



Das gute Fahren Ihrer
FRÉGATE hängt von ihrer
Wartung ab.

Unsere Agenten stehen
überall zu Ihrer
Verfügung.

Frégate



RÉGIE NATIONALE DES USINES RENAULT
BILLANCOURT — (FRANCE) —

Printed in France

BETRIEBSANLEITUNG

TYPEN R 1100 - R 1101

N. E. 692 ED

BEIM Ergreifen des Steuers Ihrer Fregate gehören Sie künftig einer sympathischen Gemeinschaft von Automobilisten an, die stolz sind, einen modernen, glänzenden und sicheren Wagen zu besitzen.

Wir wünschen, dass Sie stets ein Maximum von Annehmlichkeiten und Nutzen herausziehen. Aus diesem Grunde raten wir Ihnen, diese Anweisung aufmerksam durchzulesen, damit Sie Ihre Fregate einwandfrei kennen. So werden Sie deren Vorzüge noch viel mehr schützen und sie in wirtschaftlichster Weise fahren können.

Wie Sie wissen, erfordert jede Maschine eine gewisse Sorgfalt. Und Sie werden sicherlich nicht vergessen, sie regelmässig schmieren zu lassen, und ebensowenig, andere kleine Wartungsarbeiten auszuführen, sowie die elementaren Vorsichtsmassregeln während der Einfahrzeit zu beachten. Vernachlässigen Sie daher all dieses nicht, denn Sie werden hierfür reichlich entschädigt.

Durchblättern Sie diese Anweisung, denn Sie werden stets irgendetwas erfahren, das Ihnen eines Tages von Nutzen sein kann !

Geben Sie darauf Acht, den Motor nicht zu überanstrengen, indem Sie ihn stets auf ein Maximum treiben. Sicherlich ist die Versuchung sehr gross, da die Fregate in voller Sicherheit auf den schlechtesten Fahrwegen hohe Fahrgeschwindigkeiten genehmigt. Der Fabeldichter sagte :

« Wer weit reisen will, schont sein Reitpferd. »

Im XX. Jahrhundert erkennt man einen guten Fahrer an seiner Art des Bremsens und des Gasgebens. Tun Sie das in « progressiver » Weise, so fahren Sie ebenso rasch, ohne den Mechanismus zu brutalisieren... und ebensowenig Ihre Fahrgäste !

Und nunmehr wünschen wir Ihnen gute Fahrt und weite, schöne Kreuzfahrten an Bord Ihrer Fregate.

Auf allen Reisewegen der Welt finden Sie die Schilder, mit welchen Ihnen die RENAULT-Agenten angekündigt werden. Deren Personal kennt die Fregate besser als niemand Anderer. Sie sind dazu da, um Ihnen dienstbar zu sein. Vertrauen Sie ihnen daher Ihren Wagen an : er wird von ihnen gut behandelt und gut gepflegt.

OKTOBER 1955.

ALPHABETISCHES SACHVERZEICHNIS

	Seite
Inhalts - Verzeichnis	45
A — Abschleppen	23
Akkumulatoren	28
Amperemeter	9
Anlasser	21
B — Beleuchtung (Charakteristik der Lampen)	30
Bordbrett	7
Borduhr	11
Bremsen	38
Bremsen (Ausgleich des Bremsbackenspieles)	38
Bremsen (Einstellen der Handbremse)	40
Brennstoff	31
D — Deckenlampen	30
E — Einfahren	23
Entfernung des Scheibenbeschlages	24
F — Fahrtstörungen	42
G — Garantie	44
Gefrierschutzmittel	25
Gepäckraum	16
H — Heben des Wagens (Benützung des Wagenhebers)	36
Heizung	24
I — Identifizierung	43
Instrumentenbrett	7
K — Kilometerzähler (Instrumentenbrett)	7
Kipphebel (Einstellen)	33
Kühler	35
Kühler (Wasserablass)	26
Kühlervorhang	25
Kupplung	34
L — Lichtmaschine	28
Lichtsignalisation	12
Luftfilter	32

	Seite
M — Motor (Anlassen)	21
Motorhaube	15
O — Öl (Ölstand)	33
Öl (Öldruck)	9
P — Parken	22
R — Räder (Austauschen)	37
Räder (Einstellen des Spieles u.d. Winkelstellung)	37
Radio	17, 19
Reifen	38
S — Scheibenwaschvorrichtung	14
Scheibenwischer	14
Scheinwerfer (Umschalter)	29
Scheinwerfer (Einstellen)	29
Scheinwerfer (Ersetzen einer Lampe)	29
Schmierer	33
Schutz gegen Frost	25
Schutz gegen Kälte	25
Signalhupen	14
Sitze	15
Sofortige Überholung	44
Spannungsregler (Amperemeter)	9
Spule	26
Steuerradverriegelung	7
Steuerung	35
T — Technische Daten	5
Türen (Verriegeln)	15
V — Ventilatorriemen	36
Vergaser	31
W — Wagenheber	36
Wartungstabelle	41
Waschen	40
Z — Zigarrenanzünder	14
Zündung	27
Zündungsverteiler	27
Zündkerzen (Einstellen und Prüfen)	27

TECHNISCHE DATEN

MOTOR

Typ	mit Kipphebeln	Steuerleistung	12 PS
Arbeitsweise	Viertakt		(Frankreich)
Zylinderzahl	4	Vergaser	32 PICBT
Bohrung	88 mm	Kühlung	Kühler unter
Hub	88 mm		(mit Wasser) Druck.
Hubraum	2 141 ccm	Schmierung	Zahnradpumpe.
Verdichtung	7		(unter Druck)

Ventilsteuerung.

Theoretische Ventilspieleinstellung von 0,35 mm für Ein-und Auslass :

	Linear	Winkel- mässig
Einlassöffnung (vor o.T.)	0,3 mm	6°
Einlasschliessung (nach u.T.)	10,3 mm	46°
Auslassöffnung (vor u.T.)	10,3 mm	46°
Auslasschliessung (nach o.T.)	0,3 mm	6°

Praktisches Ventilspiel (bei kaltem Motor) : { Einlass 0,10 mm
Auslass 0,15 mm

Zündung	durch Batterie	Einstellung des Zündverteilers (in der Fabrik) :
Zündfolge	1-3-4-2	5° auf Kurbelwelle bezogen
	(Zylinder Nr. 1 ist auf Steuer- radseite).	oder
		5 mm auf Kurbelscheibe bezogen.
		(Zündverstellknopf auf Bordbrett ist völlig eingedrückt).
Automatische Früh- zündung	(zentrifugal und mit Unter- druck).	Abstand der Kon- takte 0,5 - 0,6 mm
		Zündkerzen Ø 14 . AC. F 10
Handverstellung (Siehe Rubrik " Brennstoff ").		Abstand der Elek- troden 0,7 - 0,9 mm

FAHRGESTELL

Steuerung	Kugelschraube und Drehrolle.	Übersetzungsverhältnis :	
		1. Gang	3,09
		2. "	1,69
		3. "	1,16
		4. "	0,84
Schaltgetriebe : 4 Gänge, 4. Schnell- gang.		Rückwärtsgang	3,09

Kupplung	Einscheiben- kupplung mit elastischer Dif- ferentialfraktion	Achsschenkelsturz (unbeladen) ... 0,30° - 1,30°
Kardanwelle	Zweiteilig mit Zwischenlager.	Bremsen : Fussbetrieb : hydraulisch auf die 4 Räder.
Teleskopische Radwellen	4 Kardanver- bindungen.	Handbetrieb : Stahlkabel unter Schlauch auf die Hinterräder.
Untersetzung : Kegelradgetriebe	7 × 34	Pumpdruck der Luftreifen (Maxi- mum bei Kälte) :
Federung : Federn	4 Spiralfedern	Reifen 6,40 × 15 einschliesslich " Tubeless " : Vorne
Stossdämpfer ...	4 teleskopische Stossdämpfer	Hinten
Drehstäbe	Vorne und hin- ten.	Reifen 185 × 400 : Vorne
Räder	Unabhängig.	Hinten
Winkelstellung der Vorderräder : Vorspur	0 - 2 mm	Reifen 165 × 400 : Vorne
Nachlauf	2° - 4°	Hinten

ALLGEMEINE ANGABEN

Radstand	2,80 m	Gesamthöhe, beladen :	
Vorder - u. Hinterradspur.	1,40 m	Gemäss Bereifung (an- nähernd)	1,54 m
Gesamte Aussenlänge ..	4,70 m	Minimaler Lenkein- schlagdurchmesser ...	10 m
Gesamte Aussenbreite ..	1,72 m	Leergewicht (fahrbereit).	1310 kg
		Gesamtgewicht (beladen)	1780 kg

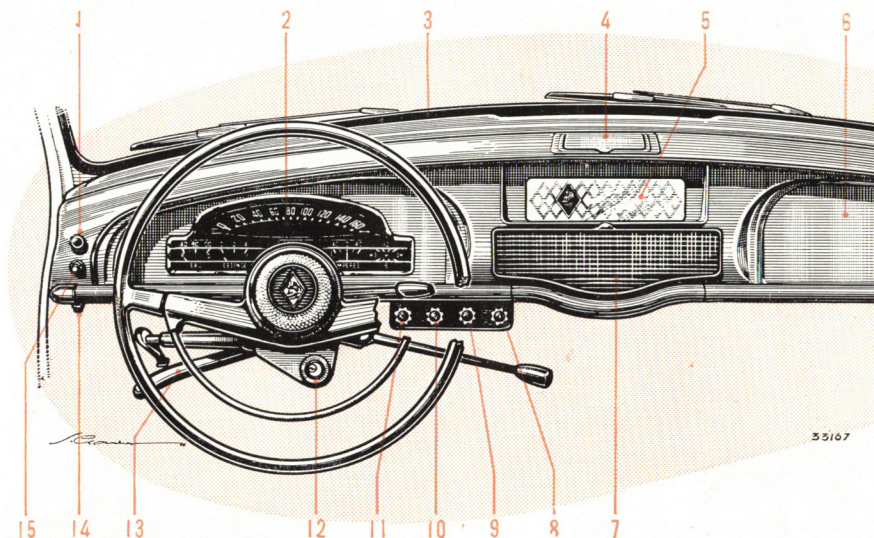
FASSUNGSVERMÖGEN

Kühlsystem (Wasser) ..	10,4 lit.	Bremsflüssigkeits- behälter (einschliess- lich Leitungen).	
Motor (Öl)	4 lit.	(Lockheed HD1)	0,50 lit.
Getriebegehäuse (Öl) ..	0,55 lit.	Brennstoffbehälter (Ben- zin)	58 lit.
Untersetzung (Öl)	0,80 lit.		
Steuer (Öl)	0,28 lit.		

I - SCHALTUNGEN - INSTRUMENTENBRETT

A - GERÄTE AUF BORDBRETT

Bordbrett



- | | |
|--|---|
| 1. Scheibenwischer. | 9. Zündverstellknopf.
Gewöhnlicher Brennstoff : Knopf
völlig eingedrückt.
Superbenzin : völlig heraus-
gezogen. |
| 2. Instrumentenbrett. | 10. Ventilationsantrieb. |
| 3. Abblasöffnungen für Fenster-
beschlag. | 11. Heizungsantrieb. |
| 4. Aschenbecher. | 12. Lenkradverriegelung, Zündungs-
und Anlasskontakt. |
| 5. Platz für Rundfunkgerät. | 13. Handbremshebel. |
| 6. Handschuhkasten. | 14. Rheostat für Instrumentenbrett. |
| 7. Schutzgitter für Lautsprecher. | 15. Scheibenwaschvorrichtung. |
| 8. Zigarrenanzünder. | |

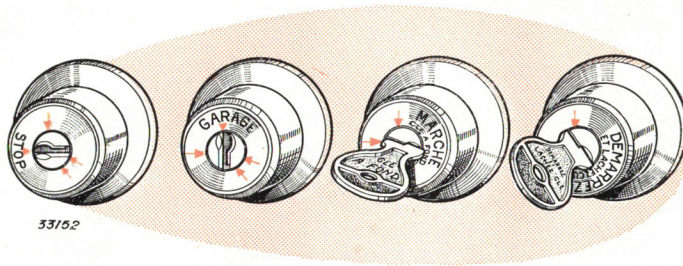
Zündung - Lenkradverriegelung - Anlasser

Der Zündschalter ist in einen kombinierten Apparat eingebaut, der die Anlass-Schaltung und die Steuerradverriegelung enthält.

Beim Drehen des in den Apparat gesteckten Schlüssels ist zum Erhalten der verschiedenen Stellungen : " GARAGE ", " FAHRT ", " ANLASSEN ", ein leichter Druck auszuüben, um den Federwiderstand zu überwinden.

Man erleichtert diese Operation durch leichtes Bewegen des Steuer-
rades. In den Stellungen "GARAGE" und "STOP" ist die Zündung
abgestellt.

Die Sicherheitsverriegelung funktioniert nur in der "STOP"-Stellung
bei abgezogenem Schlüssel, wobei ausserdem zu beachten ist, das
Steuerrad nach rechts oder nach links zu drehen, damit der Riegel
einschnappen kann.



" STOP "-
Stellung :
Schlüssel
abgenommen.
Zündung ausge-
schaltet, Steuer-
rad verriegelt.

" GARAGE "-
Stellung :
Schlüssel
abgenommen.
Zündung ausgeschaltet,
Steuerrad frei.

" FAHRT "-
Stellung :
Schlüssel eingesteckt, Zündung
eingeschaltet.

" ANLASS "-
Stellung :
Zündung einge-
schaltet, Schlüssel
nach den ersten
Explosionen
zurückgehen
lassen.

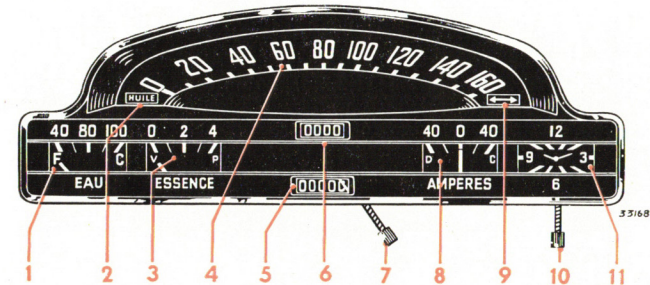
Vergessen Sie nicht, dass :

- Ein schlechter Kontakt (Zünd - und Spulenkabel) ;
- Feuchtigkeit auf den Zündkerzen ;
- Feuchte Aussenseite der Spule ;
- Kondensation im Zündungsverteilerdeckel ;
genügen, damit der kalte Motor nicht anläuft.

