

Betriebsanleitung
für
DKW
Frontantriebwagen

Baujahr 1939 • 600 und 700 ccm



AUTO UNION A-G

CHEMNITZ, BERND-ROSEMAYER-STRASSE

Inhaltsverzeichnis

A. Die Bedienungshelpe, ihre Anordnung und Betätigung	5
A 1 Kraftstoffhahn	5
A 2 Zündschloß	5
A 3 Lichtschalter	5
A 4 Startvergaser	6
A 5 Anlasser	6
A 6 Getriebeschalthebel	6
A 7 Kupplungshelpe	8
A 8 Gashebel	8
A 9 Freilauf	9
A 10 Fußbremse	9
A 11 Handbremse	9
A 12 Fahrtrichtungsanzeiger	10
A 13 Scheibenwischer	10
A 14 Kraftstoffuhr	10
Die Bedienung in Kürze	14
Das Einfahren des neuen Wagens	14
Start, Anfahren und Schalten	14
Bergabfahren auf langen Gefällen	14
Beendigung der Fahrt	14
Öffnen und Schließen des Verdecks	15
Behebung einer Reifenpanne	20
Etwas Winterfahrpraxis	21
B. Die Betriebsmittel	23
B 1 Kraftstoff	23
B 2 Kraftstoffzusatz	23
B 3 Motorenöl	23
B 4 Mischungsverhältnis	23
B 5 — B 13 Schmiermaterial für die Kraftübertragung und das Fahrgestell	24
B 19 Sicherungen	24
B 20 Zündkerzen	24
Schmiertabelle	25
B 21 Reifenluftdruck	26
B 22 Kühlung	26
B 23 Batterie	26
C. Wartungs- und Pflegearbeiten	27
C 1 Kraftstofffilter	27
C 2 Reinigen des Vergasers	27
C 3 Reinigen des Luftfilters	27
C 4 Pflege der Zündkerzen	28
C 5 Reinigung des Motors	28
C 6 Zünd- und Lichtanlage	29
C 7 Batterie	29

C 8 Pflege der Kupplung	30
C 9 Pflege der Kraftübertragung	30
C 10 Stoßdämpfer	31
C 11 Spurkontrolle der Vorderräder	31
C 12 Lenkung	31
C 13 Pflege der Bremsen	32
C 14 Nachstellen der Bremsen	33
C 15 Pflege der Reifen	35
C 16 Pflege der Karosserie	36
C 17 Pflege des Verdecks	36
Das ist zu tun!	37

D. Der Vergaser	39
D 1 Vergasereinstellung	39
D 2 Wie reinigt man die Hauptdüse	39
D 3 LeerlaufEinstellung	42
D 4 Der Startvergaser	42
D 5 Einige Worte über den Verbrauch	43

E. Die DKW-Dynastart-Anlage	46
E 1 Spulenkasten	46
E 2 Sicherung	46
E 3 Zünd- und Lichtschalter für die Reichsklasse und Lieferwagen	48
E 4 Zünd- und Lichtschalter für Meisterklasse	49
E 5 Rote Ladekontrolllampe	49
E 6 Blaue Fernlichtkontrolllampe	49
E 7 Betätigung des Fußschalters für den Anlasser	49
E 8 Lampensatz für die Beleuchtungsanlage	50
E 9 Horn, Fahrtrichtungsanzeiger und Scheibenwischer versagen	50
E 10 Anbringung von Zusatzstromverbrauchern	51
E 11 Kontrolle der Lichtanlage und der ZündEinstellung	52

F. Ratgeber für die Praxis	53
F 1 Der Motor springt nicht an	53
F 2 Der Motor läuft unregelmäßig	54
F 3 Was sagt das Zündkerzengesicht?	55
F 4 Der Motor bleibt plötzlich stehen	56
F 5 Scheinwerfer brennen nicht einwandfrei	57
F 6 Batterie hält keine Spannung	57
F 7 Maschinensicherung durchgebrannt	57
F 8 Batterie-Ladekontrolllampe verlischt nicht	57

Technische Einzelheiten	58
DKW-Autozubehör	60
Schmierpläne	63/65
Arbeitsschema des DKW-Zweitaktmotors mit Umkehrspülung Falblatt	





Zweitakt-Freunde

Mainz

e.V.

Bild 1. Kraftstoffhahn und Filter

H Haupthahn

R Reservehahn

A. Die Bedienungshebel, ihre Anordnung und Betätigung

Wir bitten Sie, vor Antritt der ersten Fahrt diese Angaben über Bedienungshebel und Betriebsmittel zu lesen. Sie ersparen sich dadurch Lehrgeld und Rückfragen. Die Hebelanordnung ist grundsätzlich bei allen Wagenmodellen gleich und weist nur kleine Abweichungen auf, die in den Bildern 3–5 deutlich erkennbar sind.

A 1 Kraftstoffhahn

Man öffnet zuerst die Hauptleitung des Kraftstoffhahnes = rechter Knebel mit dem Kennzeichen **H**. Bleibt der Motor wegen Kraftstoffmangels stehen, dann schaltet man durch Linksdrehen den zweiten Knebel mit dem Kennzeichen **R** ein. Es steht dann noch eine Kraftstoffreservemenge für ca. 20 km zur Verfügung. Wird der Wagen längere Zeit außer Betrieb gesetzt, ist es zweckmäßig, den Kraftstoffhahn zu schließen. Nach dem Tanken darf man nicht vergessen, den Reservehahn **R** durch Rechtsdrehen zu schließen, damit die Kraftstoffreservemenge wieder gesichert ist.

A 2 Zündschloß

Nun setzt man den Zündschlüssel in das Zündschloß an der Armaturentafel ein, drückt ihn vollständig in den Schalter und dreht ihn nach rechts. Der Anschluß der Zündspulen an die Batterie wird durch Aufleuchten einer roten Lampe an der Armaturentafel angezeigt. Leuchtet die rote Lampe nicht auf, so finden Sie im „Ratgeber für die Praxis“ auf S. 53 die Fehler aufgeführt, die in diesem Fall vorliegen können.

A 3 Lichtschalter

Der Lichtschalter für die Scheinwerfer ist mit dem Zündungsschalter zusammengebaut. Durch Linksdrehen wird das Parklicht, durch Rechtsdrehen das Fahrtlicht eingeschaltet. Die Wechselschaltung vom vollen Licht zum abgeblendeten Licht wird bei der Reichsklasse durch weiteres Rechtsdrehen, bei den Meisterklassewagen durch einen eigenen Fußschalter durchgeführt.



Beim Ausschalten des Fernlichtes ist beim Reichsklasse-Schalter der Zündschlüssel etwas einzudrücken, damit die Schalterarretierung freigegeben wird.

An der Armaturentafel befindet sich eine blaue Fernlicht-Kontrolllampe, die durch ihr Aufleuchten anzeigt, daß das volle Licht (Fernlicht) eingeschaltet ist (E 6).

A 4 Startvergaser

Vor dem Anlassen zieht man den Bedienungsknopf des Startvergaser (Aufschrift S) heraus. Dieser Knopf ist nach dem Start unbedingt wieder voll einzudrücken; während der Fahrt darf er nicht herausgezogen werden.

A 5 Anlasser

Durch Niedertreten des rechts seitlich neben dem Gashebel liegenden Anlasserschaltknopfes wird der elektrische Anlaßmotor in Tätigkeit gesetzt und der Motor angeworfen. Sollte der Motor nach mehrmaliger kurzer Betätigung des Starterknopfes nicht anspringen, so gehe man nach den im „Ratgeber“ gegebenen Anweisungen vor. Vor Betätigung des Anlassers überzeuge man sich, daß der Getriebeschalthebel auf Leerlauf steht, was sofort daran erkennbar ist, daß der Griff des Schalthebels senkrecht nach unten zeigt.

A 6 Getriebeschalthebel

Nachdem der Motor angesprungen ist, löse man die Handbremse vollständig, trete dann den Kupplungshebel ganz zu Boden und schalte nun den ersten Getriebegang ein, indem man den Schalthebel ganz zu sich heranzieht und dann nach links drückt. Läßt sich diese Schaltungsbewegung nicht mühelos durchführen, so wende man keine Gewalt an, sondern bringe den Schalthebel wieder in die Leerlaufstellung, lasse den Kupplungshebel nochmals los und drücke ihn wieder vollständig nach dem Boden an; das Einschalten des 1. Ganges wird sich dann geräuschlos und ruckfrei durchführen lassen. Nun hebe man langsam den linken Fuß hoch, kuppel dadurch ein und stelle damit die Verbindung vom Motor zu den Antriebsrädern her. Da nun der Motor Arbeit leisten muß, ist es nötig, gleichzeitig auch etwas mehr Gas zu geben, da ja sonst der Motor stehenbleibt. Nach etwa 5 m Fahrt trete man die Kupplung nochmals vollständig aus und

schalte, während man den Gashebel losläßt, auf den 2. Gang. Dazu muß man den Schalthebel von der linken Stellung des 1. Ganges nach rechts in die Leerlaufstellung drücken, den Schalthebel dann etwas nach vorn schieben (was durch eine eingebaute Feder unterstützt wird) und nun nach der anderen Seite, also nach rechts, in die Stellung des 2. Ganges bringen. Nun lasse man den Kupplungshebel los und gebe gleichzeitig wieder Gas. Der Schaltvorgang ist sehr einfach durchzuführen, da ja die Entfernung vom Lenkrad zum Schalthebel

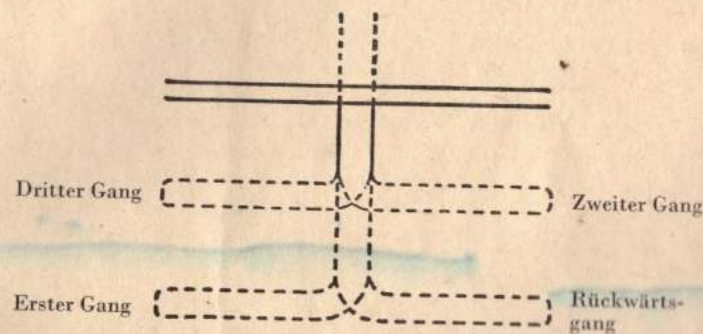


Bild 2. Getriebeschalthebel

beim Frontantriebswagen viel geringer ist als bei den sonst üblichen Schalthebeln bei Direktschaltung. In der ersten Zeit achte man besonders darauf, daß man beim Schalten vom 1. Gang auf Leerlauf nicht in der gleichen Ebene weiterdrückt und dadurch den Rückwärtsgang einschaltet.

Nach ca. 30 m Fahrstrecke kuppel man nochmals vollständig aus und schwenke nun einfach den Schalthebel nach links in die Stellung des 3. Ganges herüber. Während der Fahrt wird die Geschwindigkeit des Wagens mit dem Gashebel verändert. Wird man im Stadtverkehr durch Kolonnenfahren gezwungen, seine Geschwindigkeit unter 20–30 km zu verlangsamen, so schalte man wieder unter Betätigung der Kupplung auf den 2. Gang zurück. Muß man an einer Straßenkreuzung oder engen Stelle längere Zeit warten, so trete man während dieser Wartepause nicht den Kupplungshebel nieder, sondern bringe den Schalthebel auf Leerlauf.

Vor dem Einschalten des Rückwärtsganges muß der Wagen vollständig zum Stillstand gekommen sein.



A 7 Kupplungshebel

Um ein bequemes und ruhiges Schalten des Getriebes zu erreichen, ist es notwendig, den Kupplungshebel stets bis zu seinem vollen Anschlag auszutreten und nicht nur halb zu betätigen. Bei tiefen Temperaturen ist es empfehlenswert, abends bei Außerbetriebsetzung des Wagens, also bei noch warmem Motor, den Gang einzuschalten, den man zum Starten früh benötigt und dann früh während des Startens die Kupplung gleichzeitig mit auszutreten. Beim Umschalten am Berg, also beim Zurückschalten vom 3. auf den 2. Gang, ist es vorteilhaft, doppelt zu kuppeln. Man kuppel dabei aus, schalte nun unter teilweiser Zurücknahme des Gashebels auf Leerlauf, lasse den Kupplungshebel schnell wieder los, trete wieder voll aus und schalte nun auf den 2. Gang. Man kann dadurch bedeutend ruhiger schalten. Der linke Fuß darf während der Fahrt niemals auf dem Kupplungshebel ruhen. Die Kupplung wird nur zum Anfahren, zum Schalten und kurz bevor der Wagen zum Stillstand kommt, keinesfalls aber in Kurven und kurz vor der Spitze einer Steigung, um das Umschalten zu ersparen, betätigt.

A 8 Gashebel

Beim Anfahren und Beschleunigen wird der Gashebel nicht einfach voll durchgetreten, sondern nur mit entsprechender Anpassung an die zunehmende Geschwindigkeit des Wagens. Das Fahrzeug kommt dadurch viel schneller auf die gewünschte Geschwindigkeit. Eine Steigung wird, wenn hierzu die Möglichkeit gegeben ist, mit Schwung angefahren; wenn dann die Geschwindigkeit sinkt, wird der Gashebel etwas zurückgenommen, wodurch der Motor besser zieht als bei Vollgas. Beim Befahren längerer gerader Strecken, z. B. der Reichsautobahn, ist es hinsichtlich Leistung nur ein geringer Unterschied, für einen wirtschaftlichen Verbrauch jedoch wesentlich, daß man den Gashebel nicht vollständig bis zum Anschlag durchtritt. Der wirtschaftliche Fahrbereich liegt vielmehr bei einer Gashebelstellung zwischen $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ des Gashebelweges. Man gewöhne sich auch an, den Gashebel nicht in einer festen Stellung zu halten, sondern spiele etwas mit dem Hebel, d. h. man wechsele manchmal dessen Stellung. Beim Schalten von einem niederen auf einen höheren Getriebegang wird der Gashebel vollständig freigegeben, beim Zurückschalten von einem höheren auf einen niederen Gang jedoch ca. $\frac{1}{3}$ durchgetreten (gleichzeitig zwischenkuppeln, s. A 7), da ja in diesem Falle der Motor eine höhere Drehzahl erreichen muß und dazu eine Gaszufuhr braucht.

A 9 Freilauf

Das Einschalten des Freilaufes erfolgt durch Herunterdrücken des kleinen Hebels unten an der Lenksäule. Das Einschalten ist ohne weiteres möglich, also ohne die Kupplung und ohne den Gashebel zu benützen. Das Ausschalten des Freilaufes, also das Sperren desselben, erfolgt, indem man den Handhebel nach oben drückt. Das Sperren des Freilaufes wird durchgeführt, indem man etwas Gas gibt, also den Motor beschleunigt. Das Schalten der Gänge ändert sich bei eingeschaltetem Freilauf nicht. Es muß also das Getriebe genau so — wie vorher beschrieben — bedient werden. Wenn der Freilauf bei Straßenkreuzungen, Bahnübergängen oder bei Einlauf in eine Kurve in Tätigkeit tritt, d. h. wenn der Wagen mit freier Bewegungsenergie rollt, so darf beim Wiedergasgeben nicht einfach rücksichtslos voll durchgetreten werden, sondern nur ungefähr bis zu der Gashebelstellung, die der vorhandenen Wagengeschwindigkeit entspricht. Man fahre soviel wie möglich mit eingeschaltetem Freilauf; nur bei längerem Bergabwärtsfahren und beim Abstellen des Wagens im Gefälle sperrt man den Freilauf, um einerseits mit dem Motor bremsen zu können, andererseits aber den Wagen durch Einschalten eines Getriebeganges außer mit der Handbremse noch gegen Abrollen zu sichern.

A 10 Fußbremse

Die Fußbremse wirkt auf alle 4 Räder und soll nicht zu plötzlich betätigt werden, da sonst die Räder blockieren. Stark abgebremste Räder bringen den Wagen schneller zum Halten als blockierte Räder, die außerdem bei glatter Straße ein Rutschen und Schleudern des Fahrzeuges herbeiführen können. Man gewöhne sich auch an, dort, wo mit dem plötzlichen Auftauchen eines Hindernisses zu rechnen ist, z. B. an Straßengabelungen oder -kreuzungen, den rechten Fuß gleich vom Gas auf den Bremshebel herüberzunehmen, um im Falle einer plötzlichen Gefahr, sei es durch einen unachtsamen Fußgänger oder Radfahrer, auf schnellstem Wege durch Niedertreten des Bremshebels den Wagen zum Stillstand bringen zu können.

