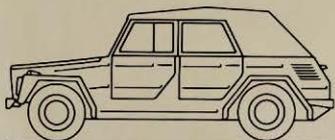


# Notice d'entretien





# Notice d'entretien

---

VW 181

Véhicule à usages multiples

Août 1972

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



## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	4	<b>Utilisation d'une remorque</b> .....	42
<b>Réseau de contrôle et fiche-raccord centrale</b> .....	7	<b>Entretien de la carrosserie</b> .....	45
Sécurité .....	8	<b>Usure des pneus</b> .....	48
<b>Plaque du constructeur, numéros du châssis et du moteur</b> .....	11	<b>„Faites-le vous même“</b>	
<b>Utilisation</b>		Changer une roue .....	50
Clés .....	12	Régler les phares .....	54
Portes .....	13	Tableau des ampoules .....	55
Vitres amovibles .....	14	Changer les ampoules .....	55
Sièges .....	16	Remplacer les fusibles .....	57
Ceintures de sécurité .....	17	Entretien de la batterie .....	58
Planche de bord, commandes .....	18	Remorquer .....	59
Équipement intérieur .....	24	<b>Essences et lubrifiants</b> .....	60
Chauffage .....	25	<b>Vidange et travaux de graissage</b>	
Coffres à bagages/Surface de chargement .....	26/29	Moteur .....	62
Outillage .....	28	Boîte mécanique et transmission .....	63
Capote .....	31	Réducteurs de vitesse .....	63
Pare-brise .....	34	Train avant .....	64
Capot du compartiment-moteur .....	35	Charnières serrures .....	65
Préparatifs avant de prendre la route ..	36	Filtre à air .....	66
Lancement du moteur .....	38	<b>La technique par les chiffres et par l'image</b> .....	68
Indications pour rouler en sécurité .....	39	<b>Index alphabétique</b> .....	74
<b>Conduite en hiver</b> .....	40	<b>Si l'on vous demande</b> .....	78

**Cher ami VW,**

**Avec la VW 181, la Volkswagenwerk a construit un véhicule sur lequel vous profitez des expériences acquises sur plus de quinze millions de Volkswagen qui passent à travers tous les obstacles dans 140 pays du monde. Il a été tenu compte de ces expériences sur votre VW 181.**

**Ainsi a été créé un véritable véhicule à usages multiples: un véhicule pour tous ceux qui ne peuvent pas choisir les routes, qui ont besoin d'un véhicule qui les transporte par monts et par vaux, là où il n'y a pas de routes asphaltées. Un véhicule qui passe là où les autres doivent rester enlisés.**

**Grâce à sa construction robuste, à l'habitabilité de sa carrosserie ouverte et aux multiples possibilités de l'utiliser comme «fourre-tout», la VW 181 résout d'innombrables problèmes de transports professionnels.**

**Mais à celui qui la choisit comme véhicule «Hobby», la VW 181 apportera les joies de la liberté d'un nouveau genre car elle convient parfaitement pour les parcours de découverte à l'écart des routes habituelles.**

**Quels que soient vos projets avec votre VW 181, nous sommes persuadés que le véhicule répondra à votre attente. En vous remerciant de votre choix, nous vous souhaitons de faire bonne route.**

Les propriétaires de VW 181 sont pour la plupart des conducteurs expérimentés et avertis qui possèdent à fond les connaissances acquises à l'auto-école. C'est pourquoi cette Notice d'Entretien ne comprend rien de ce que vous connaissez de toutes façons sur les automobiles en général; elle se limite à ce qui est spécialement important pour l'utilisation et l'entretien de votre VW 181. Prenez donc le temps de la lire — cela en vaut la peine.

Nous ne l'avons pas fait trop volumineuse et avons séparé le contenu en deux chapitres principaux. Le premier traite uniquement de l'utilisation de votre véhicule. Vous devriez absolument lire avec attention cette partie de la Notice avant d'effectuer le premier parcours car la connaissance de toutes les commandes est une condition pour rouler en sécurité.

Quant à la deuxième partie, vous pouvez la regarder plus tard selon les circonstances. Vous y trouverez ce qu'il faut savoir pour l'utilisation en hiver et avec une remorque, des indications pour l'entretien ainsi que des conseils pour ce que vous pouvez faire vous-même. Ce chapitre vous indique en outre les lubrifiants et l'essence convenant à votre voiture, vous décrit les travaux de vidange et de graissage et contient un résumé de toutes les caractéristiques techniques intéressantes.

A juste titre, vous attendez maintenant — indépendamment du kilométrage, du temps et de l'état des routes — que votre VW 181 reste robuste, endurante et économique pendant de nombreuses années. La recette: le livret du service après-vente Volkswagen, le deuxième document important pour votre voiture.

Ce livret vous indique ce que vous devez observer pour obtenir la sécurité aussi bien pour l'entretenir que pour rouler et vous décrit le système de diagnostic et d'entretien Volkswagen. Il renferme également le bon de garantie pour votre VW 181 et énumère les conditions de garantie.

Ayez toujours ce livret sous la main lors de vos visites futures à l'atelier — ce sera le lien qui établira le contact avec votre atelier VW.

Dans votre intérêt, faites entretenir votre Volkswagen aux kilométrages prévus et d'après les directives du livret après-vente Volkswagen. Un entretien correct et une justification complète de tous les travaux d'entretien peuvent être très importants en cas d'éventuelles demandes d'application de garantie.

**Volkswagenwerk Aktiengesellschaft**



## Réseau de contrôle et fiche-raccord

Dans la technique VW, il n'y a pas d'interruption. Votre Volkswagen présente aussi de nouveau de multiples améliorations.

Mais ce n'est pas seulement la technique de votre voiture qui a été perfectionnée — le système réputé de diagnostic et d'entretien Volkswagen est adapté en permanence aux progrès techniques:

Des appareils de contrôle électroniques perfectionnés sont utilisés qui — sans intervention du test-mécanicien — contrôlent **automatiquement** de nombreux postes du programme de diagnostic. Les résultats sont enregistrés et imprimés en même temps sur le rapport de contrôle.

Le véhicule est relié pour cela au système électronique du poste de diagnostic par une **fiche-raccord centrale** placée dans le compartiment-moteur.

Sur votre Volkswagen un réseau spécial de contrôle est couplé sur la prise à fiches multiples dans le compartiment-moteur.

**La connexion centrale à fiche sert uniquement pour le branchement sur le poste de diagnostic — Veillez à ce que le couvercle de la fiche-raccord reste toujours fermé.**

Le système de diagnostic et d'entretien Volkswagen mérite votre confiance. Il représente aujourd'hui déjà le système d'entretien le plus moderne dans le service après-vente automobile — nous nous efforçons de l'adapter en permanence aux progrès techniques.



## Ceci concerne votre sécurité

(Egalement utile à lire — avant de lire ensuite la Notice d'Entretien.)

**Depuis des années, nos chercheurs et nos ingénieurs sont à l'avant-garde en ce qui concerne la mise au point d'une automobile offrant la sécurité routière. Votre Volkswagen représente le résultat de ces recherches:**

La façon dont vous profiterez de cette sécurité dépend uniquement de vous, le conducteur: Car la sécurité dans la circulation ne signifie pas seulement:

- Conduire de manière prudente, en restant sur la défensive.
- Prévoir les situations dépendant de la circulation, l'imprévu.
- Evaluer exactement la vitesse et la distance de freinage — particulièrement si l'adhérence des pneus est diminuée par la pluie, la neige et le verglas.

mais aussi

- Maintenir votre véhicule en état de rouler grâce à des entretiens et à des contrôles effectués régulièrement par un spécialiste.
- Utiliser pour cela le «Système de diagnostic et d'entretien VW». Il a été mis au point spécialement dans le but de répondre aux exigences croissantes de la sécurité dans la circulation actuelle.

Mais pour la conduite de tous les jours, il existe aussi des règles de sécurité efficaces qu'un conducteur conscient de ses responsabilités ne devrait jamais oublier:

### Avant de vous asseoir au volant —

- Assurez-vous que les pneus sont en bon état et gonflés à la pression requise.
- Vérifiez si toutes les glaces sont propres et permettent une visibilité parfaite.
- Contrôlez si les verres des phares, des clignotants et des feux arrière sont propres.
- Vérifiez si toutes les ampoules fonctionnent (les ampoules de phares, de clignotants et de stop s'allument seulement quand le contact est mis).

### Avant de démarrer —

- Réglez votre siège de façon à être assis confortablement et à atteindre facilement les leviers de commande, les pédales et les commutateurs.
- Réglez correctement les rétroviseurs intérieur et extérieur.

- Mettez les ceintures de sécurité et demandez à votre passager de faire de même.
- Contrôlez le fonctionnement du témoin du double circuit de freinage (si vous en avez fait équiper votre véhicule) après avoir mis le contact.
- Contrôlez (après avoir mis le contact) si les phares et le lave-glace fonctionnent correctement.
- Assurez-vous que les portes sont fermées (jusqu'au deuxième cran).

#### **Avant de vous insérer dans la circulation —**

- Essayez vos freins — mais n'oubliez pas de regarder au paravant dans le rétroviseur.
- Assurez-vous que le frein à main est complètement desserré.

#### **En cours de route —**

- Gardez toujours une distance suffisante par rapport à la voiture qui vous précède.
- Faites fonctionner les indicateurs de direction assez tôt lorsque vous voulez changer de direction ou de couloir de circulation pour doubler.

- Ne roulez pas la nuit à trop grande vitesse.
- Pour que votre véhicule soit visible à temps pour les autres conducteurs, allumez les codes à la tombée de la nuit — faites-le également en cas de brouillard ou de chutes de neige.
- Utilisez les phares antibrouillard (à l'avant et à l'arrière) si votre véhicule en est équipé, conformément aux prescriptions en vigueur.
- N'oubliez pas que votre véhicule est équipé d'un avertisseur 4 clignotants (s'il vous arrive de tomber en panne) — faites-le fonctionner et efforcez-vous de dégager la chaussée aussi rapidement que possible. Placez le triangle de signalisation.
- Arrêtez-vous si vous vous sentez fatigué.
- Pensez toujours et partout que les autres conducteurs peuvent ne pas faire attention.

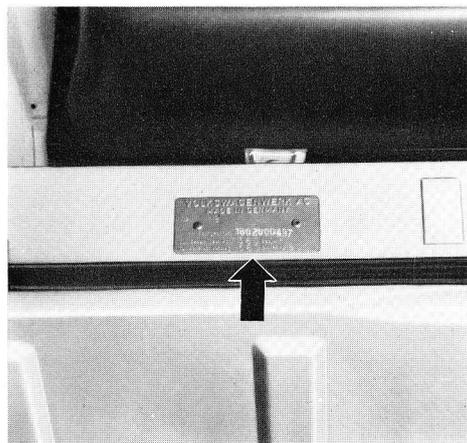
#### **Quand vous quittez votre véhicule —**

- Protégez-le contre le vol en enlevant la clé de contact, en bloquant la direction, en fermant les glaces, en verrouillant les portes ou en les fermant à clé. Assurez-vous également qu'il ne risque pas de se mettre en marche tout seul, surtout dans les rues à forte pente.