Achtung :

- Beim Verlassen Ihres Wagens nicht vergessen, den Zündkontakt
abzustellen.
- Niemals vor Anhalten des Wagens den Schlüssel abziehen, da Sie
Gefahr laufen, die Steuerung zu blockieren.
- In einem Gefälle der Landstrasse nicht den Kontakt ausschalten
unter der Vorgabe, Benzin zu sparen.

B - INSTRUMENTENBRETT



- | | | |
|---|--|--|
| 1. Elektrisches Thermo-
meter für Wasser-
temperatur. | 6. Teilstrecken - zähler. | 8. Amperemeter. |
| 2. Kontrolllampe für
Öldruck. | 7. Nulleinstellung für
Teilstreckenzähler
(Rändelknopf ein-
drücken und in
entgegengesetzter
Uhrzeigerichtung
drehen). | 9. Kontrolllampe für
Richtungsanzeiger. |
| 3. Benzinstandsanzeiger | | 10. Einstellen der Uhr-
zeit (Rändelknopf
eindrücken und Zei-
ger stellen). |
| 4. Tachometerzähler. | | 11. Borduhr. |
| 5. Kilometerzähler. | | |

Kontrolllampe (Öldruck)

Ein Öldruckkontakt ist in elektrischer Verbindung mit der Signallampe
auf dem Instrumentenbrett.

Beim Anhalten des Motors :

Das Lichtsignal ist erloscht.

Nach Einschalten des Kontaktes :

Das rote Signallicht leuchtet auf.

Beim Laufen des Motors und in normaler Fahrt :

Das rote Signallicht muss erloschen sein.

Amperemeter

Auf dem Instrumentenbrett angebracht, zeigt es entsprechend der
Motordrehzahl das Laden oder Entladen der Batterie an.

Bei einer langen Fahrt kann es vorkommen, dass die Nadel des
Amperemeters gradweise nach Null absinkt. Dieses ergibt sich aus dem
guten Funktionieren des Ladereglers, der nach Massgabe des Aufladens
der Batterie die Stromlieferung der Lichtmaschine reduziert.

Bei Nachtfahrt (die Installation der elektrischen Serienapparate erfuh
weder Veränderungen noch Hinzufügungen), wo die ganze elektrische
Anlage, ausser den Signalhupen, im Betriebe ist, ist der Stromverbrauch
auf dem Maximum und die Nadel des Amperemeters darf sich nicht auf
der "Entlade"-Seite stabilisieren; im gegenteiligen Falle ist die
Installation durch einen unserer Agenten nachzuprüfen.

Sie brauchen der Nadelstellung auf "Entlade"-Seite keine Bedeutung
zumessen, falls Sie nicht mindestens etwa eine halbe Stunde mit voller
Stromlieferung und mit normaler Fernfahrdrehzahl gefahren sind.

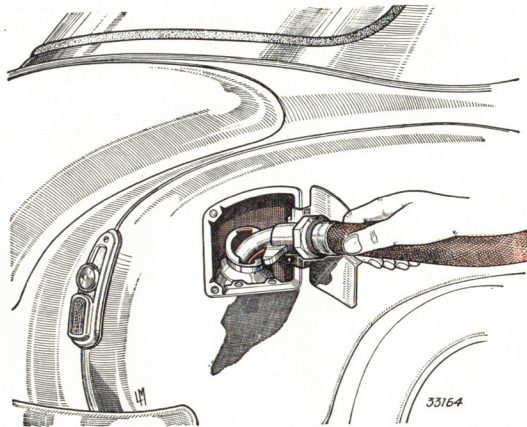
Benzinstandanzeiger

Der Standanzeiger auf dem Bordbrett funktioniert nur bei eingeschaltetem Zündkontakt.

Die Zahlen des Zifferblattes (1,2,3,4) zeigen annähernd ein Viertel, die Hälfte, etc., an. Bei Nullstellung der Nadel enthält der Benzintank noch eine Sicherheitsreserve von 4 Litern.

Der Gesamtinhalt des Behälters beträgt 58 Liter einschliesslich der Sicherheitsreserve.

Das Füllen des Benzintanks erfolgt durch eine am rechten Hintertotflügel angebrachte Klappe.



Die an der linken Motorseite angebrachte Pumpe enthält einen Handhebel, der zum Füllen der Leitungen und des Schwimmergehäuses dient, sofern dieselben infolge einer Demontage oder längerer Nichtbenützung des Wagens leer sind.

Der Handhebel betätigt nicht die Pumpe, falls das Schwimmergehäuse gefüllt, oder die Haltestellung des Motors eine derartige ist, dass der innere Pumpenhebel auf dem Exzenterkopf der Nockenwelle aufruht. In diesem Falle ist eine Motordrehung mit der Handkurbel vorzunehmen.

Anmerkung :

Falls Sie einen Hochleistungsbrennstoff benützen, geniessen Sie im vollen Umfange dessen Vorteile durch Änderung der Frühzündung mittels des Zündverstellknopfes auf dem Bordbrett.

Gewöhnliches Benzin : Druckknopf völlig eingedrückt.

Superbenzin : Druckknopf völlig herausgezogen.

Thermometer

Ein elektrisches Thermometer auf dem Instrumentenbrett erlaubt die Kontrolle der Wassertemperatur (siehe "Kühler").

Wenn sich die Nadel in der grünen Zone des Zifferblattes befindet, funktioniert der Motor am besten. Es besteht Gefahr, sobald die Nadel die rote Zone erreicht.

Borduhr

Die Uhr ist elektrisch und benötigt aus diesem Grunde keinerlei Aufziehen.

Wir lenken Ihre Aufmerksamkeit auf die bei ihrem Gebrauche zu vermeidenden falschen Handhabungen.

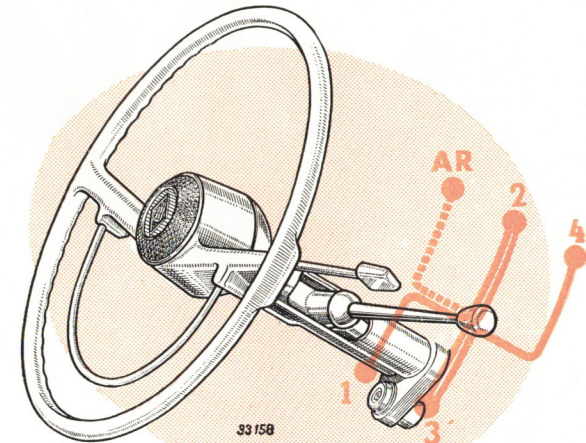
Es ist sehr wichtig, dass sie, wenn sie nicht funktioniert, niemals unter Spannung steht; es ergäbe sich eine vorzeitige Abnützung der Kontakte.

Wenn Sie den Strom abstellen : entweder durch Abnahme des Batterieabkabels, oder durch Stromunterbrechung (Batterieschlüssel), **es ist es absolut notwendig**, dass Sie bei Wiederherstellung der Spannung das Uhrwerk wieder in Bewegung setzen : die biegsame Stellschraube eindrücken und zwecks Zeiteinstellung drehen, worauf der Stellknopf in die ursprüngliche Lage zurückgezogen wird. Diese Operationen genügen zur Inbewegungsetzung der Uhr.

Vergewissern Sie sich, ob die Uhr läuft; wenn nicht, sind die vorgenannten Operationen zu wiederholen.

C - STEUERUNG (Gangschalthebel, Handbremse)

Der Gangschalthebel ist gemäss dem Schema zu betätigen. Zögern Sie nicht, den Gang zu wechseln.



Niemals den Gashebel völlig durchtreten, wenn der Wagen auf Minimalgeschwindigkeit ist.

Im 4. Gang : 60 km/h.

Im 3. Gang : 40 km/h.

Im 2. Gang : 25 km/h.

Diese Geschwindigkeiten entsprechen der Minimaldrehzahl, für welche der Motor gebaut wurde.

Die **Handbremse** befindet sich unterhalb des Bordbrettes links vom Steuerrad. Zum Bremsen ist der Hebel nach rückwärts zu ziehen. Eine Klinke blockiert die Bremse in angezogener Bremslage.

Zum Lösen genügt ein Druck auf den Gelenkgriff des Hebels, um die Klinke freizugeben.

Die Handbremse wird nur benützt, um den Wagen beim Parken festzustellen.

Vergessen Sie nicht, vor dem Abfahren die Bremse **völlig** lösen.

D - BELEUCHTUNG

Sie funktioniert unter einer Spannung von 6 Volt. Zu jeder Lampe führt nur ein einziger Draht, da die Stromrückkehr über die Masse erfolgt.

Sie besteht aus :

- Lichtsignalisation (Aussenbeleuchtung) ;
- Lampen des Instrumentenbrettes (Beleuchtung und Kontrollampen) ;
- Deckenlampen ;
- Beleuchtungslampen unter der Motorhaube.

Sie finden die verschiedenen Schalter der Lichtsignalisation unter dem Steuerrad gruppiert :

Stadtbeleuchtung :

Standlicht : Position **3** ;
Abblendlicht : Position **4**.

Fernbeleuchtung :

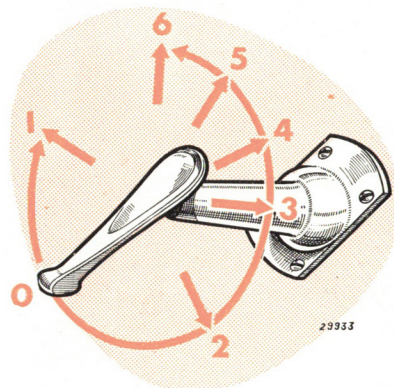
Fernlicht : Position **6** ;
Abblendlicht : Position **5**.

Parklicht :

rechts : Position **1**.
links : Position **2**.

Stoplicht (automatisch).

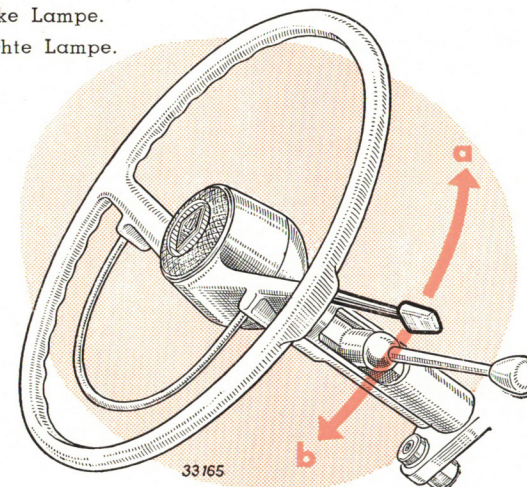
Jeder Hebelposition entspricht eine leichte Verriegelung : nicht in Zwischenstellungen verbleiben.



Richtungsanzeiger.

Ein Hebel unter dem Steuerrad an der rechten Lenksäulenseite steuert die Richtungsanzeiger.

- a) Linke Lampe.
- b) Rechte Lampe.

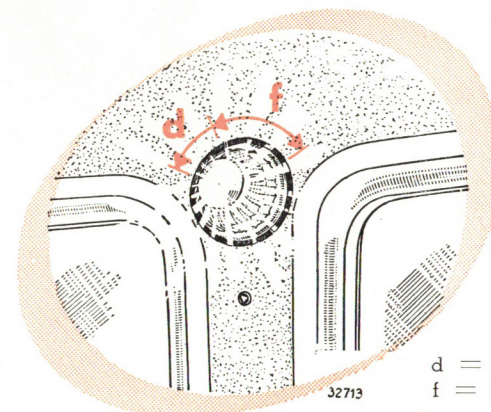


Eine Kontrollampe auf dem Instrumentenbrett erlaubt das Prüfen des Funktionierens (siehe Figur S.9).

Deckenbeleuchtung

Die verschiedenen Funktionierungsweisen werden durch Drehen des optischen Blockes, ohne aufzudrücken, erhalten :

- Beleuchtung durch Handschaltung.
 - Beleuchtung und selbsttätiges Erlöschen durch Öffnen und Schliessen der Türe.
 - Das völlige Auslöschen.
- Die Drehung ist durch zwei Kerben begrenzt.

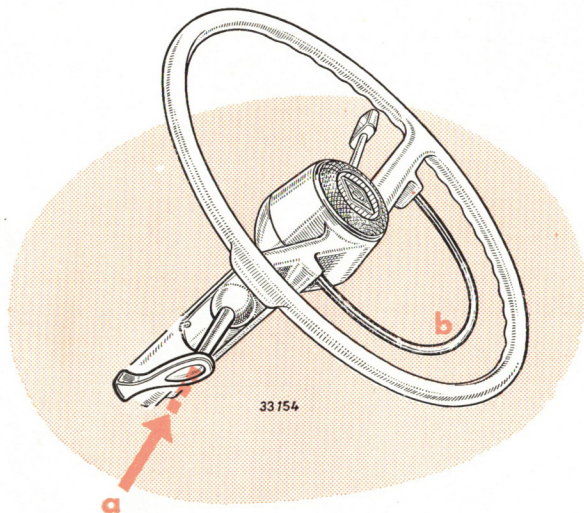


d = Abmontieren.
f = Funktionieren.

E - VERSCHIEDENE SCHALTUNGEN

Signalhupen

Die "STADT"-Hupe (a) funktioniert durch Aufdrücken auf den kombinierten Hebel (links unter dem Steuerrad).



Die "FERNFAHRT"-Hupe wird durch einen leichten Druck auf den Halbkreisbogen (b) auf dem Steuerrad betätigt.

Scheibenwischer

Seine In- und Ausserbetriebssetzung erfolgen mittels des Schaltknopfes auf dem Bordbrett (siehe Figur S.7).

Beim Eindrücken des Knopfes zum Anhalten nehmen die Wischer wieder ihre horizontale Lage ein.

Übrigens kann man das Wischerfeld durch Winkelverschiebung (7°) der Wischer auf ihrer Achse leicht verändern.

Zigarrenanzünder

Auf den Knopf drücken (seite 7). Er geht selbsttätig zurück, sobald der Glühfaden aufglüht.

Scheibenwaschvorrichtung

Sie ermöglicht das Reinigen der Windschutzscheibe während der Fahrt.

Zu ihrer Inbetriebnahme genügt das Aufdrücken auf einen Knopf auf dem Bordbrett (siehe Figur S.7). Daraufhin schaltet man für einige Augenblicke den Scheibenwischer ein.

