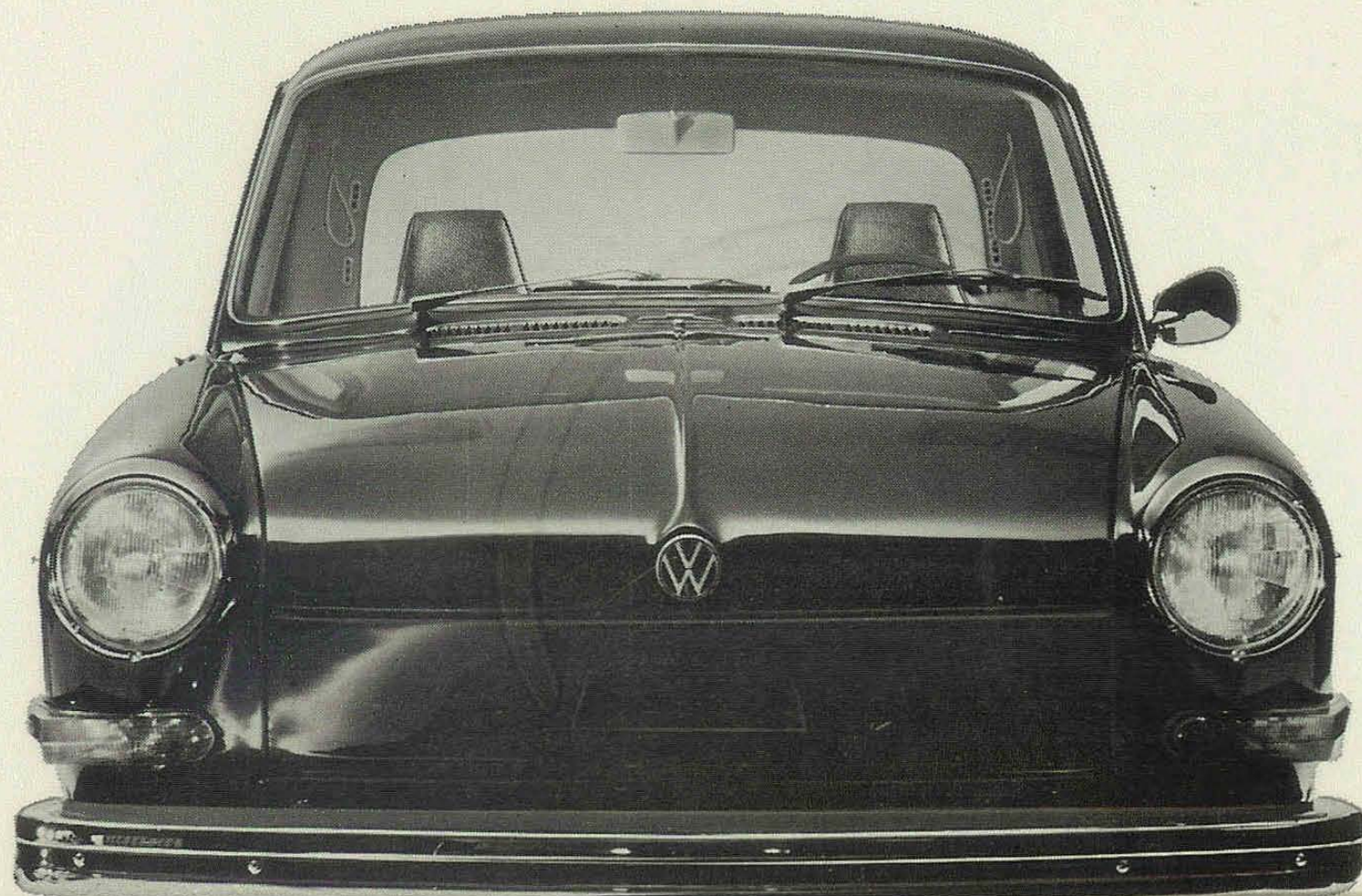
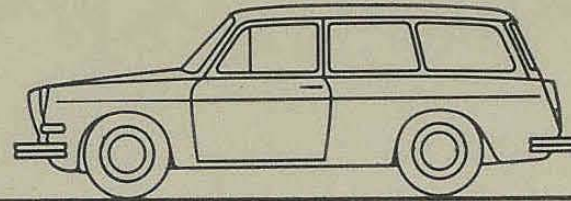
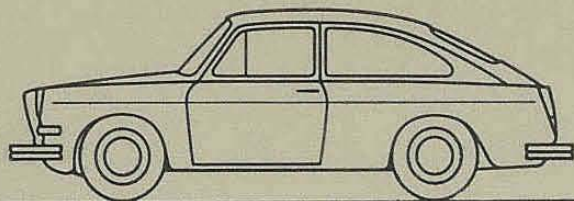
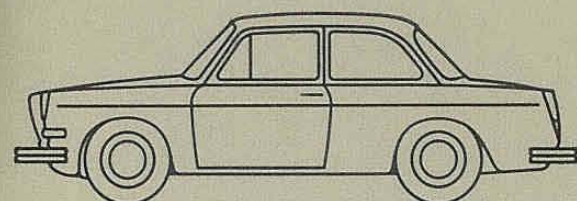
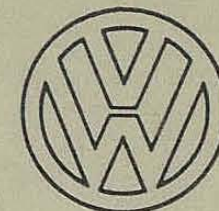
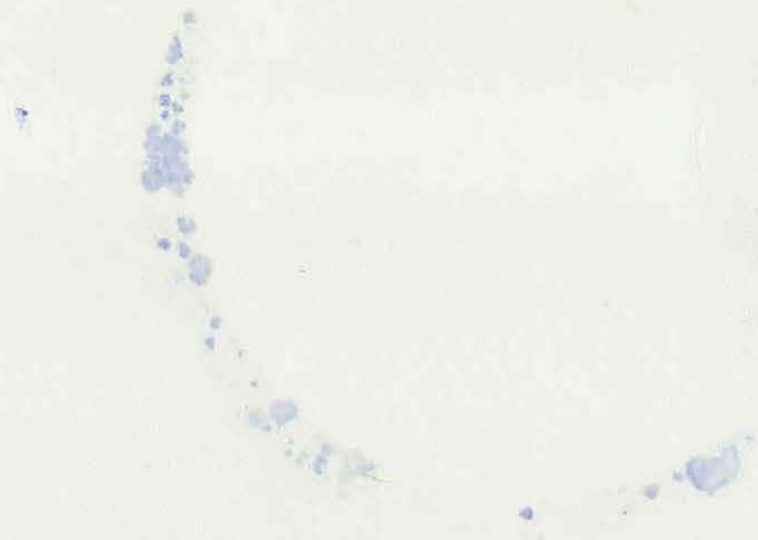


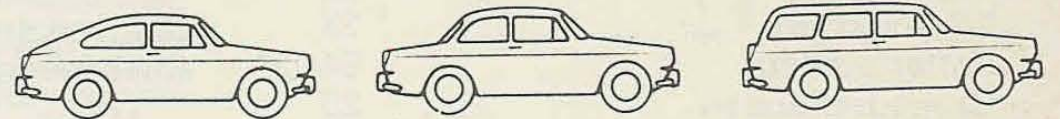
Handleiding





Handleiding

VW 1600



Uitgave augustus 1970

V O L K S W A G E N W E R K A G . W O L F S B U R G

Inhoud

Inleiding	3	Tips om het zelf te doen	
Veiligheid	5	Zittingen uit- en inbouwen . . .	44/45
Plaatje met type-aanduiding, chassis- en motornummer	9	Verwisselen van een wiel . . .	45/46
Bediening		Filter in benzinepomp schoon- maken	47
Sleutels	10	Bougies schoonmaken of ver- vangen	47
Portieren	11	Koplampen afstellen	48
Stoelen	12	Lampjes vervangen	49/50
Autoriemen	13	Lampentabel	51
Dashboard, hendels en pedalen	14-18	Zekeringen vervangen	52
VW-Autoradio's	19	Onderhoud accu	53
Interieur	20/21	Slepen, gesleept worden	54
Schuifdak	21	Startproblemen	56-59
Verwarming	22	Benzine en smeermiddelen	60
Frisseluchttoevoer	23	Olie verversen en smeerwerkzaamheden	
Kofferruimten	24-27	Motor	63
Gereedschappen	25	Schakelbak, automatische versnellingsbak	64/65
Vorbereidingen voor de rit	28/29	Vooras	66
Starten	30	Scharnieren en sloten	67
Tips voor een goede rit	31	LuchtfILTER	68/69
Automatische versnellingsbak . .	32-34	Technische gegevens	70-75
's Winters	36/37	Trefwoordenlijst	77-79
Rijden met aanhangwagens	38-39		
Onderhoud van de wagen	40-43		

In deze handleiding wordt de VW 1600 TL met een serie praktische meeruitvoeringen afgebeeld en beschreven. In zoverre bediening en technische details van de VW 1600 en de Variant-modellen hier in belangrijke mate van afwijken, wordt daar de aandacht op gevestigd. Het rijden met de automatische versnellingsbak wordt in een apart hoofdstuk behandeld. Alle speciale uitvoeringen, welke gedeeltelijk ook het gevolg zijn van de verschillende wettelijke bepalingen in de afzonderlijke landen, worden echter niet vermeld.

Wij verzoeken u te willen begrijpen, dat wij ons het recht moeten voorbehouden om de in deze handleiding beschreven en afgebeelde uitrusting en techniek op ieder tijdstip te wijzigen.

Inleiding

Het is in uw eigen belang, dat u snel aan wagen gewend raakt en met een gerust hart aan de eerste rit kunt beginnen. Daarom dient u het eerste gedeelte van deze handleiding, dat de bediening van uw Volkswagen behandelt, zeer zorgvuldig te lezen.

Alle wetenswaardigheden over 's winters rijden en het gebruik van aanhangwagens, uitvoerige aanwijzingen voor het onderhoud, evenals talrijke tips om een en ander zelf te doen, vindt u in het tweede gedeelte van deze handleiding. Dit gedeelte informeert u bovendien over de voor uw wagen geschikte benzine- en smeermiddelsoorten, beschrijft de werkzaamheden bij het olieerversen en doorsmeren en bevat een samenvatting van alle interessante technische gegevens.

Als u de handleiding heeft bestudeerd — en dat raden wij u dringend aan — weet u, hoe u met de wagen moet omgaan. Met goed recht verwacht u nu, dat hij vele jaren — onafhankelijk van kilometerstand, weer en wegen — gelijkmatig, betrouwbaar en economisch blijft en tenslotte een lange levensduur bereikt. Het recept hiervoor is het Volkswagen-Servicepaspoort, dat als tweede belangrijke publicatie in uw wagen ligt.

Het paspoort vertelt u, waarop u moet letten om de bedrijfs- en verkeersveiligheid van uw wagen op peil te houden en geeft uitleg over het door ons ontwikkelde Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem. Het paspoort bevat onder andere ook het garantiebewijs en de garantiebepalingen.

Het Volkswagen-Servicepaspoort dient u bij toekomstige werkplaatsbezoeken altijd bij de hand te hebben — het zorgt tevens voor het contact met uw VW-werkplaats.

In uw eigen interesse: laat uw Volkswagen van het begin af aan volgens de richtlijnen van het Volkswagen-Servicepaspoort controleren en onderhouden. Een juiste behandeling en het bewijs, dat alle servicebeurten zonder uitzondering zijn uitgevoerd, kunnen bij eventuele garantieaanspraken van groot belang zijn.

Volkswagenwerk AG

De VW-techniek kent geen stilstand

Ook uw Volkswagen kan weer bogen op talrijke verbeteringen, die er toe zullen bijdragen, zijn goede naam – een van de meest betrouwbare en economische automobielen te zijn – verder te handhaven.

Maar niet alleen de techniek van uw wagen werd vervolmaakt – ook het beproefde Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem wordt voortdurend bij deze technische vooruitgang aangepast:

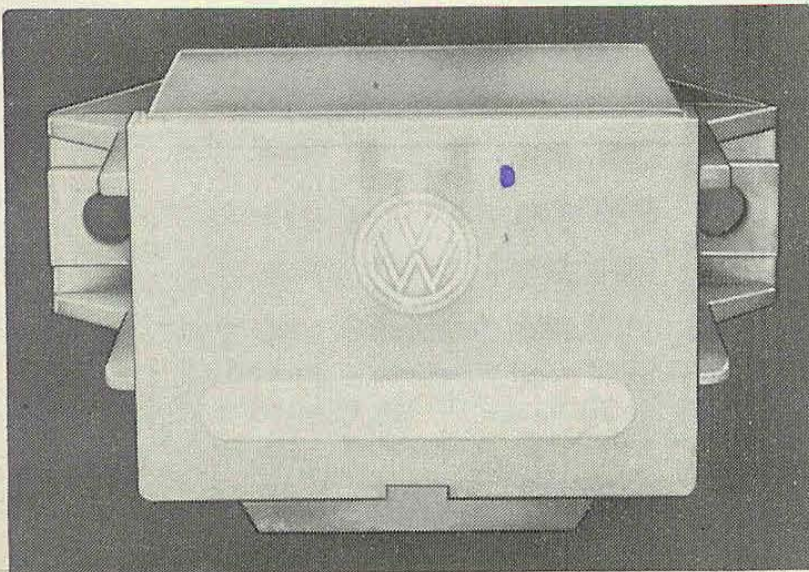
Verder ontwikkelde elektronische testapparaten zullen in gebruik worden genomen, die – zonder dat de testmonteur daar invloed op uitoefent – vele testpunten van het diagnoseprogramma **automatisch** controleren. De resultaten hiervan worden gelijktijdig in het testrapport gedrukt.

Hiertoe wordt de wagen door middel van de in de motorruimte aanwezige **centrale stekerverbinding** op het elektronische systeem van de diagnose-stand aangesloten.

Uw Volkswagen is hier reeds op voorbereid! In de wagen is een speciaal testnet aangebracht, dat in het afgebeelde meerpolige stopcontact in de motorruimte eindigt.

De centrale stekerverbinding dient alleen voor het aansluiten op de diagnose-stand. Let er a.u.b. op, dat het deksel van het stopcontact altijd gesloten is.

Het Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem is uw vertrouwen waard! Het is reeds heden ten dage het modernste onderhoudssysteem in de automobiel-service – en wij doen ons uiterste best, de technische ontwikkeling steeds een stap voor te blijven.



Het gaat om uw veiligheid!

(U kunt dit zowel voor als na het bestuderen van de handleiding lezen; nuttig is het zeker.)

Sinds jaren staan onze ingenieurs en ontwerpers in de voorste gelederen bij het ontwikkelen van verkeersveilige automobielen. Uw Volkswagen is het resultaat van de hierbij opgedane ervaringen.

Wat aan veiligheidseigenschappen in constructie en uitrusting vereist wordt, aangevuld met wat wij bovendien nog wenselijk vonden, heeft uw wagen op zijn weg meegekregen. Voor uw veiligheid, voor uw bescherming en niet op de laatste plaats ter vermindering van het gevaar voor andere verkeersdeelnemers — als het eens „zover” mocht komen.

- Onafhankelijke wielophanging voor en achter = nauwkeurige wielgeleiding en constant contact met de weg.
- Gunstige gewichtsverdeling door kofferruimte voorin = geen wegzakken van de achterkant, ook bij beladen wagen altijd juist afgestelde koplampen.
- Schijfremmen voor = hoge thermische belastbaarheid en gelijkmatige remvertraging van de voorwielen.
- Tweekrings remsysteem.
- Grote, lichtsterke achter- en knipperlichten.
- Waarschuwingslichtinstallatie.
- Pneumatische ruitesproeiers en ruitewissers met twee snelheden.
- Veiligheidskabine, voor- en achtergedeelte van wagen schokabsorberend uitgevoerd.
- Bekleed dashboard en bekleding op alle harde vlakken en randen van het gehele interieur.

Als geïnteresseerde lezer zult u zelf herkennen — en hiervoor hoeft u bepaald geen technische knobbel te hebben — dat talloze technische details van uw wagen juist deze vorm kregen, om u een maximum aan actieve en passieve veiligheid te bieden.

Uit de overvloed van veiligheidsdetails volgen hier enkele voorbeelden:

- Grote, zachte bedieningsknoppen voor bestuurder en passagier, duidelijk met symbolen aangegeven.
- Mogelijkheid voor het aanbrengen van driepunts autoriemmen, zowel voor- als achterin.
- Veiligheidsstuurstang en stuurwiel met verzonken naaf.
- Vast verankerde stoelen, zitting en leuning meervoudig verstelbaar. Leuning tegen naar voren klappen beveiligd.
- Beklede zonnekleppen, kunnen omlaag geklapt en 90° opzij gedraaid worden.
- Grote zijspiegel, die bij een aanrijding wegklapt. Binnenspiegel die bij een aanrijding losspringt.
- Verzonken portierhendels, grendelknoppen.
- Sterke, ver om de wagen grijpende, stabiele bumpers.
- Afgeronde portiergrepen met aan de binnenkant liggende, aanrijdingsveilig aangebrachte, trektoets.
- Draaigrendel sloten met beveiliging tegen openscheuren op de portieren.

U zult moeten toegeven: in uw Volkswagen is een grote hoeveelheid veiligheid verwerkt.

Het ligt aan u, als bestuurder, wat u hiermee doet. Want: veiligheid in het verkeer betekent op de eerste plaats:

- met overleg en defensief rijden,
- de verkeerssituatie vooruitziend gadeslaan,
- snelheid en remweg juist schatten — vooral als regen, of nog erger sneeuw en ijs de grip van de banden verminderen.

Voor de dagelijkse rijpraktijk zijn er bovendien beproefde veiligheidsregels, die een van zijn verantwoordelijkheid bewuste bestuurder noot mag vergeten:

Voordat u achter het stuur gaat zitten —

- Overtuig u van de goede toestand en de juiste spanning van de banden.
- Kijk, of alle ruiten schoon zijn en het zicht naar alle kanten vrij is.

Voordat u werijdt —

- Plaats uw stoel zo, dat u gemakkelijk zit en de bedieningshendels, pedalen en schakelaars zonder moeite kunt bereiken.
- Draai de zij- en binnenspiegel zo, dat u goed kunt zien.
- Doe de autoriem aan en verzoek uw passagiers hetzelfde te doen — mits u autoriemen heeft laten aanbrengen.

en tenslotte

- de verkeersveilige toestand van uw wagen op peil te houden door regelmatig onderhoud en controle bij de vakman,
- maak dus gebruik van het „Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem”; dit werd, rekening houdend met de verhoogde veiligheidseisen van het moderne verkeer, speciaal voor dit doel geschapen.

- Controleer, of de koplampen en de knipper- en achterlichten schoon zijn.
- Controleer, of alle lampen branden (koplampen, knipper- en stoplichten branden alleen bij ingeschakelde ontsteking).

- Controleer de werking van het controlelampje van het tweekrings remsysteem — voor zover u deze meeruitvoering heeft gekozen (de ontsteking moet ingeschakeld zijn).
- Controleer of de ruitewissers (ontsteking inschakelen) en de ruitesproeiers werken.
- Overtuig u ervan, of de portieren (tot de tweede sluitstand) gesloten zijn.

Voordat u zich in de verkeersstroom voegt —

- Test de remmen — maar kijk van tevoren in de achteruitkijkspiegel.

Gedurende het rijden —

- Houd steeds voldoende afstand tot de wagen voor u.
- Schakel de knipperlichten tijdig in, als u van rijrichting wilt veranderen of voor het inhalen naar de andere rijstrook moet.
- Rijd 's nachts niet met te hoge snelheid.
- Opdat uw wagen op tijd door de andere verkeersdeelnemers wordt waargenomen, schakelt u in de schemering vroeg genoeg het dimlicht in — hetzelfde geldt ook overdag bij mist en sneeuw. Stadslicht is niet voldoende!

Als u de wagen verlaat —

- Beveiligt u deze tegen onbevoegd gebruik en diefstal door het stuur te blokkeren, de contactsleutel uit het slot te trekken, de ruiten dicht te draaien, de ventilatieruitjes te vergrendelen en de portieren af te sluiten. Beveilig de wagen ook tegen weggrollen — natuurlijk extra zorgvuldig op een helling.

- Overtuig u ervan, dat de handrem helemaal los staat.

- Gebruik de eventueel aanwezige mistlampen en het mistachterlicht alleen volgens de geldende voorschriften!
- Denk eraan, dat uw wagen een waarschuwingslichtinstallatie heeft, als u eens midden in het verkeer pech mocht hebben — maar zorg er wel voor, dat de wagen zo snel mogelijk van de weg komt.
- Rijd niet door, als u oververmoeid bent.
- Reken altijd en overal met de onoplettendheid van andere verkeersdeelnemers.

**„Rijd 15 minuten naar Tabuk,
en u zult Sadat El-Fahkiry ontmoeten.
En zijn VW-Service.“**



Van VW zijn in de gehele wereld twee dingen even goed. De Volkswagen. En de Volkswagen-Service. Beiden kunt u in uw land overal krijgen, waar het VW-teken aangeeft, dat een officieel VW-bedrijf voor u klaar staat.

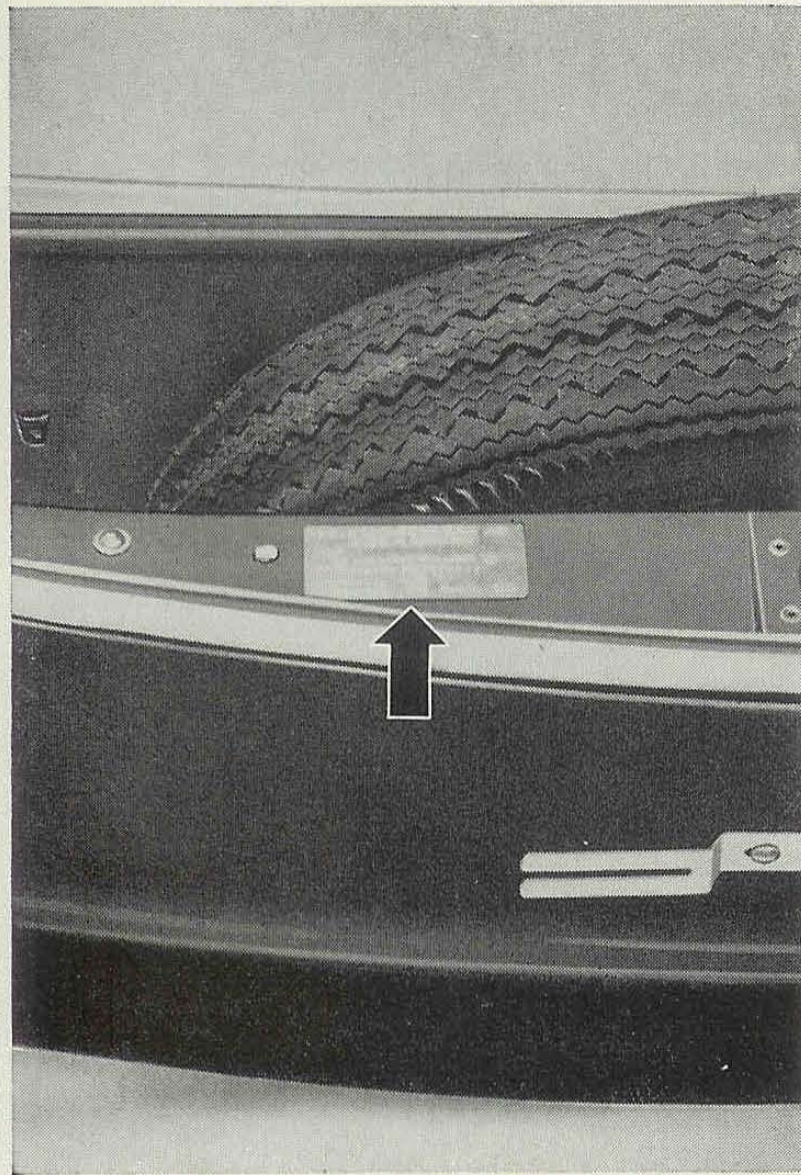
Maar de VW-Service kent geen grenzen.

Voor het geval dat uw Volkswagen een globetrotter is — op de gehele wereld zijn er 8947 VW-bedrijven. Is dat niet geruststellend ?

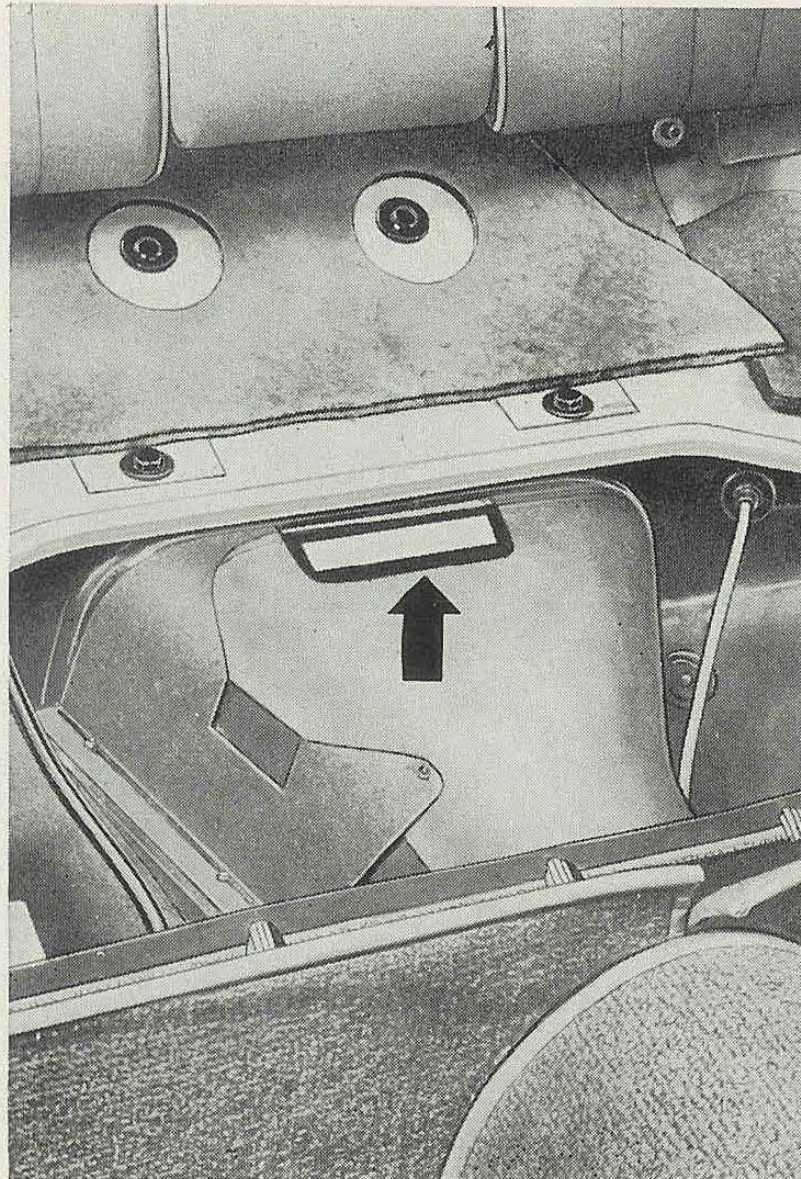


Plaatje met type-aanduiding, chassis- en motornummer

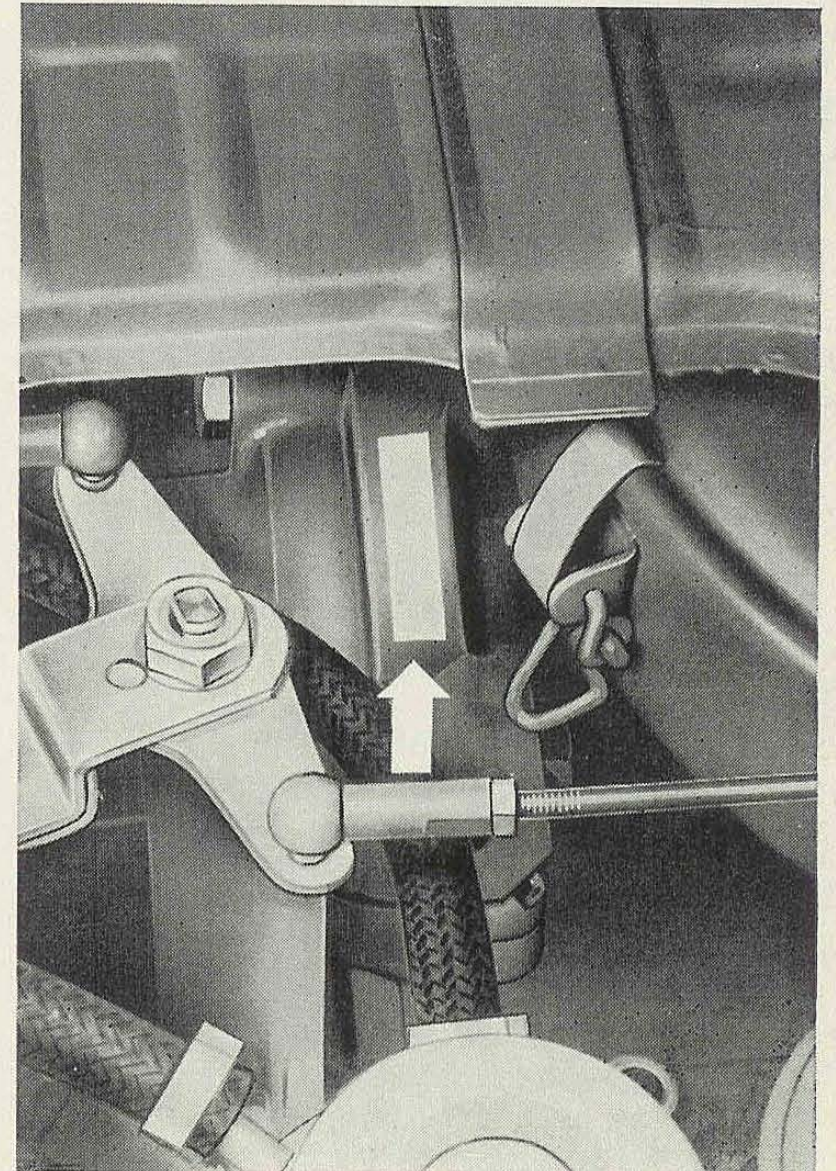
Het plaatje met de type-aanduiding vindt u onder het voordeksel, naast het dekselstot.



Het chassisnummer is op de chassistunnel onder de achterbank ingeslagen.



Het motornummer staat naast de carternaad.

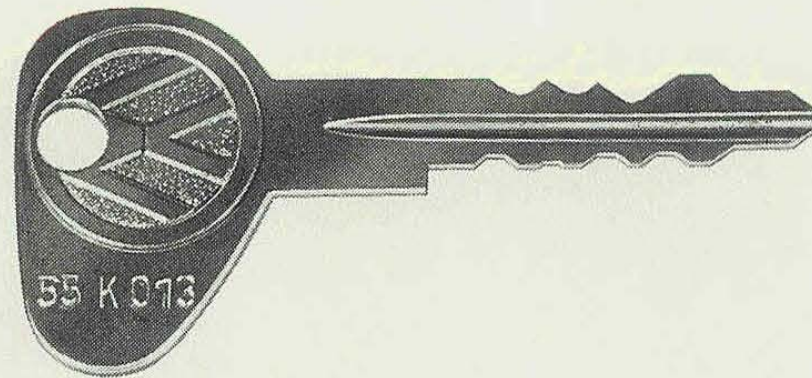


Bediening

Sleutels

Slechts één sleutel heeft u nodig om de portieren te openen en de motor te starten. Schrijf s.v.p. het sleutelnummer op. Als u namelijk de sleutel verliest, kunt u met behulp van dit nummer altijd bij uw VW-dealer een reserve-exemplaar bestellen.

De andere sleutel hoort bij het deksel slot van het handschoenenkastje.*

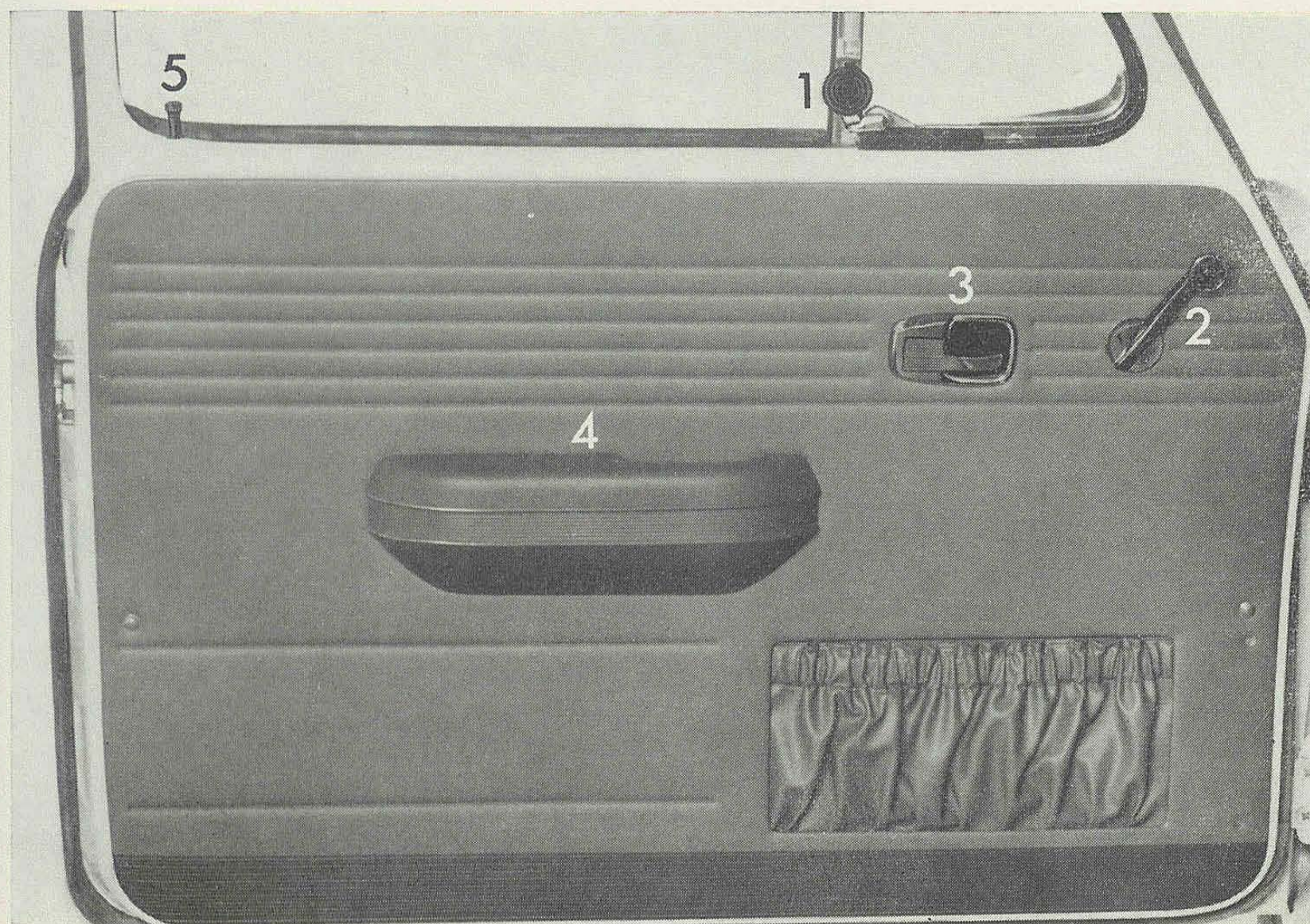


* meeruitvoering op verzoek

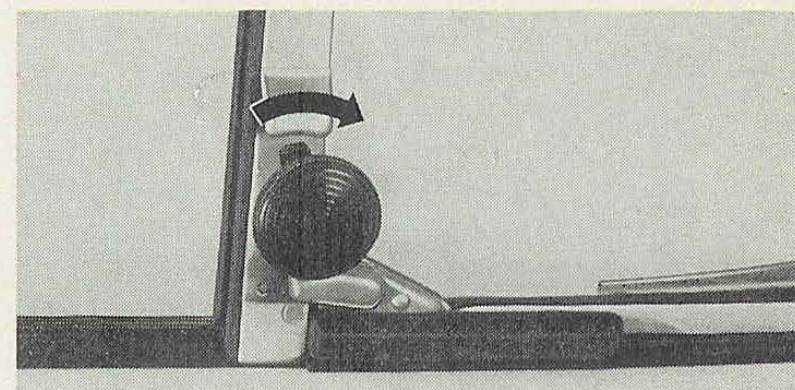
Portieren

Alvorens het portier te sluiten, dient u een ruit gedeeltelijk te openen. Het portier kan dan gemakkelijk worden gesloten, omdat de lucht uit het interieur kan ontwijken.

- 1 Vergrendeling van ventilatieruitje
- 2 Raamslinger
- 3 Portierhendel
- 4 Armleuning en greep om portier te sluiten
- 5 Grendelknop van portierslot



Om het ventilatieruitje te openen, draait u de knop van de vergrendeling tot het nokje naar voren wijst, waarna u de vergrendeling naar boven zwenkt.



Zolang de grendelknoppen zijn ingedrukt, kunnen beide portieren ook van binnenuit niet met de portierhendels worden geopend.

Gedurende de rit dienen de grendelknoppen niet te worden ingedrukt, opdat in geval van nood helpers de portieren van buitenaf kunnen openen.

Bij het verlaten van de wagen hoeft u alleen de grendelknop in te drukken en bij het dichtslaan van het portier de toets in de handgreep ingedrukt te houden en uw wagen is afgesloten.

Zou een reeds vergrendeld portier onverhoeds dichtvallen, dan springt de grendelknop vanzelf weer naar boven. Hierdoor is een bepaalde beveiliging verkregen, waardoor het portier niet ongewild wordt afgesloten, terwijl de sleutel nog in de wagen is.

