

# Betriebsanleitung und Wartungskarte



# **Betriebsanleitung und Wartungskarte**

**VW 1600 L Karmann-Ghia Coupé**

Ausgabe August 1967

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



# Inhalt

|   |                         |       |
|---|-------------------------|-------|
| Es ist Ihr Vorteil . . . . .                      | Einleitung . . . . .    | 5     |
| Machen Sie sich vertraut . . . . .                | Bedienung . . . . .     | 5     |
| Wenn es friert und schneit . . . . .              | Winterbetrieb . . . . . | 20    |
| Sauber und gepflegt . . . . .                     | Wagenpflege . . . . .   | 22    |
| Für den Fall, daß . . . . .                       | Selbsthilfe . . . . .   | 29    |
| Richtig schmieren . . . . .                       |                         | 40    |
| Technik in Zahlen und Bildern . . . . .           |                         | 46    |
| Typschild, Fahrgestell- und Motornummer . . . . . |                         | 51    |
| Inhalt in Stichworten . . . . .                   |                         | 52    |
| Schmier- und Wartungsplan . . . . .               |                         | 54/55 |
| Wartungskarte                                     |                         |       |

Sonderausstattungen, die zum Teil auf unterschiedlichen gesetzlichen Bestimmungen einzelner Länder beruhen, sind nicht berücksichtigt.



# Es ist Ihr Vorteil . . .

wenn Sie zunächst den ersten Teil dieser Betriebsanleitung, der sich mit der Bedienung Ihres Volkswagens befaßt, besonders sorgfältig durchlesen. Sie sind dann schnell mit Ihrem Wagen vertraut und werden mit dem Gefühl absoluter Sicherheit die erste Fahrt beginnen.

Alles Wissenswerte über den Winterbetrieb, ausführliche Hinweise für die Pflege sowie zahlreiche Ratschläge für die Selbsthilfe finden Sie im zweiten Teil der Anleitung. Er informiert Sie außerdem über die richtige Schmierung und Wartung Ihres Wagens und enthält eine Zusammenstellung aller interessanten technischen Daten.

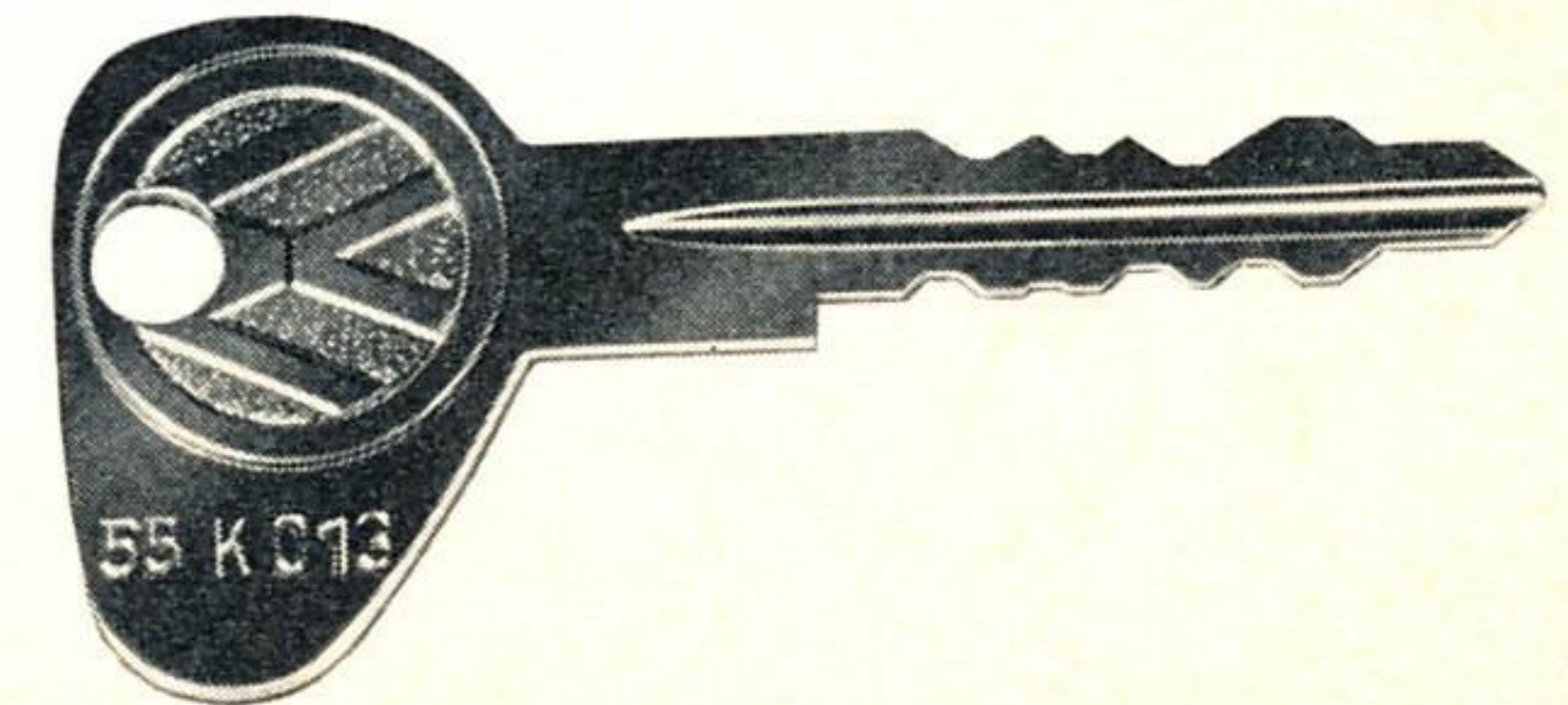
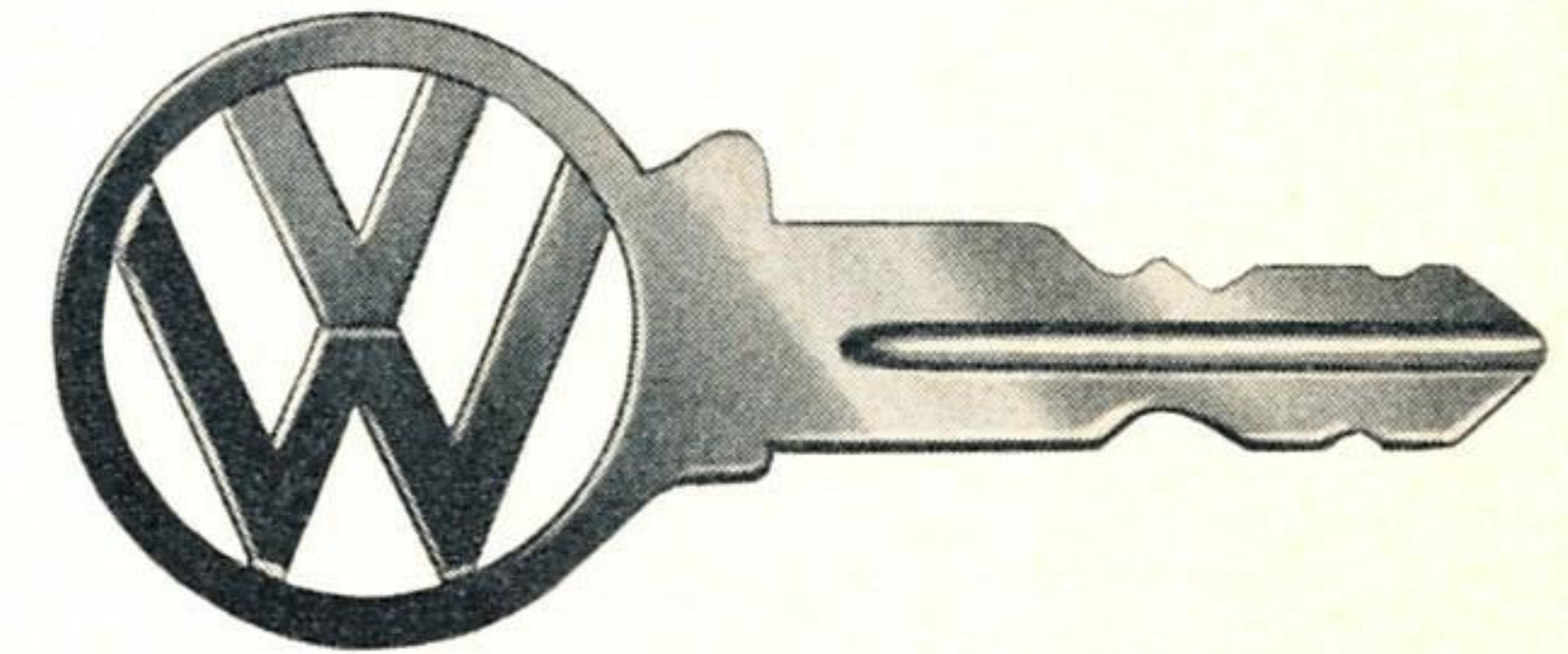
Die letzten Seiten bilden die Wartungskarte. Neben dem Garantieschein und den Gewährleistungsbedingungen finden Sie dort auch den Gutschein für den kostenlosen Wartungsdienst. Die ausgefüllten Stempelfelder dienen Ihnen später als Nachweis für die von einer VW-Werkstatt ausgeführten Schmier- und Wartungsdienste.

Einen Schlüssel benötigen Sie zum Öffnen der Tür und des hinteren Deckels sowie zum Anlassen des Motors.

Der andere Schlüssel gehört zum Handschuhkasten. Bitte notieren Sie sich die Schlüsselnummern: Wenn Sie nämlich einmal die Schlüssel verlieren sollten, können Sie jederzeit bei Ihrer VW-Werkstatt Ersatz anfordern.

## Machen Sie sich vertraut

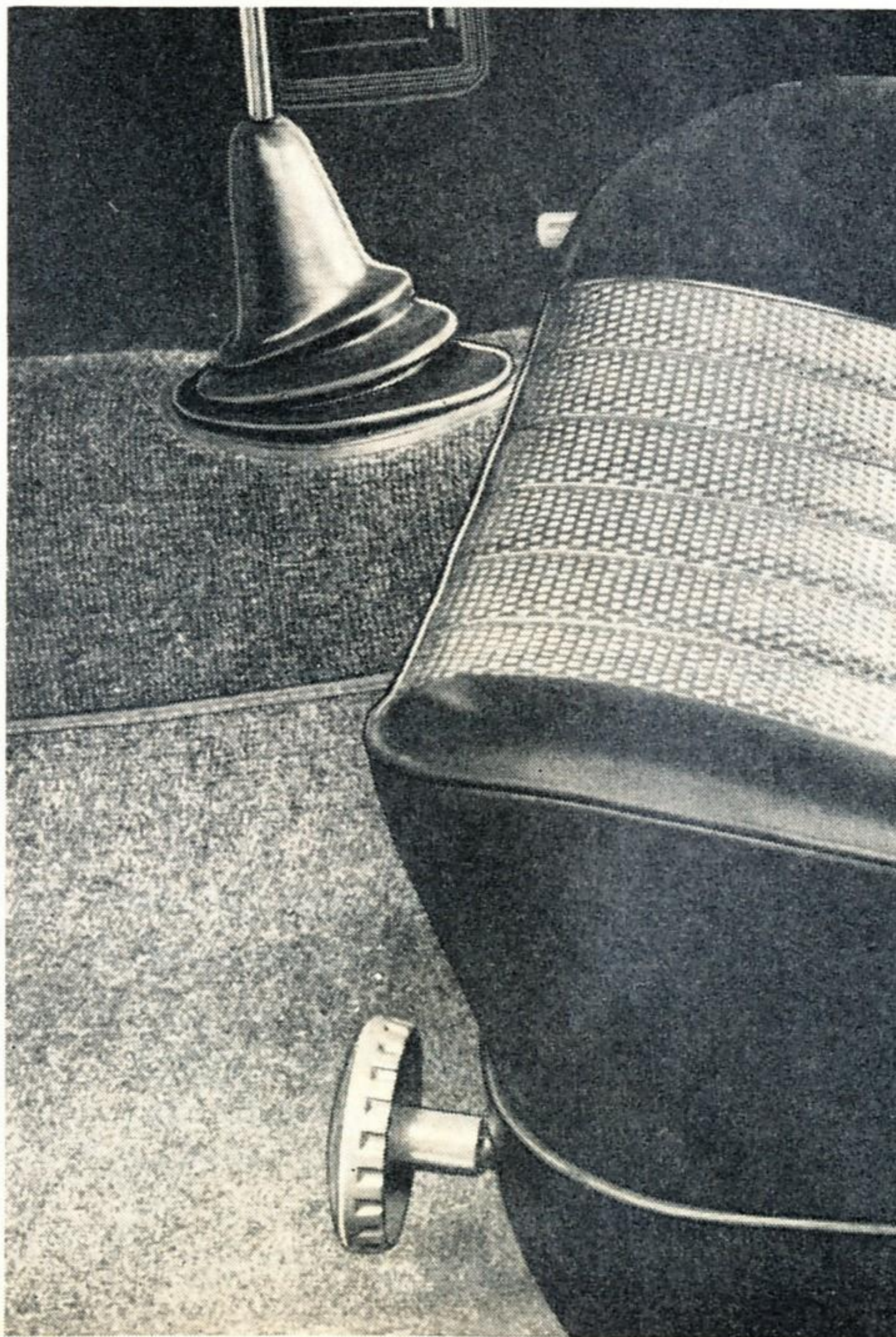
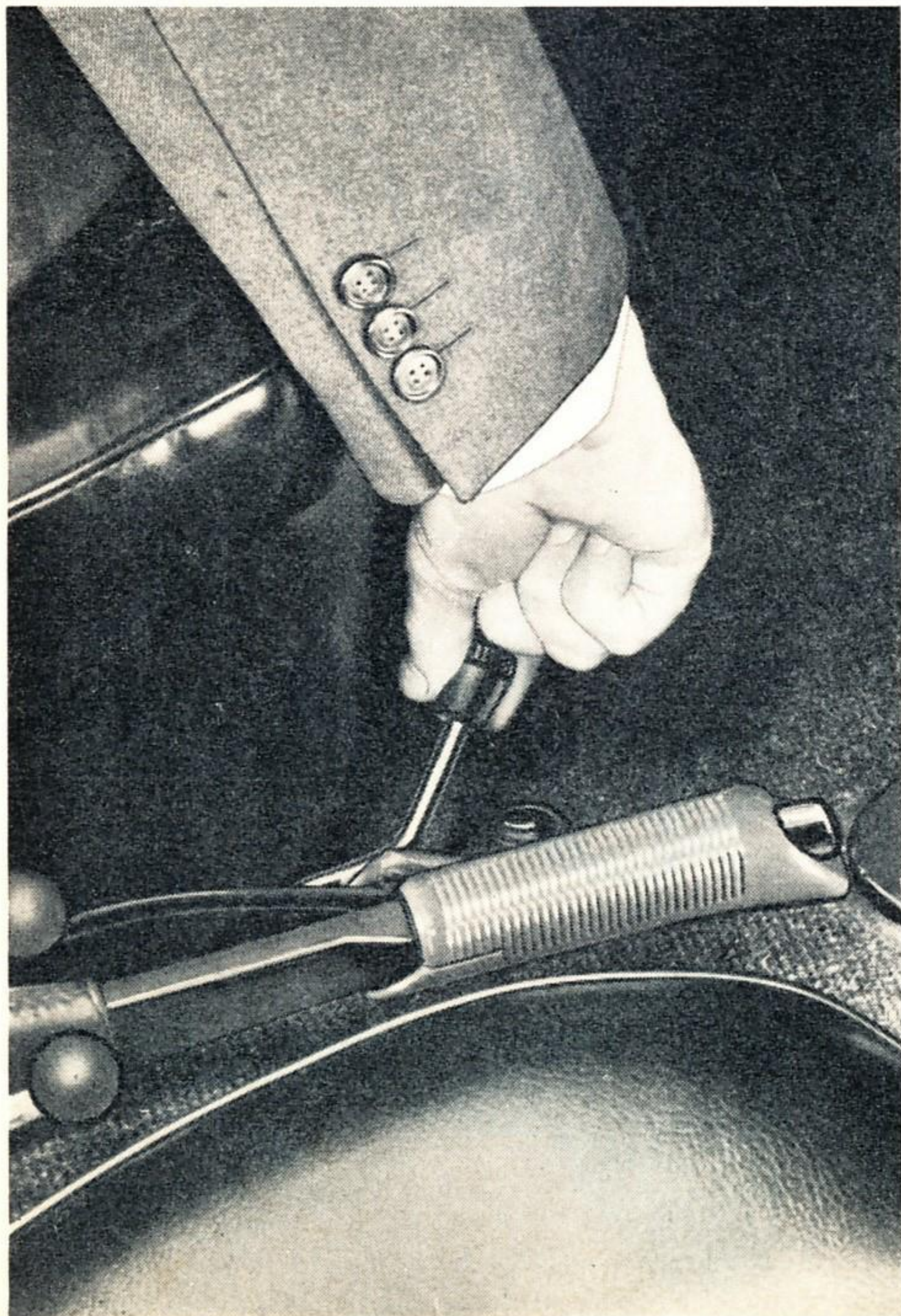
13 KO 15



## Bitte, nehmen Sie Platz

Beim Autofahren kommt es darauf an, auch nach längerer Fahrzeit noch bequem und entspannt zu sitzen. Deshalb hat Ihr Volkswagen Einzelsitze, die so gebaut sind, daß Sie Sitz und Lehne Ihrer Körpergröße entsprechend einstellen können. Das ist ganz

einfach: wenn Sie den Hebel vorne rechts am Sitz anheben, läßt sich der Sitz leicht nach vorn oder hinten verschieben. Achten Sie aber bitte darauf, daß der Hebel wieder fest einrastet, damit sich der Sitz beim Fahren nicht unbeabsichtigt verstellen kann.



Die Rückenlehne können Sie mit dem Drehgriff stufenlos neigen. Bitte, probieren Sie es aus.

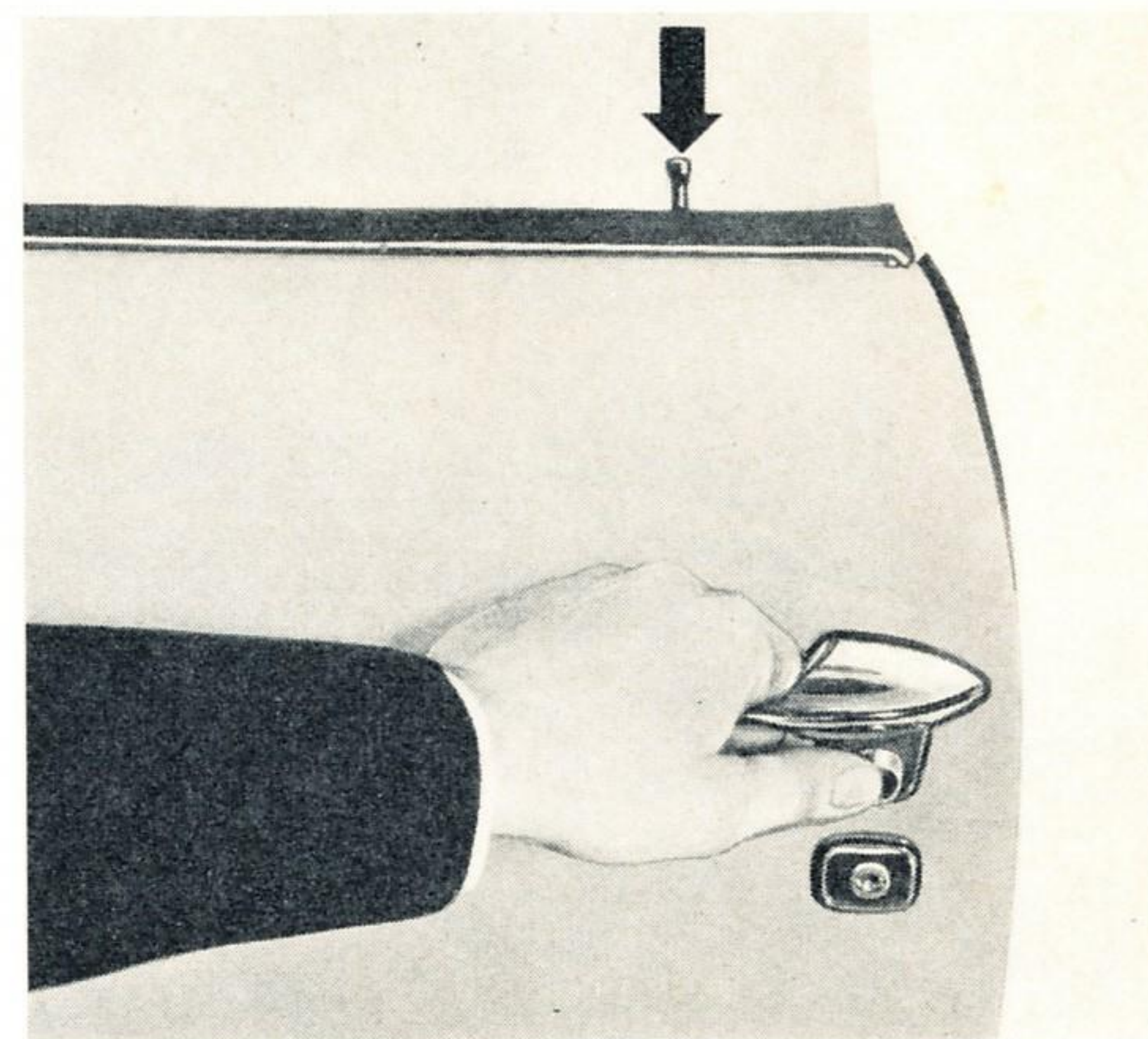
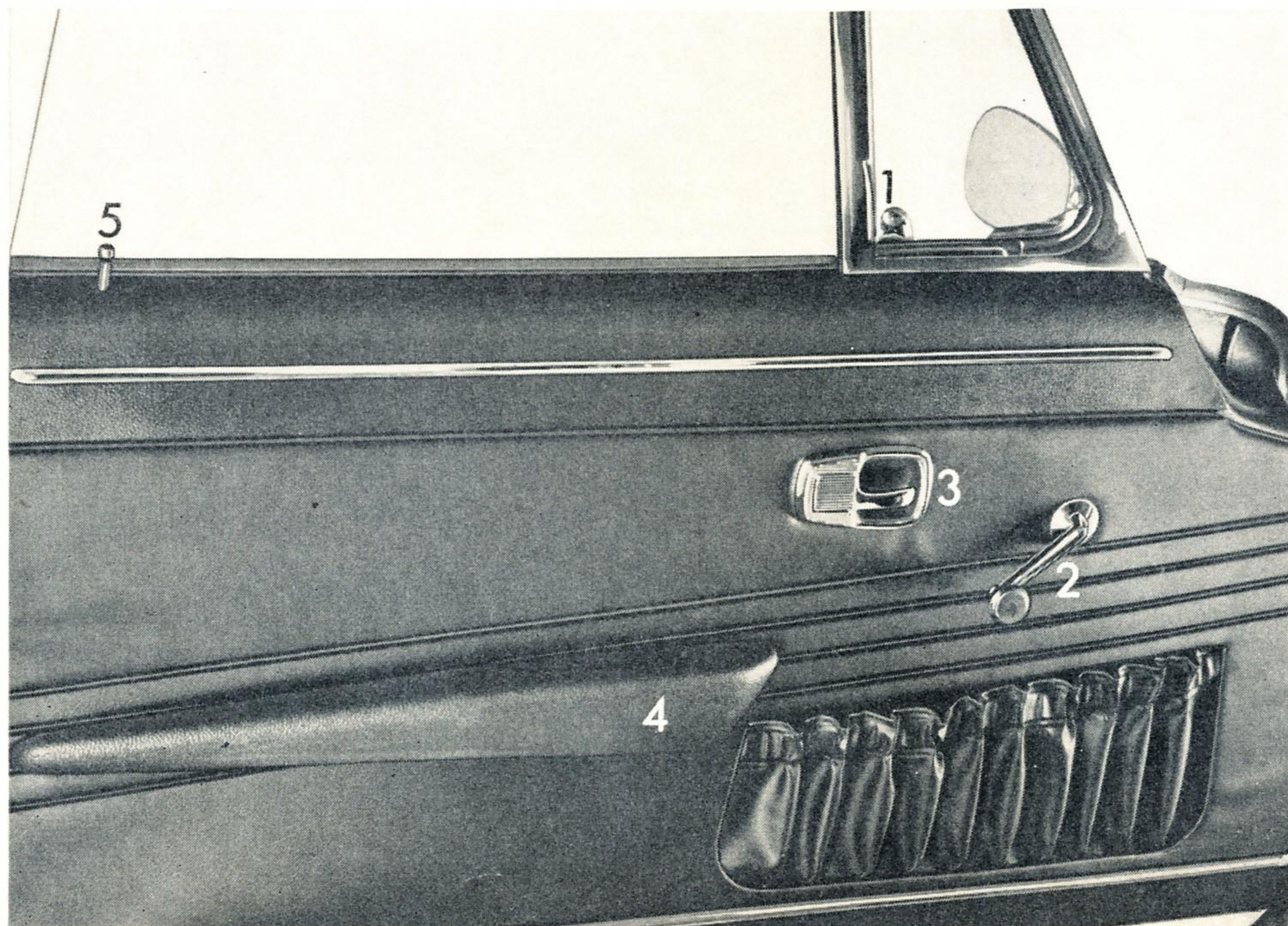
Beim Schließen der Türen sichert je eine durch Drahtzug betätigte Sperrvorrichtung die Lehnen gegen unbeabsichtigtes Umklappen nach vorn.

# Bevor Sie die Tür von innen schließen,

sollten Sie ein Fenster ein wenig öffnen. Die Tür läßt sich dann leichter zumachen, weil der Überdruck aus dem Wageninnern entweichen kann.

- 1 Verschuß des Drehfensters
- 2 Fensterkurbel
- 3 Türriegel
- 4 Armlehne und Griff zum Schließen der Tür
- 5 Sicherungsknopf für das Türschloß

Beide Türen lassen sich auch von innen mit den Türriegeln nicht öffnen, solange die Sicherungsknöpfe hineingedrückt sind. Beim Verlassen des Wagens brauchen Sie nur die Sicherungsknöpfe nach unten zu drücken und beim Zuklappen der Türen die



Drucktaste unter dem Türgriff zu betätigen — Ihr Wagen ist verschlossen.

Wenn die verriegelte Tür einmal ungewollt zufällt, springt der Sicherungsknopf selbsttätig wieder heraus. Dadurch ist Ihnen eine gewisse Sicherheit gegeben, daß die Tür nicht unbeabsichtigt verriegelt wird, während sich die Schlüssel noch im Wagen befinden.



# Vor Ihnen – die Armaturentafel

Auch wenn es nicht Ihr erstes Karmann-Ghia-Coupé ist, sollten Sie sich die Armaturen ansehen und die einzelnen Knöpfe und Hebel bei eingeschalteter Zündung ausprobieren:

1. Tachometer
2. Kraftstoffuhr

Wenn der Zeiger der Kraftstoffuhr auf der Strichmarkierung „R“ - Reserve steht, sind noch etwa 5 Liter Kraftstoff vorhanden. Es ist Zeit zum Tanken!

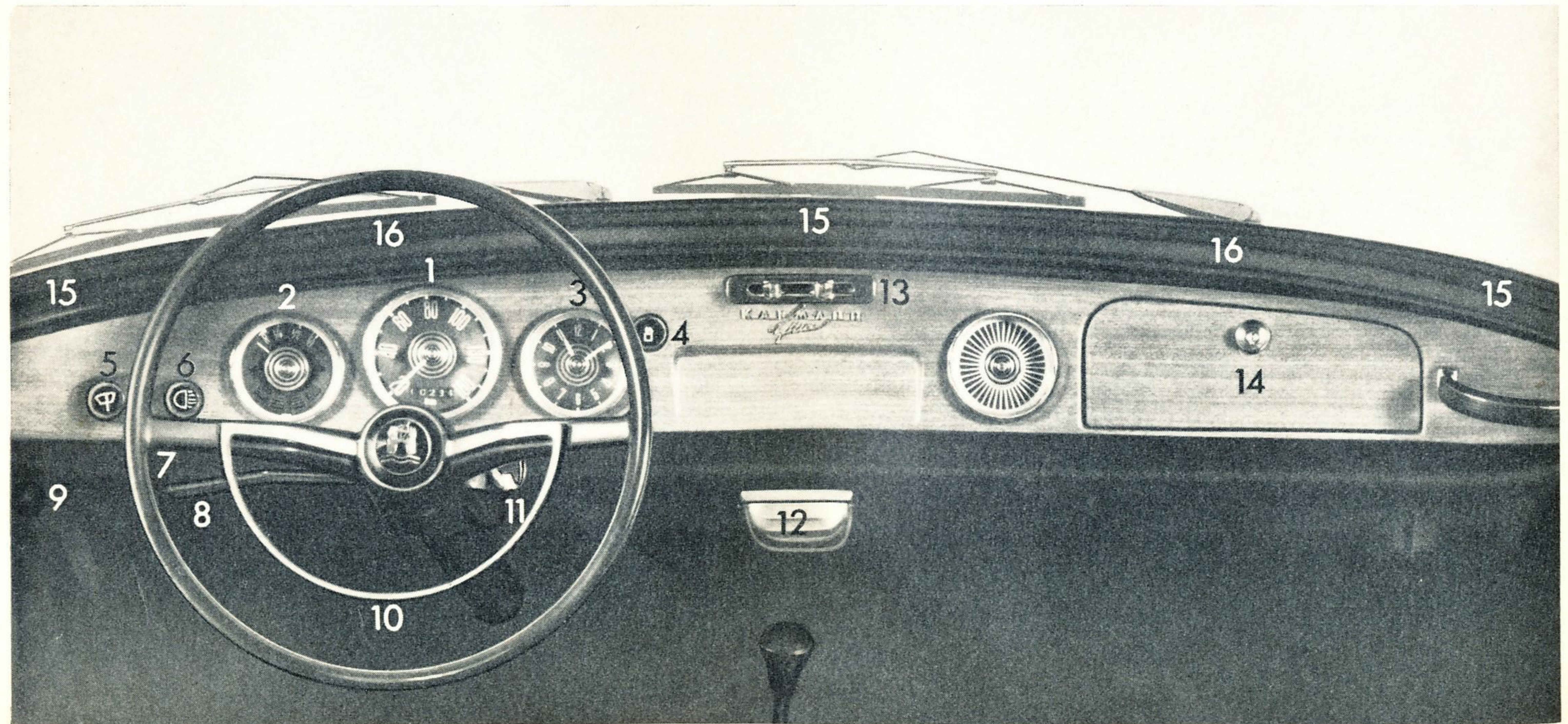
Die Kraftstoffuhr enthält folgende Kontrolllampen:

- dunkelgrün — Nebelscheinwerfer
- blau — Fernlicht

- rot — Lichtmaschine
- hellgrün — Öldruck
- hellgrüne Pfeile — Blinker

### 3. Zeituhr

Sie wird elektrisch aufgezogen. Zum Stellen drücken Sie den Knopf in der Mitte des Zifferblattes hinein und drehen.



#### 4. Zigarrenanzünder

Zum Einschalten wird er hineingedrückt und losgelassen. Wenn die Spirale glüht, springt der Einsatz wieder etwas hervor. Jetzt können Sie den Anzünder benutzen.

#### 5. Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Mit dem Drehschalter lassen sich zwei verschiedene Wischgeschwindigkeiten einschalten. Nach dem Ausschalten kehren die Scheibenwischer immer in ihre Ausgangsstellung zurück. Drücken Sie auf den Kopf im Drehschalter, wird zur Reinigung Wasser auf die Wischfelder der Windschutzscheibe gesprüht.

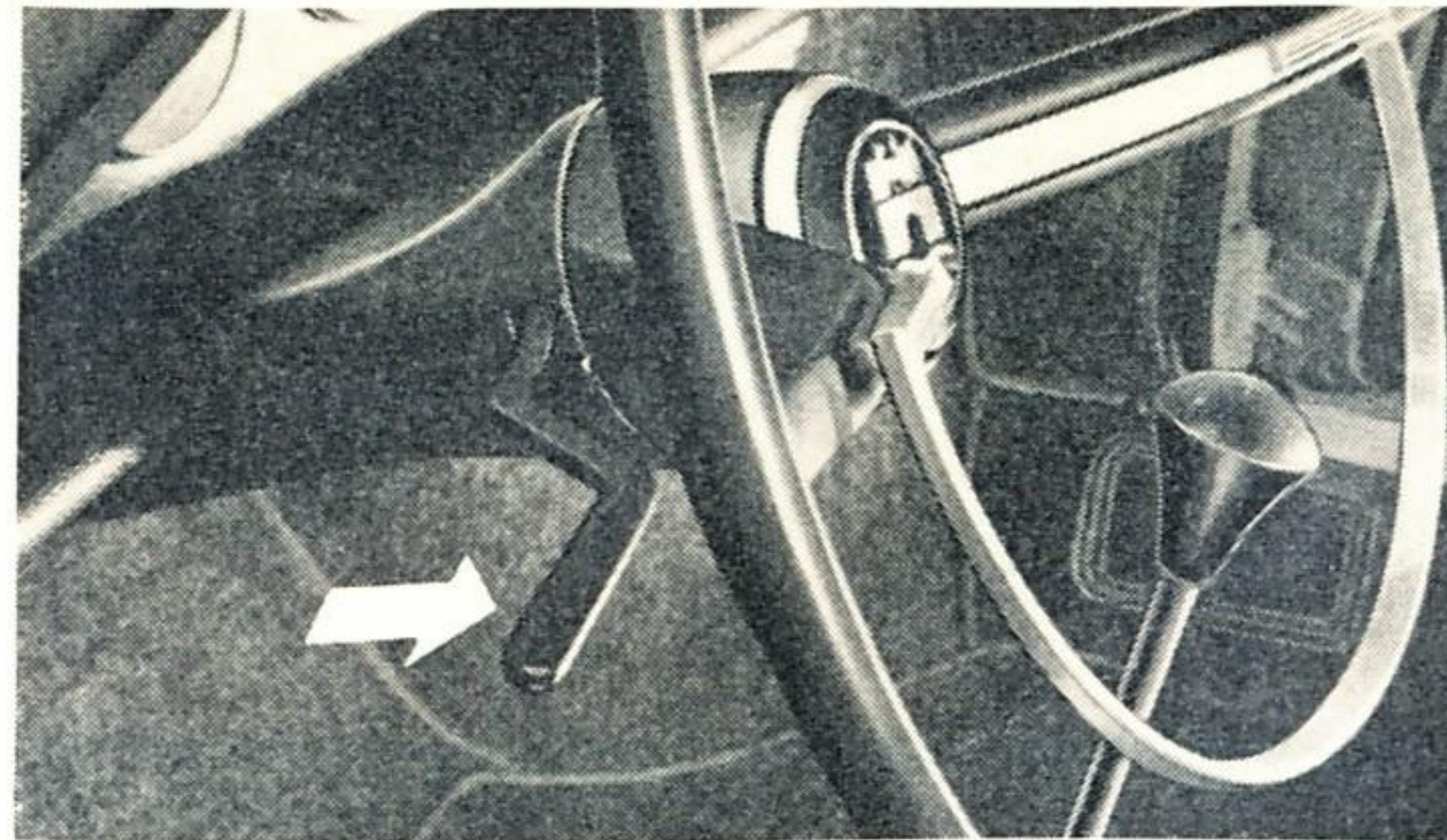
#### 6. Lichtschalter

Bei halb herausgezogenem Knopf sind Standlicht, Kennzeichenbeleuchtung, Rückleuchten und die Armaturenbeleuchtung eingeschaltet. Wenn Sie den Knopf ganz herausziehen, brennen zusätzlich die Scheinwerfer. Bei Fernlicht leuchtet in der Kraftstoffuhr die blaue Kontrollampe auf.