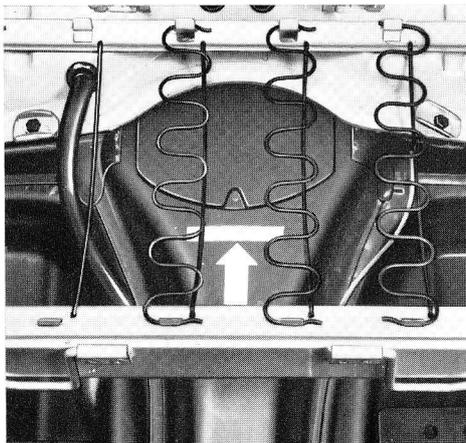


## Plaque du constructeur, numéros du châssis et du moteur.

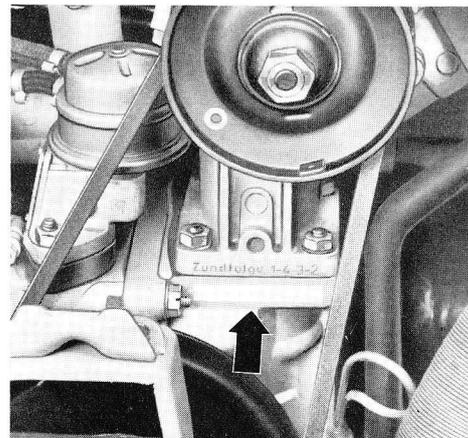
**Vous trouverez la plaque du constructeur** sous le capot du coffre à bagages sur la partie supérieure du tablier.



**Le numéro du châssis** est frappé sur la tôle du tunnel, sous la banquette arrière.



**Le numéro du moteur** est frappé sur le carter, sur le support de la dynamo.



## Clé

### Utilisation

Une clé **combinée** pour **la porte** et le **contact** vous est livrée avec votre véhicule – une clé à double usage: elle comporte sur une partie du pourtour de la poignée une arête crantée qui sert à la placer dans l'obscurité. Lorsqu'on enfonce la clé dans la serrure de porte,



l'arête est tournée vers le bas, lorsqu'on l'enfonce dans la commande contact-démarrreur, elle est tournée vers le haut.

Le numéro de la clé se trouve sur une petite tige en plastique (A) fixée à la poignée:

Après avoir noté le numéro \*, sectionnez la tige pour qu'une autre personne ne puisse pas commander une clé de rechange.

La **deuxième clé** doit être placée de façon à la trouver lorsqu'on en a besoin: dans le porte-monnaie ou avec les papiers du véhicule.

\* Au moyen du numéro, vous pourrez commander une clé de rechange à votre atelier VW.

## Portes

Les **deux portes avant** peuvent être déverrouillées de l'extérieur avec la clé et refermées de nouveau.



Les **quatre portes** sont en outre – également si la porte est fermée de l'intérieur – verrouillables avec les leviers intérieurs de portes:

- Levier tiré vers le haut – Porte verrouillée
- Levier enfoncé – Porte déverrouillée.

En cours de route, les leviers intérieurs ne devraient pas être tirés vers le haut pour qu'en cas de nécessité, une aide puisse être apportée de l'extérieur aux passagers.

Pour **ouvrir les portes de l'intérieur**, tirez sur les leviers intérieurs dans le sens horizontal.

En **sortant de la voiture**, vous n'avez qu'à tirer vers le haut le levier intérieur – sur les quatre portes – et en refermant la porte qu'à actionner le cliquet dans la poignée extérieure, la porte est alors verrouillée.

Si lorsqu'on ferme la porte, le cliquet n'est pas enfoncé, le verrouillage se décale automatiquement: les portes ne peuvent donc pas être fermées par inadvertance.

Les **portes arrière verrouillées** ne peuvent être ouvertes que de l'intérieur.

## Une particularité des portes

Les quatre portes peuvent être très facilement déposées:

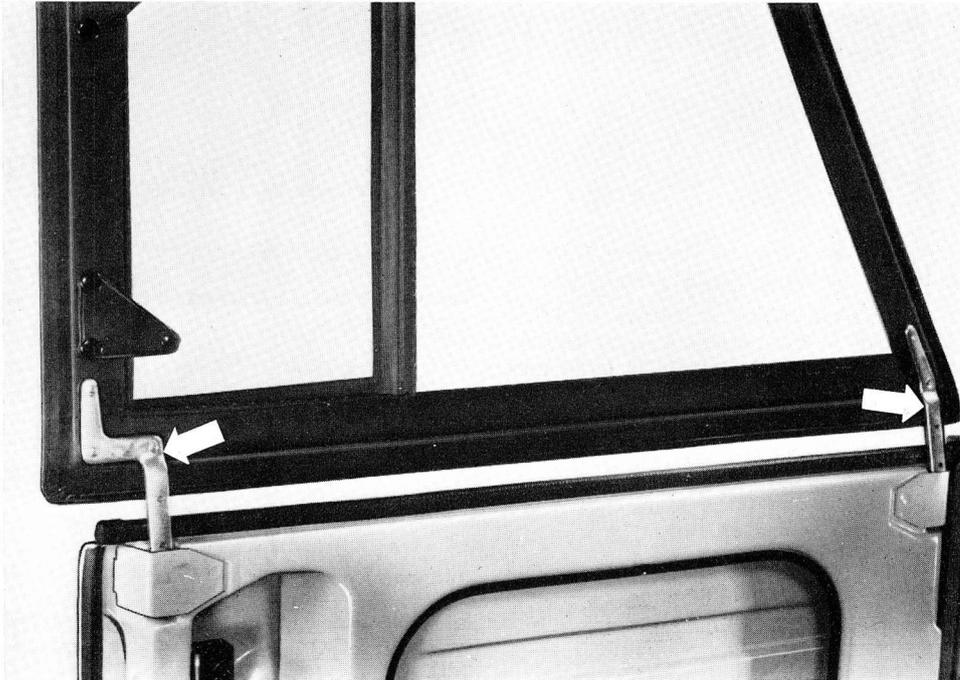
- Ouvrez la porte – Poussez avec un doigt le ressort de sécurité vers l'avant – Décrochez l'arrêt de porte – Ouvrez la porte en grand pour obtenir un angle d'ouverture de plus de 90° – Soulevez la porte hors des moitiés inférieures des charnières.

## Attention

En Allemagne, il est interdit pour des raisons de sécurité de rouler sur les routes avec des portes enlevées.

## Vitres amovibles

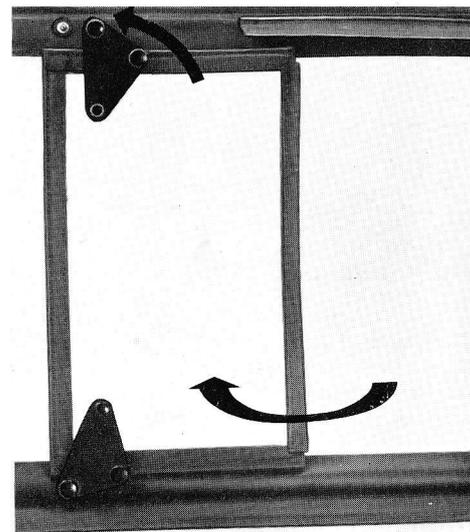
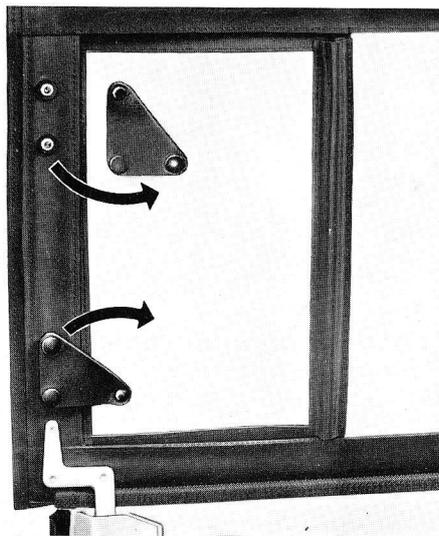
Introduisez en même temps les deux tenons de maintien des vitres amovibles (en les enfonçant fortement) dans les trous prévus à cet effet sur la partie supérieure du cadre de porte. Veillez à ce que les tenons (flèches) soient tournés du côté intérieur de la porte.



**Les vitres amovibles des portes avant**  
sont munies de volets ouvrants.

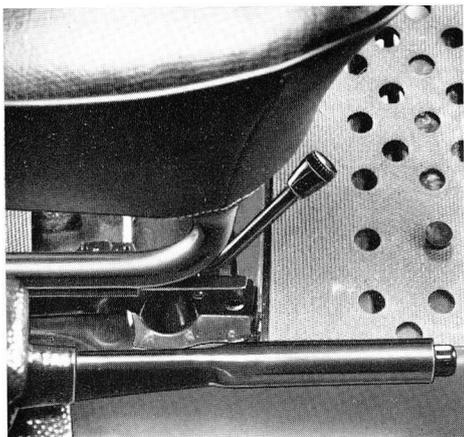
Ouverture des volets

- Détachez les fermetures à boutons-pression des attaches.
- Tournez les attaches sur leur point de fixation jusqu'à ce qu'elles soient placées complètement sur les vitres.
- Rabattez le volet vers l'extérieur en tournant les attaches jusqu'à ce que leurs boutons-pression coïncident avec ceux placés sur la vitre extérieure. Enfoncez les boutons-pression.



## Sièges

Votre Volkswagen est équipée de sièges individuels à l'avant: le siège et le dossier peuvent être réglés en multiples positions.



### Déplacement du siège en longueur

En soulevant le levier placé à l'avant sur la partie inférieure du siège, celui-ci peut être déplacé vers l'avant et vers l'arrière. Après chaque réglage, veillez à ce que le levier soit de nouveau bien enclenché pour que le siège ne puisse pas se déplacer, lorsque vous freinez par exemple.



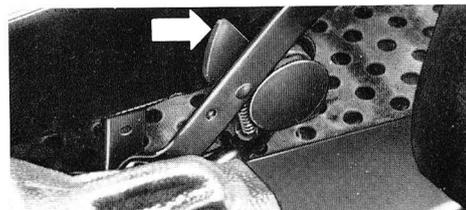
### Modification de l'inclinaison du dossier

Réglez le dossier au moyen du bouton moleté placé sur le cadre du siège en soulevant le dos du dossier.

### Blocage des dossiers des sièges avant

Les dossiers des sièges avant sont munis d'un dispositif de calage qui les empêchent de se rabattre en avant en cas de freinage brusque.

Le dossier peut être rabattu en avant en soulevant le crochet d'arrêt placé sur le cadre du siège.