A 11 Handbremse

Die Handbremse befindet sich zwischen den beiden Vordersitzen; ihre Anordnung ermöglicht ebenso wie die Lage des Getriebebeschalthebels ein unbehindertes Ein- und Aussteigen des Fahrers nach der sicheren



rechten Straßenseite. Die Handbremse besitzt oben einen Arretierungs-knopf, der vor der Betätigung der Handbremse einzudrücken ist. Vor dem Start ist stets zu prüfen, daß die Handbremse vollständig gelöst ist.

Beim Verlassen des Wagens ist derselbe stets mit der Handbremse gegen Abrollen zu sichern. Beim Abstellen im Gefälle ist der Wagen außerdem durch Einschalten des 1. oder Rückwärtsganges bei gesperrtem Freilauf zu sichern.

A12 Fahrtrichtungsanzeiger

Der Schalter für den Fahrtrichtungsanzeiger befindet sich an der Armaturentafel in günstiger Lage in Nähe des Lenkrades. Er muß vom Fahrer vor jeder Fahrtrichtungsänderung betätigt werden. Damit das Zurückschalten nicht vergessen wird, ist bei Wagen, welche die Fahrtrichtungsanzeiger nicht im Blickfeld des Fahrers haben, am Schalter eine rote Meldelampe angeordnet, die den Fahrer an das Zurückschalten mahnt.

A13 Scheibenwischer

Der Schalter für den Scheibenwischer befindet sich direkt am Wischermotor-Gehäuse.

A14 Kraftstoffuhr

Am Zifferblatt der Kraftstoffuhr bei Reichsklasse-Spezial befindet sich ein kleiner Bedienungsknopf, der herauszuziehen und dann loszulassen ist; der Zeiger zeigt dann den jeweiligen Tankinhalt an. Der Knopf ist nicht einzudrücken, er geht von selbst zurück. Bei der Meisteklasse und den Luxus-Modellen ist eine mechanische Kraftstoffuhr mit Daueranzeige eingebaut.

Mainz

e.V.

Über die Anordnung der Bedienungshebel in den verschiedenen Modellen geben die nachfolgenden Abbildungen genau Aufklärung

Est. 2015

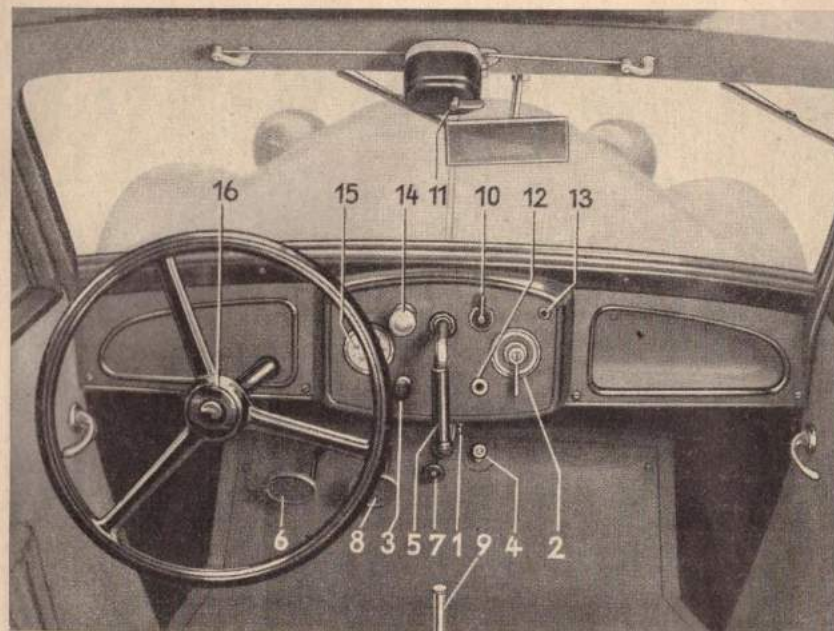


Bild 3. Armaturentafel und Bedienungshebel bei Reichsklasse- und Lieferwagen

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 = Kraftstoffhahn | 10 = Fahrtrichtungsanzeiger |
| 2 = Zünd- und Lichtschalter | 11 = Scheibenwischer |
| 3 = Startvergaserknopf | 12 = Batterieladepkontrolllampe |
| 4 = Anlasser-Fußschalter | 13 = Fernlichtkontrolllampe |
| 5 = Getriebe-Schalthebel | 14 = Armaturentafel-Beleuchtung |
| 6 = Kupplungshebel | 15 = Geschwindigkeitsmesser und Kilometerzähler |
| 7 = Gashebel | 16 = Signalknopf |
| 8 = Fußbremshebel | |
| 9 = Handbremshebel | |



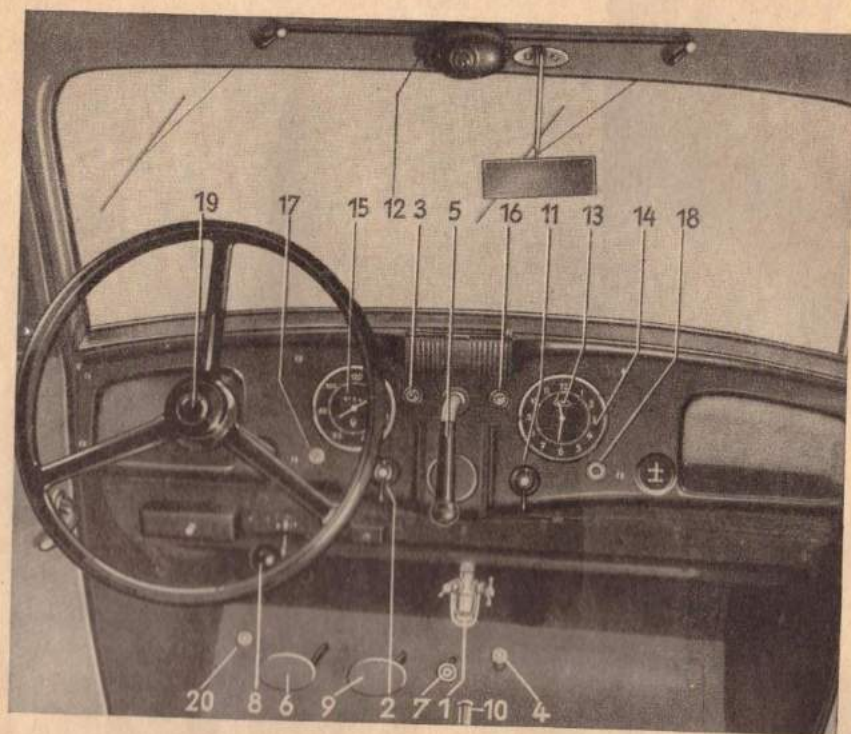


Bild 4. Armaturentafel und Bedienungshebel
bei Meisterklassewagen

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 = Kraftstoffhahn | 12 = Scheibenwischer |
| 2 = Zünd- und Lichtschalter | 13 = Kraftstoffuhr |
| 3 = Startvergaser | 14 = Zeituhr |
| 4 = Anlasser-Fußschalter | 15 = Geschwindigkeitsmesser und Kilometerzähler |
| 5 = Getriebe-Schalthebel | 16 = Armaturentafel-Beleuchtung |
| 6 = Kupplungshebel | 17 = Fernlichtkontrollampe |
| 7 = Gashebel | 18 = Batterieladepkontrollampe |
| 8 = Freilaufhebel | 19 = Signalknopf |
| 9 = Fußbremshebel | 20 = Fußabblendschalter |
| 10 = Handbremshebel | |
| 11 = Abblendschalter | |

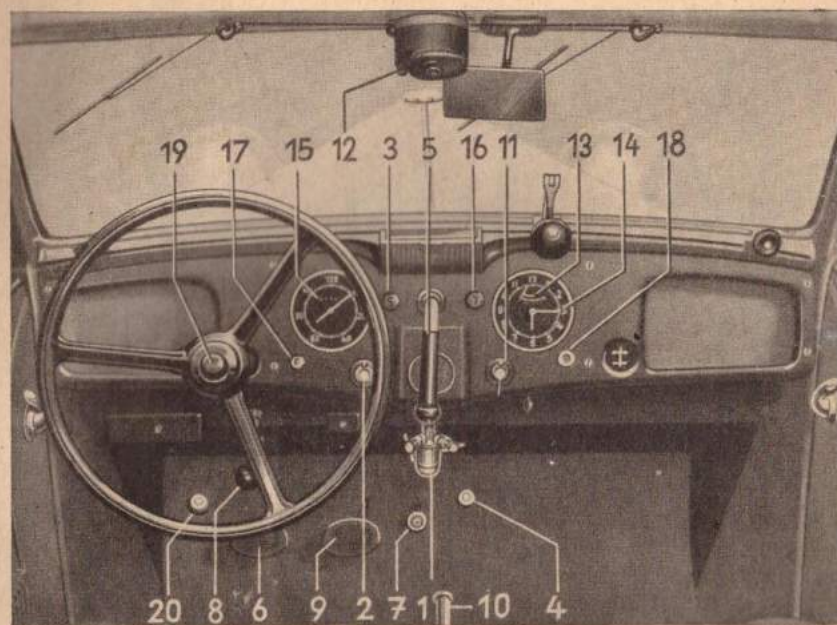


Bild 5. Armaturentafel und Bedienungshebel
bei Luxus-Zweisitzer und Viersitzer-Cabrio

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 = Kraftstoffhahn | 12 = Scheibenwischer |
| 2 = Zünd- und Lichtschalter | 13 = Kraftstoffuhr |
| 3 = Startvergaser | 14 = Zeituhr |
| 4 = Anlasser-Fußschalter | 15 = Geschwindigkeitsmesser und Kilometerzähler |
| 5 = Getriebe-Schalthebel | 16 = Armaturentafel-Beleuchtung |
| 6 = Kupplungshebel | 17 = Fernlichtkontrollampe |
| 7 = Gashebel | 18 = Batterieladepkontrollampe |
| 8 = Freilaufhebel | 19 = Signalknopf |
| 9 = Fußbremshebel | 20 = Fußabblendschalter |
| 10 = Handbremshebel | |
| 11 = Abblendschalter | |



Die Bedienung in Kürze:

Das Einfahren des neuen Wagens

In der ersten Zeit, das sind etwa 2000 km, beansprucht der Wagen eine gewisse Rücksichtnahme, die in einer Geschwindigkeitsbegrenzung zum Ausdruck kommt. Fahren Sie sinngemäß wechselnd im Bereich vom

1. Gang 10–15 km, 2. Gang 15–30 km, 3. Gang 30–55 km.

Um ein Überschreiten dieser Geschwindigkeit möglichst zu verhindern, ist der Vergaser gedrosselt. — Nach Beendigung der Einfahrzeit, das sind etwa 2000 km, lasse man diese Drosselung unbedingt von dem zuständigen DKW-Händler entfernen.

Start, Anfahren und Schalten

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Kraftstoffhahn öffnen A 1 | 5. Getriebeschaltung A 6 |
| 2. Zündung einschalten A 2 | 6. Kupplung A 7 |
| 3. Startvergaser betätigen A 4 | 7. Gashebel A 8 |
| 4. Anlasser betätigen A 5 | |

Die Betätigung von Kupplungs-, Schalt- und Gashebel ist in den Absätzen A 6, A 7 und A 8 beschrieben.

Bergabfahren auf langen Gefällen

Beim Befahren längerer Gefällstrecken im Gebirge, die starkes Bremsen erfordern, soll der Motor zur Unterstützung der Bremsen herangezogen werden. Zu diesem Zweck ist bei gesperrtem Freilauf auf den 2. bzw. 1. Gang zurückzuschalten, die Zündung auszuschalten und der Gashebel voll durchzutreten. In kürzeren Abständen ist jeweils das Gas wegzunehmen und die Zündung kurz ein- und wieder auszuschalten. — Die Geschwindigkeit des Fahrzeuges soll dabei 30 km im 2. und 15 km im 1. Gang nicht überschreiten, um zu hohe Drehzahlen des Motors zu vermeiden.

Beendigung der Fahrt

Vor dem letzten Meter Auslauf des Wagens trete man die Kupplung aus und schalte auf Leerlauf. Bei Verlassen des Wagens ist stets die Zündung auszuschalten und der Zündschlüssel abzuziehen. Das ist nicht nur polizeiliche Vorschrift, sondern verhindert auch, daß der Zündschlüssel in Betriebsstellung steckenbleibt, wodurch sich die Batterie in kurzer Zeit entladen kann.

Öffnen und Zusammenlegen des Verdecks bei Reichs- und Meisterklasse

Bei den Cabrio-Ausführungen der Reichs- und Meisterklasse ist beim Öffnen und Zusammenlegen des Verdecks wie folgt zu verfahren:



Bild 6

Nach Öffnen der beiden rechts- und links seitlich liegenden Klappverschlüsse klappt man die Verdeckspannleiste hoch und nimmt den vorderen Haltespiegel aus der Verdeckspannleiste heraus.



Bild 7

Nun zieht man an dem Haltespiegel die Verdeckplane nach rückwärts über den Wagen weg und entfernt die beiden Verdeckstangen; dabei ist darauf zu achten, daß die vordere und hintere Verdeckstange von verschiedener Größe sind und später entsprechend wieder zusammengesetzt werden müssen, da sonst das Verdeck nicht glatt gespannt wird.



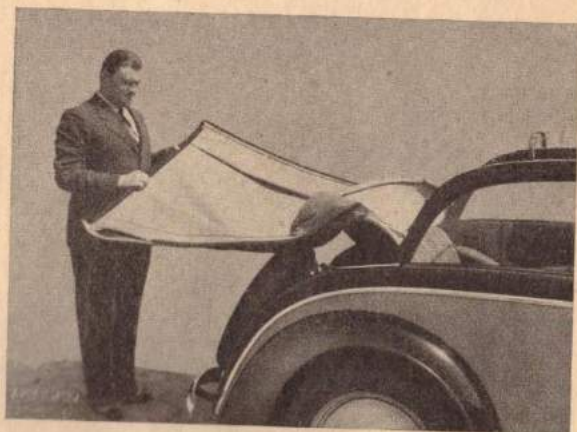


Bild 8

Nun wird das Verdeck nach hinten durchgespannt, nachdem man sich überzeugt hat, daß das Rückfenster richtig auf die Verdeckrückwand zu liegen kommt. Zur Schonung des Verdeckes empfiehlt es sich, eine Filzplatte zwischen Fenster und Verdeckklappe zu legen.



Bild 9

Jetzt legt man die Verdeckfüllpolster innen in die feste Verdeckrückwand ein und faltet die Verdeckplane halb zusammen, so daß der Haltespiegel seitlich auf den Füllpolstern der hinteren Verdeckklappe aufliegt.



Bild 10

Nachdem man die Ecken rechts und links zu zwei Drittel eingeschlagen hat, faltet man zuerst die Spitze nach vorn um und legt das Verdeck so zusammen, daß die Vorderkante des eingefalteten Zipfels



Bild 11

etwas über die Haltespiegel herausragt.





Bild 12

Nachdem man die Vorderkante des so gefalteten Verdecks um den Haltespiegel herumgelegt hat,



Bild 13

befestigt man das Verdeck mit den beigelegten Riemen, wobei darauf zu achten ist, daß der Haltespiegel festgelegt ist. Der Riemen muß bei heruntergeklapptem Verdeck auf der festen Verdeckrückwand aufliegen und nicht auf dem Verdeckstoff (Falte). Durch Verwendung einer Filzdecke wird ein Scheuern des Verdecks verhindert.

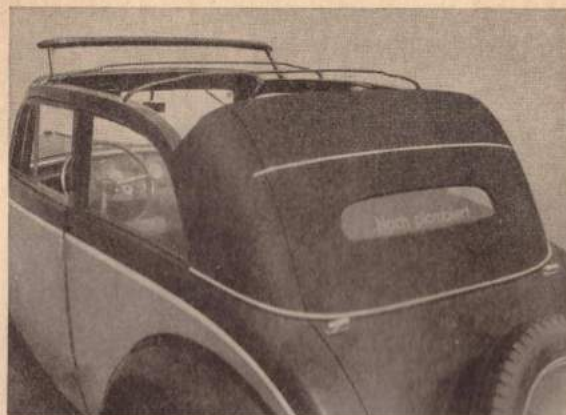


Bild 14

Das Aufstellen des Rückfensters beim Zusammenlegen des Verdecks ist falsch, weil das Fenster in dieser Stellung das Verdeck durchscheuern kann.