**Die Armaturenbeleuchtung** können Sie durch Drehen des Lichtschalters stufenlos regulieren.

#### 7. Nebelscheinwerfer

Die Nebelscheinwerfer werden mit einem Kippschalter links unter der Armaturentafel eingeschaltet. Bei eingeschalteten Nebelscheinwerfern — sie brennen nur in Verbindung mit dem Abblendlicht — leuchtet in der Kraftstoffuhr die dunkelgrüne Kontrollampe auf.



#### 8. Blinkerschalter

Bei eingeschalteter Zündung:

Hebel nach oben — rechte Blinkleuchten

Hebel nach unten — linke Blinkleuchten

Nach Durchfahren einer Kurve schalten sich die Blinker selbsttätig aus, sobald Sie das Lenkrad wieder in die Geradeausstellung zurückdrehen.

Bei ausgeschalteter Zündung:

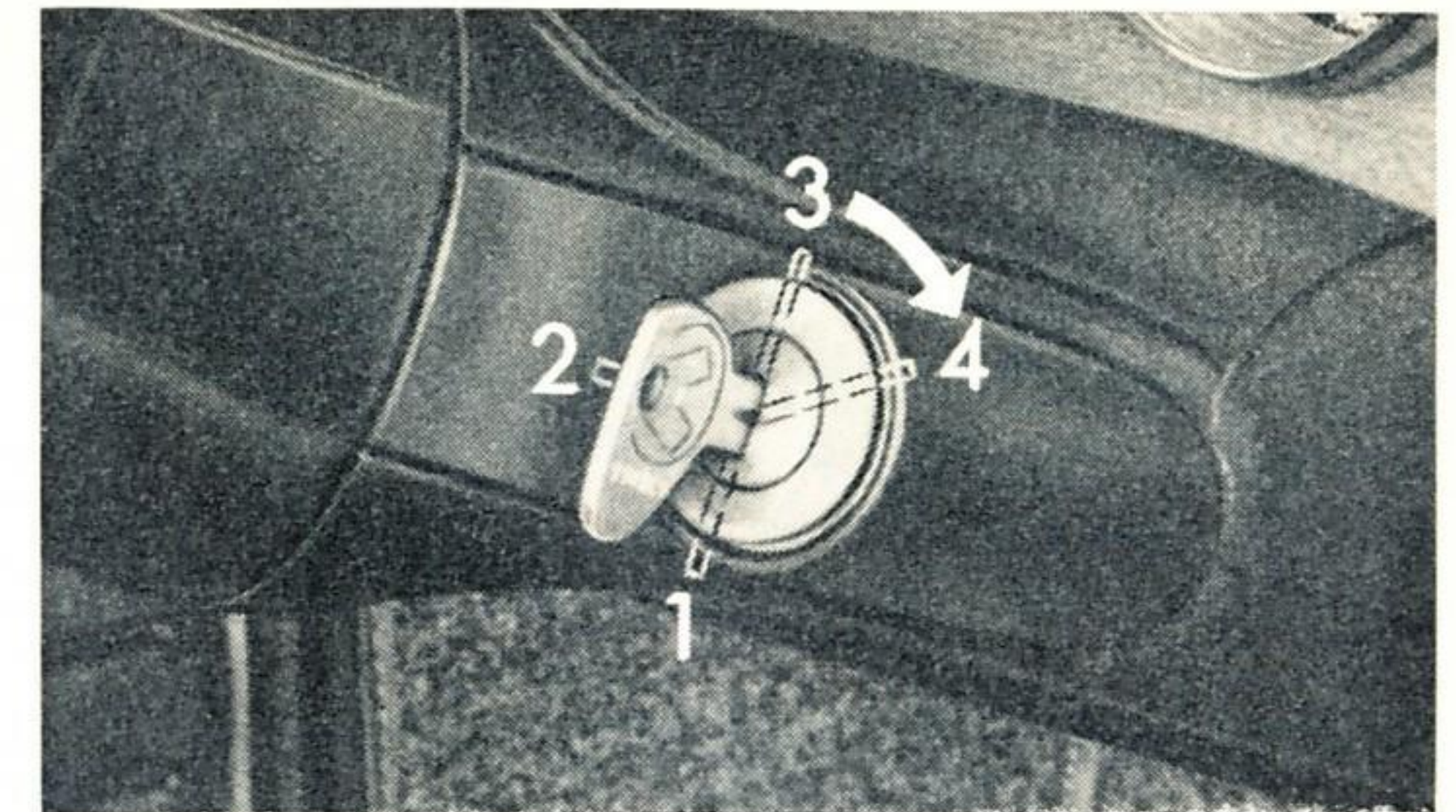
Hebel nach oben — rechte Parkleuchte

Hebel nach unten — linke Parkleuchte

Durch Bewegen des Blinkerschalters zum Lenkrad wird auf- und abgeblendet. Bei Fernlicht leuchtet die blaue Kontrollampe in der Kraftstoffuhr auf. Ebenso betätigen Sie bei ausgeschalteter Beleuchtung oder Standlicht die Lichthupe.

#### 9. Zugknopf für die vordere Haube

#### 10. Signalhalbring



#### 11. Lenkanlaßschloß

1 — Zündung aus — Lenkung gesperrt

2 — Zündung aus — Lenkung frei

3 — Zündung ein

4 — Anlassen

**Achtung!** Schlüssel stets nur bei stehendem Wagen abziehen.

#### 12. Aschenbecher

Zum Entleeren drücken Sie die Blattfeder im Aschenbecher nach unten und ziehen ihn heraus.

#### 13. Frischbelüftung

Mit den beiden Hebeln schalten Sie für jede Wagenseite getrennt die Belüftung durch zwei Düsen am unteren Rand der Windschutzscheibe ein. Je weiter Sie die Hebel nach außen drücken, um so größer ist die eintretende Luftmenge.

#### 14. Handschuhkasten

Der Deckel des Handschuhkastens ist abschließbar. Durch Druck auf den Knopf öffnet sich der Deckel durch Federdruck von selbst.

#### 15. Entfrosterdüsen

#### 16. Frischluftdüsen

# Über der Windschutzscheibe

## 17. Sonnenblenden

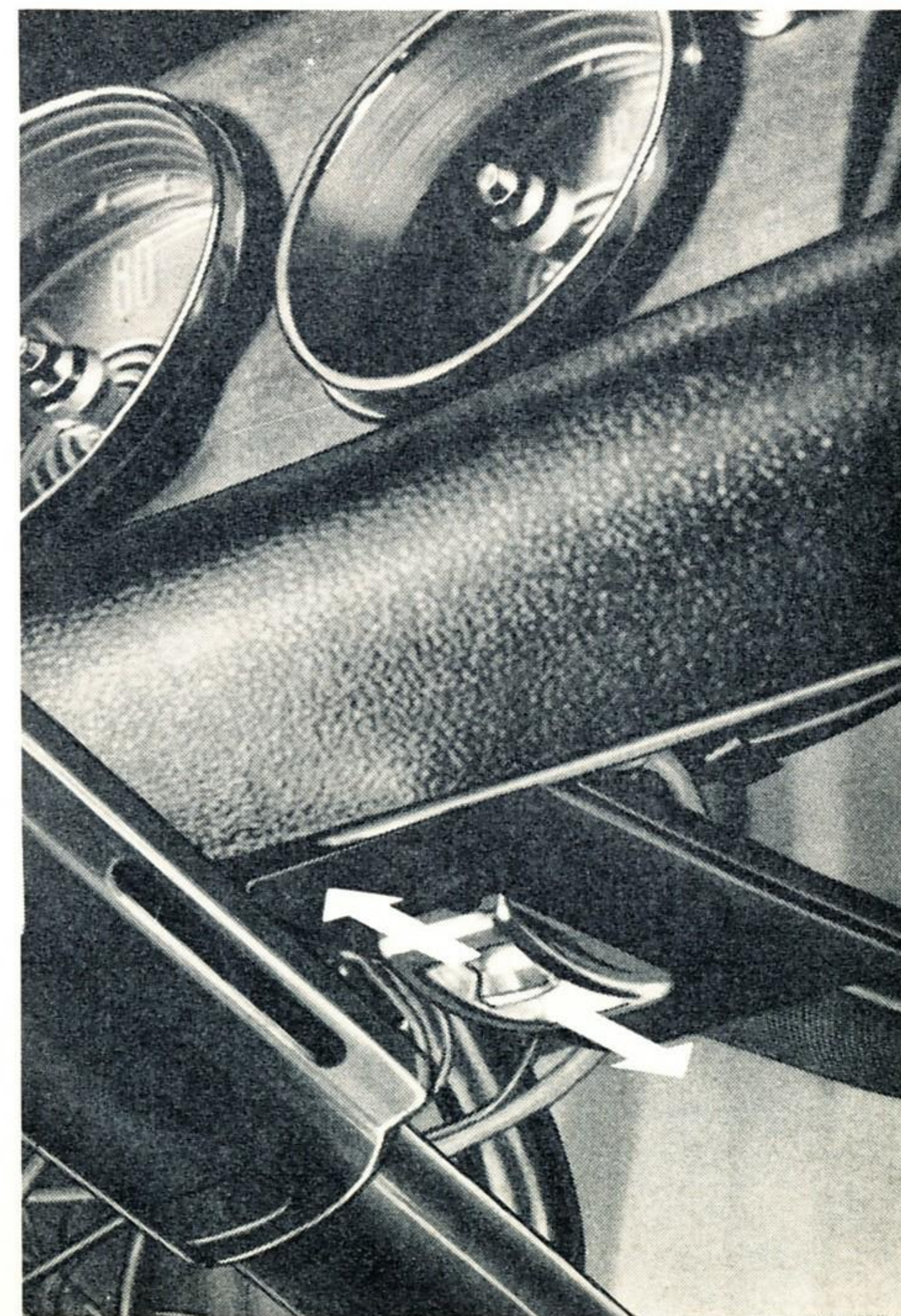
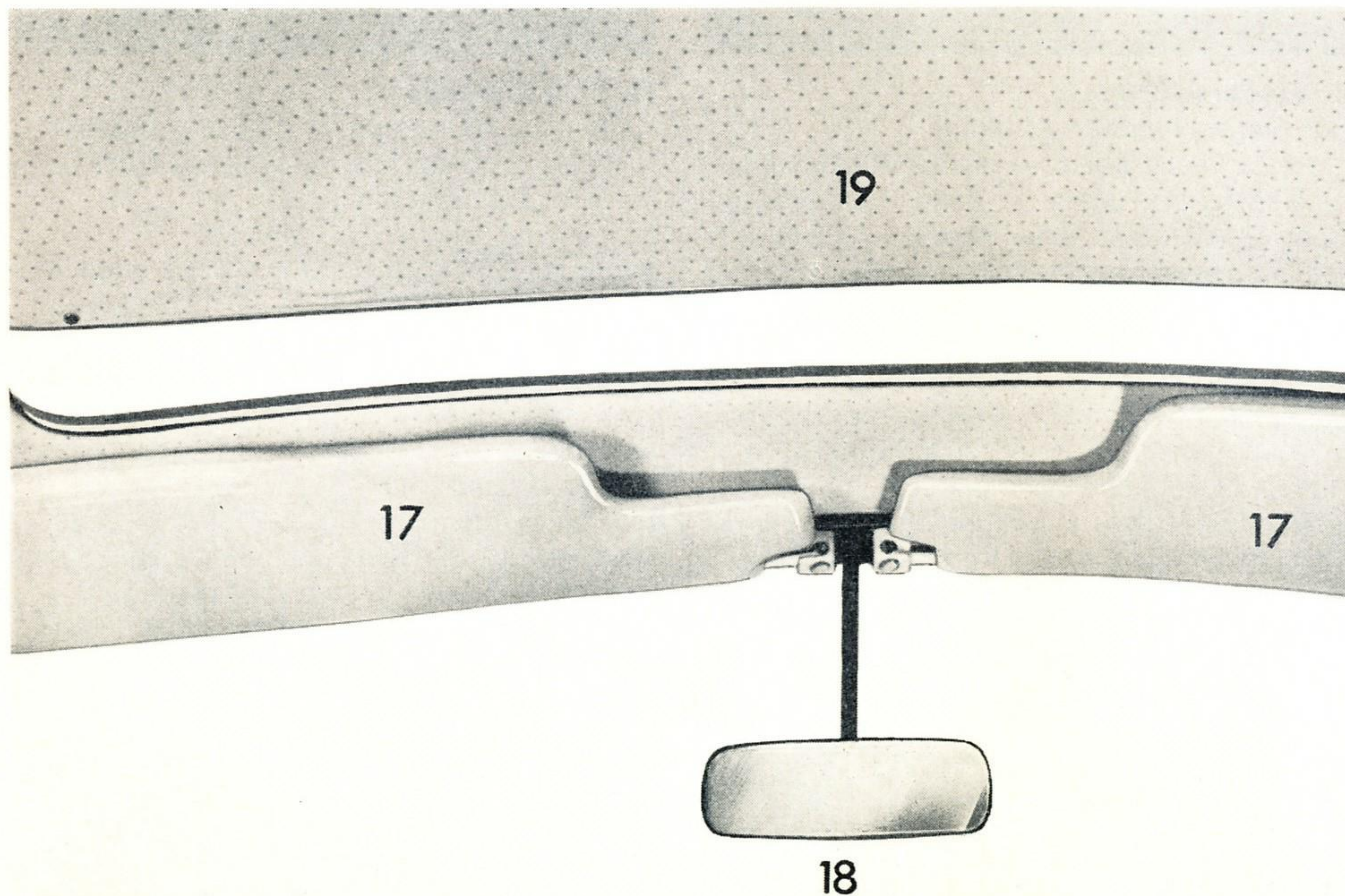
Wenn Sie von der Sonne durch die Seitenfenster geblendet werden, können Sie die Sonnenblenden aus den Halterungen neben dem Spiegel herausziehen und zu den Türen schwenken.

## 18. Rückblickspiegel

Außen- und Innenspiegel sind gelenkig gelagert und lassen sich so einstellen, daß Sie in jeder Sitzposition die hinter Ihnen liegende Straße gut überblicken können.

## 19. Schiebedach

Das Schiebedach öffnet und schließt sich elektrisch, wenn Sie die Taste unter der Armaturentafel rechts neben der Lenksäule betätigen. Zum Öffnen des Daches schieben Sie die Taste nach hinten, zum Schließen nach vorn. Sobald Sie die Taste loslassen, bleibt das Dach stehen.



# Im Fußraum und zwischen den Vordersitzen

- 20. Kupplungspedal
- 21. Bremspedal
- 22. Gaspedal
- 23. Gangschalthebel

## 24. Handbremshebel

Zum Lösen der Handbremse ziehen Sie den Handbremshebel zuerst ein wenig nach oben und drücken auf den Sperrknopf.

## 25. Regulierhebel für die Heizung

Hebel nach unten — Heizung aus  
Hebel nach oben — Heizung ein

Wenn Sie bei eingeschalteter Heizung eines der Drehfenster etwas öffnen, wird die Heizung wirksamer. Das Gebläse kann nämlich die Warmluft dann wesentlich leichter in den Innenraum drücken.

## 26. Schieber für die Heizung im vorderen Fußraum

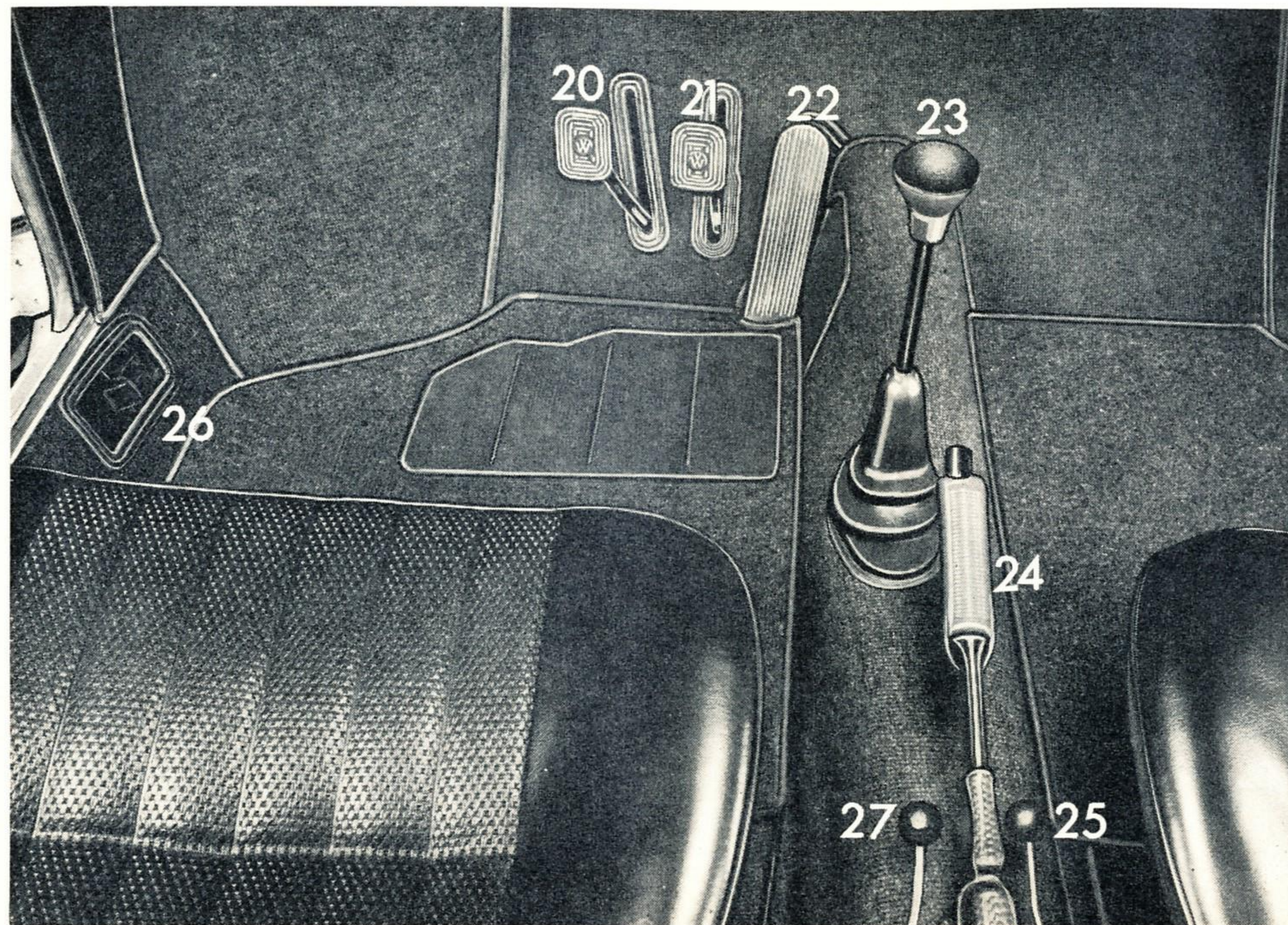
Der Warmlufteintritt in den vorderen Fußraum kann für jede Wagenseite getrennt reguliert werden.

## 27. Regulierhebel für die Heizung im hinteren Fußraum

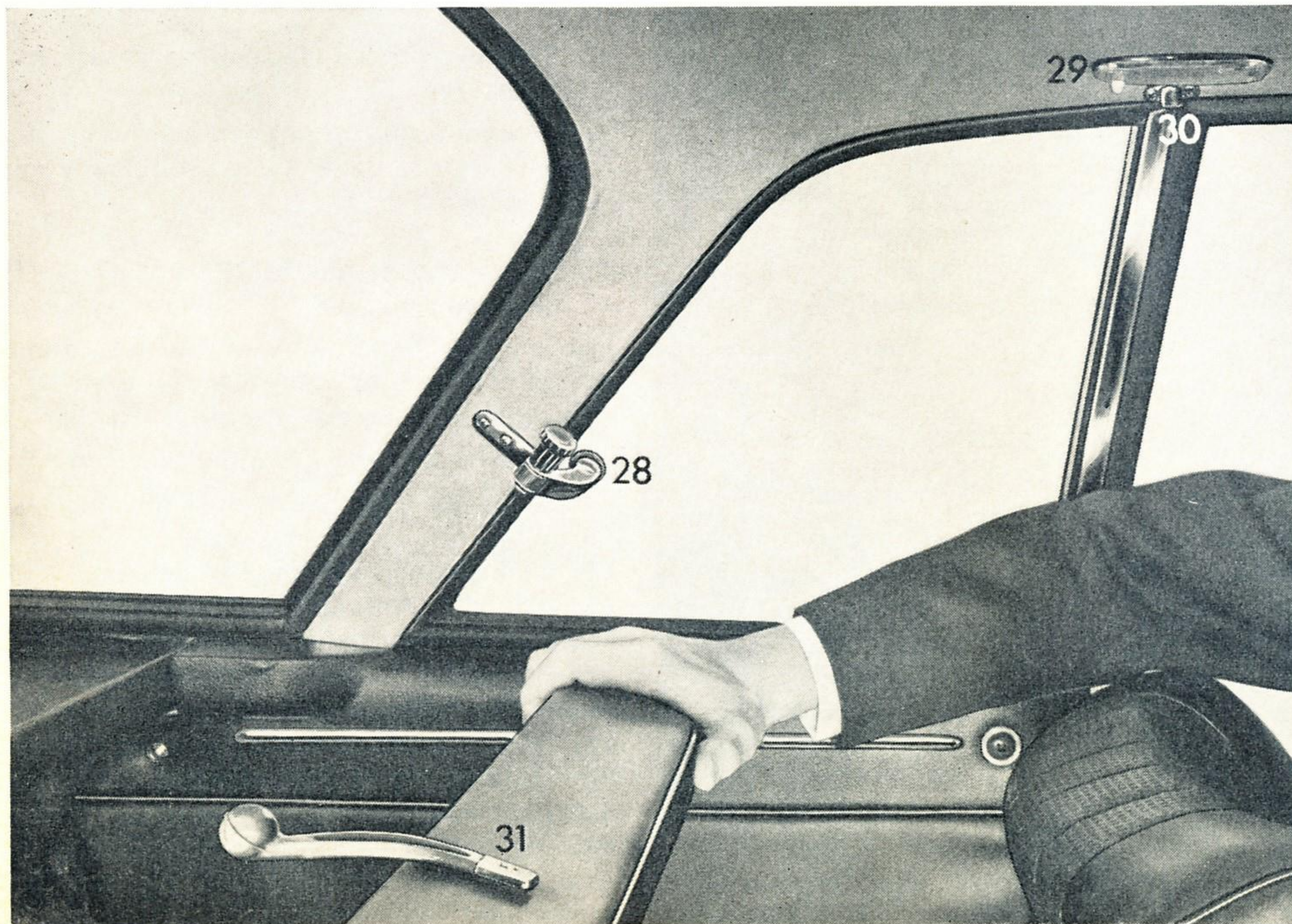
Mit diesem Hebel können Sie bei eingeschalteter Heizung den Warmlufteintritt in den hinteren Fußraum beeinflussen.

Hebel nach oben — Warmluftklappen auf  
Hebel nach unten — Warmluftklappen zu

Bei niedrigen Außentemperaturen empfiehlt es sich, die Warmluftklappen im hinteren Fußraum bei Fahrtbeginn zunächst verschlossen zu halten. Dadurch wird der Luftstrom an der Windschutzscheibe verstärkt und auch bei hoher Luftfeuchtigkeit ein Beschlagen der Scheibe verhindert. Sobald die Windschutzscheibe frei ist, sollte die Fußraumheizung jedoch voll geöffnet werden, um eine möglichst schnelle und gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes zu erzielen.



# Hinter Ihnen



## 28. Ausstellfenster

## 29. Innenbeleuchtung

In die Leuchte ist ein Schalter eingebaut. Es gibt drei Schaltmöglichkeiten:

Knopf nach unten —  
Innenbeleuchtung schaltet sich  
beim Öffnen einer Tür ein.

Knopf nach oben —  
Innenbeleuchtung eingeschaltet

Knopf in der Mitte —  
Innenbeleuchtung ausgeschaltet

## 30. Kleiderhaken

## 31. Notsitz

Die Bank hinter den Vordersitzen dient als Kinder- oder Notsitz. Die Lehne wird durch eine Gummischlaufe in Sitzstellung gehalten. Wenn Sie die Lehne nach vorne umklappen, gewinnen Sie eine zusätzliche Gepäckfläche.

## Sicherheitsgurte

hält jede VW-Werkstatt für Sie bereit. Schultergurte für Fahrer und Beifahrer werden an der Schloßsäule angeschraubt und im hinteren Fußraum seitlich am Rahmen-

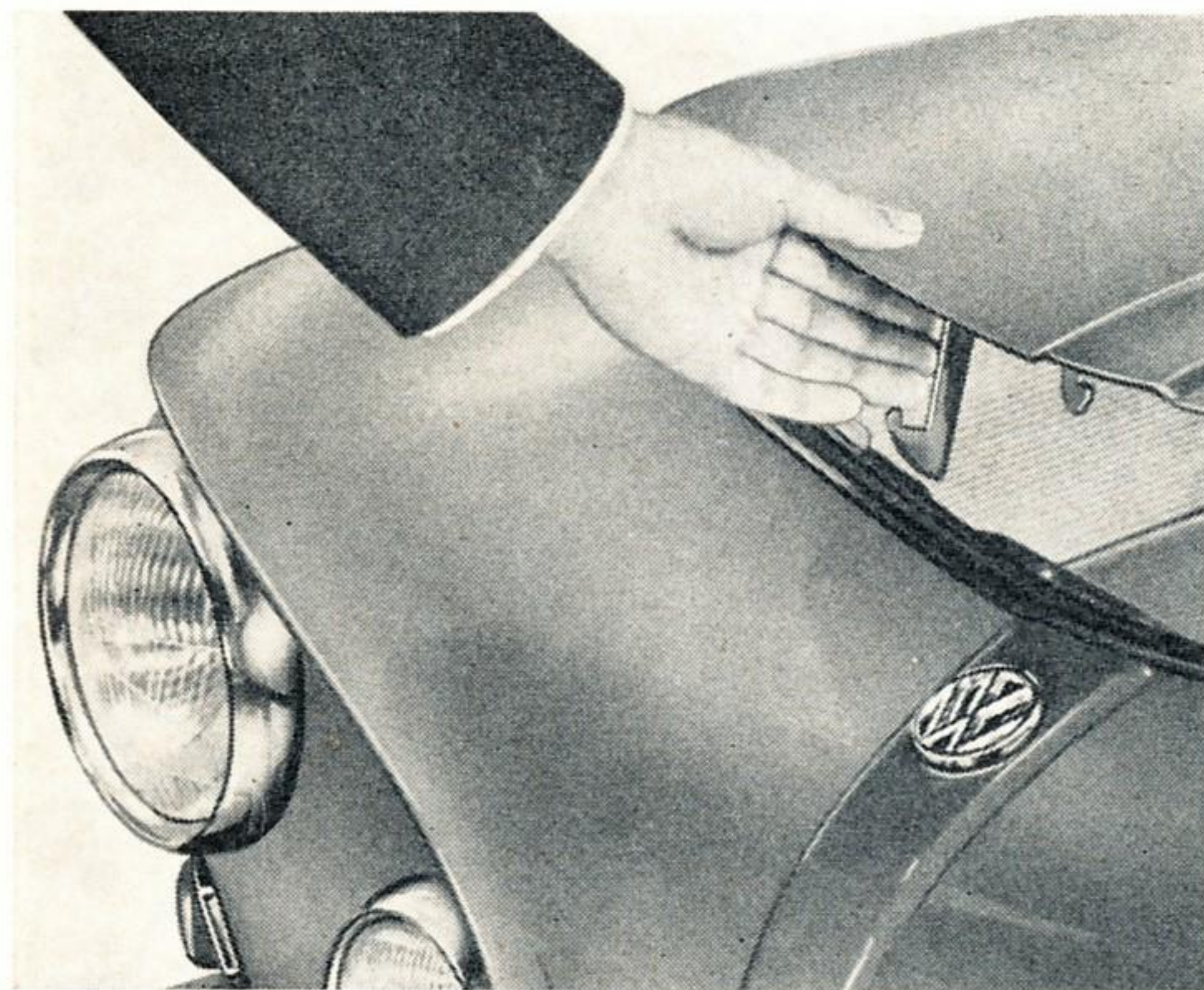
tunnel befestigt. Für kombinierte Hüft- und Schultergurte steht zusätzlich noch je ein Befestigungspunkt an den beiden seitlichen Unterholmen zur Verfügung.



**Sehen wir nun am besten gleich...**

## ... in den vorderen Kofferraum

Ob Sie mit viel oder wenig Gepäck verreisen — bitte beladen Sie immer zuerst den vorderen Kofferraum, und zwar möglichst mit den schwereren Gepäckstücken. Günstige Gewichtsverteilung bedeutet gute Fahreigenschaften. Nutzen Sie die Möglichkeiten, die Ihnen Ihr Volkswagen durch seine beiden Kofferräume bietet!



Der Zugknopf für die Haube des vorderen Kofferraumes liegt ganz links unter der Armaturentafel. Die Haube springt unter Federdruck etwas auf und läßt sich ganz öffnen, wenn Sie den Sicherheitshaken neben dem Schloß zurückdrücken. Beim Schließen der Haube achten Sie bitte darauf, daß die Verriegelung hörbar einrastet. Schließen Sie die Haube niemals durch seitlichen Druck, sondern immer durch Druck in der Nähe des Schlosses.

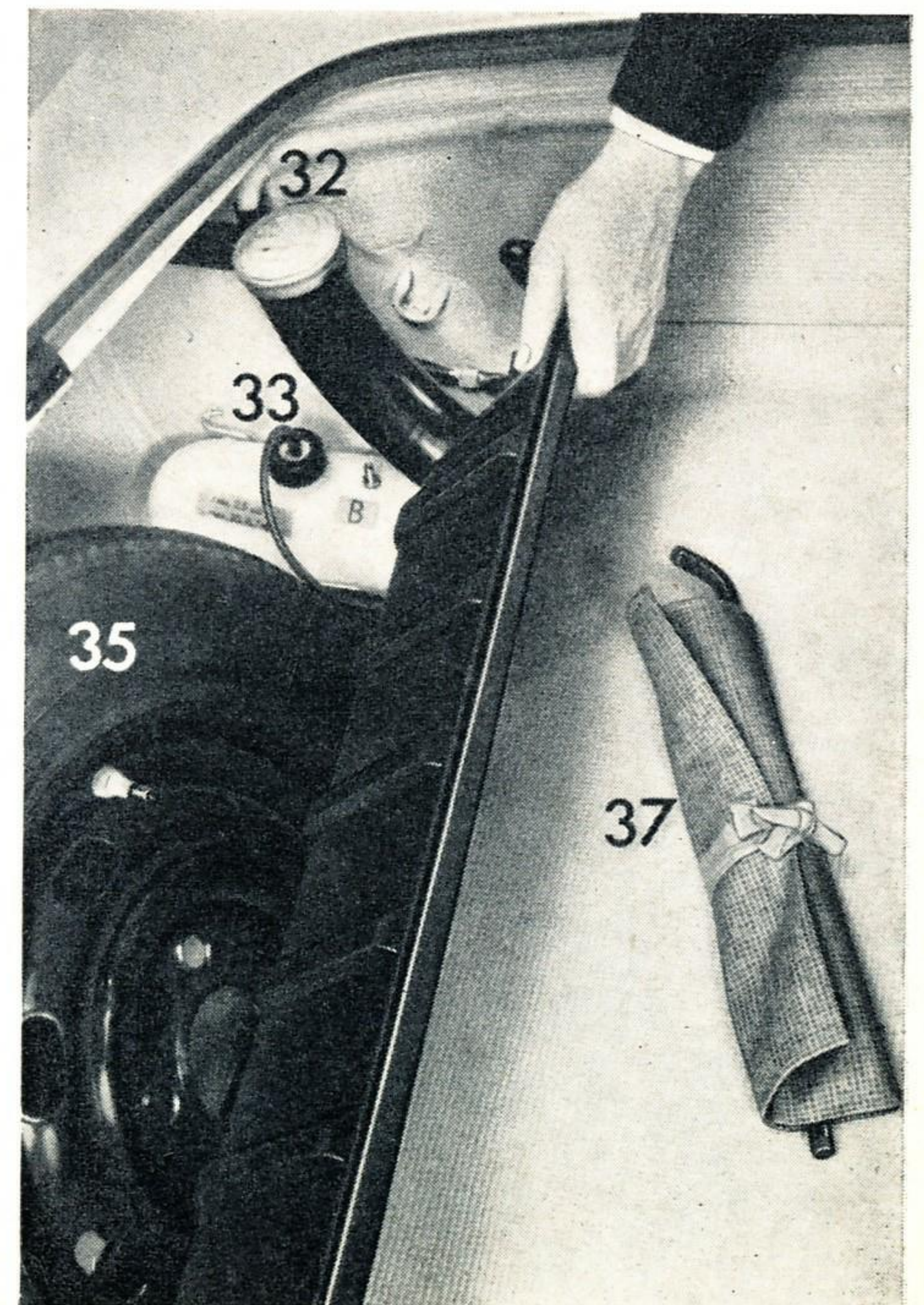
### 32. Kraftstoffzufüllstutzen

Der Kraftstofftank faßt 40 Liter. Die Wahl der Kraftstoffart und -marke können Sie ohne weiteres selbst treffen. Ihr Volkswagen kann mit allen handelsüblichen Markenkraftstoffen betrieben werden, die den Oktanzahlbedarf des Motors (90 OZ) erfüllen.

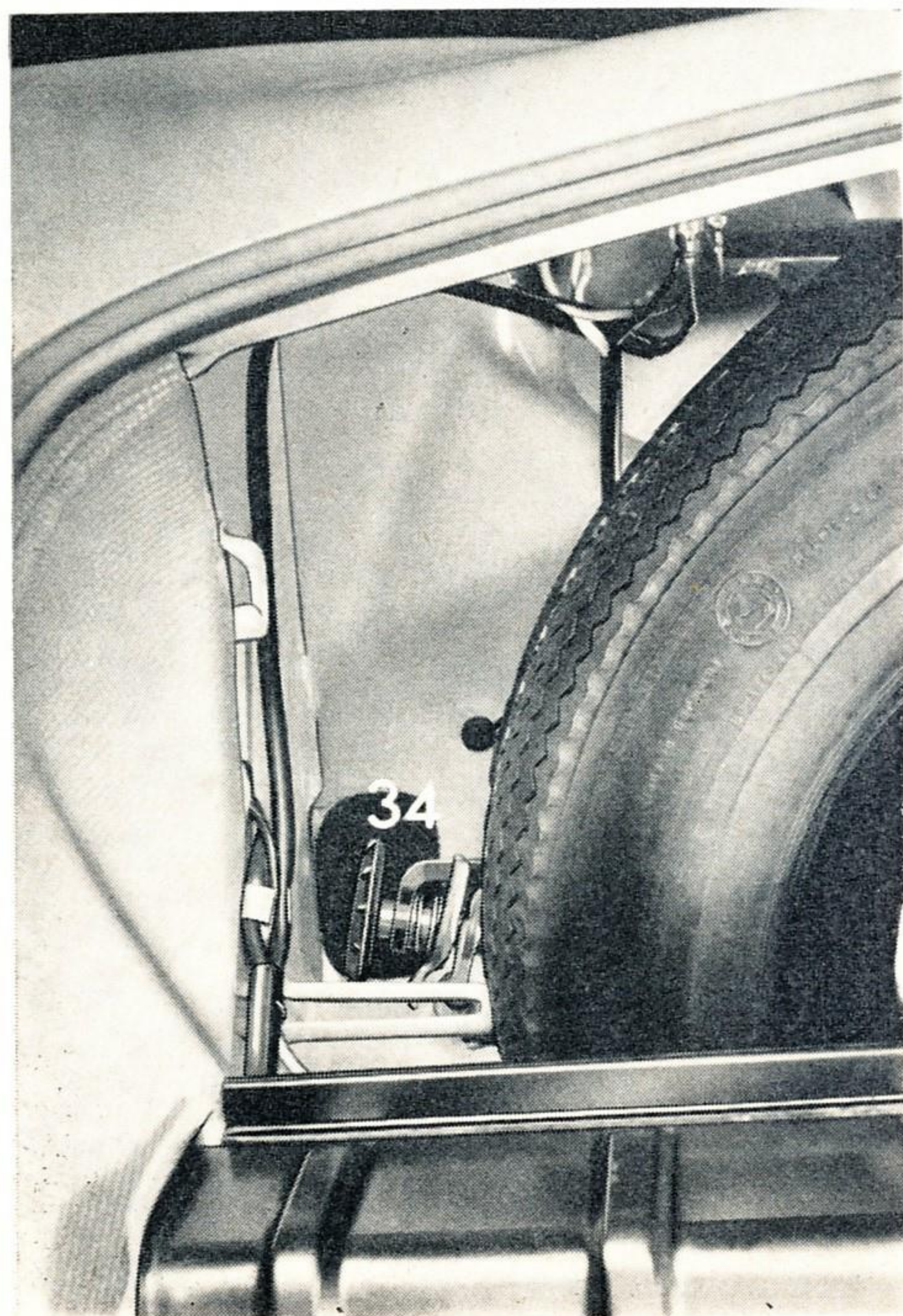
Sofern ein Normalbenzin mit ausreichender Klopfestigkeit nicht zur Verfügung steht, ist es richtig, Superkraftstoff zu verwenden oder beizumischen.