Im Sommer ist die Flüssigkeit "Glaçnett" zu benutzen.

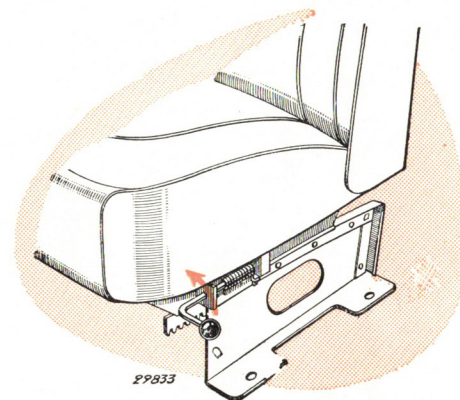
Im Winter : verwenden Sie die Flüssigkeit "Glacclair", die das Gefrieren des Wassers auf der Windschutzscheibe verhindert.

Der Behälter befindet sich unter der Motorhaube, rechts von der Akkumulatorenbatterie.

Vordersitz

Die Stellung der Vordersitze kann nach Belieben geregelt werden, ohne dass es nötig ist, den Wagen zu verlassen.

Es genügt das Hochdrücken des Hebels, um den Sitz beweglich zu machen.



Unter dem Rücksitz (abnehmbar) ist es möglich, kleinere Pakete unterzubringen.

Bei seinem Wiederauflegen ist zuerst seine Vorderseite einzusetzen und hernach auf die Hinterseite zu drücken, damit sie sich unter die Rückenlehne schiebt.

Türen

Der Schlüssel öffnet die linke Vordertüre.

Die rechte Vordertüre und die Hintertüren werden verriegelt, indem die Innengriffe nach vorne gedrückt werden.

Motorhaube

Öffnen : Mit der Hand durch die Kühlerverkleidung greifen und die Motorhaube durch einen seitlichen Druck auf den kleinen Haken (a) entriegeln, hierauf durch den Öffnungsspalt der Haube den Sicherheitshaken (b) zurückdrücken, während die andere Hand die Haube hochhebt.

Bei der "2 Liter" wird der Sicherheitshaken (b) durch die Kühlerverkleidung hindurch betätigt.

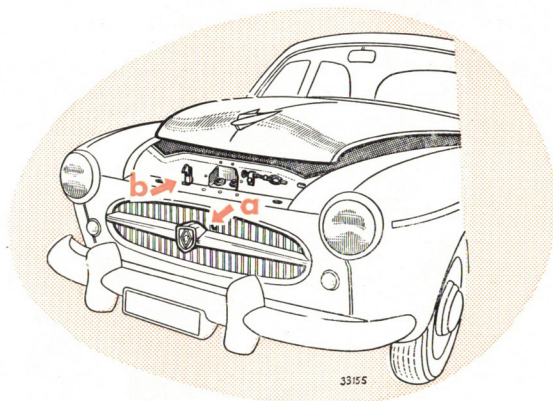
Die Motorhaube wird durch eine Krücke offengehalten.

Schliessen : Die Krücke beseitigen, die Haube niederklappen und bei 15 oder 20 cm über der geschlossenen Position niederfallen lassen.

Die Haube verriegelt sich durch ihr eigenes Gewicht.

Die Haube trägt eine Innenbeleuchtung und der Schalter befindet sich auf der Lampenfassung.

WICHTIG. — Nach Schliessen der Motorhaube ist nachzuprüfen, ob dies in normaler Weise geschah. Eine während der Fahrt geöffnete Motorhaube kann zur Ursache eines schweren Unfalles werden (unmöglich bei korrekt geschlossener Haube). Jede Beschädigung des Haubenverschlusses muss daher unverzüglich repariert werden.

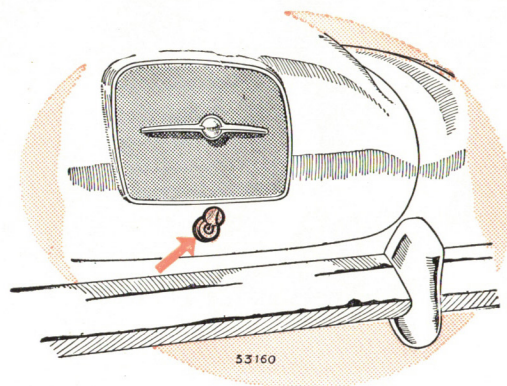


Gepäckkoffer

Öffnen : Die Kofferhaube ist mit einem Schlosse versehen, für das der Schlüssel der linken Vordertüre benützt wird.

Zum Hochheben der Haube ist der Griff und nicht der Schlüssel zu verwenden.

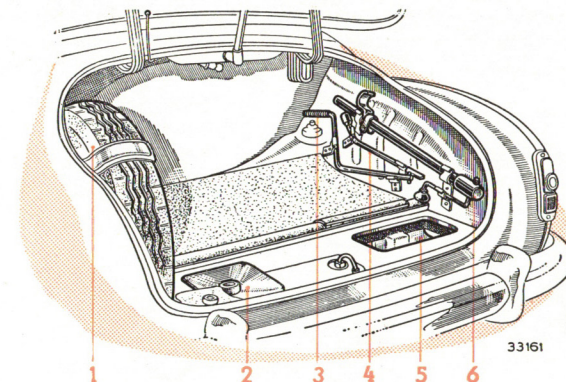
Vollständig geöffnet, bleibt die Haube selbsttätig offen.



Schliessen : Mit einer Hand die Haube hochheben und die Haltestütze der Haube vorziehen. Letztere zu gleicher Zeit niederklappen.

Innenanordnung : Eine rechts befindliche Einsteckvorrichtung nimmt das platzfordernde Werkzeug auf, wie Wagenheber, Handkurbel, Radschlüssel. Der Kofferboden (unter dem Teppich) gibt Platz für die

Hebersohle und eine mit Deckel verschliessbare Vertiefung ist dazu bestimmt, die Werkzeugtasche aufzunehmen.



- | | | |
|---------------------|---------------------------|--------------------|
| 1. Reserverad. | 3. Motorhandkurbel. | 5. Werkzeugkoffer. |
| 2. Wagenhebersohle. | 4. Radschraubenschlüssel. | 6. Wagenheber. |

Die Kofferhaube besitzt eine Innenbeleuchtung, deren Einschalter an der Lampenfassung angebracht ist.

F - RUNDFUNKGERÄT

Auf Verlangen können wir Ihren Wagen mit einem "Philips" oder "Firvox" Rundfunkgerät ausrüsten.

Diese Apparate haben Vorselektion, wodurch sie dem Gebraucher durch einfachen Druck auf einen Druckknopf erlauben, einen der vorher gewählten Sender zu erhalten.

Die Einrichtung besteht aus :

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| — Dem eigentlichen Empfangsgerät ; | — Dem Lautsprecher ; |
| — Dem Speisestromkasten ; | — Der Antenne ; |
| | — Der Entstörungsanlage. |

PHILIPS AUTORADIO, TYPE NF 534 V

(2 Wellenbereiche mit Kurzwellenausrichter).

Zum Einschalten des Radios und Regeln seiner Lautstärke :

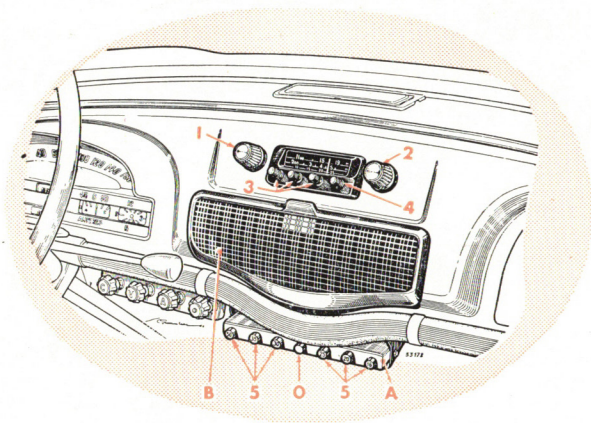
- Den Knopf (2) im Uhrzeigersinn drehen. Das Senderziffernblatt leuchtet auf.
- Einige Augenblicke warten, bis die Lampen angeheizt sind.

Zum Erhalten des gewünschten Wellenbereiches :

- Langwellen : Nachsehen, ob Knopf (a) eingestellt ist und dann den Knopf (4) eindrücken.
- Mittelwellen : Nachsehen, ob Knopf (a) eingestellt ist und dann einen der drei Knöpfe (3) eindrücken.

- Kurzwellen : Einen der drei Knöpfe (3) eindrücken und hernach einen der sechs Knöpfe (5) des Ausrichters.

Für den Übergang nach den Mittelwellen ist der mittlere Knopf (o) des Ausrichters einzudrücken.



- A = Ausrichter f. Kurzwellen.
- B = Schutzgitter des Lautsprechers.
- 1 - Stationensucher (für alle Wellen).
- 2 - { Lautstärke (Uhrzeigerrichtung).
Tonabstimmung.
- 3 - Umschalter für Mittelwellen und Druckknöpfe für Mittelwelleneinstellung.

- 4 - Umschalter für Langwellen und alleiniger Knopf für Langwelleneinstellung.
- 5 - Umschalter für Kurzwellen mit 6 Druckknöpfen für 6 Kurzwellenbereiche.
- 0 - Druckknopf zum Übergang von den Kurzwellen auf die Mittelwellen.

Wechseln der Sendestation :

- Den Knopf (1) drehen, der den Einstellzeiger verstellt.

Einstellen der Vorselektion :

Den Zeiger auf die durch Knopfdrehen gesuchte Station einstellen.

- Falls man auf Langwellen hört :
Einen der Knöpfe (4) auslösen, ihn 1 bis 2 Mal eindrücken und wieder gut feststellen.
- Falls man auf Mittelwellen hört :
Einen der Knöpfe (3) lösen, denselben ein oder zweimal drücken, dann wieder einschrauben.

Man kann demnach 3 Sender auf Mittelwellen und 1 auf Langwellen voreinstellen.

Anmerkung. — Da der Empfang auf Kurzwellen veränderlich ist, erfolgt die Empfangseinstellung des ausgewählten Senders durch Bedienung des Knopfes (1).

Tonabstimmung :

- Den scharfen Ton erhält man durch Eindrücken des Knopfes (2).
- Den tiefen Ton durch Ausziehen des Knopfes (2).

Ausschalten des Radiogerätes :

Den Knopf (2) in entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen, bis man das Einschnappen des Ausschalters wahrnimmt. Die Zifferblattbeleuchtung erlischt.

FIRVOX AUTORADIO. TYPE R.A. 23

" Synchroklavier ".

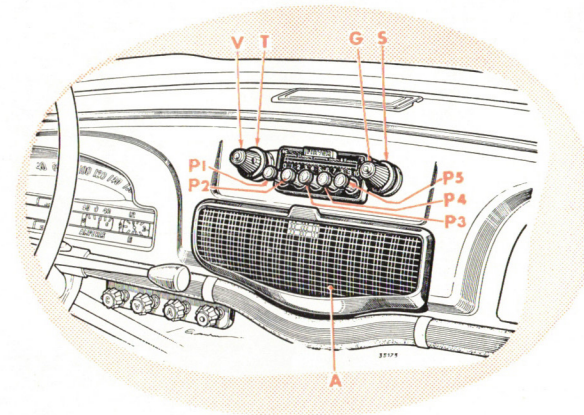
(5 Wellenbereiche) mit selbsttätiger Vorselektion.

Zum Einschalten des Radios und Einstellen seiner Lautstärke :

- Den Knopf V im Uhrzeigersinn drehen. Das Stationsregister leuchtet auf.
- Einige Augenblicke warten, bis die Lampen angeheizt sind.

Zum Erhalten des gewünschten Wellenbereiches :

- Den Knopf S drehen, um die dem gewählten Wellenbereich entsprechende Angabe nach oben zu bringen.



- V - Einschalt- und Lautstärkeknopf.

- T - Tonabstimmung.

- S - Wellenbereich-Umschalter.

- G - Knopf für Handeinstellung der Stationen (funktioniert nur, wenn Knopf P 5 völlig eingedrückt ist).

- P 1 - { Druckknöpfe zum Voreinstellen aller Wellenbereiche.
- P 2 - {
- P 3 - {
- P 4 - {

- P 5 - Dieser Knopf ist völlig einzudrücken, falls man den Knopf S zum Handaufsuchen der Sender benutzen will.

- A - Schutzgitter des Lautsprechers.

Zum Aufsuchen der Sender :

SELBSTTÄTIGE SCHALTUNG :

Das selbsttätige Schaltsystem erlaubt die Vorselektion von vier Stationen in gleichgültig welchem Wellenbereich.

Für jede der Tasten (P_1 , P_2 , P_3 , P_4), und eine nach der anderen :

1. Den Wellenbereich wie oben angeführt auswählen ;
2. Die Taste völlig bis zum Einschnappen eindrücken und den Rändelknopf drehen, um den Zeiger nach der gewählten Station zu bringen. Hiermit ist die selbsttätige Einstellung beendet und Sie verfügen über vier voreingestellte Sender, die Sie nach Belieben wechseln können.

HANDEINSTELLUNG :

Die Handabstimmung des Empfangsgerätes ist unabhängig von den Tasten der Voreinstellung.

Um sie zu erhalten :

- Taste **P 5** völlig bis zum Einschnappen eindrücken und den Knopf (**G**) bedienen.
- Die Taste **P 5** dient ebenfalls zur selbsttätigen Vorselektion, falls man die Einstellung des Knopfes (**G**) nicht verändert, nachdem der Empfänger geregelt ist.

Zum Ausschalten des Empfangsgerätes :

Den Knopf **V** im entgegengesetzten Uhrzeigersinn bis zum Wahrnehmen des Einklinkens des Ausschalters drehen. Die Senderregistertafel erlischt.

PRAKTISCHE RATSCHLÄGE

WARTUNG.

Wagendachantenne. — Von Zeit zu Zeit mit einem mit Vaselineöl getränkten Lappen abreiben, damit der Stahl seinen Glanz beibehält.

Die Neigung oder Orientierung der Antenne darf nicht geändert werden.

Einschiebbare Antenne. — Die teleskopischen Rohrstäbe sind periodisch zu ölen, nachdem sie mit einem weichen Lappen abgerieben wurden.

ELEMENTARE STÖRUNGSBEHEBUNG.

Das Funkgerät schaltet sich nicht ein :

- Nachsehen, ob die Stromzufuhr gut angeschlossen ist.
- Sicherung prüfen, wenn durchgebrannt, sie auswechseln.