Bild 15

Das Fenster muß in waagerechte Lage gebracht werden, so daß es abschließt.



Öffnen und Schließen des Verdecks bei den Luxus-Cabriolet-Ausführungen

Öffnen:

1. Beide Seitenfenster zur Hälfte herunterkurbeln.
2. Die beiden Verdeckspannhaken oben links und rechts an der Frontfensterscheibe durch Nachobendrücken und Zurückziehen öffnen.
3. Die beiden außen liegenden Spannbrücken links und rechts eindrücken (nur bei Luxus-Vier-Sitzer) und nun das Verdeck, wenn zwei Personen zur Verfügung stehen, links und rechts zurückdrücken, bei einer Person von der Mitte des Wagens aus nach rückwärts drücken.
4. Die beiden seitlichen Aufpolster im Verdeck etwas nach innen schlagen, damit die Verdeckspriegel eng aneinander liegen, und
5. Verdeck unbedingt bei längerer Fahrt mit Riemen sichern, damit es nicht arbeiten kann und abgewetzt wird.

Schließen:

1. Beide Seitenfenster zur Hälfte herunterkurbeln.
2. Verdeck am besten durch zwei Personen nach vorn klappen.
3. Seitliche Spannbrücken außen einklemmen (nur bei Luxus-Vier-Sitzer) und
4. erst dann die im Innern der Karosserie liegenden oben an der Frontfensterscheibe links und rechts befindlichen Spannhaken anhängen und das Verdeck dann durch diese abschließen.

Behebung einer Reifenpanne

Eine Reifenpanne ist heute keine schwierige Angelegenheit mehr. Schlagartiges Ausgehen der Luft gehört zu den Seltenheiten, und bei einem langsamen Ausgehen der Luft merkt man ja plötzlich, wenn es an den Vorderrädern vorkommt, wie die Lenkung schwerer geht, während sich eine Reifenpanne an den Hinterrädern in einem gewissen „Schwimmen“ des Wagens äußert. Hat man das Gefühl, daß ein Reifen Luft verliert, so ist es besser, auszusteigen und die Reifen zu prüfen, als längere Zeit mit einem halb oder viertel leeren Reifen zu fahren, weil dann die Gefahr, daß der Schlauch verletzt und der Reifen zerstört wird, größer ist. Bei einer Reifenpanne fährt man möglichst knapp an die rechte Straßenseite heran, um nicht andere Wegebenutzer während der Behebung der Reifenpanne zu stören. — Nun zieht man zunächst die Handbremse fest an. Auf der linken Seite unter der Motor-

haube befindet sich der Werkzeugkasten mit Werkzeug und Wagenheber. Man entfernt nun zunächst mit dem zum Werkzeug gehörenden kleinen Schraubenzieher die Radschutzkappe und löst — solange das Rad also noch am Boden steht — mit dem Radmutter Schlüssel die vier großen Radmutter durch Linksdrehen. Man macht dies an dem noch am Boden befindlichen Rad, weil man dadurch einen besseren Halt hat. Nun setzt man den Wagenheber an, und zwar befinden sich an diesem zwei Hebearme, je einer für die Vorder- bzw. Hinterachse. Der untere Arm, das ist der der Kurbel gegenüberliegende, ist mittels Rasten verstellbar, wodurch ein genaues Anpassen an die Höhe des in Frage kommenden Fahrgestellteiles möglich ist. Der Wagenheber ist an der Vorderachse knapp am Rad unter dem Lenker anzusetzen, damit dieses auch vollständig vom Boden freikommt. An der Hinterachse sind besondere Stützfüße für den Wagenheber vorgesehen. Die Kurbel zum Wagenheber mit der Verlängerungsstange befindet sich im Wagen selbst unten am Boden vor den Vordersitzen. Man schraubt nun den Wagenheber mit der Kurbel soweit heraus, daß das luftleere Rad, von der Decke aus gerechnet, ca. 7 cm vom Boden freikommt, da man ja sonst das luftgefüllte Ersatzrad nicht aufsetzen kann. Nun löst man das Reserverad von seinem rückwärtigen Haltesitz, dreht dann die gelockerten Befestigungsmutter von dem defekten Rad vollständig ab und wechselt die beiden Räder gegeneinander aus. Nun schraubt man mit der Hand zuerst die Befestigungsmutter fest und zieht sie dann kreuzweise mit dem Radmutter Schlüssel leicht nach. Darauf wird der Wagenheber wieder heruntergeschraubt. Wird das Rad dann am Boden belastet, so werden die Mutter wieder über Kreuz fest angezogen. Darauf wird das Reserverad an dem hinteren Haltesitz angebracht und die Radzierkappe aufgedrückt.

Ist man gezwungen, an einer Gefällstrecke Reifen zu wechseln, so ist es zweckmäßig, den Wagen, vor allem bei Hinterraddemontage, außer mit der Handbremse und dem gesperrtem 1. Gang noch mit einem kräftigen Stein gegen Abrollen zu sichern (hierzu auch Abb. 22).

Etwas Winterfahrpraxis

Der Winter bereitet dem Kraftfahrer keine Schwierigkeiten mehr, doch gibt es gewisse Winke aus der Praxis, die das Fahren noch erleichtern. Zunächst einmal das Starten. Die Arbeit des Anlaßmotors kann man wesentlich unterstützen, indem man die Kupplung vollständig austritt. Natürlich darf nicht während des Startens das Licht eingeschaltet werden. Es ist auch zweckmäßig, den Anlaßmotor einige Male kurz zu betätigen, ohne dabei die Zündung einzuschalten, dann einen Augenblick zu warten und den Anlasser nochmals bei einge-



schalteter Zündung und herausgezogenem Startvergaserknopf zu betätigen. Der Motor wird dann viel schneller anspringen. Die Batterie muß vor Eintritt der kalten Witterung einmal durchgesehen werden, wie dies ja in dem Absatz C 7 beschrieben ist. Man braucht auch eine Winterausrüstung für den Wagen, z. B. ein Kühlerschutzmittel, damit das Kühlwasser nicht einfriert, eine Kühlerhaube, damit der Motor und das Kühlwasser nicht zu kalt bleiben, passende Schneeketten, selbstverständlich auf **beiden** Vorderrädern. Nur ein Rad mit der Schneekette zu versehen, ist zwecklos und gefährlich. Eine Frostschutzscheibe sichert stets klare Sicht bei Nebel und Kälte (s. „DKW-Zubehör“, Seite 61).



B. Die Betriebsmittel

B 1 Kraftstoff

Wir empfehlen, einen Markenkraftstoff, und zwar Benzin, zu verwenden. Wird ein Benzin-Benzol-Gemisch, das bei normaler Belastung jedoch nicht notwendig ist, verwendet, so darf weder an der Vergaser- noch an der Zündzeitpunkteinstellung eine Änderung vorgenommen werden. Ein häufiger Wechsel der Betriebsmittel ist nicht ratsam.

B 2 Kraftstoffzusatz

Wir stellen Ihnen anheim, während der Einlaufzeit, das sind 2000 km, Auto-Kollag zuzusetzen, und zwar im Höchstmaß 10 ccm für eine Tankfüllung.

B 3 Motorenöl

Wir empfehlen die Verwendung eines Qualitätsöles wie SHELL AUTOOEL 4 X, das wir in eingehenden Werksversuchen erprobt und für diesen Schmierzweck als besonders geeignet befunden haben.

B 4 Mischungsverhältnis

Unter Mischungsverhältnis ist der Zusatz von Öl zum Kraftstoff in bestimmter Menge zu verstehen. Das Mischungsverhältnis für die DKW-Frontantriebwagen ist sowohl für die Einfahrzeit als auch für den Dauerbetrieb 1 : 25, d. h. man mischt 25 Liter Kraftstoff mit einem Liter Öl. Da der Tank 32 Liter faßt, so kann man mit Hilfe der Reservehahnstellung stets den Tank ziemlich leerfahren, dann jeweils 25 Liter Kraftstoff tanken und so auf die volle Ölzusatzmenge von 1 Liter kommen. Bei der Herstellung der Mischung vermischt man 1 Liter Öl mit 5 Liter Kraftstoff, mischt beides gut in einem sauberen Gefäß, das an allen Tankstellen vorrätig ist, und füllt dann die für die Erreichung des richtigen Mischungsverhältnisses noch nötige Kraftstoffmenge direkt aus der Kraftstoffpumpe in den Tank.



B 5 - B 18 Schmiermaterial für die Kraftübertragung und das Fahrgestell

Ebenso wie der Motor müssen die Organe der Kraftübertragung regelmäßig mit dem richtigen Schmiermaterial versehen werden. Freilauf, Antriebskette, Kupplung, Getriebe und Ausgleichgetriebe sind zu einem Schmierraum zusammengefaßt. Als Schmiermaterial ist nur ein Qualitätsschmiermittel, wie eine Mischung bestehend aus $\frac{2}{3}$ SHELL Ambroleum und $\frac{1}{3}$ SHELL AUTOOEL 3 X zu verwenden. Diese Mischung ist im Handel bereits fertig unter der Bezeichnung „SHELL AUTOOEL - Ambroleum - Getriebemischung“ erhältlich. Durch zu steifes Material tritt ein Kleben der Kupplung ein, und bei zu dünnflüssigem Material rutscht die Kupplung.

Die Einfüllöffnung befindet sich am Schalturm und ist nach Zurückschlagen der linken Motorhaubenseite zugänglich. Die benötigte Einfüllmenge beträgt $2\frac{1}{4}$ Liter bei vollständig geleertem Getriebe. Nach den ersten 3000 km und dann alle 12 000 km soll das Getriebe bei warmem Motor nach Öffnung der untenliegenden Ablassschraube entleert und mit Spüloel ein- bis zweimal durchgespült werden. Es bleibt dabei ein Rest von unverbrauchtem Schmiermaterial zurück, so daß die Nachfüllmenge nur ca. 1,5–1,75 kg beträgt. Das Einfüllen kann durch Laufenlassen des Motors erleichtert werden.

Wichtige Organe der Kraftübertragung sind auch die Frontantriebsgelenke, die alle 6000 km nach den Vorschriften des Schmierplanes abzuschmieren sind.

Über die übrigen Schmierstellen am Fahrgestell sowie über Schmiermaterial und die Schmierzeit nach km gibt Ihnen die Schmiertabelle genau Aufschluß. Sie wollen den Wagen alle 1–2 Wochen, je nach der gefahrenen Wegstrecke, abschmieren lassen.

B 19 Sicherungen

Lage der Sicherungen und deren Amp.-Zahlen finden Sie unter E 2.

B 20 Zündkerzen

Die richtige Zündkerze für den DKW-Frontantriebswagen ist Bosch DM 175 T 1 oder Beru 190 a 1. Kerzen mit niedrigeren Glühwerten dürfen nicht verwendet werden. Die Kerzen sind laut Absatz C 4 zu pflegen und nach der genannten Laufzeit auszuwechseln.



Schmiertabelle

Nr.	Bezeichnung der Schmierstelle	Man verwende ein Qualitäts-Schmiermittel wie:	Schmierzeit in km
B 1-B 4	Motor	SHELL AUTOOEL 4 X	—
B 5	Getriebe Freilauf Ausgleich-Getriebe	$\frac{2}{3}$ SHELL Ambroleum + $\frac{1}{3}$ SHELL AUTOOEL 3 X	3000
B 6	Antriebsgelenke (rechts und links)		
Sind die Gummistulpen der Gelenke einmal völlig entleert worden, so ist jede Stulpe mit 450 g SHELL Hochdruckschmierfett Rot und 30 g SHELL AUTOOEL 4 X zu füllen			
B 7	Lenkgetriebe	SHELL Getriebeoel HDS	6000
B 8	Vorderfederbolzen	„ „ „	1000
B 9	Vorderrad-Lenker-Bolzen	„ „ „	1000
B 10	Spurstangen	„ „ „	1000
B 11	obere und untere Schwenklagerbüchsen	„ „ „	1000
B 12	Hinterradlager	SHELL Hochdruckschmierfett Rot	12000
B 13	Fuß- und Handbremswelle	SHELL Getriebeoel HDS	1000
B 14	Wagenfedern	Caramba	3000
B 15	Bremsschläuche	SHELL Getriebeoel HDS	12000
B 16	Bremshebel-Gleitflächen	SHELL Hochdruckschmierfett Rot	12000
B 17	Tachometerkabel	„ „ „	12000
B 18	Stoßdämpfer	Boge-Stoßdämpfer-Spezialöl	6000

SHELL Getriebeoel HDS kann für B 8–B 11 auch durch SHELL Hochdruckschmierfett Rot ersetzt werden. (Möglichst nicht für Lenkgetriebe B 7!)



B21 Reifenluftdruck

Der richtige Luftdruck in den Reifen ist für sichere Straßenlage des Fahrzeuges und lange Lebensdauer der Bereifung wichtig. Er muß alle 1000 km (ca. alle 8 Tage) kontrolliert werden.

		vorn	hinten
Reichsklasse-Viersitzer	mit 4 Personen	1,8 at	2,0 at
Reichsklasse-Viersitzer	mit 2 Personen	1,8 at	1,6 at
Reichsklasse-Zweisitzer	mit 2 Personen	1,8 at	1,6 at
Meisterklasse-Viersitzer	mit 4 Personen	1,5 at	1,8 at
Meisterklasse-Viersitzer	mit 2 Personen	1,5 at	1,5 at
Meisterklasse-Zweisitzer	mit 2 Personen	1,5 at	1,5 at
Meisterklasse-Zweisitzer	mit 4 Personen	1,5 at	1,8 at
Luxus-Viersitzer-Cabrio	mit 4 Personen	1,5 at	1,8 at
Luxus-Viersitzer-Cabrio	mit 2 Personen	1,5 at	1,5 at
Luxus-Zweisitzer-Cabrio		1,5 at	1,6 at
Lieferwagen		1,5 at	2,2 at

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mindestluftdrücke, die nicht unterschritten werden dürfen.

B22 Kühlung

Vor Antritt der Fahrt, mindestens aber einmal wöchentlich, ist die Kühlerverschraubung zu öffnen und der Kühlwasserstand auf richtige Höhe, d. s. 3 cm unter Einfüllöffnung, zu kontrollieren und nötigenfalls sauberes Wasser, am besten kalkfreies Regenwasser, nachzufüllen. Im Winter ist zum Schutz des Kühlsystems gegen Einfrieren ein Kühlerschutzmittel, wie Saxol oder Glysantin, in der auf der jeweiligen Packung angegebenen Frostschutzstärke bis zu -20° einzufüllen.

Da der Motor bei einer bestimmten Betriebstemperatur (ca. 85° C) am günstigsten arbeitet, und zwar sowohl hinsichtlich Leistung als auch Verbrauch, so ist die Verwendung einer Kühlerschutzhaube im Winter und in der Übergangszeit unbedingt anzuraten.

Wir empfehlen, vor allem für Stadtbetrieb, die Anbringung eines Thermostaten, der Sommer wie Winter automatisch die Kühlwassertemperatur auf den günstigsten Wert regelt (s. unter „DKW-Zubehör“).

B23 Batterie

Est. 2015

Die nötigen Pflegearbeiten, die Sie leicht selbst durchführen können, finden Sie in Absatz C 7.