### 33. Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage

Der Behälter kann stets bis zum Überlaufen gefüllt werden — das zum Aufpumpen benötigte Luftpolster bleibt immer erhalten. Der erforderliche Luftdruck beträgt 2,5 atü. Wir empfehlen, dem Wasser stets Scheibenreiniger beizufügen, denn klares Wasser genügt im allgemeinen nicht, um die Windschutzscheibe schnell und intensiv zu reinigen. In entsprechend stärkerer Konzentration



eignet sich dieser Zusatz im Winter auch als Frostschutzmittel. Einzelheiten über das richtige Mischungsverhältnis entnehmen Sie bitte der Tabelle für Pflegemittel auf Seite 26. Auch Brennspritus kann als Frostschutzmittel verwendet werden. In diesem Fall ergibt eine Mischung von 1 Teil Spiritus und 3 Teilen Wasser Frostschutz bis etwa  $-12^{\circ}\text{C}$ .



### 34. Wagenheber

Wie Sie ihn bedienen, ist im Zusammenhang mit dem Radwechsel auf Seite 30 beschrieben.

### 35. Reserverad

Lassen Sie hin und wieder auch den Luftdruck des Reserverades prüfen. Es empfiehlt sich, stets den im Fahrbetrieb vorkommenden Höchstdruck zu wählen. Wenn Sie das Reserverad benötigen, ist es einfacher, überschüssige Luft abzulassen, als fehlende aufzupumpen.

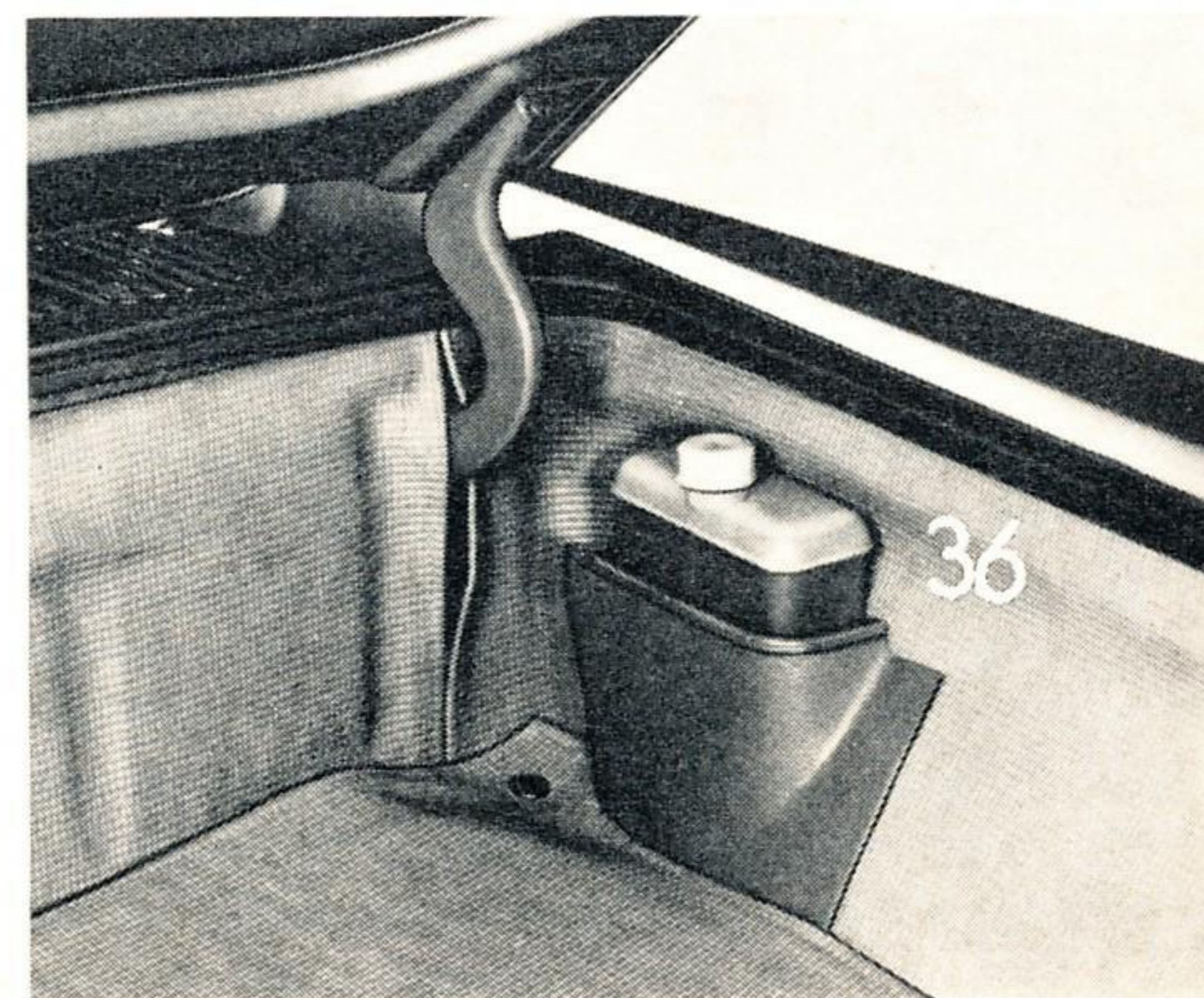
### 36. Bremsflüssigkeitsbehälter

Er soll immer mindestens bis zu der umlaufenden Kante gefüllt sein. Sinkt der Flüssigkeitsspiegel im Fahrbetrieb mit der Zeit merklich unter diese Kante ab, muß eine Werkstatt das Bremssystem prüfen. Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch! Da ein zu hoher Wassergehalt in der Bremsflüssigkeit dem gesamten Bremssystem auf die Dauer nicht zuträglich ist, sollte die Bremsflüssigkeit etwa alle fünf Jahre erneuert werden. Anschließend ist die Bremsanlage wieder zu entlüften.

### 37. Werkzeug

In der Werkzeugtasche finden Sie:

- 1 Abziehhaken für Radzierkappen
- 1 Kombinationszange
- 1 Wechselschraubenzieher für Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben
- 1 Maulschlüssel 8 mm und 13 mm
- 1 Steckschlüssel mit Dorn für Zündkerzen
- 1 Doppelsteckschlüssel für die Radschrauben
- 1 Betätigungsstange für den Wagenheber und den Steckschlüssel für die Radschrauben





## ... und unter die hintere Haube,

die Sie durch Druck auf den Knopf über dem Kennzeichenschild öffnen können. Die Sperre, die die Haube dann in leicht geöffneter Stellung hält, lösen Sie durch geringen Druck auf die Haube aus.

Die Kofferraumleuchte erlischt, sobald Sie die Haube zudrücken. Zum Abschließen des Kofferraumes benutzen Sie den gleichen

Schlüssel wie für die Türen und das Zündschloß.

Wenn Sie den Belag des Kofferraumes lösen und nach vorn rollen, wird der **Motorraum** zugänglich. Der Deckel kann durch Linksdrehen der beiden Verschlusgriffe entriegelt und dann herausgenommen werden.



# Sie fahren sorgloser, wenn Sie vor der Fahrt

den Kraftstoffvorrat, die Bremsen, die Beleuchtung und — in regelmäßigen Abständen den Ölstand im Motor sowie den Reifendruck prüfen.

**Der Kraftstoffvorrat** reicht bei vollem Tank für 400 bis 450 km.

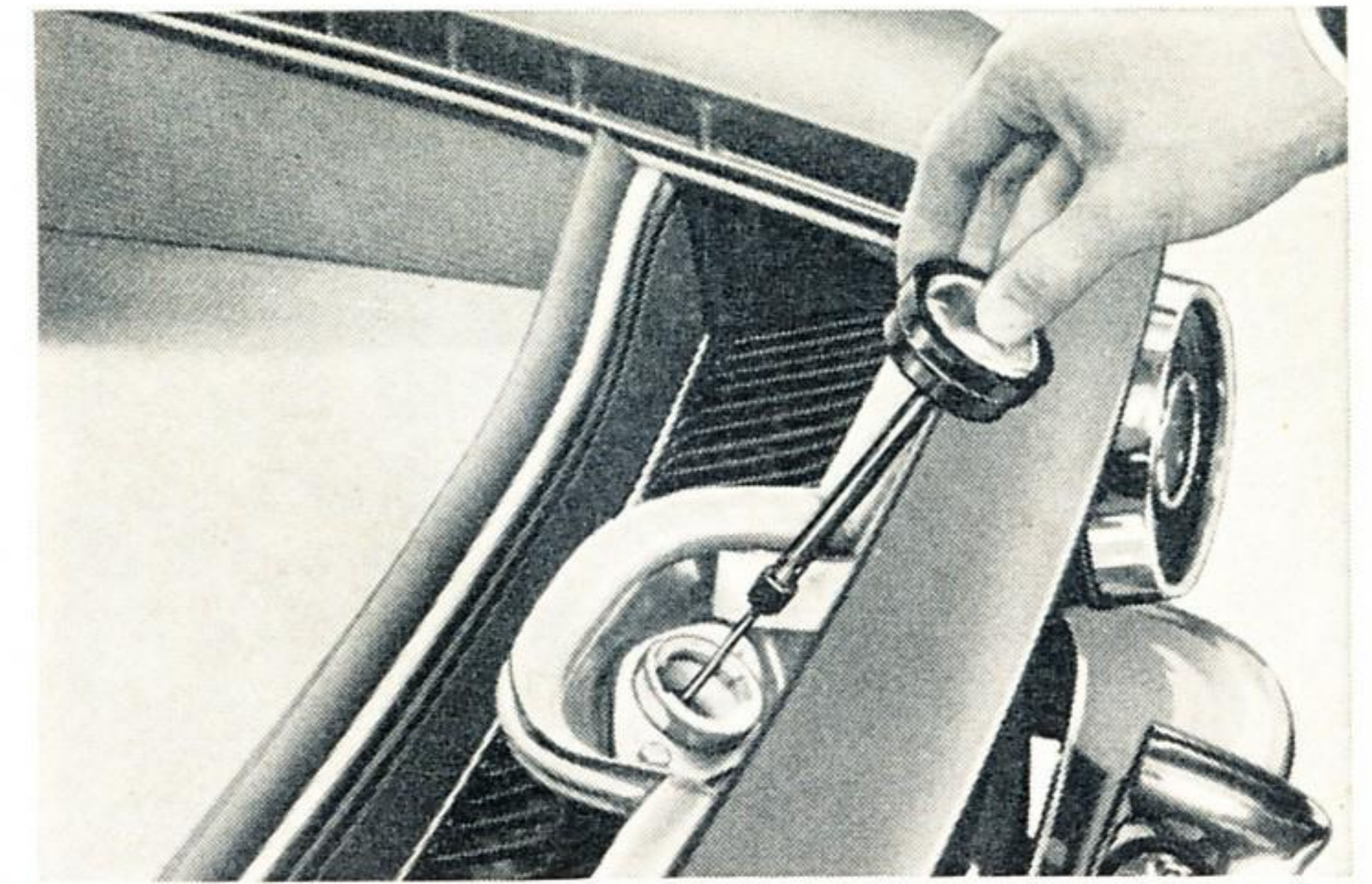
**Die Bremsen** sollten Sie unbedingt gleich nach Beginn der Fahrt durch Niedertreten des Bremspedals prüfen.

Hierzu zwei Hinweise:

- 1 — Bedenken Sie bitte, daß jede Bremse einem gewissen Verschleiß unterliegt. Unter Umständen kann es deshalb auch zwischen den vorgesehenen Wartungsdiensten einmal notwendig werden, die Bremsen in einer VW-Werkstatt nachstellen zu lassen. Dies gilt besonders für Fahrzeuge, die häufig im Stadt- und Kurzstreckenverkehr oder sehr sportlich gefahren werden. Da sich die Beläge der Scheibenbremsen automatisch nachstellen, macht sich der Belagverschleiß bei Ihrem Wagen nur durch ein allmähliches Absinken des Flüssigkeitsspiegels im Bremsflüssigkeitsbehälter bemerkbar.
- 2 — Ihr Volkswagen ist mit einer Zweikreis-Bremsanlage ausgerüstet, das heißt, das hydraulische Leitungssystem ist in einen Vorderachsbremskreis und einen

Hinterachsbremskreis unterteilt, von denen jeder für sich voll funktionsfähig ist. Fällt wirklich einmal der hydraulische Druck in einem der beiden Bremskreise aus — Sie merken dies zunächst an einem wesentlich vergrößerten Pedal-Leerweg —, suchen Sie bitte unbedingt sofort eine VW-Werkstatt auf. Sie können das Fahrzeug dann zwar noch mit dem anderen Bremskreis abbremsen, allerdings werden die Bremswege entsprechend länger.

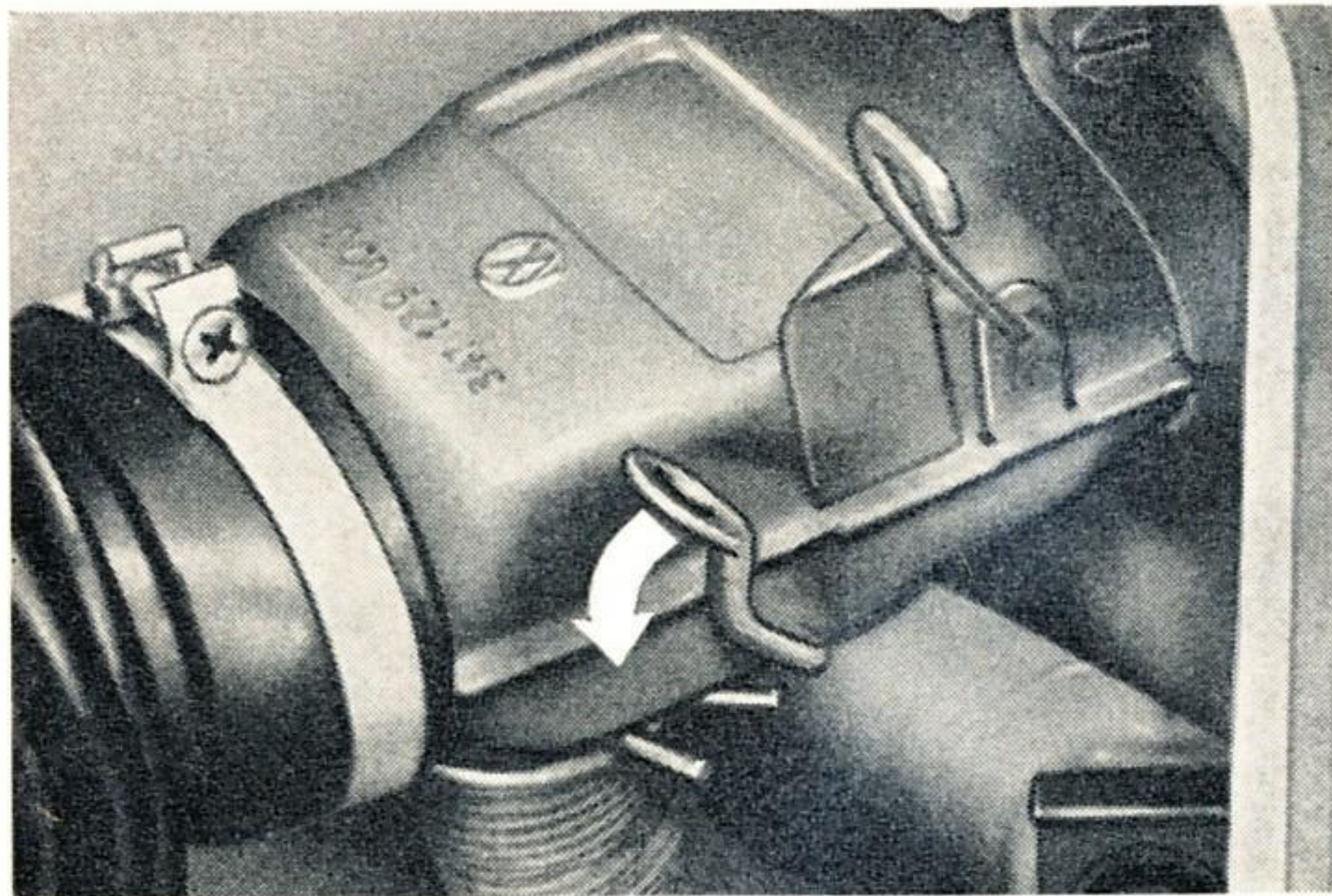
**Die Beleuchtung** umfaßt Scheinwerfer, Nebellampen, Rückleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, die Blinkanlage und die Bremsleuchten. Bei eingeschalteter Zündung prüfen Sie bitte die Blinkanlage und die Bremsleuchten. Den Ausfall einer Blinkleuchte erkennen Sie an dem wesentlich schnelleren Blinkimpuls der Kontrollampen in der Kraftstoffuhr. Sicherlich wußten Sie es schon: Die Bremslichter leuchten natürlich nur beim Betätigen der Fußbremse auf!



**Der Ölstand** soll zwischen den beiden Markierungen des Ölmeßstabes liegen und darf nie unter den unteren Strich absinken. Vor der Kontrolle ist der Stab abzuwischen.

Eine genaue Anzeige erhält man nur, wenn der Wagen auf einer waagerechten Fläche steht. Falsch ist es auch, den Ölstand unmittelbar nach Abstellen des Motors zu prüfen, da das im Umlauf befindliche Motoröl wenigstens 5 Minuten braucht, um in das Kurbelgehäuse zurückzufließen.

Zum Nachfüllen wählen Sie immer ein Marken-HD-Öl für Otto-Motoren. Es ist vorteilhaft, möglichst die gleiche Ölmarke zu verwenden, doch lassen sich Mischungen von HD-Ölen verschiedener Hersteller oft nicht vermeiden. Schäden am Motor sind deswegen nicht zu befürchten. Erläuterungen über die zu verwendenden Viskositätsklassen finden Sie auf Seite 41.



**Und noch drei wichtige Hinweise:**

1. Bei Temperaturen unter + 10° C soll der Motor Ihres Volkswagens vorgewärmte Luft für die Gemischaufbereitung erhalten. Dadurch wird auch in der kühleren Jahreszeit ein günstiger Kraftstoffverbrauch erzielt und die manchmal bei hoher Luftfeuchtigkeit auftretende Vergaservereisung vermieden.

Die gewichtsbelastete Klappe in der Ansaugleitung zum Ölbadluftfilter muß daher im Winter und in den Übergangszeiten frei beweglich sein. Herrschen überwiegend höhere Außentemperaturen als + 10° C vor, ist diese Klappe festzustellen. Dazu klemmt man den Hebel unter den Blechfalz des Klappenkastens.

2. Wenn überwiegend in staubreichen Gegenden gefahren wird, muß das Ölbadfilter häufiger geprüft werden — unter Umständen sogar täglich.

Wie das geschieht, ist auf Seite 44 beschrieben.

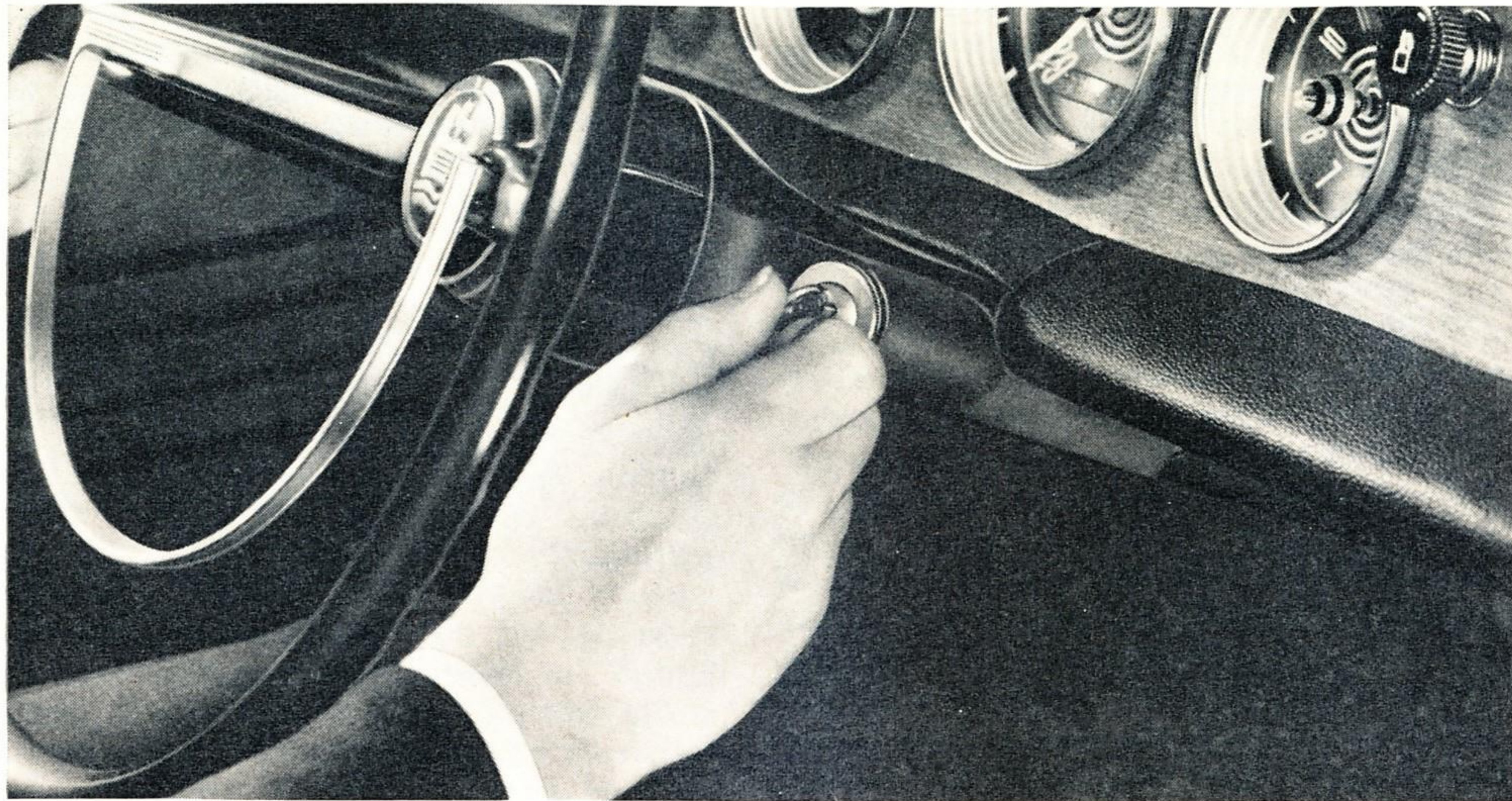
3. Fahren Sie Ihren Wagen niemals mit abgeklemmter Batterie, weil das zu Schäden an den elektronischen Bauteilen der elektrischen Anlage führen kann.

**Reifendrücke:**

|                                | vorn    | hinten  |
|--------------------------------|---------|---------|
| Belastung mit 1 bis 2 Personen | 1,2 atü | 1,7 atü |
| Volle Belastung                | 1,3 atü | 1,9 atü |

Für längere Autobahnfahrten mit hoher Geschwindigkeit ist der Luftdruck vorn und hinten um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.

# Motor anlassen – leichter geht's nicht



Bevor Sie den Zündschlüssel drehen, überzeugen Sie sich bitte davon, daß der Schalthebel in der Leerlaufstellung steht.

**Bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt** oder bei noch warmem Motor treten Sie während des Anlassens das Gaspedal langsam durch. Bei sehr warmem Motor ist mit Vollgas zu starten — nicht „pumpen“!

**Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt** und bei kaltem Motor vor dem Anlassen Gaspedal einmal ganz durchtreten und lang-

sam zurücknehmen, um die Startautomatik auszulösen. Erst dann Zündung einschalten und sofort starten. Kuppeln Sie bitte aus, damit der Anlasser nur den Motor durchzudrehen braucht.

Sobald der Motor läuft, lassen Sie bitte den Zündschlüssel los: Der Anlasser darf nicht mitlaufen.

Es ist falsch, den Motor im Leerlauf warmlaufen zu lassen — fahren Sie sofort los. Vermeiden Sie aber bitte hohe Drehzahlen, solange der Motor noch kalt ist.

Müssen Sie das Anlassen wiederholen, kann erst wieder gestartet werden, wenn Sie zuvor die Zündung ausschalten: Die im Zündschloß eingebaute Anlaß-Wiederhol Sperre verhindert, daß der Anlasser bei laufendem Motor einspuren und dadurch beschädigt werden kann.

**Die Kontrollampen**, die beim Einschalten der Zündung in der Kraftstoffuhr aufleuchten, erlöschen nach dem Anlassen des Motors:

Die rote Ladekontrollampe zeigt dadurch an, daß die Lichtmaschine Spannung abgibt. Leuchtet sie während der Fahrt auf, lädt die Lichtmaschine nicht mehr. Sie können in diesem Falle zwar noch weiterfahren, aber möglichst nur bis zur nächsten Werkstatt, denn sonst würde die Batterie bald ganz leer sein.

Wenn die grüne Kontrollampe für den Öl-druck während der Fahrt aufleuchtet, müssen Sie unverzüglich anhalten, weil dann die Schmierung des Motors unterbrochen sein kann. Prüfen Sie bitte zunächst den Ölstand. Liegt eine andere Ursache für die Störung vor, sollten Sie unbedingt fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen.

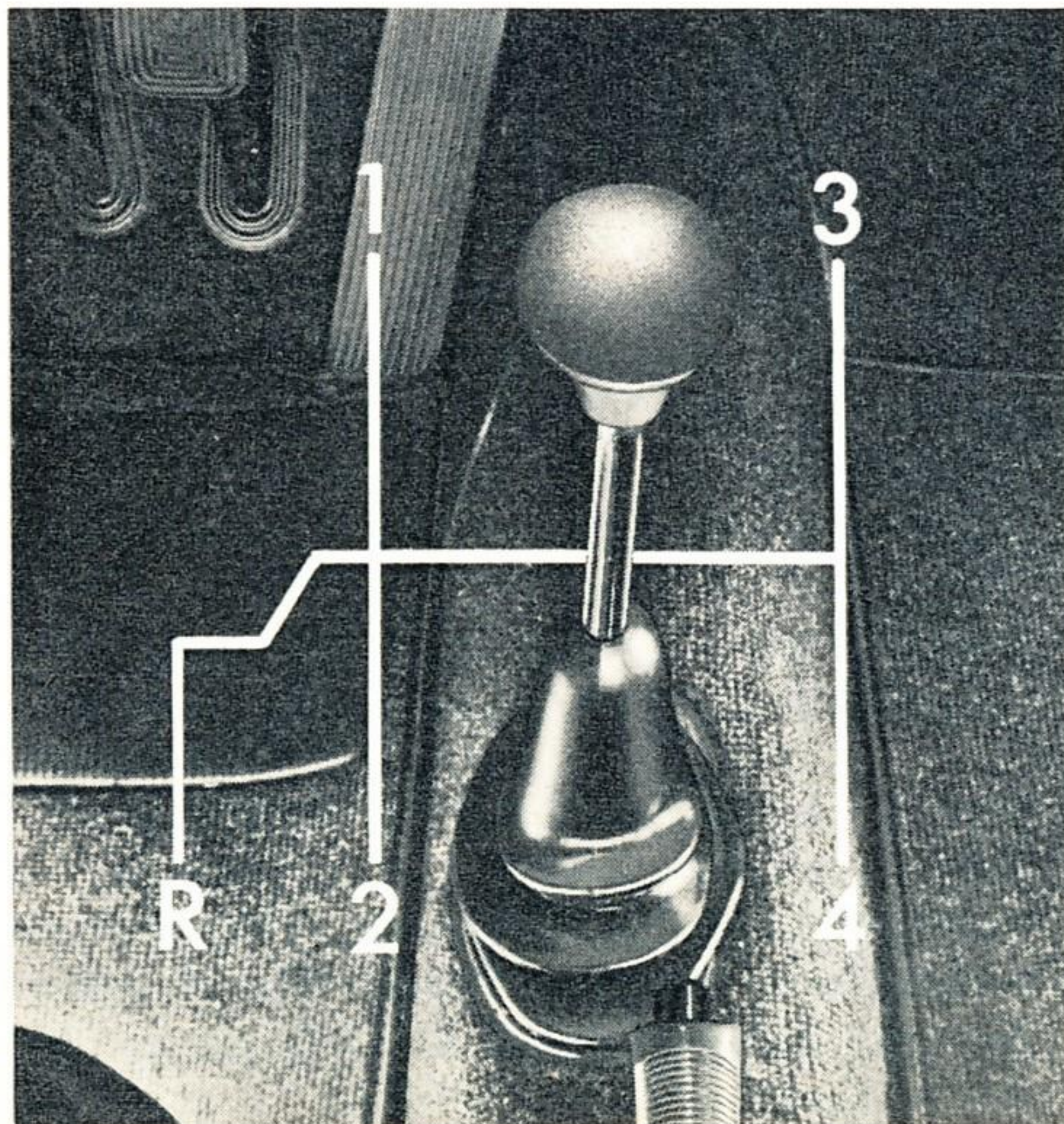
**Vorsicht beim Anlassen des Motors in geschlossenen Räumen! Sorgen Sie unbedingt für gute Lüftung, damit die äußerst giftigen Auspuffgase abziehen können.**

# Er läuft . . . und läuft . . . und läuft . . .

Vom ersten Tag an können Sie Ihren Volkswagen voll ausfahren. Beachten Sie jedoch bitte die zulässigen Geschwindigkeitsbereiche für die einzelnen Gänge:

|         |        |      |
|---------|--------|------|
| 1. Gang | 0—30   | km/h |
| 2. Gang | 10—60  | km/h |
| 3. Gang | 30—90  | km/h |
| 4. Gang | 45—145 | km/h |

Verlangen es die Verkehrsverhältnisse, einen Überholvorgang schnell beenden zu müssen, können Sie kurzfristig auch einmal im 2. Gang bis 70 km/h und im 3. Gang bis 100 km/h beschleunigen. Allerdings kosten Vollgasbeschleunigungen erheblich mehr Kraftstoff.



Wer weich und gleichmäßig, das heißt zügig fährt, hat die Wirtschaftlichkeit auf seiner Seite. Sehr schnelles, rasant-sportliches Fahren, häufiger Wechsel zwischen Vollgas und Bremsen bedeutet öfter tanken müssen — ganz abgesehen vom höheren Verschleiß der Reifen und der Bremsbeläge.

Besonders wirtschaftlich fahren Sie zwischen

|        |          |             |     |
|--------|----------|-------------|-----|
| 10 und | 35 km/h  | im 2. Gang  |     |
| 30 und | 60 km/h  | im 3. Gang  | und |
| 45 und | 110 km/h | im 4. Gang. |     |

Lassen Sie uns in diesem Zusammenhang auch von der Kupplung sprechen. Sie wird heute mehr denn je beansprucht. Ein geübter Fahrer läßt die Kupplung sowohl beim Anfahren als auch beim Schalten möglichst wenig schleifen. Er kuppelt beim Gangwechsel stets ganz aus, fährt in der Kolonne und im Stadtverkehr beim Abbiegen nicht mit schleifender Kupplung, sondern schaltet vorher in den entsprechenden Gang und benutzt nie das Kupplungspedal als „Ruheplatz“ für den linken Fuß.

Den Rückwärtsgang darf man nur bei stehendem Wagen einlegen; er ist überdies durch eine Sperre gegen Schaltfehler gesichert: Steht der Schalthebel in Leerlaufstellung, drückt man ihn kräftig nach unten, legt ihn nach links und zieht ihn dann bis zum Anschlag zurück.

Volkswagen haben hervorragende Bremsen, die kürzeste Bremswege ermöglichen. Den-

ken Sie aber bitte daran, daß der Bremsweg um ein Vielfaches der Geschwindigkeitszunahme ansteigt: Er ist beispielsweise bei 100 km/h viermal so lang wie bei 50 km/h. Bremsen Sie stets rechtzeitig und mit Gefühl — blockierte Räder verlängern den Bremsweg.

Wasser vermindert den Reibwert der Bremsbeläge. Besonders die vorderen Bremsscheiben können bei Wasserdurchfahrten — wie übrigens auch beim Wagenwaschen — naß werden. Sie werden zwar beim Bremsen durch die Reibung der Bremsbeläge sofort getrocknet, trotzdem wird die volle Bremswirkung dadurch etwas verzögert einsetzen. Hinzu kommt die verminderte Haftung der Reifen bei Nässe. Auch daran können wir nichts ändern. Sie aber können sich gegen Gefahren schützen, wenn Sie stets ausreichenden Abstand halten — besonders bei Regen und auf glatter Straße. Sicherheit geht über alles!

**Das wollten wir Ihnen als Voraussetzung für die richtige Bedienung Ihres Volkswagen und als Grundlage für eine gute Fahrweise mit auf den Weg geben.**

**Gute Fahrt!**

**Wer mehr über seinen Wagen wissen will, findet auf den folgenden Seiten Hinweise und Ratschläge für den Winterbetrieb, die Wagenpflege und Pannenhilfe sowie alles Wissenswerte über die richtige Schmierung und Wartung.**

# Wenn es friert und schneit

Im Winter werden Sie besonders die Luftkühlung und die Heizung Ihres Wagens schätzen lernen. Sorglos können Sie ihn schneidender Kälte aussetzen! Sein luftgekühlter Motor ist immer startbereit und sorgt schnell für eine gleichmäßige Erwärmung des Innenraumes.

Versuchen Sie aber bitte unter keinen Umständen, die Kühlung und damit die Heizung Ihres Wagens durch Abdecken der Luftschlitze im hinteren Deckel zu beeinflussen. Die Luftschlitze müssen unbedingt frei bleiben, damit die Zufuhr von Frischluft für Vergaser und Kühlgebläse nicht gestört wird.

**Die Bremsen** sind im Winter in erhöhtem Maße Kondens- und Spritzwasser ausgesetzt, das in den Bremstrommeln gefrieren kann. Ziehen Sie daher beim Abstellen des Wagens nicht die Handbremse an, sondern sichern Sie ihn durch Einschalten des 1. oder des Rückwärtsganges.

Auf abschüssiger Straße sollte man den Wagen zusätzlich gegen Wegrollen sichern, indem man die Vorderräder nach links oder rechts zum Bordstein hin einschlägt. Gibt es keinen Bordstein, muß ein Holzklötzchen oder ein Stein vor ein Vorderrad gelegt werden.

**Reifen** mit abgefahrenem Profil können vor allem im Winter gefährlich werden. Sorgen Sie daher rechtzeitig für Ersatz!