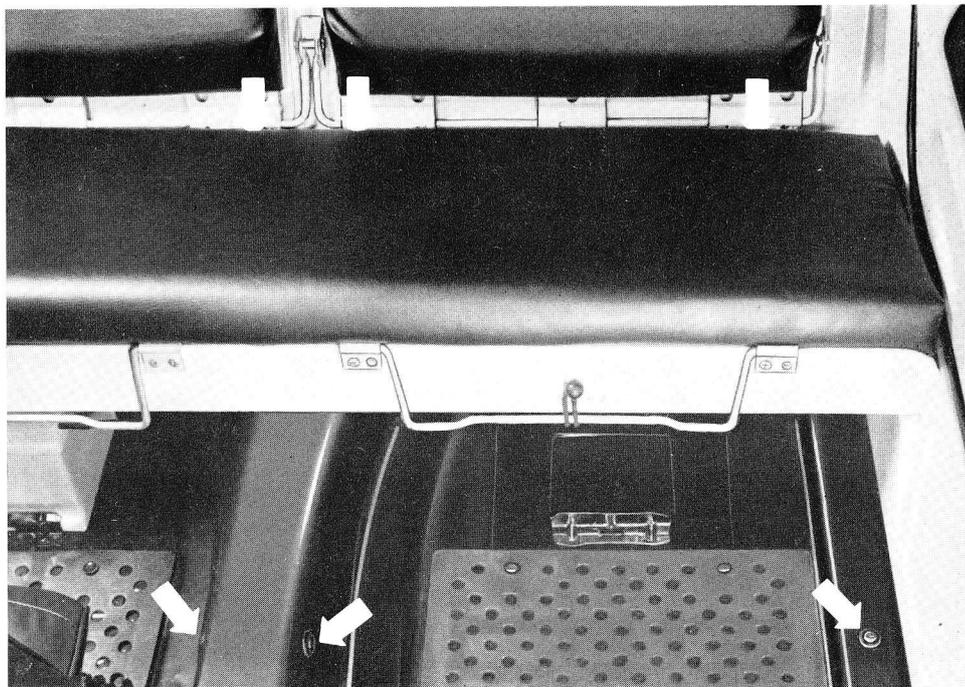
Lorsqu'on redresse le dossier, le crochet s'enclenche automatiquement par la force d'un ressort.

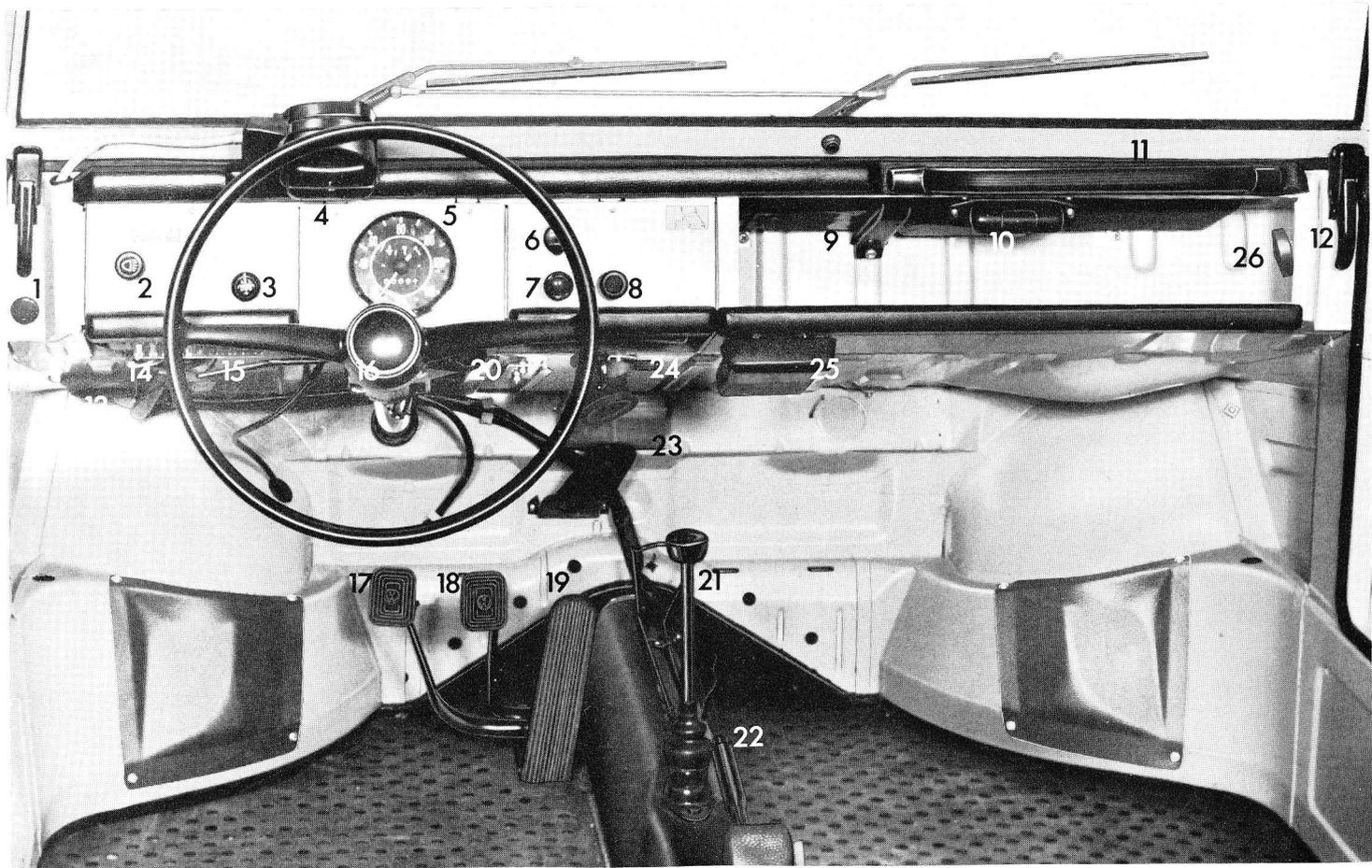
## Ceintures de sécurité

Les ceintures pour le conducteur et le passager avant se fixent sur le longeron et sur les côtés du tunnel du châssis.

Les ceintures des passagers arrière ont leurs points d'ancrage sous le soubassement de banquette et sur les côtés au centre du capot de compartiment-moteur.

Les trous filetés des vis de fixation des ceintures de sécurité sont obturés par des capuchons de plastique vissés qui ne doivent en aucun cas être utilisés pour la fixation des ancrages.

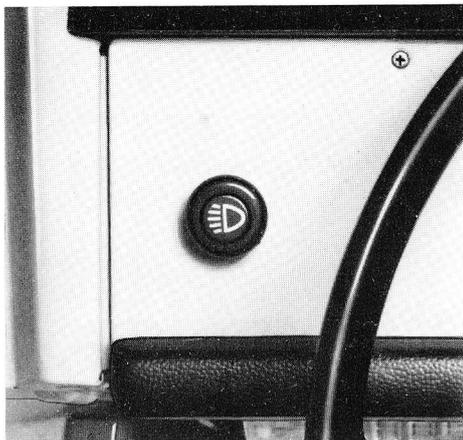




## Planche de bord, commandes

Avant d'effectuer votre premier parcours, vous devez examiner la planche de bord et essayer les différents boutons et leviers, après avoir mis le contact.

1 - Bouton-tirette pour réglage de la température du chauffage (Page 25)	13 - Ouverture d'aspiration d'air pour chauffage
2 - Commande de l'éclairage (Page 20)	14 - Boîte à fusibles (Page 57)
3 - Bouton tournant de mise en marche du chauffage (Page 25)	15 - Manette des clignotants et de l'inverseur-code (Page 22)
4 - Moteur d'essuie-glace	16 - Avertisseur sonore
5 - Tachymètre avec indicateur de niveau d'essence et témoins lumineux (Page 20)	17 - Pédale de débrayage
6 - Prise pour baladeuse (12 volts) (Page 21)	18 - Pédale de frein
7 - Commutateur d'avertisseur 4 clignotants (Page 21)	19 - Accélérateur
8 - Commutateur d'essuie-glace (Page 21)	20 - Commande contact-démarréur avec antivol sur direction (Page 22)
9 - Tablette vide-poches	21 - Levier des vitesses (Page 23)
10 - Lampe pour lecture des cartes routières (Page 23)	22 - Levier de frein à main (Page 23)
11 - Poignée-passager	23 - Réservoir à liquide de frein (Page 28)
12 - Poignée de calage du pare-brise (Page 34)	24 - Diffuseur de chauffage avec levier de réglage (Page 25)
	25 - Cendrier (Page 23)
	26 - Tirant à boucle pour déverrouillage du capot de coffre à bagages (Page 26)



### Commande de l'éclairage

La commande s'effectue par un commutateur-tirette à deux crans:

1er cran – feux de position, éclairage de la plaque de police, feux arrière, éclairage de la planche de bord.

2ème cran – phares fonctionnant en plus.

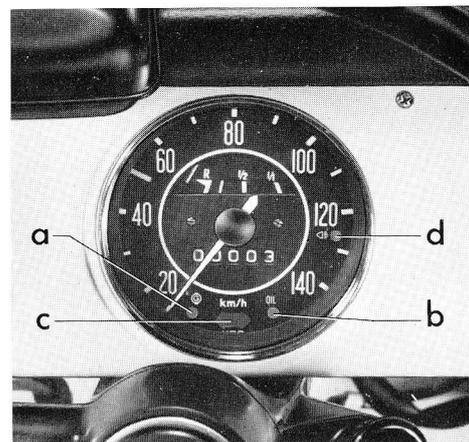
**L'intensité de l'éclairage de la planche de bord** est réglable progressivement en tournant le commutateur lorsque celui-ci a été tiré auparavant au cran 1 ou 2.

### Attention

Pour éviter que la batterie ne se décharge inutilement si vous aviez par hasard oublié de couper le contact des phares lorsque le véhicule est en stationnement et pour que vous disposiez toujours d'une batterie avec le meilleur rendement possible, les phares sont également commandés automatiquement par le contact-démarrreur avec antivol sur direction:

- Les phares ne sont allumés que lorsque le contact est mis.
- Les phares s'éteignent lorsque vous actionnez le démarreur.

Les feux de position et les autres appareils consommateurs de courant branchés sur ces deux positions de la commande d'éclairage fonctionnent indépendamment.



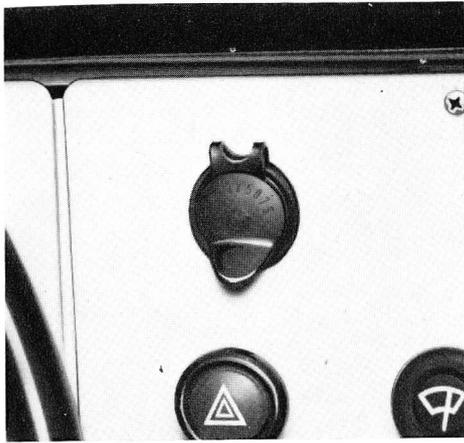
### Tachymètre avec témoins lumineux et indicateur de niveau d'essence:

Le tachymètre contient les témoins lumineux suivants:

- a - rouge – dynamo et refroidissement du moteur
- b - rouge – pression d'huile
- c - double flèche verte – clignotants
- d - bleu – phares

### Indicateur de niveau d'essence:

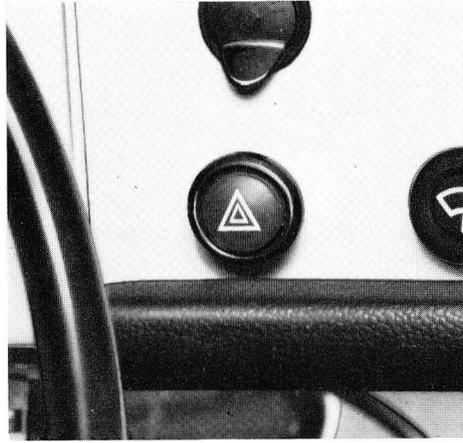
Lorsque l'aiguille se trouve devant la lettre «R» (réserve), vous disposez encore de cinq litres d'essence.