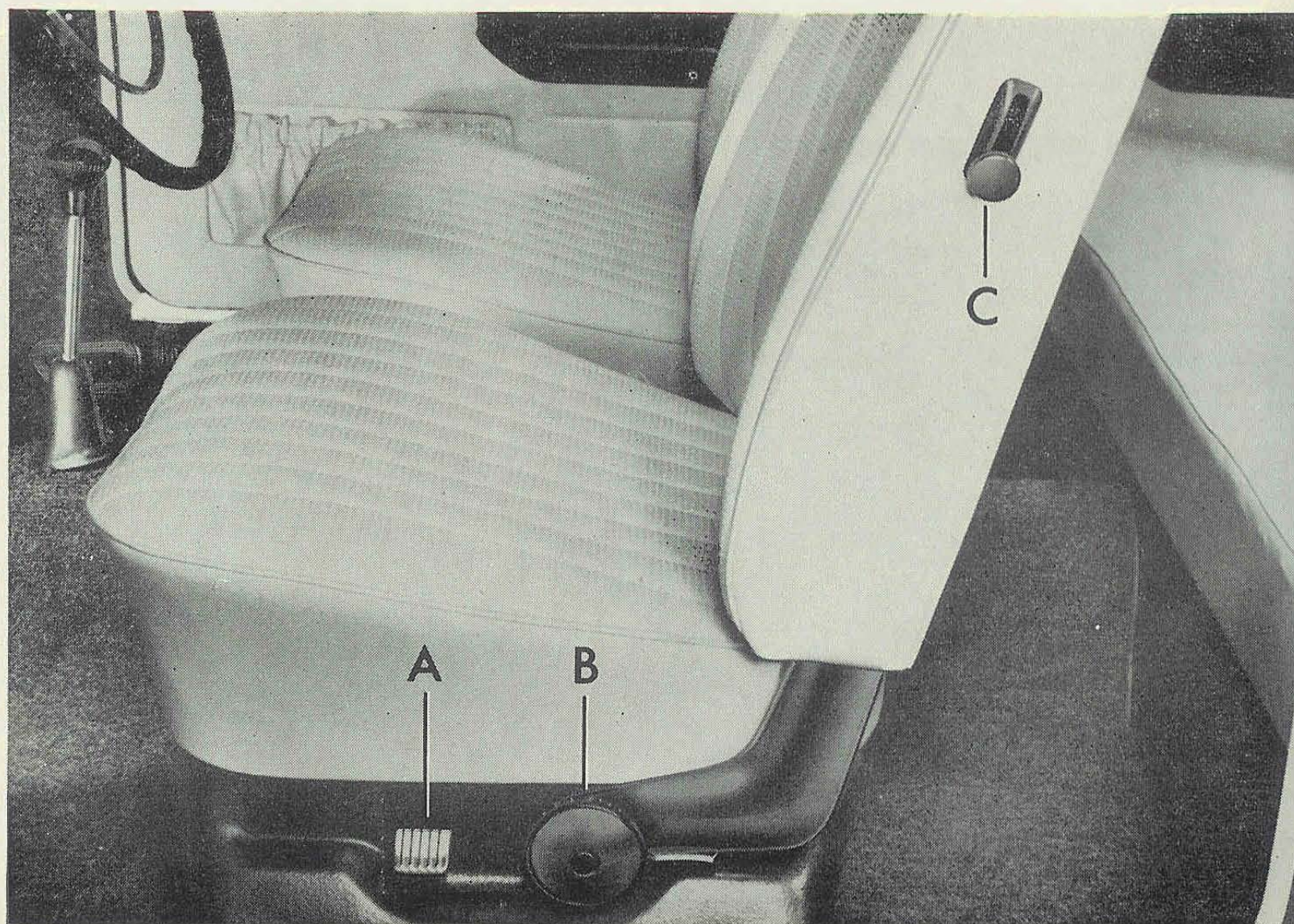
Stoelen

Bij het autorijden komt het erop aan, ook bij lange autoritten, gemakkelijk en ontspannen te zitten. Daarom heeft uw Volkswagen aparte stoelen, welke zo zijn geconstrueerd, dat u zitting en leuning bij uw lichaams-grootte kunt aanpassen. Dat gaat heel eenvoudig. De hendel naast de stoel (A) wordt opgelicht; waarna de stoel gemakkelijk naar voren of achteren kan worden geschoven. Let er echter op dat de hendel weer goed erin valt, opdat de stoel niet onverhoeds tijdens het rijden verschuift.

De rugleuning kunt u met de draaiknop (B) in acht standen plaatsen. Probeert u het maar.

Bovendien is de rugleuning tegen naar voren klappen — bijv. bij sterk remmen — vergrendeld. Voor het ontgrendelen trekt u de in de zijkant van de rugleuning aangebrachte knop (C) omhoog.

Als meeruitvoering zijn stoelen met hoofdsteunen verkrijgbaar.



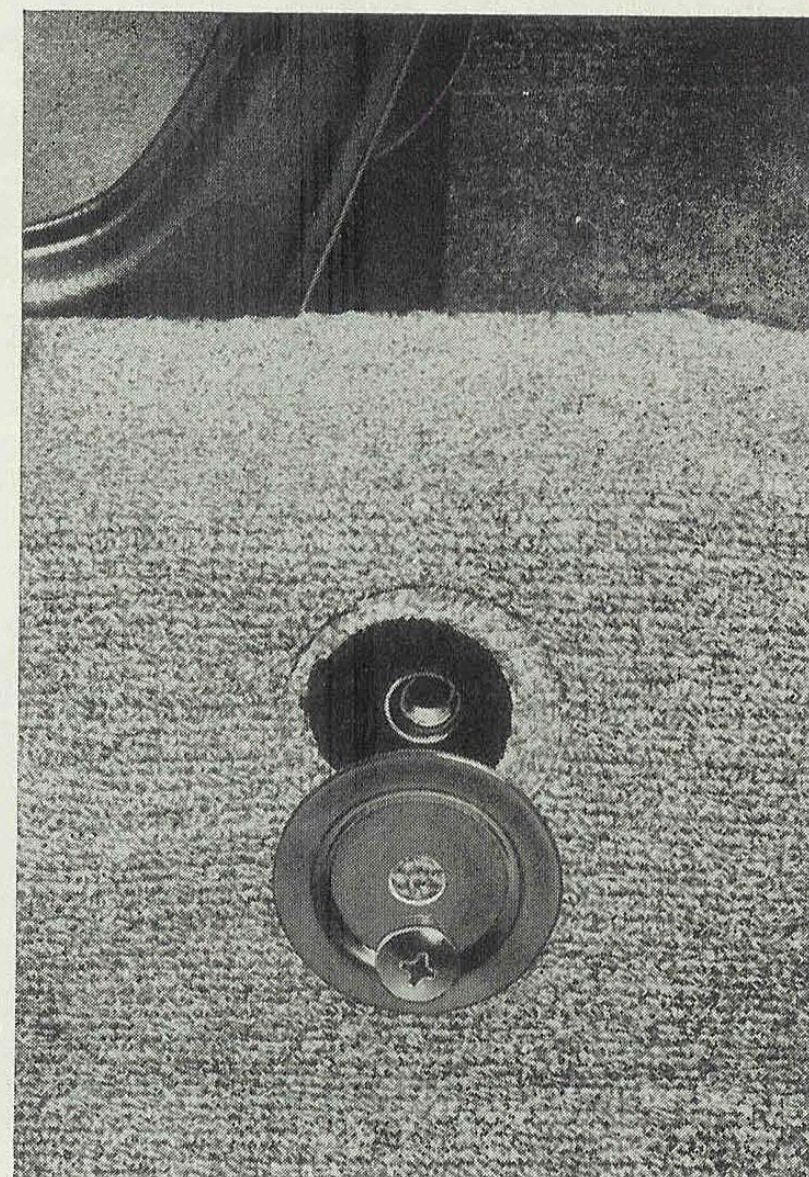
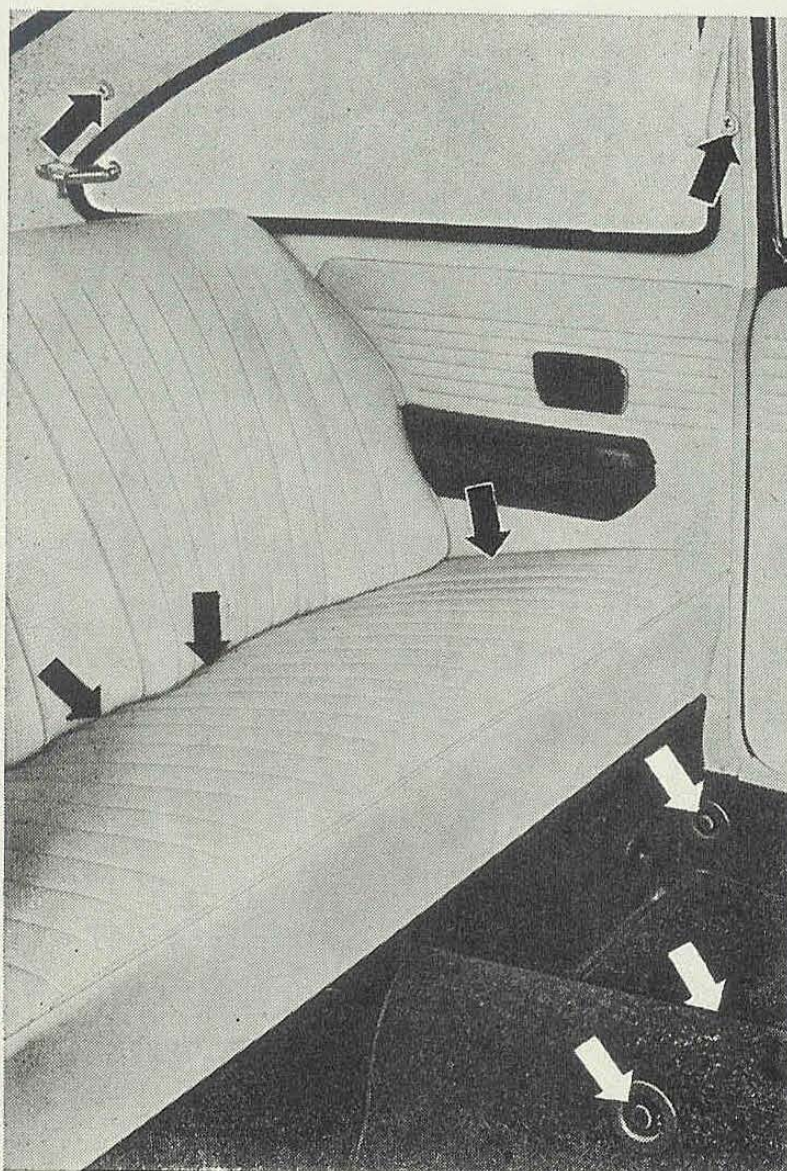
Autoriemen

De stoelen kunnen naar keus met schouder-, heup- of gecombineerde schouder-heupriemen worden uitgerust, evenals de beide buitenste zitplaatsen van de achterbank.

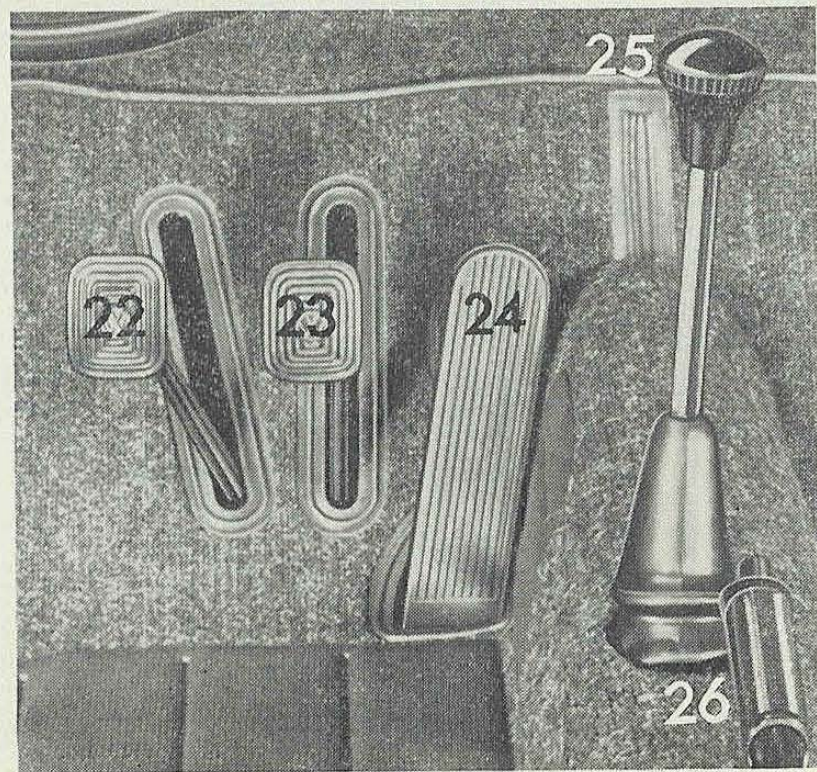
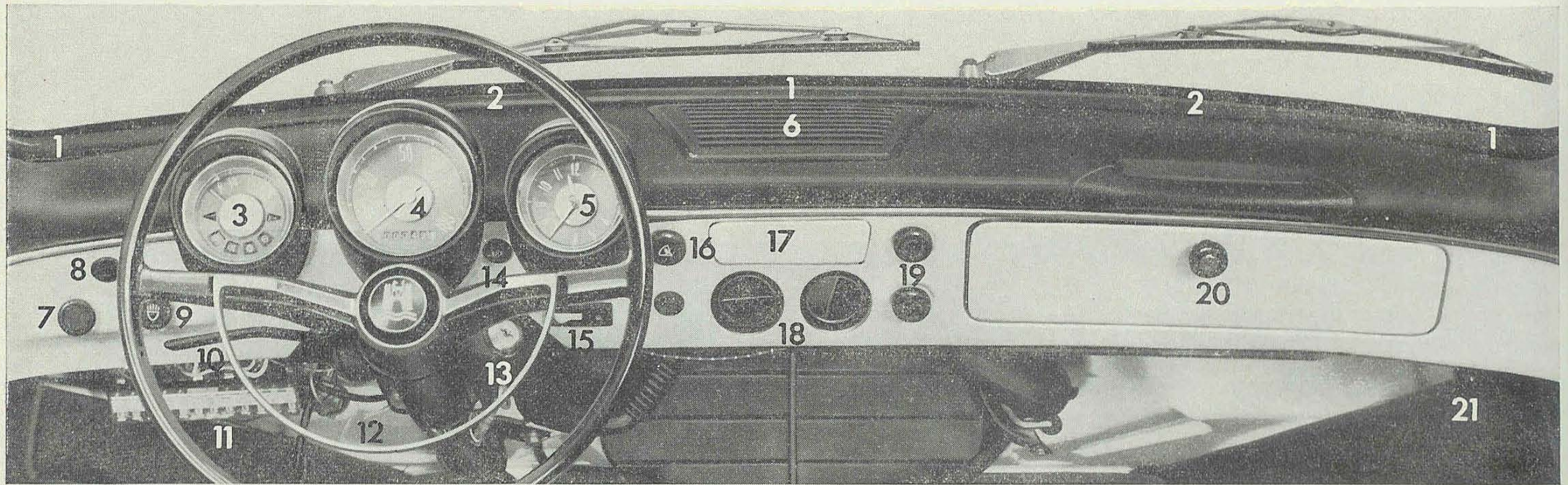
De autoriemen voor bestuurder en passagier worden aan de slotstijlen en achter de stoelen aan de zijkanten van de chassistunnel aangebracht.

De bevestigingspunten voor de autoriemen van de passagiers achterin zijn onder de achterbank in linker en rechter zijpaneel, in het midden en bij de zijruiten aangebracht.

De draadgaten voor de bevestigingsbouten van de autoriemen zijn met plastic dekschroeven afgesloten. Deze dekschroeven mogen in geen geval voor het bevestigen van autoriemen worden gebruikt!



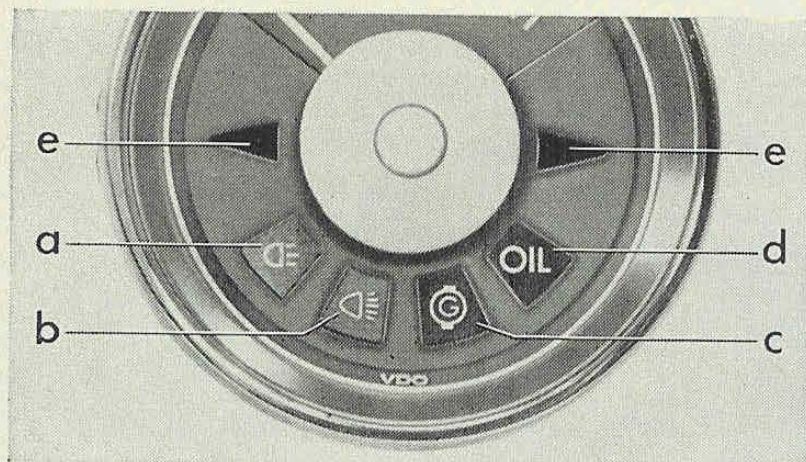
Dashboard, hendels en pedalen



Ook als het niet uw eerste Volkswagen is, dient u toch de instrumenten te bekijken en de verschillende knoppen en hendels bij ingeschakelde ontsteking te proberen:

1 – Defrosters	(blz. 23)
2 – Frisseluchtuitstroomopeningen	(blz. 23)
3 – Benzinemeter met controlelampjes	(blz. 16)
4 – Snelheidsmeter	(blz. 16)
5 – Klok	(blz. 16)
6 – Luidsprekerrooster	
7 – Schakelaar van waarschuwingslichtinstallatie	(blz. 16)
8 – Schakelaar von frisseluchtventilator *	(blz. 23)
9 – Lichtschakelaar	(blz. 17)
10 – Knipperlicht- en dimhendel	(blz. 17)
11 – Zekeringendoos	(blz. 52)
12 – Claxonring	
13 – Stuur-contactsloot	(blz. 18)
14 – Controlelampje tweekrings remsysteem *	(blz. 28)
15 – Schakelaar van achterrautverwarming *	(blz. 18)
16 – Ruitewisserschakelaar met knop voor ruitesproeiers	(blz. 16)
17 – Asbakje	(blz. 18)
18 – Verstelbare frisseluchtuitstroomopeningen	(blz. 23)
19 – Draaiknoppen van frisseluchttoevoer	(blz. 23)
20 – Handschoenenkastje met afsluitbare knop *	(blz. 18)
21 – Trekknop van benzinetankklep	(blz. 28)
22 – Koppelingspedaal	
23 – Rempedaal	
24 – Gaspedaal	
25 – Versnellingshendel	
26 – Handremhendel	(blz. 17)

* meeruitvoering op verzoek



Benzinemeter

In de benzinemeter zijn de volgende controlelampjes ondergebracht:

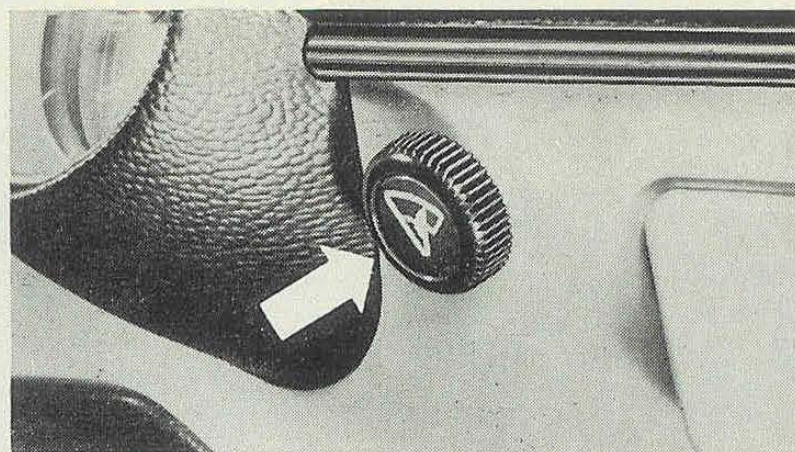
- | | |
|------------------------|------------------|
| a – donkergroen | – stadslicht |
| b – blauw | – grootlicht |
| c – rood | – dynamo |
| d – rood | – oliedruk |
| e – lichtgroene pijlen | – knipperlichten |

Zodra de wijzer van de benzinemeter op „R” – reserve – staat, dan is er nog ongeveer 5 liter benzine in de tank – het is tijd om te tanken!

Snelheidsmeter

In de snelheidsmeter bevindt zich onder de kilometerteller een dagteller* met 100 meter-indicatie. Door de knop in de snelheidsmeter te draaien kan de dagteller naar nul worden teruggezet.

* alleen L-modellen



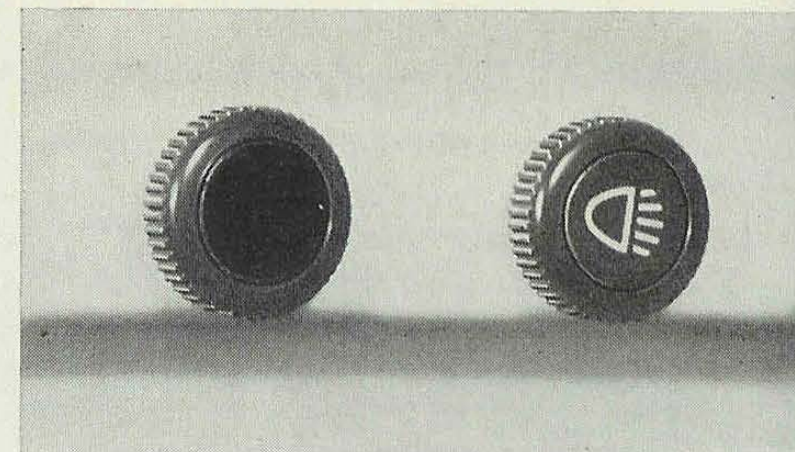
Ruitewissers en -sproeiers

Met de draaischakelaar kunnen twee wisselheden worden ingeschakeld. Na het uitschakelen keren de ruitewissers altijd in de ruststand terug. Door op de knop van de draaischakelaar te drukken, kunt u zolang water op de wisvelden spuiten, tot de ruitewissers de voorruit hebben schoongemaakt.

Klok

Deze wordt elektrisch opgewonden. Om het uurwerk gelijk te zetten, dient u de knop in het midden van de wijzerplaat iets in te drukken en te draaien.

Bij de VW 1600 en VW 1600 Variant is op deze plaats een sierplaatje aangebracht.

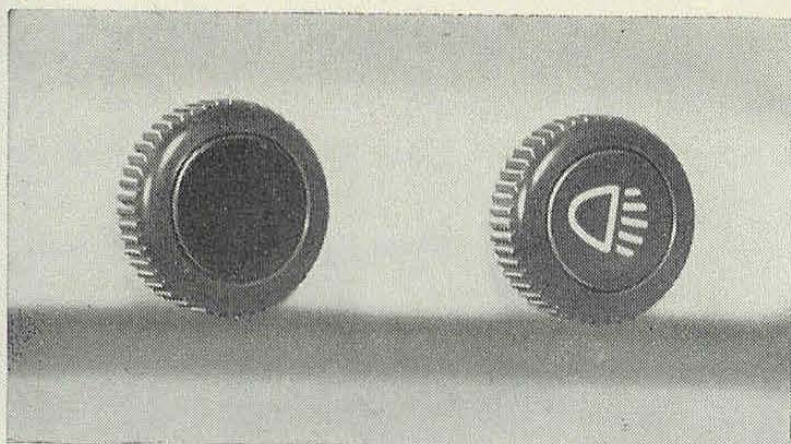


Waarschuwinglichtinstallatie

Installatie inschakelen – knop uittrekken (in de knop knippert dan een controlelampje mee).

Bij ingeschakelde waarschuwinglichtinstallatie knipperen de vier knipperlichten tegelijkertijd. De installatie mag alleen in gevaarlijke situaties tijdens het rijden en bij een defecte wagen worden ingeschakeld om de andere verkeersdeelnemers te waarschuwen, in tegenstelling tot de hier genoemde toepassingsmogelijkheden kunnen in bepaalde landen afwijkende voorschriften gelden.

De waarschuwinglichtinstallatie kan ook bij uitgeschakelde ontsteking worden ingeschakeld.



Lichtschakelaar

Bij half uitgetrokken knop zijn stadslicht, kentekenlicht, achterlichten en instrumentenverlichting ingeschakeld. In de benzinemeter brandt dan een groen controlelampje. Als u de knop helemaal uittrekt, branden ook de koplampen. Gelijktijdig gaat het groene controlelampje van het stadslicht uit.

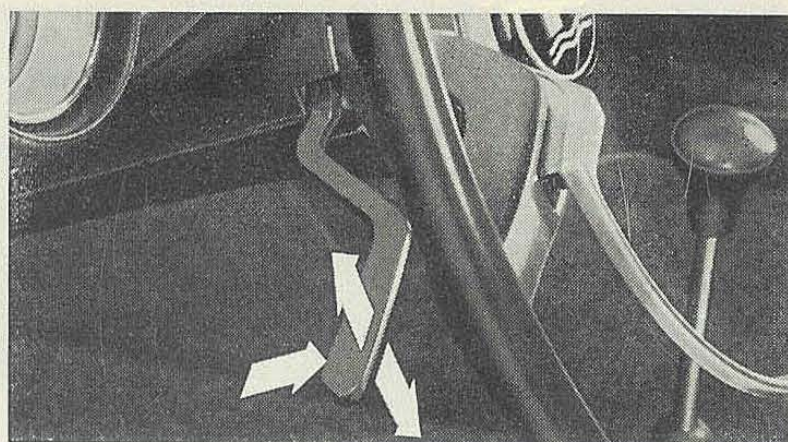
De instrumentenverlichting kan, door de knop van de lichtschakelaar te draaien, continu worden geregeld.

Let op a.u.b.:

Opdat bij het starten de volle accucapaciteit beschikbaar is, worden de koplampen door het stuur-contactsloot „geregeld”. Bij het parkeren kunt u het licht nu niet meer vergeten. Dit „regelen” gebeurt op de volgende manier:

- De koplampen branden alleen bij ingeschakelde ontsteking.
- De koplampen gaan uit bij het starten van de motor.

Het stadslicht en de overige in de beide standen van de lichtschakelaar aangesloten verbruikers worden hierdoor echter niet beïnvloed.



Knipperlicht- en dimhendel

Bij ingeschakelde ontsteking:

Hendel naar boven – rechter knipperlichten

Hendel naar beneden – linker knipperlichten

Na een bocht schakelen de knipperlichten automatisch uit.

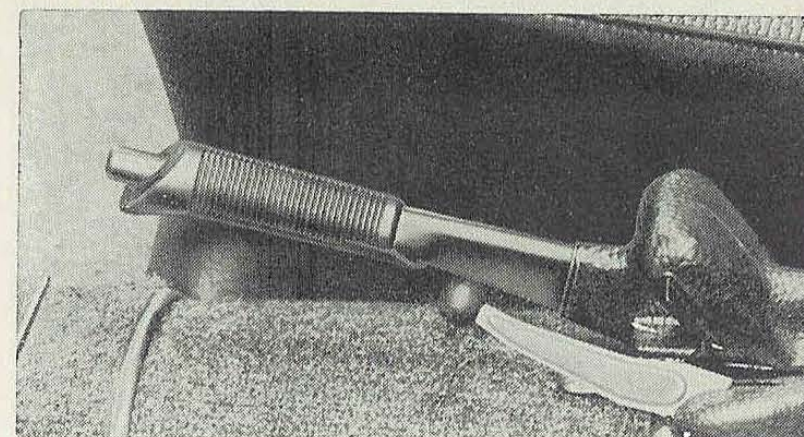
Bij uitgeschakelde ontsteking:

Hendel naar boven – rechter parkeerlicht

Hendel naar beneden – linker parkeerlicht

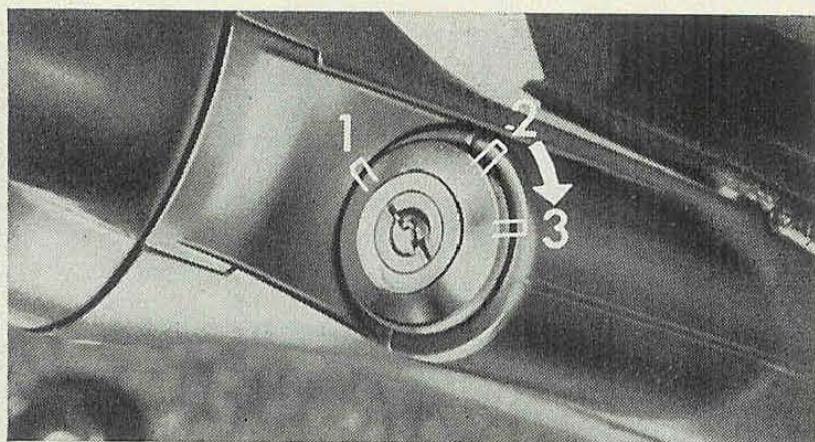
De VW 1600 en de VW 1600 Variant hebben geen parkeerlichten.

Door de knipperlichthendel naar het stuurwiel toe te trekken, wordt van groot- naar dimlicht omgeschakeld, of omgekeerd. Bij grootlicht brandt het blauwe controlelampje in de benzinemeter. Op dezelfde wijze wordt bij uitgeschakelde verlichting en stadslicht het **lichtsignaal** bediend.



Handremhendel

Om de handrem vrij te zetten, trekt u de handremhendel eerst iets naar boven en drukt op de knop.



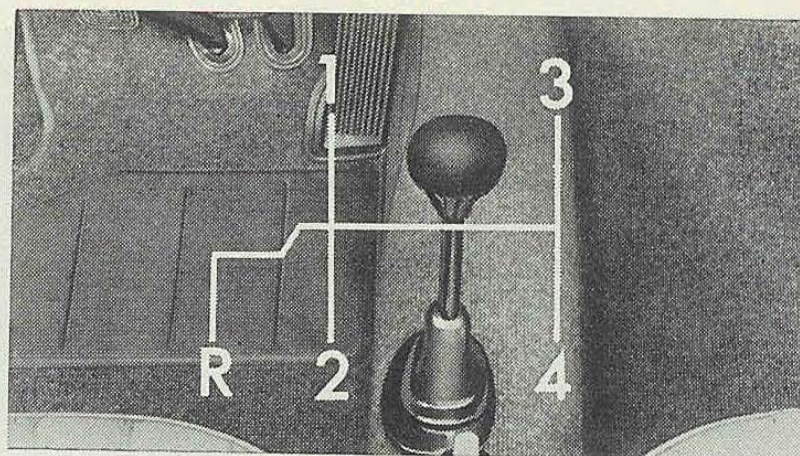
Stuurcontactslot

Als de contactsleutel na het in het stuurslot steken moeilijk of helemaal niet kan worden gedraaid, beweeg dan het stuurwiel iets heen en weer — hierdoor wordt de stuurvergrendeling ontlast.

1 — ontsteking uit — stuur vergrendeld¹⁾ — sleutel kan uit slot worden getrokken

2 — ontsteking aan 3 — starten

Attentie! Sleutel alleen bij stilstaande wagen mit het slot trekken!



Versnellingshendel van schakelbak

(VW-Automatic zie blz. 32)

De achteruitversnelling mag alleen bij stilstaande wagen worden ingeschakeld; hij is bovendien door een beveiliging tegen onvoorziën inschakelen beschermd. Als de versnelling vrij staat, drukt u de hendel eerst loodrecht naar beneden, alvorens deze links naar u toe te halen. Bij ingeschakelde achteruit en ingeschakelde ontsteking gaan tegelijkertijd de achteruitrijlampen * branden.

Asbakje in het dashboard

Voor het leegmaken drukt u de bladveer naar beneden, waarna u het asbakje eruit kunt trekken.

Handschoenenkastje

Om dit te openen, draait u de knop naar links. Een cilinderslot voor het deksel kan als meeruitvoering worden besteld.

Achterrautverwarming *

Met de tuimelschakelaar kan, bij ingeschakelde ontsteking, de achterrautverwarming worden ingeschakeld. Hierbij gaat het groene controlelampje naast de schakelaar branden. Zodra het uitzicht door de achterraut weer vrij is, schakelt u de achterrautverwarming uit, om de accu niet onnodig met dit hoge stroomverbruik te belasten.

¹⁾ Sleutel uit het slot trekken en stuurwiel draaien tot de grendel pakt.

* meeruitvoering op verzoek

VW-Autoradios

zijn als meeruitvoering verkrijgbaar en wel de apparaten „Braunschweig”, „Emden” en „Wolfsburg”. Als u een van deze radiomodellen voor uw wagen heeft gekozen, let dan a.u.b. op de volgende aanwijzingen:

Model „Braunschweig”

5 stationsdruktoetsen voor golfbereiken:

2 maal U = FM (87,6 – 108 MHz)

2 maal M = middengolf (515 – 1620 kHz)

1 maal L = lange golf (150 – 290 kHz)

1 draaiknop voor zenderkeuze: rechts

1 draaiknop voor „aan-uit”, volumeregeling en toonregeling (knop uitgetrokken = laag, knop ingedrukt = hoog): links

Werking van de stationsdruktoetsen

Gewenste zender kiezen.

Toets van het verlangde golfbereik uittrekken en daarna geheel indrukken. Hierdoor wordt de zender vast afgesteld, zodat u hem, door op de stationstoets te drukken, op ieder ogenblik weer kunt kiezen, ook als u voordien een andere zender had afgesteld.

Tussen huizen en in de bergen kan de kwaliteit van de FM-ontvangst door de wisselende ontvangstverhoudingen variëren.

Model „Emden”

3 druktoetsen voor golfbereiken:

U = FM (87,6 – 108 MHz)

M = middengolf (515 – 1620 kHz)

L = lange golf (150 – 290 kHz)

1 druktoets voor toonregeling: „hoog-laag”

1 draaiknop voor zenderkeuze: rechts

1 draaiknop voor „aan-uit” en volumeregeling links

2 stationsruitertjes

Model „Wolfsburg”

2 druktoetsen voor golfbereiken:

M = middengolf (515 – 1620 kHz)

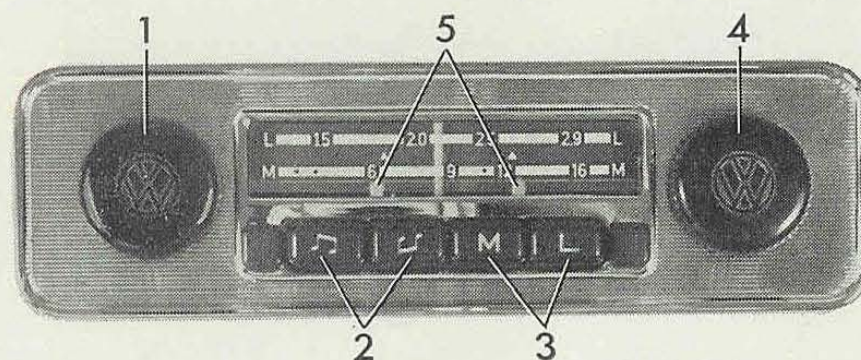
L = lange golf (150 – 290 kHz)

2 druktoetsen voor toonregeling: „hoog” en „laag”

1 draaiknop voor zenderkeuze: rechts

1 draaiknop voor „aan-uit” en volumeregeling links

2 stationsruitertjes



1 – draaiknop „aan-uit”, volume

2 – toonregeldruktoetsen

3 – golfbereikdruktoetsen

4 – draaiknop zenderkeuze

5 – stationsruitertjes

Gebrekkig onderhoud van de telescoopantenne

veroorzaakt mettertijd stroefheid bij het erin schuiven en het gevaar bestaat, dat de antenne hierbij knikt en breekt.

Daarom moet de antenne af en toe na het wagenwassen met een schone doek drooggewreven en dun met chroombeschermingsmiddel uit de tube (bestelnr. 000 096 067) ingesmeerd worden.

Bij het vervangen van de zekering in de aansluitkabel alleen 2 ampère radiozekeringen (VW-onderdeelnummer 111 035 307) gebruiken.

Voordat u uw autoradio in gebruik neemt, dient u niet te vergeten een luistervergunning aan te vragen, voorzover de voorschriften dit vereisen.

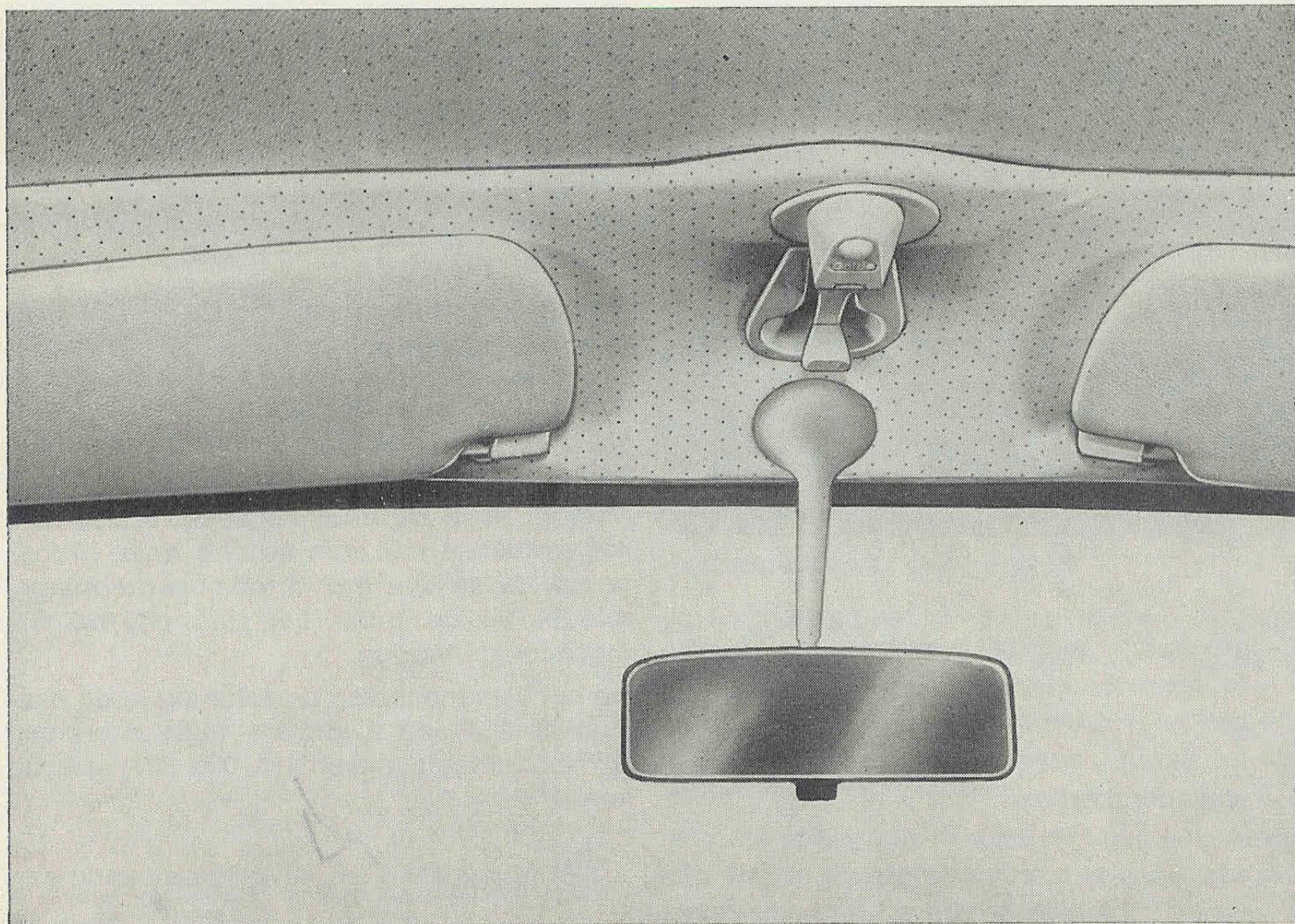
Interieur

Zonnekleppen

Als de zon eens van opzij komt, kunt u de zonneklep van de bestuurder uit de klem naast de spiegel trekken en voor de portierruit draaien.

De VW 1600 Variant heeft slechts één zonneklep.

Een zonneklep voor de passagier met ingebouwde make up-spiegel wordt als meeruitvoering geleverd.