Besonders griffiges Profil mit guter Bodenhaftung bei Matsch und Schnee haben M+S-Reifen. Sie können an allen vier Rädern gefahren werden. Keineswegs dürfen nur die Vorderräder mit M+S-Reifen ausgerüstet sein.

Noch vorteilhafter sind M+S-Eisreifen, die die Fahrsicherheit bei Schneeglätte und Glatteis wesentlich erhöhen. M+S-Eisreifen sind grundsätzlich an allen vier Rädern zu fahren. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für M+S- und M+S-Eisreifen beträgt 130 km/h. Auch bei der Montage von Winterreifen darf die vorgeschriebene Karkassenfestigkeit nicht unterschritten werden. Bitte achten Sie daher beim Kauf von Winterreifen immer auf die PR-Angabe auf der Reifenflanke.

Die spezifischen Eigenschaften der Winterreifen werden verbessert, wenn der Luftdruck um 0,2 atü über den jeweils gültigen Luftdruck für Normalreifen erhöht wird. Diese 0,2 atü schließen jedoch die empfohlene Luftdruckerhöhung für Autobahnfahrt mit ein. Neue M+S-Eisreifen sollen zunächst bei mäßiger Geschwindigkeit eingefahren werden, damit sich die Spikes richtig einlagern.

Allgemein gilt: Winterreifen haben nur dann echte Vorteile, wenn wirklich winterliche Straßenverhältnisse vorliegen. Aus Gründen der Fahrsicherheit empfiehlt es sich, mit Winterreifen — gleich welcher Art — die Höchstgeschwindigkeit des Wagens nicht voll auszunutzen. Auch bei schneefreien, nassen und trockenen Straßen können Sie von ihnen nicht die gleiche Bodenhaftung erwarten, wie von einer Normalbereifung. Außerdem unterliegen sie unter diesen Bedingungen besonders bei hohen Geschwindigkeiten einem wesentlich stärkeren Verschleiß.

Bei Verwendung von M+S-Eisreifen kann es vorkommen, daß an den unteren Traghebeln der Vorderachse Klemmstücke angebracht werden müssen, um bei vollem Lenkeinschlag ein Anstreifen der Reifen am Radhaus zu vermeiden.

**Schneeketten** können in Verbindung mit Sommer- und Winterreifen nur an den Hinterrädern benutzt werden. Es sollen nur feingliedrige Spurketten verwendet werden, die an der Reifenlauffläche und an den Innenseiten der Reifen nicht mehr als 15 mm

einschließlich Kettenschloß auftragen. Beim Befahren längerer schneefreier Strecken sollen die Ketten abgenommen werden. Dort haben sie keinen Sinn, beschädigen die Reifen und sind schnell zerstört.

**Das Motoröl** der Viskositätsklasse SAE 30 wird bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt sehr zähflüssig, so daß das Anspringen des Motors erschwert wird. Sobald mit winterlichen Temperaturen zu rechnen ist, soll daher rechtzeitig anläßlich eines Ölwechsels ein dünnflüssigeres Motoröl eingefüllt werden. Nähere Einzelheiten über die zu verwendende Viskositätsklasse finden Sie auf Seite 41.

Falls Sie Ihren Volkswagen im Winter nur auf kurzen Strecken und im Stadtverkehr fahren, empfehlen wir Ihnen, den Ölwechsel ausnahmsweise in 2500-km-Abständen vorzunehmen. Legen Sie aber unter diesen Bedingungen nur wenige hundert Kilometer im Monat zurück, ist es ratsam, das Öl alle 6 bis 8 Wochen wechseln zu lassen. In der übrigen Jahreszeit sind diese Maßnahmen überflüssig und unwirtschaftlich.

In Ländern mit arktischem Klima, also bei Temperaturen etwa ab  $-25^{\circ}\text{C}$ , soll das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

**Das Getriebeöl** SAE 90 kann man im allgemeinen ganzjährig fahren. Nur in Ländern mit arktischem Klima ist es erforderlich, das dünnere Getriebeöl der Viskositätsklasse SAE 80 zu verwenden. Bei länger anhaltenden Temperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$  ist es ratsam, in das Getriebe ein ATF-Öl einzufüllen,

das jedoch nur während der Kälteperiode gefahren werden darf. Bei ansteigenden Temperaturen bis in die Nähe des Gefrierpunktes ist dieses Öl unbedingt durch Getriebeöl SAE 90 oder SAE 80 zu ersetzen.

**Die Batterie** läßt mit sinkender Außentemperatur nicht nur in der Kapazität nach, sondern wird in der kalten Jahreszeit auch wesentlich stärker beansprucht: Ganz abgesehen vom höheren Stromverbrauch beim Anlassen und dem häufigeren Fahren mit Licht, werden gerade im Winter vielfach elektrische Zusatzgeräte, die sehr viel Strom aufnehmen, eingeschaltet — zum Beispiel Heizscheiben. Eine tief ausgekühlte Batterie, wenn sie obendrein nicht gut geladen ist, hat schließlich nur noch einen Bruchteil der Startleistung einer Batterie bei normaler Temperatur. Besonders wenn Sie nur kurze Strecken oder im Stadtverkehr fahren, ist es daher ratsam, die Batterie im Winter hin und wieder zusätzlich aufladen zu lassen. Nähere Hinweise finden Sie auf der Seite 37.

**Die Zündkerzen** dürfen vor allem während der kalten Jahreszeit keinen zu großen Elektrodenabstand haben. Er soll normalerweise 0,7 mm betragen. Bei großer Kälte kann man den Elektrodenabstand vorübergehend auf 0,4 bis 0,5 mm verringern, um das Anspringen des Motors zu erleichtern.

**Sehr nützlich** kann es sein, wenn man während des Winters einen Spaten oder eine Schaufel mit kurzem Stiel — zum Freischaufeln —, einen Handfeger — zum Abkehren des Schnees — und einen Kunststoffschaber — zum Abkratzen vereister Scheiben — im Wagen hat.

**Das Fahrgestell** ist im Winter ganz besonderen Beanspruchungen ausgesetzt. Vor allem werden in immer stärkerem Maße Chemikalien zum Abtauen der Straßen verwendet, denen auf die Dauer auch eine sehr widerstandsfähige Lackierung nicht standhalten kann. Die Unterseite Ihres Volkswagens ist deshalb zusätzlich durch einen Wachs-Unterbodenschutz gegen Witterungseinflüsse geschützt. Es empfiehlt sich, diesen Schutzfilm zu Beginn des Winters prüfen und durch Nachspritzen ausbessern zu lassen, wenn die volle Schutzwirkung erhalten bleiben soll. Ölhaltige Korrosionsschutzmittel sollten auf die wachsgeschützte Fahrzeugunterseite nicht aufgetragen werden.

**Türschlösser** können einfrieren, wenn zum Beispiel beim Waschen Wasser in den Schließzylinder gelangt. Der Wasserstrahl sollte daher nicht direkt auf das Schloß gerichtet werden. Noch besser ist es, das Schlüsselloch vorher abzudecken.

Ein eingefrorenes Türschloß läßt sich mit einem gut erwärmten Schlüssel öffnen. Danach sollte möglichst sofort etwas Frostschutzmittel oder Glycerin durch das Schlüsselloch in den Schließzylinder eingespritzt werden.

# Sauber und gepflegt macht Ihr Volkswagen Ihnen noch mehr Freude

Unsere Aufgabe ist es, Ihnen mit dem Wagen eine Lackierung zu liefern, die nicht nur außerordentliche Widerstandsfähigkeit und bestechenden Glanz besitzt, sondern auch eine hohe Lebensdauer erwarten läßt. Dies wird durch eine besondere chemische Behandlung und eine Vier-Schicht-Lackierung mit Kunstharzlacken ausgesuchter Qualität erzielt.

Auch der beste Lack bedarf aber einer regelmäßigen und sachkundigen Pflege. Das wird verständlich, wenn man sich die großen Beanspruchungen vor Augen führt, denen die Lackierung eines Wagens ausgesetzt ist: Grelles Sonnenlicht, Regengüsse, Industrieabgase, Ruß, Staub und Schmutz wirken in immer wiederkehrendem Wechsel auf den Lack ein.

In der kalten Jahreszeit werden alle äußeren Fahrzeugteile durch extreme klimatische Bedingungen und aggressive Streusalzlösungen noch stärker beansprucht. Wir empfehlen daher, den Wagen in dieser Zeit in etwas kürzeren Zeitabständen, als sonst üblich, zu pflegen.

Jede VW-Werkstatt hält alle zur Wagenpflege geeigneten Mittel für Sie bereit. Sie wurden von uns erprobt und bieten die Gewähr für beste Pflegewirkung. Die Bestell-Nummern dieser Spezialmittel entnehmen Sie bitte der Zusammenstellung auf den Seiten 25, 26 u. 27.

**Waschen, konservieren und polieren Sie Ihren Wagen nicht in der Sonne. Vor dem Konservieren und Polieren muß der Wagen frisch gewaschen und vollständig trocken sein.**

**Waschen** Sie den Wagen vor allem in den ersten zwei Monaten recht häufig mit klarem Wasser: Das natürliche Nachhärten der Lackierung wird dadurch begünstigt. Zum Waschen benötigen Sie einen weichen Schwamm oder eine Durchflußbürste für den Aufbau, eine Stielbürste für die Räder und — viel Wasser. Die lackierten Flächen des Aufbaus und die Räder werden mit einem feinverteilten Wasserstrahl abgebraust, bis der Straßenschmutz aufgeweicht ist. Dann wird der Wagen von oben nach unten abgewaschen. Spülen Sie den Schwamm in kurzen Abständen gründlich aus — Sie vermeiden so, daß Kratzspuren auf dem Lack zurückbleiben.

Später sollte das Fahrzeug immer dann gewaschen werden, wenn es verstaubt oder verschmutzt ist. Je länger der Straßenstaub auf der Karosserie haftet, um so nachteiliger ist seine Wirkung auf alle lackierten Flächen. Die Schmutzteilchen wirken chemisch schädigend auf die Oberfläche des Lackes ein und verkratzen sie bei oft unvermeidlichen Berührungen. Läßt sich der Schmutz mit klarem Wasser nicht entfernen, fügen Sie dem Wasser Wasch-Shampoo zu. Nach dem Waschen muß diese Waschmittellösung mit klarem Wasser restlos abgespült werden. Um Wasserflecken zu vermeiden, ist der Wagen nach jeder Wäsche gründlich abzuledern.

**Konservieren** sollten Sie die Lackierung erstmalig nach etwa 8 bis 10 Wochen. Konservieren heißt, dem Lack die seiner Elastizität dienenden Fettstoffe ersetzen, die ihm durch

Witterungseinflüsse und Waschen — vor allem, wenn Sie dazu Waschmittel verwenden — im Laufe der Zeit entzogen werden. Dabei wird die Oberfläche mit einer poren-schließenden und wasserabweisenden Wachs-schicht überzogen.

Der Lack muß erneut konserviert werden, wenn Wasser nicht mehr vom Lack abperlt, sondern großflächig verläuft. Durch regelmäßiges Konservieren bleibt der ursprüngliche Glanz der Lackierung sehr lange erhalten.

Eine weitere Möglichkeit, den Lack zu konservieren, bietet Ihnen unser Wasch-Konservierer. Seine Anwendung ist einfacher als das Konservieren herkömmlicher Art. Wenn der Wagen vom Schmutz befreit ist, wird Wasser, dem Wasch-Konservierer beigemischt wurde, auf der Lackierung verteilt. Danach ist nur noch Abledern erforderlich. Dieser Konservierer schützt die Lackierung jedoch nur dann ausreichend, wenn er bei jeder Wagenwäsche verwendet wird und der Abstand zwischen zwei Wäschen nicht mehr als zwei bis drei Wochen beträgt.

**Polieren** sollten Sie den Wagen nur, wenn die Lackierung infolge ungünstiger Witterungseinflüsse oder mangelnder Pflege unansehnlich geworden ist und sich durch Behandlung mit dem Konservierungsmittel kein Glanz mehr erzielen läßt. Nach dem Polieren mit Lackpolitur sichert eine eingehende Behandlung des Lackes mit Lack-Konservierer den erzielten Glanz.



**Teerflecke** haben die Eigenschaft, innerhalb kurzer Zeit in den Lack einzudringen. Sie sollten daher möglichst sofort entfernt werden, und zwar am besten mit dem Teerentferner aus unserem Pflegemittelangebot. Hinterher müssen die behandelten Stellen mit einer Lösung aus Wasch-Shampoo und Wasser gewaschen und abgespült werden, um alle Spuren des Teerentferners zu beseitigen.

**Insekten** fangen sich in der wärmeren Jahreszeit in großer Zahl vorne am Wagen und an der Windschutzscheibe. Auch Insekten sollten möglichst nicht lange auf der Lackierung bleiben, sondern bald abgewaschen werden. Festgetrocknete Insekten lassen sich mit Insekten-Entferner vom Lack lösen. Auch hierbei sind die behandelten Flächen nachzuwaschen, abzuspülen und abzuledern.

**Parken unter Bäumen:** Wagen, die im Sommer unter Bäumen geparkt werden, zeigen sich oft über und über mit klebrigen Tröpfchen gesprenkelt. Diese Flecke lassen sich verhältnismäßig leicht mit einer Lösung aus Wasch-Shampoo entfernen, wenn die Behandlung nicht zu lange hinausgezögert wird. Eine Nachbehandlung der gereinigten Flächen mit Lack-Konservierer ist in jedem Fall zu empfehlen.

**Verchromte Teile** behandeln Sie mit Chromschutz oder Chromputz. Sollen die ver-

chromten Teile im Winter für längere Zeit gegen Korrosion geschützt werden, können Sie Chromschutz flüssig anwenden. Diese Flüssigkeit tragen Sie zweckmäßigerweise mit der Sprühpistole auf. Entfernen läßt sich dieser Schutzfilm durch Abreiben mit unserem Entkonservierer für Chromschutz. Anschließendes Abspülen mit Wasser beseitigt alle Rückstände.

**Die Scheiben** reinigen Sie am besten mit einem sauberen Schwamm und warmem Wasser. Zum Trocknen der Scheiben verwenden Sie bitte immer einen besonders sauberen Lederlappen. Dieses Leder darf unter keinen Umständen für die Lackflächen des Wagens benutzt werden! Die meisten Lackpflegemittel enthalten nämlich Bestandteile, von denen schon Spuren auf den Scheiben genügen, um bei Regen Sichtbehinderungen hervorzurufen. Derartige Verschmutzungen lassen sich mit unserem Scheibenreiniger entfernen. Dabei dürfen auch die Scheibenwischerblätter nicht vergessen werden.

**Die Scheibenwischerblätter** sind von Zeit zu Zeit abzunehmen und mit einer harten Bürste und Brennspiritus oder einer starken Waschmittellösung zu säubern. Sie verkleben besonders während langer Trockenperioden durch Teerspritzer, Öl und Insektenteilchen. Jährlich einmal sollten die Wischerblätter erneuert werden.

# Erprobte Volkswagen-Pflegemittel

|   | Spezialmittel  | Verpackungsart und Menge | VW-Teile-Nr. | Eigenschaften  | Anwendung  |
|---|--|--------------------------|--------------|--|--|
| Wagen waschen                               | Wasch-Shampoo  | Kanister 150 ccm         | 000 096 111  | Wäscht mühelos und gründlich.<br>Schont den Lack.  | 1 – 2 Meßbecher Shampoo in Eimer geben. Wasser mit kräftigem Strahl zulaufen lassen oder umrühren. Wagen mit dem entstandenen Schaum waschen, mit klarem Wasser abspülen und abledern. |
|   | Wasch-Shampoo  | Kanister 250 ccm         | 000 096 112  |  |  |
|   | Waschschwamm   | 17×11×5,5 cm             | 000 096 151  | –  |  |
|   | Waschleder   | ca. 46×44 cm             | 000 096 155  | –  |  |
|   | Auto-Waschbürste mit auswechselbarem Roßhaarborsteneinsatz und Drehregelventil | –                        | 000 096 157  | –  |  |
| Lack konservieren                           | Lack-Konservierer  | Kanister 250 ccm         | 000 096 011  | Schützt den Lack vor Witterungseinflüssen. Erhält ihn elastisch und beständig.                         | Lack-Konservierer mit Polierwatte auf den sauberen, trockenen Wagen dünn auftragen. Leicht nachreiben, bis der Lack wieder glänzt.   |
|   | Lack-Konservierer  | Kanister 1000 ccm        | 000 096 012  |  |  |
|   | Wasch-Konservierer   | Kanister 150 ccm         | 000 096 121  | Wäscht und konserviert in einem Arbeitsgang. Schützt den Lack begrenzte Zeit vor Witterungseinflüssen. |  |
|   | Wasch-Konservierer   | Kanister 250 ccm         | 000 096 122  |  |  |
| Lack polieren                               | Lackpflege   | Tube 210 g               | 000 096 021  | Reinigt, poliert und schützt den Lack und bringt ihn auf Hochglanz.                                    | Die gesäuberte, trockene Lackfläche zonenweise mit Lackpflege einreiben, trocknen lassen, mit Polierwatte nachreiben bis strahlender Glanz sichtbar ist. Nicht in der Sonne polieren.  |
|   | Lack-Politur   | Kanister 250 ccm         | 000 096 001  | Frischt matten Lack wieder auf.  | Polierwatte mit Lackpolitur tränken und die gesäuberte, trockene Lackfläche zonenweise einreiben. Polierreste mit sauberer Watte entfernen. Kurz nachreiben.                           |
|   | Lack-Politur   | Kanister 1000 ccm        | 000 096 002  |  |  |
|   | Polierwatte  | Beutel 200 g             | 000 096 161  | –  | –  |
| Teerflecke vom Lack und vom Chrom entfernen | Teerentferner  | Kanister 150 ccm         | 000 096 051  | Löst und entfernt Teer- und Asphaltflecke.   | Watte mit Teerentferner tränken. Flecke betupfen, Flüssigkeit einwirken lassen. Gelöste Teerreste abwischen.   |
|   | Teerentferner  | Kanister 250 ccm         | 000 096 052  |  |  |

|   | Spezialmittel                           | Verpackungsart und Menge | VW-Teile-Nr. | Eigenschaften  | Anwendung  |
|---|---|--------------------------|--------------|--|--|
| Insektenreste von Lack, Chrom und Autoscheiben entfernen                    | Insektenentferner                       | Tube 80 g                | 000 096 081  | Löst Insektenreste von Lack, Chrom und Scheiben.                         | Zu reinigende Fläche anfeuchten, Insektenentferner mit feuchtem Wattebausch auftragen, kurz einwirken lassen und mit Watte abreiben. Nicht eintrocknen lassen! Behandelte Fläche mit klarem Wasser gut abspülen. |
|   | Insektenschwamm                         | 11×7×4 cm                | 000 096 083  | Löst Insektenreste von Autoscheiben.                                     | Vor Gebrauch Schwamm mit Wasser anfeuchten.  |
| Industriestaub vom Lack entfernen   | Industriestaubentferner                 | Flasche 500 ccm          | 000 096 091  | Löst Industriestaubablagerungen vom Lack.                                | Entferner mit Viskoseschwamm auf gereinigten Lack auftragen. Ca. 20 Min. bis 25 Min. (nicht länger) einwirken lassen. Behandelte Flächen mit viel Wasser abspülen.   |
| Chromteile pflegen und reinigen   | Chromputz                               | Tube 80 g                | 000 096 061  | Putzt, poliert und schützt verchromte Teile.                             | Auf gereinigte Chromteile Chromputz dünn auftragen und mit weichem Lappen polieren.  |
|   | Chromschutz flüssig                     | Kanister 500 ccm         | 000 096 063  | Bildet einen transparenten, widerstandsfähigen Schutzfilm auf dem Chrom. | Schutzfilm auf vollständig trockene Chromteile gleichmäßig auftragen. Möglichst aufsprühen (mit Sprühpistole 000 096 064).   |
|   | Entkonservierer für Chromschutz flüssig | Kanister 500 ccm         | 000 096 167  | Entfernt Chromschutz flüssig von Chrom und Lack.                         | Entkonservierer mit Schwamm oder Sprühpistole auftragen. Ca. 5 Minuten einwirken lassen. Schwamm mit Entkonservierer tränken und Schutzfilm abreiben. Mit Wasser nachspülen.                                     |
|   | Chromschutz                             | Tube 80 g                | 000 096 067  | Pflegt und schützt verchromte Teile.                                     | Entsprechend der Jahreszeit dünnen bzw. stärkeren Schutzfilm mit weichem Lappen auf trockene Chromteile auftragen. Schutzfilm nach jeder Wagenwäsche erneuern.   |
| Polsterbezüge und Verkleidungen aus luftundurchlässigem Kunstleder reinigen | Kunststoffreiniger                      | Dose 200 g               | R 3          | Reinigt und pflegt Kunststoffe.  | Reiniger mit feuchtem Kunststoffschwamm auftragen und mit trockenem Tuch abreiben.   |
|   |   | Flasche 500 ccm          | 000 096 072  |  | Reiniger mit saugfähigem Tuch oder Sprühpistole auftragen. Kurz einwirken lassen. Mit trockenem Tuch oder Schwamm sauberreiben.  |

|                               |                  |  |             |  |  |
|-------------------------------|------------------|--|-------------|--|--|
| Windschutzscheibe<br>reinigen | Scheibenreiniger | Flasche 200 ccm                        | 000 096 105 | Entfernt als Zusatzflüssigkeit für die Scheibenwaschanlage hartnäckigen Schmutz, Silikon und Fett von der Scheibe. Ist außerdem als Frostschutz zu verwenden: Hält die Scheibenwaschanlage auch im Winter einsatzbereit. Löst – in reiner Form gebraucht – Eis von den Scheiben. | Als Scheibenreiniger: Während der warmen Jahreszeit ca. $\frac{1}{10}$ des Flascheninhaltes oder 1 Kissen als Reinigungsmittel dem Wasser der Waschanlage beifügen.  |
|                               | Scheibenreiniger | Kissen ca. 35 ccm                      | 000 096 101 |  | Als Frostschutzmittel: Bei Minustemperaturen von 15° C gesamten Inhalt der Flasche dem Wasser der Waschanlage beifügen, bei geringen Minustemperaturen Menge reduzieren. Der Inhalt eines Kissens garantiert Frostschutz bis - 2° C. |
|                               | Klarsichttuch    | Tuch 35×35 cm<br>(in Kunststoffbeutel) | 000 096 165 | Schützt Autoscheiben vor Beschlag.   | Beschlagene Scheiben mit Klarsichttuch trockenreiben.  |

**Zum Auftragen von flüssigen Pflege- und Reinigungsmitteln empfehlen wir, die Sprühpistole 000 096 064 zu verwenden.**

**Die Stoffpolsterung** wird mit einem Staubsauger abgesaugt oder mit einer nicht zu weichen Bürste abgebürstet. Flecke lassen sich im allgemeinen mit lauwarmer Waschmittellösung entfernen. Fett- und Ölflecke werden mit Fleckenwasser behandelt. Das Reinigungsmittel darf nicht unmittelbar auf den Stoff gegossen werden, da sich sonst Ränder bilden. Feuchten Sie vielmehr einen sauberen, farbechten Lappen mit dem Fleckenwasser an und entfernen Sie den Fleck durch kreisförmiges Reiben von außen nach innen.

**Das Kunstleder** der Dach- und Seitenverkleidungen und der Sitze reinigt man am besten mit einem weichen Lappen oder einer weichen Bürste. Bei stärkerer Verschmutzung lassen sich alle Flächen aus luftundurchlässigem Kunstleder mit lauwarmer Waschmittellösung, unseren Kunststoffreinigern oder einem Trockenschäum-Reinigungsmittel säubern. Falls auch die Sitzflächen und die Vorderseite der Rückenlehnen mit Kunststoff bezogen sind, darf dafür nur ein Trockenschäum-Reinigungsmittel benutzt werden: Für diese Flächen wird ein luftdurchlässiges Kunstleder verwendet, in dessen Polster-Unterbau flüssige Reinigungsmittel sofort eindringen würden.

Fett oder Farbflecke sollte man abwischen, bevor sie antrocknen. Eingezogene Flecke lassen sich vorsichtig mit einem Lappen entfernen, der mit Benzin oder Spiritus angefeuchtet ist. Flecke durch farbige Schuhcreme beseitigt man mit Terpentinöl. Längere Einwirkung dieser Mittel kann die staubabweisende Schutzschicht des Kunstleders auflösen. Also Vorsicht! Trichloräthylen oder Lackverdünner dürfen zur Reinigung nicht benutzt werden. Nach dem Reinigen ist das Kunstleder mit einem weichen Lappen gut trocken zu reiben. Sogenannte Konservierungsmittel sind für Kunstleder ganz ungeeignet, weil sie nicht in das Material einziehen, sondern lediglich Staub binden und die Kleider verschmutzen.

**Auslüften der Karosserie.** Steht der Wagen längere Zeit in einer geschlossenen Garage, sind Garage und Wageninnenraum von Zeit zu Zeit zu lüften, um zu verhindern, daß sich Schimmel und Stockflecke im Wageninnern bilden.

**Tür- und Fensterdichtungen.** Für die einwandfreie Abdichtung der Türen und Fenster ist es wichtig, daß die Gummiteile unbeschädigt und geschmeidig bleiben. Um die ursprüngliche Geschmeidigkeit des Gummis zu erhalten, empfiehlt es sich, sämtliche Gummidichtungen gelegentlich mit Talkum einzupudern.

**Die Reifen:** Wer außer einer regelmäßigen Luftdruckkontrolle und einer reifenschonenden Fahrweise ein übriges zur Pflege der Bereifung tun will, beherzige folgende Regeln:

1. Reifen von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen prüfen und eingedrungene Fremdkörper entfernen.
2. Reifen vor Berührung mit Kraftstoff und Öl schützen.
3. Bereifung möglichst nicht längere Zeit intensiver Sonnenbestrahlung aussetzen.
4. Verlorene Staubkappen der Ventile umgehend ersetzen.

Ein Reifen ist spätestens zu erneuern, wenn seine Profiltiefe nur noch 1 mm am ganzen Umfang und auf der vollen Breite der Lauffläche beträgt, weil dann die Grenze der Verkehrssicherheit erreicht ist. Wir raten jedoch dringend, die Reifen nicht so weit abzufahren, da solche Reifen bei Nässe den für höhere Geschwindigkeiten erforderlichen Kraftschluß mit der Fahrbahn unter Umständen nicht mehr gewährleisten. Stellen Sie eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen fest, lassen Sie sich bitte umgehend von Ihrer VW-Werkstatt beraten.

Besonders bei hohen Geschwindigkeiten machen sich statisch und dynamisch ausgewuchtete Räder vorteilhaft für die Fahreigenschaften des Wagens und die Lebensdauer der Reifen bemerkbar. Die Räder sind ausgewuchtet. Da aber nach längerer Laufzeit infolge des natürlichen Verschleißes eine Verlagerung der Unwucht eintreten kann, sollten die Räder alle 10 000 km neu ausgewuchtet werden. Darüber hinaus soll ein Rad grundsätzlich nach einer Reifenreparatur ausgewuchtet werden. Diese Empfehlung gilt auch dann, wenn ein Reifen durch Ventilschaden luftleer geworden ist.

## Für den Fall, daß . . .

Sie einmal darauf angewiesen sind, eine kleine Störung oder eine Panne selbst zu beheben, haben wir Ihnen auf den nächsten Seiten diejenigen Arbeiten beschrieben, die Sie notfalls selbst ausführen können.

Bei allen übrigen Reparaturarbeiten wollen Sie sich bitte grundsätzlich an unsere VW-Werkstätten wenden. Dort ist Ihr Wagen in besten Händen. Die Kundendienst-Organisation des Volkswagenwerkes bietet Ihnen ein weit verzweigtes Netz autorisierter Werkstätten mit geschulten, erfahrenen Fachleuten und allen notwendigen Spezialwerkzeugen und -einrichtungen. Überall, wo Sie unterwegs das vertraute VW-Zeichen am Straßenrand treffen, werden Sie fachmännisch beraten und finden schnelle und wirksame Hilfe.

### Radwechsel

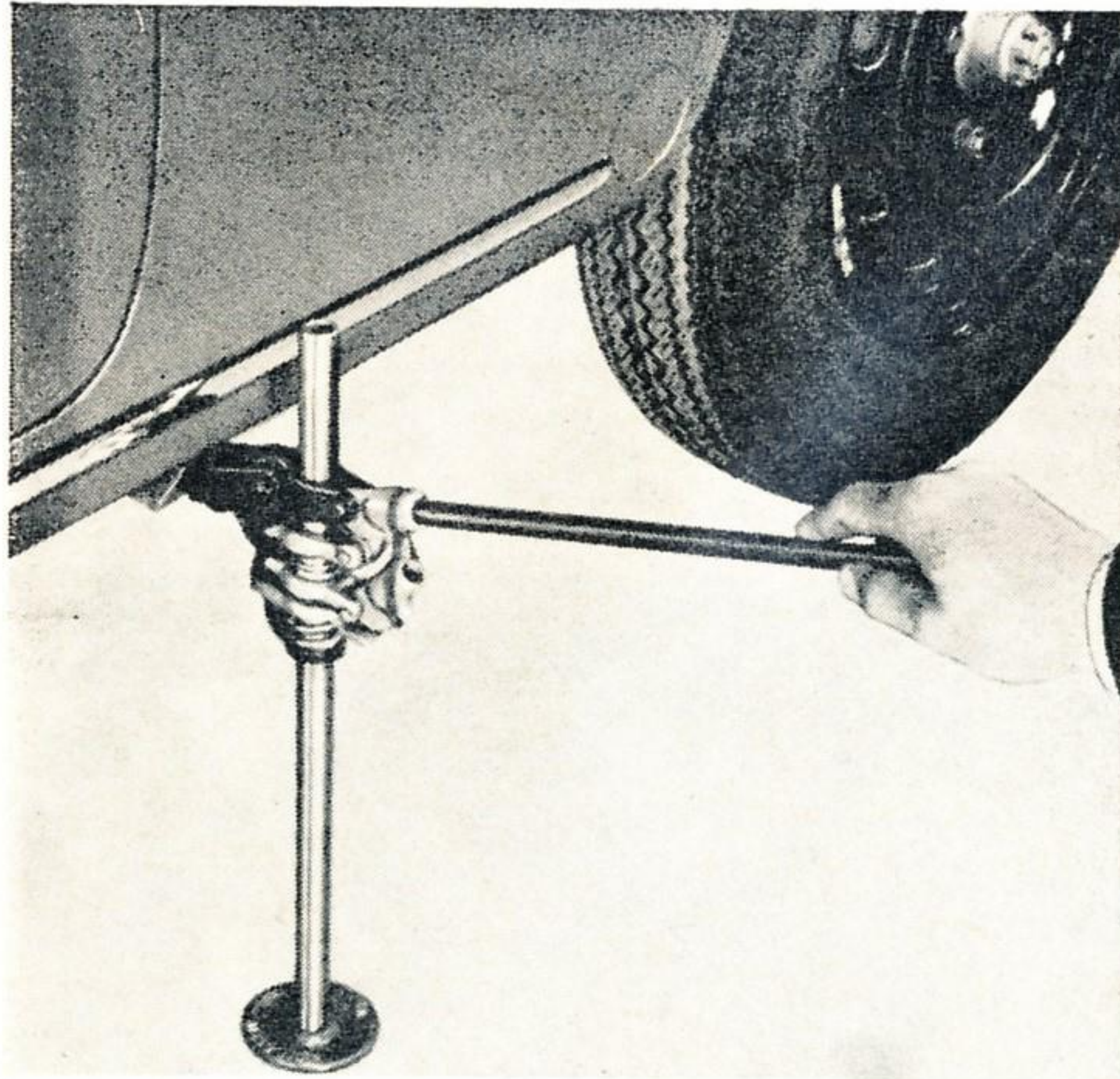
Handbremse fest anziehen.

Radzierkappe mit dem Abziehhaken in Verbindung mit der Betätigungsstange für den Wagenheber abziehen. Der Abziehhaken wird dabei in die Löcher am Rande der Radzierkappe eingehängt und die Betätigungsstange am Felgenreand abgestützt.

Alle Radschrauben mit Doppelsteckschlüssel und Betätigungsstange um etwa eine Umdrehung lockern.

Wagenheber bis zum Anschlag in das Vierkantrohr unten am Rahmen einstecken und Standrohr mit der Hand bis zum Boden hinunterdrücken.





Betätigungsstange in das obere Hebelgelenk des Wagenhebers einstecken und Wagen durch Pumpen mit der Stange anheben.

Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.

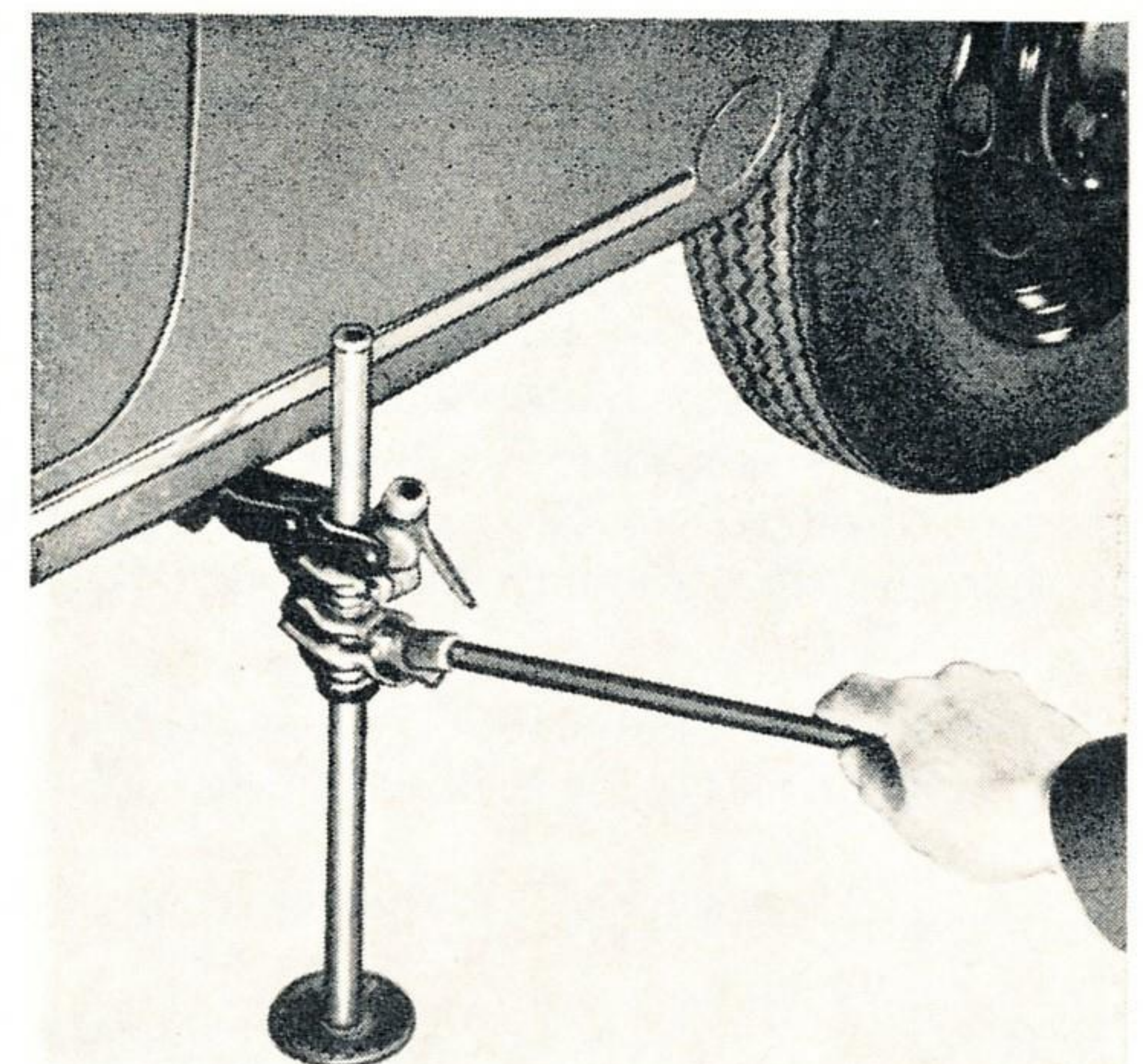
Wagen unter Umständen etwas weiter anheben oder etwas absenken, so daß sich die Schraubenlöcher des aufgestellten Reserverades mit den Gewindebohrungen für die Radschrauben annähernd decken.