### Prise pour baladeuse

La prise (12 volts) est prévue pour le branchement d'accessoires électriques, tels que baladeuse, projecteur orientable, etc.

En outre, au moyen de cette prise, la batterie peut être chargée avec un petit chargeur (en vente dans le commerce).

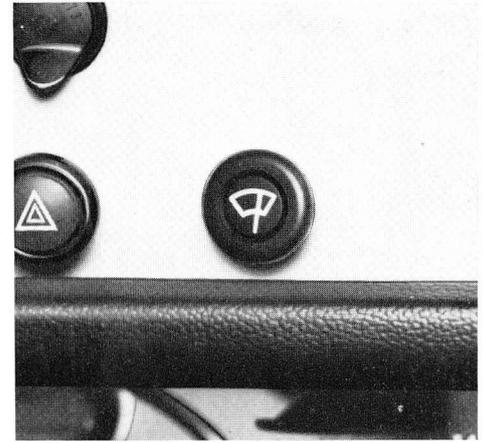


### Bouton-tirette d'avertisseur 4 clignotants

Pour mettre le dispositif en marche — Tirez le bouton (un témoin lumineux s'allume alors dans le bouton).

Lorsque le dispositif est enclenché, les 4 clignotants fonctionnent simultanément. Ce dispositif ne doit être utilisé que dans les situations dangereuses en cours de route et lorsque le véhicule est en panne et seulement pour avertir les autres usagers de la route. Les possibilités d'utilisation du dispositif peuvent être soumises dans certains pays à des prescriptions limitatives.

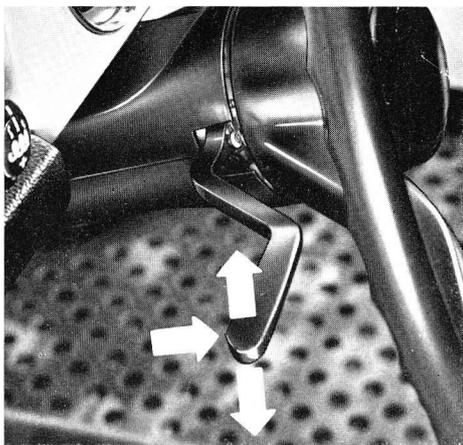
L'avertisseur 4 clignotants fonctionne également lorsque le contact est coupé.



### Essuie-glace et lave-glace

En tournant le bouton de commande, l'essuie-glace fonctionne suivant deux vitesses différentes. Il cesse de fonctionner et les balais reprennent la position de repos dès que vous tournez le bouton dans le sens inverse.

En poussant sur le bouton incorporé au commutateur, les aires de balayage de l'essuie-glace sont aspergées d'eau.



### Commande des clignotants et de l'inverseur code

- Levier en haut — clignotants de droite.
- Levier en bas — clignotants de gauche.

Après le passage d'une courbe, les clignotants s'arrêtent automatiquement.

Si vous ne désirez faire fonctionner les clignotants qu'un bref instant, par exemple pour indiquer que vous voulez changer de couloir de circulation, il vous suffit d'appuyer le levier vers le haut ou vers le bas jusqu'à une butée nettement perceptible et de le maintenir dans cette position. Dès que vous lâchez le levier, il revient automatiquement dans sa position de départ.

- Pour inverser l'éclairage-code et l'éclairage-phare — tirez la manette des clignotants vers le volant.

Le témoin bleu placé dans le tachymètre apparaît si les phares de route sont allumés.

- Avertisseur optique — Tirez par petits coups brefs la manette des clignotants vers le volant.

L'avertisseur optique fonctionne uniquement lorsque l'éclairage est éteint ou lorsque seuls les feux de position sont allumés.



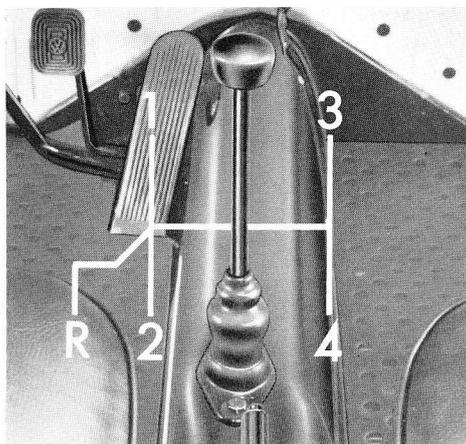
### Commande contact-démarrreur sur direction combinée avec l'antivol

- 1 — Contact coupé — Direction bloquée \*) — la clé s'enlève
- 2 — Contact mis — Direction libre
- 3 — Lancement

Si après introduction dans la commande contact-démarrreur, la clé tourne difficilement ou pas du tout, imprimez des mouvements de va-et-vient au volant; le déblocage de la direction est ainsi facilité.

\*) La direction n'est bloquée que si vous retirez la clé et si vous tournez le volant jusqu'à ce que le système de blocage s'enclenche.

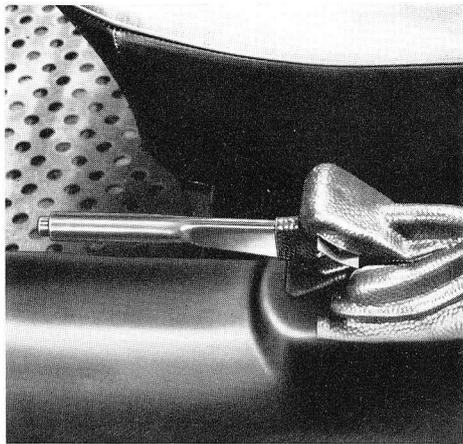
**Ne retirez la clé que lorsque la voiture est arrêtée.**



### Levier des vitesses

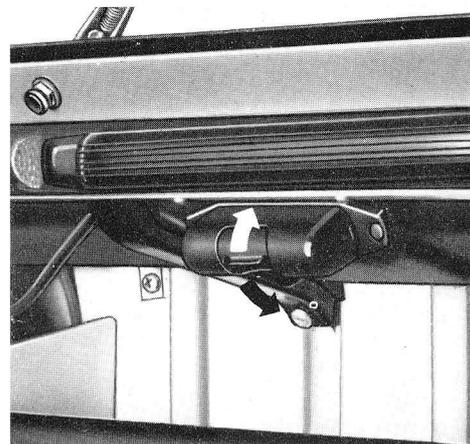
N'engagez la marche arrière que lorsque le véhicule est à l'arrêt; la marche arrière est munie d'un dispositif de blocage pour empêcher de l'engager par inadvertance.

- Pour engager la marche arrière — Placez le levier au point mort, poussez-le avec force vers le bas, tirez-le vers la gauche et engagez-le jusqu'à fond de course.



### Levier de frein à main

Pour desserrer le frein à main, tirez d'abord le levier légèrement vers le haut et poussez sur le bouton de calage.



### Lampe pour lecture des cartes routières

Pour allumer la lampe, faire pivoter vers le haut l'écran antiéblouissant dans le boîtier.

En réglant l'écran, l'angle du faisceau lumineux peut être modifié.

Pour éteindre la lampe — faire pivoter l'écran antiéblouissant complètement en arrière.

### Cendrier

Pour le vider, appuyez sur la lame-ressort et retirez alors le cendrier.

## Équipement intérieur

### Rétroviseur

En cas de choc, la tige du rétroviseur intérieur sort de son support pour des raisons de sécurité.

Elle se replace en exerçant une forte pression.

Voir aussi à la page 34 «Pare-brise».

### Pare-soleil

Les pare-soleil du conducteur et du passager sont fixés au cadre de pare-brise par des étriers de réglage.

Les pare-soleil peuvent être complètement relevés en faisant tourner les étriers.



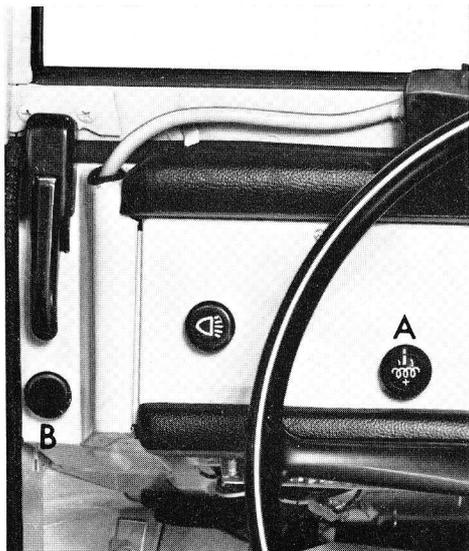
## Chauffage

Le chauffage de la VW 181 (indépendant du moteur) fonctionne à l'essence (consommation: 0,2 à 0,6 litre à l'heure) et sert en même temps de chauffage d'appoint.

**En cours de route** — Contact mis

- **Mise en marche du chauffage** — Tournez vers la droite le bouton de l'interrupteur à minuterie (A) jusqu'à ce que le commutateur s'enclenche.

La lampe-témoin verte dans le bouton s'allume.



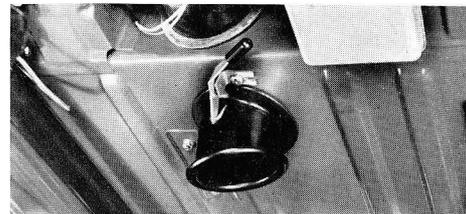
- **Arrêt du chauffage** — Tournez complètement à gauche le bouton de l'interrupteur à minuterie. La lampe-témoin s'éteint.

**Chauffage d'appoint** — Le moteur arrêté.

- **Mise en marche du chauffage** — Tournez à fond vers la droite le bouton de l'interrupteur à minuterie — La lampe-témoin s'allume.
- **Arrêt du chauffage** — Le déclencheur monté dans l'interrupteur à minuterie arrête automatiquement le chauffage après 30 minutes environ et la lampe-témoin s'éteint.

Pendant ces 30 minutes, le bouton de l'interrupteur à minuterie retourne **jusqu'à la position** d'enclenchement sous l'action du déclencheur. Si le moteur est mis en marche dans cette position du bouton, le chauffage s'enclenche de nouveau automatiquement et fonctionne jusqu'à ce qu'on coupe le contact. Le fonctionnement du chauffage d'appoint peut être arrêté à tout moment lorsque le bouton de l'interrupteur à minuterie est tourné vers la gauche dans la position d'enclenchement ou complètement à gauche sur la position zéro. Le déclencheur remonté tourne alors «à vide».

- **Réglage de la température de l'air chaud**  
Tirez le bouton-tirette (B). Plus le bouton est tiré, plus la température est élevée.
- **Diffuseur d'air chaud à l'avant.**  
Lever vers l'arrière — diffuseur ouvert.  
Lever vers l'avant — diffuseur fermé.  
Lorsque le diffuseur est fermé, la totalité de l'air chaud est dirigée sur le pare-brise.



## Indications d'ordre général

1. Après l'arrêt du chauffage, la souffiante d'air comburant continue toujours à tourner quelques instants — **phase d'arrêt** — pour assurer un refroidissement rapide du système de chauffage.
2. **Lorsque vous faites le plein et dans des locaux fermés, le chauffage doit être arrêté.**  
La lampe-témoin ne doit donc pas être allumée. Il est cependant inutile d'attendre que la phase d'arrêt soit terminée.
3. Pour ménager la batterie, nous recommandons de ne pas brancher le chauffage d'appoint plusieurs fois de suite. Ceci est particulièrement important quand la température est très basse et que toute la puissance de la batterie est nécessaire pour le lancement du moteur.
4. Si le chauffage reste longtemps inutilisé, des dépôts graisseux provenant de l'essence peuvent se former dans l'amplificateur, ce qui pourrait provoquer ultérieurement des avaries. On peut éviter cet inconvénient en faisant fonctionner quelques minutes l'amplificateur de chauffage tous les deux mois pendant l'été.