C. Wartungs- und Pflegearbeiten

In diesem Abschnitt finden Sie die notwendigen Wartungs- und Pflegearbeiten angeführt, die Sie selbst ohne besondere Fachkenntnisse erledigen können. Der eine oder andere Fahrer wird sogar Spaß daran finden oder die Arbeiten schon aus Sparsamkeitsgründen selbst durchführen. Ob Sie nun selbst diese Arbeiten machen oder nicht, auf jeden Fall müssen die Kontrollen durchgeführt werden. Wir können nur immer wieder betonen, daß die Zuverlässigkeit und der Wert Ihres Wagens durch diese Wartungs- und Pflegearbeiten wesentlich bestimmt werden. Es gibt aber, vor allem nach längerer Betriebszeit, Arbeiten, die ausschließlich in das Arbeitsgebiet unserer anerkannten Werkstätten mit geschultem Werkstattpersonal fallen. Das Auge und Ohr des DKW-Spezialisten sieht und hört mehr. Fahren Sie deshalb nach einer Laufzeit von jeweils spätestens 10 000 km Ihren Wagen einer anerkannten DKW-Werkstatt vor. Sie werden dort bereitwilligst Rat erhalten und sind, wenn sich eine entsprechende Arbeit als notwendig erweist, gleich am richtigen Platz.

C 1 Kraftstofffilter

Alle 3000 km ist das Filter für den Kraftstoff unterhalb des Tanks zu reinigen. Dazu entfernt man nach Schließen des Kraftstoffhahnes und Linksdrehen der Kordelmutter die Schutzglocke und dann das Sieb. Das letztere ist gut in Waschbenzin zu reinigen. Sieb und Schutzglocke sind dann wieder fest aufzuschrauben.

C 2 Reinigen des Vergasers

Alle 3000 km ist nach Lösen der beiden Vierkantschrauben das Vergaserunterteil, wie dies das Bild Nr. 24 zeigt, abzunehmen und die Schwimmerkammer zu reinigen.

C 3 Reinigen des Luftfilters

Vor dem Vergaser ist ein Geräuschdämpfertopf mit Luftfilter angeordnet. Um das Filter reinigen zu können, ist der Schnappverschluß oben am Geräuschdämpfertopf aufzudrücken, das Filter dann abzunehmen und in Waschbenzin gut auszuschwenken. Das Filtersieb ist dann in dünnes Motorenöl zu tauchen, das überschüssige Öl muß man abschleudern bzw. gut abtropfen lassen. Hierauf ist das Filter wieder



gebrauchsfähig. Die Reinigung des Luftfilters hat zirka alle 2000 km zu erfolgen. Ein verschmutztes Luftfilter bringt unregelmäßigen Motorlauf, Qualmbildung und erhöhten Verbrauch.

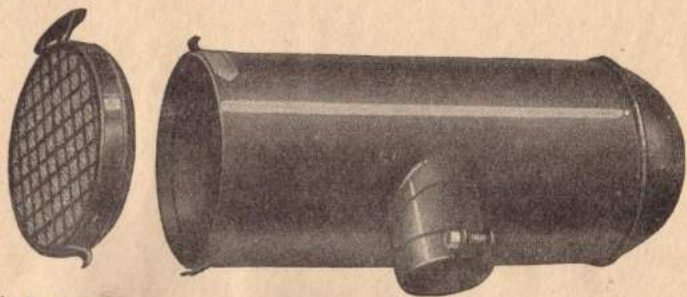


Bild 16. Luftfilter

Das Luftfilter ist in den Geräuschdämpfertopf eingebaut. Das Filter muß alle 2000 km durch Auswaschen in Benzin gereinigt und neu geölt werden. Am Luftfiltereinsatz darf nichts geändert, vor allem darf ohne Luftfilter nicht gefahren werden.

C 4 Pflege der Zündkerzen

Die Zündkerzen müssen von Zeit zu Zeit festgezogen werden. Nie darf man vergessen, den Dichtungsring, der zwischen Zylinder und Kerze liegt, einzusetzen. Der Abstand der Seitenelektrode von der Mittelelektrode hat 0,6 mm zu betragen. Diesen Abstand kann man leicht durch 3 aufeinandergelegte Postkarten messen. Ist er zu groß oder zu klein, so kann er leicht durch Verbiegen der Seitenelektrode mit einer Spitzzange richtiggestellt werden.

Wichtig ist das Aussehen des Kerzengesichtes, das bei einwandfreiem Motor stets auf beiden Zylindern gleichmäßig ein rehbraunes Aussehen zeigen muß. Ist es zu hell oder zu dunkel, so liegt wahrscheinlich irgendein Fehler im Motor vor. Alles Nähere finden Sie im Absatz F 3 beschrieben.

Nach einer Laufzeit von 15 000 km sind die Kerzen auszubauen und durch neue des gleichen Typs zu ersetzen.

C 5 Reinigung des Motors

Est. 2015

Bei jeder Verbrennungskraftmaschine entstehen Verbrennungsrückstände von Öl und Kraftstoff, und zwar im Verbrennungsraum, den Gaskanälen und den Auspuffleitungen. Zwecks Kontrolle der Rück-

standsbildung wende man sich nach einer Fahrzeit von ca. 6 Monaten an eine anerkannte DKW-Werkstatt. Um das Ansetzen von Verbrennungsrückständen zu vermindern, ist es angebracht,

1. im großen Gang nicht zu langsam zu fahren,
2. immer die gleichen Betriebsmittel (Kraftstoff und Öl) zu verwenden und
3. alle Punkte, die im Absatz C beschrieben sind, periodisch kontrollieren zu lassen.

Es ist zweckmäßig, mit der Reinigung des Motors nicht so lange zu warten, bis sich die Rückstandsbildungen zu einem Ausmaß vergrößert haben, das die Arbeitsweise des Motors beeinträchtigt, sondern nach der angegebenen Laufzeit lasse man in einer anerkannten Werkstatt den Zylinderblock abnehmen, Kanäle und Zylinderkopf säubern, Kolbenringe in den Kolbenringnuten freilegen, erlahmte Kolbenringe ersetzen und vor allen Dingen auch die Auspuffleitung sachgemäß reinigen. Irgendwelche Veränderungen an der Auspuffanlage dürfen nicht vorgenommen werden!

C 6 Zünd- und Lichtanlage

Die Pflege der Lichtmaschine und die Kontrolle der ganzen Anlage fällt in das Aufgabengebiet unserer anerkannten Werkstätten. Man versäume nicht, von Zeit zu Zeit eine dieser Stellen aufzusuchen, die den Zustand des Unterbrechers, richtigen Abhub, Spannung der Dämpfungsfeder, Schmierung des Unterbrechernockens und die richtige Einstellung des Zündzeitpunktes prüfen wird. Die Durchführung dieser Kontrolle erfordert nur kurze Zeit.

C 7 Batterie

Um die Zünd- und Lichtanlage stets einwandfrei in Funktion zu halten, ist, wie bei jedem Kraftfahrzeug, eine regelmäßige Batteriepflege notwendig. Die Batterie muß in der ersten Laufzeit unbedingt zweimal an fremder Stromquelle langsam aufgeladen werden. Im Dauerbetrieb ist die Batterie zweimal im Monat mit destilliertem Wasser nachzufüllen. Wird dies versäumt und liegen die Platten frei, so ist Zerstörung der Batterie und schlechte Leistung die Folge. Zweimal im Jahre lasse man die Säuredichte prüfen. Man achte auch stets auf festen Sitz der Kabelanschlüsse und fette dieselben ab und zu leicht mit Vaseline ein.



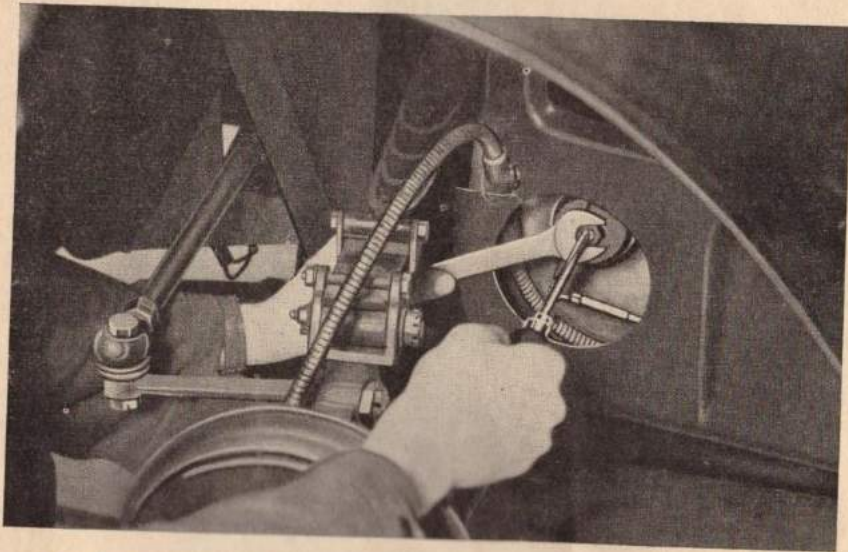


Bild 17. Nachstellen der Kupplung

Zum Nachstellen der Kupplung entfernt man zweckmäßigerweise das linke Vorderrad und den Verschlußdeckel im linken Motorraum-Seitenteil.

C 8 Pflege der Kupplung

Das Kupplungsgehäuse ist, wie in Abs. B 5 angegeben, mit dem richtigen Schmiermaterial zu füllen. An der Kupplungsfußplatte muß stets ein toter Gang von 2–3 cm fühlbar sein. Ist der tote Gang auf ca. 1 cm durch natürliche Abnutzung des Kupplungsbelages zurückgegangen, so muß die Kupplung nachgestellt werden. Diese Nachstellung nimmt jede anerkannte DKW-Werkstatt schnell vor, da ja die Vorrichtung zum Nachstellen der Kupplung leicht zugänglich angeordnet ist.

C 9 Pflege der Kraftübertragung

Die Pflege der Kraftübertragung und aller beweglichen Fahrzeugteile ist unbedingt notwendig und besteht darin, daß, wie dies auch die Schmier-tabelle auf Seite 25 angibt, die in Frage kommenden Schmierstellen zu den entsprechenden Kilometerzeiten mit dem richtigen Schmiermaterial versehen werden.

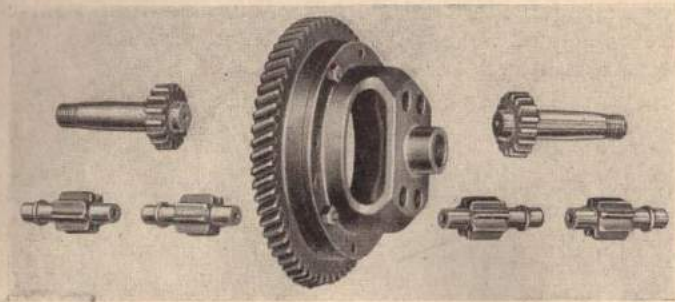


Bild 18. Ausgleichgetriebe in Einzelteilen

In der Mitte das Gehäuse mit dem Hauptzahnrad. Das Ausgleichgetriebe gleicht bei Befahren von Kurven die verschiedenen langen Wegstrecken der Vorderräder aus.

C 10 Stoßdämpfer

Die DKW-Wagen haben vorn und hinten Öldruckstoßdämpfer, über die eine Spezialbetriebsanleitung den Wagenpapieren beiliegt. Die Stoßdämpfer müssen ca. alle 6000 km mit geeignetem Stoßdämpferöl nachgefüllt werden, was ebenfalls in das Aufgabengebiet der anerkannten Werkstätten fällt.

C 11 Spurkontrolle der Vorderräder

Zur sicheren Straßenlage und leichteren Bedienung der Lenkung müssen die Vorderräder in einem bestimmten Winkel zueinander stehen; dieser Winkel, die sogen. Vorspur, muß erstmalig bei der ersten und zweiten Wagendurchsicht, dann regelmäßig alle 3000 km nachgeprüft werden.

Ebenso müssen bei der ersten und zweiten Wagendurchsicht, dann alle 12 000 km, die Zentralmuttern der Vorderradnaben auf festen Sitz geprüft und erforderlichenfalls nachgezogen werden.

C 12 Lenkung

Eine Nachstellung der Lenkung ist normalerweise auch nach sehr langer Laufzeit nicht notwendig. Sollte doch ein axiales Spiel aufgetreten sein, so kann das mittels einer dazu vorgesehenen Stellschraube beseitigt werden.



Die Dämpfung der Lenkung kann den Wünschen und dem Gefühl des Fahrers angepaßt werden. Alle Arbeiten an der Lenkung überlasse man der anerkannten DKW-Werkstatt.
Schmierung der Lenkung (sehr wichtig!) s. Schmierplan.

C 13 Pflege der Bremsen

Um die Schmierung der Bremsseile in den Bremsschläuchen zu erleichtern, sind an den Bremsschläuchen Schmiernippel vorgesehen worden. Als Schmiermaterial ist auch hier ein Öl wie SHELL Getriebeöl HDS zu verwenden.

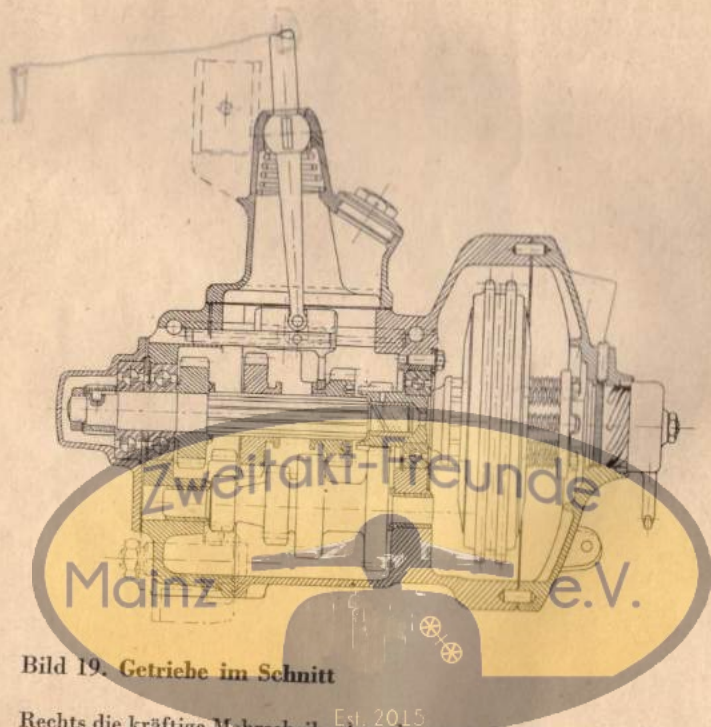


Bild 19. Getriebe im Schnitt

Rechts die kräftige Mehrscheibenkupplung mit den Kupplungsdruckfedern und der Kupplungsbetätigung; im Getriebe oben die Haupt- und darunter die Nebenwelle; darüber der in einer Kugel gelagerte Schalthebel.

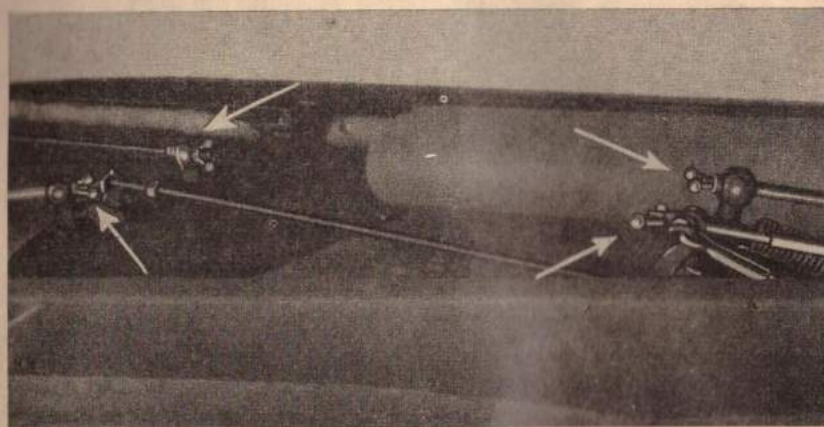


Bild 20. Nachstellen der Bremsen

Die Nachstellung aller vier Bremsen ist durch Rechtsdrehen der vorgesehenen Knebel sehr leicht möglich. Genaue Angaben über Bremsnachstellung siehe C 14.

Im Winter ist es zweckmäßig, die beweglichen Teile des Bremssystems mit kältebeständigem Fett, wie SHELL-Hochdruckschmierfett Rot, einzuschmieren, um ein Vereisen der Bremsorgane zu vermeiden.

C 14 Nachstellen der Bremsen

Das Nachstellen der Bremsen erfolgt an den 4 Knebelmuttern unterhalb des Karosseriebodens in Wagenmitte. Am Gestänge zwischen Fuß- und Handbremshebel darf keinerlei Änderung vorgenommen werden.