Zunächst nur eine Radschraube einsetzen und diese so weit anziehen, daß sich das Rad noch mit der Hand um diesen Punkt schwenken läßt und sich auch die übrigen Schraubenlöcher mit den Gewindebohrungen decken können.

Restliche Schrauben einsetzen.

Radschrauben so weit anziehen, bis das Rad, durch die ballige Form der Schraubenköpfe zentriert, gleichmäßig an der Radnabe anliegt.



Betätigungsstange in das untere Hebelgelenk des Wagenhebers einstecken und Wagen durch Pumpen mit der Stange ablassen.

Radschrauben über Kreuz gleichmäßig festziehen.

Zierring in die Felge einlegen und Radzierkappe mit kräftigem Schlag aufsetzen.

Lassen Sie bitte an der nächsten Tankstelle oder Werkstatt den vorschriftsmäßigen Sitz aller Radschrauben mit einem Drehmomentschlüssel prüfen. Das Anzugsdrehmoment soll 13 mkg betragen. Vergessen Sie auch nicht, den Luftdruck des montierten Reserverades laut Reifendrucktabelle — Seite 18 — zu korrigieren.

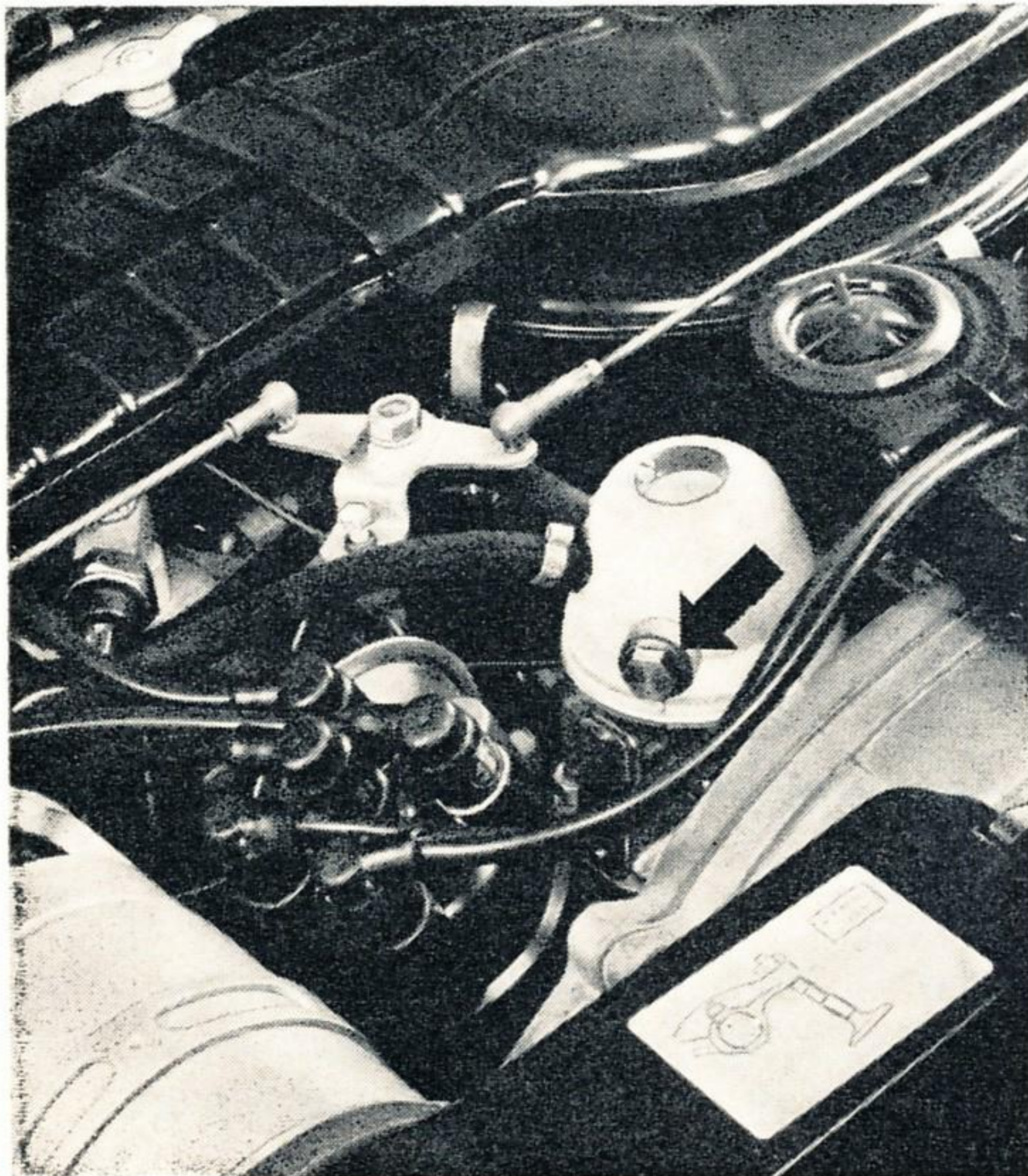
### Filter der Kraftstoffpumpe reinigen

Verschlußschraube entfernen und Filtersieb herausnehmen.

Verschlußschraube sofort wieder hineindre-  
hen, damit kein Kraftstoff austreten kann.

Filter in sauberem Benzin reinigen und aus-  
blasen.

Beim Einbau achten Sie bitte auf den rich-  
tigen Sitz des Dichtringes für die Verschluß-  
schraube.



### Zündkerzen aus- und einbauen

Luftfilter ausbauen und Rückzugfedern aus den Zugstangen der Vergaser aushängen.

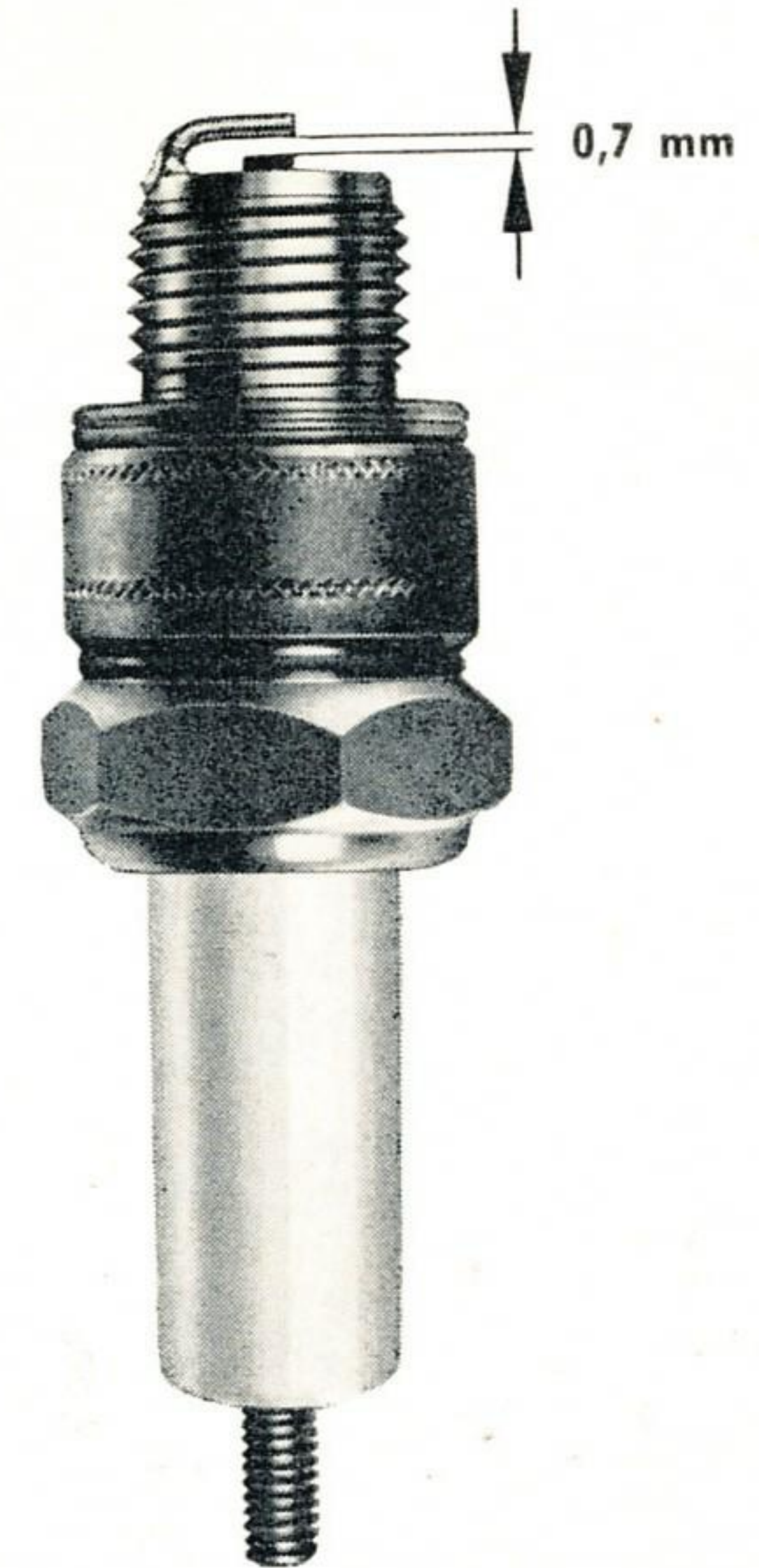
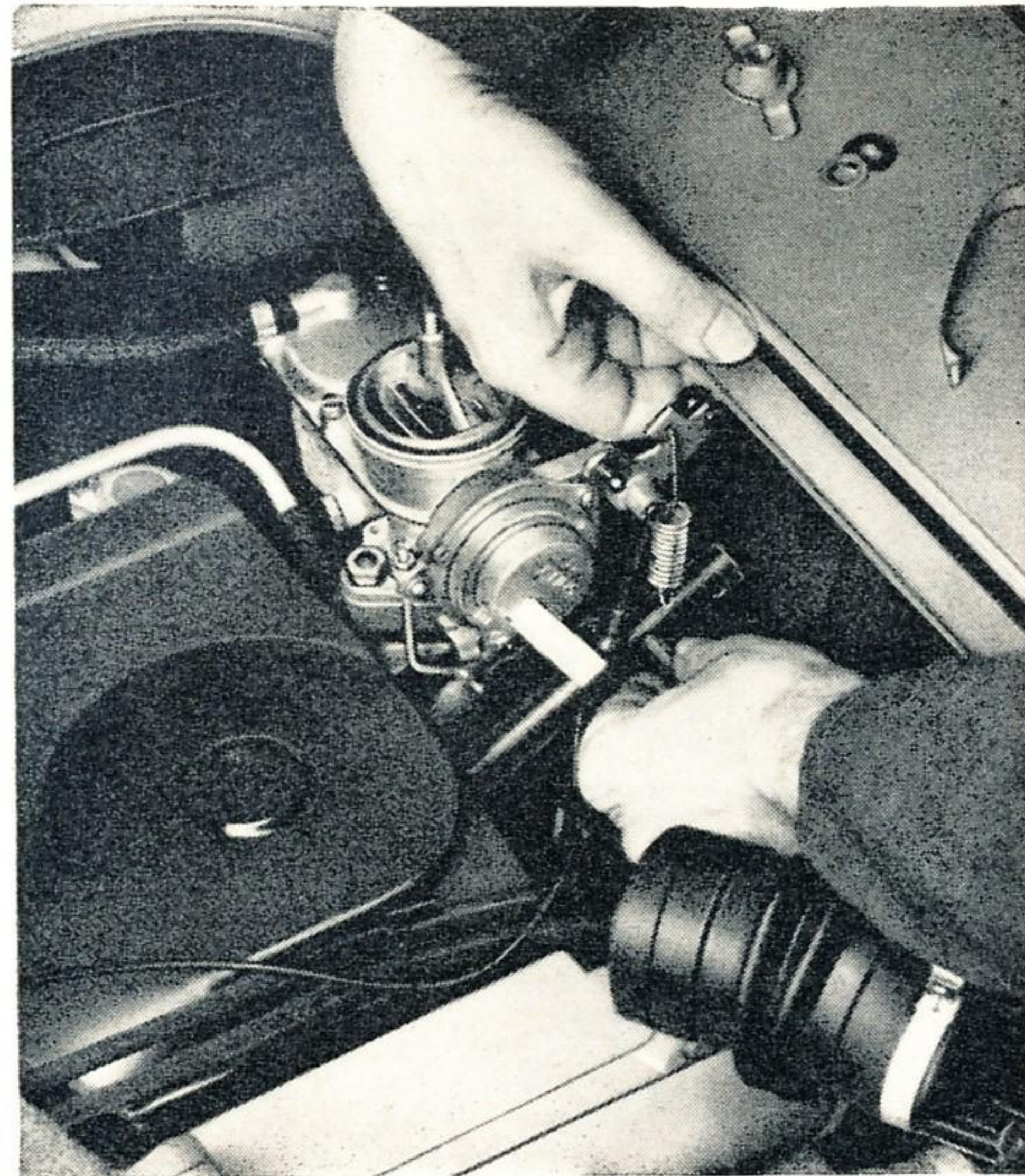
Zündkerzenstecker abziehen.

Kerzen mit Steckschlüssel und Dorn herausschrauben.

Verschmutzte Kerzen sollten mit einem Sandstrahlgebläse gereinigt werden. Zur Not lassen sich Verbrennungsrückstände auch mit einem Holzspan vom Isolierkörper und von den Elektroden entfernen. Verwenden Sie aber bitte keine sogenannte Kerzenbürste. Die Kerzen sollen auch außen sauber und trocken sein, um Kurzschlüsse und Kriechströme zu vermeiden.

Der Elektrodenabstand wird bei Bedarf durch Biegen der Masselektrode nachgestellt. Er soll 0,7 mm betragen. Lediglich bei großer Kälte kann man vorübergehend den Elektroden-  
abstand auf 0,4 — 0,5 mm verringern, um dem Motor das Anspringen zu erleichtern.

Zündkerzen beim Einsetzen nicht verkanten und fest, aber nicht mit Gewalt, anziehen. Jeweils nach 20 000 km Fahrstrecke empfehlen wir, die Zündkerzen zu erneuern.



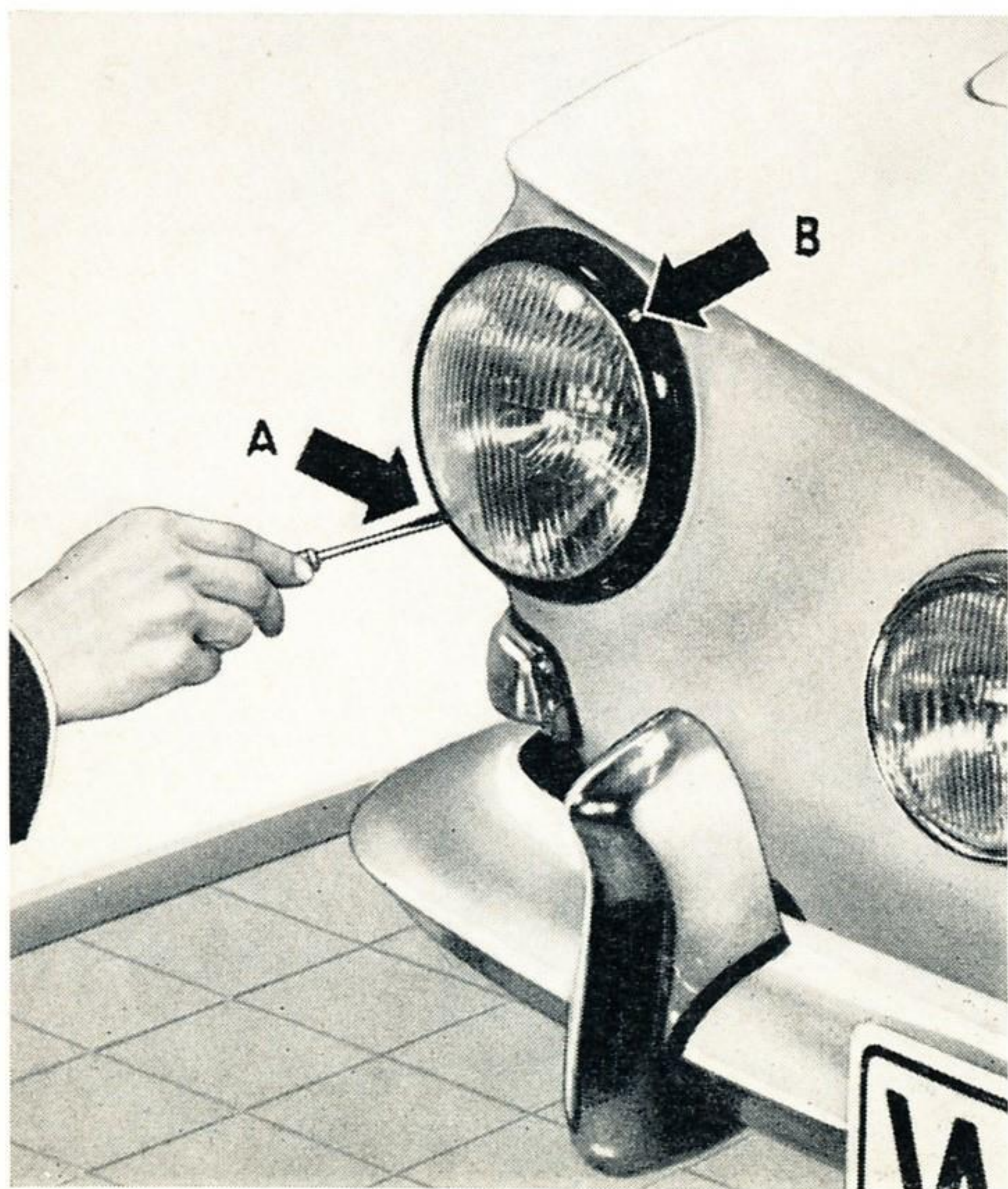


## Scheinwerfer und Nebelscheinwerfer einstellen

Falls kein Prüf- oder Einstellgerät für Scheinwerfer zur Verfügung steht, ist wie folgt zu verfahren:

Wagen auf einer ebenen Fläche 5 m vor einer senkrechten Wand aufstellen. Die Reifen müssen den vorgeschriebenen Luftdruck haben. Ein hinterer Sitzplatz muß mit einer Person oder 70 kg belastet sein.

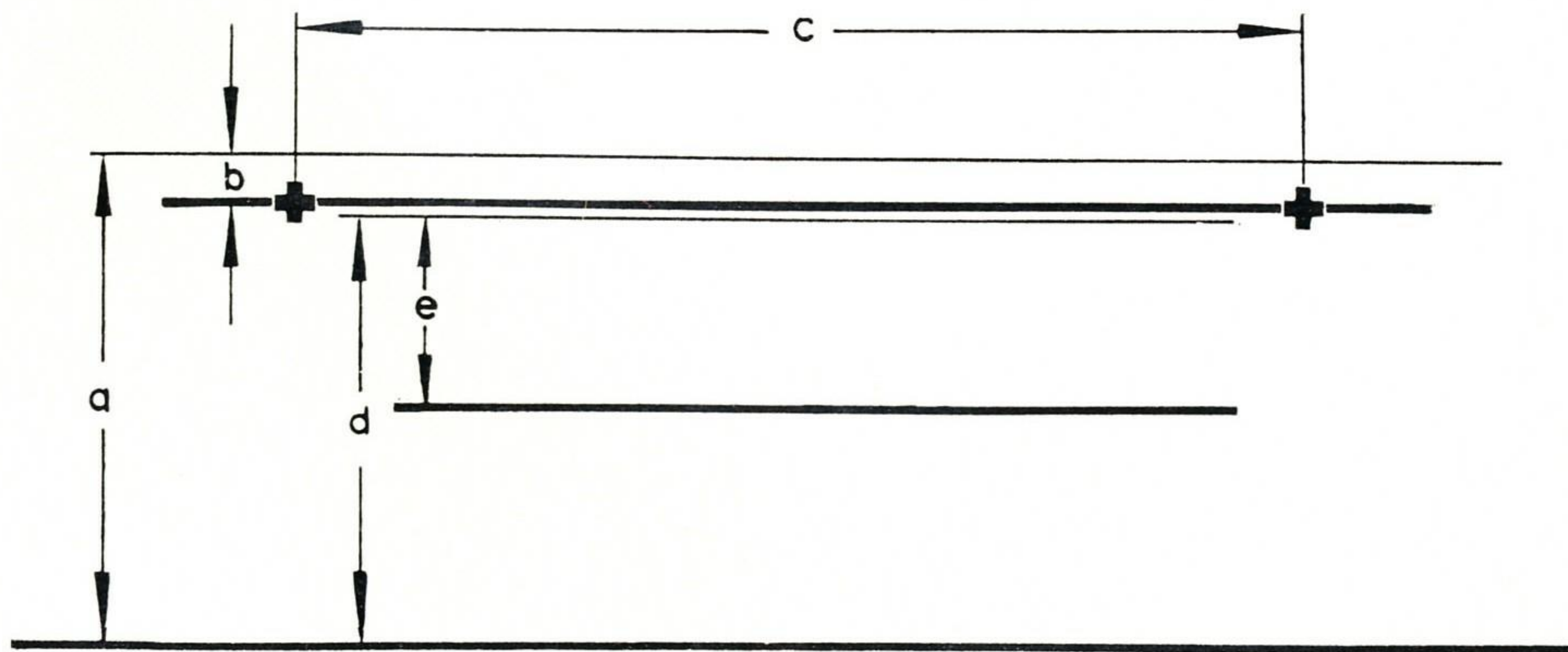
- A — Seiteneinstellung
- B — Höheneinstellung



Zwei Einstellkreuze und Einstelllinien entsprechend den Maßangaben der Skizze auf der Wand anbringen. Die Längsachse des Wagens muß die Wand in der Mitte zwischen den beiden Einstellkreuzen für die Scheinwerfer im rechten Winkel treffen. Befestigungsschraube unten im Frontring lösen und Frontring abnehmen. Scheinwerfer mit den beiden Einstellschrauben einzeln bei abgeblendeten Licht einstellen. Der zweite Scheinwerfer ist dabei abzudecken.

Die Scheinwerfer sind richtig eingestellt, wenn die Hell-Dunkel-Grenze links von den Einstellkreuzen waagrecht auf der Einstelllinie verläuft und ihr Knick genau im Mittelpunkt der Kreuze liegt.

**Nebelscheinwerfer** mit den Einstellschrauben von der Reserveradwanne aus so einstellen, daß das Zentrum der Lichtkegel genau auf der Einstelllinie liegt.



- a — Höhe des Scheinwerfermittelpunktes vom Boden
- b — 50 mm — Einstelllinie für die Scheinwerfer
- c — 1258 mm — Abstand der Scheinwerfer voneinander

- d — Höhe des Nebelscheinwerfermittelpunktes vom Boden
- e — 270 mm — Einstelllinie für die Nebelscheinwerfer

## Lampen auswechseln

### Scheinwerferlampe

Kreuzschlitzschraube unten im Frontring lösen und Frontring abnehmen.

Befestigungsschraube für den Scheinwerfer-einsatz lösen und Einsatz herausnehmen.

Stecker vom Lampensockel abziehen.

Verschlusskappe nach links drehen und abnehmen.

Lampe auswechseln. Der Nocken an der Lampenfassung muß in den vorgesehenen Ausschnitt des Reflektors einrasten. Glas- kolben der Lampe nicht mit den Händen berühren!

Verschlusskappe so aufsetzen, daß das Kon- taktblech auf dem Sockel der Standlicht- lampe aufliegt.

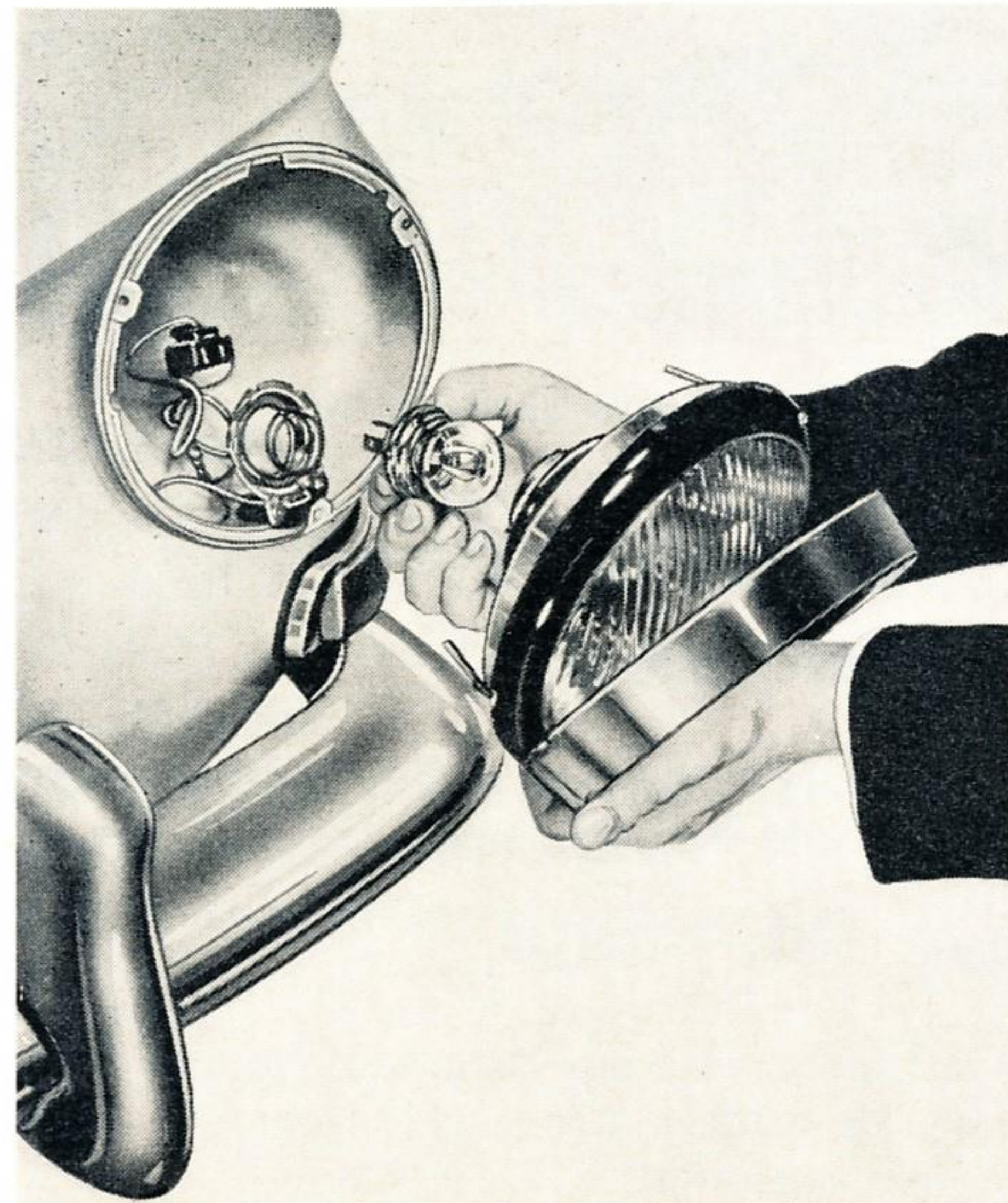
Einstellung der Scheinwerfer prüfen.

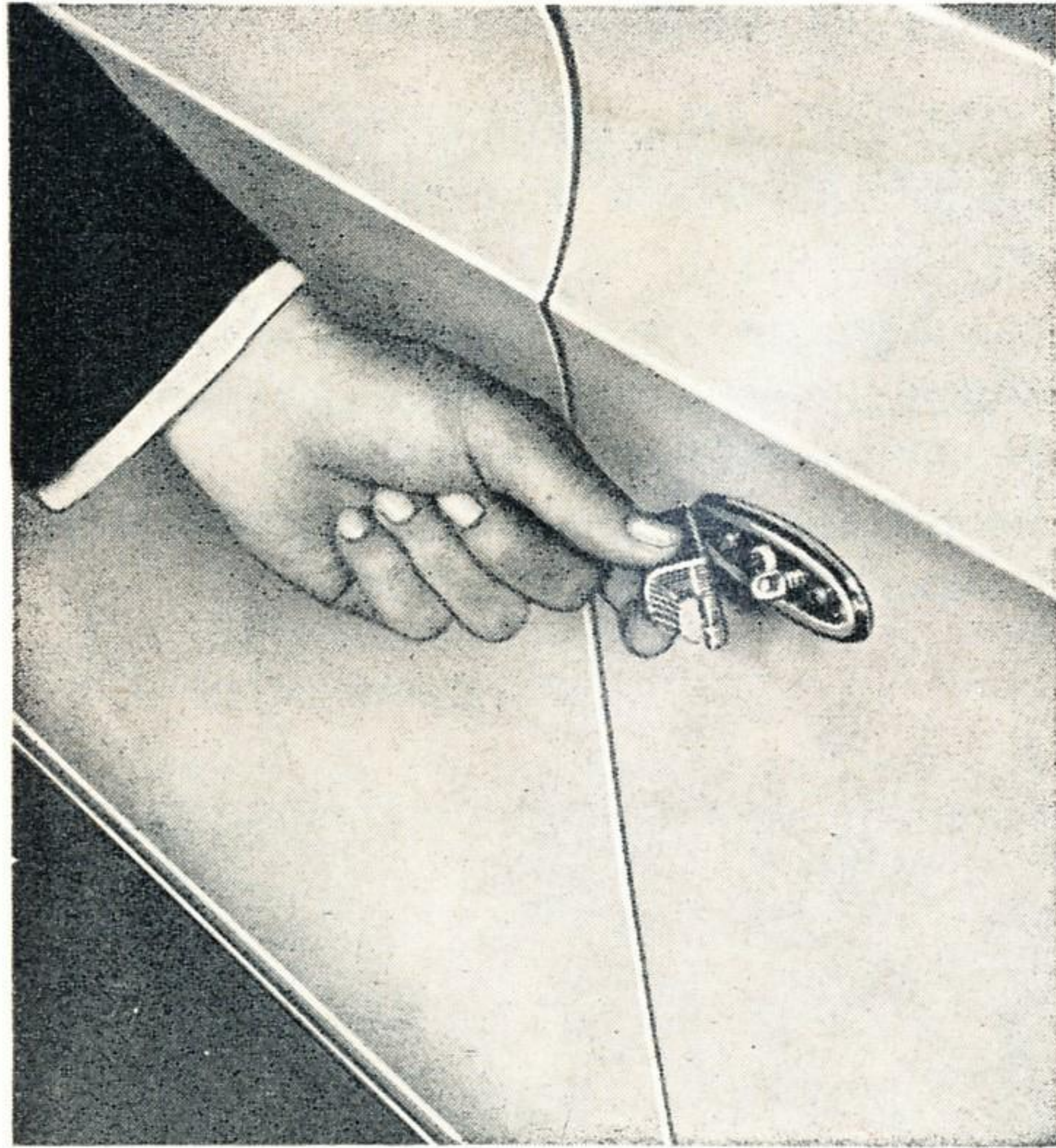
### Lampe für Nebelscheinwerfer

Kreuzschlitzschraube unten in der Scheiben- fassung lösen und Scheinwerfereinsatz her- ausnehmen.

Lampenhalter nach Umbiegen des Spann- bügels und Aushängen der Zugfeder heraus- nehmen. Lampe auswechseln.

Beim Einbau Einhängen der Zugfeder in den Lampenhalter nicht vergessen.





### Lampe für Parklicht

Kreuzschlitzschraube herausschrauben.

Glaseinsatz abnehmen.

Lampe leicht in den Halter hineindrücken, drehen und herausnehmen.

Neue Lampe einsetzen.

Beim Aufsetzen ist der Glaseinsatz zuerst hinten in das Lampengehäuse einzusetzen. Kreuzschlitzschraube nicht zu fest anziehen.



### Lampe für vordere Blinkleuchte

Kreuzschlitzschraube herausschrauben.

Glaseinsatz abnehmen.

Lampe leicht in den Halter hineindrücken, drehen und herausnehmen.

Neue Lampe einsetzen.

Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Dichtung zu achten. Kreuzschlitzschraube nicht zu fest anziehen.



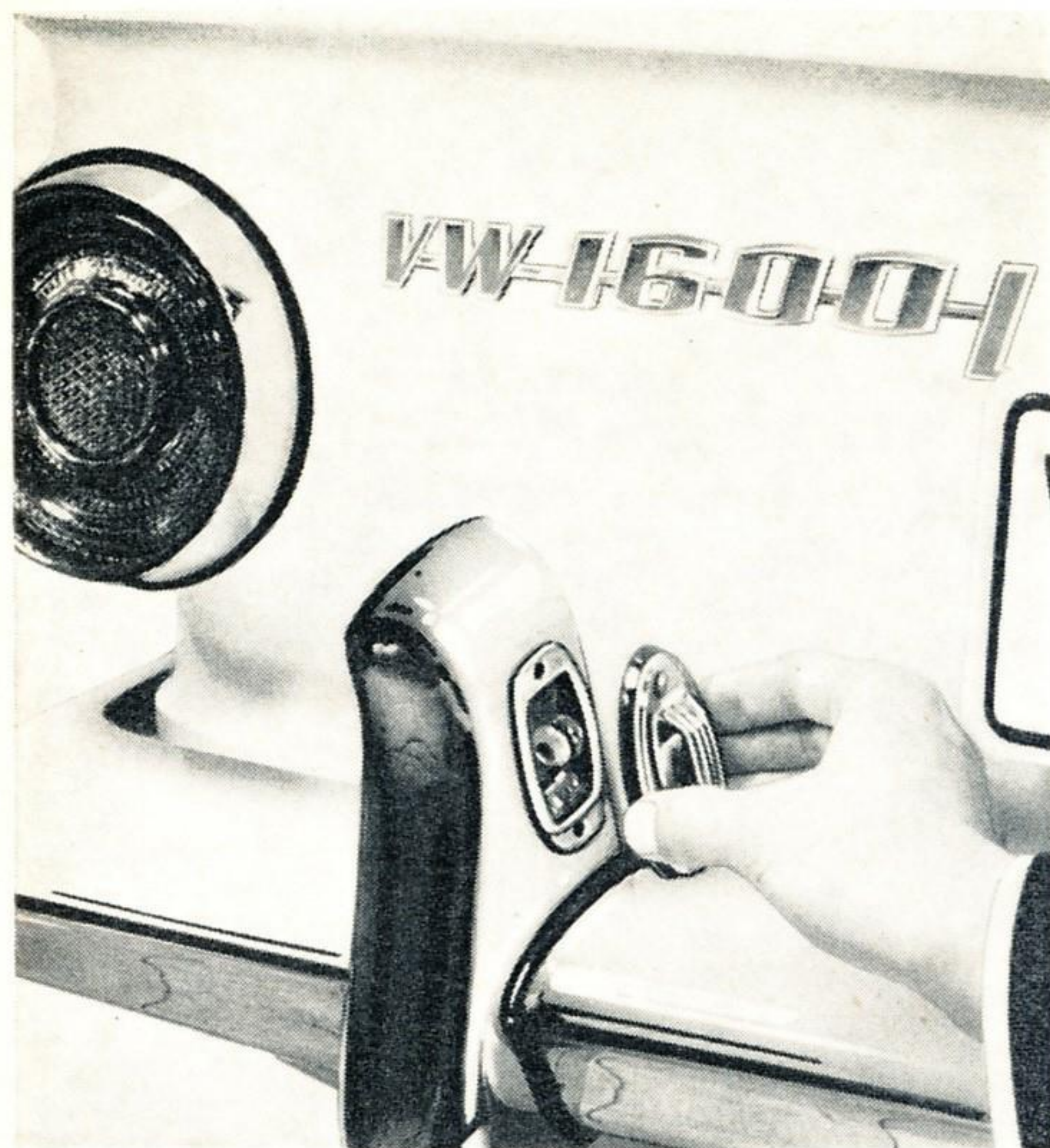
### Brems-, Blink- oder Schlußlichtlampe

Zwei Kreuzschlitzschrauben soweit herausschrauben, bis sich der Glaseinsatz abnehmen läßt.