## Coffres à bagages

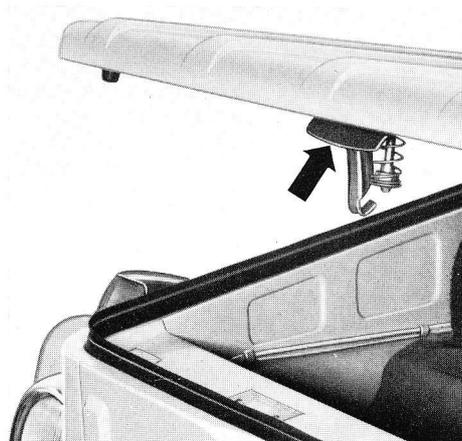
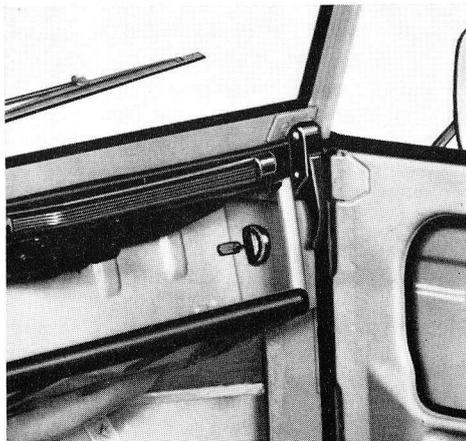
### Coffre avant

Pour l'ouverture du capot, un tirant à boucle est placé à droite sous la planche de bord.

- **Déverrouillage du capot** — Tirez sur le tirant à boucle. Le capot se soulève légèrement sous la pression d'un ressort.

- **Ouverture du capot.** En appuyant sur le cliquet, débloquez le crochet d'arrêt et soulevez le capot.

- **Blocage du capot ouvert.** Faites pivoter la tringle fixée à droite sur le panneau latéral et placez son extrémité dans l'oeillet de fixation du capot.



**Dans le coffre à bagages avant se trouvent:**

### 1. Réservoir du lave-glace

Le lave-glace fonctionne avec l'air de la roue de secours (3 kg maxi). Une soupape spéciale montée dans le bouchon du réservoir arrête automatiquement l'arrivée d'air au lave-glace quand la pression dans la roue de secours

est tombée à 2 kg. La roue de secours reste ainsi toujours prête à l'emploi.

### Remplissage du réservoir:

Enlevez le bouchon (A) et remplissez le réservoir à ras bord.

Nous recommandons de toujours ajouter à l'eau un «Produit de nettoyage des glaces» \*),

car l'eau pure ne suffit pas pour nettoyer rapidement et à fond le pare-brise. Ce produit utilisé en concentration plus forte convient également comme antigel en hiver.

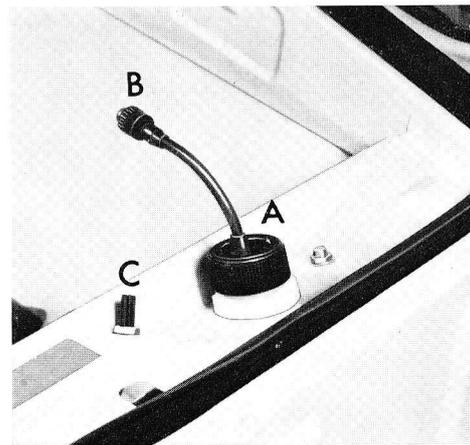
L'alcool à brûler peut également être utilisé comme antigel; un mélange de trois volumes d'eau pour un volume d'alcool protège du gel jusqu'à une température de  $-12^{\circ}$  C.

Après le remplissage, revissez le bouchon en le serrant soigneusement.

### Contrôle et rectification de la pression

Dévissez le capuchon (B) et gonflez la roue de secours à 3 kg au moyen de la valve (C). Remplacez le capuchon.

\*) voir page 46: Produits d'entretien Volkswagen d'Origine



## 2. Cric

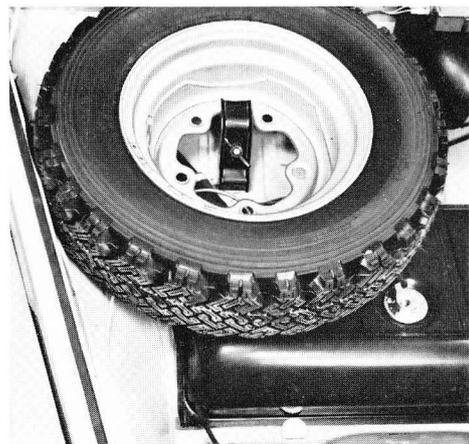
Le cric est maintenu par une fermeture à bride.

Avant de le placer dans le support, son bras de levier doit être rabattu sur le tube et, en tournant la tige filetée, être déplacé suffisamment vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que l'extrémité du levier coïncide avec l'encoche sur le tube du cric.

L'utilisation du cric est décrite en même temps que le changement d'une roue à la page 50.

## 3. Roue de secours

La roue de secours est fixée dans le coffre à bagages par une patte à fermeture rapide.



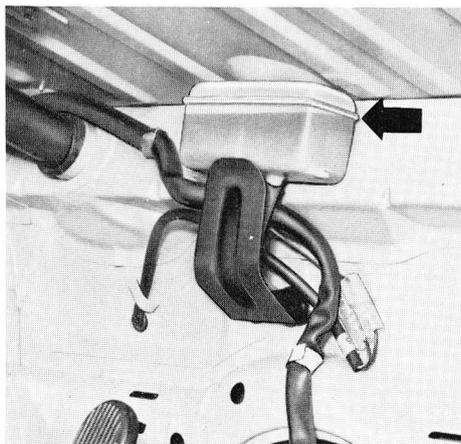
Enlèvement de la roue de secours:  
Voir chapitre «Changement d'une roue»  
page 50.

Roue de secours — Contrôle de la pression:  
voir point 1, «Réservoir du lave-glace» à la page 27.

## 4. Orifice de remplissage du réservoir pour le liquide de frein

Ce réservoir est placé à l'avant sous la planche de bord.

Il doit toujours être rempli jusqu'au bord supérieur de la bride. Si au bout d'un certain temps d'utilisation du véhicule, le niveau du liquide se trouve en dessous du bord inférieur de la bride, votre atelier VW doit vérifier le système de freinage.



Le liquide de frein est hygroscopique. Etant donné que la teneur en eau du liquide de frein circulant dans l'ensemble du système de freinage ne doit pas dépasser à la longue une certaine limite, le liquide doit être renouvelé tous les deux ans et le système de freinage doit être purgé en même temps.

## 5. Etui de protection pour glaces amovibles

Les glaces démontées doivent être placées dans l'étui de protection et rangées dans le coffre avant. De cette façon, elles ne risquent pas d'être endommagées.

## 6. Gaine de protection de la glace de pare-brise

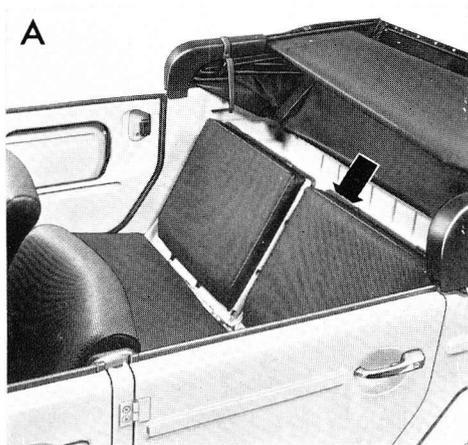
La gaine doit être tirée au-dessus du cadre de pare-brise (pour des raisons de sécurité) lorsqu'on roule avec le pare-brise rabattu. Voir aussi page 34.

## 7. Capuchons de protection pour ciseaux d'éventail de capot

Les capuchons des ciseaux d'éventail servent également de protection en cas d'accident lorsqu'on roule avec la capote baissée. Vous ne devez pas oublier de les placer.

## Outils

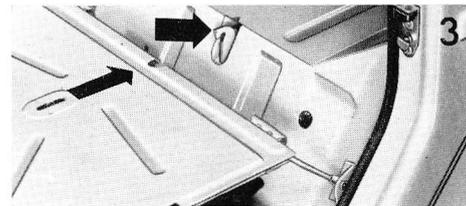
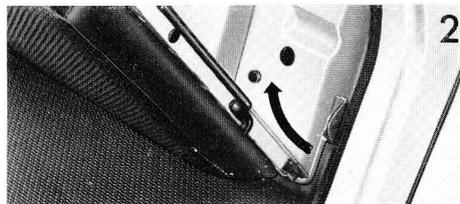
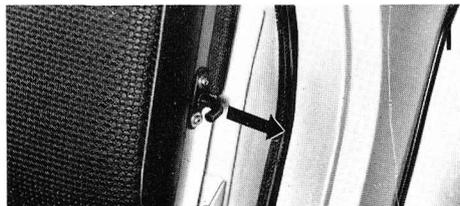
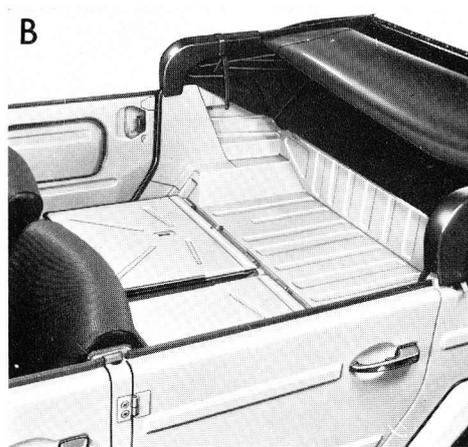
L'outillage de bord est placé dans une trousse dans le coffre avant.

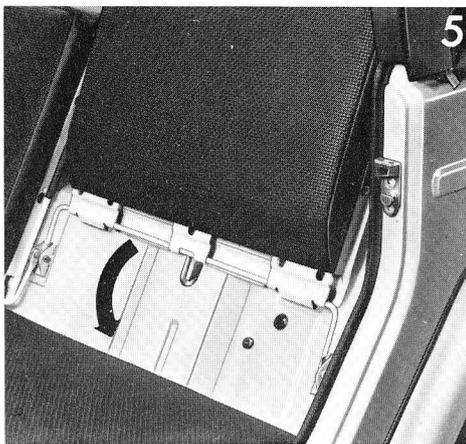


### Fourre-tout à l'arrière, surface de chargement à l'arrière

Un fourre-tout (A) se trouve derrière la banquette. En rabattant les dossiers, il peut être agrandi pour former une surface de chargement (B):

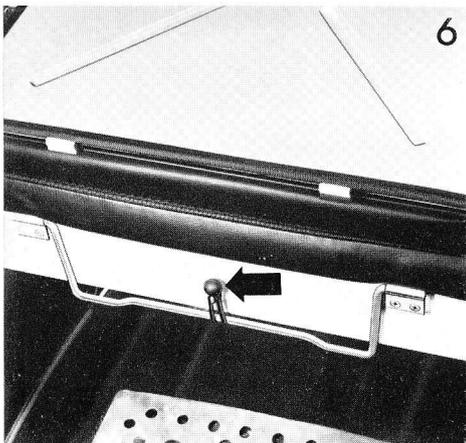
- Déverrouillage du dossier — Tirez le crochet de calage (1) placé sur le côté du dossier et rabattez ce dernier en avant.
- Relevez l'étrier de charnières (2) du dossier.
- Appuyez fortement sur le dossier rabattu jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le cliquet de fermeture (3).
- Rabattez vers le haut l'étrier d'appui (défaire pour cela le support caoutchouc) et appuyez le dossier avec ses deux agrafes sur l'étrier d'appui (4).