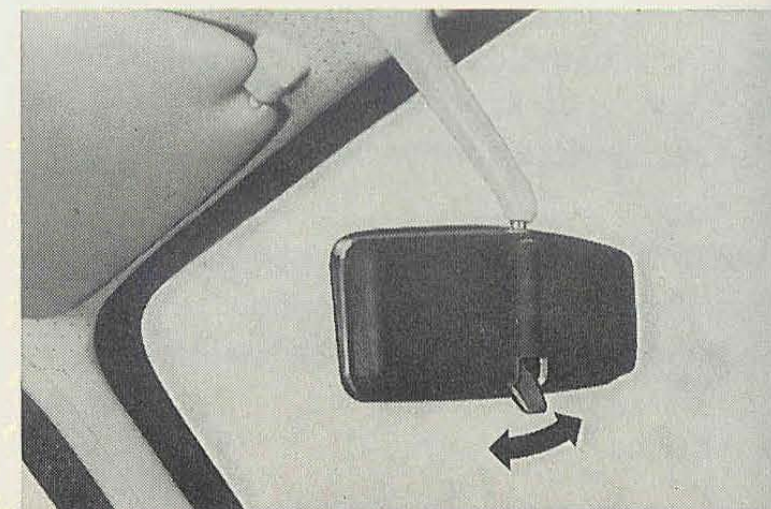
Achteruitkijkspiegels

Zij- en binnenspiegel draaien in scharnieren en kunnen zo worden ingesteld, dat u, ongeacht hoe u zit, het achter u liggende weggedeelte goed kunt overzien.

Terwille van de veiligheid springt de arm van de binnenspiegel bij grotere krachten uit de houder. De arm kan door krachtige druk weer in de houder worden geplaatst.

Als meeruitvoering wordt een **binnenspiegel** geleverd, die kan worden gedimd. Het dimmen gebeurt door het spiegeloppervlak te kantelen. Hiervoor is onder aan de spiegel een toets aangebracht.

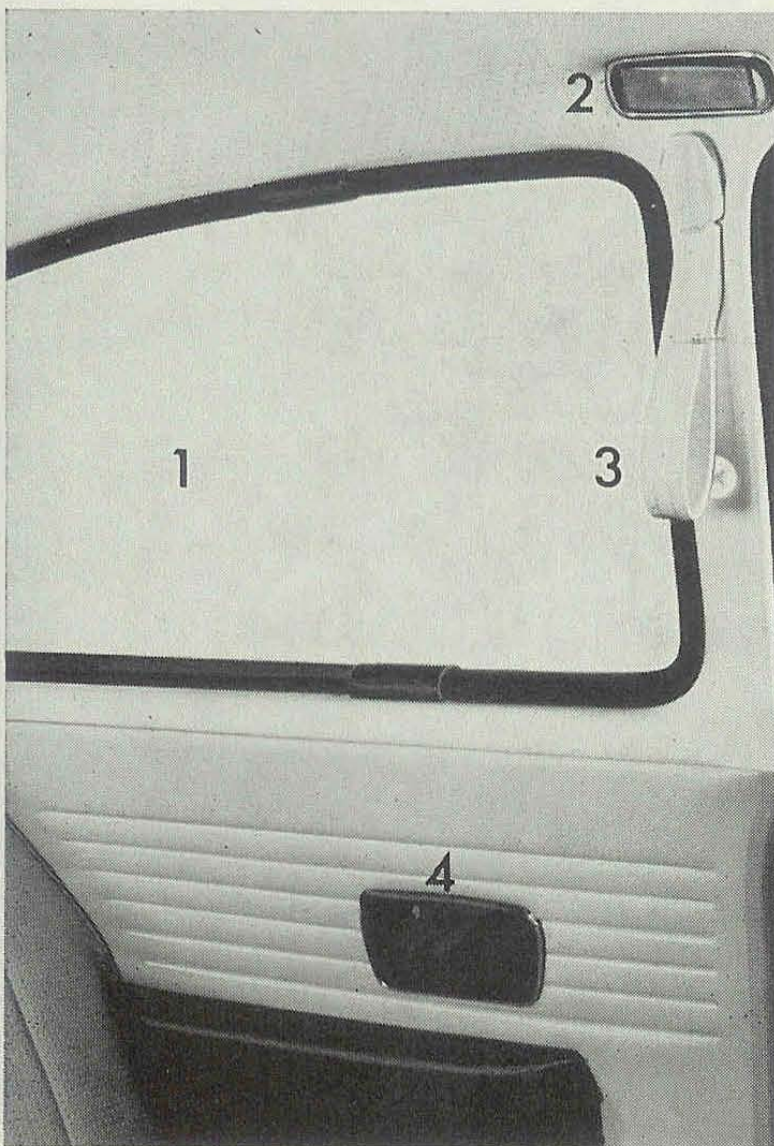
Toets naar voren drukken – spiegel gedimd
Toets naar achteren trekken – normale stand



1 Uitstelbare zijruiten *

2 Binnenlicht

In de lamp is een schakelaar ingebouwd, die door een vingerdruk op het matglas kan worden bediend. Er zijn drie mogelijkheden:



glas in middenstand –

binnenlicht brandt alleen
bij geopend portier,

glas naar rechts gedrukt –

binnenlicht ingeschakeld,

glas naar links gedrukt –

binnenlicht uitgeschakeld.

3 Kleerhaak en lus

4 Asbakjes

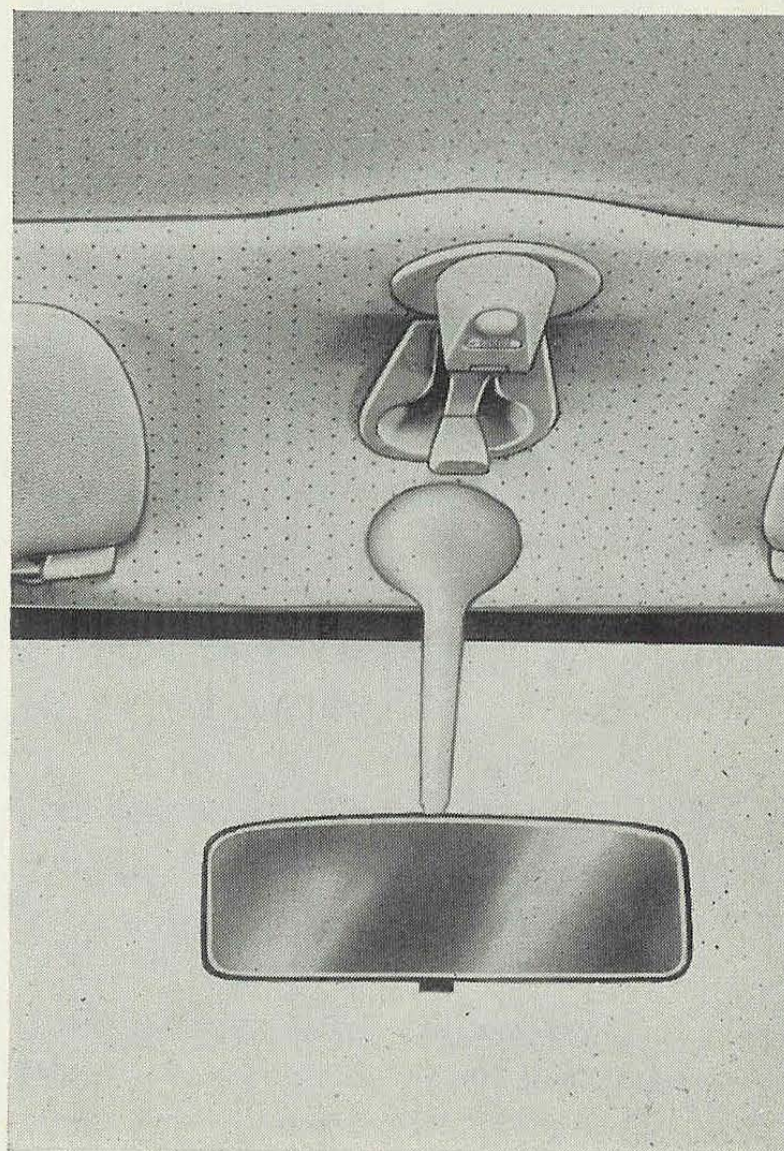
De asbakjes achterin worden voor het leegmaken geopend en vervolgens van onderen uit het huis gelicht. Bij het erin zetten worden de asbakjes eerst onder de bladveer aan de bovenzijde geplaatst en dan van onderen in het huis gedrukt.

De VW 1600 en de VW 1600 Variant hebben slechts één asbakje achterin. Het wordt bij het eruit nemen in zijn geheel iets naar beneden gedrukt en na het leegmaken boven en onder gelijktijdig weer in het huis gedrukt.

* meeruitvoering op verzoek

Schuifdak

Terwille van de veiligheid moet de slinger van het schuifdak altijd in de uitsparing liggen. Bij het sluiten moet het schuifdak eerst tot de aanslag naar voren worden gedraaid. Dan draait u de slinger zo ver terug tot deze in de uitsparing kan worden geklapt.



Verwarming

1 Hendel voor verwarming

Hendel naar boven — verwarming aan
Hendel naar beneden — verwarming uit

2 Verwarmingsschuifjes in voorste voetruimte

De warme lucht in de voorste voetruimte kan voor elke wagenzijde afzonderlijk worden geregeld. Bij alle modellen met ponton-carosserie zijn de schuifjes direct voor de uitstroom-openingen aangebracht.

3 Hendel voor verwarming in achterste voetruimte

Met deze hendel kunt u bij ingeschakelde verwarming de hoeveelheid warme lucht achterin regelen.

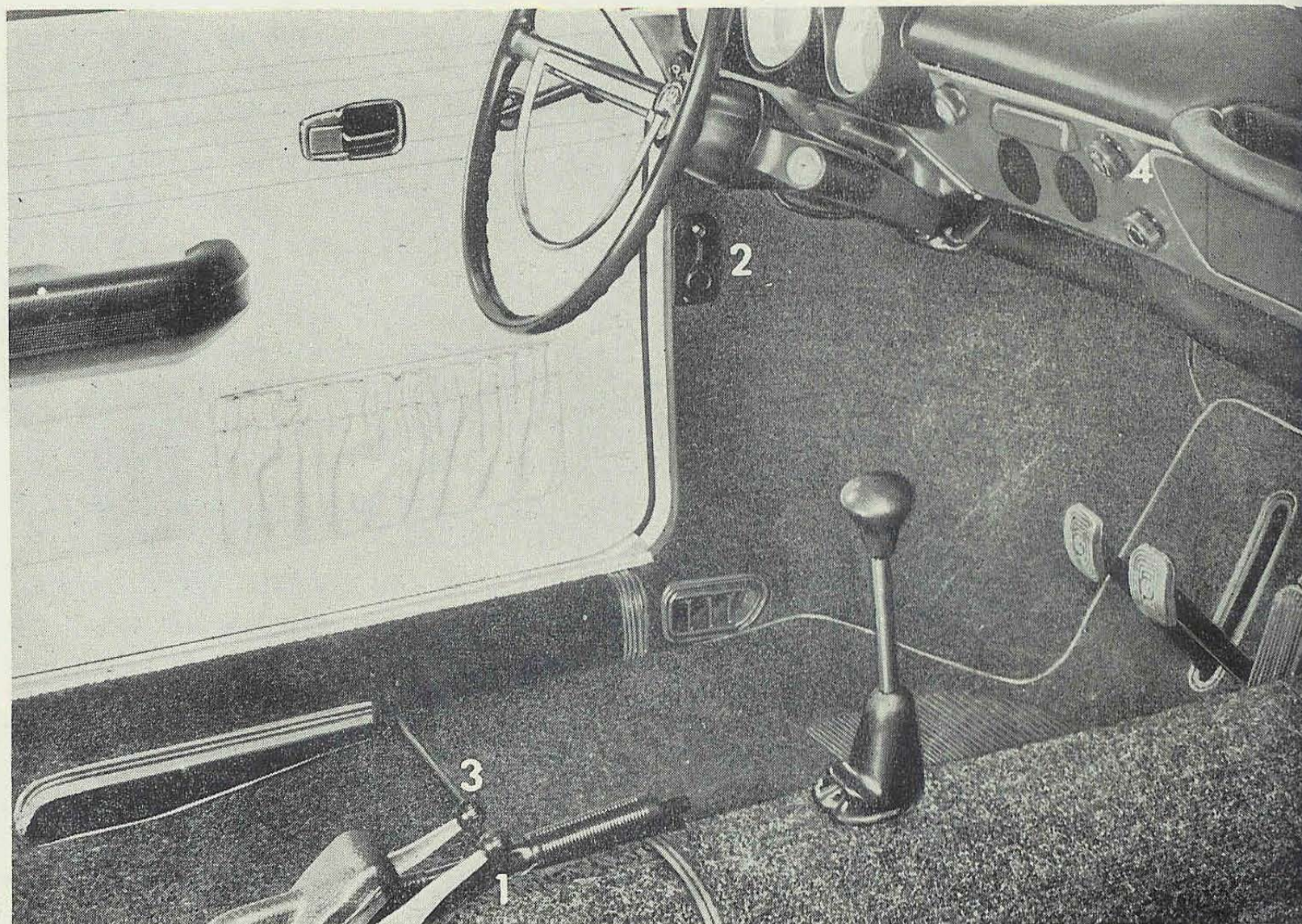
Hendel naar boven — kleppen open
Hendel naar beneden — kleppen dicht

De meest effectieve ontdooiing van de bevroren voorruit wordt verkregen, als alle verwarmingslucht uit de defrosters onder aan de voorruit stroomt:

- Schuifjes 2 en regelhendel 3 voor de voetruimte-verwarming sluiten.
- Frisseluchttoevoer (4) sluiten.

Als de ijslaag is ontdooid, frisseluchttoevoer of ventilator * erbij schakelen, opdat de natte ruit snel droogt.

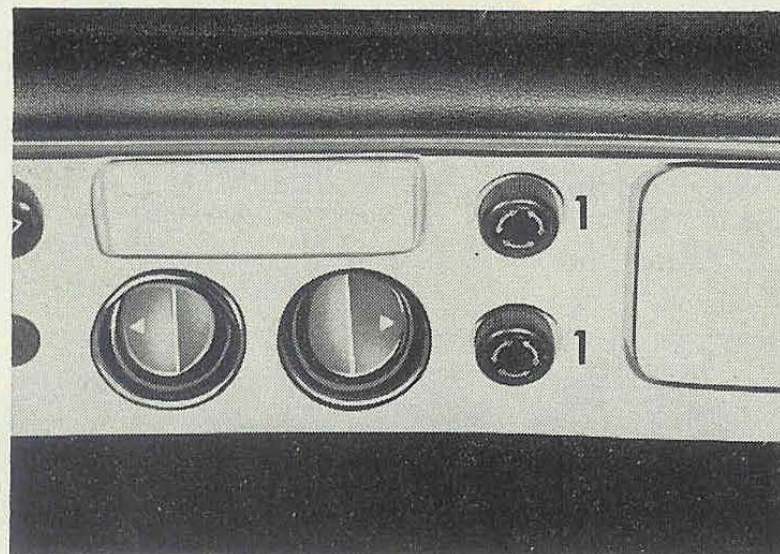
Zodra het zicht door de voorruit vrij is, dient de voetruimte-verwarming ook geheel geopend te worden, teneinde een snelle en gelijkmatige verwarming van het interieur te verkrijgen.



* meeruitvoering op verzoek

Frisseluchttoevoer

Het ventilatiesysteem in uw Volkswagen werkt met door de rijwind opgestuwde lucht. Zelfs bij gesloten ruiten wordt het interieur geventileerd, daar de verbruikte lucht door de ventilatiegleuven achter de achterste zijruiten kan ontwijken.



1 Draaiknoppen van frisseluchttoevoer

De frisse lucht, die uit de twee uitstroomopeningen onder aan de voorruit en door de twee openingen onder het asbakje in het dashboard komt, kan met draaiknoppen voor iedere wagenzijde apart worden geregeld.

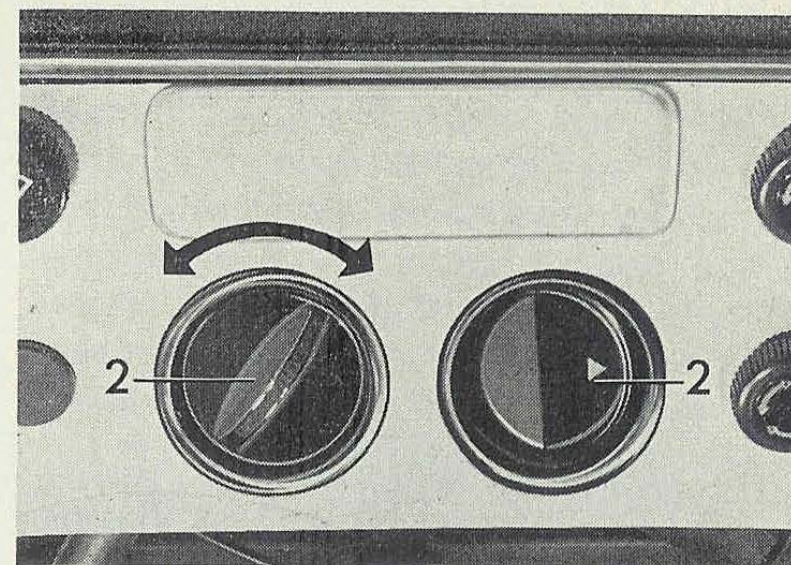
Bovenste knop –
frisseluchtuitstroomopeningen links

Onderste knop –
frisseluchtuitstroomopeningen rechts

Knoppen linksom draaien –
luchtstroom neemt toe

Knoppen rechtsom draaien –
luchtstroom wordt minder

De frisseluchttoevoer is uitgeschakeld, als de knoppen – over het voelbare drukpunt heen – geheel naar rechts worden gedraaid.



2 Verstelbare frisseluchtuitstroomopeningen voor het interieur

De uitstroomopeningen zijn van draaiklepjes voorzien, waarmee de luchtstroom in de gewenste richting kan worden geleid.

Als de klepjes zijn dichtgedrukt, stroomt de gehele frisse lucht door de uitstroomopeningen onder aan de voorruit.

Klepjes openen – tegen de gemerkte kant van de klepjes drukken.

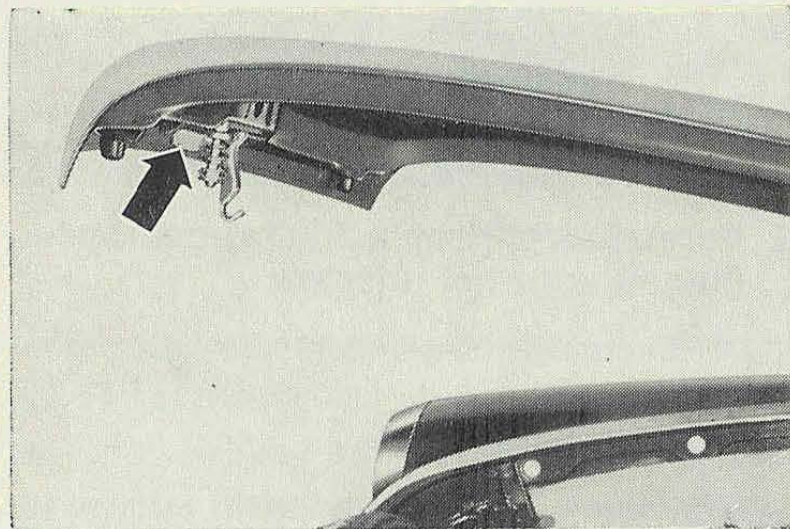
Schakelaar van tweetraps-ventilator*

De ventilator zorgt ook bij langzaam rijden of bij stilstaande wagen voor een effectieve ventilatie.

Stand 0 – ventilator uitgeschakeld
Stand I – ventilator draait langzaam
Stand II – ventilator draait snel

* meeruitvoering op verzoek

Kofferruimten



Om het voordeksel te ontgrendelen is een hendeltje in het handschoenenkastje ingebouwd.

Ontgrendelen — hendeltje naar achteren trekken.

Het deksel springt onder veerdruk iets omhoog en kan geheel worden geopend, nadat u de veiligheidshaak naast het slot naar boven heeft gedrukt.

Bij het sluiten van het deksel moet u erop letten dat u de vergrendeling van het deksel hoort klikken. Sluit het deksel nooit door aan de zijkant te drukken, maar druk steeds in de buurt van het slot.

Of u met veel of weinig bagage reist, pak — indien mogelijk — eerst de zware bagage in de voorste kofferruimte. Een gunstige gewichtsverdeling betekent goede rijeigenschappen. Benut deze mogelijkheid, die de Volkswagen u door zijn beide kofferruimten biedt!

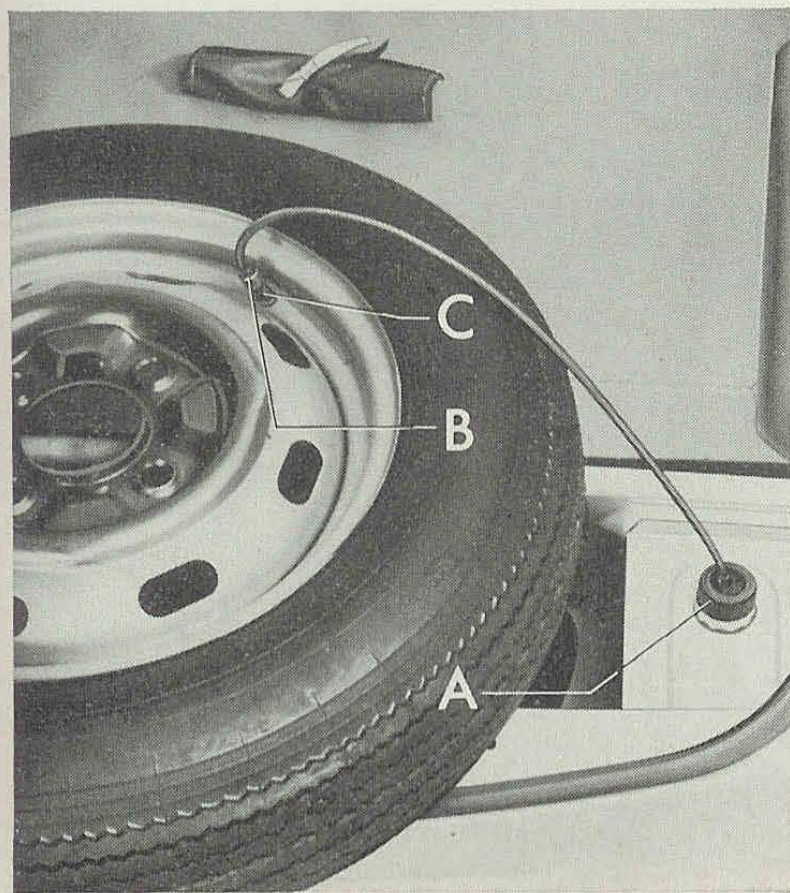


1 Ruitesproeiertankje

De ruitesproeierinstallatie werkt met de bandespanning van het reservewiel (max. 3 atm. – VW-Variant 4 atm.). Een in de schroefdop van het tankje ingebouwd ventiel sluit de luchttoevoer naar de ruitesproeierinstallatie automatisch af, als de bandespanning van het reservewiel tot ongeveer 2 atm. is gezakt. Hierdoor kan het reservewiel altijd worden gebruikt.

Tankje vullen

Schroefdop (A) eraf draaien en tankje vullen tot het overloopt.



Wij adviseren u aan het water steeds ruitenschoonmaakmiddel toe te voegen, daar water alleen niet voldoende is om de voorruit snel en grondig schoon te maken. Als de juiste hoeveelheid wordt toegevoegd, is het ruitenschoonmaakmiddel in de winter ook geschikt als antivriesmiddel. De bestelnummers vindt u op blz. 42 in het hoofdstuk „Onderhoud van de wagen”.

Ook brandspiritus kan als antivries worden gebruikt. In dit geval geeft een mengsel van 1 deel spiritus en 3 delen water bescherming tegen vorst tot ongeveer -12°C .

Brandspiritus bezit natuurlijk niet de speciale reinigingskracht van het ruitenschoonmaakmiddel.

Bandespanning controleren en corrigeren

Nippel (B) losdraaien en reservewiel met ventiel (C) tot max. 3 atm. – VW-Variant 4 atm. oppompen. Nippel weer op ventiel draaien.

2 Krik met steel

Hoe u deze moet gebruiken, is samen met verwisselen van een wiel op bladzijde 45 beschreven.

3 Reservewiel

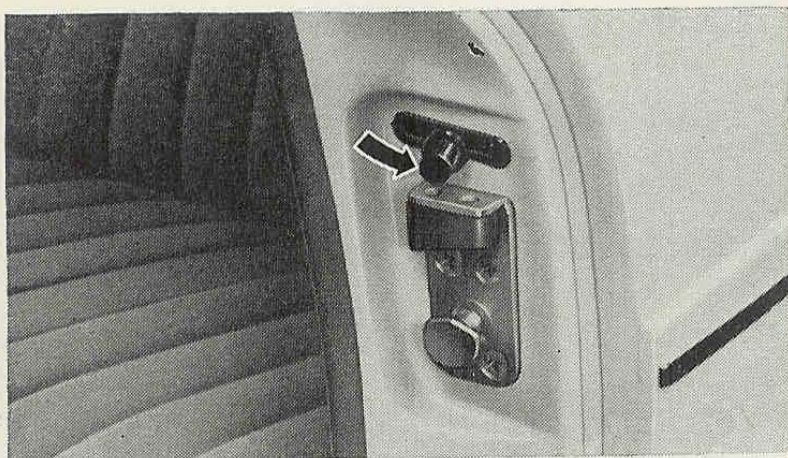
Het reservewiel levert via een slangverbinding luchtdruk voor de ruitesproeierinstallatie. Daarom moet de bandespanning van het reservewiel regelmatig worden gecontroleerd (max. 3 atm. – VW-Variant 4 atm.), zoals het onder punt 1 „Bandespanning controleren en corrigeren“ reeds is beschreven.

4 Remvloeistofreservoir

Dit moet altijd tot aan de bovenkant van de klemband zijn gevuld. Als het vloeistofniveau mettertijd onder de klemband zakt, moet een VW-werkplaats het remsysteem controleren. Remvloeistof is hygroscopisch! Daar een te hoog watergehalte in de remvloeistof op den duur niet bevorderlijk voor het gehele remsysteem is, dient de remvloeistof ongeveer na twee jaar te worden vernieuwd. Vervolgens moet het remsysteem worden ontlucht.

5 Gereedschappen

Het **achterdeksel** opent u met de hendel in de slotstijl van het linker portier. Ook hier vindt u een ruime kofferruimte, die bij de VW 1600 TL is verlicht. Het lampje brandt alleen bij ingeschakelde verlichting en gaat uit, zodra u het achterdeksel sluit.



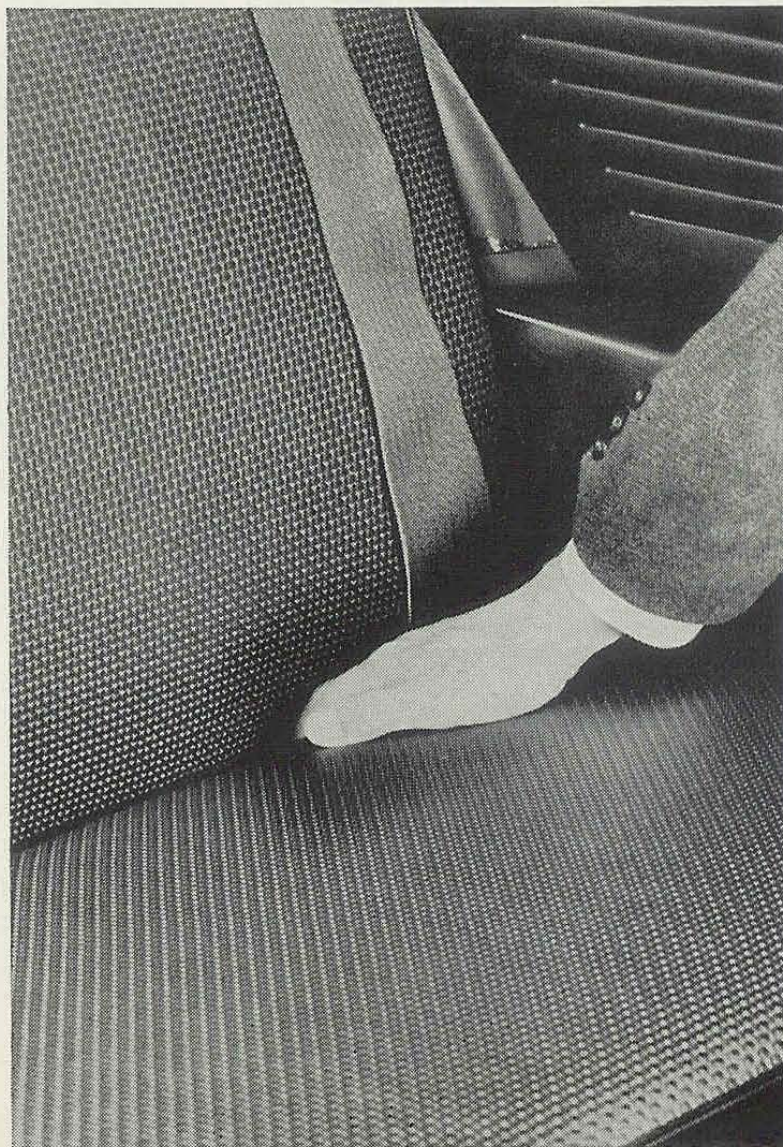
De laadruimte van de Variant is door het achterportier gemakkelijk toegankelijk. Met de drukknop onder de kentekenplaat wordt het slot geopend. Dan kunt u met de daaronder liggende greep het portier omhoog trekken, tot het in geheel geopende stand door de veerkracht wordt vastgehouden.

Laat het portier, indien mogelijk, niet naar boven schieten — daardoor zouden de scharnieren kunnen worden beschadigd.

Om het achterportier te sluiten, hoeft u het alleen maar met een zetje in het slot te laten vallen. Overtuig u er echter wel van, dat het portier werkelijk goed dicht is.

Rijd nooit met een op een kier staand of open achterportier, omdat anders de uitlaatgassen het interieur kunnen binnendringen; bovendien kan dan de kentekenplaat niet meer goed worden gelezen.

Het laadoppervlak van de Variant kan door het naar voren klappen van de achterbank



met meer dan de helft worden vergroot. Voor dit doel zet u eerst de zitting rechtop en trekt de leuning aan de handgreep naar voren.

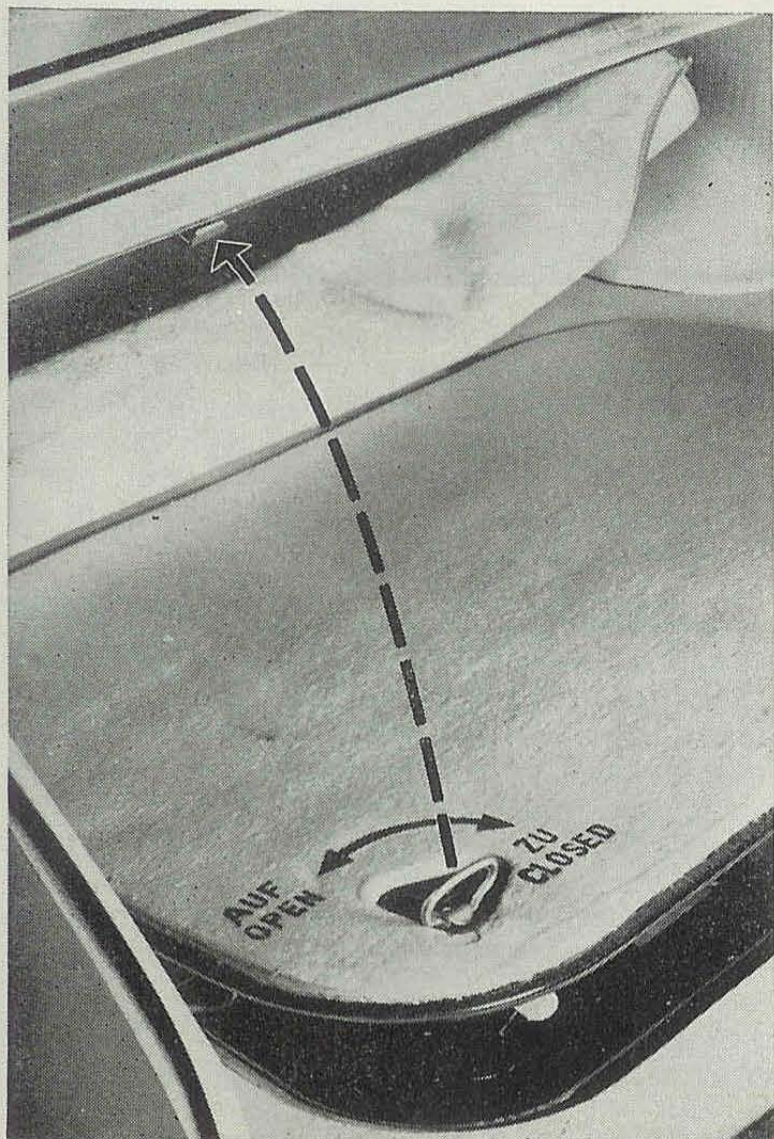
Wanneer de zitting naar voren is geklapt, zijn zitting en leuning door twee pennen vast met elkaar verbonden. In de normale stand zorgt een automatische blokkeerinrichting er voor, dat de leuning niet naar voren kan klappen.



Als u de bekleding van de kofferruimte losmaakt en naar voren rolt, wordt de **motorruimte** toegankelijk.

Motorruimtedeksel openen

Beide sluitingen linksom draaien, dan deksel oplichten en uit wagen nemen. Als het motorruimtedeksel in opgelichte toestand moet worden vastgezet, let dan a.u.b. op het volgende:

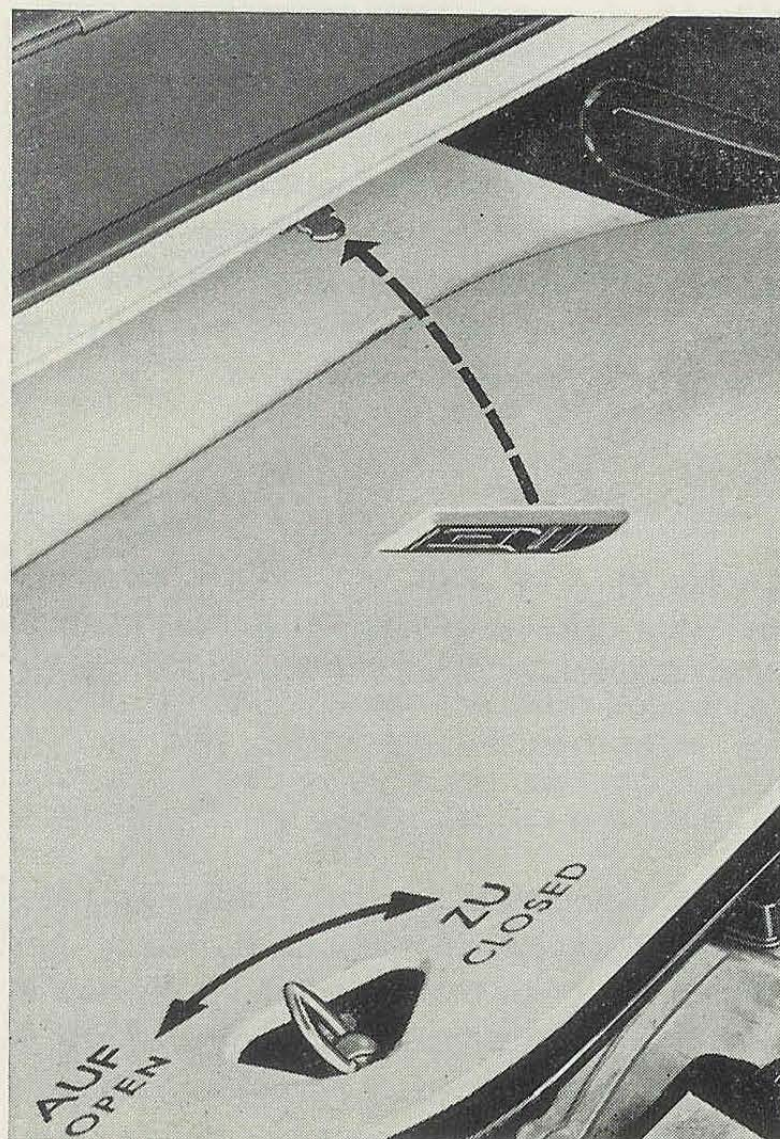


VW 1600 TL

Hengsel van linker sluiting van motorruimtedeksel aan de lip aan de bovenste rand van de kofferruimteopening haken.

VW 1600 L

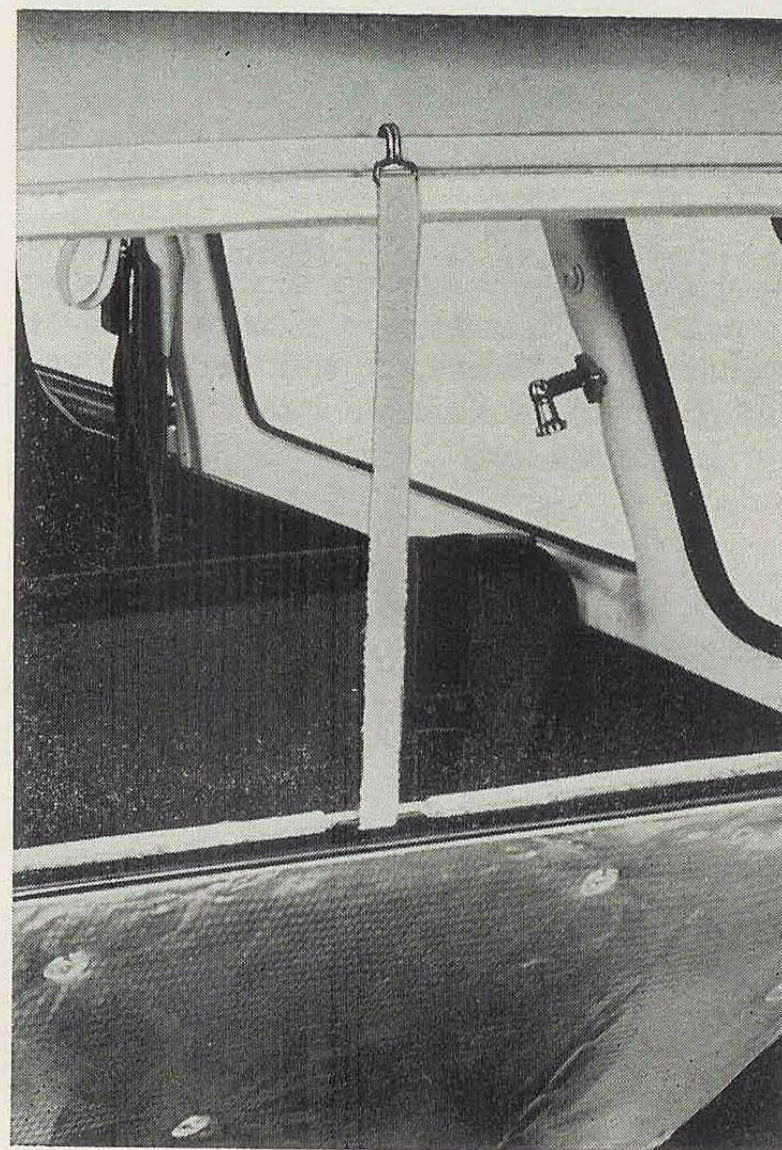
Motorruimtedeksel met de ingebouwde klemveer tegen de plaatstalen nok aan de boven-



ste rand van de kofferruimteopening drukken, zodat de nok in de klemveer valt.