Am besten ist es, wenn zur Prüfung der richtigen Einstellung die Räder hochgebockt werden. Man zieht bei gelöster Bremse zunächst die Knebel so weit an, bis die Räder fest werden. Dann geht man so weit zurück, bis das Rad wieder vollständig frei geht. Nach dieser



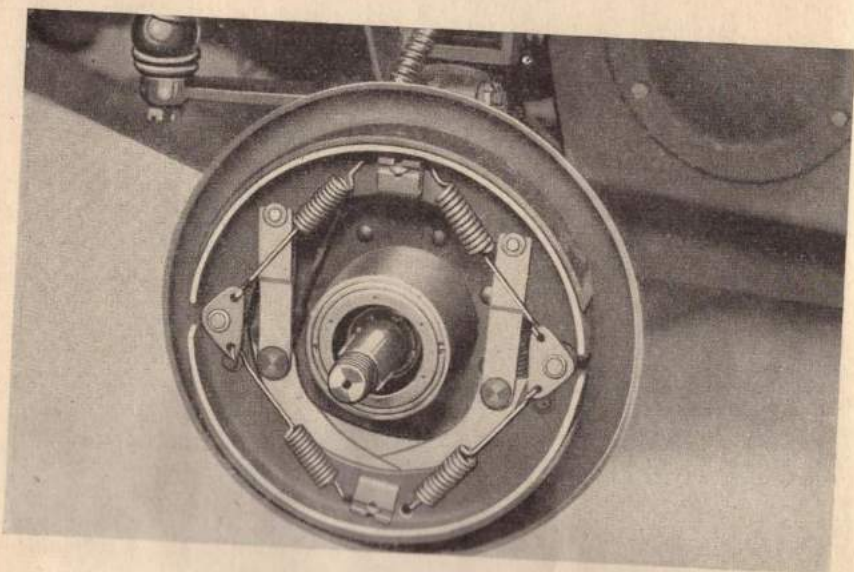


Bild 21. Eine Bremstrommel geöffnet

Arbeit drückt man den Fußbremshebel etwa $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ Weg durch und läßt durch Drehen an den vier Rädern probieren, ob diese gleichmäßig bremsen. Eventuell ist eine Nachregulierung vorzunehmen. Die Handbremse ist dann ohne weiteres richtig eingestellt. Wenn zum Hochbocken keine Zeit oder keine Gelegenheit vorhanden ist, dann genügt es, wenn die Knebel gleichmäßig (Schnappstellungen zählen) angezogen werden. Durch Schieben des Wagens von Hand überzeuge man sich, ob die Räder bei gelöster Bremse gut freigehen. Nach längerer Abfahrt im Gefälle kontrollieren, ob die Bremstrommeln gleichmäßig warm werden!

Wenn eine Nachstellung durch die Knebelmuttern nicht mehr möglich ist, dann wird in der Regel eine Erneuerung des Bremsbelages erforderlich sein.

Um die Bremswirkung stets auf voller Höhe zu halten, müssen die Bremsen etwa alle 12 000 km gut gereinigt und die Hebelgleitflächen am inneren Bremsmechanismus leicht eingefettet werden.

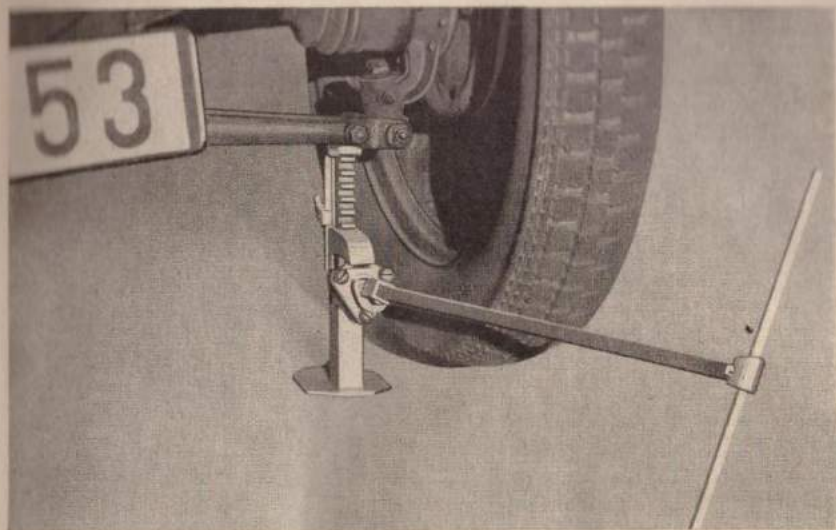


Bild 22. Der Wagenheber

Der Wagenheber hat eine verstellbare Auflageplatte. Man muß den Wagenheber ziemlich dicht am Rad unter dem Vorderachslenker ansetzen, damit dieses auch vollständig vom Boden frei kommt. An der Hinterachse sind besondere Heheböcke vorgesehen.

C 15 Pflege der Reifen

Die Einhaltung des richtigen Reifenluftdruckes ist für die Fahreigenschaften des Wagens und für die lange Lebensdauer der Bereifung ausschlaggebend. Der Druck in den Reifen ist regelmäßig zu prüfen und auf das richtige Maß zu bringen. Dabei kontrolliert man gleich die Laufflächen der Reifen. Sind mechanische Verletzungen der Reifendecke festzustellen, so ist ein Auskitten bei kleineren Schäden und ein Vulkanisieren und Unterlegen bei größeren Schäden erforderlich. Durch Steinschlag verbeulte Felgen sind sofort auszubessern, d. h. auszubeulen und nachzulackieren. Die Vorspur der beiden Vorderäder ist wie unter C 11 angegeben in einer anerkannten DKW-Werkstatt zu prüfen, da dies ebenfalls für die Fahreigenschaften des Wagens, seine gute Lenkfähigkeit und den normalen Reifenverschleiß ausschlaggebend ist.

C 16 Pflege der Karosserie

Der Wagen muß regelmäßig alle 14 Tage einmal gewaschen werden. Wir empfehlen, den Wagen mit einem schwachen lauwarmen Wasserstrahl und einem Schwamm vorzureinigen, wobei der Wasserstrahl nicht direkt auf die Karosserie zu richten ist, da dadurch der Schmutz in die Narben der Bespannung hineingedrückt wird. Eine weiche Bürste kann, wenn es sich um älteren und schon harten Straßenschmutz handelt, verwendet werden. Nach gutem Abtrocknen mit weichem Lappen nimmt man die **DKW-Kunstlederpflege**, die bei jedem DKW-Händler zu erhalten ist und außerordentlich zur Konservierung der Bespannung beiträgt. Die Motorhaube darf im staubigen Zustand niemals mit einem trockenen Lappen abgewischt werden, weil dadurch Schrammen und Kratzer an der Politur entstehen. Diese und Metallteile sind mit DKW-Nebelwäsche einzuspritzen und dann mit einem weichen Lappen zu polieren. So hat man stets ein sauberes Fahrzeug, an dem man Freude hat. Diese Arbeiten kommen dann auch dem Fahrer in einem wesentlich höheren Wiederverkaufswert zugute.

Es ist zweckmäßig und im eigenen Interesse des Fahrzeugbesitzers vorteilhaft, den äußeren Karosserieboden, d. h. die **freiliegenden Holzteile**, mindestens einmal im Jahre gründlich vom Straßenstaub zu säubern, sodann sind der Karosserieboden und die Radkästen mit **DKW-Bodenanstrich** neu anzustreichen. Je nach Betriebsumfang des Fahrzeuges wäre auch ein zweimaliger Anstrich des Karosseriebodens innerhalb eines Jahres zu empfehlen. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt es sich, sämtliche Fußmatten herauszunehmen, das Holz austrocknen zu lassen sowie erforderlichenfalls mit **DKW-Bodenanstrich** zu behandeln.

C 17 Pflege des Verdecks

Das Verdeck ist mit einer weichen Bürste in einer Streichrichtung abzubürsten. Zur Reinigung darf niemals Benzin oder ein Fleckenwasser verwendet werden, weil dadurch die Gummischicht des Verdeckstoffes zerstört wird. Es ist ca. alle 8–10 Wochen mit **DKW-Blankenol** (bei jedem DKW-Händler erhältlich) zu waschen (Beutel mit Inhalt ca. 25 g, für eine Verdeckwäsche ausreichend, *R.N.* 0.50). Ein nasses oder vereistes Verdeck darf niemals zusammengelegt werden, sondern muß im gespannten Zustand trocknen. Das Verdeck ist richtig gefaltet einzuschlagen und festzuschallen, damit es während der Fahrt nicht arbeitet.

Das ist zu tun!

Vor Antritt der Fahrt

1. Kraftstoff- und Kühlwassermenge kontrollieren
2. Bremsen und Lenkung auf Funktion prüfen
3. Reifenluftdruck und Reifenzustand lt. Absatz B 24 prüfen

Nach je 1000 km Fahrt (ca. alle 8 Tage)

Federbolzen, Lenkerbolzen, Schwenklagerbüchsen, Lenkgestänge und Bremswellen lt. Schmierplan abschmieren

Nach je 2000 km Fahrt

Luftfilter in Benzin auswaschen und mit Öl benetzen

Nach je 3000 km Fahrt

1. Schmiermaterialmenge im Getriebe kontrollieren und evtl. nachfüllen
2. Vergaser und Kraftstoff-Filter reinigen
3. Batterie evtl. destilliertes Wasser auffüllen
4. Unterbrecherkontakte und ZündEinstellung kontrollieren
5. Kabelanschlüsse von Lichtmaschine, Batterie und Anlasser, ebenso Sicherungen auf festen Sitz prüfen
6. Bremsen nachstellen
7. Vorspur prüfen
8. Radmutter- und Federbügelsitz kontrollieren
9. Wagenfedern mit Caramba abnebeln

Nach je 6000 km Fahrt

1. Antriebsgelenke nachschmieren
2. Lenkgehäuse Öl nachfüllen
3. Lenkgehäusebefestigung prüfen, Lenkgestänge kontrollieren
4. Stoßdämpfer mit Spezialöl nachfüllen
5. Elektrodenabstand der Zündkerzen prüfen und evtl. regulieren
6. Kupplung an äußerer Stellschraube nachstellen, falls Spiel zu gering
7. Karosseriebefestigungsschrauben sowie Befestigungsschrauben der Blechteile des Vorderwagens nachziehen



Nach je 12000 km Fahrt

1. Schmiermaterial aus warmem Getriebe ablassen und neu nachfüllen (1–1¼ Liter)
2. Tachometerwelle abschmieren, falls Gang unruhig
3. Bremstrommeln mit Radnaben abziehen und Bremsen reinigen, Hebelgleitflächen leicht fetten, Zentralmuttern der Vorderradnaben wieder gut anziehen
4. Hinterradnaben abschmieren
5. Bremsschläuche abschmieren
6. Unterbrecherschmierfilz mit Bosch-Heißlagerfett oder Ambroleum nachfetten.

Nach je 15000 km Fahrt

Zündkerzen erneuern (siehe B 20)



D. Der Vergaser

D 1 Vergasereinstellung

Der DKW-Frontantriebswagen ist mit dem bekannten Solex-Vergaser (Typ 30 BFLH) ausgerüstet, der dank seiner einfachen Konstruktion, seiner Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit auch in vielen anderen deutschen Wagen verwendet wird. Nach längeren Versuchen wurde vom Werk eine Einstellung gefunden, die für alle Betriebsverhältnisse gleich gut ist. Wir bitten Sie daher, Vergaserversuche und „bessere Einstellungen“ unbedingt zu unterlassen und sich bei allen Anfragen an unsere anerkannten Händler zu wenden.

Die Werkseinstellung für Reichs- und Meisterklasse ist:

Hauptdüse Größe	105
Düsenmodell	58
Lufttrichterquerschnitt	..	23 mm
Leerlaufkraftstoffdüse	..	045
Leerlaufluftschraube	..	½–1½ Umdrehungen geöffnet.

Bei sportlicher Fahrweise kann auch die Einstellung

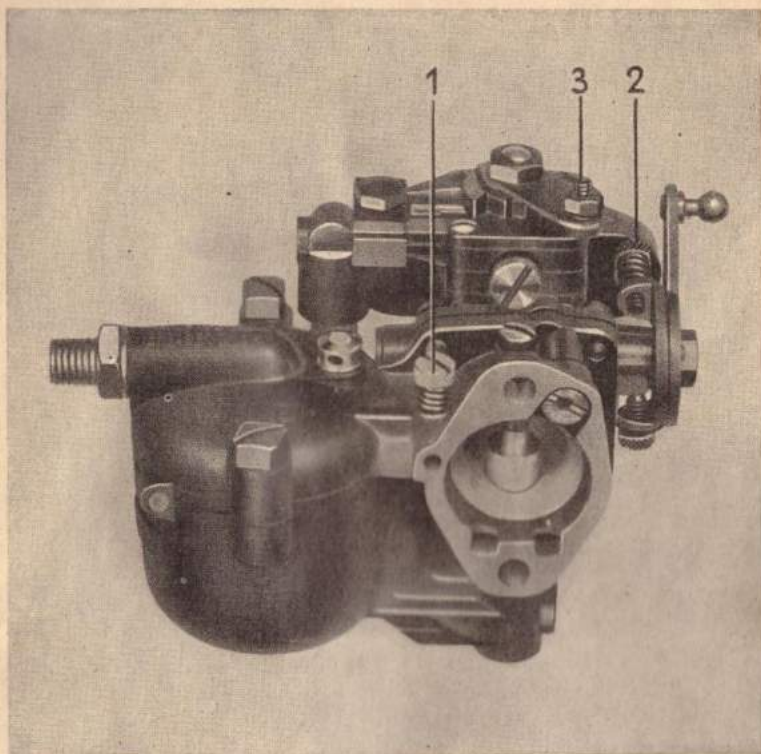
Hauptdüse Größe	110
Düsenmodell	58
Lufttrichterquerschnitt	..	25 mm
Leerlaufkraftstoffdüse	..	045
Leerlaufluftschraube	..	½–1½ Umdrehungen geöffnet

gewählt werden, welche bei Zwei- und Viersitzer-Luxus-Cabrio serienmäßig verwendet wird.

D 2 Wie reinigt man die Hauptdüse?

Man löst zuerst mittels eines Schraubenschlüssels die Klemmschraube des Geräuschdämpfertopfes und kann dann diesen leicht vom Vergaser entfernen. Nun schließt man den Kraftstoffhahn und öffnet mit einem 10 mm weiten Maulschlüssel die beiden Vierkantschrauben, die im Bild 24 deutlich sichtbar sind, und kann nun das Vergaserunterteil nach unten abnehmen. Jetzt entfernt man das in Bild 24 sichtbare Düsenhütchen mit einem 14-mm-Maulschlüssel. Nachdem man dieses abgenommen hat, kann man ohne weiteres die Hauptdüse aus dem Düsenstock herausziehen. Die Reinigung der Hauptdüse erfolgt nur durch Einblasen von Luft, nicht durch Einführen von irgendetwas





Zweitakt-Freunde

Bild 23. Solex-Vergaser Typ BFLH

Mainz

e.V.