Das Funkgerät ist eingeschaltet, bleibt aber stumm :

- Nachsehen, ob alle Anschlussleitungen richtig angeschlossen sind (Antenne, Lautsprecher).

GARANTIE.

Reisen Sie stets mit Ihrem Garantieschein.

Sollten Sie zusätzliche Beratungen wünschen oder eine Betriebsunregelmässigkeit haben, zögern Sie nicht, sich an einen unserer Radio - Dienste zu wenden, deren Liste der Garantiescheintasche beiliegt, die Ihnen bei Lieferung des Wagens übergeben wurde.

II - WAGENSTEUERUNG

A - ANLASSEN DES MOTORES

Der Gangschalthebel muss auf Leerlauf stehen.

Ohne den Gashebel zu benützen, ist der Schlüssel oder der Hebel des unter dem Steuerrad befindlichen kombinierten Apparates zu drehen und die Stellung "FAHRT" zu übergehen (zu überwindender Widerstand, siehe "ZÜNDUNG").

Nach den ersten Explosionen lässt man den Schlüssel oder den Hebel zurückgehen, der durch eine Feder in die "FAHRT" - Stellung zurückgedrückt wird.

Für das Ein- und Ausschalten des Starters haben Sie nichts zu tun, da er selbsttätig funktioniert.

Ratschläge.

Bringen Sie Ihren Motor nicht auf Touren in der Annahme, eine raschere Erwärmung zu erreichen.

Benützen Sie die volle Motorleistung nur, wenn er heiss ist.

— Halten Sie den Motor stets einwandfrei sauber ; auslaufende Stellen sind leichter festzustellen ; benützen Sie hierzu einen Pinsel mit Metallring, vergessen Sie nicht, ihn mit Isolierband zu isolieren. Sie vermeiden hierdurch jegliche Kurzschluss- und Brandmöglichkeit.

Entladen Sie nicht unnötigerweise Ihre Batterie.

Wird der Wagen nicht dauernd gefahren, so ist vor Anlassen des Motors der Handhebel der Benzinpumpe zu betätigen, um die Leitungen und den Vergaser mit Brennstoff zu füllen (siehe "Brennstoff").

- Betätigen Sie den Anlasser nicht länger als während 5 Sekunden. Denken Sie daran, dass der Anlasser bei sechs- bis siebenminütlichem Laufen Ihre Batterie völlig entleert.
- Läuft der Motor nicht an, sollen 10 Sekunden gewartet werden, bevor der Anlasser neuerlich beansprucht wird.
- Läuft der Motor nach mehreren Versuchen nicht an, ist nach der Ursache zu suchen (siehe "Zündung").

Anmerkung. — Es ist gefährlich die giftigen Auspuffgase einzusatmen ; sie enthalten Kohlenstoffoxyd.

Lassen Sie Ihren Motor nicht in einem geschlossenen Raume laufen.

B - AUF DER LANDSTRASSE

— Überwachen Sie die Wassertemperatur.

Für das gute Funktionieren des Motors muss die Wassertemperatur mindestens 80° C betragen, was Sie durch Einstellen des Kühler-
vorhanges erlangen, doch ist das Erreichen einer höheren Temperatur
in der heissen Jahreszeit ohne jede Gefahr für den Motor.

— Wenn das rote Warnsignal aufleuchtet und der Ölstand normal ist, ist eine Beschädigung der Ölpumpe oder des Öldruckkontaktes an- zunehmen. Unterbrechen Sie die Fahrt und befragen Sie einen unserer Agenten.

— Wenn die Nadel des Amperemeters kein normales Aufladen an- zeigt... siehe diesbezüglichen Paragraphen : B "Instrumentenbrett".

— Schonen Sie Ihre Bremsen.

Schonen Sie in einer langen und steilen Talfahrt Ihre Bremsen und
schalten Sie in den 2. Gang um, wodurch Sie den bremsenden Motor
benützen.

In keinem Falle dürfen Sie die Abfahrt im Leergang vornehmen.

Prüfen Sie nach dem Wagenwaschen mit dem Spritzschlauch, oder
nach Durchfahren einer seichten Wasserstelle, die Wirksamkeit Ihrer
Bremsen. Mehrmaliges Probepressen erwärmt die Bremsstrommeln
und beschleunigt das Trocknen der Bremsbeläge.

— Überanstrengen Sie nicht unnötig Ihre Kupplung.

Denken Sie stets daran, während der Fahrt Ihren Fuss nicht auf dem
Pedale zu lassen und beim Halten vor einem roten Stoplicht, Ihren
Gangschalthebel auf Leerlauf einzustellen; hierdurch vermeiden Sie
eine Ermüdung des Kupplungsanschlages.

C - HALTEN DES WAGENS.

— Sobald Sie Ihren Wagen anhalten, und wäre es nur während einiger Minuten, stellen Sie Ihren Motor ab.

— Lassen Sie Ihren Wagen an einem Halteplatz, ist die Handbremse anzuziehen und als weitere Vorsichtsmassregel, falls Sie in einem Gefälle halten : schalten Sie den Rückwärtsgang ein; halten Sie in einer Steigung : schalten Sie den 1. Gang ein.

— Bei Nacht nicht vergessen, nötigenfalls Ihr Parklicht einzuschalten; die Parklichter werden durch den Umschalter betätigt, der links unter dem Steuerrad angebracht ist (siehe Seite 12).

D - ABSCHLEPPEN

Bei notwendig werdendem Abschleppen ist das Schleppseil an der
Stosstange neben der linken Querstange nach Abnahme des auf der
Vorderfläche befestigten Verschlussdeckels zu befestigen.

E - EINFAHREN

Die Lebensdauer und die Leistungsfähigkeit Ihres Wagens hängen
sehr viel von der Sorgfalt ab, mit welcher Sie das Einfahren vornehmen.

Befolgen Sie daher für ein gutes Einfahren die nachstehenden
Anweisungen betreffend die anzuwendenden Geschwindigkeiten und
die Reihenfolge der Schmierungen.

GESCHWINDIGKEITEN : Während der ersten 3 000 kilometer, über-
schreiten Sie nicht :

— Im 2. Gang : 42 km/h.

— Im 3. Gang : 65 km/h.

— Im 4. Gang : 90 km/h.

(Diese Angaben befinden sich provisorisch auf der Kilometer-
zählerscheibe. Nach beendeter Einfahrzeit können Sie sie mit Spiritus
abwischen.)

Erinnern Sie sich daran, dass Sie während der Einfahrperiode vom
Motor niemals seine maximale Leistung verlangen dürfen; selbst nach
Plombenabnahme auf der Anschlagsschraube des Vergasers im Laufe
der Garantierevision (siehe Seite 44).

Nach 3 000 km ist die Einfahrzeit beendet, doch wird Ihr Wagen,
den Sie nunmehr normal fahren können, seine volle Leistung erst nach
mehreren weiteren tausend Kilometern erreichen.

SCHMIERUNG.

Nach 500 km - Wegen des Einfahrens ist es nötig, einen ersten Öl-
wechsel des Motors vorzunehmen.

Nach 1500 km - Neuerlicher Ölwechsel des Motors und erster Öl-
wechsel des Getriebes und des Untersetzungsgetriebes.

Nach 3000 und 5000 km } Neuerliche Ölwechsel des Motors.

Die zu verwendenden Ölsorten sind in der Schmiertabelle auf Seite 45
angeführt.

Nach erfolgtem Einfahren haben Sie sich nach den Anweisungen der
Schmiertabelle zu richten.

III - GEBRAUCH BEI KALTER JAHRESZEIT

A - KLIMATISIERUNG

Die Klimatisierung und die Entfernung des Scheibenbeschlages werden durch Zufuhr von frischer oder erwärmter Luft versichert.

Ein unter der Motorhaube angebrachter Klimatisierapparat enthält einen Heizkörper, der nach Belieben mit Warmwasser des Motors gespeist wird, und eine elektrisch betriebene Turbine, welche die Luft nach einer Öffnung unter dem Bordbrett und nach zwei Blasöffnungen zur Scheibenbeschlagentfernung unterhalb der Windschutzscheibe befördert.

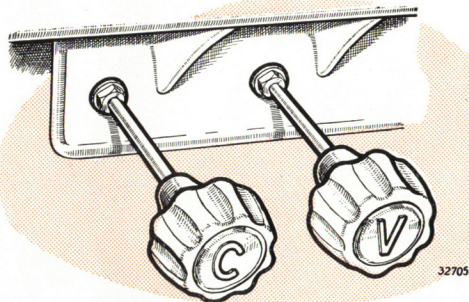
Im Sommer.

Für Frischluftzufuhr in den Wagen :

— Den Knopf C nicht berühren, der in eingedrückter Lage den Warmwasserzulauf nach dem Klimatisierer absperrt.

— Den Knopf V ausziehen und im Uhrzeigersinn drehen, um die Turbine in Betrieb zu setzen, die die Aussenluft ansaugt.

Die Luftverteilung ist durch die Stellung des Knopfes V einstellbar :



— In die 1. Kerbe gezogen : die Luft wird vor allem nach der Windschutzscheibe zugeleitet.

— Völlig herausgezogen : die Frischluft wird vor allem ins Wageninnere geleitet.

Im Winter.

Zum Erhalten der Heizung :

— Den Knopf C herausziehen zwecks Öffnens des Hahnes und des Warmwasserzulaufes in den Klimatisierer.

— Je weiter der Knopf herausgezogen wird, umso wirksamer wird die Heizung.

— Den Knopf V betätigen, wie oben beschrieben, wobei jedoch Warmluft geliefert wird.

Ratschläge :

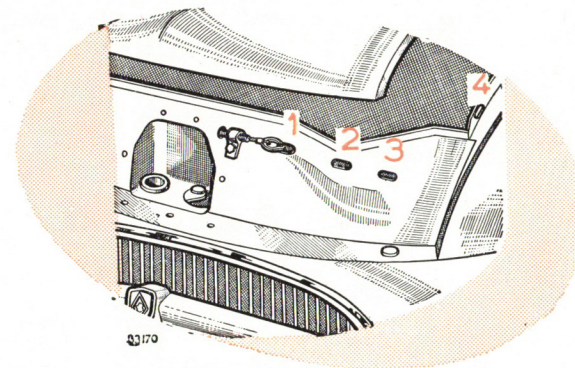
Denken Sie daran, dass Sie bei leichtem Öffnen eines hinteren Fensters den Luftumlauf begünstigen und das Beschlagen der Scheiben vermeiden.

Bei Fernfahrt und beim Erreichen von 70 km/Std. Geschwindigkeit ist die Turbine durch Drehen des Knopfes V im entgegengesetzten Uhrzeigersinn abzustellen ; hierdurch schonen Sie Ihre Akkumulatoren und die Wirksamkeit der Belüftung oder der Heizung ist keine geringere.

B - SCHUTZ DES MOTORES

Gegen Kälte.

Sobald die Aussentemperatur unter $+ 10^{\circ} \text{C}$ sinkt, ist der auf der Kühler Vorderseite angebrachte Vorhang zu benützen.



Dieser Vorhang wird mittels eines Hakenringes betätigt, der bei hochgehobener Motorhaube zugänglich ist.

Der in Ruhestellung sich befindliche Ring befindet sich neben dem Verschlussriegel der Motorhaube. Die ausgehängte Stellung entspricht dem völligen Offensein des Vorhangs.

Anmerkung. — Die Stellungen 1, 2, 3, 4 auf der Figur entsprechen den ungefähren Aussentemperaturen von $+ 10^{\circ}$, 0° , $- 5^{\circ}$, $- 10^{\circ}$.

Diese Ziffern dienen als Basis ; es ist nicht nur der Aussentemperatur Rechnung zu tragen sondern auch dem Strassenprofil, der Geschwindigkeit und der Belastung des Wagens.

Gegen Frost.

Die Temperatur des Motorkühlwassers wird durch einen in den Kühlwasserumlauf eingeschalteten Kalorstat automatisch reguliert, doch ist zum Schutze des Kühlers gegen Frost trotzdem ein Gefrierschutzmittel dem Wasser beizumengen :

Entweder 3 Liter Gefrierschutz Äthylen-Glykol ;

Oder 3 Liter neutralisiertes Glycerin.

Diese Dosierung schützt gegen Frost bei einer Aussentemperatur von $- 12^{\circ} \text{C}$.

Diese Produkte verdampfen nicht und es genügt, zur Aufrechterhaltung des Kühler-niveaus Wasser zuzufügen.

Die im Handel erhältlichen Frostschutzmittel entsprechen nicht immer den von uns angegebenen ; man halte sich daher an die auf den Behälter aufgedruckten Anweisungen (Dosierung).

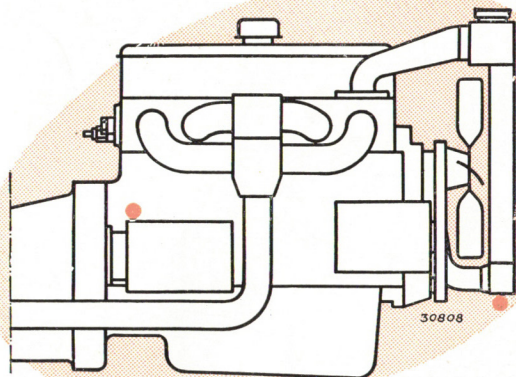
Damit sich das Schutzmittel gut mit dem Wasser vermischt, lässt man den Motor laufen, bis das Thermometer des Instrumentenbrettes 85°C anzeigt ; allein unter dieser Bedingung sind Sie gegen den Frost sichergestellt.

Vergessen Sie nicht, den Knopf C herauszuziehen (Bordbrett Seite 7).

Entleerung des Kühlers. — In kalter Jahreszeit und nach Ankunft in der Garage sollen Sie, falls Sie kein Schutzmittel verwenden, den Kühler und den Motor völlig entleeren. Die beiden zu diesem Zwecke

vorgesehenen Wasserhähne sind in nachstehender Zeichnung angeführt; ausserdem ist es nötig, den Knopf C (Heizungsschalter) herauszuziehen und den Heizkörper des Heizungssystems zu entleeren, indem der an seiner Unterseite angebrachte Stopfen völlig abzuschrauben ist.

Achtung! Damit das Wasserablassen komplett ist, muss sich der Wagen auf horizontaler Ebene befinden und die Kühlerverschraubung abgenommen sein. (Vergessen Sie nicht, die für einen unter Druck stehenden Kühler zu beachtenden Vorsichtsmassregeln einzuhalten).