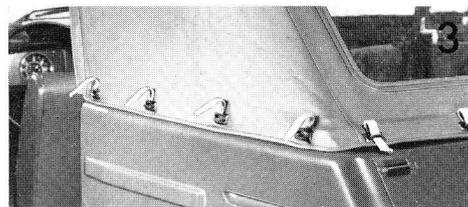
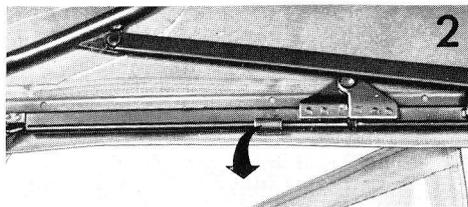
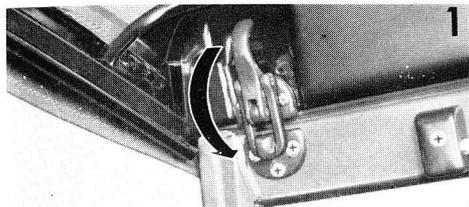


Lorsqu'on veut remettre de nouveau les dossiers de banquette en position normale, les opérations suivantes sont nécessaires:

- Soulevez légèrement le dossier jusqu'à ce que l'étrier se dégage des deux agrafes.
- Rabattez complètement le dossier vers le haut en faisant ensuite pivoter de 180° vers le bas les étriers du dossier (5).
- Appuyez fortement le dossier vers l'arrière jusqu'à ce que vous entendiez l'encastrement du cliquet.
- Tournez vers le bas l'étrier et raccrochez le support en caoutchouc (6).



## Ouverture et fermeture de la capote \*)



Dans toute la mesure du possible, la capote ne devrait être ouverte que lorsqu'elle est propre, car les poussières rugueuses provoquent des écorchures qui entraînent à la longue des avaries à la capote.

### Ouverture de la capote:

- Ouvrez les quatre portes ou enlevez les quatre vitres.
- Abaissez les deux leviers de calage et décrochez les oeilletons de blocage (1).
- Décliquez les six supports de capote, à droite et à gauche sur le cadre (2).
- Enlevez uniquement les languettes (textile) des pattes latérales et retirez la capote (avec ses perforations renforcées) (3).
- Soulevez un peu la capote et poussez en même temps vers le bas des deux côtés le cadre à proximité des charnières.



\*) Par principe, la capote doit être manoeuvrée par deux personnes.

- Repliez vers l'arrière le cadre de capote en soulevant la capote des deux côtés complètement vers l'arrière.

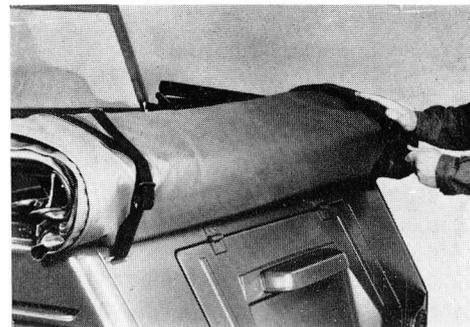


- Repliez vers l'intérieur les parties de la capote qui dépassent.



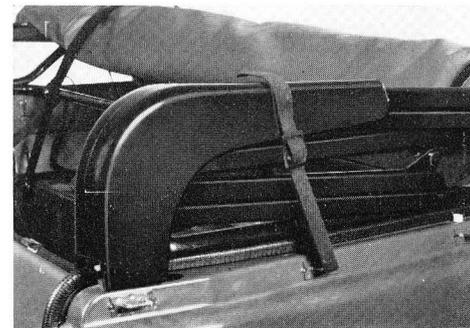
● Ramenez la capote vers l'avant et placez-la suffisamment en arrière pour que la vitre en polyester soit recouverte.

● Fixez solidement la capote à l'aide des deux courroies.



● Enfoncez les capuchons de protection de façon que les boucles des courroies soient tournées vers l'extérieur.

● Passez les courroies des capuchons de protection de l'intérieur entre le premier et le deuxième ciseaux d'éventail et serrez-les au moyen des crans les plus rapprochés.



### Fermeture de la capote

- Ouvrez toutes les portes ou enlevez les quatre vitres.
- Enlevez les capuchons des ciseaux d'éventails.
- Détachez les deux courroies de capote et déployez la capote vers l'arrière.
- Rabattez l'éventail de capotage vers l'avant et appuyez en même temps le cadre de capote vers le haut.
- Placez l'arceau avant de l'éventail sur le cadre de pare-brise.
- Retournez la capote avec ses trous perforés au-dessus des pattes latérales à l'arrière du véhicule et placez les languettes (textile) à travers les pattes.
- Enclenchez les six supports à droite et à gauche sur le cadre de capote.
- De l'intérieur du véhicule, tirez l'éventail sur le cadre du pare-brise jusqu'à ce que les oeillets de blocage puissent s'engager dans les crochets.
- Poussez avec force vers le haut les leviers de calage (au delà du point mort).

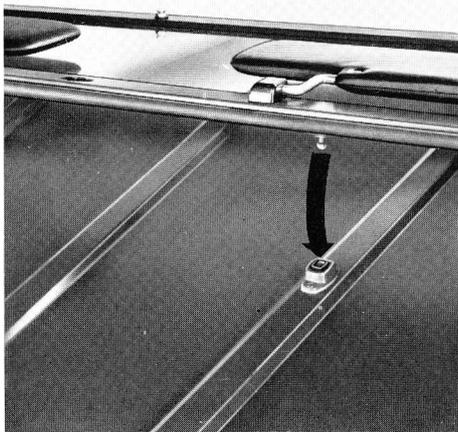
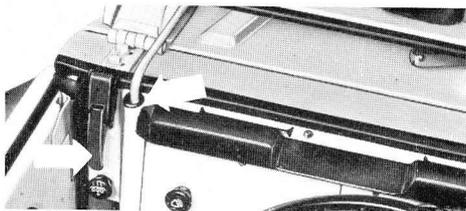
### Pare-brise

Lorsque la capote est ouverte, le pare-brise peut être rabattu vers l'avant.

- Enlevez le rétroviseur intérieur: tournez en forçant la tige du rétroviseur sur le côté jusqu'à ce qu'elle se débloque.

Placez le rétroviseur dans la tablette vide-poches.

- Rabattez les deux pare-soleil sur la glace.
- Déverrouillez (en soulevant les leviers) les deux fermetures rapides, à droite et à gauche sur la planche de bord et décrochez leurs deux loquets des crochets du cadre de pare-brise.



- Placez la gaine de protection de la glace de pare-brise en tenant compte des évidements pour le moteur d'essuie-glace et des tenons du support de glace.
- Rabattez lentement le pare-brise vers l'avant en tirant légèrement le câblage électrique du moteur d'essuie-glace hors de l'ouverture dans la planche de bord.
- Enclenchez les deux tenons en forme de champignon placés sur le cadre de pare-brise dans les points d'ancrage du capot avant en exerçant une forte pression.
- Verrouillez les fermetures rapides pour éviter les bruits de battement.

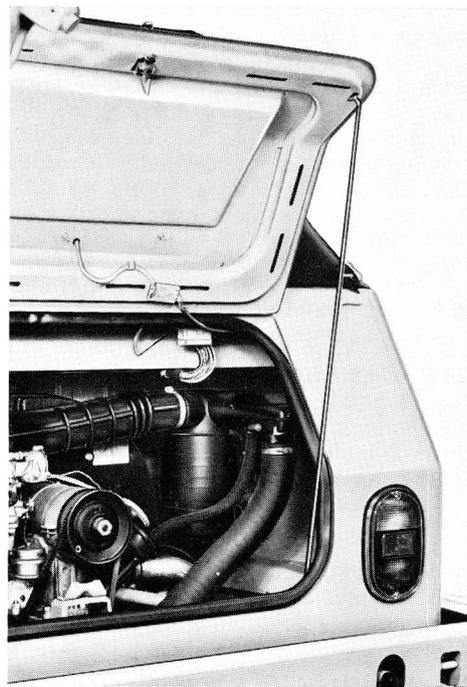
### Relever le pare-brise

- Dégagez le pare-brise des points d'ancrage du capot avant en le soulevant par petites secousses brèves.
- Soulevez lentement le pare-brise en repoussant le câblage électrique du moteur d'essuie-glace dans l'ouverture de la planche de bord.
- Ouvrez les fermetures rapides et accrochez les loquets dans les crochets du cadre de pare-brise.
- Fermez, en appuyant sur les leviers, les fermetures rapides.
- Remplacez le rétroviseur intérieur: enfoncez d'abord du dessous la tige, puis appuyez avec force vers le haut jusqu'à ce que le ressort de maintien s'enclenche. Réglez le rétroviseur.

## Capot du compartiment-moteur

Le capot du compartiment-moteur est muni d'une fermeture à déclic:

- Pour ouvrir le capot – Appuyez sur le bouton placé au dessus de la poignée.
- Pour maintenir le capot ouvert – Faites pivoter vers le haut la tige placée sur le bord inférieur de l'ouverture du compartiment-moteur et introduisez-la dans le trou du capot.



## Avant de prendre la route

Un rapide contrôle du véhicule avant de prendre la route doit naturellement être effectué par tout conducteur conscient de ses responsabilités:

### Réservoir à essence

L'indicateur de niveau d'essence dans le tachymètre fonctionne uniquement lorsque le contact est mis (voir aussi page 20). Le réservoir contient 40 litres.

Le goulot de remplissage du réservoir se trouve du côté droit au-dessus de l'aile avant.

Le bouchon à baïonnette s'ouvre en le tournant vers la gauche.



### Freins

Les freins doivent être essayés immédiatement après le départ en appuyant avec précaution sur la pédale.

Deux remarques à ce sujet:

1. N'oubliez pas que chaque fois que vous freinez, il se produit une certaine usure qui se traduit à la longue par un accroissement de la course à vide de la pédale. C'est pourquoi, le cas échéant, il peut être nécessaire de faire régler les freins dans un atelier VW, même entre les services d'entretien prescrits. Ceci est particulièrement valable pour les véhicules qui effectuent principalement de petits parcours ou qui roulent souvent en tout terrain.

2. Si la course à vide de la pédale augmente brusquement, un circuit peut être défaillant.

**Le témoin lumineux du double circuit de freinage \***, placé sur la planche de bord s'allume alors lorsque vous freinez. Vous pouvez continuer à rouler jusqu'à l'atelier VW le plus proche, mais vous devez compter sur des distances d'arrêt plus longues.