VW-Variant

Haak van dekselriem aan de rand van de regengoot haken.

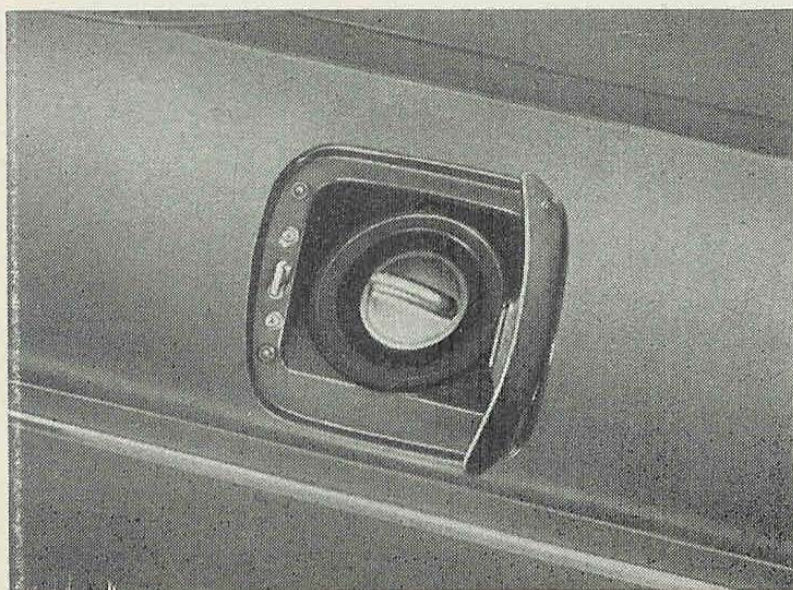


Vorbereidingen voor de rit

U rijdt met minder zorgen als u voor de rit benzinevoorraad, remmen, verlichting en – op regelmatige afstanden – oliepeil en bandespanning controleert.

Benzinevoorraad: de benzinemeter in het dashboard werkt alleen bij ingeschakelde ontsteking (zie ook blz. 16). De benzinetank heeft een inhoud van ca. 40 liter.

De benzinevulpijp bevindt zich achter een klep aan de rechter wagenkant, boven de wieluitsparing in het voorspatbord. De klep springt open, als u aan de knop rechts onder het dashboard trekt.

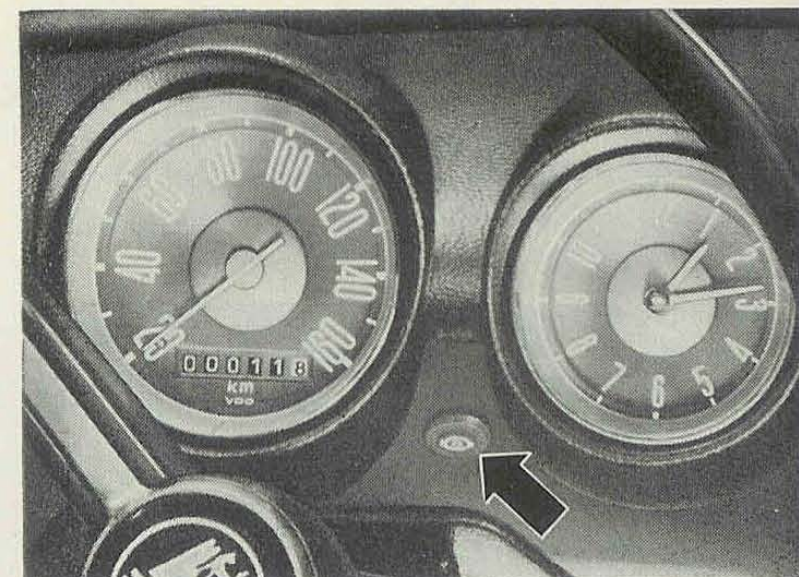


De remmen moet u in ieder geval direct na het wegrijden, door langzaam intrappen van het pedaal, controleren. Hiertoe twee aanwijzingen:

1 – Denk eraan, dat iedere rem aan slijtage onderhevig is. Daarom kan het onder bepaalde omstandigheden nodig zijn ook eens tussen de voorgeschreven controlebeurten de remmen in een VW-werkplaats te laten bijstellen. Dit geldt vooral voor wagens, die vaak in stadsverkeer, over korte afstanden of zeer sportief worden gereden.

2 – Als de vrije slag van het pedaal eens plotseling groter wordt, kan één remcircuit van het tweekrings remsysteem zijn uitgevallen.

Het controlelampje van het tweekrings remsysteem* meldt dit feit, door tijdens het remmen te gaan branden. U kunt weliswaar nog tot de dichtbijzijnde VW-werkplaats rijden, maar dient onderweg met langere remwegen rekening te houden.



Het controlelampje van het tweekrings remsysteem* controleert u van tijd tot tijd door, bij ingeschakelde ontsteking, op het lampglasje te drukken. Als hierbij het gloeilampje niet gaat branden, laat u het in de werkplaats vervangen.

De verlichting omvat koplampen, achterlichten, kentekenlicht, knipperlichten, stoplichten en achteruitrijlampen*.

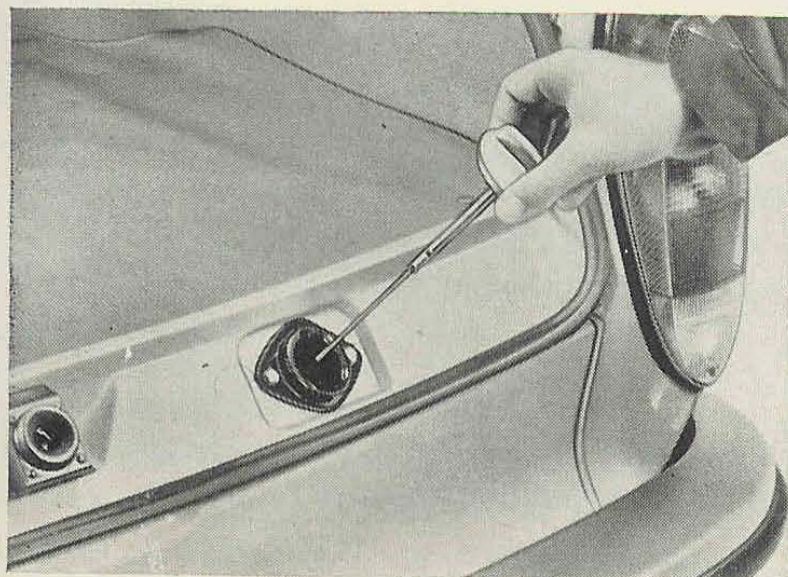
Bij ingeschakelde ontsteking controleert u koplampen, knipperlichten, stoplichten en achteruitrijlampen. Is één knipperlicht defect, dan merkt u dat aan het sneller knipperen of het niet branden van de controlelampjes in de benzinemeter. De stoplichten moeten branden als het rempedaal wordt gebruikt, de achteruitrijlampen branden alleen bij ingeschakelde achteruit – VW-Automatic: keuzehendelstand „R”.

* meeruitvoering op verzoek

Het oliepeil moet tussen de beide merkstrepen op de oliepeilstok liggen en mag nooit beneden de onderste streep zakken. Voor de controle moet de peilstok worden afgeveegd.

U krijgt alleen een juiste meting, als de wagen op een horizontaal vlak staat. Het is ook verkeerd het oliepeil direct na het afzetten van de motor te controleren, daar de circulerende olie 5 minuten nodig heeft om in het carter terug te vloeien.

Gebruik voor het bijvullen altijd een HD-olie van een gerenommeerd merk. Het is natuurlijk aan te bevelen zo mogelijk hetzelfde merk olie te gebruiken, maar toch kan het vermengen van HD-oliën van verschillend fabrikaat vaak niet worden vermeden. Hierdoor hoeft men geen angst voor beschadigingen aan de motor te hebben. Nadere bijzonderheden over de te gebruiken viscositeitsklasse vindt u op bladzijde 60.



Een juiste bandespanning is een eerste vereiste in het belang van de verkeersveiligheid. Te lage, evenals te hoge bandespanning verkorten de levensduur van de banden en hebben tevens een ongunstige invloed op de wegligging van de wagen.

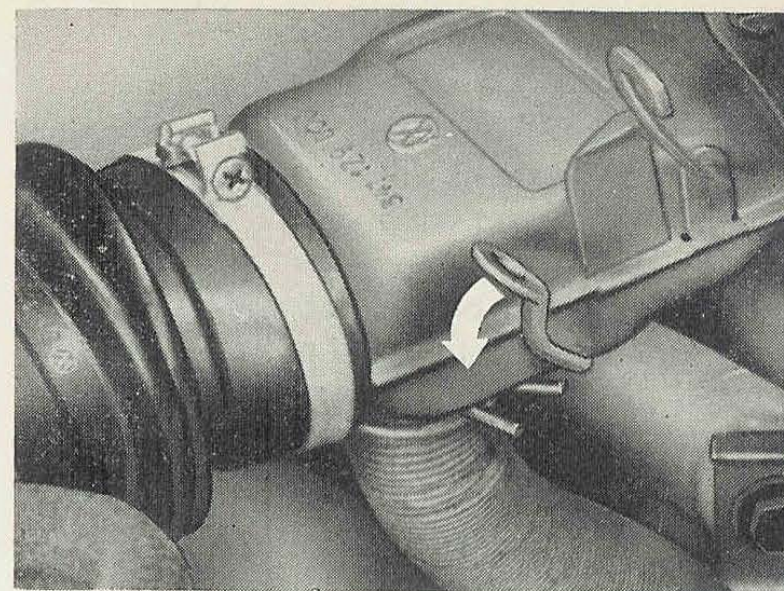
Hoewel de tubeless banden van uw wagen vrijwel geen lucht verliezen, is het aan te bevelen voor het begin van een lange rit, maar minstens één keer per week, de voorgeschreven bandespanning bij uw benzine-station te laten controleren.

Alle voorkomende bandespanningen vindt u in te tabel op bladzijde 72 en op een plaatje in de benzinevulklep.

Nu nog vier belangrijke aanwijzingen:

1 — Bij temperaturen onder $+ 10^{\circ} \text{C}$ moet de motor van uw Volkswagen voorverwarmde lucht voor de samenstelling van het mengsel krijgen. Hierdoor wordt ook in het koude jaargetijde een gunstiger benzineverbruik verkregen, en, vooral bij hoge luchtvochtigheid, ijsvorming in de carburateur(s) vermeden.

De klep met contragewicht in de aanzuigbuis van het oliebadluchtfilter moet daarom in de winter en de overgangsperioden vrij kunnen bewegen. Is de buitentemperatuur overwegend hoger dan $+ 10^{\circ} \text{C}$, dan moet de klep worden vastgezet door de hefboom onder de rand van de aanzuigbuis te klemmen.



2 — Als voornamelijk in stoffige gebieden wordt gereden, moet het oliebadluchtfilter vaker worden gecontroleerd — afhankelijk van de omstandigheden zelfs dagelijks.

Hoe dat gebeurt, staat op de bladzijden 68 en 69 beschreven.

3 — Rijd uw wagen nooit met losgenomen accu en let erop, dat — omgekeerd — vóór het snelladen van de accu in de wagen beslist beide poolklemmen moeten worden losgenomen: als deze aanwijzingen niet worden opgevolgd bestaat het gevaar, dat de elektronische onderdelen van de elektrische installatie worden beschadigd.

4 — Het oliebadluchtfilter van de inspuitsmotor* heeft geen warmeluchtregelkleppen. Het onder —1— genoemde afstellen en controleren van deze klep geldt daarom niet voor de inspuitsmotor.

* meeruitvoering op verzoek

Starten

Alvorens de contactsleutel om te draaien, dient u zich er eerst van te overtuigen of de versnellingshendel vrij staat.

Bij temperaturen boven het vriespunt of bij een nog warme motor trapt u tijdens het starten het gaspedaal langzaam in. Bij een hete motor met volgas starten – niet „pompen”!

Bij temperaturen onder het vriespunt of bij koude motor, voor het starten, het gaspedaal één keer helemaal intrappen en weer loslaten om de automatische choke in werking te stellen. Dan de ontsteking inschakelen en direct starten. Trap dan ook het koppelingspedaal in, zodat de startmotor alleen de motor hoeft rond te draaien.

Zodra de motor loopt, laat u de contactsleutel los: de startmotor mag niet meedraaien.

Het is verkeerd, de motor bij stationair toerental te laten warmdraaien – rijdt meteen weg. Vermijdt echter te hoge toerentallen, zolang de motor nog niet op temperatuur is.

Moet u het starten herhalen, of slaat de motor tijdens het rijden af, dan kunt u pas weer starten, als u eerst de ontsteking hebt uitgeschakeld: de in het contact-startslot aangebrachte beveiliging verhindert, dat de startmotor bij draaiende motor kan worden ingeschakeld en daardoor zou kunnen worden beschadigd.

De controlelampjes, die bij het inschakelen van de ontsteking gaan branden, gaan na het starten van de motor uit:

Het rode controlelampje van de dynamo duidt zodoende aan, dat de dynamo spanning afgeeft. Wanneer dit lampje tijdens het rijden brandt, laadt de dynamo niet meer. U kunt in dit geval weliswaar verder rijden, doch indien mogelijk slechts tot de dichtsbijzijnde VW-werkplaats, daar de accu anders spoedig leeg zal zijn.

Wanneer het rode controlelampje voor de oliedruk tijdens het rijden gaat branden, moet u direct stoppen, omdat dan de smering van de motor onderbroken kan zijn. Controleer eerst het oliepeil. Blijkt de storing een andere oorzaak te hebben, haal er dan meteen een vakman bij.

Inspuitmotor starten*

Versnellingshendel in **vrijstand zetten** – bij **VW-Automatic** in „N”. Vóór het starten het gaspedaal helemaal intrappen en gedurende het starten zo lang volgas geven, tot de motor aanslaat.

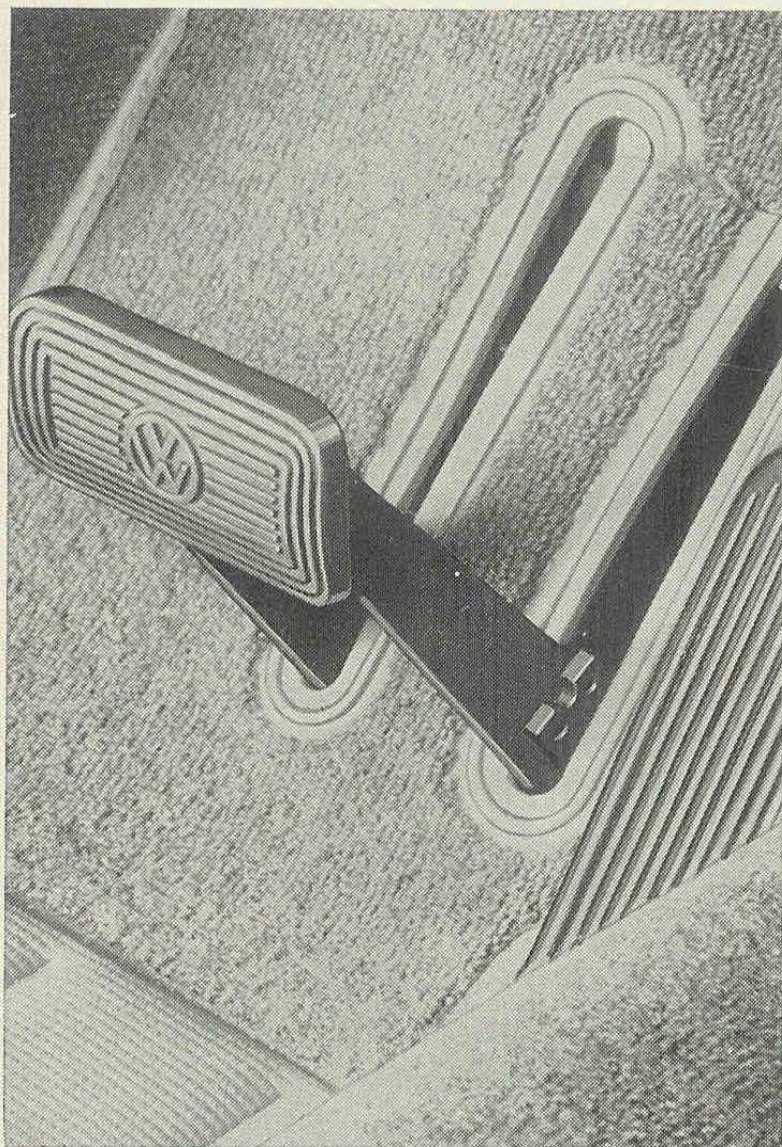
Deze aanwijzing geldt onder alle weersomstandigheden voor koude en warme motor.

* meeruitvoering op verzoek

Wees voorzichtig met het starten in de garage, vergiftigingsgevaar!

Automatische versnellingsbak*

Bij het rijden met de automatische versnellingsbak hoeft u slechts weinig punten te kennen om de voordelen van de „Automatic” volledig te kunnen benutten. De drie volgende hoofdregels dient u in acht te nemen:



* meeruitvoering op verzoek voor wagens met 1,6 liter-motor

- 1 – De „koppelvormer” van de automatische versnellingsbak koppelt tevens bij het wegrijden en stoppen automatisch in en uit.

Gebruik a.u.b. de voet- of handrem, als u bij stilstaande wagen een snelheidsbereik kiest, daar de koppelvormer ook bij stationair draaiende motor niet geheel de krachtoverbrenging onderbreekt. De wagen heeft de neiging zich langzaam in beweging te zetten, hij „kruipt”, en wel des te sterker, naarmate het stationaire toerental hoger is!

- 2 – Als u bij stilstaande wagen een snelheidsbereik kiest mag u niet gelijktijdig gas geven. De motor moet gedurende het kiezen met stationair toerental draaien, daar anders de automatisch werkende koppelingen in de versnellingsbak te zwaar worden belast.

Hebt u onder het rijden de keuzehendel per abuis in de nulstand – N – geschoven, dan moet u eerst gas wegnemen en het stationair toerental afwachten, voordat u opnieuw een snelheidsbereik kiest.

- 3 – Vermijd a.u.b. bij het kiezen van een ander snelheidsbereik tijdens het rijden uit gewoonte te „koppelen”, u zou daarbij op het rempedaal kunnen trappen. De wagen met automatische versnellingsbak heeft geen koppelingspedaal, wel een belangrijk breder rempedaal, opdat u ook met de linker voet kunt remmen.

De keuzehendel

Er zijn 6 hendelstanden, die als volgt zijn aangegeven:

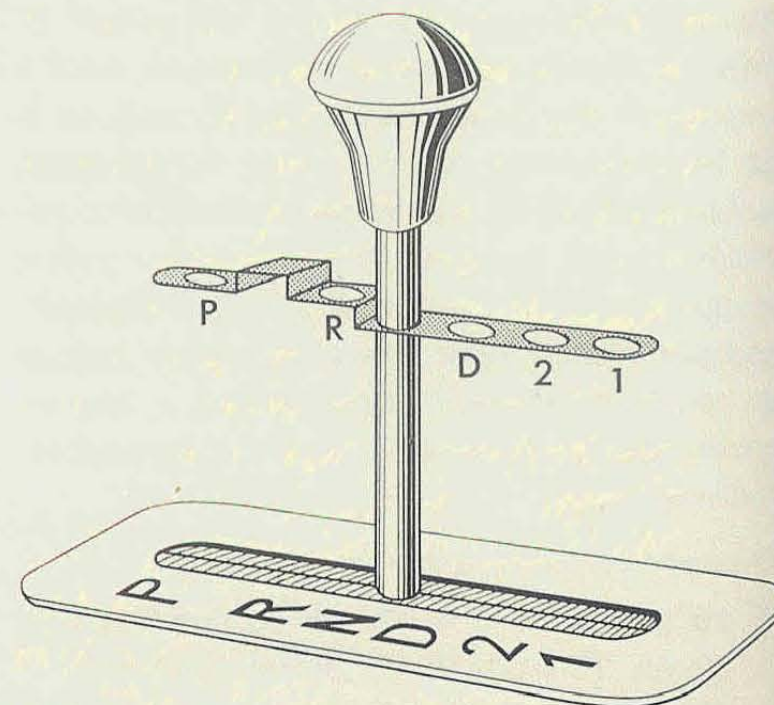
P – parkeerstand

R – achteruit

N – nulstand

D }
2 } vooruit-snelheidsbereiken
1 }

Opdat deze symbolen bij duisternis te herkennen zijn, wordt met het inschakelen van de wagenverlichting ook de schaal in de keuzehendelconsole verlicht.



De snelheidsbereiken

De automatische versnellingsbak heeft 3 vooruit-snelheidsbereiken en één achteruit.

In keuzehendelstand **D** worden alle drie versnellingen afhankelijk van de verkeerssituatie – van stilstand tot maximum snelheid van de wagen – automatisch geschakeld. Bij het gasgeven rijdt de wagen in de eerste versnelling weg en afhankelijk van de motorbelasting (gaspedaalstand: „normaalgas” of „volgas”) en de rijsnelheid schakelt de versnellingsbak automatisch de tweede of derde versnelling in. Bij afnemende snelheid schakelt de versnellingsbak vanzelf weer terug.

De keuzehendelstand **D** is dus de „normaalstand” bij vooruit rijden.

In keuzehendelstand **2** wordt de derde versnelling niet gebruikt. Stand 2 kan zonder meer tijdens het rijden (ook met gas) worden gekozen. Daar de 2e versnelling zich dan direct inschakelt, mag dat echter alleen bij snelheden lager dan 100 km/uur gebeuren. In stand 2 mag deze snelheid ook niet worden overschreden.

Keuzehendelstand **1** zult u slechts zeer weinig nodig hebben. In deze stand worden de tweede en derde versnelling niet gebruikt. Ook stand 1 kan gedurende het rijden worden gekozen (ook met gas). De maximum snelheidsgrens ligt hier bij 60 km/uur.

De achteruit moet u (evenals bij de normale schakelbak) alleen bij stilstaande wagen en zonder gas te geven inschakelen. U moet daartoe de keuzehendel iets oplichten. Daar het klimvermogen in de achteruit kleiner is dan in de vooruit, raden wij u aan een bijzonder steile garage-oprit alleen vooruit te berijden.

Gaspedaal en „kick down” *

Bij het intrappen brengt u het gaspedaal door de volgas-stand heen met iets meer pedaaldruk in de „kick down”-stand.

Met „kick down” hebt u de mogelijkheid de werking van de automatische versnellingsbak met het gaspedaal te beïnvloeden:

- Als u bij het accelereren de „kick down”-stand aanhoudt, schakelt de versnellingsbak pas na het bereiken van het toerental met het maximum motorvermogen naar de volgende versnelling, d.w.z. bij ongeveer 60 km/uur in de 2e versnelling en bij ongeveer 95 km/uur in de 3e versnelling. Dus: maximum acceleratie door het gehele motorvermogen te benutten.
- Omgekeerd kunt u met „kick down” terugschakelen, bijv. als u snel wilt inhalen, omdat de Automatic door „kick down” beneden ca. 90 km/uur direct naar de 2e versnelling en beneden ca. 55 km/uur direct naar de 1e versnelling terugschakelt.

Zodra u het gaspedaal uit de „kick down”-stand terugneemt, wordt automatisch weer één versnelling hoger ingeschakeld.

* kick down betekent geheel intrappen

Het starten van de motor

is alleen mogelijk, als de keuzehendel in de nulstand – N – staat.

Zolang een snelheidsbereik of de parkeervergrendeling is ingeschakeld, verhindert een blokkeerschakelaar het starten. Voor het overige gelden voor het starten de aanwijzingen op blz. 30.

Wegrijden

Voordat u een snelheidsbereik kiest, moet u het rempedaal iets intrappen of de handrem aantrekken, opdat de wagen niet begint te „kruipen”. Waarom dat nodig is weet u reeds!

Normaal rijdt u in keuzehendelstand **D** op de volgende manier weg:

handrem aantrekken of voetrem iets intrappen.

keuzehendel in stand **D** zetten,
remmen loszetten en gasgeven.

Stoppen

Bij even stoppen, bijv. voor verkeerslichten, hoeft u de keuzehendel niet in de nulstand te zetten, maar moet u wel de voetrem intrappen. Om weg te rijden geeft u eenvoudig gas – uw wagen rijdt automatisch weer in de eerste versnelling.

Tips voor een goede rit

Inrijbeperkingen bestaan er voor Volkswagens niet – vanaf de eerste dag kunt u uw wagen onbeperkt gebruiken. U dient echter wel de toelaatbare snelheden voor de afzonderlijke versnellingen in acht te nemen:

	1,6 liter-motor	1,5 liter-motor
1e versn. km/u	0–30	0–25
2e versn. km/u	20–55	10–50
3e versn. km/u	30–90	30–85
4e versn. km/u	45–135	45–125

Als de verkeerssituatie vereist, dat u een inhaalmanoeuvre snel moet beëindigen, kunt u zonodig in die 2e versnelling tot 65 km/u en in de 3e versnelling tot 100 km/u accelereren. Natuurlijk kost dit met volgas accelereren opvallend meer benzine. Wie soepel en gelijkmatig, d.w.z. vlot rijdt, rijdt zuinig. Zeer snel, sportief rijden, vaak wisselen tussen volgas en remmen betekent vaker tanken – nog afgezien van de hogere slijtage van banden en remvoeringen.

Bijzonder economisch rijdt u tussen:

- 20 en 45 km/u in de 2e versnelling,
- 30 en 70 km/u in de 3e versnelling en
- 45 en 100 km/u in de 4e versnelling.

Laten we in verband hiermee ook eens over de koppeling spreken. Deze wordt tegenwoordig meer dan ooit belast.

Een geroutineerde rijder laat de koppeling, zowel bij het weggrijden als bij het schakelen, zo weinig mogelijk slippen. Hij ontkoppelt bij het schakelen steeds helemaal, rijdt bij verkeersopstoppingen en in de stad niet met slippende koppeling, doch schakelt van te voren de juiste versnelling in en gebruikt het koppelingspedaal niet als „voetsteun” voor de linker voet.

Volkswagens hebben uitstekende remmen die resulteren in zeer korte remwegen. Denk er echter wel aan, dat de remweg veel sneller toeneemt als de snelheid en bij 100 km/u viermaal zo lang is als bij 50 km/u. Rem altijd op tijd en met gevoel – geblokkeerde remmen verlengen de remweg.

Water vermindert de wrijvingscoëfficiënt van de remvoeringen. Vooral de remschijven van de schijfremmen kunnen bij het door water rijden – maar ook bij het wagenwassen – nat worden. Ze worden weliswaar bij het remmen door de wrijving van de remblokjes direct droog, desondanks treedt het volle remvermogen iets vertraagd in werking. Hierbij komt nog de verminderde grip van de banden bij nat weer. Daaraan kunnen ook wij niets veranderen. U kunt zich echter tegen gevaar beschermen door voldoende afstand te houden – speciaal bij regen en op gladde wegen. Veiligheid gaat tenslotte boven alles!

Dat wilden wij u als voorwaarden voor de juiste bediening van uw Volkswagen en als basis voor een goede rijstijl op uw ritten meegeven.

Goede reis!

Parkeren

Als u uw wagen wilt parkeren, trekt u de handrem aan en plaatst bovendien de keuzehendel in stand P. Hiertoe moet de keuzehendel vanuit de achteruitstand iets worden opgetild. Hij valt dan vanzelf in de stand P. De versnellingsbak wordt hierdoor mechanisch geblokkeerd.

De parkeervergrendeling mag alleen bij stilstaande wagen worden ingeschakeld.

Manoeuvreren

Bij het manoeuvreren hoeft u er alleen op te letten, dat de achteruit — R — en het snelheidsbereik D alleen bij stilstaande wagen en stationair draaiende motor mogen worden ingeschakeld.

Rijden in de bergen

Ook in de bergen hoeft de automatische versnellingsbak normaal gesproken niet te worden „geschakeld”. Als een gelijkmatige, vlotte rijsnelheid kan worden aangehouden, is het over het algemeen niet nodig de Automatic met de hand te beïnvloeden: de keuzehendel kan in de **normaalstand D** blijven.

Als echter haarspeldbochten in het traject voorkomen, is het aan te raden, **stand 2** te kiezen. Hierdoor vermijdt u, dat de versnellingsbak bij het gaswegnemen de 3e versnelling inschakelt en u ontlast bij het bergaf rijden de voetrem door het effectiever afremmen op de motor in de 2e versnelling.

Bij het afrijden van steile hellingen is het juist, **stand 1** te kiezen, omdat dan de volle remwerking van de motor ter beschikking is.

Let op a.u.b.

Als u de keuzehendel tijdens het rijden van „D” naar „2” schakelt (niet boven 100/uur!) treedt de versterkte remwerking van de motor **direct** in werking.

Als de keuzehendel in stand „1” wordt gezet (niet boven 60 km/uur!) en geen gas wordt gegeven, blijft de versnellingsbak zo lang in de 2e versnelling tot de rijsnelheid tot ca. 30 km/uur is gezakt (zodanig de voetrem gebruiken) — pas dan wordt de 1e versnelling automatisch ingeschakeld en kan de volle remwerking van de motor worden gemerkt.

De 1e versnelling wordt echter reeds vroeger ingeschakeld, als wordt gasgegeven. Bij volgas al bij 60 km/uur!

Als de versnellingsbak nu in de 1e versnelling staat, wordt niet meer automatisch naar de 2e versnelling geschakeld.

Slepen

Zou uw wagen eens wegens een defect op de eigen wielen moeten worden afgesleept, denkt u er dan wel aan, dat de sleepsnelheid van 50 km/uur niet wordt overschreden.

Ook mag uw wagen niet over grotere afstanden dan 50 km worden gesleept, omdat bij stilstaande motor ook de oliepomp van de

versnellingsbak niet werkt en daarom de versnellingsbak bij hogere toerentallen en langere draaitijd niet voldoende wordt gesmeerd.

Deze beperkingen gelden echter niet, als de wagen aan de achterkant wordt opgetild, of als van tevoren de tussenassen worden uitgebouwd.

Aanslepen

of aanduwen kunt u uw wagen niet. Als de motor eens niet zou willen starten, kunt u zich het beste met een VW-werkplaats in verbinding stellen.

**Ze „blokken” bij VW.
Opdat u zich overal ter wereld met uw VW
even veilig als thuis voelt.**

Elk jaar worden 44.000 vaklieden in VW-Servicescholen opgeleid. Monteurs, meesters en service-adviseurs uit de gehele wereld. In kleine groepjes van 8 of 10 man leren ze de modernste arbeidsmethoden kennen.

Elke 3 of 4 jaar vernieuwen ze hun kennis in een herhalingscursus.

Doel van deze opleiding: precisie bij reparaties – en kortere werktijd.

Want als VW- werkplaats is het niet voldoende kwaliteit te leveren. Zij wordt ook tegen redelijke prijzen geleverd.



's Winters

De remmen hebben in de winter in sterke mate te lijden van condens- en opspattend water, dat in de remtrommels kan bevriezen. Trek bij het parkeren van de wagen dan niet de handrem aan, maar schakel de 1e versnelling of de achteruit in.

Op hellingen moet de wagen extra tegen weggrollen worden beveiligd door de voorwielen naar links of rechts tegen de trottoirrand te draaien. Is er geen trottoir, dan moet een houtblok of steen voor een voorwiel worden gelegd.

Banden met een afgereden profiel leveren vooral in de winter gevaar op. Zorg daarom tijdig voor vervanging!

Winterbanden verliezen grotendeels hun wintereigenschappen, als het profiel tot op 4 mm is afgesleten.

Bijzonder sterk geprofileerd, met een goede wegligging in modder en sneeuw, zijn de z.g. M + S-banden.

Nog beter zijn M + S-ijsbanden, waardoor de veiligheid bij sneeuw en ijs aanmerkelijk wordt verhoogd. Winterbanden moeten altijd op voor- en achterwielen worden gemonteerd.

Ook bij het monteren van winterbanden moet de voorgeschreven karkassterkte worden aangehouden. Let daarom bij het kopen van

winterbanden altijd op de PR-indicatie op de zijkant van de band.

De specifieke eigenschappen van winterbanden worden verbeterd, als de bandespanning 0,2 atm. hoger dan de geldige bandespanning van normale banden wordt genomen. Deze 0,2 atm. zijn inclusief de verhoogde bandespanning voor het rijden op autowegen. Nieuwe M + S-ijsbanden moeten eerst bij lage snelheden worden ingereden, opdat de spikes zich goed kunnen zetten.

Over het algemeen geldt: winterbanden hebben alleen voordeel, wanneer de toestand van de wegen echt „winters” is. Met het oog op de veiligheid is het aan te bevelen met winterbanden – van welk soort dan ook – de maximum snelheid van de wagen niet geheel te benutten. Ook op droge en natte wegen zonder sneeuw kan van winterbanden niet dezelfde grip worden verwacht als van normale banden. Bovendien treedt onder deze omstandigheden, vooral bij hogere snelheden, een aanzienlijk snellere slijtage op.

Bij gebruik van winterbanden kan het voorkomen, dat aan de onderste draagarmen van de vooras klemstukken moeten worden aangebracht om bij maximum stuuruitslag het schuren van de band langs de wielkast te vermijden.

Radiaalbanden zijn ook waardevol in de winter. Als er geen extreme wintercondities heersen kunnen deze banden meestal M + S-banden vervangen. M + S- en M + S-ijsbanden met radiaalkarkas bezitten daarentegen optimale wintereigenschappen.

De voor normale winterbanden aanbevolen verhoging van de bandespanning met 0,2 atm. is ook geldig voor winter-radiaalbanden.

Sneeuwkettingen: Er mogen slechts kettingen worden gemonteerd met dunne schakels die, met inbegrip van het kettingslot, het loopvlak en de binnenkant van de banden niet meer dan 15 mm dikker mogen maken. Sneeuwkettingen uit het originele VW-accessoires-programma voldoen aan deze eis. In tegenstelling tot winterbanden hoeven sneeuwkettingen in het algemeen alleen op de achterwielen te worden aangebracht. Als bij uitzondering ook een keer sneeuwkettingen op de voorwielen nodig zijn, dient de volle stuuruitslag niet te worden benut, om een eventueel schuren van de kettingen in de wielkasten te vermijden. Dit geldt vooral bij het gebruik van sneeuwkettingen op winterbanden.

Bij het rijden over lange, sneeuwvrije trajecten moeten de sneeuwkettingen er worden afgenomen. Dan hebben ze geen nut, beschadigen de banden en gaan snel kapot.

De motorolie van de viscositeitsklasse SAE 30 wordt bij temperaturen onder het vriespunt zo dikvloeibaar, dat daardoor het starten van de motor wordt bemoeilijkt. Zodra op temperaturen onder het vriespunt moet worden gerekend, dient u tijdig bij een olieerversing dunvloeibare olie te gebruiken. Nadere bijzonderheden over de te gebruiken viscositeitsklasse vindt u op bladzijde 60.

Wanneer u uw Volkswagen in de winter voornamelijk op korte trajecten en in het stadsverkeer gebruikt, raden wij u aan de olie bij uitzondering elke 2500 km te verversen. Rijdt u echter onder deze omstandigheden slechts enkele honderden kilometers per maand, dan verdient het aanbeveling de olie iedere 6 tot 8 weken te laten verversen. Voor de rest van het jaar zijn deze maatregelen overbodig en oneconomisch. In gebieden met polair klimaat, dus bij temperaturen onder -25°C , moet de olie elke 1250 km worden verversen.

De olie voor de versnellingsbak SAE 90 kan in het algemeen het hele jaar door worden gebruikt. Alleen in gebieden met overwegend winterse temperaturen is het noodzakelijk de dunnere versnellingsbakolie SAE 80 te gebruiken. In gebieden met polaire temperaturen alleen onder -25°C kan de versnellingsbak met ATF (Automatic Transmission Fluid) worden gevuld. Bij stijgende temperaturen moet de ATF beslist weer door versnellingsbakolie SAE 80 of SAE 90 worden vervangen.

De accu heeft niet alleen een lagere capaciteit bij dalende buitentemperatuur, maar wordt vooral in het koude jaargetijde extra

zwaar belast. Nog afgezien van het hogere stroomverbruik bij het starten en het vaker gebruiken van de verlichting, worden juist in de winter vaak elektrische accessoires, die veel stroom gebruiken, ingeschakeld – bijvoorbeeld verwarmde ruiten of extra verwarmingen. Een zeer koude accu, welke bovendien niet goed geladen is, heeft tenslotte nog slechts een fractie van de startcapaciteit van een accu bij normale temperatuur. Wanneer u de wagen voornamelijk op korte trajecten of in stadsverkeer gebruikt, raden wij u aan de accu af en toe een keer extra te laten opladen. Vóór het snelladen van de in de wagen ingebouwde accu moeten beide poolklemmen worden losgenomen, opdat de elektronische onderdelen van de elektrische installatie niet kunnen worden beschadigd. Nadere aanwijzingen staan op bladzijde 53.

De bougies mogen vooral in de winter geen te grote elektrodenafstand hebben. Deze moet normaal 0,7 mm bedragen.

Aan het chassis worden in de winter bijzonder hoge eisen gesteld. In steeds sterkere mate worden voor het ontdooien van de wegen chemicaliën gebruikt, waartegen zelfs een zeer sterke laklaag op den duur niet bestand is. Daarom wordt de onderzijde van uw Volkswagen door een paraffinelaag extra tegen weersinvloeden beschermd. Het verdient aanbeveling deze beschermlaag vóór het begin van de winter te laten controleren en door bijspuiten aan te laten vullen, teneinde de volle bescherming te behouden.

Oliebevattende antiroest-middelen mogen niet op deze paraffinelaag worden aangebracht.

Portiersloten kunnen bevriezen, wanneer bijvoorbeeld bij het wassen water in de slotcilinder is geraakt. De waterstraal mag daarom nooit direct op het slot worden gericht. Nog beter is het, het sleutelgat van te voren af te dekken.

Een bevroren portierslot kan zonder moeilijkheden – ook bij strenge vorst – met behulp van de portierslot-ontdooier uit het VW-onderhoudsmiddelen-sortiment worden ontdood. Dit middel bevat conserverende bestanddelen, zodat ook bij vaak gebruik de slotcilinder niet wordt aangetast. Ook voor lak is het onschadelijk.

Plasticfles portierslot-ontdooier (100 cm ³)	000 096 106
Portierslot-ontdooier-spray (16 cm ³ – zakformaat)	000 096 107
Voorraadfles voor 000 096 107 (300 cm ³)	000 096 108

Met ijs bedekte ruiten worden met onze ontdooier-spray besproeid. Na korte tijd te hebben ingewerkt, kan ook de dikste ijslaag zonder moeite worden afgeveegd.