- 1 = Leerlauf-Luftstellschraube
- 2 = Drosselanschlagschraube
- 3 = Startvergaserhebel (Fahrstellung)

Est. 2015

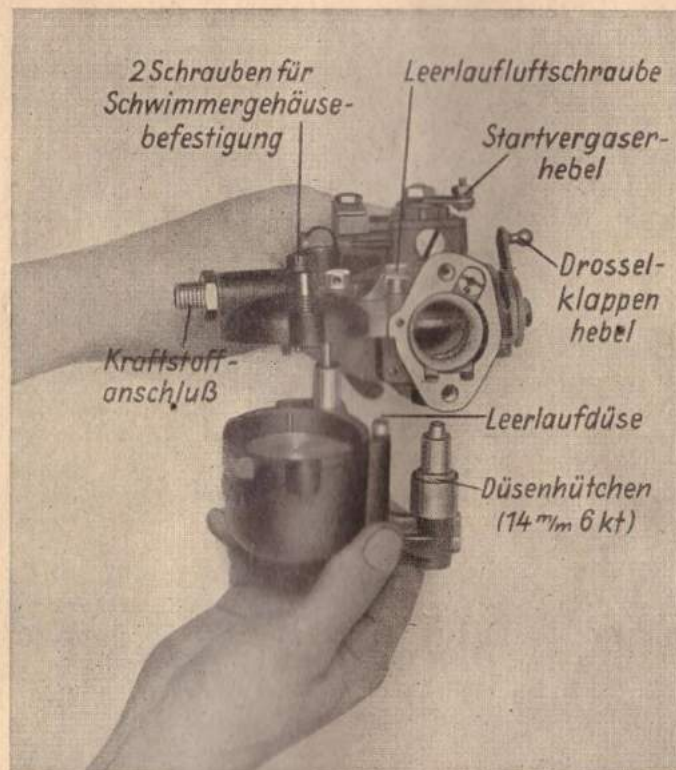


Bild 24. Solex-Vergaser Typ BFLH

Der Solex-Vergaser hat zwei Hauptbestandteile: Ober- und Unterteil. Das obere Teil bleibt an der Ansaugleitung, zur Reinigung der Düse wird nur das Unterteil entfernt. Man gelangt zur Hauptdüse nach Abschrauben des Düsenhütchens.

(Reinigungszeit: ca. alle 3000 km)



spitzen Gegenständen. Bei dieser Gelegenheit reinigt man auch das Vergaserunterteil nach Herausnahme des Schwimmkörpers von eventuell vorhandenem Schmutz. Die Montage erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge. Es wird also erst die Düse in den Düsenstock eingesetzt, dann wird das Düsenhütchen fest aufgeschraubt und danach das Vergaserunterteil an das Oberteil herangesetzt. Es muß dabei darauf geachtet werden, daß das Steigrohr des Startvergasers in die in dem Bild 24 sichtbare Öffnung richtig eingeführt wird, ebenso natürlich auch das Düsenhütchen in die entsprechende Bohrung im Ansaugkanal.

D 3 Leerlaufeinstellung

Die Leerlaufeinstellung ist wichtig für Start, Anzug, Übergang und Verbrauch. Da die Leerlaufkraftstoffdüse eine sehr kleine Bohrung hat, ist es möglich, daß sie sich nach einer gewissen Betriebszeit mit Schmutzteilchen zusetzt. Die Reinigung ist sehr leicht möglich nach Abnahme des Vergaserunterteiles und Entfernen der Leerlaufkraftstoffdüse mit einem Schraubenzieher.

Weiterhin ist die richtige Öffnung der Leerlaufstellschraube sehr wesentlich. Dafür gibt es keine schematischen Angaben, auf keinen Fall darf aber die Luftstellschraube ganz zuge dreht werden, denn dadurch ergibt sich ein schlechter Start und erhöhter Verbrauch. Das Grenzmaß der Öffnung liegt bei 2 Umdrehungen.

Eine dritte Einstellmöglichkeit besteht in Gestalt des Drosselklappenanschlages. Diese Anschlagschraube darf nicht zu hoch gedreht werden.

Da ein guter Leerlauf jedoch nicht nur von der Vergasereinstellung abhängig ist, sondern auch falscher Elektrodenabstand an den Zündkerzen, gealterte Zündkerzen, zu großer Unterbrecherabhub und verschiedene andere Fehler am Motor den Leerlauf beeinflussen können, so ist es zweckmäßig, sich an eine unserer anerkannten Werkstätten zu wenden, wenn der Motor einen schlechten Leerlauf hat.

D 4 Der Startvergaser

Zur Erleichterung des Startens, vor allem bei kaltem Motor, ist ein eigener Startvergaser vorgesehen, der ebenso wie der Hauptvergaser eine eigene Kraftstoff- und Luftdüse hat, die natürlich ebenfalls nach einer gewissen Betriebszeit verschmutzen können, was sich in einem nicht mehr einwandfreien Arbeiten des Startvergasers auswirkt.

Es ist darauf zu achten, daß der Startvergaser nach jedem Start unbedingt ausgeschaltet und nicht während der Fahrt betätigt wird.

D 5 Einige Worte über den Verbrauch

Die Verbrauchsangabe für die DKW-Frontantriebwagen stellt, wie bei allen Kraftfahrzeugen, den sogenannten Normverbrauch dar, der bei $\frac{2}{3}$ Höchstgeschwindigkeit auf ebener Autobahnstrecke bei ununterbrochener Fahrt gemessen wird. Diese Verbrauchswerte erhöhen sich naturgemäß, wenn die Betriebsverhältnisse ungünstiger werden. Wird mit hoher Geschwindigkeit gefahren, der Wagen ausschließlich oder meist im Stadtverkehr mit häufigen Fahrtunterbrechungen benutzt oder ist das Gelände sehr bergig, sodaß häufig der 2. und 1. Gang benutzt werden muß, so erhöht sich der Verbrauch. Da dies eine ganz grundsätzliche Angelegenheit ist, die weder mit dem kleinen Wagen noch mit dem Zweitaktmotor etwas zu tun hat, betonen wir ausdrücklich, daß hier eine „Abhilfe“ durch kleinere Düsen und Wundermittel irgendwelcher Art niemals zu erreichen ist. Wir warnen davor, beim Frontantriebwagen die Düse 95 einzusetzen, die in den allermeisten Fällen zu klein ist und zu mageres Kraftstoff-Luft-Gemisch ergibt. Außer diesen grundsätzlichen Punkten kann jedoch der Verbrauch noch durch eine Unterlassung der periodisch vorzunehmenden Pflege- und Kontrollarbeiten eine Beeinflussung erfahren. Wir fassen daher die möglichen Fehlerquellen nochmals wie folgt zusammen:

- 1 Vergaser oder Luftfilter verschmutzt,
2. Kraftstoff ungeeignet,
3. Öl ungeeignet,
4. Mischungsverhältnis falsch,
5. zu niedrig im Glühwert liegende oder zu alte Zündkerzen,
6. falsche Zündzeitpunkteinstellung,
7. defekte Dichtungen am Motor, die zusätzlich Luft einlassen,
8. durch Rückstandsbildungen verschmutzter Motor, also Hängenbleiben der Kolbenringe, verkleinerte Gaskanäle oder verschmutzte Auspuffleitung,
9. zu heiß werdender Motor durch Kesselsteinansatz im Kühler,
10. zu kalt bleibender Motor durch ausschließlichen Stadtverkehr.

Es ist zweckmäßig, wenn man sich wegen Abstellung dieser Fehler mit einer anerkannten DKW-Werkstatt in Verbindung setzt.



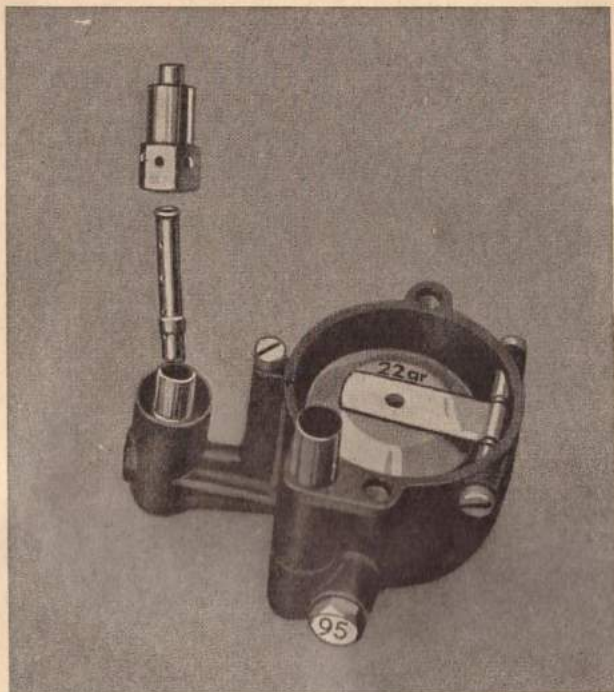


Bild 25. Demontage der Hauptdüse

Wie in Absatz D 2 genau beschrieben, kann man nach Demontage des Vergaserunterteils und Entfernen des Düsenhütchens zur Hauptdüse gelangen.

Est. 2015

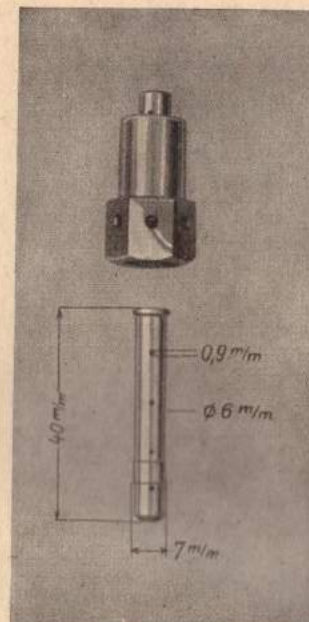


Bild 26. Düse Modell 58

Das für den Frontantriebwagen Modell F 8 allein gültige Düsenmodell trägt die Nr. 58. Dieses Düsenmodell 58 hat, wie das Bild zeigt, eine Länge von 40 mm, einen Durchmesser am Düsenkörper von 6 mm und eine Bundstärke von 7 mm. Der Düsenkörper trägt oberhalb des Bundes 3 einseitige, unterhalb desselben 1 durchgehende Bohrung. Die Luftbohrungen haben je einen Durchmesser von 0,9 mm.

Düsenmodelle mit irgendwelchen anderen Bezeichnungen dürfen nicht verwendet werden.

Das oberhalb der Hauptdüse abgebildete Düsenhütchen dient zum Festhalten der Düse im Düsenstock, muß also stets fest angezogen sein. Die Montage wird durch einen 14-mm-Sechskant ermöglicht.



E. Die DKW-Dynastart-Anlage

Die DKW-Dynastart-Anlage ist eine kombinierte Zünd-, Licht- und Anlasseranlage, die sich bestens bewährt hat. Die Anlage ist sehr groß dimensioniert und verbürgt allein schon dadurch beste Betriebssicherheit. Der Glockenanker wird gleichzeitig als Schwungmasse verwendet. Zum Antrieb der Lichtmaschine sowie zum Anlaßvorgang sind keinerlei Antriebsorgane notwendig, also werden eine ganze Reihe von sonst möglichen Fehlerquellen ausgeschaltet.

DKW hat für die Betreuung der elektrischen Anlage eine besondere Organisation, die DKW-Elektrodienststellen, ins Leben gerufen, die heute schon in ganz Deutschland anzutreffen sind. Ergibt sich an Ihrem DKW-Wagen irgendein Fehler oder auch nur eine Frage, so wollen Sie die anerkannten DKW-Elektrodienststellen in Anspruch nehmen. Diese Elektrodienststellen besitzen die erforderlichen Prüfeinrichtungen, verfügen über Fachpersonal und alle notwendigen Original-Ersatzteile.

E 1 Spulenkasten

Wenn Sie die linke Seite der Motorhaube öffnen, so finden Sie an der Spritzwand den Spulenkasten. Der Deckel dazu ist mit einem Schraubenzieher zu öffnen. Die Zündspulen und die Regler-Schalter-Kombination sind dann leicht zu erreichen. Dies geht auch aus Bild 27 einwandfrei hervor. Es ist darauf zu achten, daß die Anschlußstellen der Zündspulen und der Regler-Schalter-Kombination stets sauber sind. Wir empfehlen, die Apparate von Zeit zu Zeit herauszunehmen und die Kontaktfedern zu säubern.

E 2 Sicherung

Die Sicherungen befinden sich in einer neunteiligen und einer zweiseitigen Sicherungsdose, die im Innern des Fahrzeugs links und rechts von der Lenksäulenbefestigung angeordnet sind (Bild 28).

Die Reihenfolge der einzelnen Sicherungen von der Wagenmitte aus betrachtet ist folgende:

1. 40 Amp. (kurz) Maschine
2. 15 Amp. Fernlicht rechts
3. 15 Amp. Fernlicht links
4. 15 Amp. Abblendlicht rechts

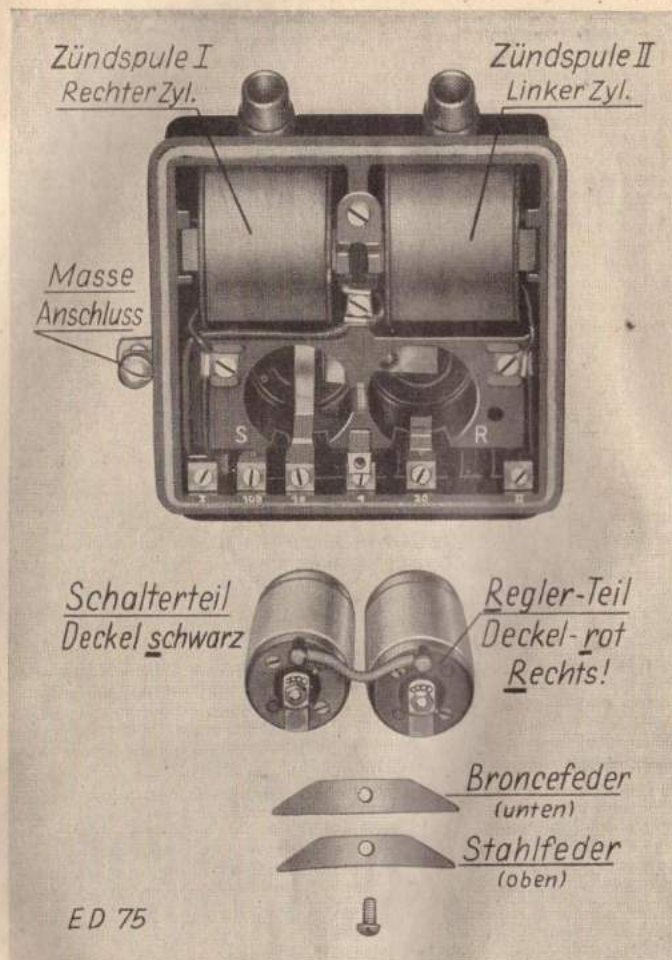


Bild 27. Der Spulenkasten

Die Bezeichnungen des Spulenkastens, ebenso die Anschlüsse der verschiedenen Leitungen gehen aus dem Bild hervor. Zündspulen, Regler und Rückstromschalter müssen stets festen Sitz sowie an den Haltefedern guten Kontakt haben, d. h. die Kontaktstellen müssen von Oxydbildung und Verschmutzung frei sein.





Beschriftung des Sicherungsdosen-Deckels Innen!

Bild 28

5. 15 Amp. Abblendlicht links
6. 15 Amp. Schluß- und beide Standlichter
7. 15 Amp. Winker, Wischer, Horn
8. 15 Amp. Instrumenten-, Stop- und evtl. Innenlicht
9. 40 Amp. (kurz) Batterie

Die Innenseite des Deckels dieser Sicherungsdose ist mit einer der Reihenfolge der Sicherungen entsprechenden Beschriftung versehen.

Sicherung 3 erhält nur bei eingeschalteter Zündung Strom.

Die Sicherungen für 2. Schlußlicht und Fernlicht-Kontrolllampe befinden sich in einem besonderen kleinen Sicherungskästchen rechts von der Lenksäule.

E 3 Zünd- und Lichtschalter für die Reichsklasse und Lieferwagen

Für die Reichsklassewagen ist ein Einheitszündschlüssel vorgesehen, der in den Zündlichtschalter einzuführen ist. Bei eingeschalteter Zündung ist dann der Lichtschalter in die Stellungen für Fern- und abgeblendetes oder Parklicht zu schalten.

Das Parklicht brennt aus Sicherheitsgründen bei den Hauptscheinwerfern stets mit.

E 4 Zünd- und Lichtschalter für die Meisterklasse

Für die Meisterklassewagen wird ein Spezialzündschlüssel in einigen hundert Ausführungen geliefert. Es ist daher notwendig, daß man sich die Zündschlüssel-Nr. in sein Notizbuch schreibt und den Reservezündschlüssel am besten in der Brieftasche aufbewahrt, um bei Verlust des einen Schlüssels gesichert zu sein. Die Lichtschaltung erfolgt durch Drehen des schwarzen Schaltknopfes. Das Abblenden erfolgt durch den Fußschalter.