Auffüllen des Kühlers nach Wasserablass.

- Vergessen Sie nicht, nachzusehen, ob die Ablassstopfen gut verschlossen sind.
- Ziehen Sie den Heizungsknopf C heraus.
- Giessen Sie das Wasser (Regenwasser vorzuziehen) in den Füllstutzen des Kühlers.
- Lassen Sie während einiger Minuten den Motor laufen, um die Lufträume auszumerzen.
- Vervollständigen Sie hernach das Wasserniveau.

IV - PFLEGE - VERSCHIEDENE EINSTELLUNGEN

A - ELEKTRISCHE INSTALLATION

a) Motorausrüstung :

Spule. — Sie befindet sich auf der Innenseite des linken Vorderkotflügels.

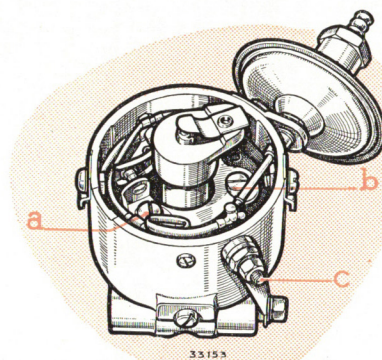
Ist die Spule schadhaft (siehe "Störungen während der Fahrt") und können Sie sie auswechseln, so werden Sie sehen, dass eine der Klemmen mit "BAT" oder + markiert ist, wodurch Sie den richtigen Kabelanschluss vornehmen können, um kein umgekehrtes Montieren auszuführen.

Zündung (Verteiler).

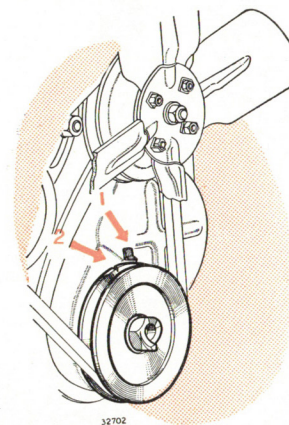
Lassen Sie alle 5 000 km durch einen unserer Agenten die Einstellung des Zündungsverteilers und den Zustand der Kontakte nachprüfen.

Das Aufsuchen des oberen Totpunktes ist durch einen Pfeil (1) erleichtert, der sich auf dem Verteilerdeckel befindet, und durch eine Kerbe (2) auf der Riemenscheibe der Kurbelwelle.

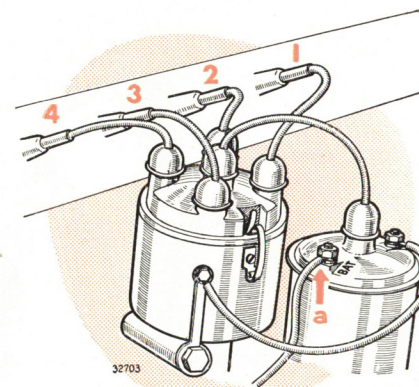
Am oberen Totpunkt befindet sich die Kerbe der Riemenscheibe gegenüber dem Pfeil.



a) Feststellschraube.
b) Stellschraube. — c) Primärklemme.

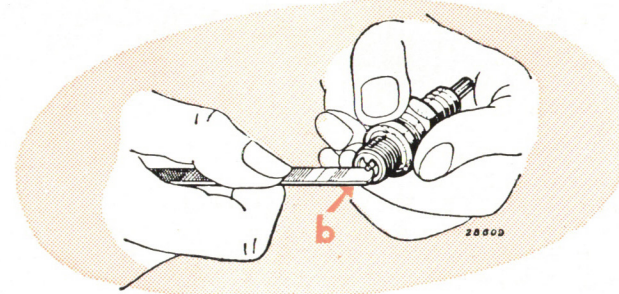


Merkzeichen des oberen Totpunktes.



Anschlussordnung der Zündkabel.

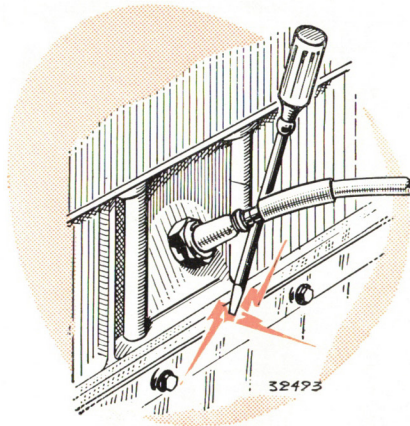
Zündkerzen. — Um die normale Abnutzung der Elektroden auszugleichen, sind ihre Abstände alle 5 000 km mit einer Fühlerlehre nachzuprüfen ($b = 0,7 - 0,9$ mm). Das Annähern der Elektroden erfolgt durch einen leichten Schlag auf die äussere Elektrode.



Es kommt mitunter vor, dass eine Zündkerze als verbraucht bezeichnet wird, während eine Reinigung und ein Einstellen der Elektroden genügen, damit sie wieder normal funktioniert.

Das Reinigen der Zündkerzen erfolgt durch Abblasen mit dem Sandstrahlgebläse. Die Stahlbürste ist nur ein Notmittel.

Um das Schraubgewinde des Zylinderkopfes nicht zu verletzen, ist darauf zu achten, die Kerze mit der Hand in korrekter Weise einzuschrauben.



Schadhafte Zündkerze :

Das schlechte Funktionieren einer Zündkerze ist mittels eines Schraubenziehers mit Holzgriff festzustellen, indem jede Kerze nacheinander mit der Masse in Kontakt gebracht wird (farbfreie Stelle benützen, damit guter Massekontakt besteht); ist bei einer Kerze die Motordrehzahl unverändert, ist anzunehmen, dass sie schadhafte ist. (Nicht korrekter Elektrodenabstand. Verschmutzte Kerze. Gebrochene Isoliermasse.)

Anlasser. — Er benötigt keinerlei spezielle Wartung.

Seine Instandsetzung erfolgt zu gleicher Zeit mit der vollständigen Überholung des Motors.

Lichtmaschine. — Ihr gutes Funktionieren wird durch das Ampere-meter kontrolliert, das sich auf dem Instrumentenbrett befindet.

Ihre Wartung beschränkt sich auf die Schmierungen, wie sie in der dieser Anweisung beigelegten Schmiertabelle angeführt sind.

Ihre Instandsetzung erfolgt gelegentlich der vollständigen Überholung des Motors.

b) Akkumulatoren :

Die Batterie (6 V, 90 Ah) befindet sich unter der Motorhaube.

Alle 1 500 km und mindestens alle Monate ist das Elektrolyten-niveau zu prüfen. Es muss sich 10 - 12 mm über dem Plattenniveau befinden (benützen Sie hierzu ein Holzlineal).

Das Niveau ist ausschliesslich mit Regenwasser oder mit destilliertem Wasser herzustellen. Überwachen Sie die Sauberkeit der Klemmen und fetten Sie sie ein, um die Salzbildung zu verhindern.

Lassen Sie Ihre Batterie nicht einfrieren :

- Eine gut geladene Batterie gefriert bei — 32° C.
- Eine halbgeladene Batterie gefriert bei — 29° C.
- Eine entladene Batterie (Elektrolytendichtigkeit : 20° Baumé) gefriert bei — 10° C.

Bei langer Betriebseinstellung ist die Batterie auszubauen an einem trockenen Ort aufzubewahren und allmonatlich leicht aufzuladen. Beim

Abschrauben der Kabel ist zwecks Vermeidung eines Kurzschlusses bei der Masse zu beginnen. Suchen Sie letztere sorgfältig aus, um keinen Irrtum zu begehen, wenn Sie Ihre Batterie wieder einbauen.

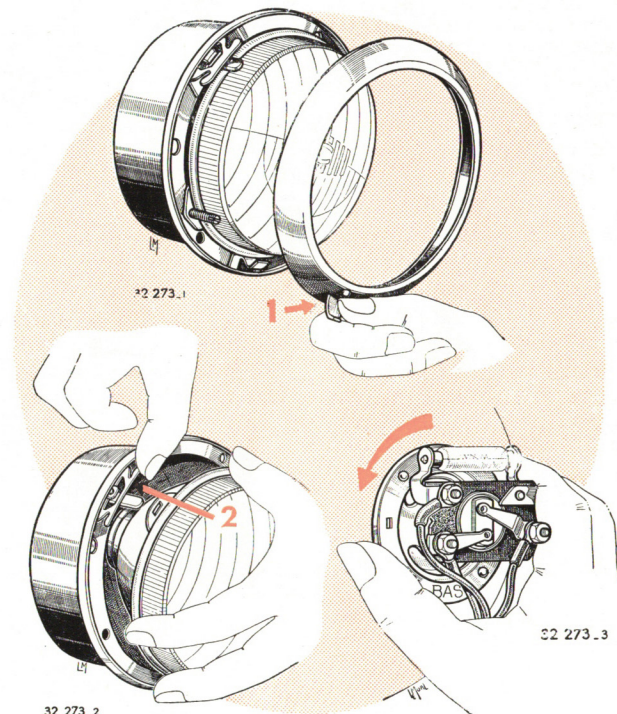
c) Beleuchtung

Scheinwerfer (Ersetzen einer Lampe)

1. Das Deckelglas abnehmen unter Aufdrücken auf die Federzunge (1) am Deckelunterteil.

2. Ausriegeln des optischen Blockes durch Auseinanderbiegen der Federstahllasche (2); der Block ist sodann leicht herausnehmbar und die Röhrenlampe (Standlicht), die zwischen zwei Federblättern eingespannt ist, leicht auswechselbar.

3. Zum Wechseln der "Abblend-Fernlicht"-Lampe ist der Lampenhalter herauszunehmen, indem er etwas in entgegengesetzter Uhrzeigerrichtung gedreht wird. Beim Wiedereinsetzen der Lampe ist die auf dem Sockel angebrachte Bezeichnung "oben" zu beachten.



Ratschläge :

- Vor Wiedereinbau ist die Lampe gut zu reinigen, damit im Lichtbündel keine Flecken vorhanden sind.
- Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie stets eine "Abblend-Fernlicht"-Glühlampe in Ihrem Werkzeugkoffer haben.

— Ist eine Standlicht-Glühlampe ausgebrannt, so können Sie dieselbe mit jener des rechten Richtungsanzeigers ersetzen.

Anmerkung. — Beim Bruche eines Scheinwerferglases ist der Wechsel des optischen Blockes (Rückstrahler und Glas) bei einem unserer Agenten vorzunehmen.

Deckenlampen (Ersetzen einer Glühlampe)

Gegen das Lampenglas drücken und leicht im entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen, um es abzunehmen.

Die Glühlampe ist von zwei biegsamen Blättern festgehalten und leicht auswechselbar (siehe Seite 29).

Charakteristik der Glühlampen :

Fern- und Abblendlicht.	" Abblend-Fernlicht " Glühlampe 6 Volt, 36/45 Watt, 1 Sockelkontakte, 3 Klemmstifte, glattes Gelbgas.
Stoplicht und vordere Richtungsanzeiger.	Glühlampe Ø 25, 6 Volt, 15 Watt, 1 Sockelkontakt, 2 Klemmstifte.
Rücklichter, Kennzeichenbeleuchtung, Motorhauben- und Deckenlampen.	Glühlampe Ø 19, 6 Volt, 4 Watt, 1 Sockelkontakt, 2 Klemmstifte.
Standlicht und seitliche Richtungsanzeiger.	Röhrenlampe 10×39, 6 Volt, 4 Watt.
Instrumentenbrettlampen, Parklichter.	Zwergglämpchen 6 Volt, 1,5 Watt, Sockel Ø 9 mm.

Einstellen des Abblendlichtes.

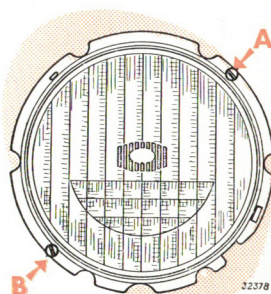
Um der Strassenordnung zu entsprechen, müssen die Scheinwerfer korrekt eingestellt sein :



a) Das Lichtbündel muss parallel zur Wagenachse sein.

b) Bei der Beleuchtung " Abblendlicht " und Wagenstellung auf horizontalem Boden muss der Schnittpunkt parallel zum Boden und in einer Distanz von 10 Metern seine Höhe 10 - 25 cm niedriger als jene des Glaszentrums sein.

Die Einstellung erfolgt durch die Schraube A (Richtungseinstellung) und B (Tiefeneinstellung), die zugänglich sind, sobald das Scheinwerferglas abgenommen ist.



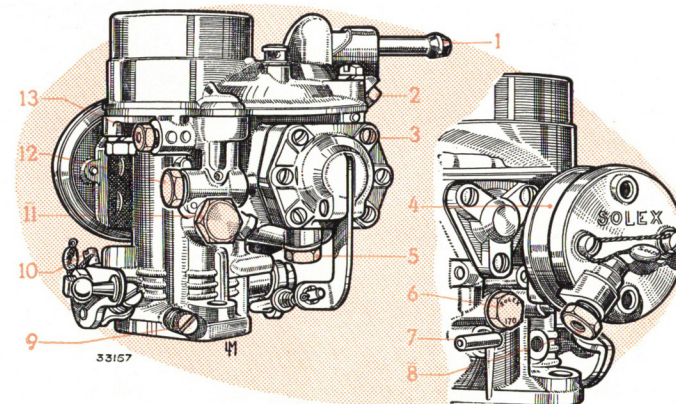
B - BRENNSTOFFZUFUHR

Vergaser

Der Vergaser versichert unter allen Drehgeschwindigkeiten die richtige Dosierung des die Zylinder speisenden Gasgemisches. Sein selbsttätiger Starter erübrigt jegliche Intervention beim Anlassen mit kaltem Motor.

Er verlangt keinerlei spezielle Wartung, doch erfordert seine Befestigung periodische Prüfungen, um den Eintritt von Luft zu vermeiden, was zur Folge hätte : ein mageres Gemisch, oder schwieriges Anlaufen und einen schlechten Leerlauf.

Andererseits enthält der Brennstoff stets Unreinigkeiten, die trotz der Filter die Düsenkanäle ganz oder teilweise verstopfen können.



1. Zuflussöffnung.
2. Filterstopfen.
3. Beschleunigungspumpe.
4. Thermostarter.
5. Pumpenfilterstopfen.
6. Starterbrennstoffdüse.
7. Vakuumrohr zum Zündverteiler.
8. Anschlussmutter für Temperaturentnahme.
9. Leerlaufstellschraube.
10. Leerlaufanschlagschraube.
11. Hauptdüsenhalter.
12. Pumpendüse.
13. Leerlaufdüse.