Ontdooier-spray (300 cm ³)	000 096 109
--	-------------

Het is zeer praktisch, om 's winters een schop met korte steel – voor het uitgraven –, een handstoffer – om sneeuw van de wagen te vegen – en een plastic krabber – om ijs van de ruiten te krabben – in de wagen te hebben.

Rijden met aanhangwagens (caravans)

Algemene aanwijzingen voor het rijden met een aanhangwagen

Het gebruik van aanhangwagens stelt in ieder geval hoge eisen aan de trekkende wagen: carrosserie, chassis, koppeling en remmen worden extra belast.

Opdat er niet te veel van uw Volkswagen wordt geveerd, dient u de volgende aanwijzingen en rijvoorschriften in acht te nemen, niet op de laatste plaats ter wille van de verkeersveiligheid:

- De maximale aanhangwagenbelastingen mogen niet worden overschreden.
- De trekhaak moet volgens de richtlijnen van de Volkswagenfabriek zijn gemoniteerd. Trekhaken, die als origineel VW-accessoire in een VW-werkplaats worden ingebouwd, voldoen aan deze eisen. In andere gevallen worden bij de trekhaken nauwkeurige handleidingen voor het inbouwen meegeleverd.
- De verticale druk van de aanhangwagendissel op de kogelkop van de trekhaak moet 25–40 kg bedragen. De toelaatbare achterasbelasting mag hierdoor echter niet worden overschreden.

- Een tweede zijspiegel is bijna overal wettelijk verplicht. Als de aanhangwagen breder dan de trekkende wagen is, moeten beide zijspiegels aan lange armen zijn bevestigd, die het beste telescopisch verstelbaar kunnen zijn, opdat een goed uitzicht naar achteren te allen tijde mogelijk is.
- Rijd steeds met matige snelheden. In de meeste landen, bijv. Nederland en Duitsland is de maximum snelheid bij gebruik van aanhangwagens toch al tot 80 km/uur beperkt.
- Gebruik alleen banden met goed profiel. Let ook op de juiste bandespanning. Kies altijd de bandespanningen voor volle belasting. De banden van de aanhangwagen moeten beslist dezelfde spanning hebben.
- Spaar de koppeling van de trekkende wagen. Geef bij het wegrijden juist zo veel gas, als werkelijk nodig is en laat de koppeling niet onnodig slippen.
- Rem op tijd en zomogelijk met gevoel. Oefen het juiste remmen bij een aanhangwagen met oplooprem: eerst met

gevoel remmen, dan vlot verder remmen. Zo vermijdt u schokkend remmen, dat door blokkerende wielen van de aanhangwagen kan ontstaan.

- Schakel op tijd terug – zowel bij bergop als bij bergaf rijden.
- Het gebruik van aanhangwagens is altijd met een groter benzineverbruik verbonden. Het grotere transportgewicht en de belangrijk grotere rol- en luchtweerstand van de combinatie verlangen meer vermogen van de motor, meer vermogen betekent echter een hoger verbruik.
- Ook met aanhangwagen krijgt uw VW bij overeenkomstige rijwijze elke normale stijging van de weg onder de knie. Verlang hierbij echter niet het onmogelijke. Het maximale klimvermogen in de versnellingen geldt voor de wagen met 2 personen – echter zonder aanhangwagen! Afhankelijk van de aanhangwagenbelasting is het klimvermogen natuurlijk geringer.

- Het is vanzelfsprekend ook normaal, dat het motorvermogen bij ritten in de bergen bij toenemende hoogte afneemt — dit is een gevolg van de kleiner wor-

dende luchtdichtheid. Het is daarom aan te bevelen, het toegestane gewicht voor een aanhangwagen met rem — bijv. bij het rijden over passen in het

hooggebergte — niet ten volle te benutten.

Gebruik van aanhangwagens met de VW 1600 Automatic

De automatische versnellingsbak biedt juist voor het rijden met aanhangwagens vele voordelen, die bijv. bij het wegrijden met de zware combinatie, echter ook bij het rijden in de bergen of in colonnes, goed tot uiting komen.

Door de koppelmvormer wordt, bij juiste bediening, het schokken bij wegrijden volkomen vermeden. Bovendien treden tijdens het rijden en veranderen van de snelheidsbereiken geen rukken bij het schakelen op — motor, transmissie en achterbanden worden gespaard. De voor de bestuurder van een wagen met schakelbak optredende extra werkzaamheden, die door het vaker schakelen bij het gebruik van een aanhangwagen ontstaan, worden ook in dit geval door de automatische versnellingsbak overgenomen — en altijd op het juiste tijdstip! De bestuurder van een VW 1600 Automatic hoeft daarom in principe alleen dat in acht te nemen, wat op de bladzijden 32 t/m 34 over het rijden met de automatische versnellingsbak is gezegd.

Alleen voor het rijden in de bergen wilden wij u hier nog een paar tips geven, die tot

doel hebben, de rijveiligheid te verhogen en de Automatic te ontlasten.

- Ook met aanhangwagens wordt normaal gesproken in keuzehendelstand D weggereden, als de toestand van de wegen en de verkeersvoorwaarden het rijden met hogere snelheden mogelijk maken. Bij sterke stijgingen en verkeerssituaties, die slechts lage rijsnelheden toelaten, is het beter, snelheidsbereik 2, resp. 1 te kiezen. Hierdoor wordt voorkomen, dat de versnellingsbak bij tijdelijk gas wegnemen en weer gas geven zonder noodzaak omhoog of omlaag schakelt.
- **Het is juist**, ook bij lange ritten bergaf snelheidsbereik 1 te kiezen, om de remwerking van de motor te benutten en zodoende de wielremmen te ontlasten. Is de helling slechts gering, dan kan ook in snelheidsbereik 2 de motor nog voldoende remwerking leveren.

- **Het is fout**, de combinatie op een helling bij ingeschakeld snelheidsbereik lange tijd door gasgeven het terugrollen te verhinderen, in plaats van de voet- of handrem te gebruiken. Reden: door het sterke slippen van de koppelmvormer gedurende lange tijd zou de ATF te heet worden en kunnen de afdichtingen van de versnellingsbak worden beschadigd.

Onderhoud van de wagen

Ook de beste lak heeft regelmatig en deskundig onderhoud nodig, om er na jaren nog goed uit te zien. Dit zal u duidelijk zijn als u bedenkt aan welke invloeden de lak wordt blootgesteld:

fel zonlicht, stromende regen, industriestof, roet en vuil werken in een nimmer eindigende afwisseling op de lak in. 's Winters worden alle delen aan de buitenzijde van de wagen door extreme weersinvloeden en agressieve zoutoplossingen nog sterker aangetast. Daarom raden wij u aan de wagen in deze periode met iets kortere tussenpozen als gewoonlijk schoon te maken en te onderhouden.

Iedere VW-werkplaats heeft alle middelen voor het onderhoud van uw Volkswagen in voorraad. Deze onderhoudsmiddelen werden door ons getest en speciaal voor de Volkswagen uitgekozen. De bestelnummers vindt u bij de onderhoudsaanwijzingen.

Wassen

Wagen met schoon water van boven naar beneden afwassen, maar niet in de zon.

Spons hierbij vaak en grondig uitspoelen, om krassen op de lak te vermijden.

Als het vuil met schoon water niet kan worden opgelost, „was-shampoo” aan het water toevoegen en met spons of zachte borstel aanbrengen.

Daarna wagen grondig met water afspoelen en afzemen.

Bus was-shampoo (150 cm ³)	000 096 111
Bus was-shampoo (250 cm ³)	000 096 112
Spons	000 096 151
Zeem	000 096 155
Auto-wasborstel	000 096 157
Washandschoen	000 096 153
Nylon washandschoen	000 096 160

Conserveren

Zo vaak mogelijk! Hierdoor kan worden verhinderd, dat vuil op het lakoppervlak gaat vastzitten en industriestof in de lak binnendringt.

Of na het wagenwassen „lakconserveringsmiddel” aanbrengen en glanzend wrijven of eenvoudig regelmatig „wasconserveringsmiddel” aan het tweede spoelwater toevoegen. Dan de wagen hiermee afspoelen en afzemen.

Bus lakconserveringsmiddel (250 cm ³)	000 096 011
Bus lakconserveringsmiddel (1000 cm ³)	000 096 012
Bus wasconserveringsmiddel (150 cm ³)	000 096 121
Bus wasconserveringsmiddel (250 cm ³)	000 096 122

Polijsten

Alleen, als de lak dof is geworden en een behandeling met een conserveringsmiddel geen glans meer oplevert. Na de behandeling met „lakpolijstmiddel” de wagen conserveren.

Bij het polijsten met „lakonderhoudsmiddel” is het conserveren overbodig.

Bus lakpolijstmiddel (250 cm ³)	000 096 001
Bus lakpolijstmiddel (100 cm ³)	000 096 002
Tube lakonderhoudsmiddel (210 g)	000 096 021
Zak polijstwatten (200 g)	000 096 161
Zak polijstwatten (500 g)	000 096 162

Lakbeschadigingen bijwerken

Kleine lakbeschadigingen, zoals krassen, schrammen of steenslagplekjes direct met de originele VW-lakstift of lakspray bijwerken, voordat roest kan ontstaan. Een plakplaatje naast de krik vermeldt de naam en codering van de originele wagenlak.

Industriestof verwijderen

Indien noodzakelijk, de lak zo snel mogelijk met „industriestofverwijderingsmiddel” behandelen.

„Industriestofverwijderingsmiddel” moet na het inwerken grondig worden afgespoeld!

Vooraf op naden en felsranden enz. letten.

Fles industriestofverwijderingsmiddel
(500 cm³) 000 096 091

Teervlekken verwijderen

Indien noodzakelijk, de lak zo snel mogelijk met „teerverwijderingsmiddel” behandelen. Na de behandeling resten van het verwijderingsmiddel met een wasmiddeloplossing (water en was-shampoo) afspoelen.

Bus teerverwijderingsmiddel 000 096 051
(150 cm³)

Bus teerverwijderingsmiddel 000 096 052
(250 cm³)

Insektenresten verwijderen

Opgedroogde insecten met „insektenverwijderingsmiddel” oplossen.

Behandelde lakplekken wassen. Vuile voorruit met „insektenpons” bewerken.

Tube insektenverwijderingsmiddel 000 096 081
(80 g)

Insektenpons 000 096 083

Parkeren onder bomen

Wagens, die in de zomer onder bomen worden geparkeerd, blijken vaak met kleverige druppels te zijn bespikkeld. Deze vlekken zo snel mogelijk met een wasshampoo-oplossing verwijderen. Schoongemaakte plekken in ieder geval met lakconserveringsmiddel behandelen.

Verchromde onderdelen onderhouden

Voor iedere behandeling met onderhoudsmiddelen moeten de verchromde delen bevestigd afgewassen en volkomen droog zijn. Vlekken en aanslag met „chrompolijstmiddel” wegwrijven. „chrombescheringsmiddel” bevat een conserveringsmiddel:

het maakt schoon en beschermt dus tegelijkertijd het chroom voor verdere weersinvloeden. „chrombescheringsmiddel vloeibaar” wordt gebruikt, als het chroom voor een langere tijd tegen corrosie moet worden beschermd. Het „deconserveringsmiddel voor chrombescheringsmiddel” verwijdert deze beschermende laag zonder enige moeite.

Tube chrompolijstmiddel 000 096 061

Tube chrombescheringsmiddel 000 096 067
(80 g)

Bus chrombescheringsmiddel 000 096 063
(500 cm³)

Bus deconserveringsmiddel voor
chrombescheringsmiddel 000 096 167
(500 cm³)

Voor het aanbrengen van „chrombescheringsmiddel vloeibaar” en het deconserveringsmiddel is spuitpistool 000 096 064 een waardevol hulpmiddel!

Kunstleer schoonmaken

Als het niet al te vuil is met zachte doek of borstel schoonmaken.

Bij erge vervuiling van luchtdoorlatend kunstleer „kunststofschoonmaakmiddel vloeibaar” met absorberende kleurloze doek aanbrengen. Behandelde plekken na het schoonmaken met een zachte doek droogwrijven: Niet luchtdoorlatend kunstleer kan met „kunststofschoonmaakpasta” worden schoongemaakt.

Kunststofschoonmaakpasta 000 096 071
(200 g)

Kunststofschoonmaakmiddel vloeibaar
(500 cm³) 000 096 073

Textielbekleding schoonmaken

Met stofzuiger bewerken of met een niet te zachte borstel afborstelen. Vlekken of sterke vervuilingen kunnen met „kunststof- en textielschoonmaakmiddel vloeibaar” worden verwijderd:

hierbij een schone kleurloze lap met het schoonmaakmiddel bevochtigen en de vlek, door cirkelvormig van buiten naar binnen te wrijven, oplossen.

Kunststof- en textiel-
schoonmaakmiddel vloeibaar 000 096 072
(500 cm³)

Ruitewisserbladen

Door olie of insekten plakkerig geworden wisserbladen met een harde borstel en een wasmiddeloplossing schoonmaken.

Afhankelijk van de staat waarin zij verkeren, de wisrubbers één tot twee maal per jaar vernieuwen.

Ruiten schoonmaken

Normaal met spons en lauwwarm water schoonmaken. Vervolgens met een zeem afdrogen. Deze zeem niet voor de carrosserie van de wagen gebruiken, omdat resten van conserverings- en polijstmiddelen het zicht door de voorruit kunnen belemmeren.

Belemmering van het uitzicht door insektenresten met „insectenspons”, rubber- of olie-resten met „ruitenschoonmaakmiddel” verwijderen.

Fles ruitenschoonmaakmiddel (200 cm ³)	000 096 105
Kussentje ruitenschoon- maakmiddel (35 cm ³)	000 096 101
Insectenspons	000 096 083
Anti-condensdoek	000 096 165
Ruitewisser	000 096 152

Portier- en ruitrubbers

Rubbers moeten soepel en onbeschadigd blijven. Daarom moeten ze af en toe dun met glycerine of talkpoeder worden ingewreven.

Ventilatie van de wagen

Als de wagen geruime tijd in een gesloten garage staat, is het aan te bevelen voor een regelmatige ventilatie van garage en wageninterieur zorg te dragen, opdat geen schimmel en weervlekken ontstaan.

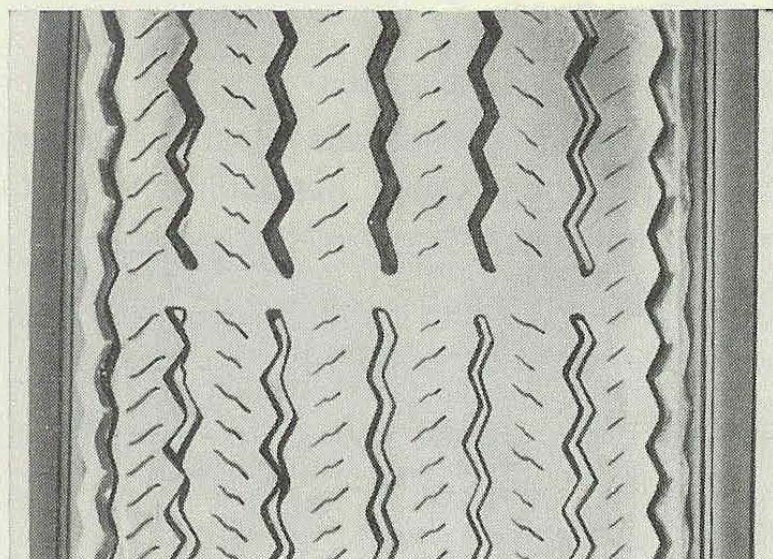
De banden

Wie behalve het regelmatig controleren van de bandespanning en een bandensparende rijstijl nog meer voor het onderhoud van de banden wil doen, neme de volgende regels ter harte:

- 1 – banden van tijd tot tijd op beschadigingen en binnengedrongen vreemde deeltjes controleren,
- 2 – banden niet in aanraking laten komen met benzine en olie,
- 3 – banden, indien mogelijk, niet gedurende lange tijd in de felle zon laten staan,
- 4 – verloren stofdopjes op ventielen direct vervangen.

Een band moet worden vernieuwd, als de diepte van het profiel, gemeten over de gehele omtrek en over de volle breedte van het loopvlak, nog slechts 1 mm bedraagt, daar dan de grens van de verkeersveiligheid is bereikt. De originele banden van uw wagen zijn van „slijtagemerken” voorzien. Hierbij gaat het om dwars op de looprichting aangebrachte verhogingen op de bodem van de profielgroeven, die als ca. 12 mm brede strepen verschijnen, zodra het bandeprofiel tot op **1,6 mm** is versleten. De slijtagemerken zijn – afhankelijk van het fabrikaat – 4 tot 6-maal op gelijke afstanden op de omtrek aangebracht. Als die slijtagemerken in twee of meer naast elkaar liggende profielgroeven verschijnen, zodat het loopvlak op deze plaatsen geen profiel meer heeft, is dat een duidelijk teken, dat de band bijna tot de toelaatbare grens van verkeersveiligheid is versleten. Een dusdanig versleten band moet

dan ook zo snel mogelijk worden vernieuwd. Wij raden u echter dringend aan de banden niet zo ver te laten verslijten, omdat zulke banden bij nat weer en hoge snelheden niet meer de vereiste grip op de weg hebben. Wordt een ongelijkmatige slijtage van de banden waargenomen, dan dient u direct een VW-werkplaats te raadplegen.



Vooraf bij hoge snelheden is het van belang dat de wielen statisch en dynamisch zijn uitgebalanceerd, omdat dit van invloed is op de wegligging van de wagen en de levensduur van de banden. Aangezien na enige tijd, ten gevolge van normale slijtage, verplaatsing van de ongelijke gewichtsverdeling kan optreden, dient het uitbalanceren elke 10.000 km te worden herhaald. Deze aanbeveling geldt ook, wanneer een band door een defect ventiel is leeggelopen.

Wie radiaalbanden heeft gekozen, stelt de positieve eigenschappen van deze bandesoort op prijs, die vooral in een langere levensduur, betere grip, betere wegligging in de bocht en een lagere rolweerstand tot uitdrukking komen. Hij zal op de koop toe nemen, dat radiaalbanden bij langzaam rijden minder zacht rollen en daarom op klinkerbestrating – afhankelijk van de soort bestrating – min of meer kunnen dreunen.

Tubeless radiaalbanden mogen op Volkswagens alleen samen met de door de fabriek geleverde veiligheidsvelgen (zogenaamde „hump”-velgen) worden gebruikt. Als een velg wordt vervangen moet hier extra op worden gelet! In geval van twijfel kan uw VW-werkplaats u hierover raad geven.

Juiste en gelijkmatige bandespanningen op één as zijn voor een veilige wegligging met radiaalbanden van groot belang. Let daarom op de voor radiaalbanden aanbevolen bandespanningen in de tabel op bladzijde 72 van deze handleiding en laat de bandespanning regelmatig controleren. Onze aanwijzingen voor het juiste onderhoud van banden gelden overigens zonder uitzondering ook voor radiaalbanden.

Tips om het zelf te doen

Voor het geval, dat u eens een kleine storing of wat pech zelf moet opheffen, hebben we op de volgende bladzijden die werkzaamheden beschreven, die u in geval van nood kunt uitvoeren.

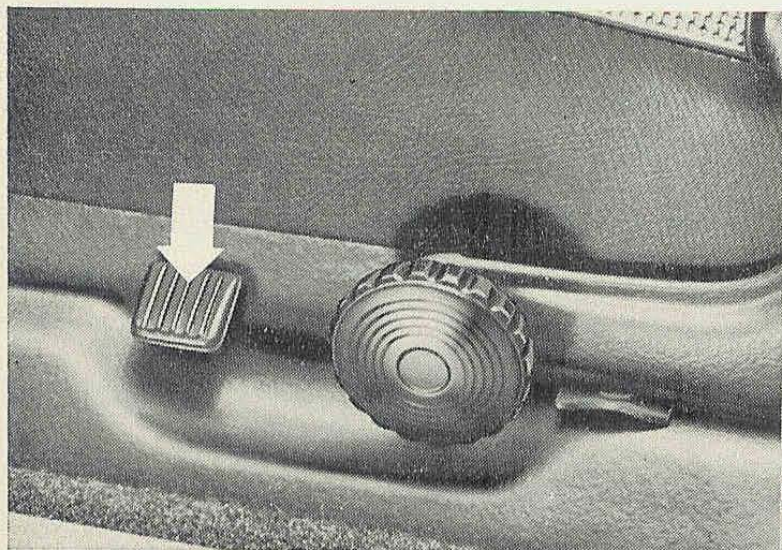
Wendt u zich bij alle overige werkzaamheden a.u.b. altijd tot onze VW-werkplaatsen. Overal, waar u onderweg het vertrouwde VW-bord ziet, krijgt u vakkundige raad en vindt u snelle en effectieve hulp.

Zittingen uit- en inbouwen

Stoelen uit wagen nemen

Hendel oplichten en gelijktijdig de stoel naar voren schuiven, tot het stoelframe tegen de aanslagveer stuit.

Aanslagveer met de schroevendraaier naar beneden drukken, hendel opgelicht houden en stoel geheel naar voren uit de geleiderails schuiven; hierbij het tapijt aan de chassistunnelkant onder de stoelgeleiders drukken.

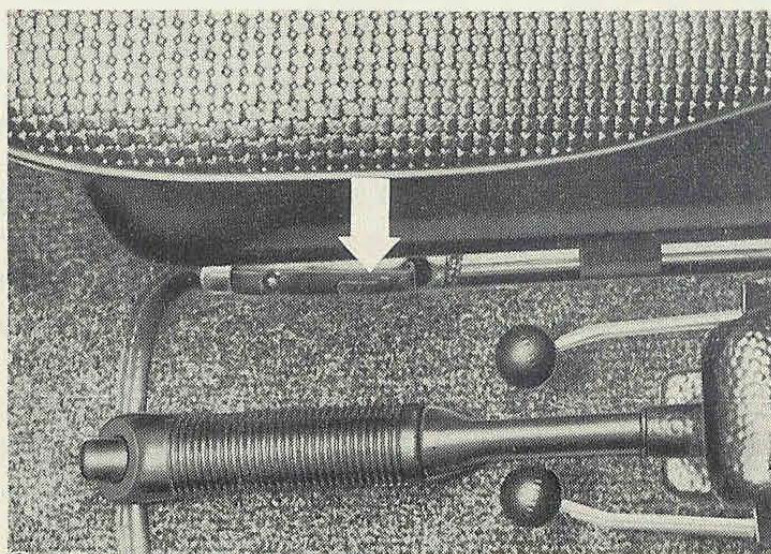


Stoelen in wagen plaatsen

Stoel voor de geleiderails plaatsen (papier eronder leggen, opdat het tapijt niet door vette stoelgeleiders vuil wordt).

Stoel iets oplichten en de stoelgeleiders in de halfronde stoelgeleiderails plaatsen.

Hendel oplichten en stoel in de juiste stand schuiven.



Achterbank uit wagen nemen en weer erin plaatsen

Voor het eruit nemen de achterbank van de pennen op de steunrail lichten en naar voren trekken.

De in de wagen gebrachte achterbank eerst achteraan onder de rugleuning schuiven en dan vooraan op de pennen drukken.

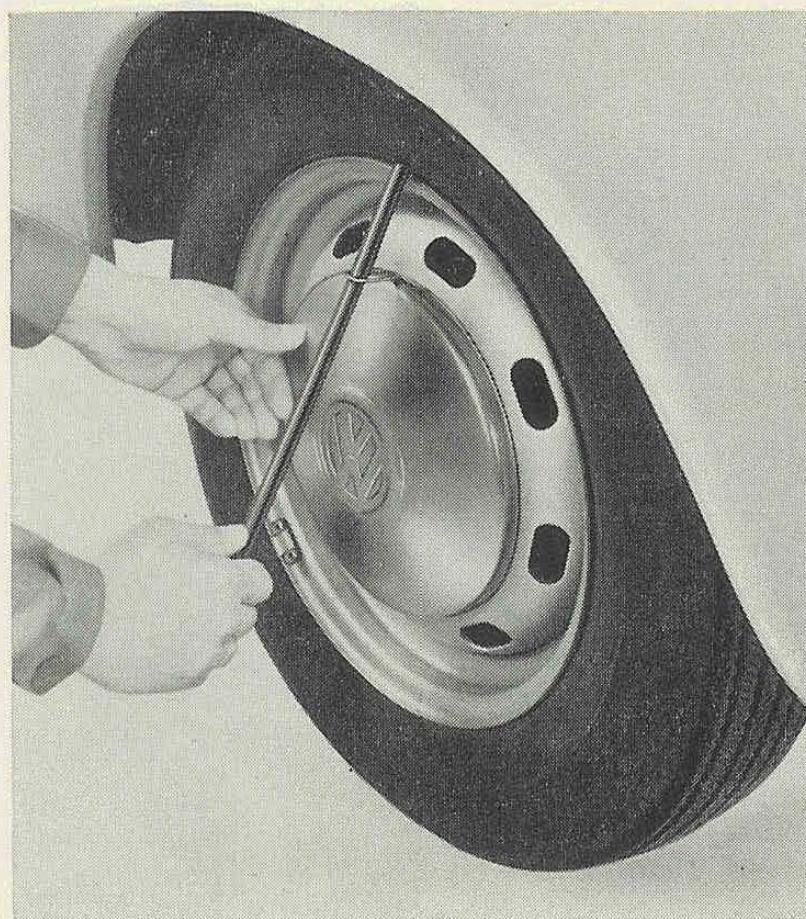
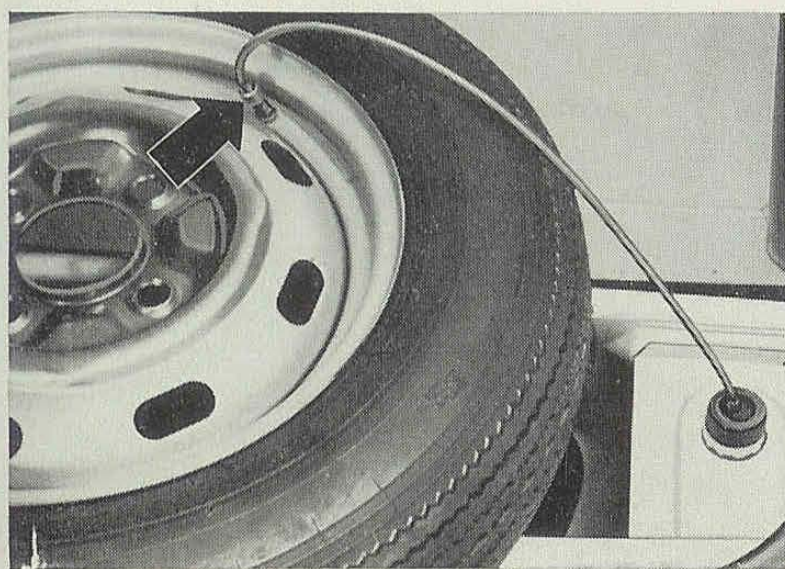
Het verwisselen van een wiel

Handrem goed aantrekken.

Wieldop met trekhaak en kriksteel eraf nemen. De trekhaak wordt daarbij in de gaatjes van de wieldoprand gestoken en de kriksteel tegen de velgrand gesteund.

Alle wielbouten met de pijpsleutel en de kriksteel ongeveer één slag losdraaien.

Krik in de vierkante buis onder het chassis steken en met de hand naar beneden drukken tot de voet op de grond staat.



Kriksteel in het bovenste gewricht (A) van de krik steken en de wagen opkrikken, tot het wiel vrij van de grond is.

Wieldop met een krachtige slag aanbrenge. Wagen zonodig zo ver opkrikken of laten zakken, tot een boutgat van het reservewiel vrijwel tegenover een draadgat in de naaf staat.

Eerst één wielbout erin zetten en deze zover aandraaien, dat het wiel nog met de hand om dit punt kan worden bewogen. Wagen nog iets verder opkrikken en wiel zo draaien.

dat de overige bouten erin kunnen worden gezet. Wielbouten eerst met de pijpsleutel, zonder de kriksteel, handvast draaien. Hierbij het wiel licht heen en weer bewegen, zodat het wiel door de bolvorm van de boutkoppen goed tegen de wielnaaf wordt gecentreerd.

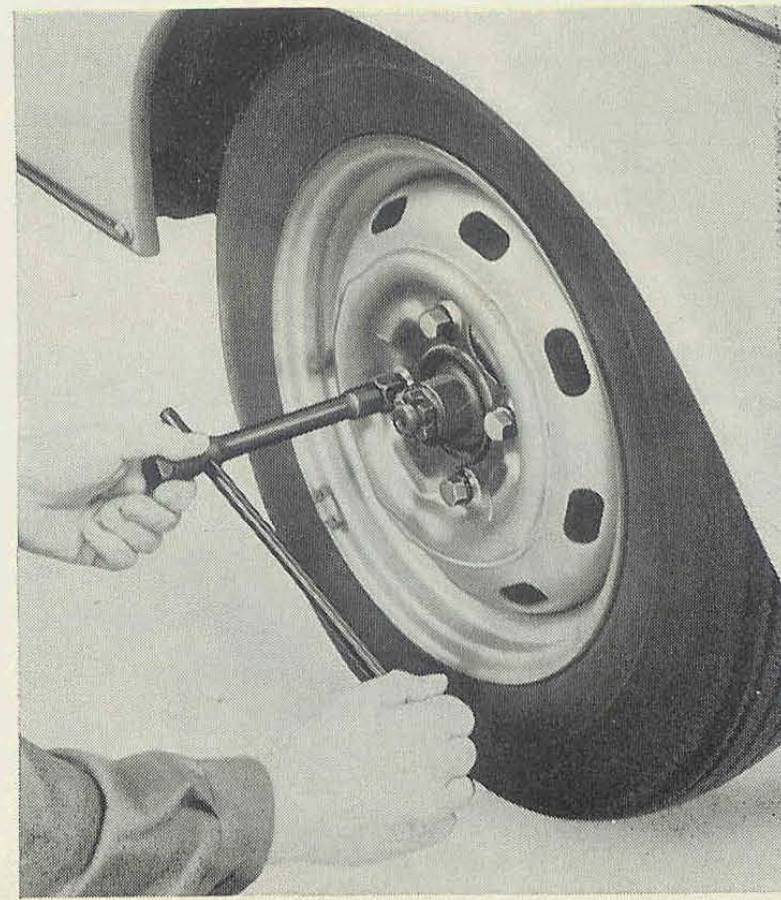
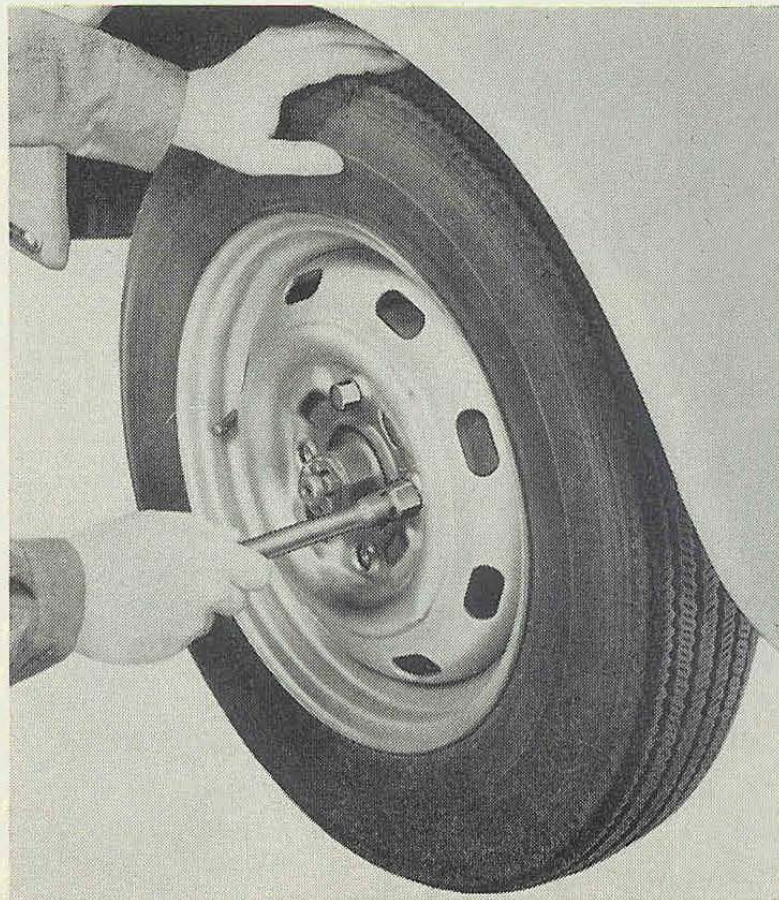
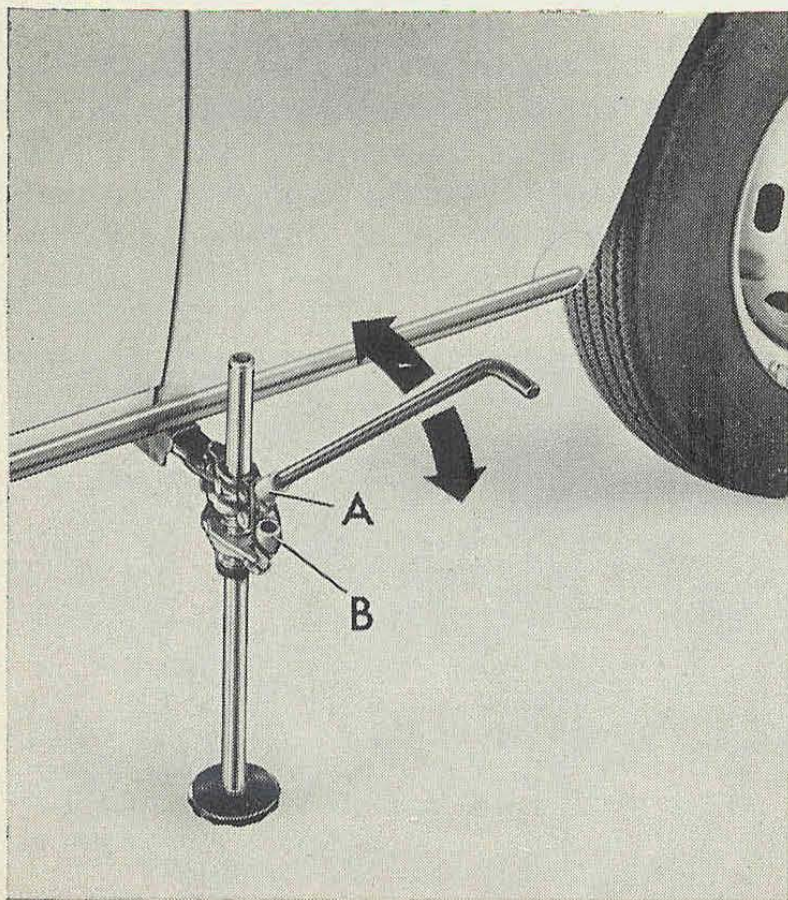
Kriksteel in het onderste gewricht (B) van de krik steken en de wagen laten zakken.

Kriksteel zo in de pijpsleutel steken, dat de langste hefboom ontstaat – zie foto – en wielbouten kruiselings vastzetten.

Wielbouten eruit draaien en wiel eraf nemen.

Laat a.u.b. bij het volgende benzinstation of de volgende werkplaats het juist vastzitten van alle wielbouten met een draaimoment-sleutel controleren. Het aantrekkoppel moet 15 mkg zijn.

Vergeet ook niet de luchtdruk van het gemonteerde reservewiel volgens de tabel op bladzijde 72 te laten corrigeren en de lekke band te laten repareren.



Benzinefilter schoonmaken

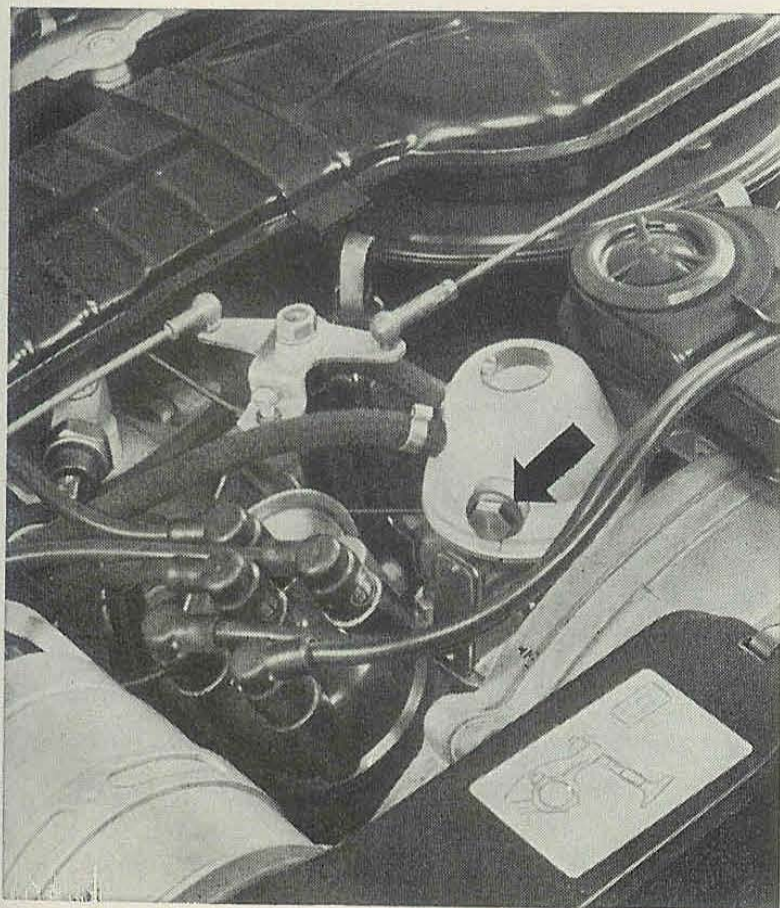
Afsluitschroef uit pomp draaien en filter eruit nemen.

Afsluitschroef direct weer erin draaien, opdat er geen benzine kan uitvloeien.

Filter in schone benzine schoonmaken en droogblazen.

Bij het inbouwen van het filter op goedzitten van de fiberring van de afsluitschroef letten.

Bij de inspuitsmotor bevindt het benzinefilter zich onder de tank. Het moet elke 10.000 km tijdens een controlebeurt worden vernieuwd.