Beschädigte Lampe leicht in den Halter hineindrücken, drehen und herausnehmen:

- Oben — Blinklichtlampe,
- Mitte — Schlußlichtlampe,
- Unten — Bremslichtlampe.

Beim Aufsetzen des Glaseinsatzes auf richtigen Sitz der Dichtung achten. Kreuzschlitzschrauben gleichmäßig und nicht zu fest anziehen.



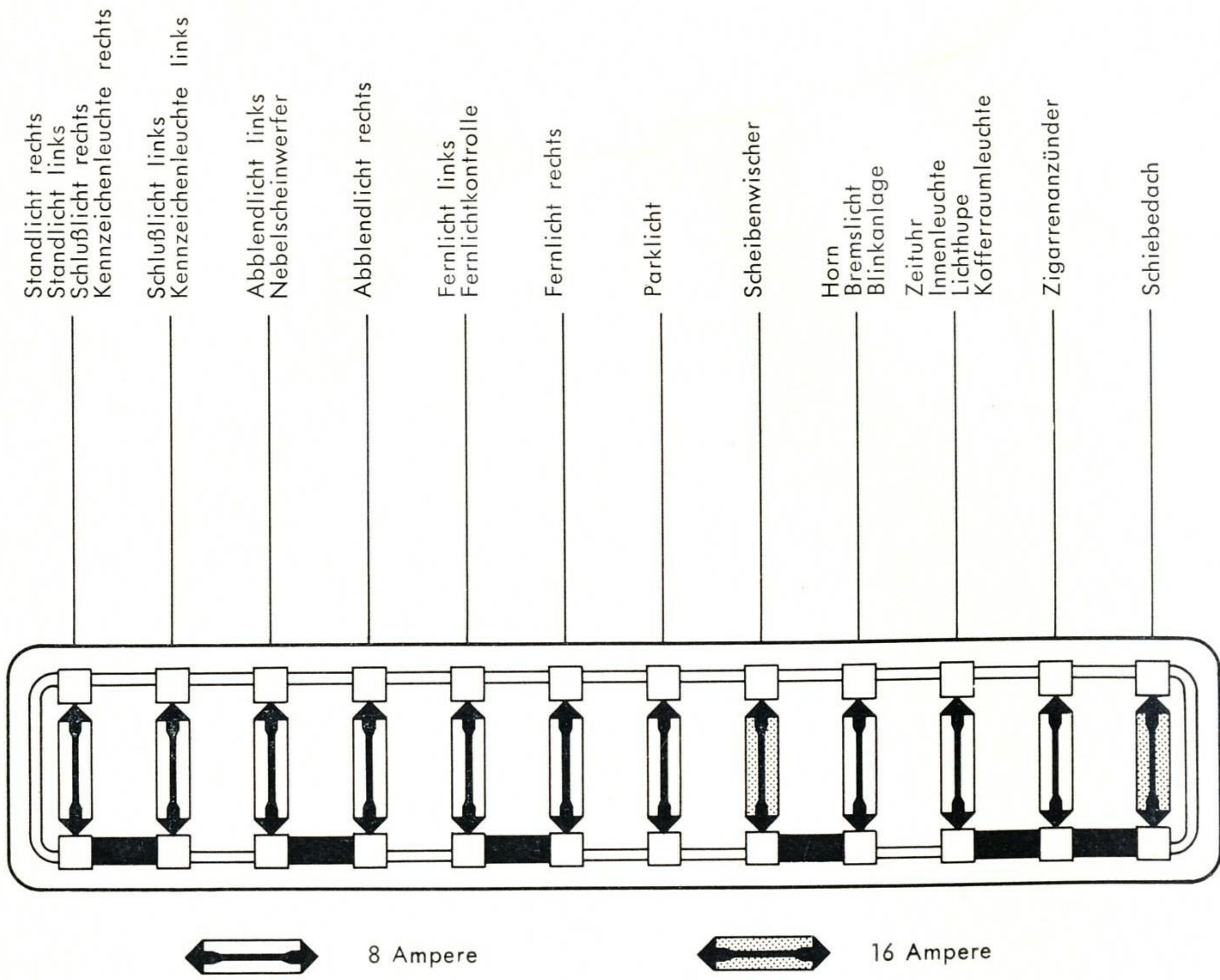
### Lampen für Kennzeichenbeleuchtung

Zwei Kreuzschlitzschrauben herausschrauben und Chromrahmen mit Fenster abnehmen.  
 Lampenträger aus dem Stoßfängerhorn herausnehmen.  
 Lampe leicht in den Lampenträger hineindrücken, drehen und herausnehmen.  
 Neue Lampe einsetzen.  
 Beim Einbau ist auf richtigen Sitz der Gummichtung zu achten.

### Lampentabelle

V = Volt, W = Watt

| Lampe für   | Bezeichnungen nach DIN 72 601 | Ersatzteile Nr. |
|---|-------------------------------|-----------------|
| Scheinwerfer . . . . .  | A 12 V 45/40 W                | N 17 705 3      |
| Nebelscheinwerfer . . . . .   | D 12 V 35 W                   | N 17 709 2      |
| Standlicht, Parklicht, Kennzeichenleuchte . . . . .                       | HL 12 V 4 W                   | N 17 717 2      |
| Blinklicht vorn und hinten, Bremslicht . . . . .                          | RL 12 V 21 W                  | N 17 732 2      |
| Schlußleuchte . . . . .   | G 12 V 5 W                    | N 17 718 2      |
| Geschwindigkeitsmesser, Zeituhr, Kraftstoffuhr, Kontrolleuchten . . . . . | J 12 V 2 W                    | N 17 722 2      |
| Innenleuchte, Kofferraumbeleuchtung . . . . .                             | K 12 V 10 W                   | N 17 723 2      |



### Sicherungen auswechseln

Die Sicherungsdose befindet sich links unter der Armaturentafel. Nach Durchbrennen einer Sicherung genügt es nicht, sie nur durch eine neue zu ersetzen. Vielmehr ist die Ursache des Kurzschlusses oder der Überbelastung festzustellen.

Auf keinen Fall dürfen mit Aluminiumfolie (Stanniolpapier) oder Draht geflickte Sicherungen verwendet werden, da dann ernstere Schäden an anderer Stelle der elektrischen Anlage auftreten können. Es empfiehlt sich, stets einige 8- und 16-Ampere-Ersatzsicherungen mitzuführen.



## Batterie prüfen

Die Startbereitschaft des Wagens hängt nicht zuletzt vom Zustand der Batterie ab; sie ist daher regelmäßig zu prüfen und zu pflegen.

### Vorsicht!

Batteriepole niemals kurzschließen! Durch Kurzschluß erhitzt sich die Batterie sehr schnell und kann platzen. Außerdem können unter Umständen Funken das während des Ladevorganges entstandene Knallgas entzünden.

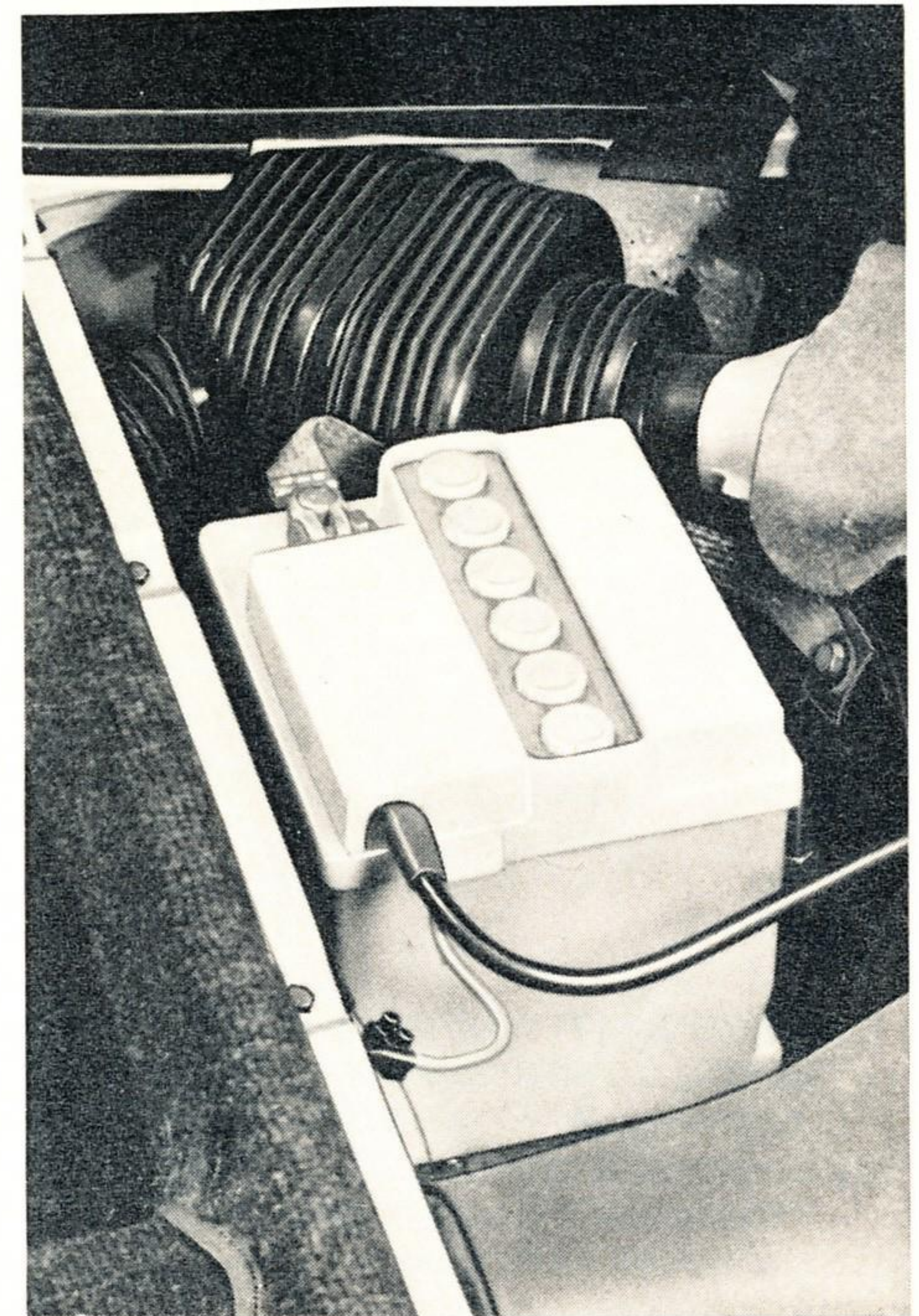
Nachdem die hintere Sitzbank angehoben ist, lassen sich die Verschlußstopfen der Batterie herausrauben. Die Säure soll immer etwas über dem Plattensatz der Batterie stehen. Der Säurespiegel ist auf der Säurestandsmarke zu halten. Bei zu niedrigem Säurestand füllen Sie bitte nur destilliertes Wasser nach.

Der Säurespiegel sinkt beim Laden der Batterie vor allem durch die chemische Zersetzung des Wassers, mit dem die Säure verdünnt ist — weniger durch Verdunstung. Wie oft nachgefüllt werden muß, richtet sich daher im wesentlichen nach den Fahrbedingungen, indirekt aber auch nach der Jahreszeit: Wer vorwiegend am Tage längere Strecken fährt, also ohne eingeschaltete Beleuchtung und selten den Anlasser benutzt, muß sehr viel öfter Wasser nachfüllen, als jemand, für den diese Einsatzbedingungen nicht gelten. Ganz allgemein ist daraus abzuleiten, daß man im Sommer öfter nach dem Säurestand sehen muß als im Winter. VW-Fahrern in den sogenannten „warmen Ländern“, die viel unterwegs sind, empfehlen wir, mindestens alle 8 Tage den Säurestand der Batterie zu prüfen.

Füllen Sie nicht mehr auf als notwendig — bei zu hohem Säurestand kann während des Betriebes Säure überlaufen und Schaden verursachen.

Die Polköpfe und Anschlußklemmen sind sauber zu halten und mit Polschutzfett einzufetten. Achten Sie bitte auf eine metallisch blanke und feste Verbindung des Massebandes mit dem Aufbau.

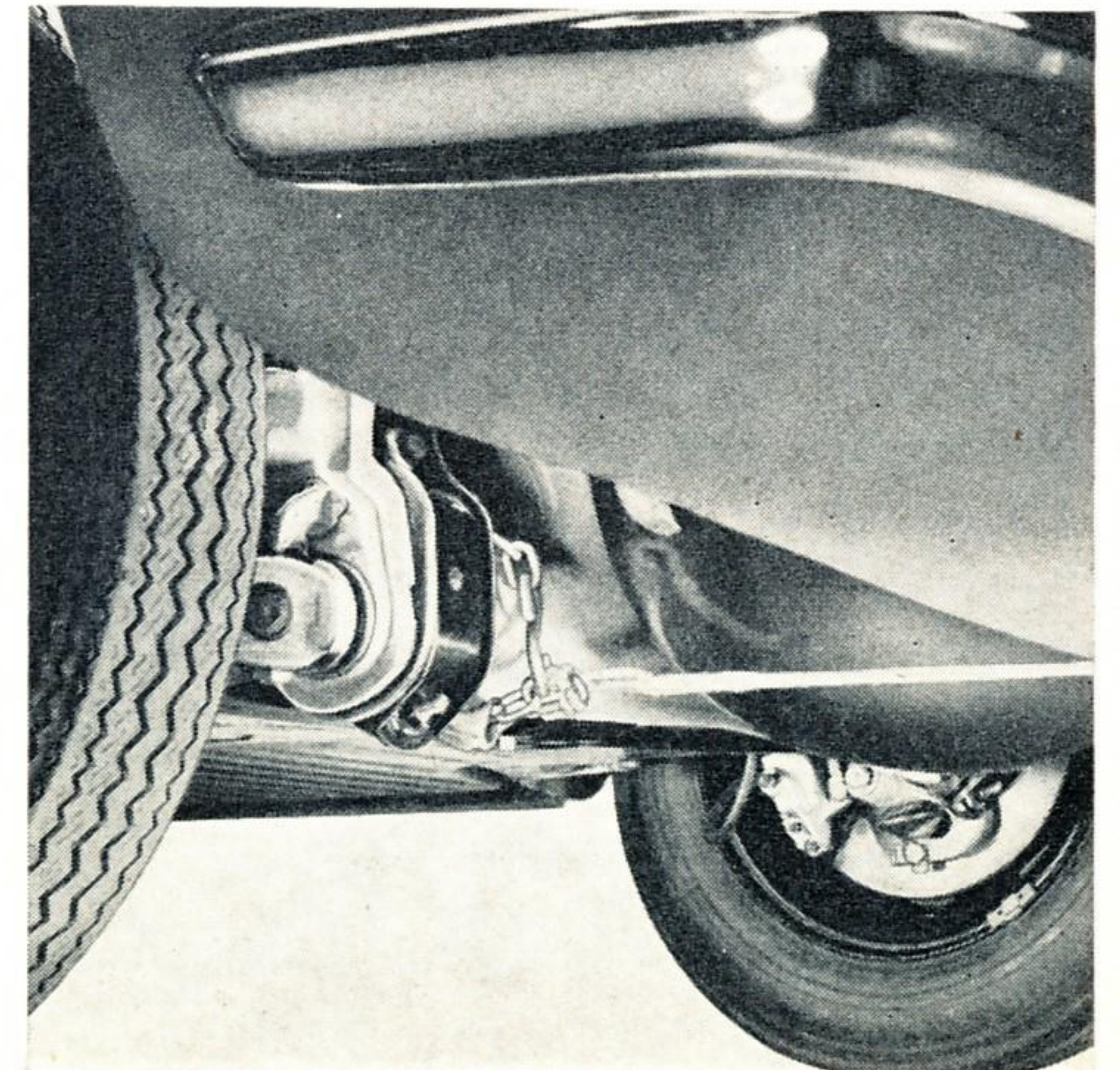
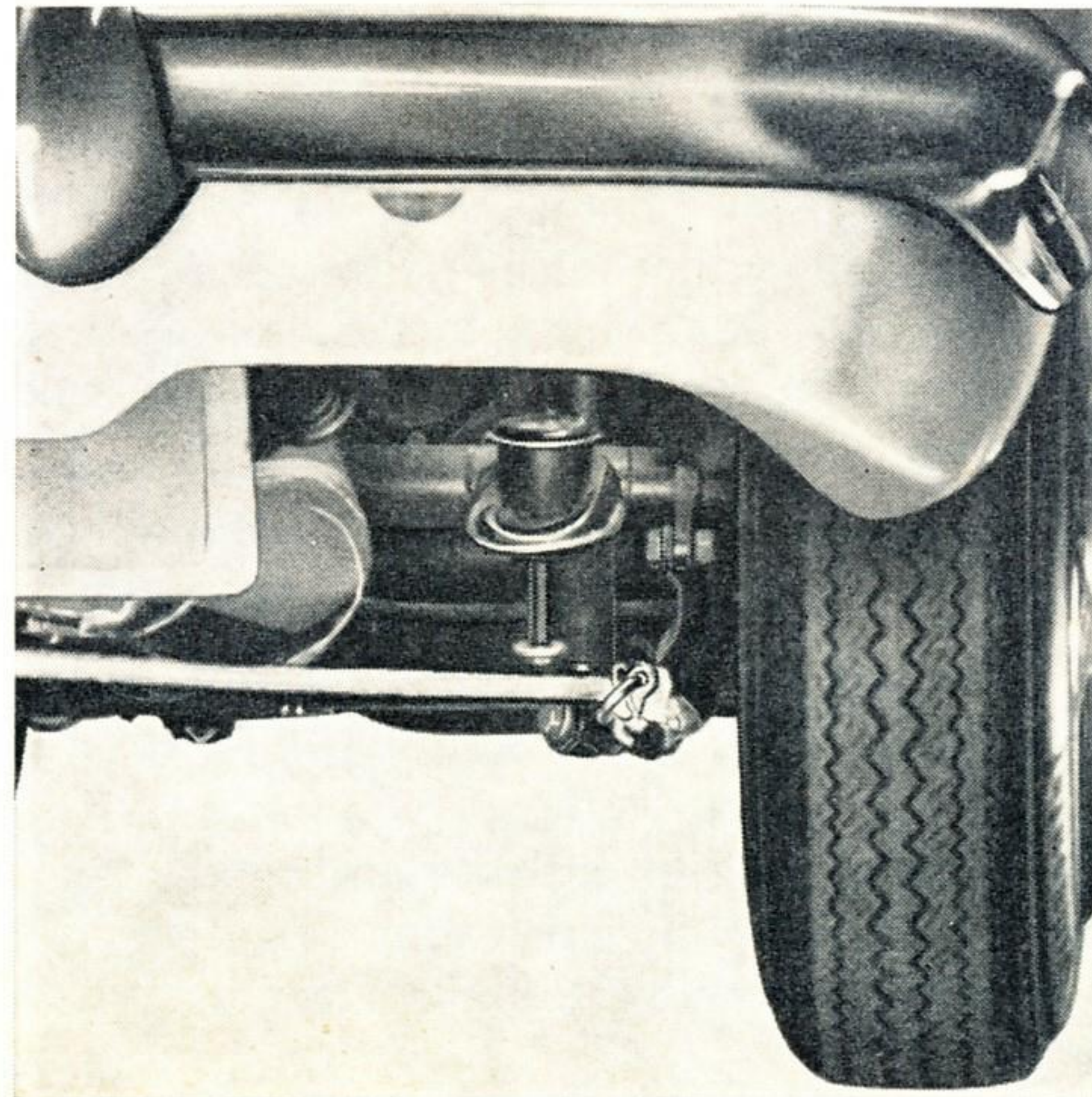
Wenn Sie Ihr Fahrzeug längere Zeit stilllegen, vertrauen Sie die Batterie am besten einer Werkstatt zur Pflege an. Eine unbenutzte Batterie entlädt sich im Laufe der Zeit selbst. Es können dann bleibende Schäden an den Platten auftreten, wenn sie nicht rechtzeitig — etwa alle 4 Wochen — geprüft und nachgeladen wird.



## Abschleppen

Für den Fall, daß Sie einmal ein Abschleppseil an Ihrem Wagen anbringen wollen, beachten Sie bitte, daß die Stoßfänger als Befestigungspunkte ungeeignet sind. Soll das Seil hinten am Wagen angebracht werden, empfehlen wir Ihnen, es an der Stoßdämpferstrebe zu befestigen. Dieser Befestigungspunkt ist zwar nicht besonders bequem zu erreichen, bietet Ihnen aber die Gewähr, daß Ihre Hilfeleistung nicht etwa noch mit Schäden an Ihrem Wagen verbunden ist.

Vorne gehört das Abschleppseil an das untere Tragrohr des Vorderachskörpers.



# Geben Sie Ihrem Volkswagen Ihre persönliche Note – durch erprobtes Volkswagen-Zubehör

Erprobtes Volkswagen-Zubehör ist kein x-beliebiges Zubehör. Es ist entweder speziell für den Volkswagen entwickelt oder aber für den Volkswagen aus dem großen Zubehör-Angebot ausgewählt. Es wurde im Volkswagenwerk gründlich geprüft und erprobt. Das Warenzeichen „Erprobtes Volkswagen-Zubehör“ ist die Gewähr für bestes Material, einwandfreie Verarbeitung und Zuverlässigkeit.

Erprobtes Volkswagen-Zubehör liefert Ihnen Ihre VW-Werkstatt. Dort wird es auch fachmännisch montiert. Viele Zubehör-Artikel können Sie aber auch selbst anbauen.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <b>VOLKSWAGEN</b>            | <b>Approved Accessories</b>  |
|                              | <b>Accessoires Agréés</b>    |
|                              | <b>Accessori Approvati</b>   |
|                              | <b>Accesorios Aprobados</b>  |
|                              | <b>Utprovade Tillbehör</b>   |
|                              | <b>Acessórios Aprovados</b>  |
| <b>Erprobtes<br/>Zubehör</b> | <b>Beproefde Accessoires</b> |



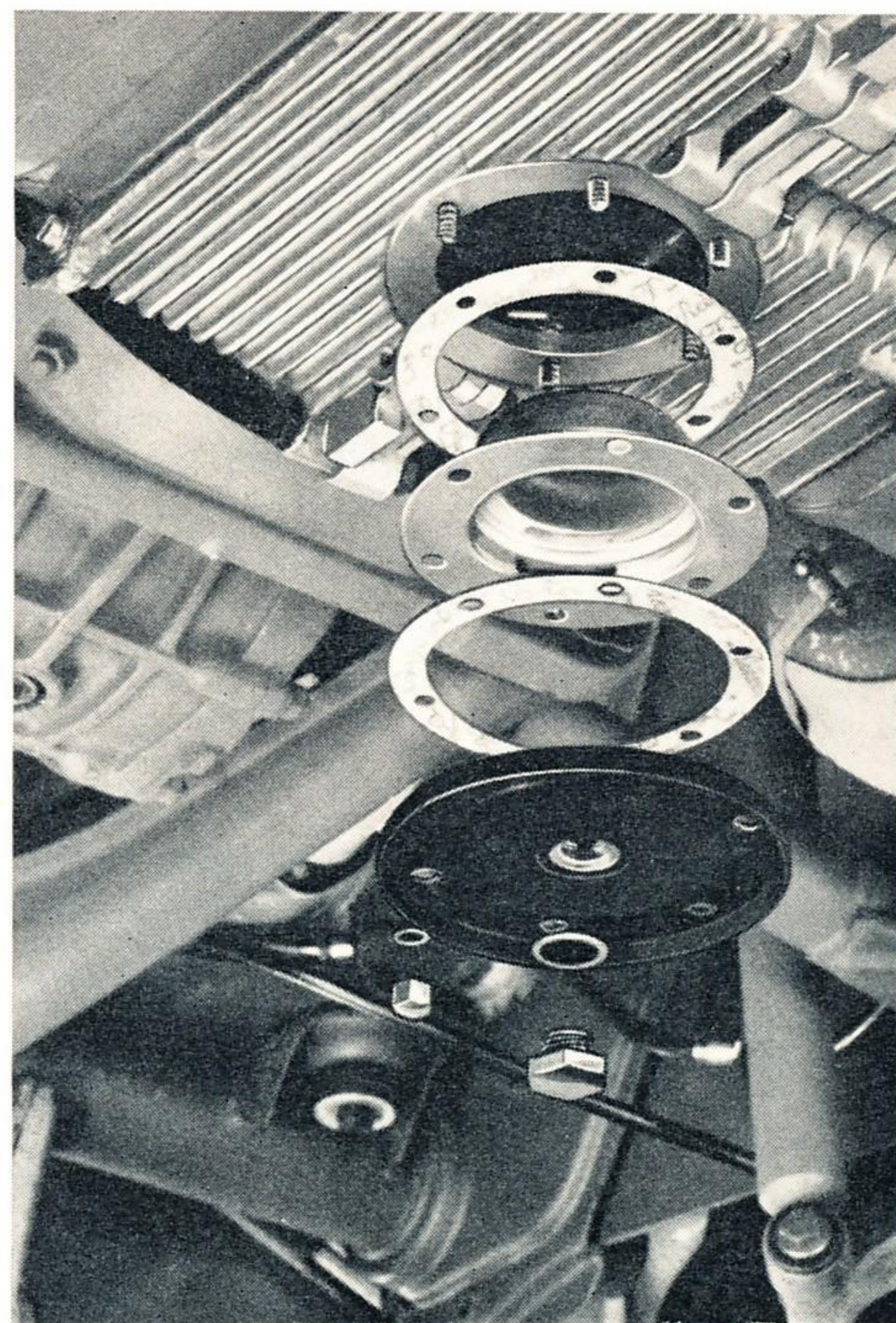
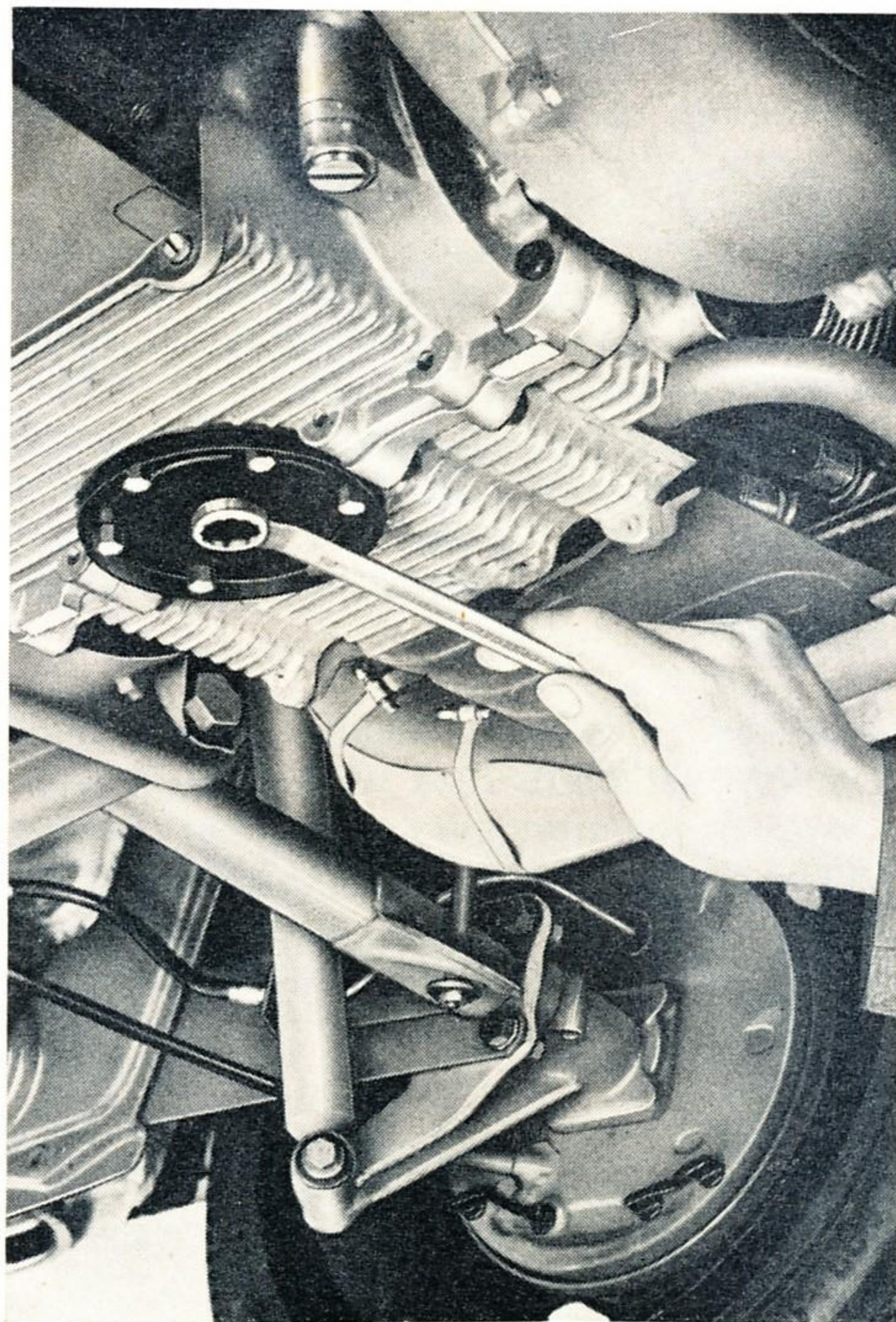
# Richtig schmieren . . .

heißt vor allem rechtzeitig und sorgfältig schmieren. Der Schmierplan auf Seite 54 gibt Ihnen eine Übersicht, in welchen Kilometerabständen die einzelnen Schmierstellen Ihre Aufmerksamkeit erfordern.

## Motor

Motorölwechsel in den vorgeschriebenen Abständen ist auch bei Verwendung der besten Marken HD-Öle notwendig, denn verbrauchtes Öl im Motor bedeutet verstärkte Abnutzung und verminderte Lebensdauer.

Das alte Öl wird in betriebswarmem Zustand durch Herausschrauben der Verschlussschraube im Deckel für das Ölsieb abgelassen. Ein Spülen des Motors ist überflüssig, wohl aber muß das Ölsieb bei jedem Ölwechsel ausgebaut und gereinigt werden. Die Dichtungen und die Dichtringe für die Hutmuttern sind dabei grundsätzlich zu erneuern. Danach wird der Motor mit 2,5 l Marken HD-Öl befüllt.



Die reinigenden Eigenschaften der HD-Öle bringen es mit sich, daß sich das neue Öl schon nach verhältnismäßig kurzer Betriebszeit dunkler färben kann. Das braucht Sie nicht zu beunruhigen: Unter normalen Betriebsbedingungen ist es überflüssig und unwirtschaftlich, den Ölwechsel in kürzeren Abständen als alle 5 000 km vorzunehmen.

Zu kürzeren Ölwechselabständen — alle 2 500 km — raten wir Ihnen nur im Winter, wenn Sie überwiegend im Kurzstrecken- und Stadtverkehr fahren. Legen Sie unter diesen Bedingungen nur wenige hundert Kilometer

im Monat zurück, ist es ratsam, das Öl alle 6 bis 8 Wochen wechseln zu lassen. In Ländern mit arktischem Klima, also bei Temperaturen etwa ab  $-25^{\circ}\text{C}$ , soll das Öl alle 1250 km gewechselt werden.

## Und noch etwas über Öle

Verwenden Sie für den Motor Ihres Volkswagens immer ein Marken-HD-Öl für Otto-Motoren. Der Qualitätsstand der heute erhältlichen Markenöle gestattet es, daß Sie die Wahl des Fabrikates nach eigenem Ermessen treffen können. Der VW-Motor stellt hinsichtlich der Qualität des Öles keine Forderungen, die nicht von jedem bekannten und bewährten Markenfabrikat erfüllt werden. Wir raten Ihnen, daß Sie sich schon beim ersten Ölwechsel nach 1000 km für „Ihr“ Öl entscheiden und — weil dieses schmiertechnisch gesehen vorteilhafter ist — soweit wie möglich dabei bleiben. Andererseits brauchen Sie aber keine Schäden am Motor zu befürchten, wenn es sich beim Ölwechsel oder beim Nachfüllen dennoch einmal nicht vermeiden läßt, daß eine andere als die von Ihnen gewünschte Ölmarke eingefüllt wird.

Die Unterteilung in die verschiedenen Viskositätsklassen der Öle erkennen Sie aus den Bezeichnungen SAE 30, SAE 20 W/20 usw. Mit Viskosität bezeichnet man den Grad der Dünflüssigkeit. Der VW-Motor benötigt jeweils nur 2 Viskositätsklassen, die in Abhängigkeit von der Jahreszeit wie folgt zu wählen sind:

SAE 30 In der warmen Jahreszeit und ganzjährig in den sogenannten „warmen Ländern“.

SAE 20 W/20 Im Winter  
oder

SAE 10 W\*) In den Gebieten, in denen überwiegend winterliche Temperaturen unter  $-15^{\circ}\text{C}$  vorherrschen.

SAE 5 W\*) Nur in Ländern mit arktischem Klima bei Temperaturen unter  $-25^{\circ}\text{C}$ .

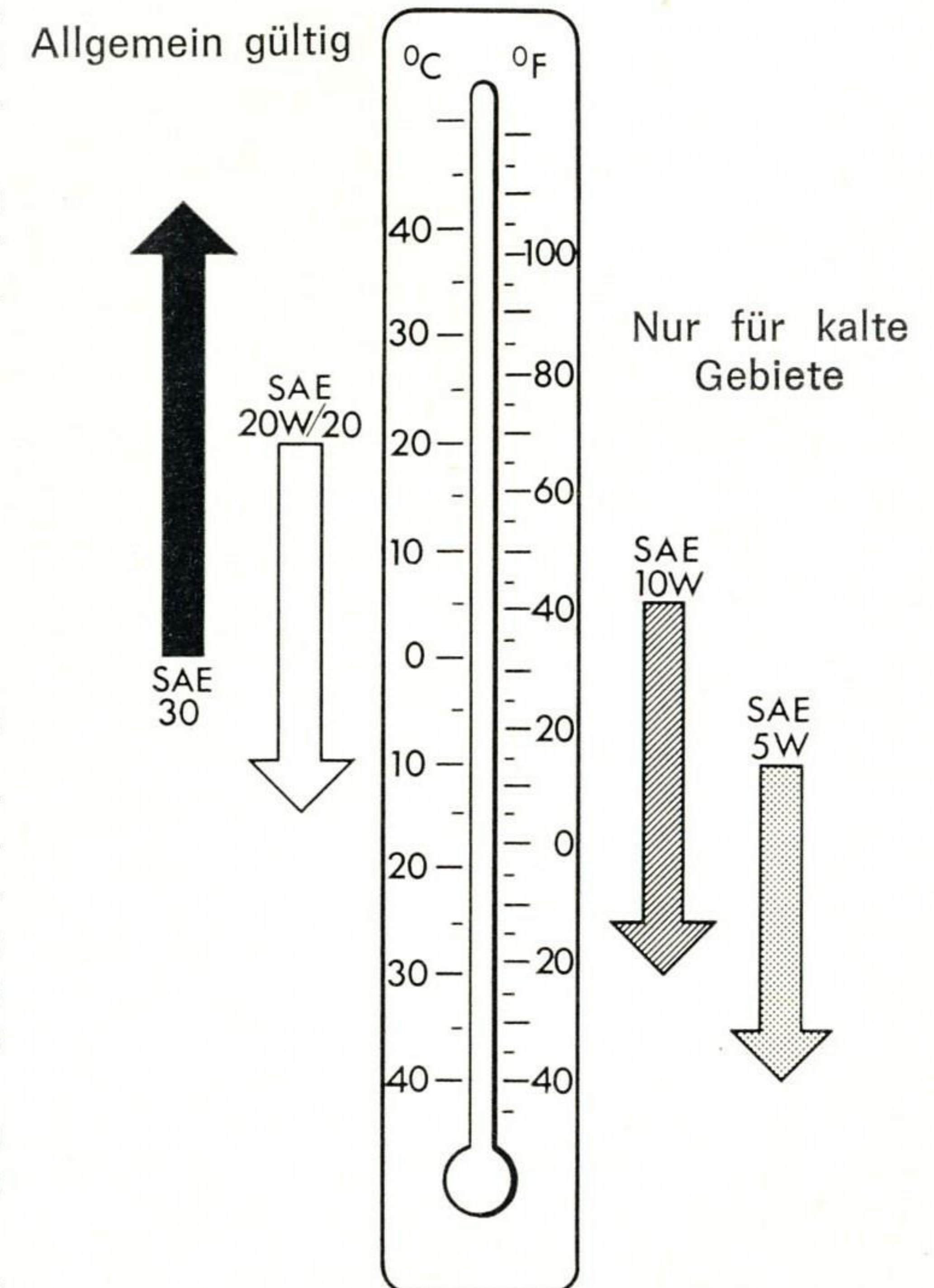
\*) Vermeiden Sie längere Fahrten mit hohen Geschwindigkeiten, wenn die Temperaturen bei Gebrauch von SAE 10 W  $0^{\circ}\text{C}$  beziehungsweise von SAE 5 W  $-15^{\circ}\text{C}$  überschreiten.