Verstopfte Düsen. — Die Düsen sind ohne Vergaserausbau abnehmbar. Sie sind mit Benzin zu reinigen und auszublasen.

Verwenden Sie zum Reinigen niemals einen metallischen Gegenstand.

Leerlauf (Einstellen). — Der Leerlauf kann eine Einstellung nötig haben. Um die Motordrehzahl zu verringern oder erhöhen, ist die Anschlagsschraube (10) des Drosselklappenhebels zu verstellen.

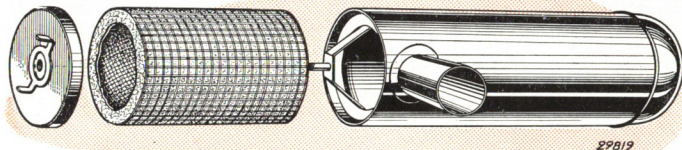
Falls der Motor leicht abfällt oder stehenbleibt, ist die Leerlaufstellschraube (9) nachzustellen. (Sie darf niemals vollkommen eingeschraubt sein.)

Bei Ihrem neuen Wagen hat der Vergaser eine plombierte Anschlagsschraube, die das Gasgeben begrenzt und dadurch die vom Motor verlangte Leistung (siehe "Einfahren", Seite 23).

Luftfilter

Trockenluftfilter. — Er ist unter dem Batteriekasten und mit dem Vergaser durch einen Gummischlauch verbunden. Er befreit die Ihren Motor speisende Luft von allen Unreinigkeiten.

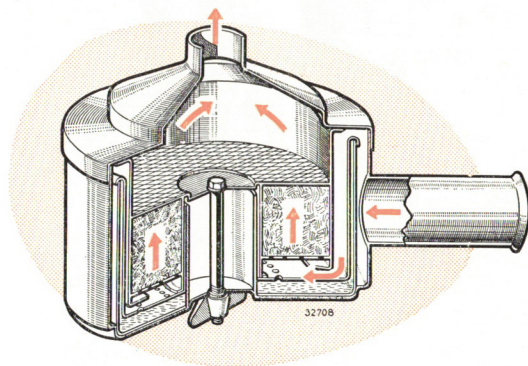
Reinigen Sie ihn alle 10 000 km, und noch häufiger auf staubigen Landstrassen.



Nach Abschrauben der Flügelmutter am Filterende ist der Deckel abnehmbar. Ziehen Sie das Filterelement heraus und klopfen Sie es vor Wiedereinbau leicht ab.

Ölbaddluftfilter (trockene und staubige Regionen).

Das Prüfen des Ölstandes und die Reinigung des Filter - elementes sind etwa alle 1 500 km vorzunehmen, je nachdem die Aussenluft mehr oder weniger staubhaltig ist.



Zum Abmontieren des Filters ist die an seiner Unterseite angebrachte Flügelschraube abzunehmen. Hierauf können der Deckel, der mit dem Filterelement zusammenhängt, sowie der Ölablenkkörper herausgenommen werden. Das Öl ist zu wechseln und das Niveau so herzustellen, dass es die Unterseite des Ablenkkörpers streift, ferner das Filterelement in Gasöl oder Benzin zu spülen; man lässt es gut abtropfen, bevor das Ganze wieder eingebaut wird.

C - MASCHINENORGANE

Motor (Schmieren)

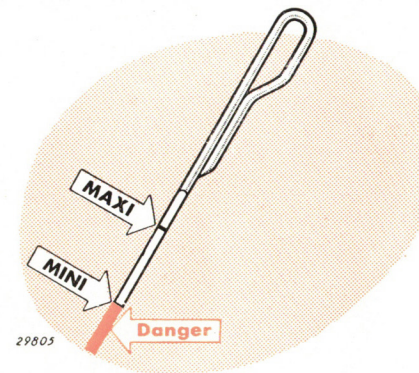
Die dieser Anweisung beiliegende Schmiertabelle enthält die Schmierölqualitäten, die zugelassen und von uns für jedes Organ empfohlen werden.

Bei deren ausschliesslicher Anwendung erhalten Sie Ihren Wagen in einwandfreiem Betriebszustand.

Falls Sie die Ölmarke wechseln und ein reines Mineralöl durch ein solches mit mässiger Reinigungskraft ersetzen, sollen Sie wie folgt verfahren :

- Verbrauchtes Öl (reines Mineralöl) entleeren ;
- Neues Öl auffüllen (Reinigungsöl) ;
- Motor 10 Minuten laufen lassen ;
- Entleeren und hernach das Frischöl auffüllen.

Ölstand. — Wachen Sie darüber, dass der Ölstand niemals unter die untere Kerbe des Messtabes absinkt.



Ein korrekter Ölstand muss in der Nähe der oberen Messkerbe liegen.

Ratschlag. — Gehen Sie nicht von dem Prinzip aus, dass im Winter, wo sich das Öl weniger erhitzt, der Ölwechsel in grösseren Abständen vorgenommen werden kann. Das Gegenteil ist der Fall, da der Starter viel häufiger benützt wird und die Kondensierungen von Wasserdampf viel bedeutender sind.

Kipphebel

Sobald Ihr Motor geräuschvoll läuft, ist das Spiel der Kipphebel nachzuprüfen.

Diese Operation erfolgt bei kaltem Motor.

Den Motor so drehen, dass der zu prüfende Kipphebel von der Steuerungsnocke nicht hochgehoben ist.

Dies wäre der Fall, wenn der symmetrische Kipphebel im Angriff stände.

Beispiel : Nummeriert man die Kipphebel von 1 bis 8, so ist zum Einstellen des Kipphebels 1 jener Nr. 8 im Angriff ; zum Einstellen des Kipphebels 7 ist jener Nr. 2 in Angriff zu bringen.

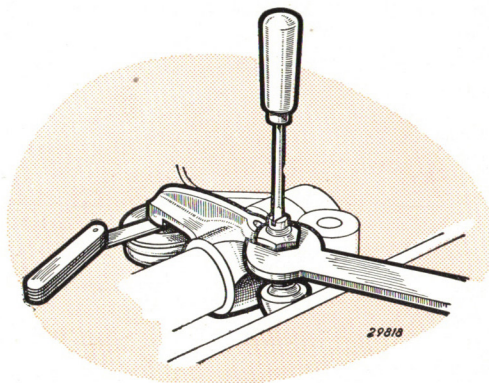
Die kalibrierten Messtreifen (Spione) müssen dicht zwischen Ventilschaft und Kipphebel durchgehen (Einlass : 10/100, Auslass : 15/100).

Dieses Resultat wird erreicht, indem nach Lösen der Feststellmutter die Stellerschraube nachgestellt wird.

Die Ventile sind wie folgt angeordnet :

Ausp., Einl., Einl.,
Ausp., Ausp., Einl.,
Einl., Ausp.

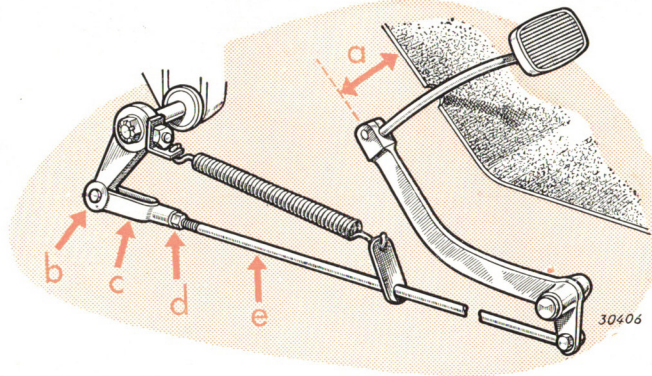
Es wird empfohlen, das Einstellen von einem unserer Agenten vornehmen zu lassen.



Kupplung

Das Kupplungspedal, durch welches das Geschwindigkeitsgetriebe ausgekuppelt wird, muss einen Leerhub von etwa 2 cm (a) haben, bevor es auf den Anschlag wirkt.

Diese einstellbare Distanz, Leerweg genannt, ist eine Sicherheit gegen das Rutschen der Kupplung. Das Einstellen erfolgt durch Regeln der wirksamen Länge der Kupplungsstange (e).



Gehen Sie wie folgt vor :

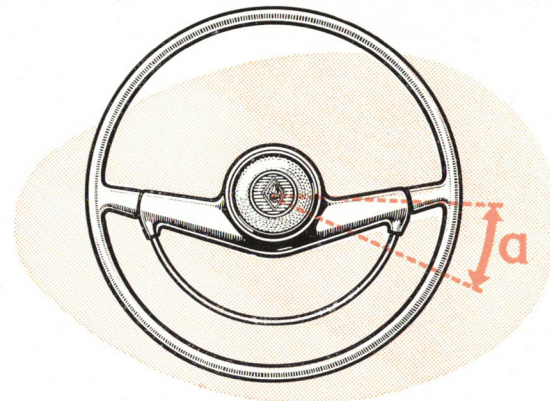
- Kontermutter (d) lösen ;
- Gesplinteten Bolzen des Gabelgelenkes (b) abnehmen ;
- Das Gabelgelenk (c) um die für 2 cm Leerweg nötige Länge nachschrauben ;
- Gabelgelenk wiedereinsetzen und Kontermutter (d) festziehen.

Steuerung

Ist die Steuerradbewegung gut eingestellt, so muss man beiderseits der Mittelstellung (Fahrt in gerader Richtung), eine spielfreie Zone feststellen.

Ist man genötigt, das Steuerrad mehr als 4 cm (a) einzuschlagen, damit die Räder gehorchen, so zeigt dies ein abnormales Spiel im Steuergestänge oder im Steuergetriebegehäuse an.

Dies ist von einem unserer Agenten korrigieren zu lassen.



33163

Anmerkung. — Bei einem unter Garantie stehenden Wagen ist im Einsendungsfall des Steuergetriebegehäuses an die Fabrik darauf zu achten, dass es komplett ist.

D - KÜHLUNG

Wasserkühler

Wasserstand. — Der unter Druck stehende Kühler schliesst im Prinzip Wasserverluste durch Verdampfung aus ; nichtsdestoweniger ist, da Verluste stets möglich sein können, den Stand oft nachzusehen.

Die Kühlerverschraubung enthält eine Doppelklappe zur Verhinderung der Wirkungen eines etwaigen Vakuums oder Überdruckes.

ACHTUNG

Bei sehr heissem Wasser (Thermometer bei etwa 100° C über dem Meeresspiegel) können Sie Dampfverbrennungen befürchten falls Sie die Verschlusskappe nicht unter nachfolgenden Vorsichtsmassregeln abschrauben :

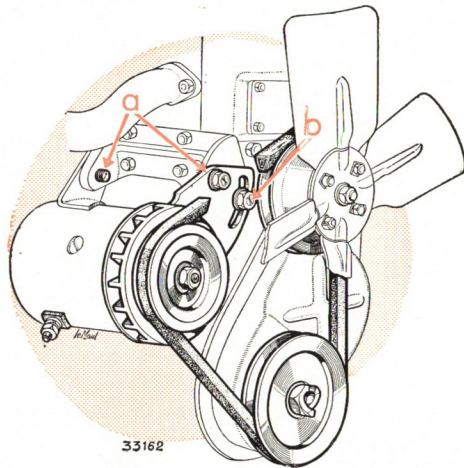
- Entschrauben Sie langsam den Deckel (Uhrzeigerrichtung) bis zur Sicherheitskerbe (etwa 1/4 Drehung).
- Warten Sie etwas, um den Dampf abziehen zu lassen.
- Schrauben Sie hernach weiter ab, indem Sie stark auf den Deckel drücken, um die Sicherheitskerbe zu überwinden.
- Beim Wiederaufschrauben der Verschlusskappe ist normal bis zum Feststellen zu drehen.
- Füllen Sie bei starkem Wassermangel niemals kaltes Wasser ein, wenn der Motor sehr heiss ist.

Wassersteinansatz im Kühler. — Nach langem Betriebe der FREGATE kann sich im Kühler Wasserstein absetzen und der Motor dadurch unnormal heiss werden. Befragen Sie einen unserer Agenten.

Ventilatorriemen

Prüfen Sie seine Spannung zum Vermeiden von jeglichem Gleiten.

Das Nachstellen erfolgt durch Schwenken der Lichtmaschine auf ihrer Stütze nach Lösen der Muttern (a) der Gelenkachse, sowie des Befestigungsbolzens auf dem Gleitschlitz.



Die Lichtmaschine mittels eines Schraubenziehers abstreifen und die Schrauben wieder festziehen.

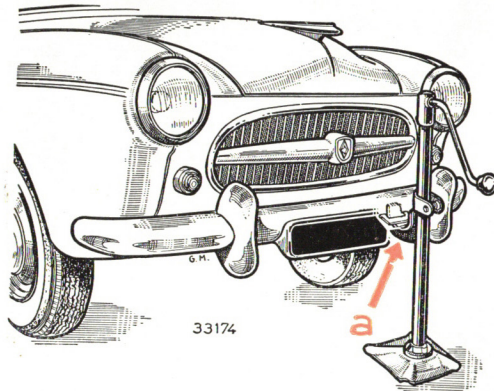
Den Riemen nicht übermäßig spannen (ein zu sehr gespannter Riemen ermüdet die Lagerstellen).

Der Riemen muss sich noch etwa 2 cm spannen lassen, wenn man mit dem Daumen auf seiner längeren Seite aufdrückt.

E - RÄDER, REIFEN, BREMSEN

Abmontieren der Räder. — Vor Benützung des Wagenhebers ist zuerst die Handbremse anzuziehen, der Raddeckel abzunehmen und die Radbefestigungsschrauben zu lösen.

Setzen Sie den Wagenheber direkt unter der Stosstange an der geschweissten Verstärkungsplatte (a) an, indem Sie ihn leicht schräg



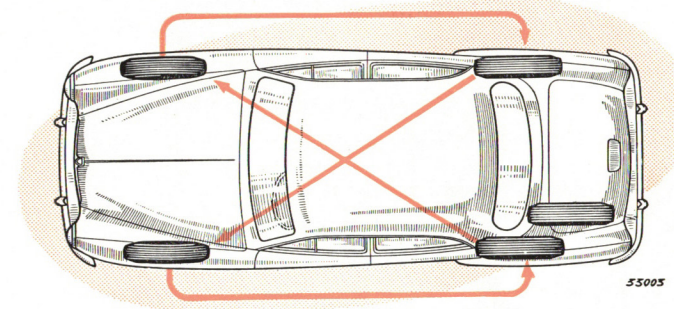
stellen, wobei der Heberfuss etwas unter den Wagen geschoben wird. Es ist zu beachten, dass er auf hartem Boden aufliegt, andernfalls ein Holzkeil unterzulegen ist, um die Stützfläche zu erhöhen.