Si le témoin lumineux s'allume en cours de route, sans que vous ayez actionné les freins, il existe un défaut dans l'équipement électrique.

\*) Equipement supplémentaire sur demande.

### Eclairage du véhicule

Même si vous n'effectuez pas de parcours de nuit, tout l'éclairage du véhicule doit fonctionner.

### Contact coupé:

- Tirez la commande d'éclairage sur le premier cran — les feux de position, les feux arrière, le feu de plaque de police et l'éclairage du tableau de bord s'allument.

### Contact mis:

- Tirez la commande d'éclairage sur le deuxième cran — les phares ou les codes s'allument en plus.
- Actionnez le levier des clignotants — les clignotants avant et arrière fonctionnent.

Lorsqu'un des feux clignotants ne fonctionne plus, la lampe-témoin (incorporée dans le tachymètre) clignote beaucoup plus rapidement ou ne s'allume pas.

- Appuyez sur la pédale de frein — les feux stop s'allument.

Vérifiez également le **témoin lumineux du double circuit de freinage \*** en mettant le contact. Si l'ampoule ne s'éteint pas après le lancement du moteur, c'est qu'un défaut existe dans l'équipement électrique. Adressez-vous à l'atelier VW le plus proche.

### Contrôle du niveau de l'huile

Pour obtenir une indication exacte, le véhicule doit être placé sur un plan horizontal.

Ne vérifiez pas le niveau d'huile immédiatement après avoir arrêté le moteur, car cinq minutes au moins sont nécessaires pour que l'huile qui circule dans le moteur retombe dans le carter.

- Enlevez la jauge et essuyez-la.
- Introduisez de nouveau complètement la jauge, retirez-la et contrôlez le niveau.

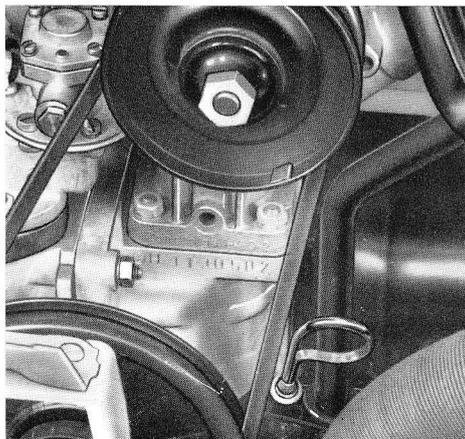
Celui-ci doit être compris entre les deux repères de la jauge et ne doit jamais descendre au-dessous du repère inférieur.

Pour faire le plein, n'utilisez qu'une huile HD de marque. (Voir explications à la page 60).

### Pression de gonflage

Des pressions trop basses ou trop élevées diminuent la durée des pneus et agissent en outre de façon défavorable sur la tenue de route du véhicule.

Les indications concernant la pression des pneus de la VW 181 sont groupées à la page 70.



## Le lancement du moteur

(Voir page 22, les différentes positions de la clé de contact.)

Avant de tourner la clé de contact, assurez-vous que le levier des vitesses est au point mort.

**Lancement quand la température est supérieure à 0° C.** (Ou quand le moteur est encore chaud). Appuyez lentement sur l'accélérateur pendant le lancement. Ne poussez l'accélérateur à fond que si le moteur est très chaud, mais n'actionnez pas la pédale plusieurs fois de suite.

**Lancement quand la température est inférieure à 0° C.** (Ou quand le moteur est froid). Appuyez à fond sur l'accélérateur avant le lancement, puis relevez lentement le pied afin de déclencher le starter automatique. Mettez alors le contact et actionnez **immédiatement** le démarreur.

Aussitôt que le moteur tourne, lâchez la clé de contact pour mettre le démarreur hors-circuit.

**Il est inutile de faire chauffer le moteur au ralenti:** vous pouvez démarrer immédiatement. Évitez cependant de faire tourner le moteur à un régime élevé quand il est froid.

Un **arrêt** monté dans la **commande combinée contact-démarreur** empêche ce dernier d'engrener quand le moteur tourne, ce qui aurait pour effet de l'endommager: avant de faire redémarrer le moteur, le contact doit être rapidement coupé.

**Attention. Si vous lancez le moteur dans un garage fermé, veillez à sa bonne aération. Danger d'intoxication.**

## Lampes-témoins

Les lampes-témoins sur la planche de bord qui s'allument lorsqu'on met le contact, s'éteignent après le lancement du moteur.

Si une des lampes s'allume en cours de route, veuillez tenir compte de ce qui suit:

### Lampe-témoin de la dynamo

- Arrêtez-vous immédiatement, coupez le contact et vérifiez la courroie de la dynamo, (voir page 71).

Lorsque la courroie est sectionnée, le refroidissement du moteur est en effet interrompu.

Si la courroie est en ordre, vous pouvez alors continuer à rouler, mais jusqu'au prochain atelier seulement, car la batterie se décharge très rapidement.

### Lampe-témoin de pression d'huile

- Arrêtez-vous immédiatement, coupez le contact et vérifiez ensuite le niveau d'huile. Si nécessaire, faites le plein d'huile (voir page 37).

Si le niveau d'huile est normal, vous devez immédiatement faire appel à l'aide d'un mécanicien spécialiste.

Lorsqu'après un long parcours la lampe-témoin clignote parfois, ceci ne présente aucun danger à condition que la lampe s'éteigne de nouveau lorsque vous accélérez.

## Pour bien rouler

Il n'existe pas de prescriptions de rodage pour les Volkswagen — Votre VW 181 peut rouler à sa vitesse maxima dès le premier jour.

Faites cependant attention que les pneus neufs n'offrent pas une adhérence maxima et qu'ils doivent en conséquence être «rodés» à vitesse réduite pendant les 100 premiers kilomètres.

Les garnitures de frein neuves doivent également être rodées. Evitez en conséquence — dans toute la mesure du possible — de freiner à bloc au cours des 200 premiers kilomètres. Les vitesses autorisées pour les différents rapports sont les suivantes:

1ère vitesse	0 à 25 Km/h
2ème vitesse	10 à 45 Km/h
3ème vitesse	25 à 75 Km/h
4ème vitesse	45 à 110 Km/h

Pour des accélérations de courte durée, pour effectuer un dépassement par exemple, les vitesses maxi suivantes sont autorisées:

2ème vitesse jusqu'à 50 Km/h

3ème vitesse jusqu'à 80 Km/h

La consommation d'essence, de même que l'usure des pneus et des freins, dépendent en premier lieu de la façon de conduire.

Vous conduirez économiquement si vous roulez entre:

15 et 35 Km/h en 2ème

30 et 60 Km/h en 3ème

45 et 85 Km/h en 4ème

Une utilisation correcte de l'embrayage, du levier des vitesses et des freins est la première condition pour qu'ils fonctionnent toujours impeccablement et pour garantir la longévité de ces pièces soumises à de très fortes sollicitations:

### Embrayage:

- Débrayez à fond lorsque vous changez de vitesse.
- Lors du démarrage ou du passage des vitesses, ne faites pas patiner l'embrayage.
- En cours de route, ne laissez pas votre pied «se reposer» sur la pédale de débrayage.

### Passage des vitesses

- Après avoir engagé un rapport, lâchez toujours immédiatement le levier des vitesses: la pression de la main se transmet en effet sur les fourchettes de la boîte de vitesses et peut provoquer à la longue une usure prématurée des flancs des fourchettes.

### Freins

- Freinez toujours à temps et prudemment — les roues bloquées augmentent la distance d'arrêt.
- L'eau diminue dans de fortes proportions le coefficient de frottement des garnitures de frein, (les garnitures peuvent devenir humides lors du lavage ou lors des passages dans les flaques d'eau). De ce fait, la pleine efficacité du freinage est diminuée lorsque vous freinez pour la première fois.
- Tenez-vous toujours à une distance suffisante du véhicule qui vous précède, spécialement quand il pleut et que la route est glissante.
- Dans les parcours en montagne, utilisez l'effet de freinage du moteur en rétrogradant en temps utile de façon à ne pas mettre inutilement à contribution le frein au pied.

## Conduite en hiver

Le moteur (refroidi par air) de la VW 181 sera toujours prêt à partir en hiver également. N'essayez cependant jamais de maintenir le moteur plus chaud en obturant les ouïes d'aération placées à l'arrière. Il est indispensable que ces ouïes restent ouvertes pour que le carburateur soit alimenté en air frais et que le moteur soit suffisamment refroidi.

### L'huile-moteur

Lorsque la température approche de 0° C, l'huile de viscosité SAE 30 devient très visqueuse et le lancement du moteur est alors plus difficile. Dès qu'il y a lieu de prévoir des températures hivernales, nous vous recommandons de profiter de la prochaine vidange pour utiliser une huile plus fluide.

Vous trouverez à la page 62 des recommandations spéciales sur les vidanges à effectuer lorsque les températures s'abaissent.

Nous vous indiquons à la page 60, les différents degrés de viscosité à utiliser.

**L'huile de boîte-pont** SAE 90 peut, en général, être utilisée pendant toute l'année. C'est seulement dans les pays froids qu'une huile plus fluide doit être employée. Les recommandations concernant les huiles à utiliser dans les pays très froids figurent à la page 65.

La **batterie** perd de sa capacité lorsque la température diminue. Une batterie très froide ne possède qu'une fraction de la puissance de démarrage d'une batterie fonctionnant à température normale. Pendant l'hiver, la batterie est mise à plus forte contribution lors des démarrages et par des trajets plus longs effectués phares allumés, d'où une consommation plus élevée de courant. C'est pourquoi, nous recommandons de faire vérifier la batterie plus souvent en hiver dans un atelier VW et, le cas échéant, de la faire recharger. Vous trouverez à la page 58, d'autres indications concernant l'entretien de la batterie.

### Les bougies

L'écartement normal des électrodes des bougies, avant tout pendant les grands froids, est de 0,7 mm.

**Les serrures des portes** peuvent geler en hiver, lorsque l'eau a pénétré dans les cylindres de fermeture (après un lavage, par exemple). C'est pourquoi il faut éviter de diriger le jet sur les serrures, mais il est encore préférable d'obturer les trous de serrure avant le lavage.

Une serrure gelée peut être ouverte sans difficultés — même par les plus grands froids — à l'aide du produit pour dégeler les serrures figurant sur la liste des produits d'entretien VW. Ce produit contient des composants protecteurs qui évitent, même lors d'un emploi fréquent, l'endommagement du barillet de serrure. Il n'attaque pas la peinture.

Flacon plastique de produit pour dégeler les serrures (100 cmc) . . . . . 000 096 106

**Les glaces givrées** seront vaporisées avec notre vaporisateur antigiv. Après quelques instants, la couche de glace la plus épaisse s'enlève sans peine.

Vaporisateur antigiv (300 cmc) . . . . . 000 096 109

Le chiffon antigivre empêche le givre de se déposer sur les glaces de l'habitacle en frottant celle-ci lorsqu'il fait froid.

Chiffon antigivre . . . . . 000 096 110

## Pneus

Pendant l'hiver il est particulièrement dangereux d'utiliser des pneus dont la bande de roulement est usée. Remplacez donc en temps opportun les pneus usés. Les pneus à carcasse radiale M + S (boue et neige) de la VW 181 ont un profil très accentué leur donnant une meilleure adhérence sur les routes boueuses et enneigées. Cependant les pneus perdent largement leurs qualités (en hiver et en tout terrain) lorsque la profondeur de leurs sculptures est inférieure à 4 mm.