Alle SAE-Klassen überdecken einen Temperaturbereich von etwa  $35^{\circ}\text{C}$ . Die Bereiche benachbarter SAE-Klassen überschneiden sich um mindestens  $20^{\circ}\text{C}$ . Kurzfristige Temperaturschwankungen während des Übergangs von der warmen Jahreszeit zum Winter und umgekehrt können also unberücksichtigt bleiben. Desgleichen ist es durchaus zulässig, Öle verschiedener Viskositätsklassen miteinander zu mischen, wenn zwischen zwei Ölwechseln Öl nachgefüllt werden muß und die Außentemperatur nicht mehr der Viskositätsklasse des im Motor befindlichen Öles entspricht.

In einigen Ländern ist die Kennzeichnung der Motoröle nach dem sogenannten API-System üblich (API = American Petroleum Institute). Nach dieser Einteilung tragen die für den VW-Motor geeigneten HD-Öle die Bezeichnung „For Service MS“.

**Zusatzschmiermittel** — gleich welcher Art — sollen einem HD-Öl nicht beigemischt werden.

## Temperaturbereiche der SAE-Klassen



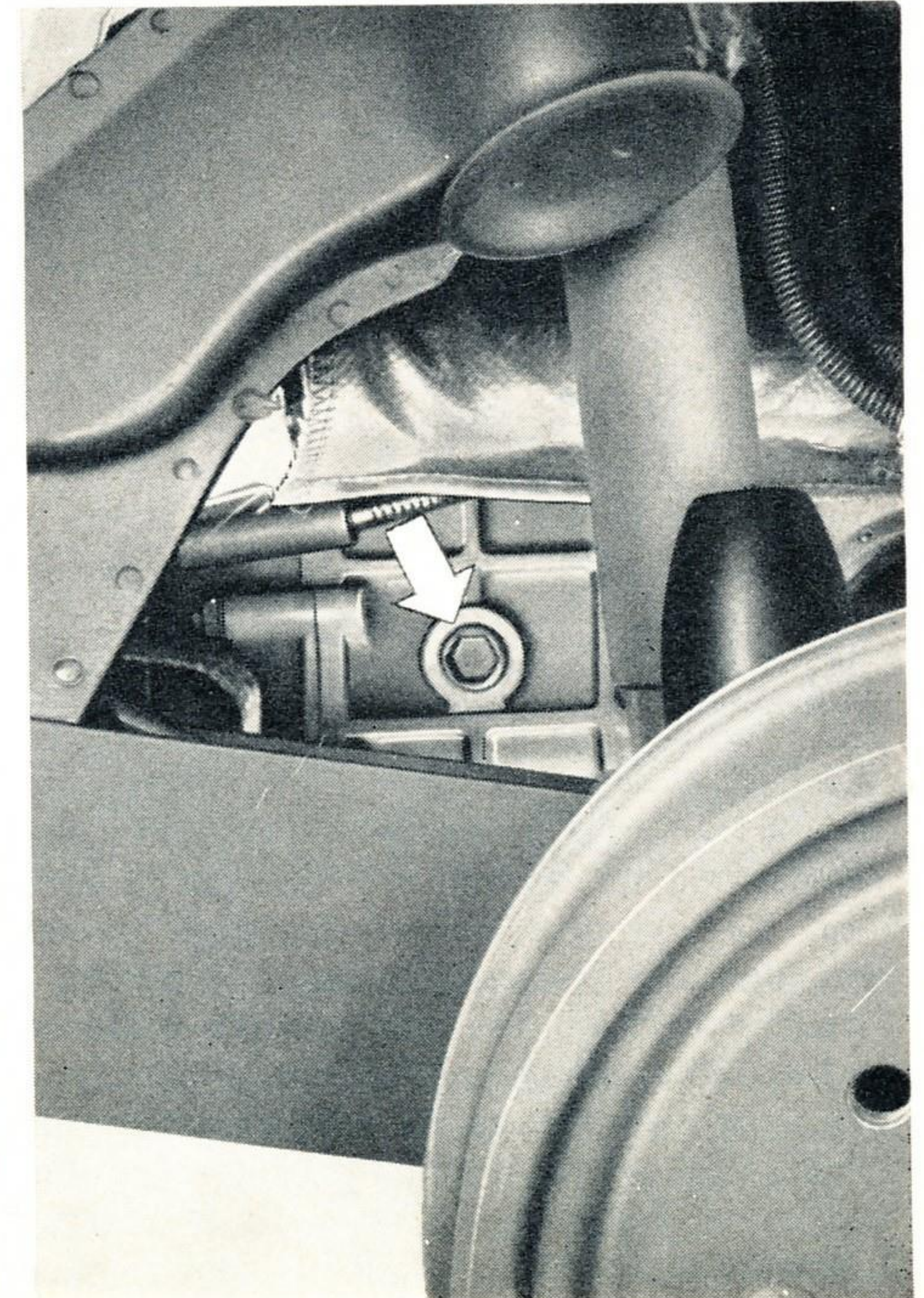
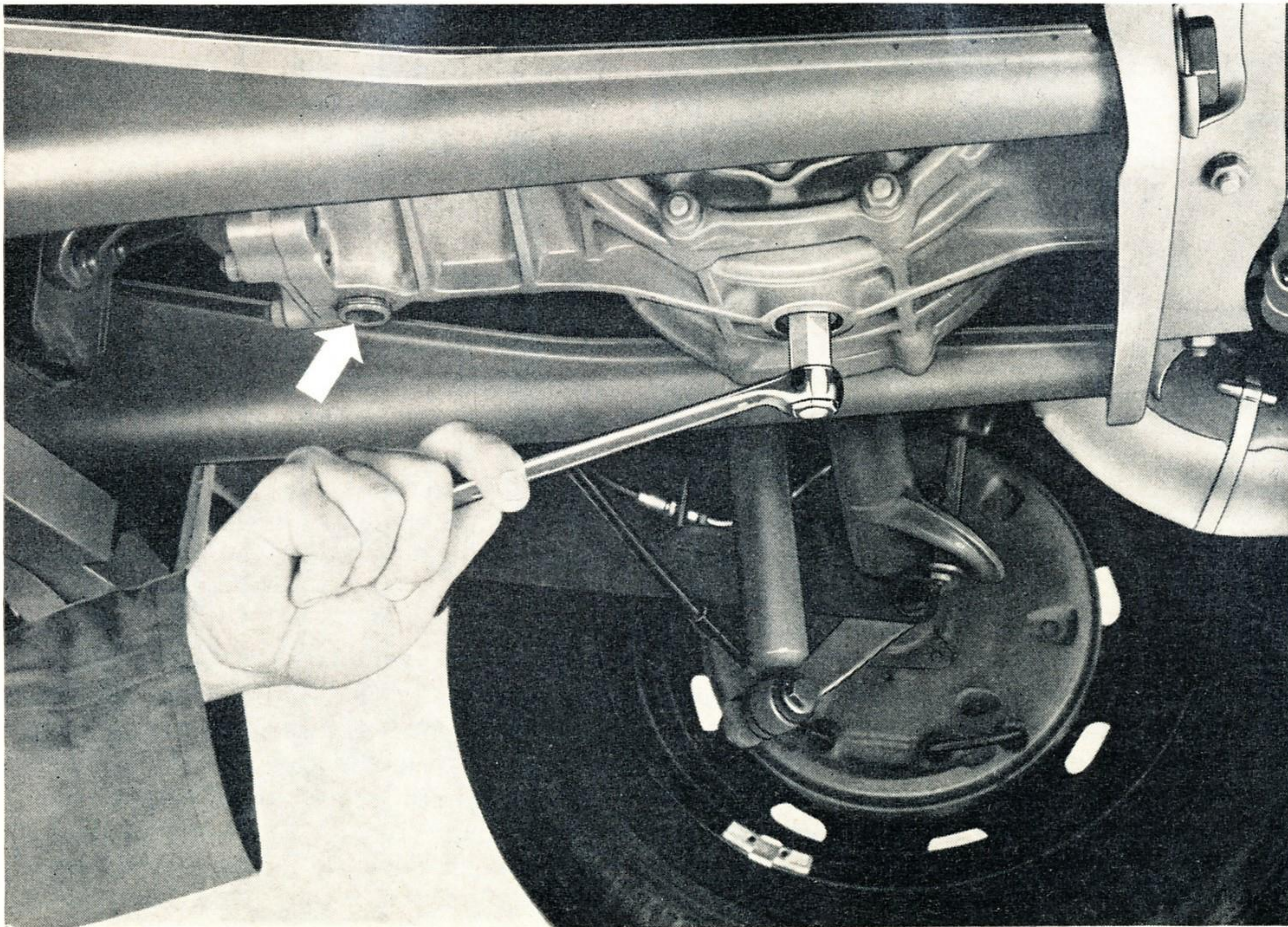
## Getriebe

Wechsel- und Ausgleichsgetriebe sind im Getriebegehäuse zusammengefaßt und werden gemeinsam mit Hypoidöl geschmiert. Das Öl soll bis zum Rand der Öleinfüllöffnung stehen. Zum Ölwechsel wird das alte Öl in betriebswarmem Zustand abgelassen. Die beiden Magnet-Ölablaßschrauben sind sorgfältig zu reinigen. Danach werden 2,5 l Marken-Hypoidöl SAE 90 aufgefüllt. Nur in Ländern mit arktischem Klima soll ganzjährig das dünnflüssigere Öl SAE 80 gefahren werden.

Das Getriebeöl läuft unter Umständen nur sehr langsam ein. Füllt man das Öl zu schnell ein, kann vorzeitiges Überlaufen zu der Annahme führen, daß die vorgesehene Füllmenge

erreicht ist, obwohl in Wirklichkeit erst 1 bis 1,5 l Öl eingefüllt wurden. Für die Lebensdauer und Laufruhe der Hinterachse ist es jedoch unerlässlich, daß das Getriebe die vorgeschriebene Ölmenge erhält.

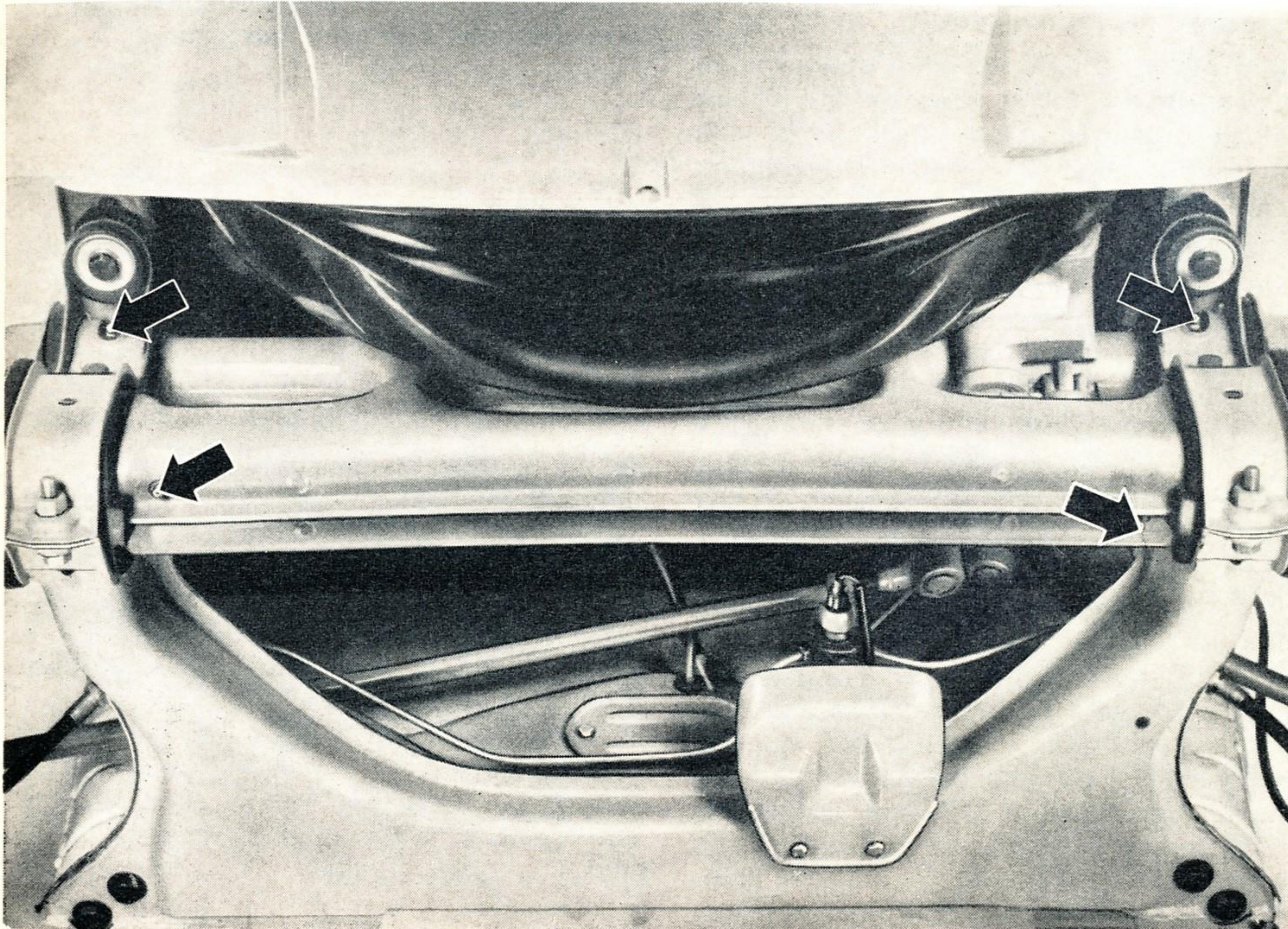
**Zusatzschmiermittel** sollen in Verbindung mit einem Hypoidöl nicht verwendet werden.



## Vorderachse

**Die Vorderachse kann nur in entlastetem Zustand, also bei angehobenem Vorderwagen, einwandfrei abgeschmiert werden.**

An den Tragrohren sind 4 Schmiernippel vorhanden, die mit Mehrzweckfett auf Lithiumbasis abzuschmieren sind. Schmiernippel und Fettaustrittsöffnung der Fettpresse bitte sorgfältig reinigen. Fettpresse aufsetzen und so lange abschmieren, bis frisches Fett an den Dichtungen der Traghebel zum Vorschein kommt.



Reifen- und Bremsschläuche dürfen nicht längere Zeit mit Fett und Öl in Berührung kommen. Auch kleine Mengen bitte sofort entfernen.

Wird der Wagen im Jahr weniger als 10 000 km gefahren, soll die Vorderachse jährlich einmal abgeschmiert werden.

## Luftfilter

Ein verschmutzter Filtereinsatz setzt nicht nur die Motorleistung herab, sondern kann auch frühzeitigen Verschleiß des Motors zur Folge haben. Falls es die örtlichen Betriebsverhältnisse mit sich bringen, daß der Wagen oft auf sehr staubigen Straßen gefahren wird, ist das Filter häufiger zu prüfen — unter Umständen sogar täglich.

Der gesamte Staub in der vom Motor angesaugten Luft wird vom Filtereinsatz im Ober- teil des Luftfilters festgehalten und während der Fahrt von dem im Unterteil befindlichen Öl herausgespült. Am Boden des Unterteils bildet sich dabei im Laufe der Zeit eine Schlamm-schicht. Wenn über dieser Schlamm-schicht nur noch 4 — 5 mm dünnflüssiges Öl stehen, muß das Unterteil gereinigt und mit frischem Öl gefüllt werden. Dazu ist das Ölbad-Luftfilter auszubauen:

Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung vom Ansaugstutzen des Luftfilters abziehen.

Spannverschluß des Schellenbandes am Ansaugstutzen öffnen und Faltenbalg vom Ansaugstutzen abziehen.

Verbindungsstange zwischen Dreiarmhebel und rechtem Vergaser abnehmen.

Mittlere Flügelmutter zur Befestigung des Luftfilters abschrauben.

Rechte und linke Flügelmutter soweit lösen, bis sich das Luftfilter herausnehmen läßt.

Diese beiden Flügelmutter sind unverlierbar mit dem Filter verbunden.

Luftfilterober- teil nach Lösen der fünf Spann- verschlüsse abnehmen. Das Ober- teil darf nicht mit dem Filtereinsatz nach oben abge- legt werden!

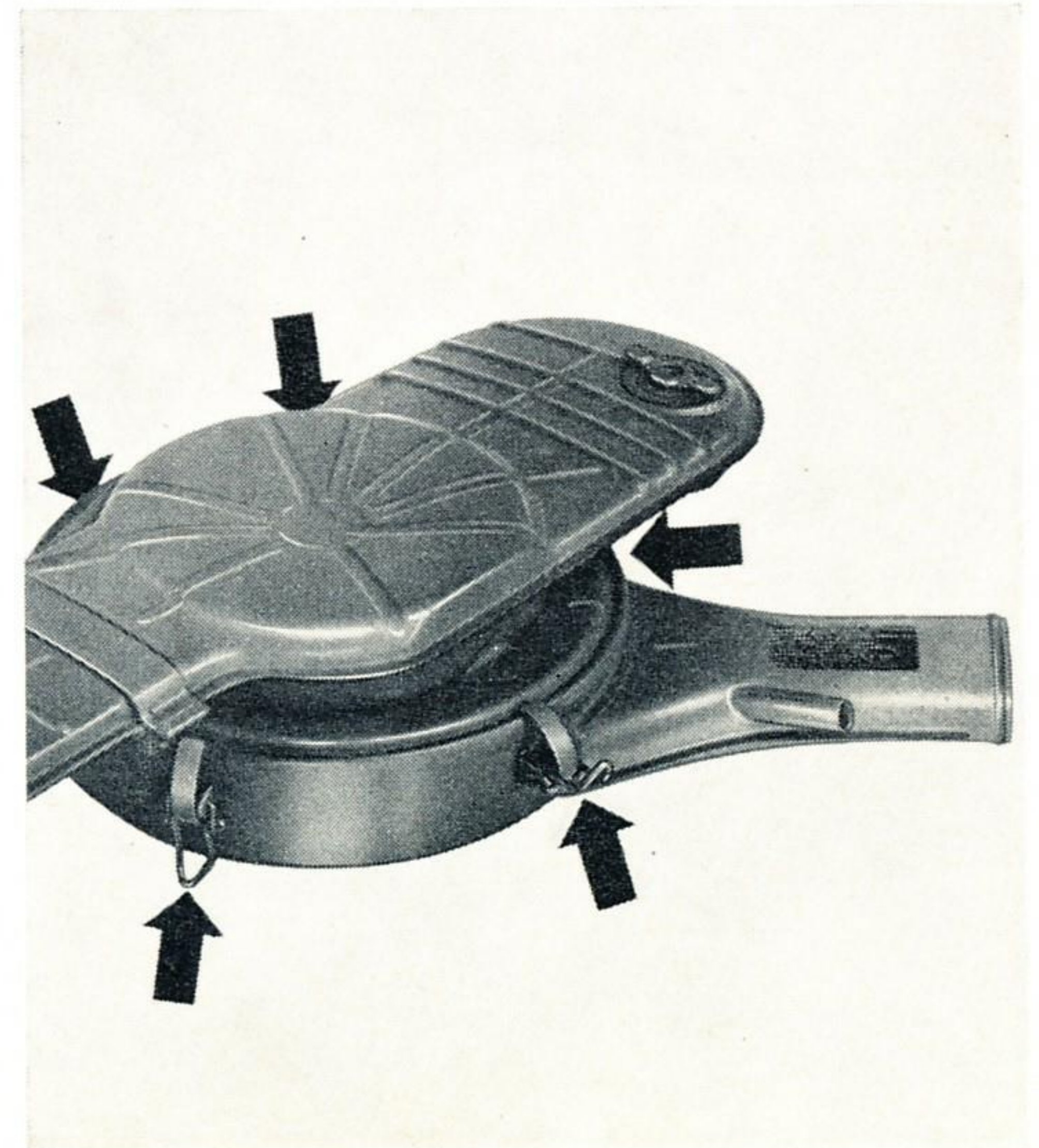
Unterteil des Filters sorgfältig reinigen. Die Kondenswasserbohrung im Außenmantel des Unterteils muß offen sein!

Filter mit etwa 0,4 l neuem Motoröl bis zur Ölstandsmarke füllen. Ölviskosität für das Luftfilter: ganzjährig SAE 30. Nur in Ländern mit überwiegend arktischen Temperaturen ganzjährig SAE 10 W.

Das Ober- teil des Luftfilters braucht nicht gereinigt zu werden. Nur wenn der Filter- einsatz durch verspätetes Reinigen des Unterteiles oder durch Öl- mangel so stark verschmutzt ist, daß sich die Lufteintritts- löcher auf der Unterseite bereits teilweise zugesetzt haben, ist diese Staubkruste — am besten mit einem Holzspan — zu ent- fernen.

Beim Zusammenbau des Luftfilters müssen die Prägemarken des Filterober- und -unter- teils übereinander liegen. Beim Einbau des Filters achten Sie bitte auf einwandfreien Sitz der Gummidichtungen zwischen dem Luftfilter und den Vergasern und auf gute Abdichtung des Faltenbalges am Ansaug- stutzen des Luftfilters. Ferner ist wichtig, daß zunächst die beiden äußeren Flügel- muttern zur Befestigung des Filters ange- zogen werden und erst dann die mittlere.

Prüfen Sie bitte auch die gewichtsbelastete Warmluftregelklappe auf Leichtgängigkeit. Während diese Klappe bei sommerlichen Temperaturen über  $+ 10^{\circ} \text{C}$  festgeklemmt bleibt, reguliert sie bei Temperaturen unter  $+ 10^{\circ} \text{C}$  — in Abhängigkeit von der Drehzahl des Motors — selbsttätig den Zutritt vorgewärmter Luft zum Vergaser.



## Türen und Deckel

Die Türscharniere sind wartungsfrei und brauchen daher nicht geölt zu werden. Mindestens alle 3 Monate sollen jedoch die Tür- und Deckelschlösser und die Deckelscharniere neu geschmiert werden. Das Türschloß bekommt durch das Schmierloch in der Schloßseite der Tür ein paar Tropfen Motoröl. Auch die Deckelscharniere werden geölt, die Deckelschlösser dagegen mit etwas Vaseline versehen. Überschüssiges Öl an den Deckelscharnieren bitte abwischen.

Die Schließzylinder der Sicherheitsschlösser werden bei Bedarf mit Graphit behandelt. Es genügt, den vorher in Graphit getauchten Schlüssel im Schloß mehrfach hin und her zu bewegen. Die Gleitflächen an Schloßfalle und Schließplatte werden ganz leicht mit Vaseline gefettet.



# Technik in Zahlen und Bildern

## Motor

4 Zylinder-4-Takt Boxermotor in Flachbauweise im Wagenheck  
Thermostatisch geregelte Luftkühlung durch Gebläse auf der Kurbelwelle  
Druckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe  
Ölkühler  
Mechanische Kraftstoffpumpe  
2 Fallstromvergaser mit Beschleunigungspumpe und Startautomatik  
Ölbadluftfilter mit Ansaugluft-Vorwärmung

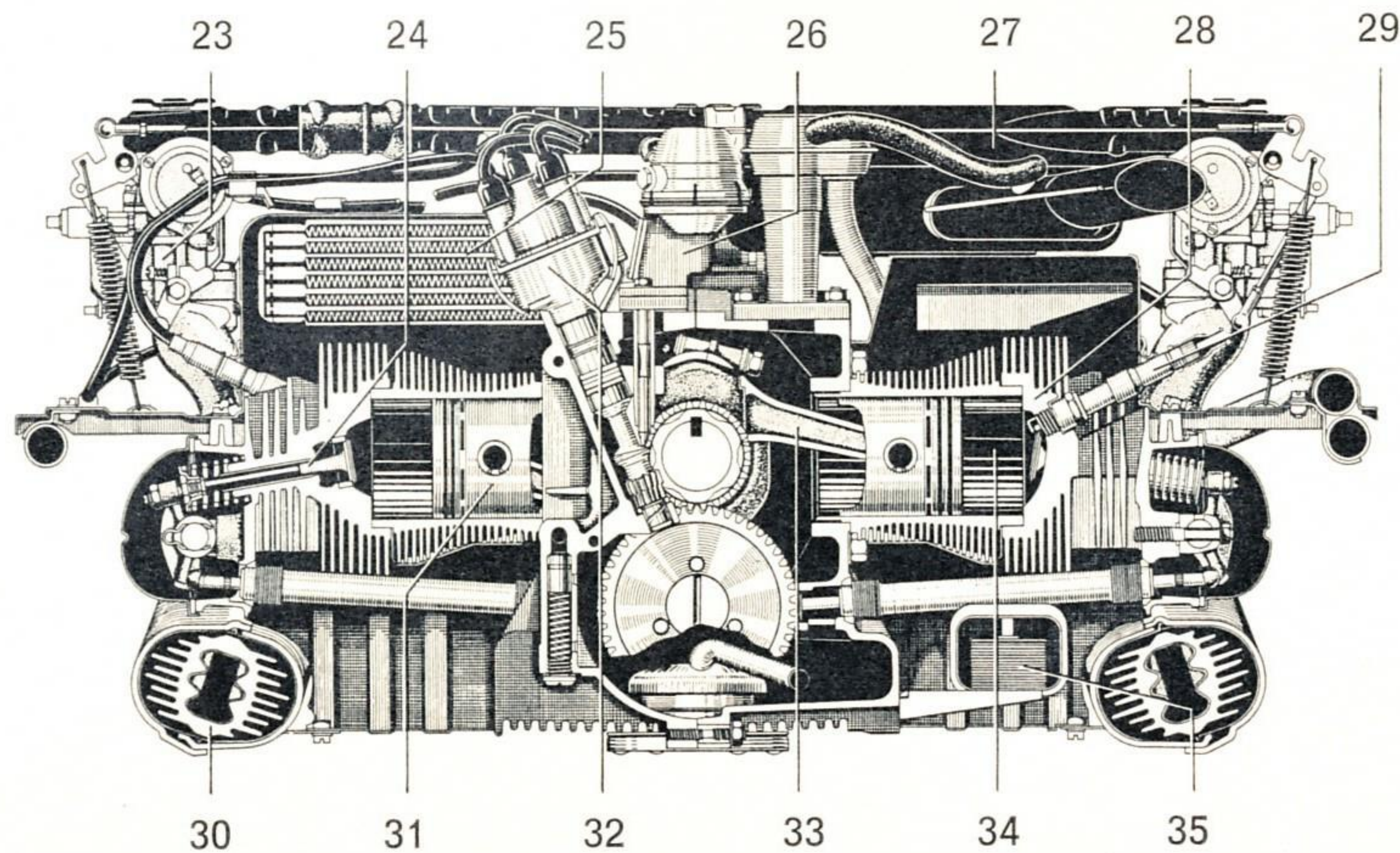
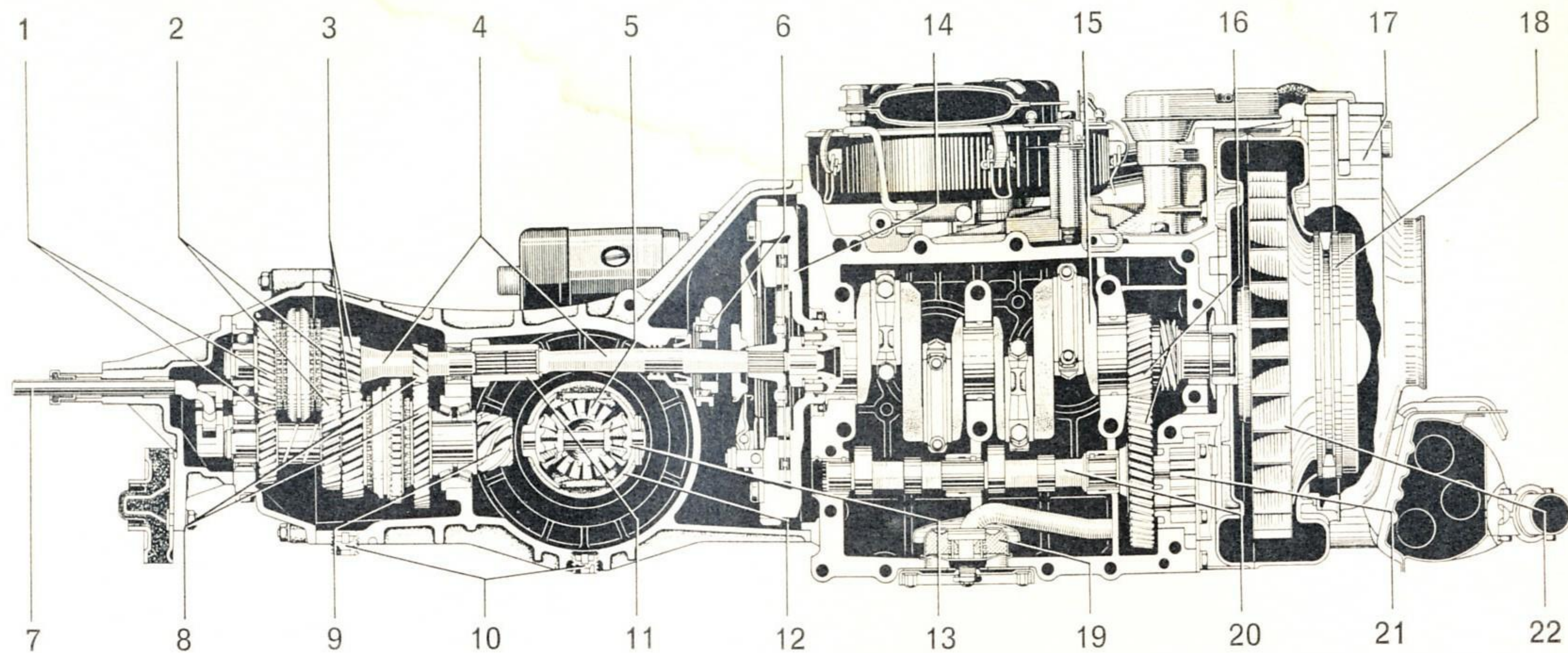
|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Zylinderbohrung . . . . .                                  | 85,5 mm                     |
| Hub . . . . .  | 69 mm                       |
| Hubraum . . . . .  | 1584 ccm                    |
| Verdichtung . . . . .                                      | 7,7                         |
| Höchstleistung nach DIN . . . . .                          | 54 PS bei 4000 U/min        |
| Höchstes Drehmoment nach DIN . . . . .                     | 11,2 mkg bei 2200 U/min     |
| Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 <sup>1)</sup> . . . . . | etwa 8,9 Liter / 100 km     |
| Kraftstoff . . . . .                                       | 90 OZ (Res. F 1)            |
| Ölverbrauch . . . . .                                      | 0,5 bis 1,0 Liter / 1000 km |
| Ventilspiel bei kalter Maschine . . . . .                  | Einlaß und Auslaß 0,10 mm   |

<sup>1)</sup> Gemessener Verbrauch zuzüglich 10 %, Wagen mit halber Nutzlast bei gleichbleibend  $\frac{3}{4}$  der Höchstgeschwindigkeit auf ebener Strecke.

## Kraftübertragung

Einscheiben-Trockenkupplung  
Kupplungsspiel am Fußhebel 10 bis 20 mm  
Sperrsynchronisiertes Vierganggetriebe mit Kegelrad-Ausgleichgetriebe in einem Gehäuse  
Pendelachsen  
Übersetzungen des Wechselgetriebes: 1. Gang 3,80, 2. Gang 2,06, 3. Gang 1,26, 4. Gang 0,89,  
Rückwärtsgang 3,61  
Übersetzung des Achsantriebes 4,125

- 1 — Zahnradpaar für 4. Gang
- 2 — Zahnradpaar für 3. Gang
- 3 — Zahnradpaar für 2. Gang
- 4 — Antriebswelle
- 5 — Großes Ausgleichkegelrad
- 6 — Kupplungsausrücklager
- 7 — Innenschalthebel
- 8 — Zahnradpaar für 1. Gang
- 9 — Triebfling
- 10 — Ölablaßschrauben
- 11 — Rücklaufgrad
- 12 — Ausgleichgetriebegehäuse
- 13 — Kleines Ausgleichkegelrad
- 14 — Schwungrad
- 15 — Kurbelwelle
- 16 — Antriebsräder für Nockenwelle
- 17 — Kühlgebläsegehäuse
- 18 — Riemenscheibe
- 19 — Ölsieb
- 20 — Nockenwelle
- 21 — Ölpumpe
- 22 — Kühlgebläserad
- 23 — Vergaser
- 24 — Ventil
- 25 — Ölkühler
- 26 — Kraftstoffpumpe
- 27 — Ölbadluftfilter
- 28 — Zylinderkopf
- 29 — Zündkerze
- 30 — Wärmetauscher
- 31 — Kolben
- 32 — Zündverteiler
- 33 — Pleuelstange
- 34 — Zylinder
- 35 — Thermostat





## Fahrgestell

Rahmen mit tunnelförmigem Mittelträger.

Vorderachse mit dem gabelförmigen Rahmenkopf verschraubt, Fahrschemel zur Aufnahme des Motor-Getriebe-Aggregates.

Einzelradaufhängung: vorn Doppelkurbellenker, hinten Pendelachsen mit Längslenkern.

Drehstabfederung, doppelwirkende Teleskopstoßdämpfer, vorn Stabilisator, hinten Ausgleichfeder.

Rollenlenkung mit wartungsfreien Spurstangen und hydraulischem Lenkungsämpfer.

Fußbremse: Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage, vorn als Scheibenbremse ausgebildet.

Handbremse: mechanisch auf die Hinterräder wirkend.

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Radstand . . . . .                   | 2400 mm   |
| Wendekreisdurchmesser . . . . .      | etwa 11,1 m                                     |
| Spurweite vorn . . . . .             | 1310 mm   |
| Vorspur . . . . .                    | 4 bis 6 mm bei Leergewicht                      |
| Sturz . . . . .                      | 1° 20' ± 20' bei Leergewicht                    |
| Spurweite hinten . . . . .           | 1346 mm   |
| Räder . . . . .                      | 4½ J × 15, Loch-Scheibenräder mit Tiefbettfelge |
| Bereifung . . . . .                  | 6.00 S 15 L 4 PR schlauchlos                    |
| Luftdruck:                           |   |
| Besetzung 1 bis 2 Personen . . . . . | vorn 1,2 atü hinten 1,7 atü                     |
| Wagen voll ausgelastet . . . . .     | vorn 1,3 atü hinten 1,9 atü                     |

Bei betont sportlicher Fahrweise und bei längeren Autobahnfahrten mit hoher Geschwindigkeit ist der Luftdruck vorn und hinten um jeweils 0,2 atü zu erhöhen.