Ratschlag. — Um den Raddeckel leicht abzunehmen, ist zwischen demselben und dem Rad das verjüngte Ende des Radabschraubschlüssels als Hebel einzusetzen.

Beim Wiederanbringen der Raddeckel ist zuerst eine Seite anzusetzen und mit dem Handballen auf den gegenüberliegenden Rand aufzuschlagen.

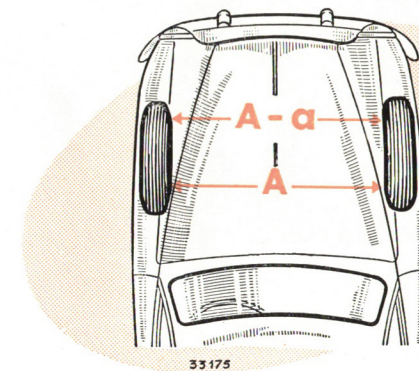
Austausch der Räder.

Um eine ungleichmäßige Reifenabnutzung zu vermeiden, raten wir Ihnen, alle 5 000 km die Räder entsprechend den Angaben in nachstehender Figur auszutauschen.



Nach dem Austauschen ist nicht zu vergessen, die normalen Luftdrücke herzustellen.

Spiel. — Das Einstellen der Kugellager der Vorderräder ist eine heikle Operation und es ist vorsichtig, dies einem unserer Agenten anzuvertrauen. Eine zu stark angezogene Mutter kann nämlich das Reißen eines Kugellagers während der Fahrt hervorrufen.



Vorspur. — Lassen Sie bei abnormaler Abnutzung der Vorderreifen den Vorspurwinkel der Vorderräder durch einen unserer Agenten nachprüfen ($\alpha = 0 - 2$ mm).

Reifen

Erhalten Sie Ihre Reifen in gut aufgepumptem Zustande. 80 % der Reifenunfälle sind auf zu hohen oder auf ungenügenden Reifendruck zurückzuführen.

Normaler Pumpdruck (siehe "Technische Daten" Seite 5).

Das Reserverad muss wie folgt aufgepumpt sein :

Reifen $6,40 \times 15$: 1,7 kg ; Reifen 185×400 : 1,6 kg ; Reifen 165×400 : 1,65 kg.

Falls Sie es vorne montieren, ist nicht zu vergessen, etwas Luft abzulassen, um den normalen Vorderdruck herzustellen.

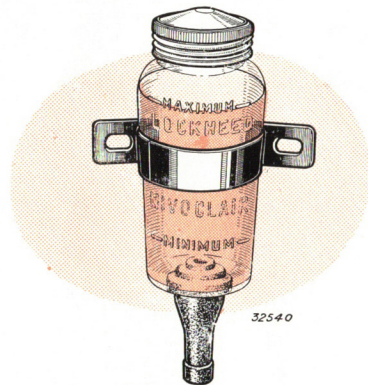
Beim Wahrnehmen einer abnormalen Abnutzung der Vorderreifen besteht ein Interesse, die Winkelstellung der Räder durch einen unserer Agenten nachprüfen zu lassen.

Für die Pflege von Reifen mit weissen Flanken, siehe "Waschen".

Bremsen

Das hydraulische Bremssystem wird durch einen Behälter gespeist, der an der Innenwand des linken Vorderkotflügels angebracht ist.

Sein Flüssigkeitsniveau ist häufig nachzusehen.



Es ist äusserst wichtig, beim Niveaueauffüllen die angegebene Bezeichnung "MAXIMUM" nicht zu überschreiten, um das Luftkissen über der Flüssigkeit zu bewahren.

Benützen Sie ausschliesslich die Flüssigkeit Lockheed HDI.

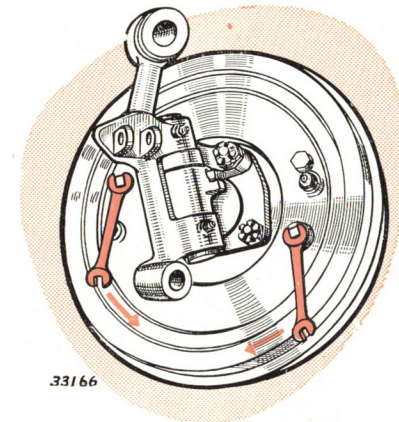
Das in den Deckel gebohrte Loch darf nicht verstopft sein.

Spielausgleich der Bremssegmente (normale Abnutzung).

Jede Bremsbacke ist einzeln einzustellen.

1. Das einzustellende Rad hochheben.
2. Mittels eines Schlüssels ist die Einstellnocke soweit zu drehen, bis die Bremsbacke die Trommel berührt ; hiervon vergewissert man sich durch Drehen des Rades mit der Hand, worauf die Einstellnocke zurückgestellt wird, bis sich das Rad frei dreht.

Im Laufe des Einstellens ist das Bremspedal zwei- oder dreimal zu betätigen, um sich der korrekten Zentrierung der Bremsbeläge zu vergewissern.



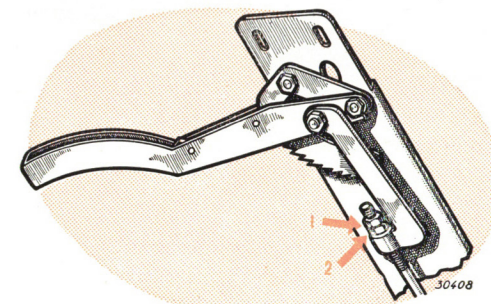
Falls Sie trotz vorbeschriebener Ausführung der Bremswartung :

- Eine Elastizität am Pedal ;
- Einen übermässigen Pedalweg ;
- Die Notwendigkeit, häufig Flüssigkeit nachfüllen ;
- Ein übermässiges Erhitzen der Bremsstrommeln oder jedwede andere Unregelmässigkeit der Bremsen,

feststellen, wenden Sie sich dann, sicherheitshalber, an einen unserer Agenten.

Handbremse

Ihre Wirksamkeit muss vom 2. oder 3. Zahn ab fühlbar sein, andernfalls sie nachzustellen ist.



Einstellen.

Das Einstellen kann ausnahmsweise infolge einer Kabelverlängerung oder eines Spieles im Bremsantrieb nötig werden.

In diesem Falle :

- a) Den Wagenhinterteil aufbocken ;
- b) Die Kontermutter (1) lösen ;
- c) Die Mutter (2) anziehen, bis die Bremsbeläge sich an die Trommel anlegen ; hierauf leicht entschrauben, damit die Hinterräder sich frei drehen ;
- d) Die Mutter (2) in dieser Stellung festhalten und die Kontermutter (1) festziehen.

ANMERKUNG. — *Diese Operation ist nur vorzunehmen, nachdem die Abnutzungsausgleichs - Einstellung der hinteren Bremsbeläge vorgenommen worden ist. Das Nachstellen der Handbremse darf in keinem Falle dazu dienen, die Abnutzung der Bremsbeläge auszugleichen.*

F - KARROSSERIE - WASCHEN - PULVERISIEREN

Die Häufigkeit des Waschens versichert eine gute Konservierung der Farbe, die lange Zeit ein neues Aussehen bewahren wird.

Waschen Sie Ihren Wagen nicht in der Sonne. Warten Sie hierzu, bis die Wagenbleche abgekühlt sind.

Falls Sie Ihrem Waschwasser ein Reinigungsprodukt hinzufügen, vergewissern Sie sich, dass es für die synthetische Farbe nicht schädlich ist.

Übertreiben Sie nicht mit der Anwendung der auf dem Markte erhältlichen, mehr oder weniger scheuernden Wagenpflegemittel.

Benützen Sie nur die von unserer technischen Abteilung oder von unseren Agenten empfohlenen Erzeugnisse.

Die Reifen mit weissen Flanken sind mit Seifenwasser (Kernseife) zu waschen und mit klarem Wasser nachzuspülen.

Bringen Sie niemals Benzin, Petroleum oder Spiritus in Kontakt mit der Farbe in der Absicht, diese zu reinigen.

Wir warnen Sie vor der Verwendung von Wagenschutzhauben aus Vinylchlorid, die die synthetische Farbe angreifen.

Beim Pulverisieren sind zu reichliche Projektionen auf die elastischen Lagerungen der Vorderfederung zu vermeiden.

G - DIE WICHTIGSTEN WARTUNGSARBEITEN

ALLE 1 500 km :

Akkumulatoren. — Das Elektrolytenniveau herstellen, indem ausschliesslich destilliertes Wasser oder Regenwasser nachgefüllt wird.

Ölbadluftfilter. — Reinigung vornehmen. Niveau nachfüllen oder das Öl wechseln, falls es verschmutzt ist. *(Die Häufigkeit entspricht der Wagenbenützung bei mehr oder weniger staubreicher Aussenluft.)*

ALLE 2 500 km :

Moteur. — Ölwechsel und Nachfüllen.

Das äussere Reinigen des Motors erlaubt, Rinnstellen oder andere Unregelmässigkeiten festzustellen.

ALLE 5 000 km :

Zündkerzen. — Elektroden reinigen und deren Abstände nachstellen.

Zündungsverteiler. — Zustand und Abstand der Kontakte prüfen.

Ventilatorriemen. — Seine Spannung nachprüfen.

Ventile. — Deren Spiel prüfen, falls der Motor geräuschvoll läuft.

Vorderräder. — Die Winkelstellung der Vorderräder prüfen.

Behälter der Bremsflüssigkeit. — Das Flüssigkeitsniveau prüfen.

ALLE 10 000 km :

Trockenluftfilter. — Reinigung vornehmen.

(Diese Operation ist häufiger vorzunehmen, falls der Wagen auf staubigen Strassen benützt wird.)

Diese Liste ist nicht begrenzt. Die Agenten unserer Marke stehen in der ganzen Welt zu Ihrer Verfügung, um Sie zu beraten.

**LASSEN SIE IHRE FREGATE REGELMÄSSIG
SCHMIEREN UND PRÜFEN.**

FAHRT - STÖRUNGEN

RICHTLINIEN FÜR SCHLECHT FUNKTIONIERENDEN ODER ANHALTENDEN MOTOR

BRENNSTOFFZUFUHR

- Bei laufendem Motor oder bei Betätigung des Pumpenhebels.
 - a) **Der Vergaser läuft über.**
 - Durchlöcherter Schwimmer oder festgeklebte Schwimmemmel.
 - b) **Die Benzinpumpe tropft.**
 - Die Pumpenmembrane benötigt ein Auswechseln (man muss über eine Ersatzdichtung verfügen).
 - c) **Der Brennstoff fließt, doch ist die Liefermenge gering.**
 - Die Dichtung der Pumpenglocke ist beschädigt oder nicht gut festgezogen.
 - Die Zufuhrleitung ist teilweise verschmutzt oder gequetscht.
 - Das Pumpenfilter ist unsauber (die Pumpe nicht ausbauen, ohne eine Ersatzdichtung zu besitzen).
 - d) **Der Brennstoff fließt und die Liefermenge ist normal.**
 - Eine der Düsen ist verstopft; die Düsen herausnehmen und durchblasen (zum Säubern niemals einen metallischen Gegenstand benutzen).
- Der Motor läuft auf Leerlauf.
- Nach vorherigem Lösen des Filterstopfens, der unter dem Benzinzufluss zum Vergaser angeschraubt ist, die Pumpe von Hand aus betätigen.

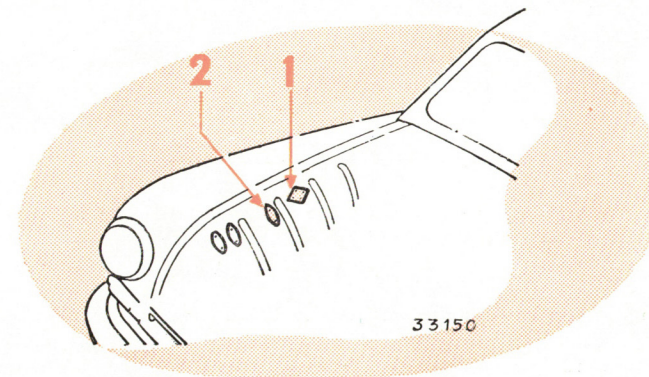
ZÜNDUNG

- a) **Keine Zündung.**
 - Schlechter Kontakt eines Zündkabels.
 - Spule beschädigt (sehr selten).
 - Um die Spule zu prüfen, ist ein Kerzenkabel abzunehmen, das freie Ende einem Metallteil des Motors anzunähern, die Zündung einzuschalten und den Motor anzulassen. Falls Sie mit dem abgenommenen, in der Hand gehaltenen Kerzenkabel einen Funken von 1 cm ziehen, ist Ihre Spule in gutem Zustande.
- b) **Fehlzündungen.**
 - Beschädigte Zündkerze (siehe "Zündkerzen").
 - Kontakte des Zündungsverteilers schlecht eingestellt oder in schlechtem Zustande.

IDENTIFIZIERUNG

Bei jedem Briefwechsel oder Bestellung sollen Sie niemals vergessen, anzugeben:

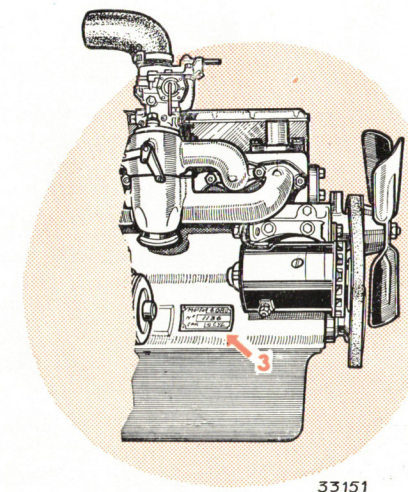
- Den Typ des Fahrzeuges und sein Erkennungszeichen.



— Die Liefernummer (raute-förmiges Schild) (1).

— Die Fabriknummer oder die Fahrgestellnummer (ovales Schild) (2).

— Die Motornummer (rechteckiges Schild) (3).