Die Stellungen des Schaltknopfes sind folgende:

1. senkrecht: abgeschaltet,
2. links: Parklicht eingeschaltet,
3. rechts: Hauptlicht eingeschaltet, je nach Stellung des Fußschalters.

Das Parklicht brennt aus Sicherheitsgründen bei den Hauptscheinwerfern stets mit.

E 5 Rote Ladekontrolllampe

Nach Einschalten des Zündschlüssels leuchtet an der Armaturentafel eine rote Lampe auf, die den zum Anlaßvorgang notwendigen Anschluß der Zündspulen an die Batterie anzeigt. Nach dem Anlassen des Motors, wenn dieser über die Leerlaufdrehzahl gebracht wird, also nach dem Anfahren, verlöscht die Lampe in dem Augenblick, wo die Lichtmaschine Strom liefert. Wenn die Lampe nicht verlöscht, so liegt irgendein Fehler vor, der unter F 8 näher beschrieben wird.

E 6 Blaue Fernlichtkontrolllampe

Die in die Armaturentafel eingebaute Kontrolllampe (blaues, leuchtendes F) leuchtet auf, sobald das Fernlicht eingeschaltet ist.

E 7 Fußschalter für den Anlasser

Dieser Schalter liegt rechts seitlich vom Gashebel. Seine Betätigung erfolgt, nachdem der Schalthebel auf Leerlauf gebracht und der Bedienungsknopf für den Startvergaser herausgezogen ist. Der Anlaßschalter wird nur kurz betätigt. Man beachte hier die Abschnitte A 5 und F 1. Man unterrichte seinen Mitfahrer über die Lage des Fußschalters, damit dieser nicht während der Fahrt den Anlasser betätigt.



E 8 Lampensatz für die Beleuchtungsanlage

Hauptscheinwerfer: Bilux-Lampe 25/25 Watt, 6/8 Volt,
Standlampe: Lampe 3 Watt, 6/8 Volt,
Armaturentafelbeleuchtung: Lampe 3 Watt, 6/8 Volt,
Instrumentenbeleuchtung: Lampe 5 Watt, 6 Volt, für Meisterkl.
3 " 6 " " Reichskl.

Innenbeleuchtung: Lampe 5 Watt, 6 Volt,
Fernlichtkontrolllampe: 3 Watt, 12 Volt,
Lade-Kontrolllampe: 3 Watt, 12 Volt.
Schlußlicht: links: Soffitten-Lampe 5 Watt 6 Volt
rechts: " 3 " 6 "
Stoplicht: " 10 " 6 "
Fahrtrichtungsanzeiger: Soffitten, 6 Volt
Kontrolllampe dazu: Lampe 2 Watt, 6 Volt

Ist die Lichtwirkung der Hauptscheinwerfer ungenügend, so liegt das in den meisten Fällen an der Einstellung der Scheinwerfer. Sie müssen in einem entsprechenden Winkel zur Fahrbahn und dann auch zueinander stehen, damit das Licht in voller Wirksamkeit auf die Fahrbahn geworfen wird. Zur Einstellung hat jede anerkannte Werkstatt eine entsprechende Vorrichtung.

Das Versagen einer Lampe kann verursacht werden durch

1. Lampendefekt durch Altwerden,
2. Lockerwerden der Lampe im Sockel,
3. Verbiegen der Lampenkontaktfeder,
4. Verschmutzen der Lampenkontaktfeder,
5. Durchbrennen der entsprechenden Sicherung,
6. Schlechte Masseverbindung des Lampenkörpers.

E 9 Horn, Fahrtrichtungsanzeiger, Scheibenwischer

Geht das Horn leise oder unregelmäßig, so ist darauf zu schließen, daß der Schleifkontakt an der Lenksäule verschmutzt oder verbogen ist. Ertönt das Horn überhaupt nicht, so ist entweder die Leitung oder der Anschluß schadhaft oder die Sicherung durchgebrannt.

Das Versagen von Scheibenwischer und Fahrtrichtungsanzeiger kann ebenfalls auf einen Leitungs- oder Anschlußdefekt zurückzuführen sein bzw. die Sicherung ist durchgebrannt. Auch können mechanische Fehler an den Apparaten selbst vorliegen.

E10 Anbringung von Zusatzstromverbrauchern, wie Kurvenlampe, Suchscheinwerfer oder Frostschutzscheibe

Die Anbringung von Speziallampen erleichtert das Fahren und Orientieren bei Nacht ganz wesentlich. Die Nachlieferung kann jederzeit durch unsere Abteilung Zubehör erfolgen. Natürlich können Sie die Lampen auch von unseren anerkannten Händlern beziehen, die über fachlichen Einbau und Polizeivorschriften genau informiert sind. Zusatzstromverbraucher sollen gesondert abgesichert werden!

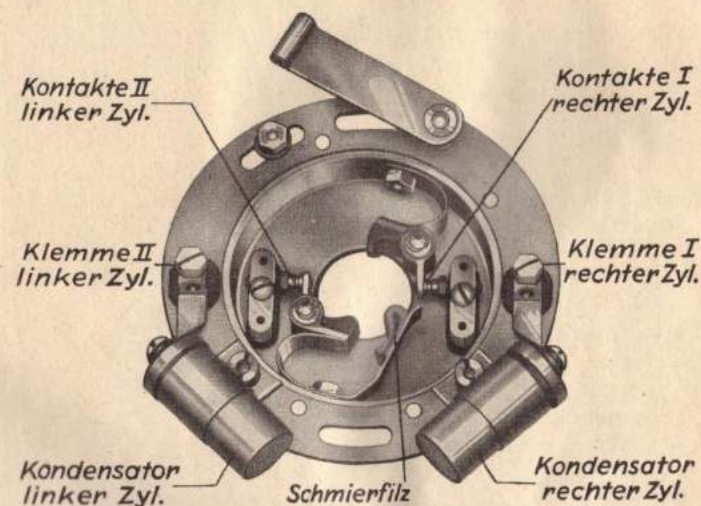


Bild 29. Der Unterbrecher

Aus Sicherheitsgründen besitzt die elektrische Anlage des DKW-Wagens zwei Unterbrecher und zwei Kondensatoren und, wie man aus Bild 27 ersieht, auch zwei Zündspulen. Durch diese große Dimensionierung wird die Anlage sehr betriebsicher.

Für die Einstellung der Zündung wird im Abschnitt E 11 ein Hinweis gegeben; es ist unbedingt zweckmäßig, sich an unsere Anweisungen hinsichtlich der Kontrolle zu halten und rechtzeitig eine DKW-Werkstatt aufzusuchen.



E11 Kontrolle der Lichtanlage und der Zündeneinstellung

Regelmäßige Kontrolle der Lichtanlage ist die beste Sicherung gegen Unzuverlässigkeit.

Die Kontrolle der elektrischen Anlage erstreckt sich auf richtigen, beschädigungsfreien Leitungsverlauf und feste Kabelverbindung an den Anschlußstellen. Sie wollen dafür unsere anerkannten DKW-Elektrodienststellen in Anspruch nehmen.

Die Einstellung der Zündung muß alle 3000 km nachgeprüft werden, da eine Verstellung möglich ist. Ebenso verändert sich durch den Betrieb der Kontaktarmatur, der ebenfalls nachzustellen ist. Der Unterbrecherhammer, der ständig in Bewegung ist, muß geschmiert werden. Alle diese Punkte fallen in den Arbeitsbereich der DKW-Elektrodienststellen.

Wir warnen Sie bei dieser Gelegenheit nochmals, eine Veränderung der Zündeneinstellung von fremder Hand vornehmen zu lassen. Der Wert der Vorzündung von 5,5 mm vor oberem Totpunkt ist der günstigste, den lange Versuchsfahrten ergeben haben.



F. Ratgeber für die Praxis

F1 Der Motor springt nicht an

I. Motor bekommt keinen Kraftstoff.

Dann ist:

- kein Kraftstoff im Tank,
- der Kraftstoffhahn geschlossen,
- Kraftstoffhahnhahn geöffnet, während wegen der geringen Kraftstoffmenge der Reservehahn geöffnet sein müßte,
- das Sieb im Kraftstoffhahn verschmutzt, so daß kein Kraftstoff hindurchfließen kann,
- das Luftloch im Tankdeckel verschmutzt,
- Zuleitung oder Vergaser verschmutzt,
- Hauptdüse oder Leerlaufdüse verschmutzt.

II. Wenn bei eingeschaltetem Zündstrom die rote Lampe nicht aufleuchtet, dann kann

- die Batterie leer sein,
- die Batteriehauptsicherung durchgebrannt sein,
- im Zündschalter ein Kabel locker sein,
- Kontrolllampe defekt sein,

III. Wenn der Zündstrom eingeschaltet ist, die rote Lampe aufleuchtet und kein Funke an der Kerze überspringt, so können folgende Ursachen vorliegen:

- Das Zündkabel ist in den Spulenkasten nicht richtig eingesteckt oder an seinem Stecksitz verschmutzt.
- Die Zündspule hat schlechten Kontakt und ist an ihren Kontaktfedern verschmutzt.
- Das Zündkabel ist beschädigt und schlägt nach Masse durch.
- Die Unterbrecherkontakte sind verschmutzt, d. h. zu stark abgebrannt.
- Der Unterbrecherhammer sitzt auf seiner Achse fest und bewegt sich nicht.
- Die Hauptkabelleitungen der Lichtmaschine sind defekt oder schlecht angeschlossen.

Um zu prüfen, ob die Zündkerze Strom hält, entferne man das Kabel von der Kerze bei ausgeschalteter Zündung und lasse dann



von einer zweiten Person den Anlaßmotor betätigen, während man das Zündkabel, natürlich am Gummi anfassend, ca. 5 mm von der Kerze entfernt hält.

Der Fehler kann auch an der Kerze selbst liegen, und zwar:

- a) Kerze ist stark verölt,
- b) Kerze ist zu alt,
- c) Elektrodenabstand unter 0,3 oder über 0,9 mm.

IV. Der Anlasser zieht zu langsam an.

- a) Ladezustand der Batterie ist zu gering.
- b) Kabelanschlüsse an Batterie oder Anlaßschalter locker oder stark verschmutzt.
- c) Die Kohlen der Dynastartanlage liegen nicht richtig an, sind verschmutzt oder hängen in ihrer Führung.

V. Durch zu lange Betätigung des Startvergasers ist ein zu fettes Kraftstoff-Luft-Gemisch entstanden. Dasselbe muß nach Entfernung der beiden Zündkerzen durch mehrmaliges Durchdrehen des Motors wieder entfernt werden. Während des Durchdrehens des Motors zur Reinigung ist auch der Kraftstoffhahn zu schließen.

F 2 Der Motor läuft unregelmäßig

I. Vergaser.

- a) Zulauf verschmutzt.
- b) Schwimmkörper defekt oder Vergaser verschmutzt.
- c) Verschmutztes Luftfilter.

II. Zündung.

- a) Zündkerzenkabel liegt an Masse und schlägt durch.
- b) Zündkerze ist locker oder zu alt.
- c) Zündkerze ist verölt oder Elektrodenabstand falsch.
- d) Zündkerzen im Glühwert zu hoch oder zu niedrig.
- e) Unterbrecherhämmer bleiben hängen.
- f) Unterbrecherkontaktmaterial ist verbrannt.
- g) Zündspule bzw. Kondensator ist defekt oder hat schlechten Kontakt.

III. Motor.

- a) Ungeeignete Betriebsmittel.
- b) Defekte Dichtungen.
- c) Überkühlter Motor.
- d) Verschmutzte Auspuffanlage.
- e) Änderungen an Luftfilter oder Auspuffanlage.

F 3 Was sagt das Zündkerzengesicht?

Die richtige im Glühwert vom Werk festgelegte Zündkerze muß bei einwandfreiem Motor auf beiden Zylindern das gleiche Gesicht, d. h. eine gleichmäßig rehbraune Färbung des Kerzeninneren zeigen.

I. Sieht die richtige Zündkerze jedoch schwarz aus, d. h. ist sie verölt oder verrußt, so läßt dies auf folgende Fehler schließen:

- a) zu kleiner Elektrodenabstand an der Kerze,
- b) zu große Einstellung des Vergasers:
Hauptdüse,
Leerlaufkraftstoffdüse,
Leerlaufluftdüse,
- c) mechanische Fehler am Vergaser:
ausgeschlagenes Schwimmerventil,
lockerer Düsenkörper,
- d) Vergaser oder Luftfilter verschmutzt,
- e) zuviel Öl in der Mischung oder ungeeignetes Öl,
- f) Zündung falsch eingestellt, d. h. zu wenig Vorzündung,
- g) mechanische Fehler an der Zündung:
verschmutzter Unterbrecher,
zu großer Kontaktabstand,
Kondensator oder Zündspule defekt,
durchschlagendes, d. h. an Masse anliegendes Kerzenkabel,
- h) Betriebstemperatur des Motors zu gering, d. h. der Motor bleibt zu kalt,
- i) Rückstandsbildung im Motor zu groß, d. h. die Kolbenringe bleiben hängen, die Gaskanäle sind verschmutzt,
- k) zu langsame Fahrweise.



II. Sieht die Kerze hell, weißlich, aus und tragen die Elektroden kleine perlartige Ansätze, so läßt dies auf folgende Punkte schließen:

- a) zu großer Elektrodenabstand an der Kerze,
- b) zu kleine Einstellung des Vergasers:
Hauptdüse,
Leerlaufkraftstoffdüse,
Leerlaufluftdüse,
- c) mechanische Fehler am Vergaser,
zu niedriger Kraftstoffstand,
Eintritt falscher Luft am Vergaser,
- d) behinderter Kraftstoffzufluß durch Verschmutzung,
- e) Luftfilter ist verändert worden,
- f) zu wenig oder minderwertiges Öl,
- g) ungeeigneter Kraftstoff,
- h) Zündung falsch eingestellt, d. h. zuviel Vorzündung,
- i) lockerer Sitz der Kerzen, Kerzendichtung vergessen, Kerze zu alt,
- k) defekte Dichtungen am Motor,
- l) zu rasche Fahrweise.

F 4 Der Motor bleibt plötzlich stehen

- a) Tank ist leergefahren,
- b) Zuleitung verschmutzt,
- c) Hauptdüse verstopft,
- d) Hauptsicherung durchgebrannt,
- e) Kabel von Spulenkasten oder Zündkerze abgefallen.
- f) Ein Kabel an der Lichtmaschinenzuführung oder zum Spulenkasten ist zu stark angeklebmt gewesen, somit abgedrückt worden und hängt nun frei ohne Anschluß. Es ist also nötig, alle Kabel auf festen Anschluß zu prüfen.

Setzt der Motor langsam, also nach und nach aus und patscht in den Vergaser zurück, so läßt dies darauf schließen, daß der Fehler am Vergaser liegt. Erfolgt das Aussetzen jedoch mit einem Schlage, so wird die Ursache meist in der Zündanlage zu suchen sein.



F 5 Scheinwerfer brennen nicht einwandfrei

- a) schlechte Verbindung der Kabel am Scheinwerferkopf,
- b) durchgebrannte Sicherung,
- c) lockerer Scheinwerfereinsatz,
- d) lockere Glühlampe,
- e) defekte Glühlampe,
- f) defekte Batterie.

F 6 Batterie hält keine Spannung

- a) Zu niedriger Säurestand,
- b) zu geringe Säuredichte,
- c) Rückstromschalter hängt,
- d) ein Stromverbraucher, z. B. Frostschutzscheibe, wird nicht abgeschaltet, verbraucht also dauernd Strom.

F 7 Maschinensicherung durchgebrannt

- a) Regler regelt zu hoch.
- b) Masseverbindung von Maschine zum Spulenkasten schadhafte; Kabelverlegung im Spulenkasten mangelhaft oder Anschluß am Dynastart locker.
Weiterhin können die Kontaktfedern im Spulenkasten ermattet oder oxydiert sein, oder es kann sonst ein Kurzschluß in der Leitung vorliegen.
- c) Hauptkabel der Lichtmaschine sind verwechselt worden.

F 8 Batterie-Ladekontrollampe verlischt nicht

- a) Hauptkabel der Lichtmaschine sind nicht richtig angeklebmt, haben schlechten Kontakt oder irgendeine Unterbrechung.
- b) Regler oder Rückstromschalter defekt.
- c) Die Kohlen in der Lichtmaschine hängen, sind zu weit abgenutzt, Federn sind ausgeglüht oder Kollektor verschmutzt.