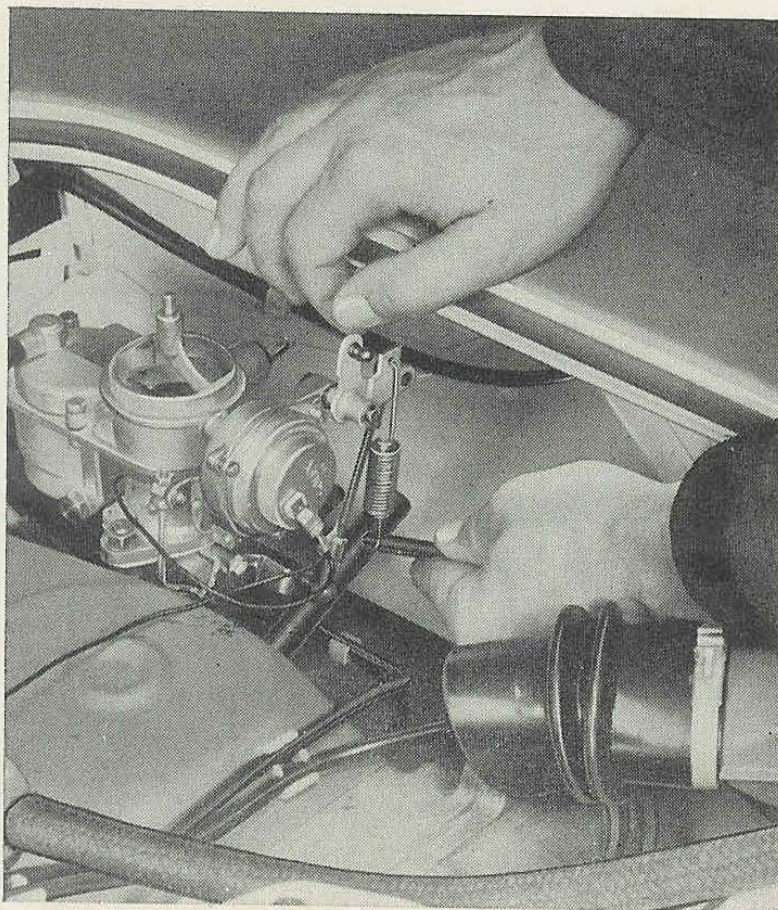
Bougies schoonmaken of vervangen

Bij 1,6 liter-motoren luchtfilter uitbouwen en terugtrekken van de trekstangen van de carburateur haken.

Bougiestekers eraf trekken.

Bougies, met pijpsleutel en steel, eruit draaien.

Vuile bougies moeten worden gezandstraald. In noodgevallen kunnen de verbrandingsresten ook met een houtspaantje van het isolatielichaam en de elektroden worden verwijderd. A. u. b. geen zogenaamde bougie-

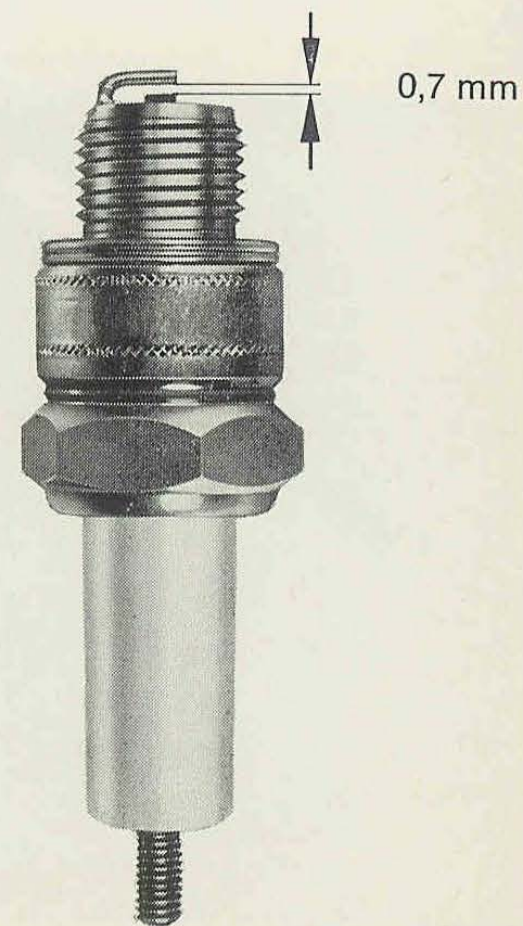


borstel gebruiken. De bougies moeten ook aan de buitenkant schoon en droog zijn, om kortsluiting en lekstromen te vermijden.

De elektrodenafstand wordt, indien nodig, door buigen van de massa-elektrode afgesteld en moet 0,7 mm bedragen.

Bougies recht erin plaatsen en vast, maar niet met geweld, aandraaien.

Wij raden u aan bougies na elke 20.000 km te vernieuwen.



Koplampen afstellen

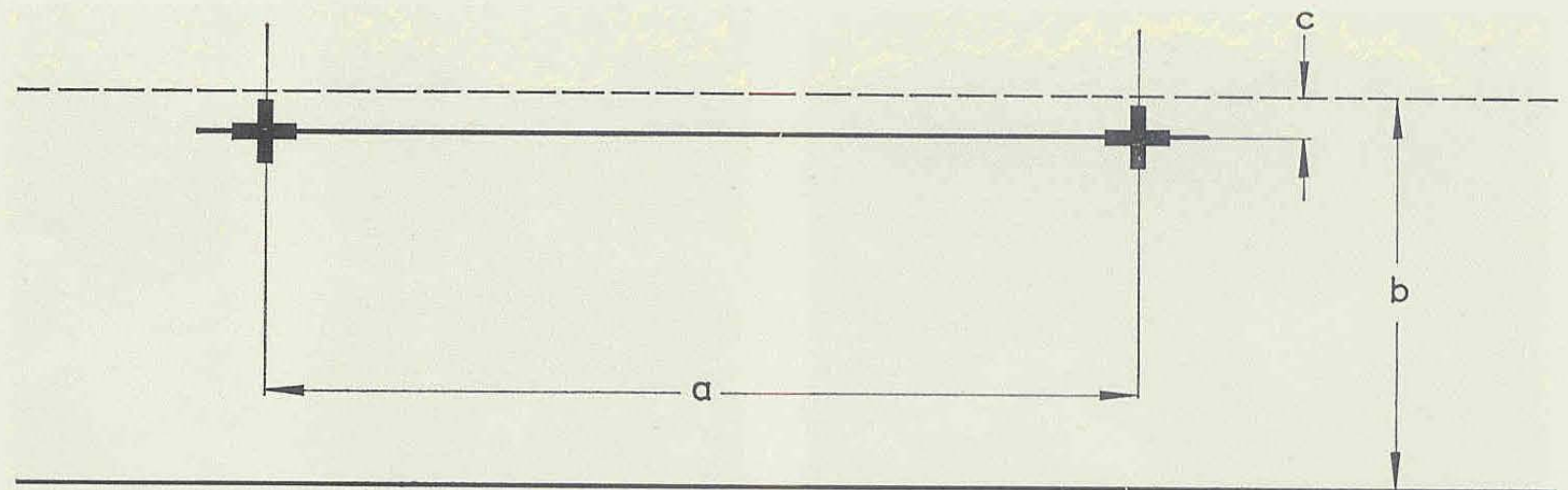
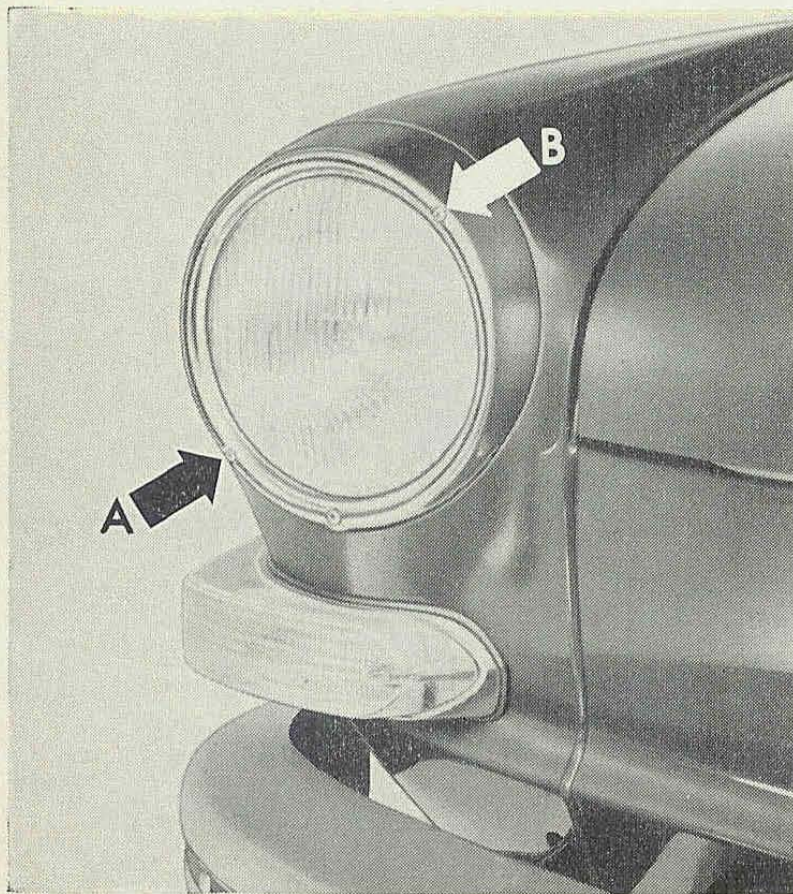
Wanneer u niet de beschikking heeft over test- of afstelapparatuur voor koplampen, kunt u als volgt handelen.

De wagen moet horizontaal 5 meter voor een muur staan en de banden moeten de voorgeschreven spanning hebben. Bij de limousine moet het midden van de achterbank, bij de Variant de bestuurderzitplaats, met één persoon of 70 kg, worden belast.

Voor het afstellen worden volgens onderstaande schets twee kruizen op de muur getekend. De lengteas van de wagen moet in het midden tussen de beide kruizen met de muur een rechte hoek maken.

De koplampen met de kruiskopschroeven in de koplamprand ieder afzonderlijk bij dimlicht afstellen. De tweede koplamp moet worden afgedekt.

De koplampen zijn juist afgesteld, wanneer de licht-donker grens links van de stelkruizen met de stellijen samenvalt en vanaf het kruis schuin naar boven loopt.



A – zijdelingse afstelling
B – hoogteafstelling

- a – 1260 mm
- b – hoogte vanaf de grond tot hart koplampen
- c – bij de limousine 50 mm
bij de Variant I 150 mm
bij de Variant II 100 mm
(bij 5 m afstand van het stelbord)

Lampjes vervangen

Duplo- of stadslichtlampje in koplamp

Kruiskopschroef onder in de koplamptrand losdraaien en koplamp eraf nemen.

Sluitkap naar links draaien en eraf nemen.

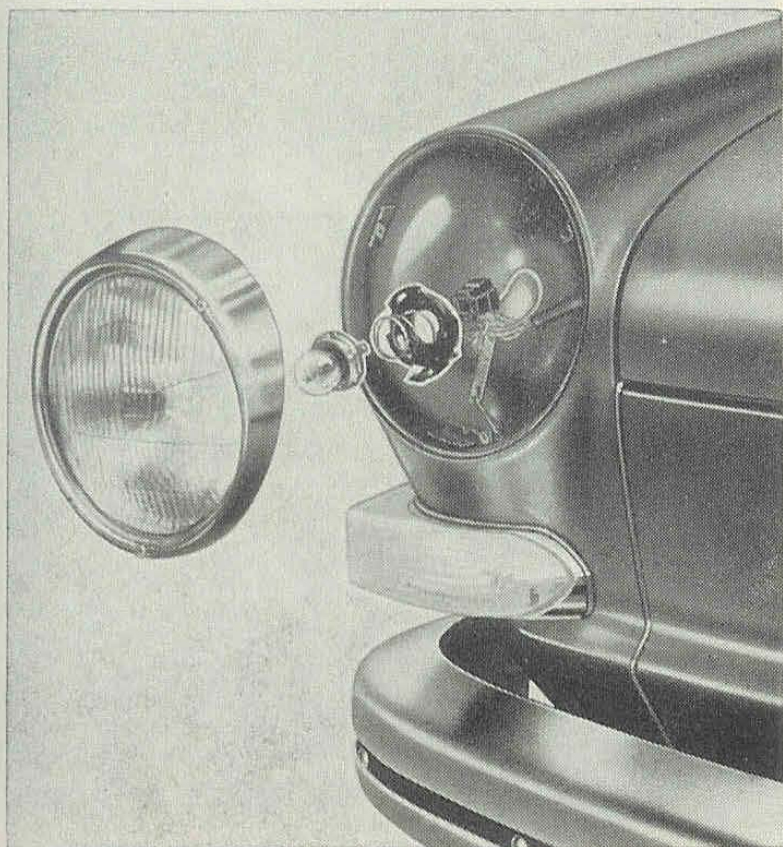
Steker van lampvoet aftrekken.

Lampje vervangen. De nok van de lampring moet in de uitsparing van de reflector vallen.

De glazen peer niet met de vingers aanraken!

Sluitkap zo monteren, dat de contactstrip tegen de voet van het stadslichtlampje drukt.

Afstelling van de koplampen controleren.



Lampje van perkeerlicht

Kruiskopschroef losdraaien.

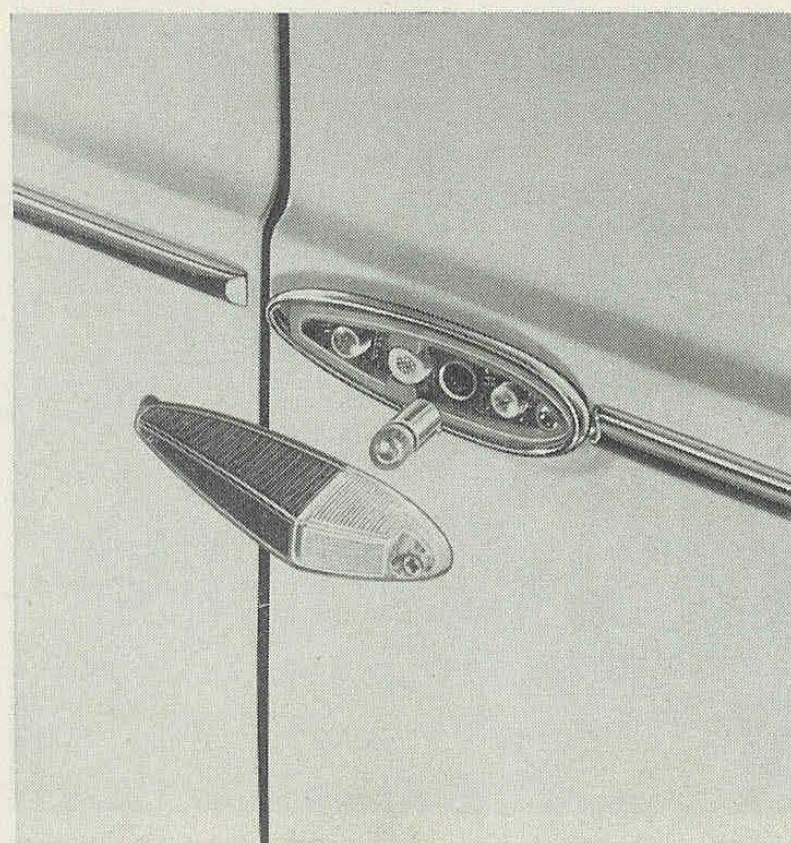
Plastic kap eraf nemen.

Lampje licht in de fitting drukken, draaien en eruit nemen.

Nieuw lampje erin zetten.

Bij het aanbrengen de plastic kap eerst in het lamphuis plaatsen.

Kruiskopschroef niet te vast aandraaien.



Lampje van voorste knipperlicht

Beide kruiskopschroeven losdraaien

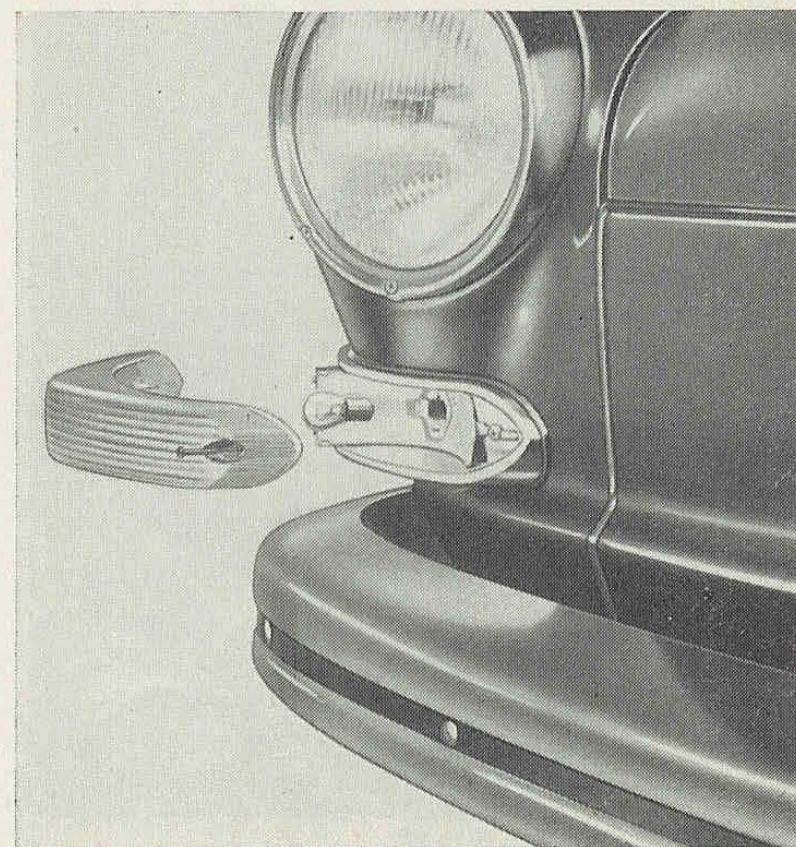
Plastic kap eraf nemen.

Lampje licht in de fitting drukken, draaien en eruit nemen.

Nieuw lampje erin zetten

Bij monteren van de plastic kap op een juiste plaatsing van de afdichting letten.

Kruiskopschroeven niet te vast aandraaien.



Lampjes van knipperlicht, stop-achterlicht en achteruitrijlamp *

Beide kruiskopschroeven zover losdraaien dat de plastic kap er kan worden afgenomen. Plaats van de lampjes:

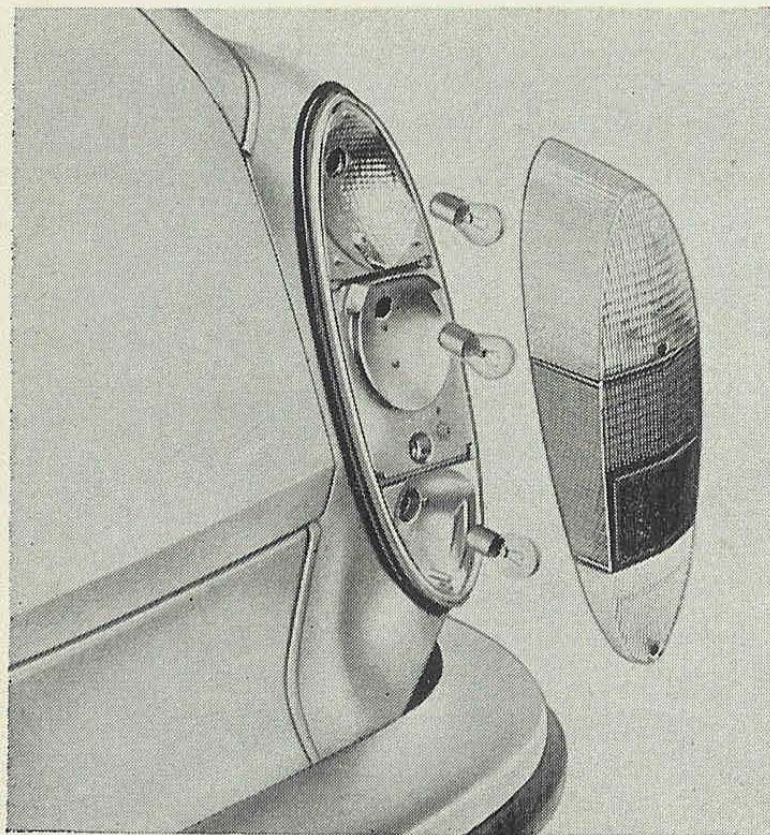
- boven — knipperlichtlampje,
- midden — stop-achterlichtlampje,
- onder — achteruitrijlampje.

Kapot lampje licht in de fitting drukken, draaien en eruit nemen.

Nieuw lampje erin zetten.

Bij monteren van de plastic kap op een juiste plaatsing van de afdichting letten.

Kruiskopschroeven gelijkmatig en niet te vast aandraaien.



* meeruitvoering op verzoek

Lampje van kentekenlicht (Limousine)

Achterdeksel openen.

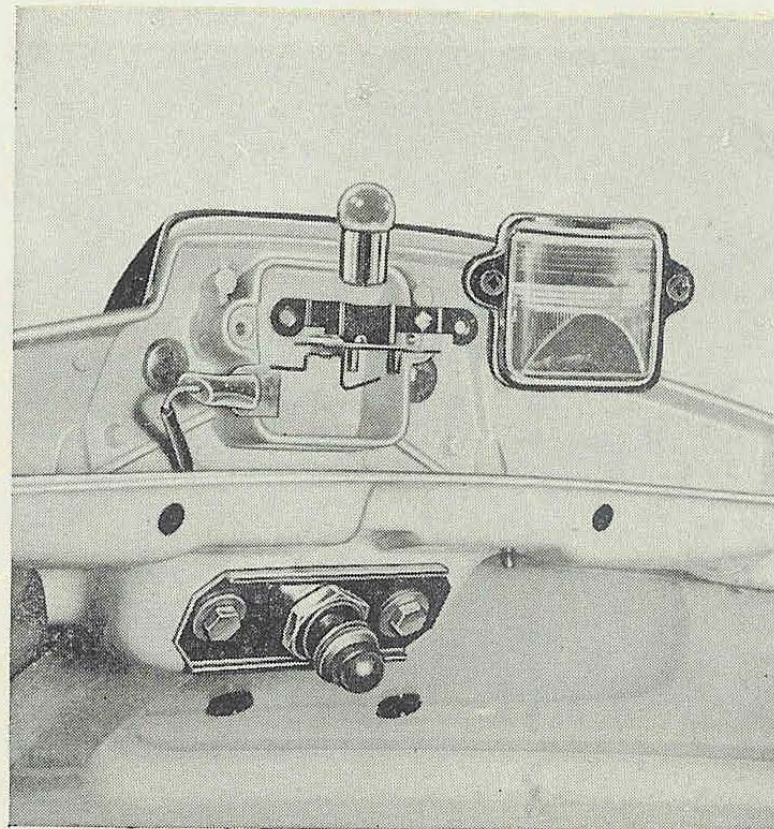
Kruiskopschroeven links en rechts van de plastic kap losdraaien en kap met fitting eruit nemen.

Fitting uit de kap trekken.

Lampje licht in de fitting drukken, draaien en eruit nemen.

Nieuw lampje erin zetten.

Bij het monteren op een juiste plaatsing van het doorvoerrubber van de kabel letten.



Lampje van kentekenlicht (Variant)

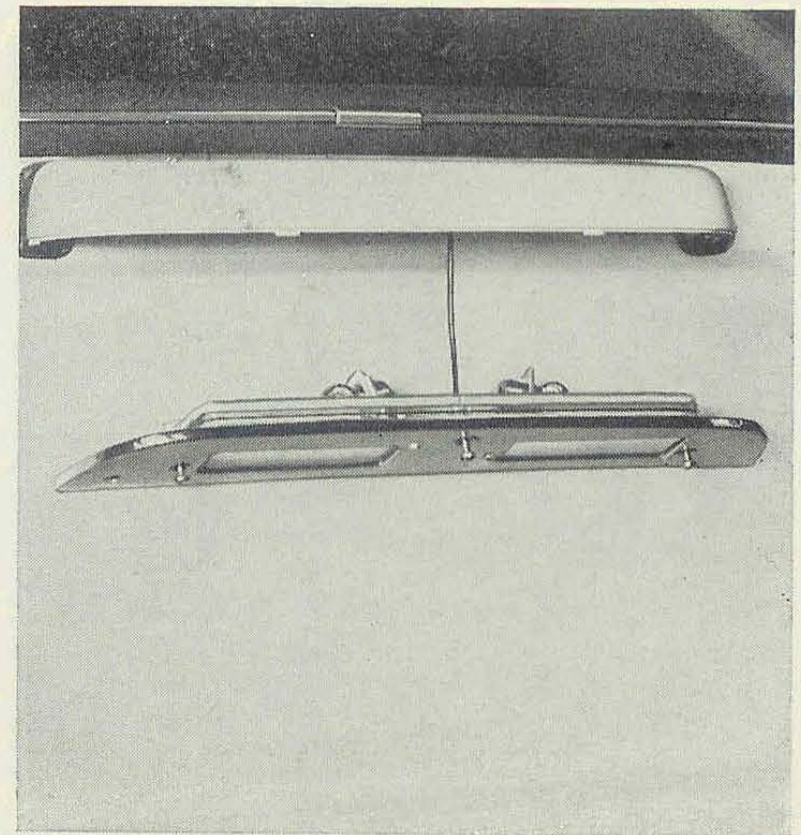
Achterportier openen.

Drie kruiskopschroeven zo ver losdraaien, dat de fittingplaat er kan worden uitgenomen.

Lampje licht in de fitting drukken, draaien en eruit nemen.

Nieuw lampje erin zetten.

Bij het monteren op een juiste plaatsing van de rubber afdichting letten.



Lampentabel

lampje voor V = volt, W = watt	aanduiding volgens DIN 72 601	onderdeel- nummer
koplampen	A 12 V 45/40 W	N 17 705 3
stadslicht, parkeerlicht	HL 12 V 4 W	N 17 717 2
knipperlicht voor en achter	RL 12 V 21 W	N 17 732 2
stop-achterlicht	SL 12 V 21/5 W	N 17 738 2
kentekenlicht (limousine)	G 12 V 10 W	N 17 719 2
kentekenlicht (Variant)	G 12 V 5 W	N 17 718 2
snelheidsmeter, klok, benzinemeter- controlelampjes	J 12 V 2 W	N 17 722 2
overige controlelampjes	W 12 V 1,2 W	N 17 751 2
binnenlicht, kofferruimtelicht	K 12 V 10 W	N 17 723 2
achteruitrijlampen	12 V 25 W	N 17 733 2

Wij raden u aan altijd een doosje met reservelampjes mee te nemen, hetgeen iedere VW-werkplaats voor u in voorraad heeft.

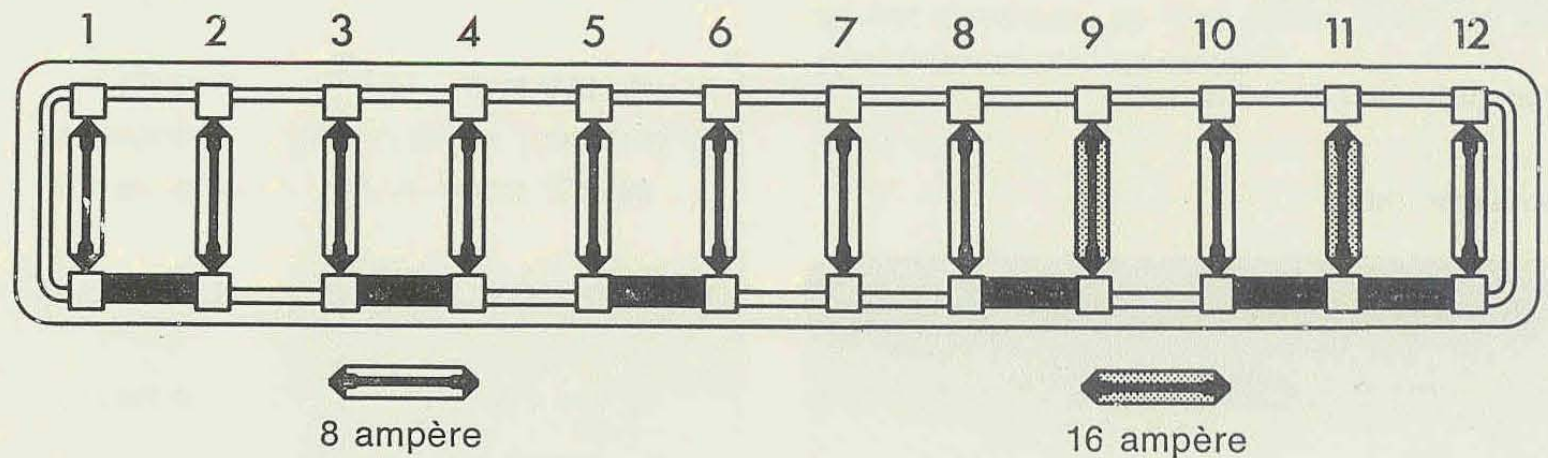
Zekeringen vervangen

De zekeringendoos bevindt zich links onder het dashboard. Na het doorbranden van een zekering is het niet voldoende deze door een nieuwe te vervangen. Eerst moet de oorzaak van de kortsluiting, resp. overbelasting worden vastgesteld.

In geen geval mogen met zilverpapier of draad herstellde zekeringen worden gebruikt, omdat hierdoor ernstige beschadigingen op andere plaatsen in de elektrische installatie kunnen optreden. Het is daarom raadzaam, steeds enige 8 en 16 ampère reservezekeringen mee te nemen.

Een extra 8 ampère-zekering in een zekeringhouder aan de bobine is voor de achteruitrijlampen bestemd.

** Een 8 ampère-zekering voor de hoofdstroom van de achterrautverwarming bevindt zich in een zekeringhouder onder de achterbank.



1 kentekenlicht
stadslicht links
stadslicht rechts
koffertuimverlichting
achterlicht rechts

2 achterlicht links

3 dimlicht links

4 dimlicht rechts

5 grootlicht links
controlelampje
grootlicht

6 grootlicht
rechts

7 parkeerlichten

8 waarschuwings-
lichtinstallatie
binnenlicht

9 vrij, of
elektrische benzinepomp
van inspuitsmotor *
(geen andere verbruikers
aansluiten!)

10 claxon
stoplichten
knipperlichtinstallatie

11 ruitewassermotor

12 achterrautverwarming *
(stuurstroom) **
controlelampje van
tweekrings remsysteem *

* meeruitvoering op verzoek

Onderhoud accu

Van de goede toestand van de accu hangt het vlotte starten van de motor af. De accu moet daarom regelmatig gecontroleerd en zorgvuldig behandeld worden.

Nadat de achterbank is verwijderd, kunnen de doppen van de accu eruit worden gedraaid (Achterbank uitbouwen, zie blz. 44). Het zuur moet altijd iets boven de platen van de accu staan. Het zuurpeil moet daarom met het merkteken overeenkomen. Bij een te laag zuurpeil alleen met gedestilleerd water bijvullen.

Het zuurpeil zakt bij het laden van de accu vooral door de chemische ontleding van het water, waarmee het zuur is verdund – en minder door verdamping. Hoe vaak moet worden bijgevuld, hangt voornamelijk van de rijcondities, indirect echter ook van het jaargetijde af. Wie overwegend overdag lange afstanden rijdt, dus zonder licht en zelden de startmotor gebruikt, moet veel vaker water bijvullen dan iemand, die niet onder deze condities rijdt. In het algemeen valt hieruit af te leiden, dat men in de zomer vaker het zuurpeil moet nakijken dan in de winter. VW-rijders in z. g. „warme landen”, die veel rijden, zouden wij willen aanraden minstens eenmaal per week het zuurpeil van de accu te controleren.

Niet meer bijvullen als noodzakelijk – bij een te hoog zuurpeil kan het zuur tijdens het gebruik overlopen en schade veroorzaken.

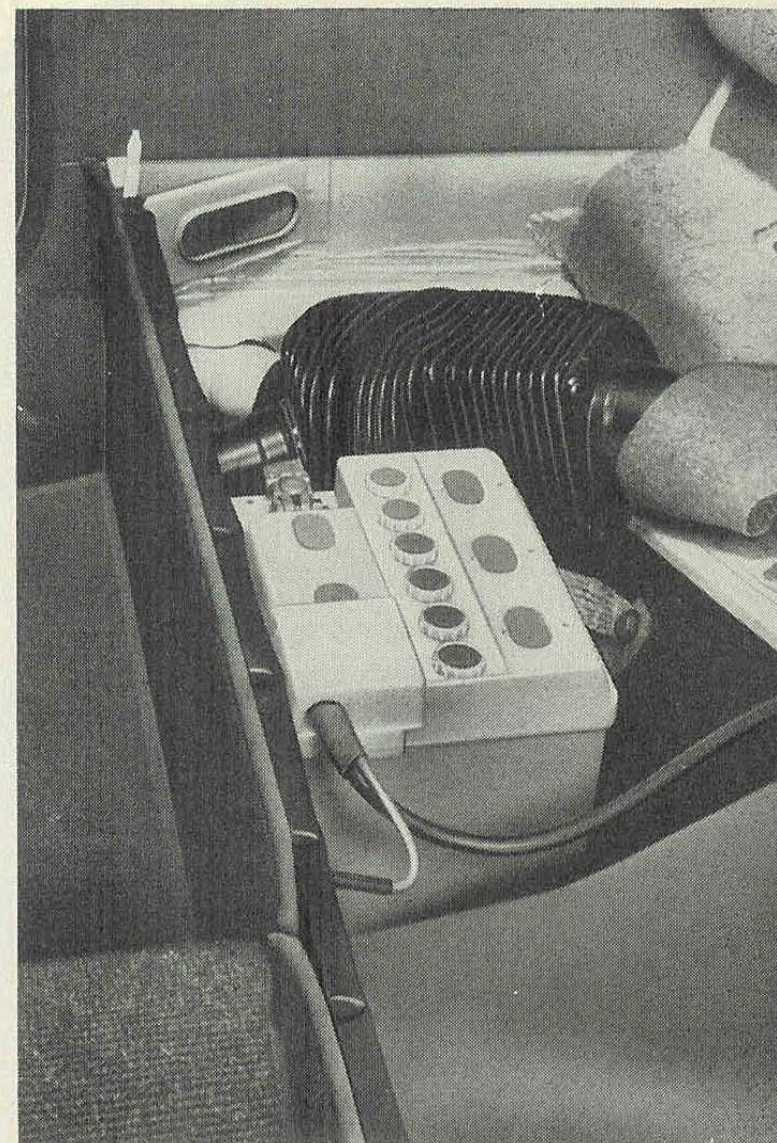
De polen en aansluitklemmen moeten worden schoongehouden en met accupoolvet zijn ingevet. Let ook op een goede elektrische verbinding van de massastrap met de carrosserie.

Als u de wagen lange tijd niet gebruikt, kunt u het beste de accu voor onderhoud en opslag bij een VW-Werkplaats afgeven. Accu's, die niet worden gebruikt, ontladen zichzelf waardoor een blijvende schade aan de platen kan ontstaan als de accu niet tijdig – ca. eenmaal per maand – gecontroleerd en zonodig opgeladen wordt.

Voorzichtig!

Accupolen nooit kortsluiten!

Door kortsluiting verhit de accu zich zeer snel en kan barsten. Bovendien kan onder bepaalde omstandigheden, door vonken of open vuur, het gedurende het laden ontstane knalgas worden ontstoken.



Slepen

De sleepkabel kan voor en achter aan een trekoog van de rechter bumpersteun worden aangebracht. Let er a.u.b. op, dat geen ontoelaatbare trekkrachten worden uitgeoefend en geen rukkende belasting optreedt. Bij slepen over niet bestrate wegen bestaat altijd het gevaar, dat de bevestigingsdelen aan de carrosserie overbelast en zodoende beschadigd worden.

De bestuurder van de trekkende wagen moet bij het weggrijden en schakelen bijzonder soepel koppelen. De bestuurder van de getrokken wagen moet erop letten, dat de kabel steeds strak staat.

De sleepkabel moet elastisch zijn, opdat de slepende en getrokken wagen worden gespaard. Uit synthetische garens vervaardigde sleepkabels zijn bijzonder elastisch

Voor het slepen en gesleept worden met de automatische versnellingsbak vindt u verdere belangrijke aanwijzingen op blz. 34.

In een VW-bedrijf krijgt u originele Volkswagen-onderdelen, originele Volkswagen-ruildelen, originele Volkswagen-accessoires. En alles met garantie.

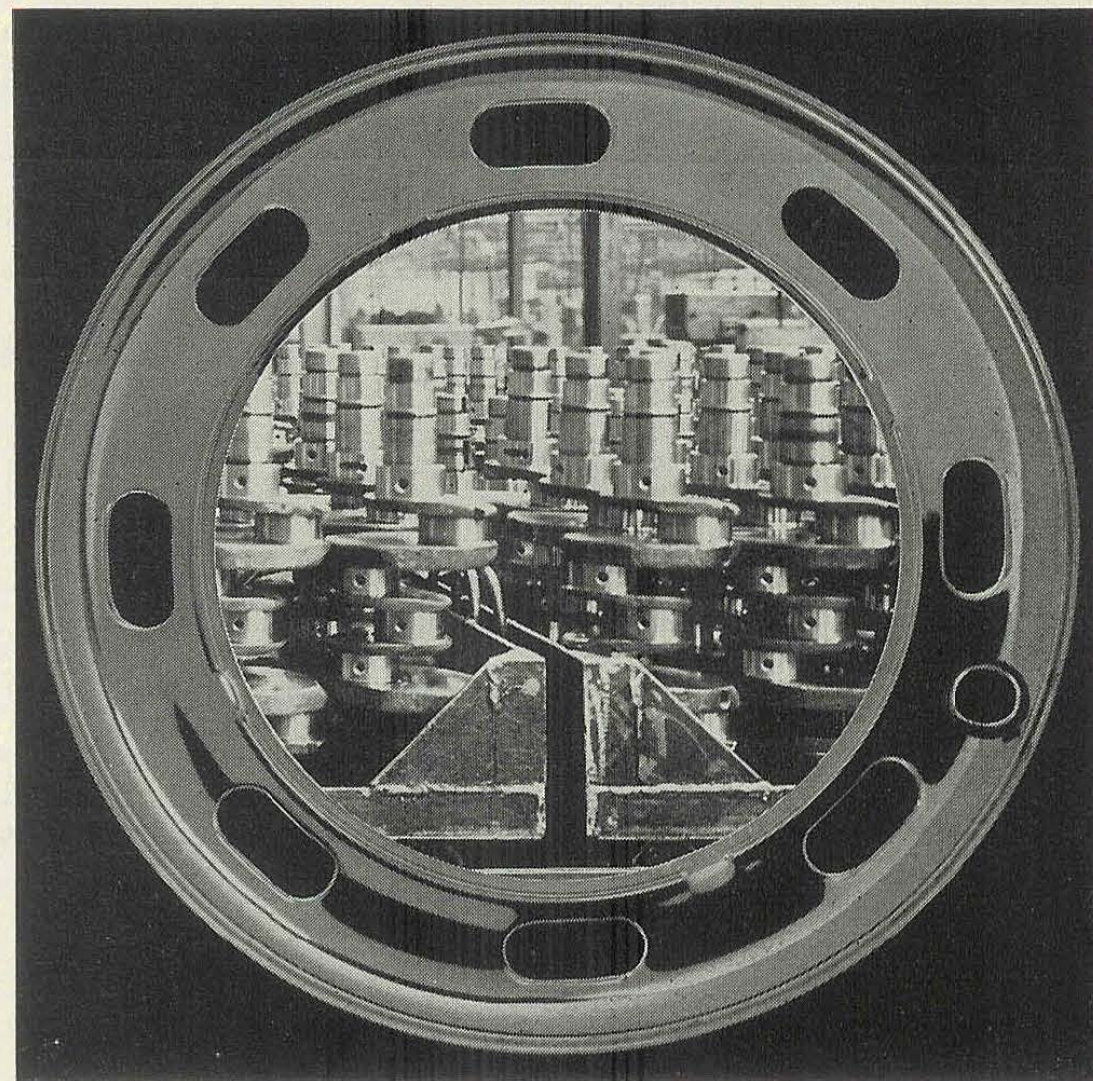
Originele Volkswagen-onderdelen zijn de echte onderdelen voor uw VW.