## Elektrische Anlage

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Betriebsspannung . . . . .          | 12 Volt                             |
| Batterie . . . . .                  | 36 Ah                               |
| Anlasser . . . . .                  | 0,7 PS                              |
| Lichtmaschine . . . . .             | maximal 30 Ampere, früheinschaltend |
| Zündverteiler . . . . .             | mit Unterdruckverstellung           |
| Zündfolge . . . . .                 | 1 — 4 — 3 — 2                       |
| Zündzeitpunkt-Einstellung . . . . . | 7,5° vor dem oberen Totpunkt        |

(Verteilerfinger auf Markierung für Zylinder 1 am Rand des Verteilergehäuses gerichtet, dabei zweite Kerbe von links auf der Keilriemenscheibe in Deckung mit der Einstellfläche am Kühlgebläsegehäuse).

## Maße und Gewichte

Abstand der Unterbrecherkontakte . . . . . 0,4 mm  
Zündkerzen . . . . . Bosch W 145 T 1, Beru 145/14, Champion L 95 y  
oder gleichwertige Zündkerzen anderer  
Fabrikate entsprechend den Angaben der  
Kerzenhersteller

Kerzengewinde . . . . . 14 mm  
Elektrodenabstand . . . . . 0,7 mm  
Länge . . . . . 4280 mm  
Breite . . . . . 1620 mm  
Höhe . . . . . 1330 mm  
Bodenfreiheit . . . . . 150 mm  
Leergewicht (betriebsfertig) . . . . . 940 kg  
Nutzlast . . . . . 400 kg  
Zulässiges Gesamtgewicht . . . . . 1340 kg  
Zulässige Vorderachslast . . . . . 560 kg  
Zulässige Hinterachslast . . . . . 790 kg

## Zulässige Anhänge- und Dachlasten <sup>1</sup>

Anhänger mit Bremse . . . . . 650 kg  
Anhänger ohne Bremse . . . . . 485 kg  
Wohnanhänger oder Anhänger zur Beförderung von Booten oder Segelflugzeugen —  
mit Bremse . . . . . 800 kg  
Dachlast <sup>2</sup> . . . . . 75 kg

## Füllmengen

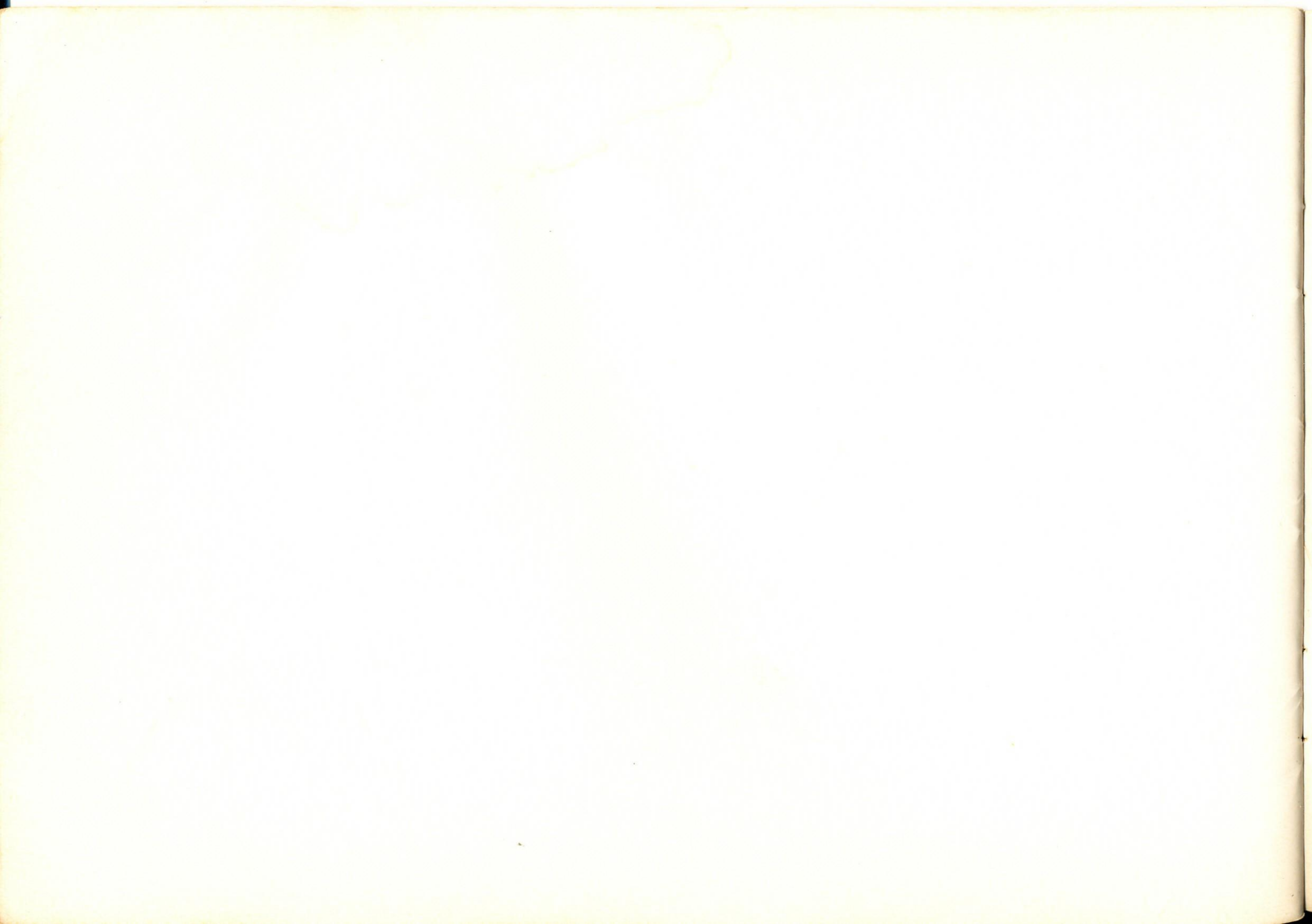
Kraftstoffbehälter . . . . . 40 Liter Kraftstoff  
Motor . . . . . 2,5 Liter Motoröl  
Hinterachse mit Getriebe . . . . . 2,5 Liter Hypoidöl (bei Neufüllung 3,0 Liter)  
Ölbadluftfilter . . . . . etwa 0,40 Liter Motoröl  
Behälter für Scheibenwaschanlage . . . . . etwa 1 Liter Wasser (2,5 atü Luft)

## Fahrleistungen

Höchst- und Dauergeschwindigkeit . . . . . 145 km/h  
Beschleunigung 0—80 km/h . . . . . 11,5 s  
Steigfähigkeit . . . . .  
1. Gang 45 %  
2. Gang 23 %  
3. Gang 13 %  
4. Gang 8 %

<sup>1</sup> Vorbehaltlich der gegebenenfalls in einzelnen Ländern anders lautenden Bestimmungen.

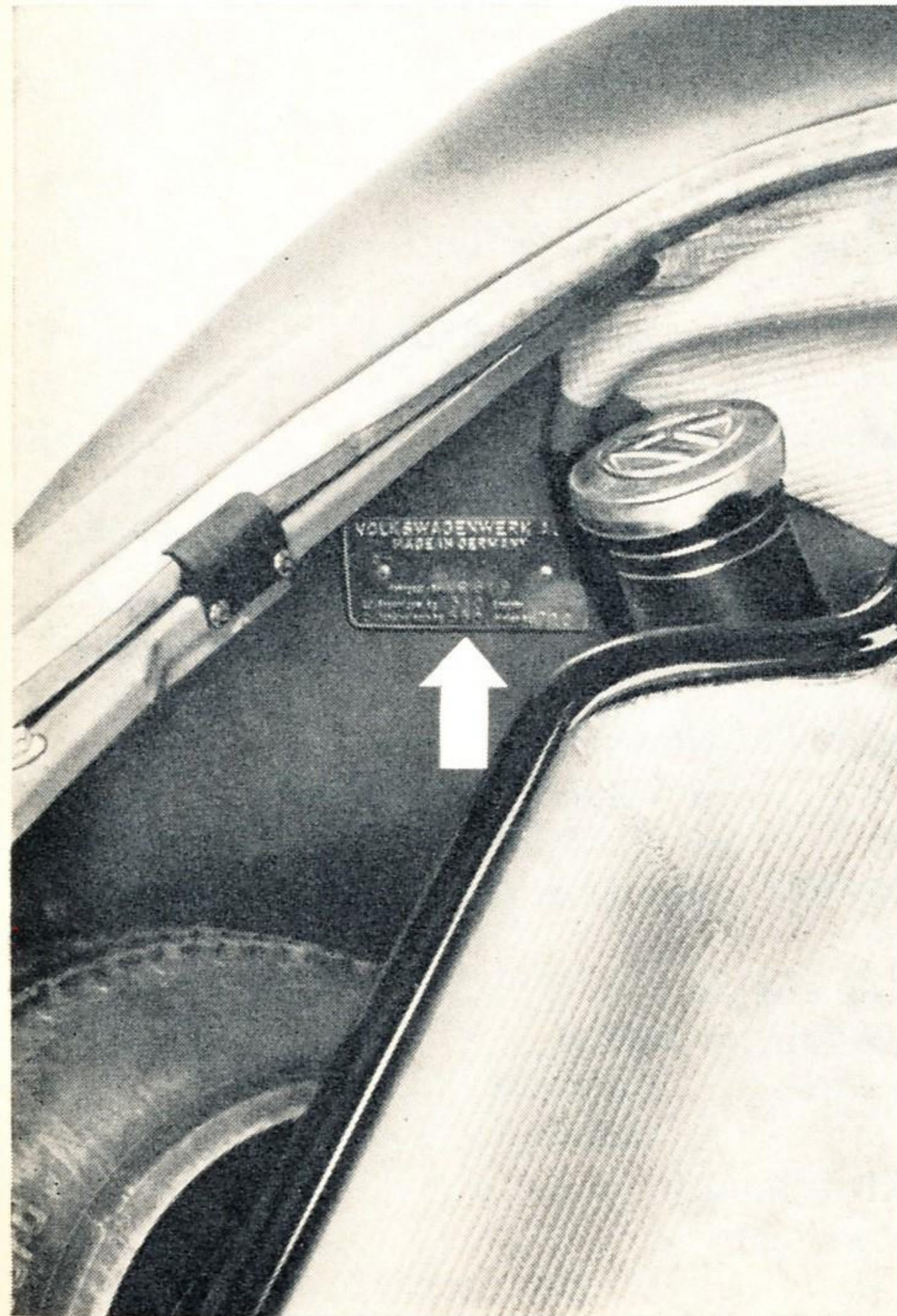
<sup>2</sup> Nur Dachgepäckträger mit Abstützungen am Dachfalz verwenden. Last gleichmäßig verteilen.



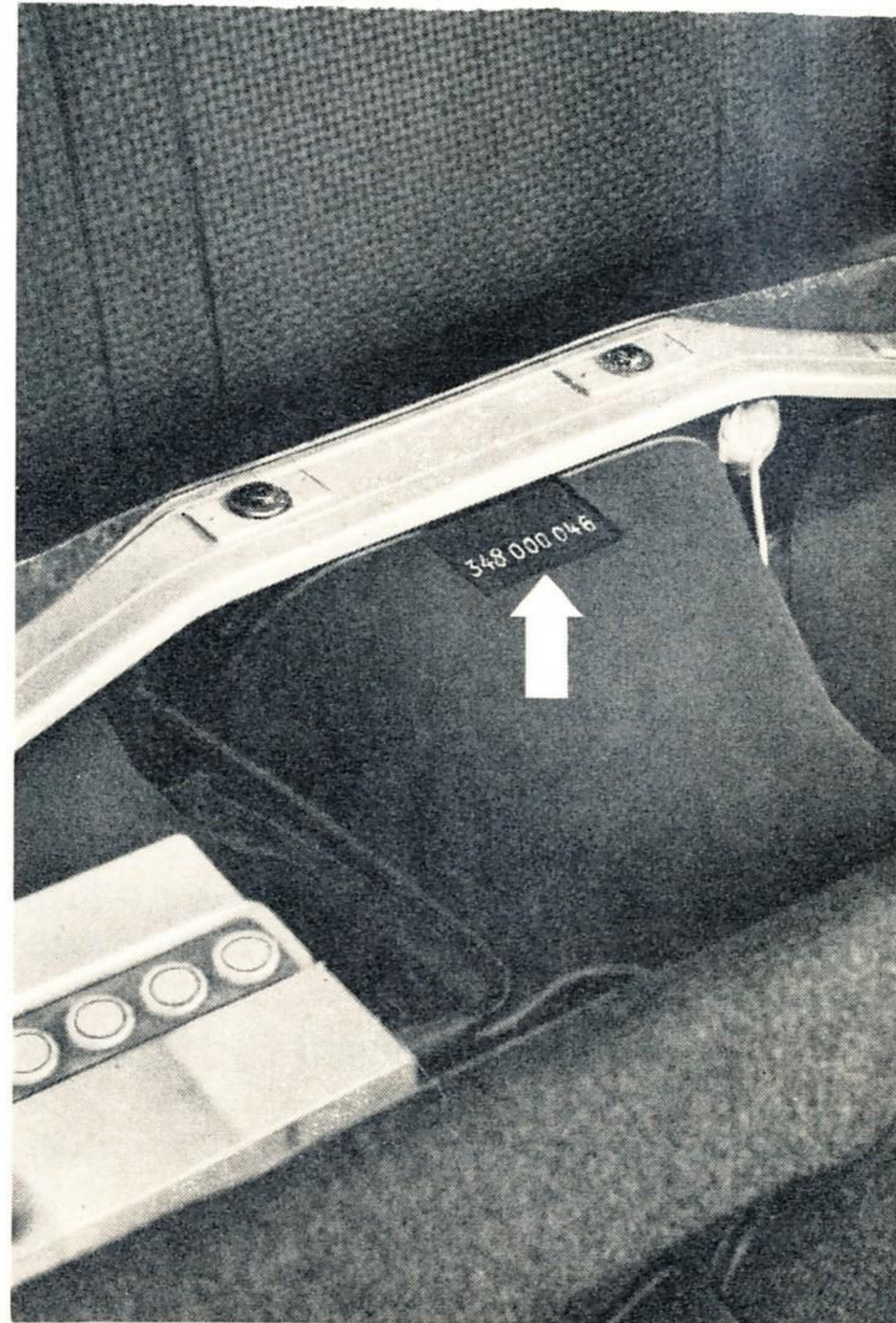
## In Ihren Fahrzeugpapieren . . .

sind unter anderem die Typbezeichnung, die Fahrgestell- und die Motornummer eingetragen. Die Polizei legt Wert darauf, daß diese Angaben mit denen an Ihrem Wagen übereinstimmen.

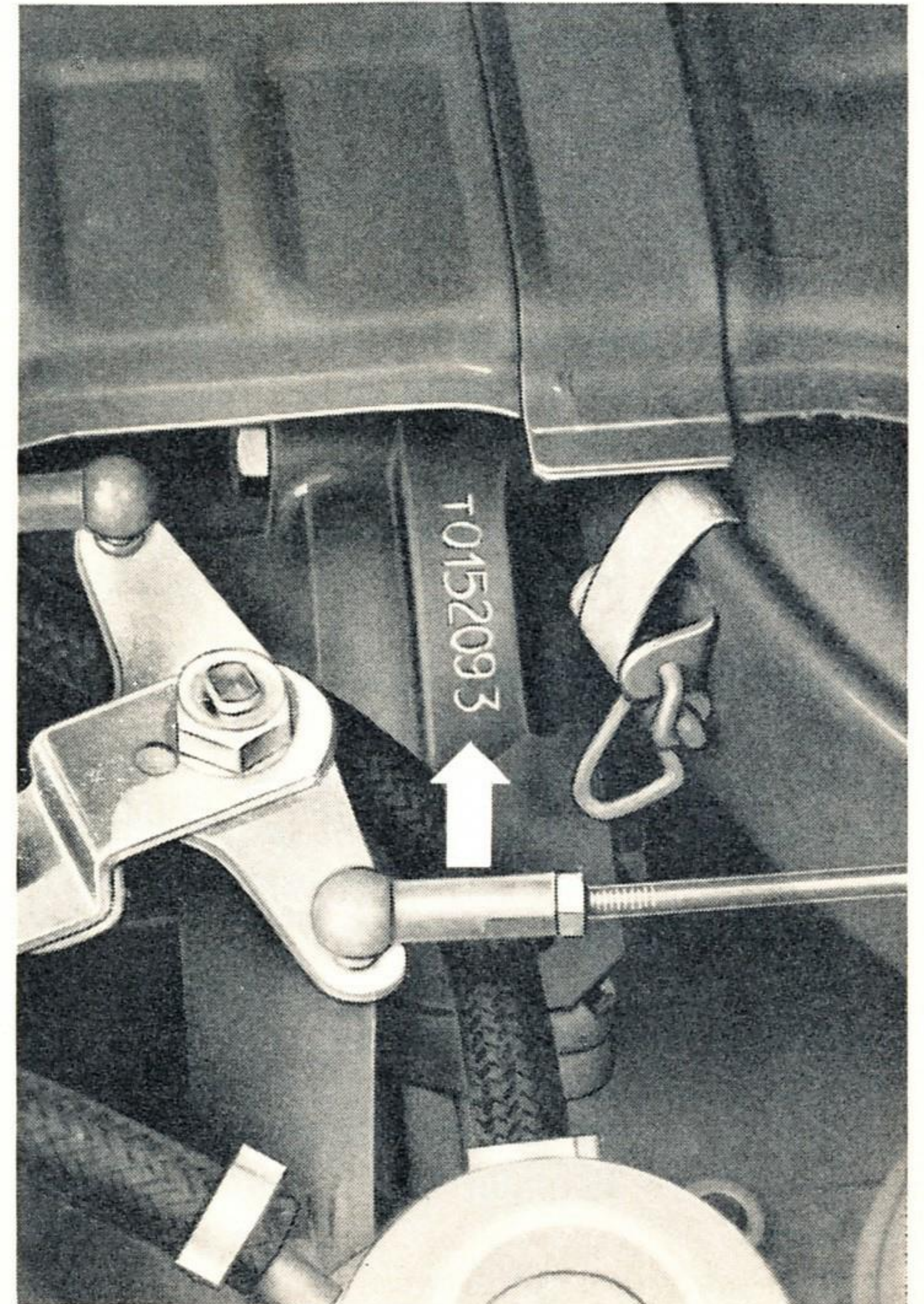
**Das Typschild** finden Sie unter der vorderen Haube neben dem Einfüllstutzen des Kraftstoffbehälters.



**Die Fahrgestell-Nummer** ist unter dem Not-  
sitz in den Rahmentunnel eingeschlagen.



**Die Motor-Nummer** steht zwischen Ölkühler  
und Luftfilter neben der Gehäusetrennfuge.



# Inhalt in Stichworten

|   |       |   |          |   |          |
|---|-------|---|----------|---|----------|
| Abblenden . . . . .   | 9     | Fensterkurbel . . . . .                                 | 7        | Kühlung des Motors . . . . .                              | 46       |
| Abschleppen . . . . .   | 38    | Flecke entfernen . . . . .                              | 24/27    | Kunstleder — pflegen . . . . .                            | 27       |
| Anhängelasten . . . . .                                       | 49    | Frischbelüftung . . . . .                               | 9        | Kupplung — Bauart . . . . .                               | 46       |
| Anlassen des Motors . . . . .                                 | 19    | Fußbremse — Beschreibung . . . . .                      | 48       | — Spiel . . . . .   | 46       |
| Anlasser . . . . .  | 19/48 | <b>Geschwindigkeitsbereiche</b> . . . . .               | 20       | <b>Lampentabelle</b> . . . . .                            | 35       |
| Aschenbecher . . . . .  | 9     | Getriebe — Beschreibung . . . . .                       | 46       | Lenk-Anlaß-Schloß . . . . .                               | 9/19     |
| <b>Batterie</b> — Allgemeine Hinweise zur<br>Pflege . . . . . | 37    | — Schnittzeichnung . . . . .                            | 47       | Lenkung — Bauart . . . . .                                | 48       |
| — Pflege im Winter . . . . .                                  | 22    | Getriebeöl — Wechsel im Winter . . . . .                | 22/42    | Lichthupe . . . . .                                       | 9        |
| Beleuchtung . . . . .   | 9     | — Wechsel und Füllmenge . . . . .                       | 42/49    | Lichtmaschine . . . . .                                   | 48       |
| Beschleunigen . . . . .                                       | 20    | Gewichte . . . . .                                      | 49       | Luftfilter — reinigen . . . . .                           | 44       |
| Blinklicht — Lampe auswechseln . . . . .                      | 34    | <b>Handbremse</b> — Beschreibung . . . . .              | 48       | <b>Maße</b> . . . . .                                     | 49       |
| Blinkerschalter . . . . .                                     | 9     | Heizung . . . . .                                       | 11       | Motor — Bauart . . . . .                                  | 46       |
| Bodenfreiheit . . . . .                                       | 49    | Hinterachse — Technische Daten . . . . .                | 46       | — Nummer . . . . .  | 51       |
| Bremsen — Bedienung . . . . .                                 | 20    | Höchstgeschwindigkeit . . . . .                         | 20/49    | — Schnittzeichnung . . . . .                              | 47       |
| — Beschreibung . . . . .                                      | 48    | Höchstleistung . . . . .                                | 46       | — Technische Daten . . . . .                              | 46       |
| — Pflege im Winter . . . . .                                  | 21    | <b>Innenbeleuchtung</b> . . . . .                       | 12       | Motoröl — Sorte . . . . .                                 | 40       |
| — prüfen . . . . .  | 17    | Instrumentenbeleuchtung . . . . .                       | 9        | — Spezifikation . . . . .                                 | 41       |
| Bremslicht — Lampe auswechseln . . . . .                      | 34    | <b>Karosserie</b> — auslüften . . . . .                 | 27       | — Wechsel im Winter . . . . .                             | 22/40/41 |
| — prüfen . . . . .  | 17    | Kennzeichenbeleuchtung<br>— Lampe auswechseln . . . . . | 35       | — Wechsel und Füllmenge . . . . .                         | 40       |
| <b>Chromteile</b> — Pflege . . . . .                          | 24    | Kofferräume . . . . .                                   | 12/14/16 | Motorraum . . . . .                                       | 16       |
| <b>Dachlast</b> . . . . .                                     | 49    | Konservieren der Lackierung . . . . .                   | 23       | <b>Nebelscheinwerfer</b><br>— Lampe auswechseln . . . . . | 33       |
| Drehfenster . . . . .   | 7     | Kontrollampen . . . . .                                 | 8/9/19   | — einstellen . . . . .                                    | 32       |
| <b>Einfahrsvorschriften</b> . . . . .                         | 20    | Kraftstoffart . . . . .                                 | 14/46    | Notsitz . . . . .   | 12       |
| <b>Fahrgestell</b> — Beschreibung . . . . .                   | 48    | Kraftstoffbehälter<br>— Fassungsvermögen . . . . .      | 14/49    | <b>Ölmeßstab</b> . . . . .                                | 17       |
| — Nummer . . . . .  | 51    | — Reserve . . . . .                                     | 8        | Ölsieb im Motor . . . . .                                 | 40       |
| — Pflege im Winter . . . . .                                  | 22    | Kraftstoff-Filter reinigen . . . . .                    | 31       | Ölstand — Getriebe . . . . .                              | 42       |
| — Schmierung . . . . .  | 43    | Kraftstoff-Förderung . . . . .                          | 46       | — Motor . . . . .   | 17       |
| Federung . . . . .  | 48    | Kraftstoffverbrauch . . . . .                           | 46       | Ölverbrauch . . . . .                                     | 46       |
| Fensterdichtungen pflegen . . . . .                           | 27    | Kraftstoffvorrat . . . . .                              | 17       | <b>Parklicht</b> . . . . .                                | 9        |
|   |       |   |          | — Lampe auswechseln . . . . .                             | 34       |

|   |       |   |    |  |       |
|---|-------|---|----|--|-------|
| Polieren der Lackierung . . . . .         | 23    | Schmierplan . . . . .                     | 54 | Ventile — Spiel . . . . .                | 46    |
| Polsterung — reinigen . . . . .           | 27    | Schneeketten . . . . .                    | 21 | Verdichtung des Motors . . . . .         | 46    |
| <b>Radstand</b> . . . . .                 | 48    | Schnittbilder . . . . .                   | 47 | Vergaser — Typ . . . . .                 | 46    |
| Räder — Felgenreöße . . . . .             | 48    | Sicherheitsgurte . . . . .                | 13 | Vorderachse — Technische Daten . . . . . | 48    |
| — Unwucht . . . . .                       | 28    | Sicherungen — auswechseln . . . . .       | 36 | Vorspur . . . . .                        | 48    |
| — wechseln . . . . .                      | 29    | Sicherungsdose . . . . .                  | 36 | <b>Wagenheber</b> . . . . .              | 15/30 |
| Reifen — Größe . . . . .                  | 48    | Signalhalbring . . . . .                  | 9  | Wagenpflege . . . . .                    | 23    |
| — Luftdruck . . . . .                     | 18/48 | Sitzverstellung . . . . .                 | 6  | Wartungsplan . . . . .                   | 55    |
| — M + S-Reifen . . . . .                  | 21    | Sonnenblenden . . . . .                   | 10 | Waschen des Wagens . . . . .             | 23    |
| — Pflege . . . . .                        | 28    | Sonnendach . . . . .                      | 10 | Wechselgetriebe . . . . .                | 46    |
| — Verschleiß . . . . .                    | 21/28 | Spurweite . . . . .                       | 48 | Wendekreis-Durchmesser . . . . .         | 48    |
| Reserverad . . . . .                      | 15    | Standlicht . . . . .                      | 9  | Werkzeugverzeichnis . . . . .            | 15    |
| Rückblickspiegel . . . . .                | 10    | Steigfähigkeit . . . . .                  | 49 | Winterbetrieb . . . . .                  | 21    |
| Rückwärtsgang . . . . .                   | 20    | Stoßdämpfer — Bauart . . . . .            | 48 | Wirtschaftlichkeit . . . . .             | 20    |
| <b>Schalten</b> . . . . .                 | 20    | Sturz . . . . .                           | 48 | <b>Zeituhr</b> . . . . .                 | 8     |
| Schalthebel . . . . .                     | 11    | <b>Tachometer</b> . . . . .               | 8  | Zigarrenanzünder . . . . .               | 9     |
| Scheiben — reinigen . . . . .             | 24    | Technische Daten . . . . .                | 46 | Zubehör . . . . .                        | 39    |
| Scheibenwaschanlage . . . . .             | 9/14  | Türen . . . . .                           | 7  | Zündfolge . . . . .                      | 48    |
| Scheibenwischer . . . . .                 | 9/24  | — Dichtungen pflegen . . . . .            | 27 | Zündkerzen — ausbauen . . . . .          | 31    |
| Scheinwerfer . . . . .                    | 9     | — Schlösser eingefroren . . . . .         | 22 | — Elektrodenabstand . . . . .            | 22/31 |
| — einstellen . . . . .                    | 32    | — Schmierstellen . . . . .                | 45 | — prüfen und reinigen . . . . .          | 31    |
| — Lampe auswechseln . . . . .             | 33    | Typschild . . . . .                       | 51 | Zündverteiler . . . . .                  | 48    |
| Schlüssel . . . . .                       | 5     | <b>Übersetzungen — Getriebe</b> . . . . . | 46 | Zusatzschmiermittel . . . . .            | 41/42 |
| Schlußlicht — Lampe auswechseln . . . . . | 34    | — Hinterachse . . . . .                   | 46 |  |       |
|   |       | Unterbrecherkontakte — Abstand . . . . .  | 49 |  |       |

# Der Schmier- und Wartungsplan

gibt Ihnen eine Übersicht über die von uns vorgesehenen Schmier- und Wartungsarbeiten. Die regelmäßige Ausführung dieser Arbeiten durch eine autorisierte VW-Werkstatt gehört zur sachgerechten Behandlung Ihres Volkswagens. Vergleichen Sie bitte hierzu Ziffer 6 unserer Gewährleistungsbedingungen.

Jede VW-Werkstatt ist besonders bemüht, die Verkehrs- und Betriebssicherheit Ihres Volkswagens zu erhalten. Deshalb lassen Sie bitte auch den alle 5000 km fälligen Schmierdienst von Ihrem VW-Fachmann durchführen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt es sich, die Einstellung der Bremsen zusätzlich überprüfen zu lassen, wenn Sie Ihren Wagen gern sportlich oder überwiegend im Stadtverkehr fahren.

## Schmierplan

| A r b e i t e n  | W 1<br>Bei km-Stand<br>800—1200 | WS 5<br>Bei km-Stand<br>5 000, 15 000,<br>usw. | W 10<br>Bei km-Stand<br>10 000, 20 000,<br>usw. |
|--|---------------------------------|--|---|
| Motor: Öl wechseln, Ölsieb reinigen, Sichtprüfung auf Undichtigkeiten  | ×                               | ×  | ×   |
| Hinterachse und Getriebe: Ölstand prüfen, gegebenenfalls ergänzen, Sichtprüfung auf Undichtigkeiten                  |                                 |  | ×   |
| Vorderachse: Traghebellager schmieren  |                                 |  | ×   |
| Tür- und Deckelschlösser sowie Deckelscharniere: Schmieren   |                                 | ×  | ×   |
| Vergasergelenke: Ölen  |                                 |  | ×   |
| Luftfilter: Prüfen, Unterteil gegebenenfalls reinigen und neues Öl einfüllen   |                                 |  | ×   |
| Batterie: Spannung und Säurestand prüfen, gegebenenfalls destilliertes Wasser nachfüllen<br>Pole reinigen und fetten |                                 | ×  | ×   |
| Scheibenwaschanlage: Füllen  | ×                               | ×  | ×   |
| Hinterachse und Getriebe: Öl wechseln, Magnet-Ölablaßschrauben reinigen<br>Sichtprüfung auf Undichtigkeiten          | ×                               |  | Nur bei km-<br>Stand 50 000,<br>100 000 usw.    |

### Achtung!

Wird Ihr Volkswagen weniger als 10 000 km im Jahr gefahren, lassen Sie bitte die Traghebellager der Vorderachse jährlich einmal abschmieren.

Die Tür- und Deckelschlösser sollten mindestens alle 3 Monate einmal geschmiert werden.

## Wartungsplan

| A r b e i t e n  | W 1<br>Bei km-Stand<br>800—1200 | W 10<br>Bei km-Stand<br>10 000, 20 000,<br>usw.  |
|--|---------------------------------|--|
| Hinterachswellen: Kronenmuttern auf festen Sitz prüfen, gegebenenfalls nachziehen  | ×                               |  |
| Keilriemen: Prüfen, gegebenenfalls nachspannen oder ersetzen   | ×                               | ×  |
| Kraftstoffpumpe: Filter reinigen   | ×                               | ×  |
| Zündverteiler: Schmieren, Unterbrecherkontakte prüfen, gegebenenfalls ersetzen; Kontaktabstand und Zündzeitpunkt einstellen  | ×                               | ×  |
| Motor: Ventilspiel einstellen und Dichtungen für Zylinderkopfdeckel ersetzen   | ×                               | ×  |
| Zündkerzen: Reinigen, Elektrodenabstand einstellen und prüfen, Kompressionsdruck prüfen  |                                 | ×  |
| Vergaservorwärmung: Gewichtsbelastete Warmluftregelklappe prüfen   |                                 | ×  |
| Kühlluftführung: Faltenbalg prüfen   |                                 | ×  |
| Auspuffanlage: Auf Beschädigungen prüfen   |                                 | ×  |
| Kupplung: Pedalspiel einstellen  | ×                               | ×  |
| Spurstangen: Befestigung prüfen, gegebenenfalls nachziehen, Staubkappen prüfen   | ×                               | ×  |
| Achsgelenke: Staubkappen und festen Sitz der Verschlußstopfen prüfen   | ×                               | ×  |
| Obere Traghebel: Axialspiel prüfen und einstellen  |                                 | ×  |
| Vorderräder: Sturz und Vorspur prüfen  | ×                               | ×  |
| Lenkgetriebe: Spiel der Lenkrolle zur Lenkspindel prüfen und einstellen  |                                 | ×  |
| Räder: Festen Sitz der Befestigungsschrauben prüfen, gegebenenfalls Schrauben nachziehen; Reifendruck berichtigen  | ×                               |  |
| Bereifung: Auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen, Reifendruck berichtigen   |                                 | ×  |
| Bremsanlage: Leitungen, Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen. Stand der Bremsflüssigkeit prüfen, gegebenenfalls ergänzen, Fuß- und Handbremse einstellen | ×                               | ×  |
| Warneinrichtung für Bremsanlage: Schalter und Kontrollampe auf Funktion prüfen   |                                 | ×  |
| Bremsbeläge: Stärke prüfen   |                                 | ×  |
| Elektrische Anlage: Auf Funktion prüfen, Scheinwerfer einstellen   | ×                               | ×  |
| Scheibenwischerblätter: Prüfen, gegebenenfalls ersetzen  |                                 | ×  |
| Probefahrt: Fuß- und Handbremse auf Wirkung prüfen, Heizung und Leerlauf prüfen und einstellen, Frischbelüftung prüfen   | ×                               | ×  |
| Vorderradlager: Reinigen, mit Fett füllen und einstellen (einschließlich beide Bremscheiben aus- und einbauen)   |                                 | W 50<br>Nur bei km-Stand<br>50 000, 100 000 usw. |





ORIGINAL-VW-ERSATZTEILE sind die echten Ersatzteile für den Volkswagen. Sie bieten Gewähr für Paßgenauigkeit, Materialgüte und Funktionstüchtigkeit. Jedes Teil Ihres Volkswagens ist als Original-VW-Ersatzteil lieferbar. Natürlich in der gleichen Qualität wie das entsprechende Teil Ihres fabrikneuen Volkswagens. Für Original-VW-Ersatzteile gelten deshalb die gleichen Gewährleistungsbedingungen wie für fabrikneue Volkswagen. Original-VW-Ersatzteile werden in jeder VW-Werkstatt fachgerecht eingebaut.



Austauschdienst  
Exchange Service  
Service  
d'échange-standard  
Servizio rotazione  
Servicio de Canjeo  
Utbytessystem Serviço de Troca  
Ruil-Systeem

VW-AUSTAUSCHTEILE sind ebenso Ersatzteile für Ihren Volkswagen wie Original-VW-Ersatzteile. Für sie wird Gewähr wie für Original-VW-Ersatzteile geleistet. Auch sie sind in jeder VW-Werkstatt erhältlich. Dennoch, es besteht ein Unterschied: Der Preis. VW-Austauschteile sind billiger als Original-VW-Ersatzteile, aber genauso gut. Sie werden nicht neu gefertigt; es sind im Volkswagenwerk aufbereitete Teile. Deshalb müssen Sie, wenn Sie ein VW-Austauschteil haben wollen, das entsprechende alte, aufbereitbare Teil abgeben.

**Wenden Sie sich bitte in allen Reparatur-Fragen an Ihre VW-Werkstatt. Man berät Sie dort jederzeit gern. Dort ist Ihr Wagen in besten Händen.**

© 1967 Volkswagenwerk AG

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Volkswagenwerkes nicht gestattet. Alle Rechte nach dem Gesetz über das Urheberrecht bleiben dem Volkswagenwerk ausdrücklich vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

158.803.00 - Printed in Germany - 12. 67

**Bitte hier die Wartungskarte einkleben!**