Technische Einzelheiten

	Reichsklasse		Meisterklasse und Luxus-Cabrio		Liefer- wagen
	2-Sitzer	4-Sitzer	2-Sitzer	4-Sitzer	
Motor					
Zylinderzahl	2	2	2	2	2
Bohrung	74	74	76	76	76
Hub	68,5	68,5	76	76	76
Hubraum	589	589	690	690	690
Leistung	18	18	20	20	20
Vorzündung v. o. T.	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Kompressionsdruck in betriebsw. Zustand	4,8	4,8	4,6	4,6	4,6
Verdichtungsverhältnis	1:5,9	1:5,9	1:5,9	1:5,9	1:5,9
Verdichtungsraum	60	60	70	70	70
Gewicht des Motors mit Ge- triebe	98	98	104	104	102
Wirtschaftlichste Geschwindig- keit	50—55	50—55	60—65	60—65	40—50
Höchstgeschwindigkeit ...	80 ÷ 85	80 ÷ 85	85 ÷ 90	85 ÷ 90	75
Sinngemäße Geschwindigkeit auf der Reichsautobahn	70	70	75	75	60
Bergsteigefähigkeit (volle Be- lastung)					
1. Gang	24	24	24	24	18
2. Gang	11	11	12	12	9
3. Gang	5	5	7	7	5
Getriebe					
Gesamtübersetzung					
Rückwärtsgang	1:30,9	1:30,9	1:28,8	1:28,8	1:32,6
1. Gang	1:22,4	1:22,4	1:20,8	1:20,8	1:23,6
2. Gang	1:11,0	1:11,0	1:10,3	1:10,3	1:11,6
3. Gang	1:6,52	1:6,52	1:6,1	1:6,1	1:6,88

Technische Einzelheiten

	Reichsklasse		Meisterklasse		Luxus-	Luxus-	Liefer- wagen
	2-Sitzer	4-Sitzer	2-Sitzer	4-Sitzer	2-Sitzer	4-Sitzer	
Übersetzung Differential zum Getriebe	1:3,26	1:3,26	1:3,05	1:3,05	1:3,05	1:3,05	1:3,44
Fahrzeug							
Radstand	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Spurweite:							
Vorderachse .. mm	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190
Hinterachse .. mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Gesamte Länge .. mm	3900	3900	4000	4000	4090	4000	4000
Gesamte Breite .. mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Gesamte Höhe .. mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480	1570
Bodenfreiheit .. mm	205	205	190	190	190	190	195
Gewicht	680	710—720	730	750	800	830	770
Zulässiges Gesamtge- wicht	950	1050—1060	1070	1120	1140	1170	1290
Vorspur	1—3	1—3	1—3	1—3	1—3	1—3	1—3
Sturz: Vorderachse %	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Sturz: Hinterachse %	0	0	0	0	0	0	0
Wendekreis	11	11	11	11	11	11	11
Reifengröße	4,00—19	4,00—19	5,00—16	5,00—16	5,00—16	5,00—16	5,25—16
Fassungsvermögen:							
Kraftstofftank .. Liter	32	32	32	32	32	32	32
Kühlsystem ... Liter	8	8	8	8	8	8	8
Getriebe:							
Neufüllung .. Liter	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Nachfüllung ca. Liter	1	1	1	1	1	1	1
Elektrische Anlage							
Lichtmaschinen- leistung Watt	150	150	150	150	150	150	150
Reglerspannung. Volt	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Batterie							
Kapazität in Amp- Std.	50	50	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Spannung	6	6	6	6	6	6	6



DKW-Autozubehör

Verwenden Sie für Ihren DKW-Wagen auch DKW-Auto-Zubehör. Sie kaufen dieses preiswert bei jedem DKW-Händler. Wenn nicht erhältlich, gibt Ihnen unsere Zubehörabteilung gern entsprechenden Nachweis. DKW-Zubehör ist zweckentsprechend, erprobt und preiswert.

1. Zur **Wagenpflege** empfehlen wir für die **lackierten Teile DKW-Nebelwäsche**. Reinigt Lack und konserviert, sparsam im Gebrauch.

Original-Kanister lieferbar zu

1 Liter, Bestell-Nr. 0318

1/2 Liter, Bestell-Nr. 0830

Zur **Reinigung und Konservierung des Kunstleders** empfehlen wir **DKW-Kunstlederpflege**.

Original-Kanister lieferbar zu

1/1 Original-Packung Bestell-Nr. 0767

1/2 Original-Packung Bestell-Nr. 0768

2. **Reifenschutzhüllen** aus bestem wasserdichten Kunstleder zum Schutz des Reserverades.

Bereifung 4,00—19 und 5,00—16, Bestell-Nr. 08011

3. **Polsterüberzüge**. Für die Innenausstattung Ihres Wagens verwenden Sie am besten unsere Polsterschonüberzüge, aus erstklassigem Indanthrenstoff, in tadelloser Paßform.

Prospekte mit Stoffproben und Preisen auf Anforderung.

4. **Sonnen- und Schnee-Blendschutz**. Die Befestigung erfolgt an der oberen Leiste über dem Fahrersitz und ist ganz individuell einstellbar. Der Blendschutz gibt größte Fahrsicherheit.

Bestell-Nr. 08906

5. **Kühlwasser-Fernthermometer**. Eine genaue Kontrolle der Kühlwasser-Temperatur wird durch das Fernthermometer gewährleistet.

Est. 2015



Zubehör speziell für den Winterbetrieb

6. **Kühlerschutzhaube**, schwarz, gute Paßform, bestes wasserdichtes Kunstleder mit DKW-Fabrikzeichen, Sealskin oder filzgefüttert. Abrollen der Haubenöffnung nach unten.

Reichsklasse, Meisterklasse und Luxus-Cabriolet 1939

DKW-Kühlerschutzhaube, schwarz Bestell-Nr. 09077

7. **Der DKW-Thermostat** ist ein selbständig arbeitender Kühlwasser-Umlaufregler. Er spart für Sie, er schont die Maschine und steigert den Gebrauchswert Ihres Wagens.

Passend für Reichs- und Meisterklasse Bestell-Nr. 08794

Die Verwendung von Gefrierschutzmitteln im Winter ist unbedingt nötig, damit das Wasser im Kühler nicht gefriert, bevor die Zirkulation einsetzen kann.

8. **Schneeketten**. Wir liefern die bekannten Nordland- und Nirona-Schneeketten. Bitte fordern Sie Sonderdrucksachen an.

9. **Gefrierschutzmittel**. Die Verwendung eines Kühlerschutzmittels ist im Winter unbedingt notwendig, da ein Einfrieren des Kühlers den vielfachen Betrag des Kühlerschutzmittels kostet.

AUTO UNION-SAXOL:

Original-Kanister für Frontantriebwagen

Bestell-Nr. 08761

GLYSANTIN:

3-l-Kanister, Bestell-Nr. 01010

10. **Frostschutzscheibe**. Die elektrische Frostschutzscheibe hält den von ihr bedeckten Teil der Windschutzscheibe vollkommen rein von Schnee, Frost und Eis. Lieferbar sind die verschiedensten Größen und Ausführungen der Marken-Fabrikate: „Nirona“, „Nordland“.

Preise und Prospekte auf Anforderung

11. **Wollfilzmatte**. Wird unter die Gummimatte gelegt zum Schutz gegen die Zugluft, ferner um als Dämpfung gegen Motorgeräusche zu wirken.

Bestell-Nr. 08766



12. **Auto-Heizofen „Autowarm“** als Wärmespender für das Wageninnere und die Garage. Der Ofen kann während des Parkens unter die Motorhaube gesetzt werden und erleichtert das Starten.
Bestell-Nr. 0780
13. **Riemann - Patent - Dreistrahler** hat außer der guten Sicht bei diesigem Wetter oder Nebel noch den Vorteil eines auch nach vorn strahlenden guten Lichtes, vor allen Dingen beim Abblenden.
Bestell-Nr. 03285
Glühbirne in Spezialausführung dazu 6 V 35 Watt
Best.-Nr. 08760
14. **Kokosmatten** für Reichs- und Meisterklasse 39, zum Auflegen auf die Gummimatte, wirksamster Schutz gegen nasse Füße, da sie Schnee und Feuchtigkeit ansaugen.
Best.-Nr. 08900
15. **DKW-Federschutzgamasche** hält Rost und Schmutz fern und schiebt bei jeder Bewegung das Fett zwischen die einzelnen Federlagen.
Best.-Nr. 08413/14/15
16. **Lenkstock-Diebstahlsicherung** bewirkt bei jedem Abstellen des Zündstromes automatische Verriegelung der Lenkung. Kontrolllicht ist eingebaut. — Sonderprospekt „Der sichere Diebstahlschutz für Ihren Wagen“ auf Anforderung.
17. **DKW-Reparatur- und Ableuchtlampe**, mit 3 1/2 m Kabel. Die Lampe läßt sich leicht anklammern. Jede nächtliche Panne verliert ihre Schrecken.
Best.-Nr. 08622

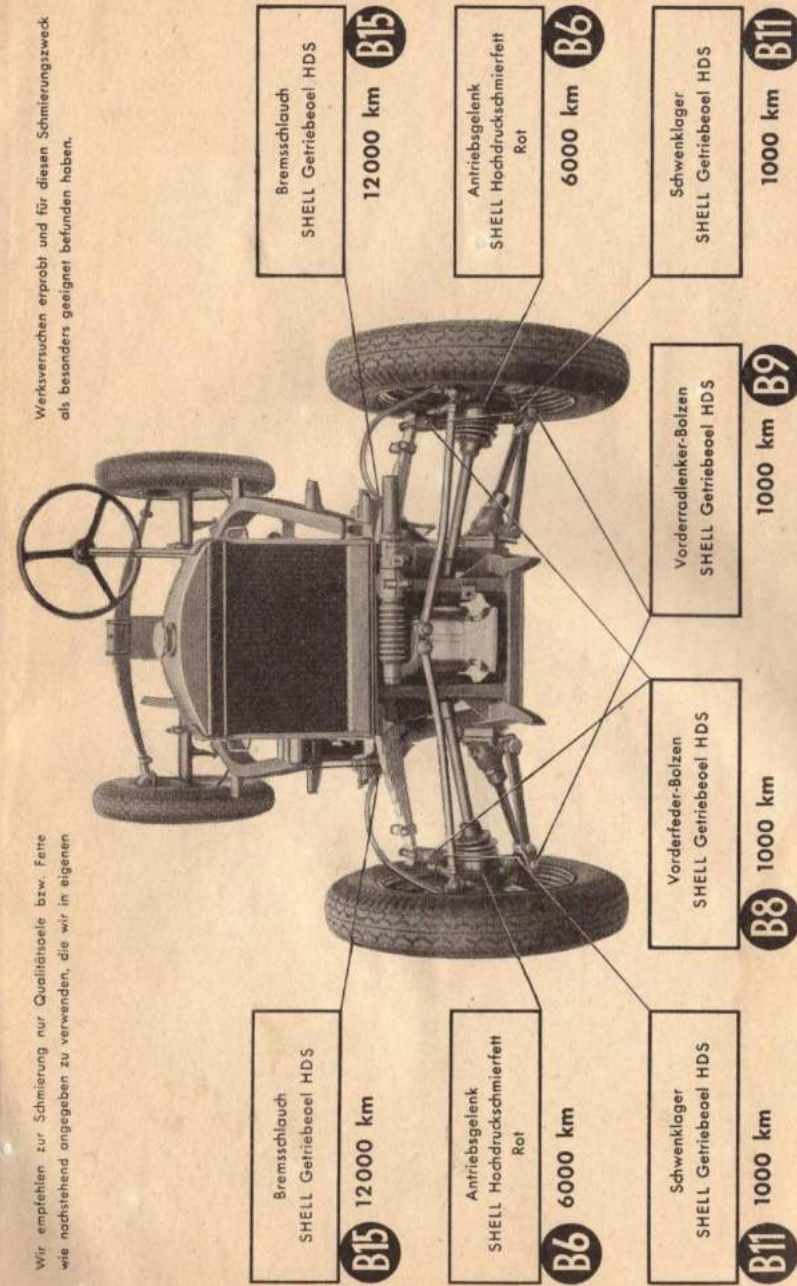


Änderungen der technischen Angaben und Abbildungen vorbehalten.



Wir empfehlen zur Schmierung nur Qualitätsöle bzw. Fette wie nachstehend angegeben zu verwenden, die wir in eigenen

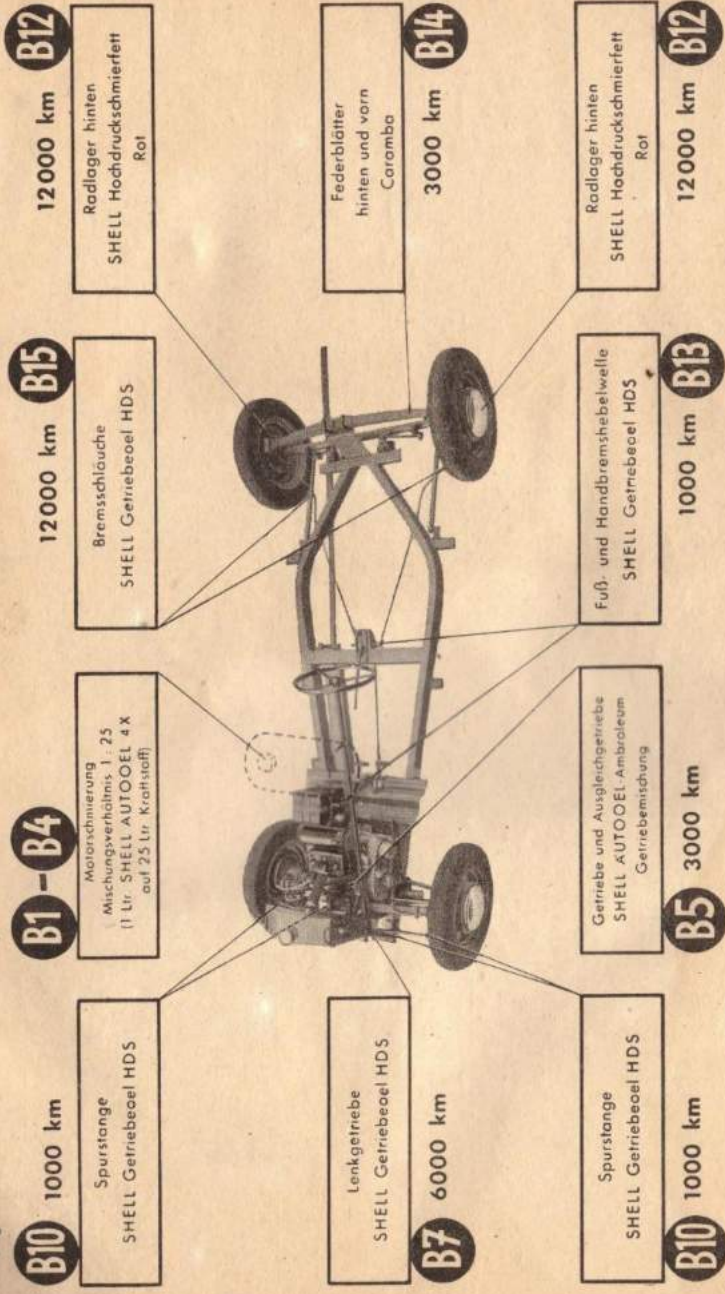
Werkversuchen erprobt und für diesen Schmierzweck als besonders geeignet befunden haben.



SHELL Getriebeöl HDS kann, falls nicht erhältlich, auch durch SHELL Hochdruckschmierfett Rot ersetzt werden



Wir empfehlen zur Schmierung nur Qualitätsöle bzw. Fette wie nachstehend angegeben zu verwenden, die wir in eigenen Versuchsversuchen erprobt und für diesen Schmierzweck als besonders geeignet befunden haben.



51 SHELL Getriebeöl HDS kann, falls nicht erhältlich, auch durch SHELL Hochdruckschmierfett Rot ersetzt werden



Diese Anleitung gehört zum Modell F 8