Originele Volkswagen-ruildelen ook.

Wat het verschil is? De prijs. Originele Volkswagen-ruildelen zijn goedkoper. Vaak 50 % en meer. Omdat wij de oude onderdelen in betaling nemen en reviseren. Ook originele Volkswagen-accessoires zijn door VW getest en beproefd.

Op alles krijgt u dezelfde garantie als op elk onderdeel van een fabrieksnieuwe VW: tot 10 000 km of zes maanden.

VW stelt prijs op kwaliteit. U ook?



Startproblemen

Volkswagen zijn betrouwbaar. Deze alom bekende betrouwbaarheid kunt u in stand houden, door uw wagen in het kader van het Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem regelmatig te laten controleren en onderhouden.

Afgezien daarvan moet het voor vele VW-rijders een geruststellende gedachte zijn, dat in de handleiding voor de bestuurder voor „alle zekerheid“ een storingsoverzicht is opgenomen. Hiermee kan een

stakende motor gecontroleerd en meestal weer op gang gebracht worden.

Op de hier beschreven manier gaat ook een vakman te werk: systematisch zoekt hij de fout. Hij controleert, of er benzine in de carburateur is en of de bougies vonken. De oplossing is dan snel gevonden. Eigenlijk heel simpel; men moet alleen weten **hoe** het gedaan wordt!

storing	mogelijke oorzaak	oplossing
A – Startmotor draait niet of te langzaam.	1 – Accu onvoldoende geladen. 2 – Accukabels geoxydeerd of los, accu ontladen.	1 – Accu opladen of door geladen accu vervangen. Wagens met schakelbak zonodig aanduwen (ontsteking inschakelen, ontkoppelen, 2e versnelling inschakelen en, als de wagen enige snelheid heeft, koppelingspedaal snel omhoog laten komen). Wagens met automatische versnellingsbak kunnen niet worden aangeduwd. 2 – Geoxydeerde of losse kabelschoenen schoonmaken en vastzetten. Attentie! Wegens kortsluitgevaar eerst massastrip (–) losnemen, pluskabel (+) echter als eerste vastzetten.

storing	mogelijke oorzaak	oplossing
<p>B – Motor springt niet aan, hoewel de startmotor snel draait.</p> <p>Om bedieningsfouten uit te sluiten, aanwijzingen in het hoofdstuk „Starten” opvolgen.</p> <p>Benzinepeil in tank controleren. Motor niet langer dan 5 seconden achtereen starten.</p> <p>Na iedere startpoging direct ontsteking uitschakelen en ca. 10 seconden wachten. Als de motor na 4 – 5 pogingen niet aanspringt, oorzaak van storing met tabel opheffen.</p>	<p>3 – Startrelais, kabels of startmotor defect.</p> <p>1 – Ontsteking niet in orde.</p> <p>2 – Bougies nat of vuil.</p>	<p>Accu opladen of door geladen accu vervangen. Zonodig wagen aanslepen (ontsteking inschakelen, ontkoppelen, 2e versnelling inschakelen en bij ca. 30 km/uur koppelingspedaal langzaam omhoog laten komen).</p> <p>Wagens met automatische versnellingsbak kunnen niet worden aangesleept.</p> <p>3a - Schakelbak: wagen aanduwen of aanslepen (zie onder A punt 1 en 2), daarna direct VW-werkplaats opzoeken.</p> <p>3b - Automatische versnellingsbak: VW-werkplaats op de hoogte stellen.</p> <p>1 - Ontsteking controleren (geldt voor carburatie- en inspuitsmotoren).</p> <p>Natte bougiekabels drogen. Steker van één bougie trekken en van kabel schroeven. Bougiekabel op ca. 10 cm van uiteinde met droge lap vastpakken, op ongeveer 8 mm van metalen deel houden en motor door helper laten starten (versnelling in vrijloop). Nu moet een krachtige vonk overspringen.</p> <p>2 – Als een vonk overspringt, alle bougies eruit draaien, natte bougies drogen, vuile bougies met houtspaantje schoonmaken en elektrodenafstand controleren. Bougies zonodig vernieuwen. Als de motor desondanks niet aanspringt, moet de fout in het brandstofsysteem worden gezocht.</p>

storing	mogelijke oorzaak	oplossing
	<p>3 – Bobine krijgt geen stroom.</p> <p>4 – Bobine defect, contactpunten in stroomverdeler niet in orde.</p>	<p>3 – Als bij testfase 1 geen vonk overspringt, de dunne zwarte kabel (klem 15) bij ingeschakelde ontsteking van de stekerlip aan de bobine trekken en even tegen een blank metalen deel houden. Er moet een vonk overspringen. Is dit niet het geval, dan is een kabel onderbroken en moet een VW-werkplaats op de hoogte worden gesteld.</p> <p>4a - Schakelbak: als een vonk ontstaat, ontsteking uitschakelen en 4e versnelling inschakelen. Stroomverdelerkap en rotor wegnemen. Wagen duwen, tot contactpunten door nok helemaal geopend zijn. De contactpuntenafstand moet 0,4 mm zijn. Wagen verder duwen, tot contactpunten gesloten zijn. Stijf papier tussen contactpunten door trekken. Ontsteking inschakelen en contactpunten met niet metalen voorwerp meerdere malen openen. Tussen de contactpunten moet daarbij een krachtige vonk overspringen. Zoniet, dan kan de fout alleen door een VW-werkplaats worden opgeheven.</p> <p>4b - Automatische versnellingsbak: ontsteking uitschakelen, stroomverdelerkap en rotor wegnemen. Contactpunten met stijf papier schoonmaken en motor door een helper laten starten. Iedere keer als de contactpunten opengaan moet een krachtige vonk ontstaan.</p>

storing	mogelijke oorzaak	oplossing
	<p>5 – Stroomverdelerkap of rotor nat of beschadigd.</p> <p>6 – Fout in het brandstofsysteem: te rijk benzine-luchtmengsel door verkeerde bediening.</p> <p>7 – Zekering van elektrische benzinepomp doorgebrand (alleen inspuitmotor).</p>	<p>5 – Als de motor niet aanspringt, hoewel een vonk tussen de contactpunten ontstaat, moeten stroomverdelerkap en rotor met een droge lap worden schoongemaakt en op beschadigingen, scheuren en inbranden worden gecontroleerd. De koolborstel in het midden van de kap moet na het indrukken terugveren en mag niet zijn afgebroken.</p> <p>6a - Carburatiemotor: motor met helemaal ingetrapt gaspedaal starten. Zonodig bougies uitbouwen en drogen. Motor zonder bougies ongeveer 30 seconden laten draaien en bougies weer inbouwen.</p> <p>6b - Inspuitmotor: elektrische benzinepomp door wegnemen van de bewuste zekering (zie zekeringentabel blz. 52) uitschakelen. Motor met volgas starten en na het aanspringen laten draaien, tot hij vanzelf blijft stilstaan. Zekering weer aanbrengen en motor op normale manier starten.</p> <p>7 – Zekering vernieuwen. Als de zekering opnieuw doorbrandt, VW-werkplaats op de hoogte stellen.</p>

Benzine en smeermiddelen

Benzine

Uw Volkswagen rijdt op alle normaal verkrijgbare, gerenommeerde merken benzine, die het voor de motor benodigde oktaangetal 90 bezitten.

Wanneer er geen normale benzine met voldoende klopvastheid ter beschikking staat, is het gewenst superbenzine te gebruiken of aan de inhoud van de tank toe te voegen.

Motorolie

Gebruik voor de motor van uw Volkswagen uitsluitend **HD-olie voor benzinemotoren van een gerenommeerd merk.**

HD (Heavy Duty) is de internationale aanduiding voor motorolie met bepaalde kwalitatieve eigenschappen. In sommige landen is het echter gebruikelijk de motorolie voor bepaalde doeleinden volgens het API-systeem (API = American Petroleum Institute) in te delen. Volgens deze indeling hebben de voor de VW-motor geschikte HD-oliën de aanduiding „For Service MS”.

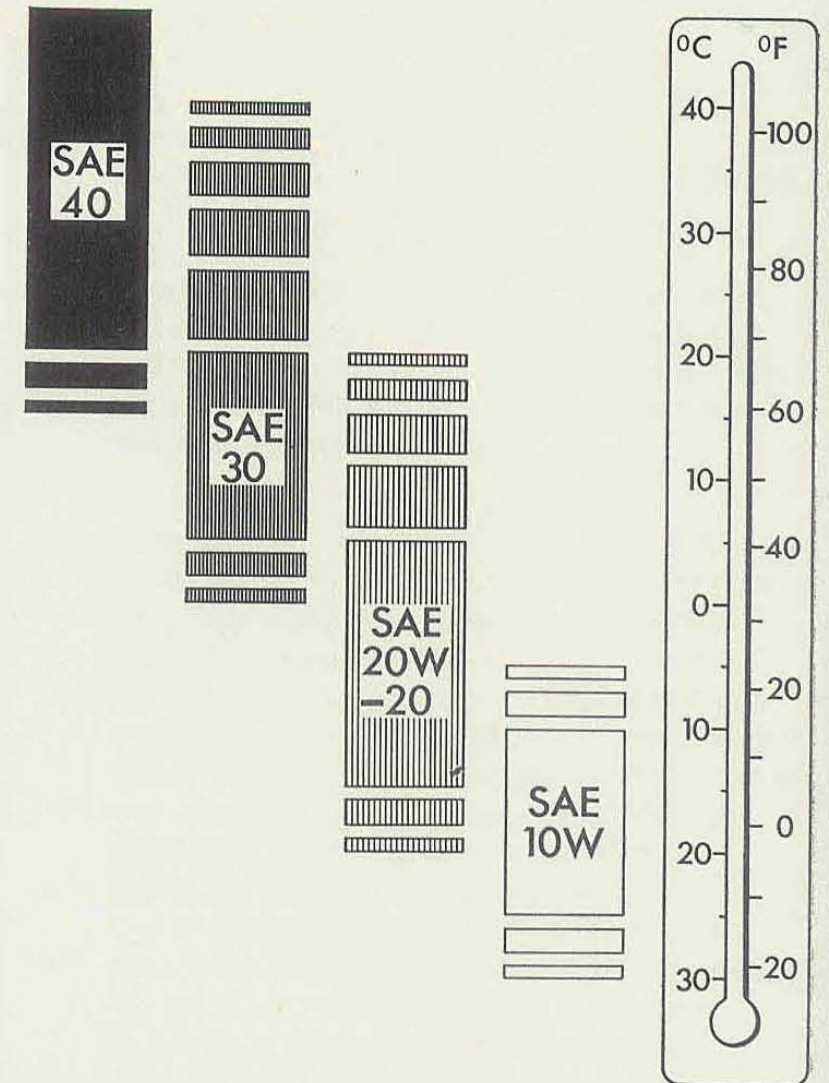
De viscositeit (vloeibaarheid) van oliën wordt in het algemeen met SAE-graden aangegeven (SAE = Society of Automotive Engineers). De viscositeit moet bij de buitentemperatuur worden aangepast en is dus van klimaat en jaargetijde afhankelijk.

Het overzicht geldt uitsluitend voor Volkswagen-motoren. Hieruit blijkt, dat de VW-motor in het algemeen slechts twee viscositeitsklassen nodig heeft, die als volgt moeten worden gekozen:

tropen	hete jaargetijde		SAE 40
	koelere jaargetijde		
gematigd klimaat	's zomers		SAE 30
	's winters	bij temperaturen, die gewoonlijk niet lager dan -15°C zijn	SAE 20 W-20
		bij temperaturen, die gewoonlijk niet lager dan -25°C zijn	SAE 10 W*

In polaire streken, waar de temperaturen voortdurend lager dan -25°C zijn, is het raadzaam SAE 5 W* te gebruiken.

* Geen lange snelle ritten maken, als de temperatuur bij het gebruik van SAE 10 W boven -10°C , resp bij SAE 5 W boven -20°C stijgt.



Daar de SAE-klassen elkaar gedeeltelijk overlappen — onderbroken gedeelte —, kunnen **korte** temperatuurschommelingen buiten beschouwing worden gelaten. Het is eveneens toegestaan, om oliën van twee viscositeitsklassen met elkaar te vermengen als tussentijds olie moet worden bijgevuld en de buitentemperatuur niet meer met de viscositeitsklasse van de olie in de motor correspondeert.

Versnellingsbakolie en ATF (Automatic Transmission Fluid)

Versnellingsbak en differentieel van de schakelbak worden samen met dezelfde hypoïd-olie van een gerenommeerd merk (alleen volgens fabrieksvoorschrift!) gesmeerd:

SAE 90 in het algemeen het gehele jaar,

SAE 80 in gebieden met overwegend winterse temperaturen,

ATF in gebieden met polaire temperaturen alleen onder -25°C .

ATF is weliswaar een speciaal voor automatische versnellingsbakken ontwikkeld smeermiddel, onder de bovengenoemde weersomstandigheden kan het echter ook voor schakelbak en differentieel worden gebruikt.

VW-Automatic:

Het differentieel wordt door hypoïd-olie van een gerenommeerd merk (alleen volgens fabrieksvoorschrift!) gesmeerd:

SAE 90 in het algemeen het gehele jaar,

SAE 80 in gebieden met overwegend winterse en polaire temperaturen.

ATF wordt in de koppelomvormer en de daarmee verbonden automatische versnellingsbak het gehele jaar gebruikt.

Voor Volkswagens zijn alle ATF-soorten toegestaan, die een Dexroncontroleaanduiding, bijvoorbeeld Dexron® Nr. B 10 100, hebben. Geschikte producten leveren alle bekende mineraaloliefirma's.

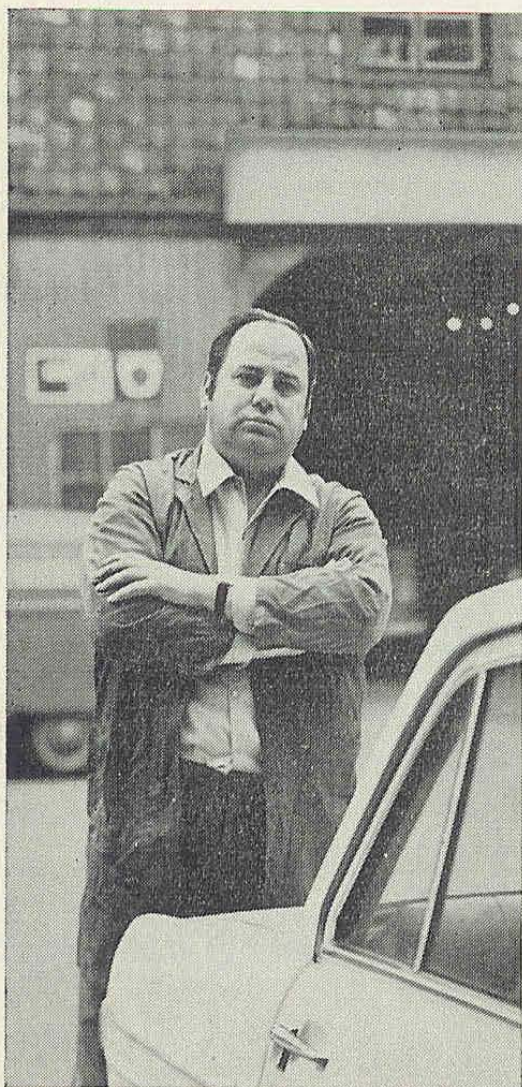
Aanvullende smeermiddelen hoeven niet aan HD- of hypoïdolie te worden toegevoegd!

Smeervetten

1 – Voor het doorsmeren van de vooras en het smeren van de deksel sloten en de glijvlakken van de slotvangsers wordt **vet voor meerdere doeleinden op lithiumbasis** gebruikt.

2 – De polen en aansluitklemmen van de accu worden met **poolvet** ingesmeerd.

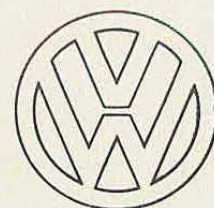
**Menigeen zou u graag als klant hebben.
Maar niet iedereen is goed genoeg voor uw VW.**



Wie geen officiële VW-dealer is, kan u veel dingen niet bieden, wat bij de VW-Service vanzelfsprekend is. Bijvoorbeeld het beproefde Volkswagen diagnose- en onderhoudssysteem. Rationele arbeidsmethoden, die de Volkswagenfabriek heeft ontwikkeld. In 't kort gezegd – de meest economische manier om uw VW prima in vorm en bedrijfszeker te houden.

Jaar in, jaar uit.

En om zeker van uw zaak te zijn: voor iedere officiële VW-werkplaats staat het VW-teken.



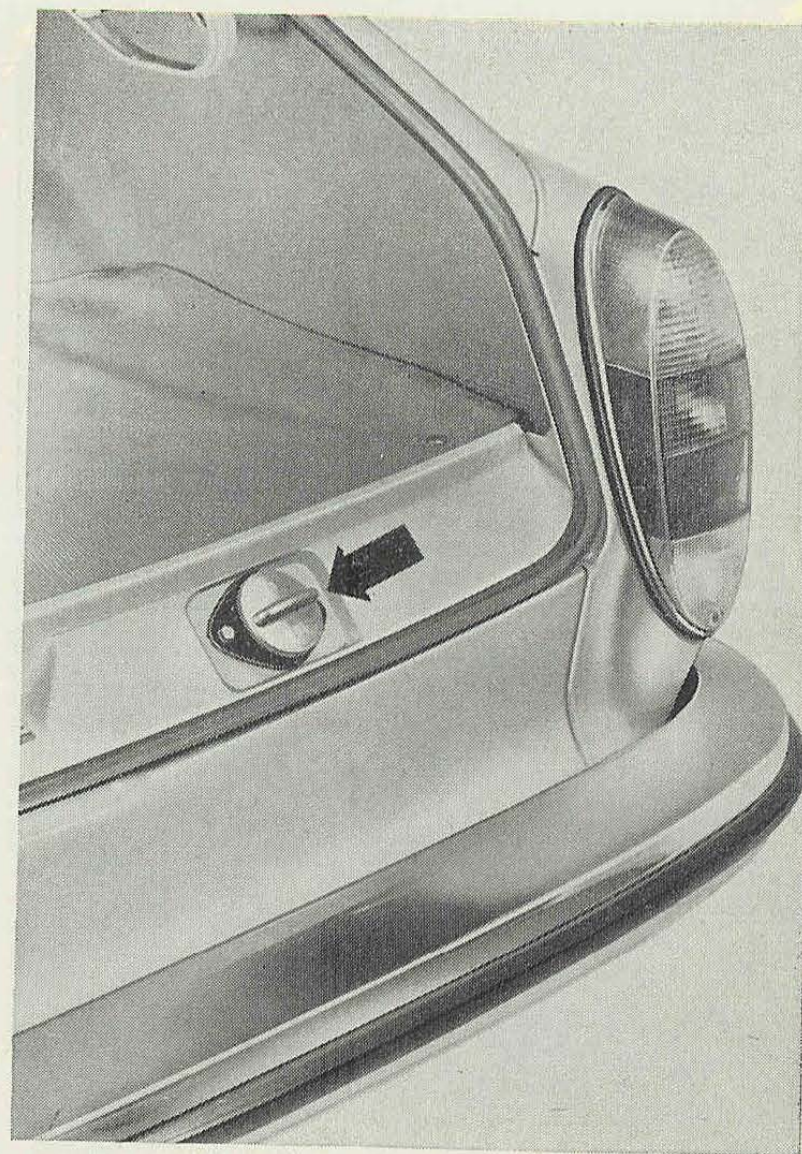
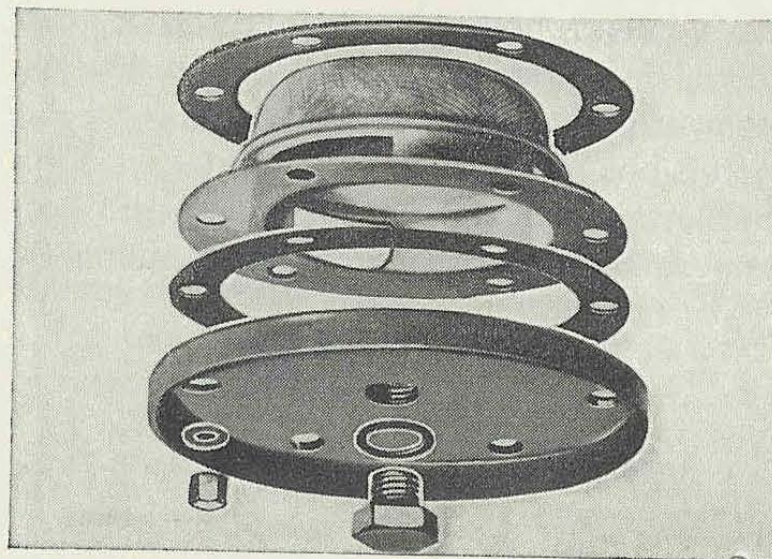
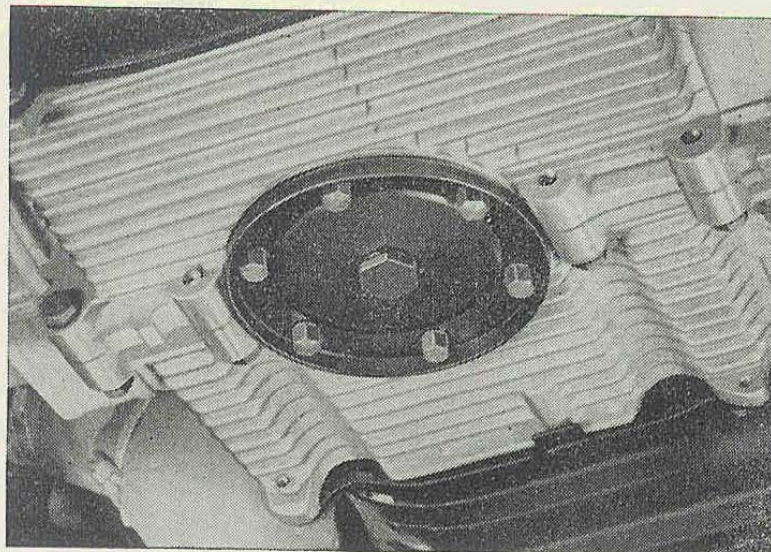
Olie verversen en smeerwerkzaamheden

Motor

De olie moet ook bij het gebruik van HD-olie van de beste merken na de voorgeschreven afstanden worden verversed, daar afgewerkte olie in de motor alleen grotere slijtage en kortere levensduur betekent.

De oude olie wordt in bedrijfswarme toestand, nadat eerst de aftapplug uit het oliezeefdeksel is gedraaid, afgetapt. Spoelen van de motor is overbodig, wel moet de oliezeef bij iedere olieerversing worden gedemonteerd en schoongemaakt. De beide pakkingen en de afdichtringen onder de dopmoeren moeten elke keer worden vernieuwd. Daarna wordt de motor met 2,5 liter HD-olie van een gerenommeerd merk gevuld.

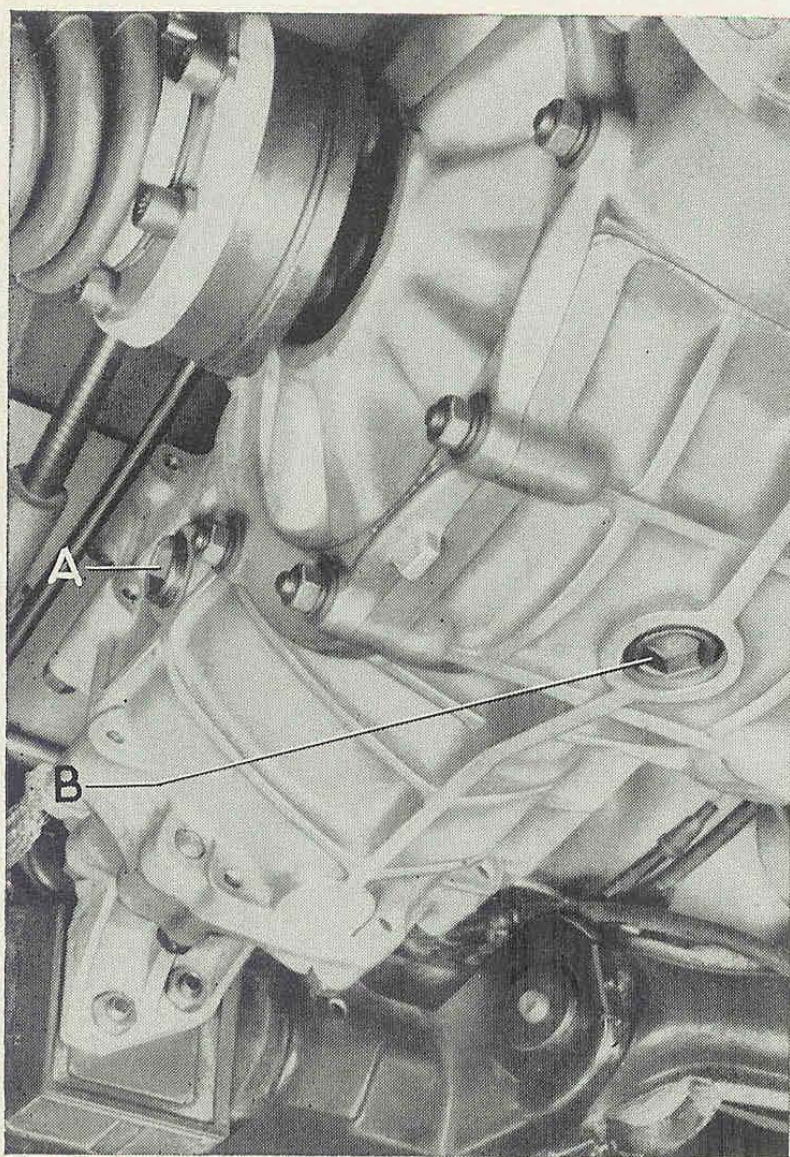
De reinigende eigenschappen van HD-oliën brengen overigens met zich mee, dat de nieuwe olie reeds na betrekkelijk korte tijd donkerder van kleur kan worden. Dit is echter in het geheel niet verontrustend: onder normale omstandigheden is het overbodig en oneconomisch de olie vaker dan elke 5.000 km te verversen. Als u in de winter overwegend korte afstanden en in stadsverkeer rijdt, raden wij u aan de olie na kortere afstanden — elke 2.500 km — te verversen. Rijdt u onder deze omstandigheden slechts enkele honderden kilometers per maand, dan verdient het aanbeveling, de olie iedere 6 tot 8 weken te laten verversen. In landen met polair klimaat, dus bij temperaturen vanaf -25°C , moet de olie elke 1.250 km worden verversed.



Schakelbak, automatische versnellingsbak

Schakelbak

Versnellingsbak en differentieel zijn gecombineerd in het versnellingsbakhuis ondergebracht en worden beide met hypoïd-olie gesmeerd. De olie moet tot aan de rand van de vulopening (A) staan.



De versnellingsbakolie wordt alleen bij 1000 km door uw VW-werkplaats ververst. Als de olie desondanks eens door belangrijke en langer durende wijzigingen van de buitentemperatuur moet worden vervangen (zie bladzijde 61), zijn de hiervoor benodigde werkzaamheden hierna beschreven.

Bij het olieverversen wordt de olie in bedrijfswarme toestand afgetapt. De magnetische aftapplug (B) moet zorgvuldig worden schoongemaakt. Daarna wordt de versnellingsbak met 2,5 liter hypoïd-olie van een gerenommeerd merk (alleen volgens fabrieksvoorschrift!) gevuld.

De versnellingsbakolie kan er onder bepaalde omstandigheden zeer langzaam invloeien. Een te snel vullen leidt tot overlopen, waardoor de indruk wordt gewekt, dat de vereiste hoeveelheid reeds is bereikt, terwijl in werkelijkheid pas 1 – 1,5 liter olie aanwezig is. Voor de levensduur en het geruisloos draaien van de achteras is het beslist noodzakelijk, dat de voorgeschreven hoeveelheid precies wordt aangehouden.

Automatische versnellingsbak

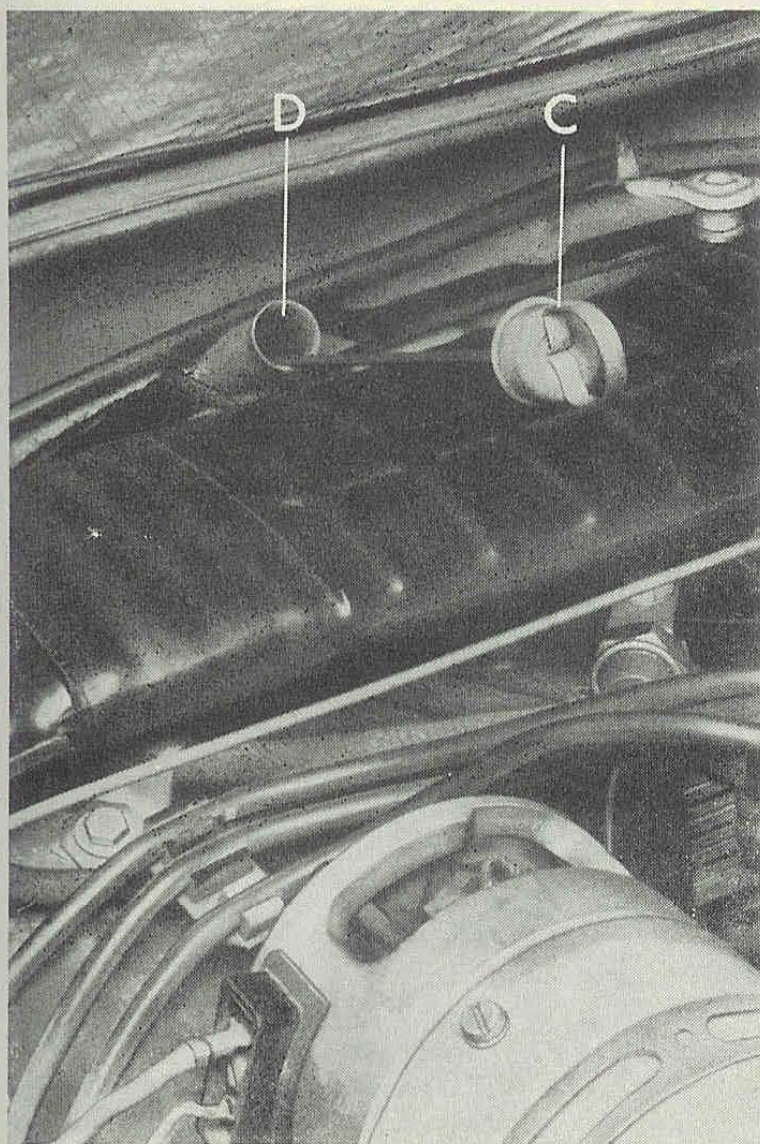
De koppelomvormer en de automatische transmissie worden gezamenlijk met ATF (Automatic Transmission Fluid) gesmeerd.

Elke 10 000 km wordt het vloeistofpeil gecontroleerd. Hiertoe bevindt zich aan de voorkant van de motorruimte een peilstok (C), die tevens de ATF-vulopening (D) afsluit. Om een juist meetresultaat te verkrijgen, moet de motor stationair draaien, de keuzehendel in stand N staan (handrem aantrekken), en de ATF handwarm zijn.

Daar het juiste vloeistofpeil uiterst belangrijk voor de goede werking van de transmissie is, moet het zeer zorgvuldig worden gecontroleerd. De peilstok wordt voor het meten met een niet pluizende lap afgeveegd en het vloeistofpeil moet tussen de beide merktekens op de peilstok liggen, in geen geval erboven of eronder. Teveel ATF moet weer worden afgetapt. Denk er a.u.b. aan, dat het verschil tussen de bovenste en onderste merkstreep slechts 0,4 liter bedraagt. Voor het vullen wordt een schone trechter met een ongeveer 50 cm lange verlengslang gebruikt.

Voor het erin steken van de peilstok moet er elke keer op worden gelet, dat de ringvormige greep van de peilstok verticaal wordt gehouden, daar anders met storingen van de transmissie moet worden gerekend.

Elke 50 000 km moet de ATF-vulling worden ververs. Bij verzwaarde bedrijfsvoorwaarden (bijvoorbeeld gebruik van aanhangwagens, overwegend verkeer over korte afstanden en in de stad, voortdurend rijden in de bergen, extreem hoge buitentemperaturen) is het aan te bevelen, de ATF-vulling elke 30 000 km te verversen.



Na het eruit draaien van de olieaftapplug (E) en het aftappen van de ATF moeten ook het regelkastdeksel en de oliezeef uitgebouwd en schoongemaakt worden. Hoewel het systeem 6,0 liter ATF bevat, is de te verversen hoeveelheid slechts 3 tot 4 liter. De rest blijft in de koppelomvormer.

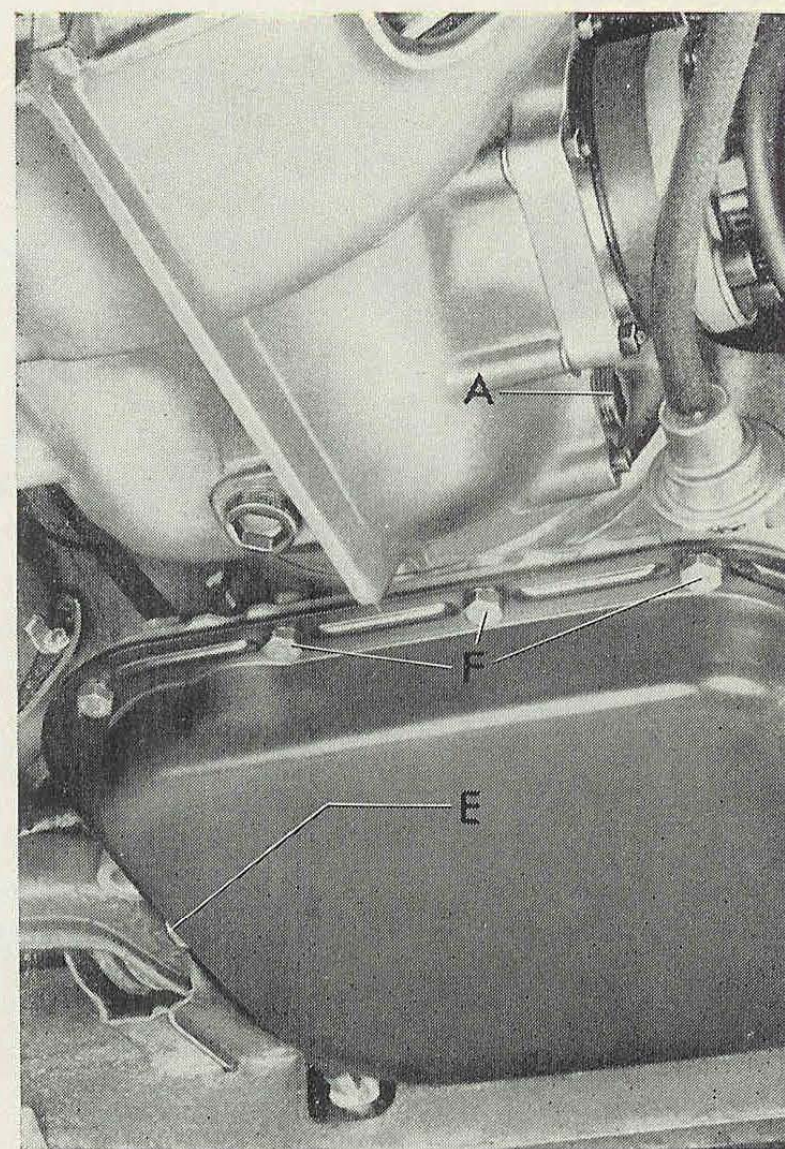
Indien enigszins mogelijk, moet het regelkastdeksel met een nieuwe pakking worden ingebouwd. De bevestigingsbouten van het deksel – F – worden gelijkmatig aangetrokken. Als een draaimomentsleutel wordt gebruikt – en dat is aan te bevelen – moet een moment van 1 mkg worden aangehouden.

Eerst worden 2,5 liter erin gegoten. **(Alleen ATF volgens fabrieksvoorschrift gebruiken!)** Dan worden bij draaiende motor en stilstaande wagen eenmaal alle keuzehendelstanden ingeschakeld en vervolgens het vloeistofpeil bij keuzehendelstand N met de peilstok gemeten. De ATF moet nu reeds de onderste punt van de peilstok hebben bereikt. Door een korte proefrit wordt de ATF op handwarmte gebracht en het peil gecorrigeerd (zie „Elke 10 000 km...”).

Belangrijk! Zonder ATF in de transmissie mag de motor niet draaien en de wagen ook niet worden gesleept!

Bij het inbouwen van het regelkastdeksel en het vullen met ATF moet op uiterste reinheid worden gelet!

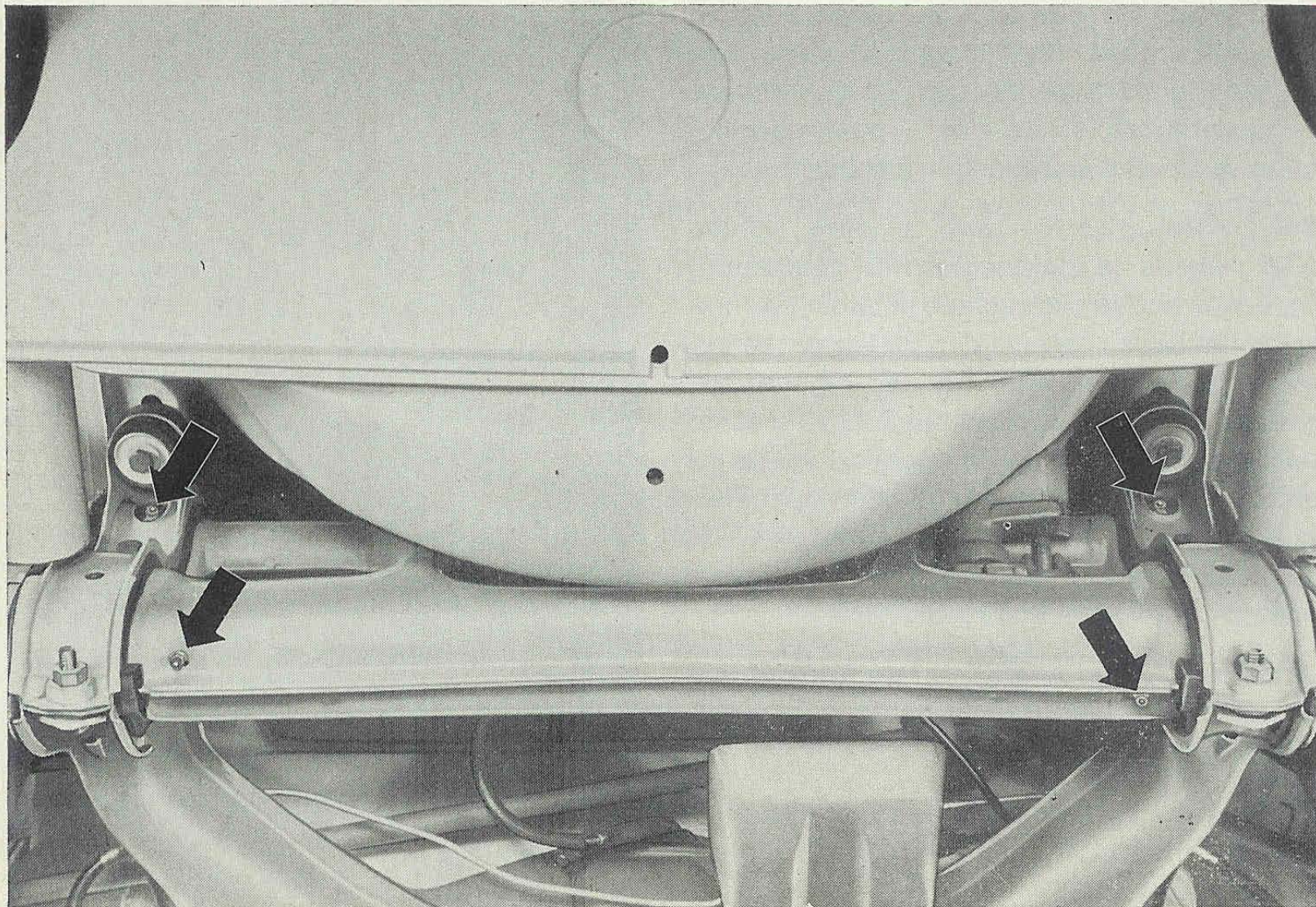
De versnellingsbakolie in het differentieel wordt niet ververs, wel moet echter het oliepeil elke 10 000 km worden gecontroleerd. De olie moet tot aan de rand van de vulopening – A – staan.