Der Text und die Abbildungen dieses Heftes beziehen sich auf die im September 1955 gelieferten Modelle. Werden in der Folge unbedeutende Veränderungen an unseren Fabrikaten vorgenommen, so entschuldigen wir uns diese in der vorliegenden Anweisung nicht erwähnt zu haben, weil dieses Heft für ein Jahr herausgegeben ist.

GARANTIE

Alle unsere fabrikneuen Fahrzeuge sind gegen sämtliche Fabrikationsfehler oder Rohmaterialmängel gemäss der Modalitäten garantiert, wie sie im Garantieheft festgelegt sind, das dem Käufer bei der Lieferung des Fahrzeuges ausgehändigt wird.

Bewahren Sie daher dieses Dokument, das von Ihnen bei Beanspruchung der Garantie verlangt wird, sorgfältig auf. Befolgen Sie aufs strengste die darin angeführten Empfehlungen, deren Beachtung die Grundbedingung der Garantie darstellt.

ES IST BESSER, VORZUSEHEN...

Sind Sie viel gefahren, warten Sie nicht auf die völlige Abnützung der ermüdeten Organe und setzen Sie sich nicht dem Risiko einer grossen Reparatur aus, sondern verlangen Sie von unseren Konzessionären die periodische Prüfung des Motors, der Steuerung und der Bremsen. Schonen Sie Ihre Reifen, indem Sie die Winkelstellung der Vorderräder kontrollieren lassen. Haben Sie eine technische Ansicht über den Betriebszustand Ihres Wagens nötig, zögern Sie nicht, sich an die Techniker unserer Filialen, Konzessionäre oder Agenten zu wenden.

DIE SOFORTIGE ÜBERHOLUNG

Es ist möglich, dem Motor eine neue Jugend zu geben und ihm seinen ursprünglichen Schwung wiederzuverleihen : zu diesem Zwecke haben wir die Lieferung einer Kollektion von **4 Kolben und 4 Zylinderlaufbüchsen** vorgesehen (die grundlegenden Instrumente der Motorleistung, die am meisten arbeitenden Teile).

Dieser augenblicklich vorzunehmende Wechsel stellt eine Neuerung dar, die dazu bestimmt ist, Ihnen einen zusätzlichen Vorteil zu verschaffen.

STANDARD - AUSTAUCH

Es kommt der Tag, wo Ihr Motor müde ist. In Frankreich und in verschiedenen anderen Ländern besteht eine **Organisation für Standard-Austausch**, die Ihnen erlaubt, Ihren verbrauchten Motor gegen einen völlig überholten Motor des gleichen Typs auszuwechseln ; und...

... es ist stets bei einem **RENAULT-Agenten**, wo Sie die Angaben erhalten, die Sie kennenzulernen wünschen.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	1
Technische Daten	5

I. SCHALTUNGEN. INSTRUMENTENBRETT.

A. Geräte auf Bordbrett :

— Bordbrett	7
— Zündschaltung. Steuerradverriegelung, Anlasser ..	7

B. Instrumentenbrett :

— Rote Kontrolllampe (Öldruck)	9
— Amperemeter	9
— Benzinstandsanzeiger	10
— Thermometer	11
— Borduhr	11

C. Steuerung (Gangschalthebel, Handbremse) :

— Gangschalthebel	11
— Handbremshebel	12

D. Beleuchtung :

— Lichtsignalisation	12
— Deckenbeleuchtung	13

E. Verschiedene Schaltungen :

— Signalhupen	14
— Scheibenwischer	14
— Zigarrenanzünder	14
— Scheibenwaschvorrichtung	14
— Vordersitz	15
— Türen	15
— Motorhaube	15
— Gepäckkoffer	16

F. Rundfunkgerät :

— Philips	17
— Firvox	19

II. WAGENSTEUERUNG.

A. Anlassen des Motors

21

B. Auf der Landstrasse :

— Überwachen Sie die Wassertemperatur	22
— Wenn das rote Warnsignal aufleuchtet... Achtung !	22
— Schonen Sie Ihre Bremsen	22
— Überanstrengen Sie nicht unnötig Ihre Kupplung ..	22

C. Halten des Wagens

22

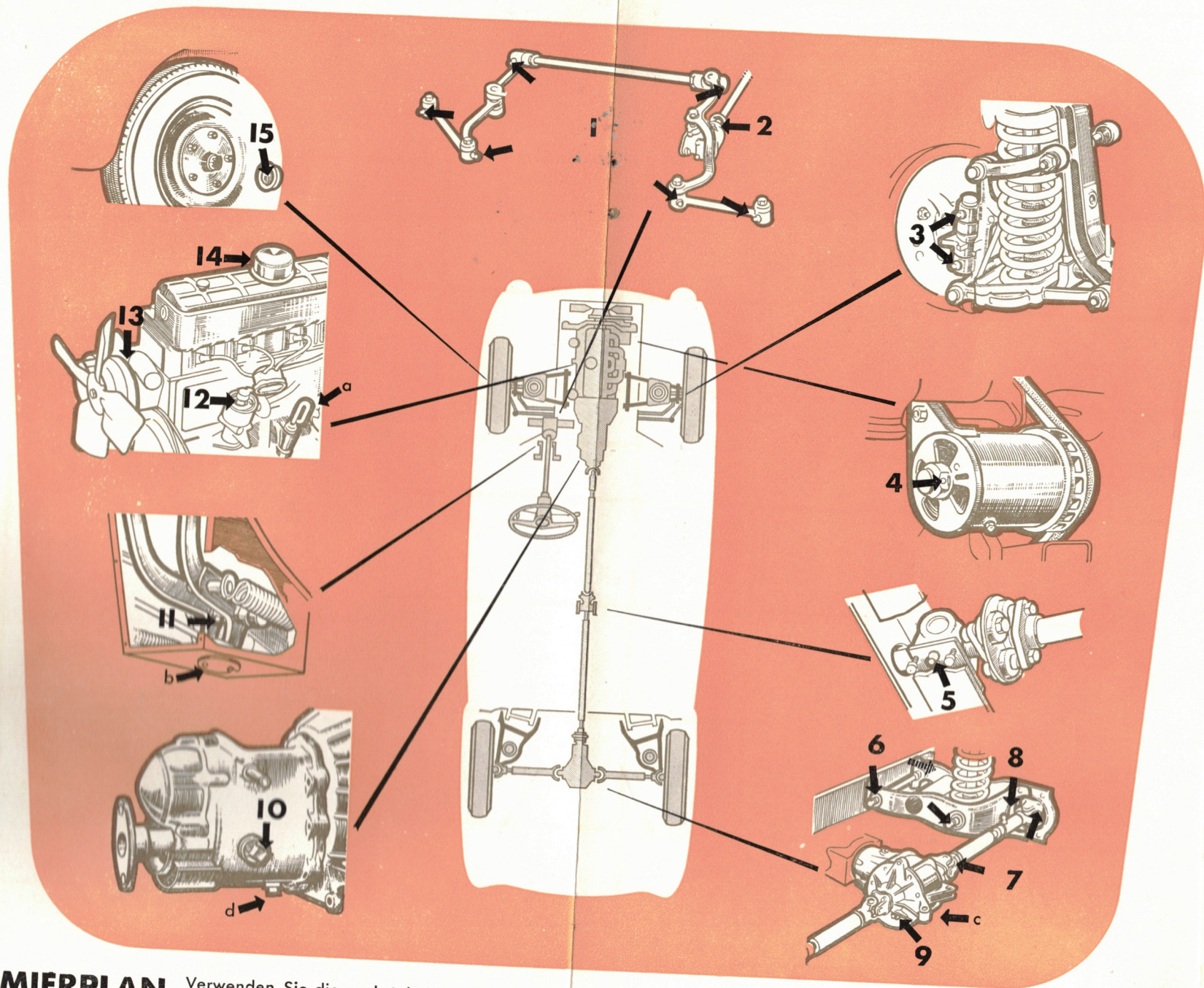
D. Abschleppen

23

E. Einfahren

23

III. GEBRAUCH BEI KALTER JAHRESZEIT.	
A. Klimatisierung (Heizung, Enteisen)	Seite 24
B. Schutz des Motors :	
— Gegen Kälte	25
— Gegen Frost (Gefrierschutzmittel)	25
— Entleeren der Kühlanlage	25
IV. PFLEGE. VERSCHIEDENE EINSTELLUNGEN.	
A. Elektrische Installation.	26
a) Motorausrüstung :	
— Spule	26
— Zündung (Verteiler)	27
— Zündkerzen	27
— Anlasser	28
— Lichtmaschine	28
b) Akkumulatoren	28
c) Beleuchtung :	
— Scheinwerfer (Ersetzen einer Lampe)	29
— Deckenlampen (Ersetzen einer Lampe)	30
— Charakteristik der Lampen	30
— Einstellen der Abendlichter	30
B. Brennstoffzufuhr :	
— Vergaser	31
— Luftfilter	32
C. Maschinenorgane :	
— Motor (Schmieren)	33
— Kipphebel	33
— Kupplung	34
— Steuerrad (Spiel)	35
D. Kühlung :	
— Wasserkühler	35
— Riemen von Ventilator und Lichtmaschine	36
E. Räder. Reifen. Bremsen :	
— Räder (Wagenheber)	36
— Reifen	38
— Bremsen	38
F. Karosserie. Waschen. Pulverisieren	40
G. Die wichtigsten Wagenpflegearbeiten	41
V. DIE STÖRUNGEN. IHRE URSACHEN. IHRE BEHEBUNG ..	42
VI. IDENTIFIZIERUNG	43
VII. GARANTIE	44
ALPHABETISCHES SACHVERZEICHNIS	3



SCHMIERPLAN

Verwenden Sie die nachstehend aufgeführten Schmiermittel, welche ohne jede Bevorzugung der einzelnen Marken aufgeführt sind. Beim Ölwechsel bzw. beim Nachfüllen soll ein Vermischen von verschiedenen Ölmarken möglichst unterbleiben.

Nr.

SCHMIERORGANE

in der
hierpunkte

SCHMIERMITTEL

SCHMIERORGANE		Zahl Schmier	SCHMIERMITTEL	ENERGOL	ESSO	RENAULT	MOBILÖL	SHELL
ALLE 500 Km								
14	MOTOR Wenn nötig, richtigen Ölstand nach Anzeigen des Stabes (a) wiederherstellen. Niemaß Strich MAXI überschreiten.	1	MOTORÖL					
			Aussergewöhnliche Kälte	Energol-auto S.A.E. 10 W	Esso Extra Motor oil N° 1	Huile Renault 10 W	Mobilöil Arctic Spécial	Shell X 100 10 W
			Winter	Energol-auto S.A.E. 20 W	Esso Extra Motor oil N° 3	Huile Renault 20	Mobilöil Arctic	Shell X 100 20/20 W
			Sommer	Energol-auto S.A.E. 30	Esso Extra Motor oil N° 3	Huile Renault 30	Mobilöil A	Shell X 100 30
ALLE 2 500 Km								
14	MOTOR (Ablassen und Einfüllen) Die Ölablassschraube ist auf die Ölwanne geschraubt.	1						
1	LENKGESTÄNGE	6						
3	ACHSSCHENKELTRÄGER	4						
6	GELENKARME der Hinterradaufhängung	8	FAHRGESTELL- SCHMIERMITTEL	Energol châssis	Esso châssis grease L	Renault carter F ou GSP	Mobilcompound ou Mobilgrease N° 2	Shell Retinax A ou Retinax C
8	NUTEN-GLEITMUFFE der Seitenwellen	2						
11	PEDALACHSE	1						
ALLE 5 000 Km								
4	DYNAMO	1						
12	ZÜNDVERTEILER Nach Entfernen des Verteilerkopfes einige Tropfen Öl auf den Verteilernocken und den Boden des Gehäuses geben.	1	MOTORÖL	Energol-auto S.A.E. 20 W	Esso Extra Motor oil N° 3	Huile Renault 20	Mobilöil Arctic	Shell X 100 20/20 W
9	HINTERACHSE - Ölstand prüfen Stopfen liegt auf der linken Seite.	1	ÖL FÜR HINTERACHSE					
7	KARDANGELENKE der Seitenwelle	4						
10	GETRIEBEGEHÄUSE - Ölstand prüfen Stopfen (d) liegt auf der rechten Seite.	1	Gemässigte Zone Tropische Zone	Energol carter S.A.E. 90 EP Energol carter S.A.E. 140 EP	Esso XP compound S.A.E. 90 EP Esso XP compound S.A.E. 140 EP	Huile Renault carter EP 90 Huile Renault carter EP 140	Mobilube GX 90 Mobilube GX 140	Shell Spirax 90 EP Shell Spirax 140 EP
5	ZWISCHENLAGER der Kardanwellen	1	SCHMIERMITTEL FÜR KUGELLAGER	Energol LC 2 ou Energrease N 2	Esso graisse pour roulements	Renault roulements LC	Mobilgrease N° 5 ou Mobilgrease MP	Shell Retinax A
ALLE 10 000 Km								
2	LENKGEHÄUSE	1	SCHMIERMITTEL FÜR LENKUNG	Energol carter S.A.E. 140 EP	Esso XP compound S.A.E. 140 EP	Huile Renault carter EP 140	Mobilube GX 140	Shell Spirax 140 EP
9	HINTERACHSE Öl ablassen nach dem Herausschrauben des Stopfens (C), unter dem Gehäuse.	1						
10	GETRIEBEGEHÄUSE Öl ablassen nach dem Herausschrauben des Stopfens (d), unter dem Gehäuse.	1						
ALLE 25 000 Km								
15	VORDERRÄDER Fettkappen zu 3/4 füllen.	2						
	HINTERRÄDER Die Schmierung der Hinterradnaben kann nur in einer unserer Kundendienstwerkstätten durchgeführt werden.	2						
ALLE 50 000 Km								
13	WASSERPUMPE und WINDFLÜGEL Verschlussstopfen abschrauben und vorüber- gehend einen Schmiernippel einschrauben. Pumpe schmieren und anschliessend Ver- schlussstopfen wieder einschrauben. (Nur mässig schmieren).	1	SCHMIERMITTEL FÜR KUGELLAGER	Energol LC 2 ou Energrease N 2	Esso graisse pour roulements	Renault roulements LC	Mobilgrease N° 5 ou Mobilgrease MP	Shell Retinax A
Von Zeit zu Zeit : Scheibenwischer-Lager, Hauben- und Türscharnieren, Türschlösser usw. einölen.				Vaselin oder Motoröl	Esso Handy oil	Huile de vaseline Renault	Mobil burette	Shell Donax A 1