Vooras

De vooras kan alleen in onbelaste toestand, dus met vrijhangende wielen, goed worden doorgesmeerd.

Aan de draagbuizen bevinden zich 4 smeernippels, die met universeelvét op lithiumbasis moeten worden doorgesmeerd. De smeernippels en de kop van de vetspuit goed schoonmaken. Vetspuit op nippels plaatsen en zo lang doorsmeren tot nieuw vet bij de afdichtingen van de draagarmen naar buiten komt.

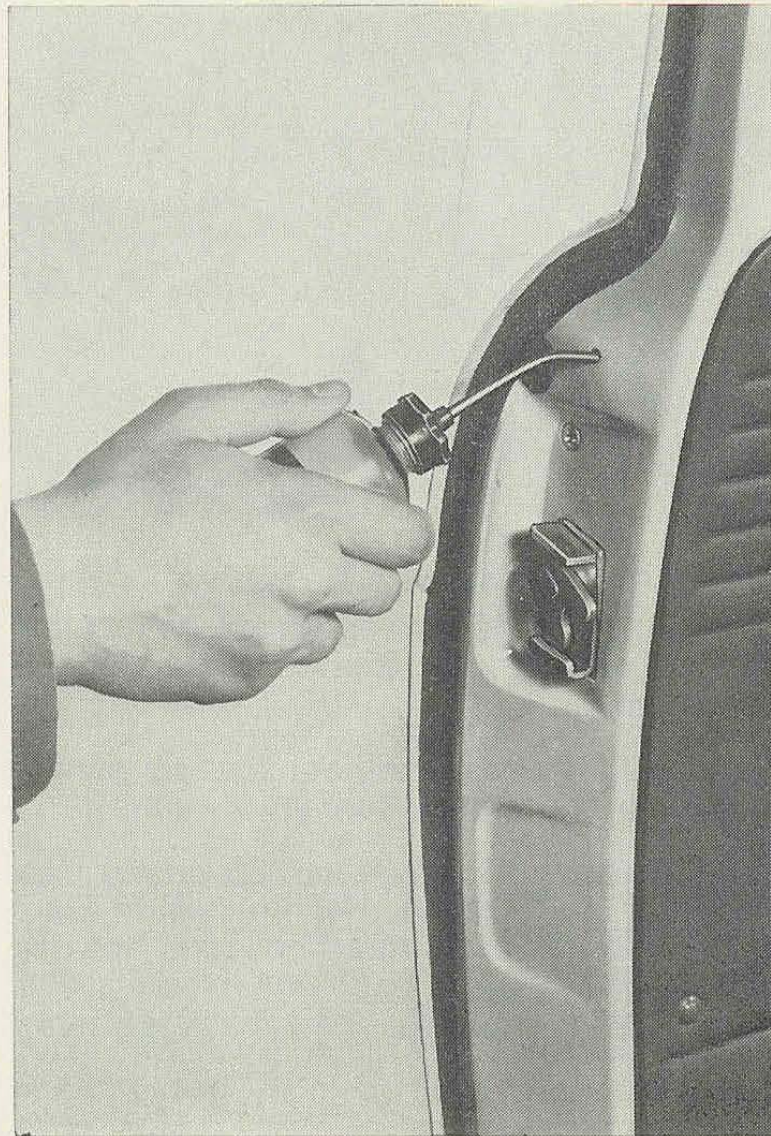
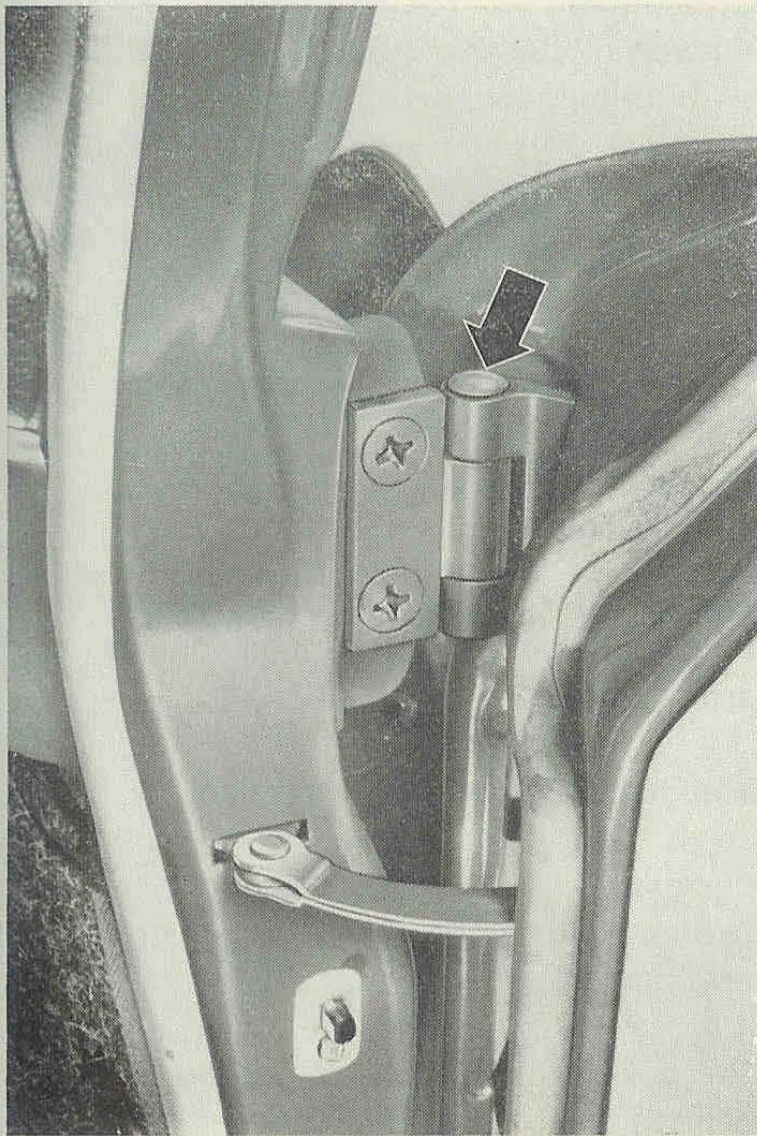


Banden en remslangen mogen niet lang met vet en olie in aanraking komen. Ook kleine hoeveelheden direct met een doek wegeven.

Als u minder dan 10.000 km per jaar rijdt, raden wij u aan de vooras jaarlijks éénmaal te laten doorsmeren.

Scharnieren en sloten

In de portierscharnieren bevindt zich boven de scharnierpen een kleine oliekamer, die met een plastic plug is afgesloten. Minstens elke 3 maanden moet de olievoorraad worden gecontroleerd. Daartoe de plug met een schroevendraaier eruit wippen. De oliekamer wordt, indien nodig, met dikvloeibare motorolie SAE 30 gevuld. Afdruipende olie met een doek opvangen, plug erin drukken en scharnier zorgvuldig afvegen.



Bij zwaar draaien moeten ook de portier- en deksel sloten worden gesmeerd. Het portierslot wordt door een gat in de slotstijl van het portier – dat eveneens met een plug is afgesloten – met een paar druppels motorolie gesmeerd. De deksel sloten daarentegen worden met wat universeelvet gesmeerd.

De slotcilinders worden, indien nodig, met grafietpoeder behandeld. Het is voldoende de vooraf in grafietpoeder gedoopte sleutel enige keren in het slot heen en weer te draaien. De glijvlakken van slot en slotvanger worden dun ingevet.

Luchtfilter

Een vervuild filter vermindert niet alleen het motorvermogen, maar kan ook voortijdige slijtage van de motor tot gevolg hebben. Indien de wagen vaak op stoffige wegen rijdt, moet het filter vaker — soms zelfs dagelijks — worden gecontroleerd.

Alle stofdeeltjes in de door de motor aangezogen lucht worden door het zich in het bovenstuk bevindende filter vastgehouden en onder het rijden door de in het onderstuk aanwezige olie uitgespoeld. In de loop van de tijd ontstaat hierdoor op de bodem van het onderstuk een sliblaag. Zodra boven deze sliblaag nog 4–5 mm dunvloeibare olie staat, moet het onderstuk schoongemaakt en met schone olie worden gevuld. Hiertoe het luchtfilter in onderstaande volgorde uitbouwen:

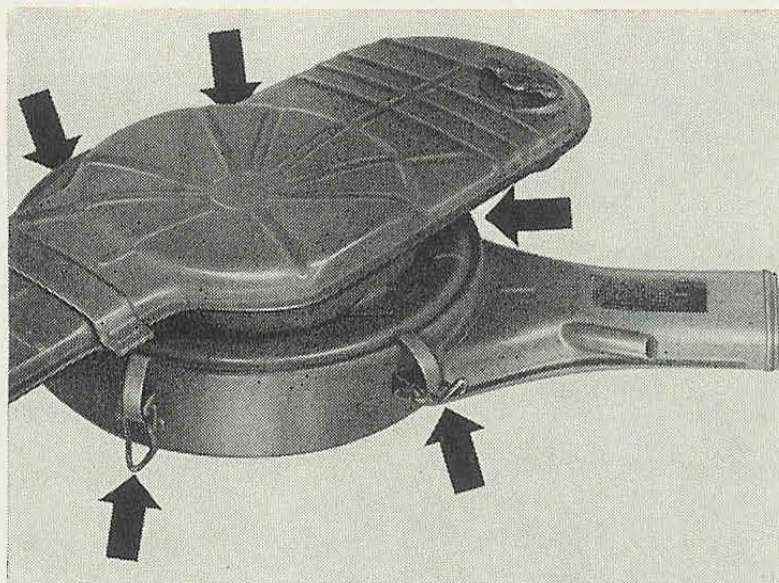
Carterontluchtingslang van aanzuigbuis luchtfilter trekken.

Sluiting van de klemband om aanzuigbuis openen en balg van aanzuigbuis aftrekken.

1,6 liter-motor

Verbindingsstang tussen driearm en rechter carburateur eraf nemen.

Middelste vleugelmoer eraf draaien.



Rechter en linker vleugelmoer zover losdraaien, dat het luchtfilter er kan worden uitgenomen.

Deze beide vleugelmoeren zijn zo aangebracht dat ze er niet kunnen afvallen.

Vijf klemmen losmaken en bovenstuk van luchtfilter eraf nemen. Het bovenstuk moet altijd met het filter naar beneden worden weggelegd!

Onderstuk van filter zorgvuldig schoonmaken. De condenswaterafvoer moet beslist open zijn!

Filter met ongeveer 0,4 liter nieuwe motorolie tot het merkteken vullen.

Bij het samenbouwen van het luchtfilter moeten de markeringen van boven- en onderstuk boven elkaar liggen.

Bij montage van het filter letten op goed zitten van rubberpakkingen tussen luchtfilter en carburateurs en op goed afdichten van de balg om de aanzuigpijp van het luchtfilter. Verder is het belangrijk dat eerst de beide buitenste vleugelmoeren, voor de bevestiging van het filter, worden aangedraaid en dan pas de middelste.

1,5 liter-motor

Schroef in klemband om carburateurverbindingsstuk losdraaien en klemband opzij schuiven.

Vleugelbout geheel eruit draaien.

Luchtfilter uit de wagen nemen. Bovenstuk overeenkomstig de markeringen draaien en eraf nemen.

Het bovenstuk moet altijd met het filter naar beneden worden weggelegd!

Onderstuk van filter zorgvuldig schoonmaken en met ongeveer 0,25 liter verse motorolie tot het merkteken vullen.

Het bovenstuk van het filter bij het monteren overeenkomstig de markeringen op het onderstuk draaien en vastzetten.



Bij het inbouwen van het filter op goed zitten van het verbindingsstuk naar de carburateur en het goed afdichten van de balg om de aanzuigbuis van het luchtfilter letten.

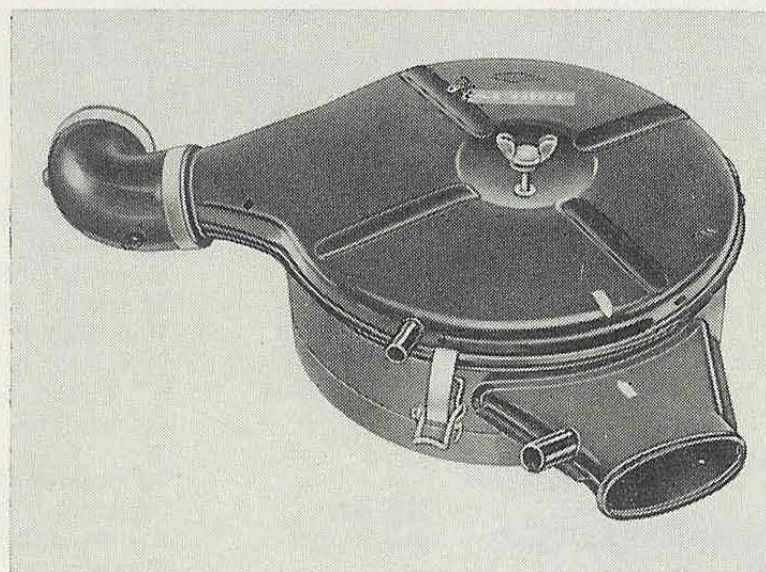
Inspuitmotor *

Slang naar extraluchtregelaar van bovenstuk filter trekken, slangklem om aanzuigbalg openen en balg van aanzuigverdeler trekken.

* meeruitvoering op verzoek

Vleugelbout verwijderen en luchtfilter uit wagen nemen.

Drie spanklemmen openen, filterbovenstuk van onderstuk scheiden en altijd met de opening naar beneden wegleggen.



Onderstuk zorgvuldig schoonmaken en tot de streep met 0,4 liter nieuwe motorolie vullen.

Bij het samenvoegen moeten de rode strepen op onder- en bovenstuk in elkaars verlengde staan. Bij het inbouwen er op letten, dat aanzuigbalg en rubbermanchet goed afdichten op aanzuigverdeler en aanzuigbuis van luchtfilter.

Viscositeit het gehele jaar: SAE 30. Alleen in landen met overwegend polair klimaat het gehele jaar SAE 10 gebruiken.

Het schoonmaken van het bovenstuk is niet nodig. Alleen als het filter, door te laat schoonmaken van het onderstuk of door oliegebrek, zo sterk is vervuild, dat de luchtgaten aan de onderkant reeds gedeeltelijk dicht zitten, moet deze stofkorst – het beste met een houtspaantje – worden verwijderd.

Controleer ook de gangbaarheid van de warmeluchtregelklep met contragewicht. Terwijl deze klep bij zomerse temperaturen boven + 10° C blijft vastgeklemd, regelt deze bij temperaturen onder + 10° C – afhankelijk van het motortoerental – automatisch de toevoer van voorverwarmde lucht naar de carburateur.

Technische gegevens

Motor

viercilinder 4-tact boxermotor achter in de wagen · thermostatisch geregelde luchtkoeling door ventilator op de krukas · drukomloopsmering door tandwielpompe · oliekoeler · oliebadluchtfiler

	1,6 liter- carburatiemotor	1,5 liter- carburatiemotor	1,6 liter- inspuitmotor *
	2 valstroomcarburateurs met acceleratiepompe en automatische choke	1 dwarsstroomcarburateur met acceleratiepompe en automatische choke	elektronisch geregelde benzine-inspuiting
benzinepompe	mechanisch	mechanisch	elektronisch, onder de benzinetank
boring	85,5 mm	83 mm	85,5 mm
slag	69 mm	69 mm	69 mm
cilinderinhoud	1584 cm ³	1493 cm ³	1584 cm ³
compressieverhouding	7,7	7,5	7,7
maximum vermogen (DIN)	54 pk bij 4000 omw/min	45 pk bij 3800 omw/min	54 pk bij 4000 omw/min
(SAE)	65 pk bij 4600 omw/min	54 pk bij 4200 omw/min	65 pk bij 4600 omw/min
maximum koppel (DIN)	11,2 mkg bij 2200 omw/min	10,8 mkg bij 2000 omw/min	11,2 mkg bij 2200 omw/min
(SAE)	12,0 mkg bij 2800 omw/min	11,5 mkg bij 2800 omw/min	12,0 mkg bij 2800 omw/min
gemiddelde zuigersnelheid	9,2 m/sec bij 4000 omw/min	8,7 m/sec bij 3800 omw/min	9,2 m/sec bij 4000 omw/min
benzineverbruik (DIN 70 030) 1)	8,9 liter/100 km	8,4 liter/100 km	8,9 liter/100 km
benzineverbruik volgens DIN 70 030 met VW-Automatic *	9,7 liter/100 km	—	9,4 liter/100 km
benzine	90 octaan (res. F 1)	90 octaan (res. F 1)	90 octaan (res. F 1)
olieverbruik	0,5 tot 1,0 liter/1000 km	0,5 tot 1,0 liter/1000 km	0,5 tot 1,0 liter/1000 km
klepspel, gemeten bij koude motor	in- en uitlaatklep 0,10 mm	in- en uitlaatklep 0,10 mm	in- en uitlaatklep 0,10 mm

1) Gemeten verbruik verhoogd met 10 %, wagen met halve toelaatbare belasting bij gelijkblijvende 3/4 van de maximum snelheid op vlakke wegen en windstille.

Krachtoverbrenging

volledig gesynchroniseerde vierversnellingsbak, samen met het differentieel in één huis ondergebracht · enkelvoudige droge plaatkoppeling · vrije slag koppelingspedaal 10 tot 20 mm · tussenassen met dubbele homokinetische koppelingen en schuine reactiearmen.

overbrengingsverhoudingen versnellingsbak : 1e versnelling 3,80 : 1; 2e versnelling 2,06 : 1; 3e versnelling 1,26 : 1; 4e versnelling 0,88 : 1; achteruit 3,61 : 1; overbrengingsverhouding differentieel 4,125 : 1

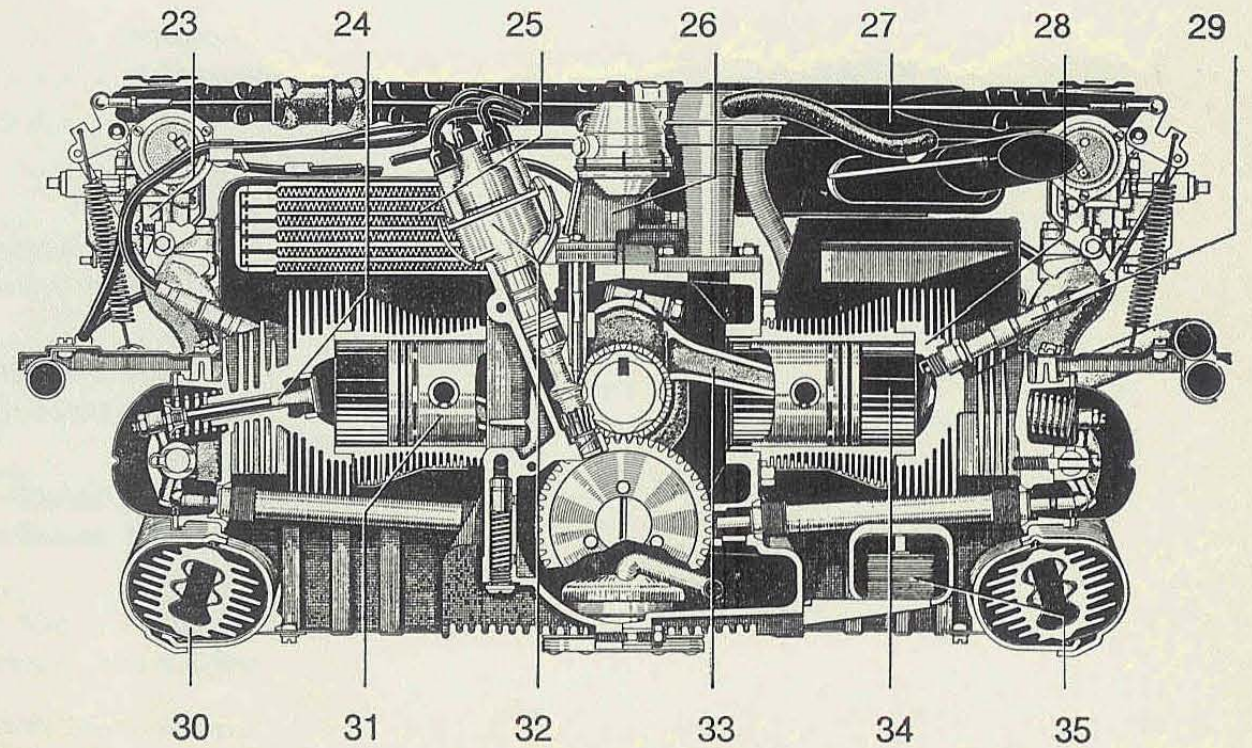
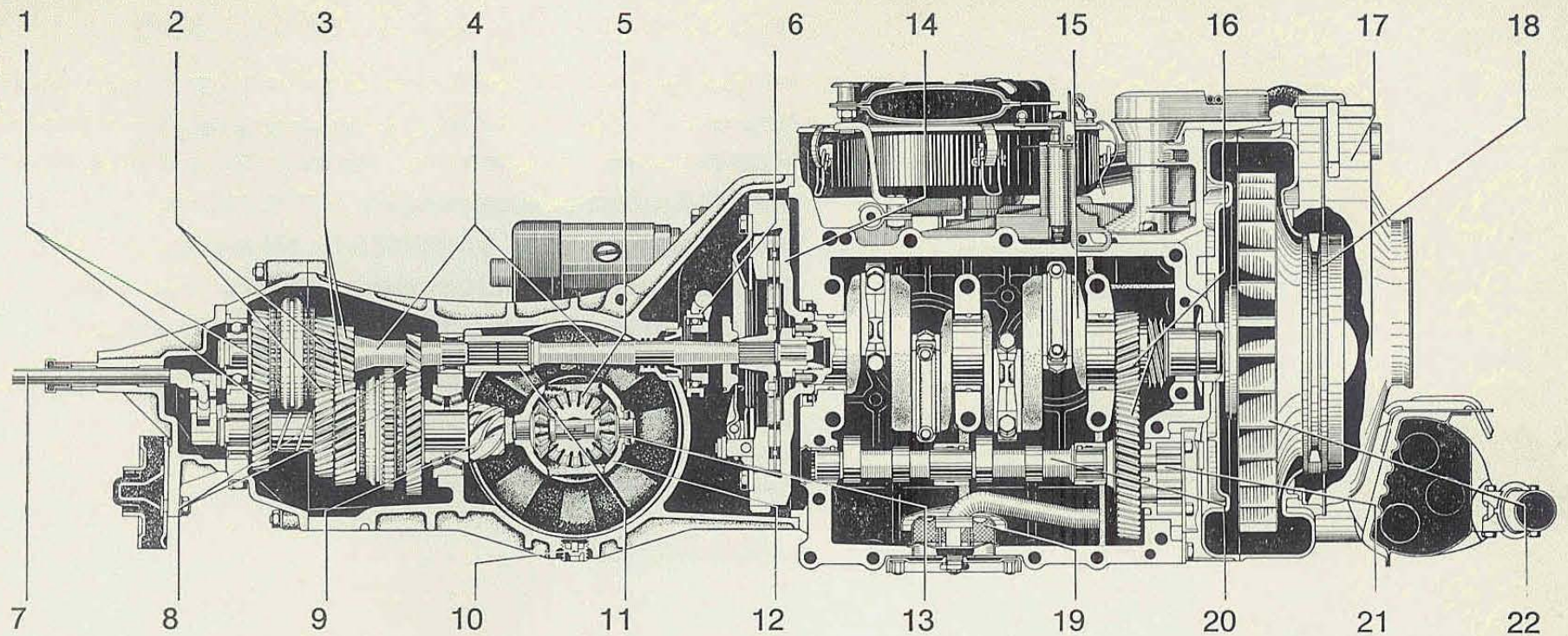
automatische versnellingsbak *, samen met het differentieel in één huis ondergebracht, gescheiden smering de versnellingsbak bestaat uit een hydrodynamische koppelomvormer en een planetair tandwielstelsel met drie versnellingen vooruit en één achteruit

overbrengingsverhoudingen van het planetair tandwielstelsel:

1e versnelling 2,65 : 1; 2e versnelling 1,59 : 1; 3e versnelling 1,0 : 1; achteruit 1,8 : 1; overbrengingsverhouding differentieel 3,67 : 1

* meeruitvoering op verzoek

- 1 – tandwielenpaar van 4e versnelling 1
- 2 – tandwielenpaar van 3e versnelling
- 3 – tandwielenpaar van 2e versnelling
- 4 – prise-as
- 5 – zonnewiel
- 6 – druklager
- 7 – binnenschakelstang
- 8 – tandwielenpaar van 1e versnelling
- 9 – pignon
- 10 – olieaftapplug
- 11 – omkeertandwiel
- 12 – differentieelhuis
- 13 – satelliet
- 14 – vliegwiel
- 15 – krukas
- 16 – aandrijftandwielen van nokkenas
- 17 – ventilatorhuis
- 18 – krukaspoelie
- 19 – oliezeef
- 20 – nokkenas
- 21 – oliepomp
- 22 – ventilator
- 23 – carburateur
- 24 – klep
- 25 – oliekoeler
- 26 – benzinepomp
- 27 – oliebadluchtfilter
- 28 – cilinderkop
- 29 – bougie
- 30 – warmtewisselaar
- 31 – zuiger
- 32 – stroomverdeler
- 33 – drijfstang
- 34 – cilinder
- 35 – thermostaat



Chassis

chassis met tunnelvormige middenverstijving

vooras aan gaffelvormige chassiskop bevestigd, hulpchassis voor het motor/versnellingsbak-aggregaat, onafhankelijke wielophanging: vóór dubbele draagarmen, achter aan veerplaten en schuine reactiearmen — Variant II: pendelassen met veerplaten; achteras met twee homo-kinetische koppelingen per tussenas, torsiestaaftering, dubbelwerkende telescopische schokbrekers, vóór stabilisator, rol-wormstuurinrichting met onderhoudsvrije spoorstangen en hydraulische stuurdemper, voetrem: hydraulisch tweekrings remsysteem, vóór met schijfremmen, handrem: mechanisch op de achterwielen.

wielbasis	2400 mm
draaicirkel	ca. 11,1 m
spoorbreedte voor	1310 mm
toespoor	4 tot 6 mm, leeg
wielvlucht	1 ° 20' ± 10' leeg
spoorbreedte achter	1350 mm (Variant II: 1346 mm)
velgen	4½ J x 15, schijfwielen met gaten en diepe velg

banden:

	normale banden (tubeless)	radiaalbanden * (tubeless)
limousine	6.00 — 15 L 4 PR	165 SR 15
Variant I	6.00 — 15 L 6 PR	165 SR 15
Variant II	6.00 — 15 L 8 PR	165 SR 15

bandespanning:	voor	achter	voor	achter
limousine:				
met 1 à 2 personen	1,2 atm.	1,8 atm.	1,3 atm.	2,0 atm.
met 3 à 5 personen	1,3 atm.	2,0 atm.	1,3 atm.	2,0 atm.
Variant I:				
met halve belasting	1,2 atm.	1,8 atm.	1,3 atm.	2,0 atm.
met volle belasting	1,3 atm.	2,5 atm.	1,3 atm.	2,5 atm.
Variant II:				
met halve belasting	1,2 atm.	1,8 atm.	1,3 atm.	2,0 atm.
met volle belasting	1,3 atm.	3,2 atm.	1,3 atm.	3,2 atm.

Bij lange, snelle ritten over autowegen moet de bandespanning van normale banden voor en achter met 0,2 atm. worden verhoogd.

De bandespanningen in deze tabel gelden voor koude banden.

* meeruitvoering op verzoek

Elektrische installatie

bedrijfsspanning	12 volt		
accu	36 Ah		
startmotor	0,7 pk		
gelijkstroomdynamo met spanningsregelaar	max. 30 ampère, vroeg inschakelend		
ventilatorriem	9,1 of 9,5 x 1000 mm		
stroomverdeler	carburiemotoren:	met onderdrukverstelling	
	inspuitmotor *:	met gecombineerde onderdruk- en centrifugaalverstelling	
ontstekingsvolgorde	1 - 4 - 3 - 2		
afstelling ontstekingstijdstip	carburiemotoren:	7,5° vóór het b.d.p.	
	inspuitmotor *:	0° = bovenste dode punt (alleen met stroboscooplamp afstellen)	
contactpuntenafstand	0,4 mm		
bougies	Bosch W 145 T 1, Beru 145/14 of gelijkwaardige bougies van ander fabrikaat		
bougiedraad	14 mm		
elektrodenafstand	0,7 mm		

Maten en gewichten

	limousine	Variant I	Variant II
lengte	4340 mm	4340 mm	4340 mm
breedte	1640 mm ¹	1640 mm ¹	1640 mm ¹
hoogte	1470 mm	1470 mm	1470 mm
bodemvrijheid	150 mm	150 mm	150 mm
leeggewicht (bedrijfsklaar)	1010 kg	1035 kg	1035 kg
laadvermogen	400 kg	450 kg	540 kg
toelaatbaar totaalgewicht	1410 kg	1485 kg	1575 kg
toelaatbaar voorasbelasting	580 kg	580 kg	580 kg
toelaatbaar achterasbelasting	850 kg	940 kg	1030 kg

¹ wagens zonder parkeerlichten = 1605 mm

* meeruitvoering op verzoek

Toelaatbare dak- en aanhangwagenbelasting ¹

dakbelasting ²)	75 kg	75 kg	75 kg
aanhangwagen met rem	650 kg	650 kg	650 kg
aanhangwagen zonder rem	465 kg	490 kg	490 kg
caravans of aanhangwagens voor het vervoer van boten of zweefvliegtuigen met rem	800 kg	800 kg	800 kg

¹ onder voorbehoud van eventueel andersluidende wettelijke bepalingen

² alleen imperiaals met steunen in de goot gebruiken. De imperiaals uit het originele VW-accessoires-programma voldoen van deze eis. Lading gelijkmatig verdelen.

Inhoud

benzinetank	40 liter benzine
motor	2,5 liter motorolie
achteras met versnellingsbak	3 liter hypoïdolie (alleen volgens fabrieksvoorschrift) verversen: 2,5 liter

oliebadluchtfILTER:

1,6 liter-motor	ca. 0,40 liter motorolie
1,5 liter-motor	ca. 0,25 liter motorolie
ruitesproeiertankje	ca. 1 liter water (3,0 atm. luchtdruk)

VW-Automatic *:

koopelomvormer met planetair tandwielsteisel	fabrieksvulling ca. 6,0 liter ATF (Automatic Transmission Fluid) bij verversen ca. 3 liter ATF-merk volgens fabrieksvoorschrift
differentieelhuis	ca. 1 liter hypoïd-olie (alleen volgens fabrieksvoorschrift)

* meeruitvoering op verzoek

Rijprestaties

	1,6 liter-motor			1,5 liter-motor		
maximum- en kruissnelheid	135 km/uur			125 km/uur		
acceleratie 0-80 km/uur						
met carburatiemotor	12,0 sec.			15 sec.		
met inspuitmotor*	11,5 sec.			—		
met VW-Automatic*:						
maximum- en kruissnelheid	130 km/uur			—		
acceleratie 0-80 km/uur	ca. 14 sec.			—		
klimvermogen**						
	limousine	Variant I	Variant II	limousine	Variant I	Variant II
1e versnelling	44,0 %	41,5 %	39,5 %	42,5 %	40,0 %	38,0 %
2e versnelling	23,0 %	21,5 %	20,5 %	22,0 %	20,0 %	19,0 %
3e versnelling	11,5 %	12,0 %	11,5 %	12,5 %	11,5 %	11,0 %
4e versnelling	8,0 %	7,5 %	7,0 %	7,5 %	6,5 %	6,0 %
met VW-Automatic*:						
klimvermogen**						
	limousine		Variant			
vooruit	40 %		36 %			
achteruit	26 %		23 %			

* meeruitvoering op verzoek

** gemeten op goede wegen, wagen met 2 personen bezet, resp. met half laadvermogen

Trefwoordenlijst

Aanhangwagenbelasting	74	Benzinetoevoer	70
Aanhangwagens — gebruik	38	Benzineverbruik	70
Aanvullende smeermiddelen	61	Benzinevoorraad	28
Accelereren	31	Binnenlicht	21
Accu — algemene aanwijzingen voor		Bodemvrijheid	73
het onderhoud	53	Bougies — schoonmaken of vervangen	47
— onderhoud in de winter	37	— elektrodenafstand	73
Achteras — technische gegevens	70	Caravan — gewicht	74
Achterbank uit wagen nemen	44	Caravans — gebruik	38
Achterportier — Variant	26	Carburateur — type	70
Achterrautverwarming	18	Carrosserie — ventileren	42
Achteruitkijkspiegels	20	Chassis — beschrijving	72
Achteruitversnelling	18	— nummer	9
Afmetingen	73	— onderhoud in de winter	37
Asbakjes	18/21	Claxonring	15
Automatic	32	Compressie van de motor	70
Autoradio	19	Conserveren van de lak	40
Autoriemen	13	Contactpuntenafstand	73
Banden — maat	72	Controlelampjes	16
— spanning	72	Dak belasting	74
— winterbanden	36	Dimmen	17
— onderhoud	43	Doorsnedetekening	71
— slijtage	43	Draaicirkel	72
Bekleding schoonmaken	41	Dynamo	73
Benzinefilter schoonmaken	47	Economisch rijden	31
Benzinetankklep — trekknop	15/28	Frisseluchttoevoer	23
Benzinemeter	16	Gas pedaal	15
Benzinesoort	60	Gewichten	73
Benzinetank — inhoud	28	Gereedschapslijst	25
— reserve	16	Grendelknop — portier	11

Handrem — bediening	17
— beschrijving	72
Imperiaal	74
Inrijden	31
Inspuitmotor	30/70/73
Instrumentenverlichting	17
Kentekenlicht — lampje vervangen	50
Kleppen — speling	70
Klimvermogen	75
Klok	16
Knipperlicht — lampje vervangen	49
Knipperlicht- en dimhendel	17
Koeling van de motor	70
Kofferruimten	24-27
Koplampen	17
— afstellen	48
— lampje vervangen	49
Koppeling — bouwwijze	70
— vrij slag pedaal	70
Koppelingspedaal	15
Krik	25
Kunstleer — onderhouden	41
Laadruimte — Variant	26
Lampentabel	51
Lichtschakelaar	17
Lichtsignaal	17
Luchtfilter — schoonmaken	68-69
Maximum snelheid	75
Maximum vermogen	70

Motor — bouwwijze	70
— nummer	9
— doorsnedetekening	71
— technische gegevens	70
Motorolie — soorten	60
— specificatie	60
— verversen in de winter	36
— verversen en hoeveelheid	63/74
Motorruimte	27
Oliepeil — versnellingsbak	64-65
— motor	29
Oliepeilstok	29/63
Olieverbruik	70
Oliezeef in de motor	63
Ontstekingstijdstip	73
Ontstekingsvolgorde	73
Overbrengingsverhoudingen	
— Automatic	70
— versnellingsbak	70
— achteras	70
Parkeerlichten	17
— lampje vervangen	49
Polijsten van de lak	40
Portieren	11
— rubbers onderhouden	42
— sloten bevroren	37
— smeerpunten	67

Raamslinger	11
Remmen — bediening	17/31
— beschrijving	72
— onderhoud in de winter	36
— controleren	28
Reservewiel	25
Rijden in de winter	36
Ruiten schoonmaken	42
Ruitespoeiers	16/25
Ruitewissers	16
Ruitrubbers onderhouden	42
Schakelen	18
Schokbrekers — bouwwijze	72
Schuifdak — bediening	21
Slepen	54
Sleutel	10
Smeren	63-69
Sneeuwkettingen	36
Snelheidsmeter	16
Spoorbreedte	72
Stadslicht	17
Starten van de motor	30/33
Startmotor	73
Startproblemen	56-59
Stoelen uit- en inbouwen	44
Stoelen — verstellen	12
Stop-achterlicht — lampje vervangen	50
— controleren	28
Stroomverdeler	73
Stuur-contactslot	18
Stuurinrichting — bouwwijze	72

Technische gegevens	70-75
Tweekrings remsysteem	28
Typeplaatje	9
V ariant	26
Ventilatieruitjes	11
Ventilatorriem afmetingen	73
Verchromde onderdelen	
— onderhouden	41
Vering	72
Verlichting	17
Versnellingsbak — beschrijving	70
— doorsnedetekening	71
Versnellingsbakolie — verversen in de	
winter	37
— verversen en hoeveelheid	64/74
Versnellingsbereiken	31
Versnellingshendel	18
Verwarming	22
Vlekken verwijderen	41
Voetrem — beschrijving	72
Vooras — technische gegevens	72
Voordeksel — trekhendeltje	24
W aarschuwingslicht	16
Wagen — onderhoud	40
Wassen van de wagen	40
Wielbasis	72
Wielen — velgmaat	72
— onbalans	43
— verwisselen	45-46
Wielvlucht	72
Z ekeringen — vervangen	52
Zonnekleppen	20
Zekeringendoos	52

© 1970 Volkswagenwerk AG

Nadruk of vertaling, ook van gedeelten, is zonder schriftelijke machtiging van Volkswagenwerk AG niet toegestaan. Volkswagenwerk AG behoudt zich uitdrukkelijk alle rechten op grond van het auteursrecht voor.

563.001.32 · Printed in Germany · 4.71 · Druck: Joh. Wilh. Schmitz, Bonn - Bad Godesberg