Les pneus M + S-verglas sont encore plus avantageux, car ils augmentent considérablement la sécurité routière sur la neige gelée et le verglas. Par principe, les pneus d'hiver, comme également les pneus normaux à carcasse radiale, doivent être montés sur les quatre roues.

Les nouveaux pneus M + S-verglas doivent d'abord être «rodés» à vitesse modérée pour que les clous s'enchaînent bien.

Vous trouverez au chapitre «Caractéristiques techniques», à la page 70, les désignations des pneus, leurs cotes et les pressions de gonflage.

## Les chaînes antidérapantes

N'utilisez sur les roues motrices que des chaînes dont la portée sur les bandes de roulement et les flancs des pneus ne dépasse pas 15 mm, fermeture de la chaîne comprise. (Les chaînes antidérapantes du programme d'accessoires VW d'Origine répondent à ces conditions).

Dès que vous devez effectuer une assez longue étape sur des routes non couvertes de neige, enlevez les chaînes, car elles endommageraient les pneus et s'useraient très rapidement.

Il peut être **très utile** d'avoir dans la voiture pendant l'hiver une pelle à manche court (pour enlever la neige), un petit balai (pour balayer la neige) et un racloir en plastique (pour gratter la glace sur les vitres).

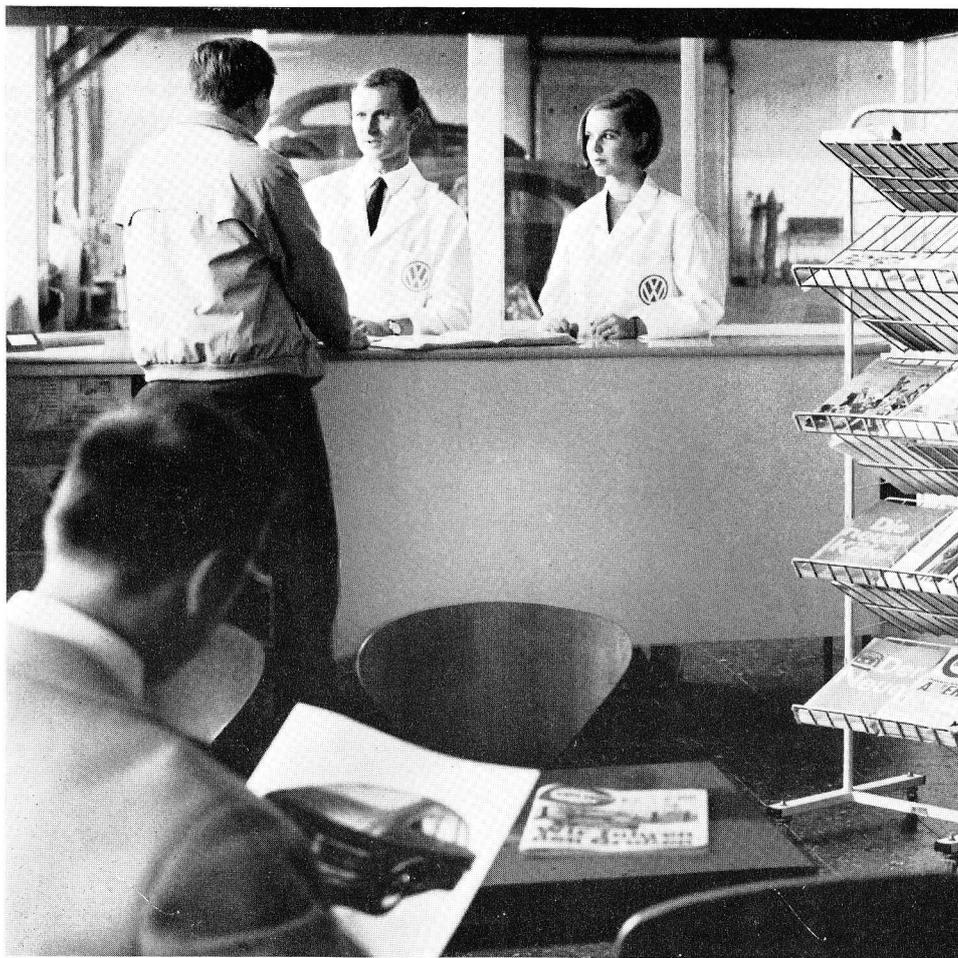
## Utilisation d'une remorque

Dans tous les cas, l'utilisation d'une remorque soumet le véhicule tracteur à des efforts importants: le châssis, les trains roulants, l'embrayage et les freins sont particulièrement sollicités.

Pour ménager votre Volkswagen, veuillez tenir compte des indications et des règles de conduite suivantes qui contribuent également à la sécurité routière.

- Les poids tractés maxi autorisés ne doivent pas être dépassés.
  - Le dispositif d'attelage doit être monté conformément aux directives de la Volkswagenwerk. Les dispositifs montés sur demande (comme équipement supplémentaire) par l'usine ou ultérieurement dans les ateliers VW (comme Accessoires VW d'Origine) répondent à ces conditions. Dans les autres cas se conformer aux notices de montage jointes aux dispositifs. En Allemagne, le montage ultérieur de dispositifs d'attelage, même conformes au type du véhicule, doit être mentionné dans les documents accompagnant ce dernier. Le fonctionnement des clignotants de la remorque doit être indiqué par un témoin lumineux spécial placé sur la planche de bord. Ce témoin fonctionne pour l'utilisation du clignotant VW pour remorque/relais avertisseur 4 clignotants mais seulement si la remorque est équipée d'ampoules de clignotants de 21 watts.
- Sur la prise (7 pôles) de remorque, un pôle (borne 54 g) est laissé libre pour une alimentation supplémentaire en courant (pour un plafonnier dans la caravane par exemple). Mais pensez à la capacité de la batterie de votre VW lorsque vous allumez ce plafonnier!
- La force appliquée par le timon sur la boule du dispositif d'attelage doit être de 25 à 40 kg. Mais la charge autorisée sur l'arrière ne doit pas être dépassée.
  - Si la remorque est plus large que le véhicule tracteur, les deux rétroviseurs extérieurs doivent être fixés sur des tringles télescopiques permettant de les régler pour que la visibilité vers l'arrière soit possible dans tous les cas.
  - Roulez toujours à une vitesse modérée. En Allemagne, la vitesse maxima avec remorque est limitée à 80 km/h.

- Utilisez toujours des pneus en bon état (profil suffisant). Veillez à leur pression correcte. Choisissez toujours la pression correspondant à la charge maximum. Les pneus de la remorque doivent absolument être gonflés à la même pression. Si en hiver, le véhicule tracteur est équipé de pneus à clous, la remorque avec freins doit aussi être équipée de pneus à clous.
- Ménagez l'embrayage du véhicule tracteur. Lors du démarrage, accélérez très progressivement et ne faites pas patiner inutilement l'embrayage.
- Freinez en temps utile et si possible en douceur. Avec une remorque avec freinage par inertie, exercez-vous à freiner correctement: freinez d'abord doucement, puis progressivement. Vous éviterez ainsi les à-coups de freinage qui peuvent être provoqués par le blocage des roues de la remorque.
- Rétrogradez toujours les vitesses en temps utile — aussi bien dans les côtes que dans les descentes.
- L'utilisation d'une remorque s'accompagne toujours d'une augmentation de la consommation d'essence. Le poids transporté plus important et les résistances au roulement et à l'air beaucoup plus élevées du véhicule tracté exigent davantage de puissance du moteur — mais davantage de puissance du moteur entraîne une consommation accrue.
- Avec une remorque, votre Volkswagen franchira également toutes les rampes normales si vous conduisez de façon adéquate — mais n'exigez pas l'impossible. La rampe maxima gravie pour les différentes vitesses est valable pour le véhicule avec deux personnes en charge — mais sans remorque. Des réductions plus ou moins importantes de ces valeurs doivent naturellement être effectuées en fonction du poids tracté.
- Evidemment, le rendement du moteur diminue lorsque l'altitude augmente par suite de la densité décroissante de l'air. C'est pourquoi, le poids autorisé d'une remorque avec freins ne doit pas être complètement utilisé — par exemple, lors du franchissement de cols en haute montagne.



**Chez, VW deux choses  
sont de qualité égale  
dans le monde entier.**

**La Volkswagen. Et le  
Service Volkswagen.**

Vous trouvez partout des spécialistes VW. Pas seulement dans un rayon de quelques milliers de kilomètres mais dans 140 pays du monde. Dans plus de 9000 ateliers VW.

Vous pouvez être certains de rencontrer partout le Service Après-Vente VW — bon marché et digne de confiance comme chez vous.

Nous approvisionnons d'ailleurs en permanence toutes les entreprises VW avec tout ce dont elles ont besoin. De la plus petite pièce détachée à l'outil spécial VW le plus important.

Nous ne vous souhaitons pas seulement de faire bonne route au fil des kilomètres, nous faisons ce qu'il faut pour cela.

## Entretien de la voiture

La meilleure des peintures nécessite un entretien régulier et judicieux pour pouvoir conserver longtemps sa belle apparence. Ceci est compréhensible si l'on pense que le soleil, la pluie, les fumées industrielles, la suie et la poussière agissent tour à tour sur la peinture.

Pendant l'hiver, toutes les parties extérieures du véhicule sont soumises à des conditions climatiques extrêmement dures et à l'effet des solutions de sel pulvérisées. C'est pourquoi nous recommandons d'entretenir le véhicule pendant cette saison à des intervalles plus rapprochés.

Tous les ateliers VW tiennent à votre disposition tous les produits nécessaires à l'entretien de votre voiture. Nous les avons essayés et sélectionnés spécialement pour votre Volkswagen. Vous trouverez les numéros de commande des produits d'entretien Volkswagen d'Origine dans les indications qui suivent.

### Le lavage

Lavez la voiture à l'eau claire et de haut en bas, mais pas au soleil.

Rincez souvent l'éponge à fond pour ne pas égratigner la peinture.

Si la saleté ne s'enlève pas à l'eau claire, ajoutez un «Shampooing» à l'eau et appliquez-le avec l'éponge ou une brosse douce.

Ensuite, rincez complètement la voiture à l'eau claire et essuyez à la peau de chamois.

Shampooing de lavage (Bidon de 300 cmc) .....	000 096 112
Eponge de lavage .....	000 096 151
Peau de chamois .....	000 096 155
Chamoisine .....	000 096 150
Brosse de lavage .....	000 096 157
Gant de lavage .....	000 096 153
Gant de lavage (nylon) .....	000 096 160

### L'entretien

Effectuez-le aussi souvent que possible. Vous éviterez ainsi que la saleté s'incruste dans la couche supérieure de la peinture et que les poussières industrielles pénètrent la peinture. Après le lavage du véhicule, appliquez soit du «Produit d'entretien pour peinture», puis faites briller en frottant, soit ajoutez régulièrement du «Liquide protecteur de lavage» à la deuxième eau de lavage. Rincez puis essuyez à la peau de chamois.

Produit d'entretien (peinture) (Bidon de 250 cmc) .....	000 096 011
Produit d'entretien (peinture) (Bidon de 1000 cmc) .....	000 096 012
Liquide protecteur de lavage (Bidon de 250 cmc) .....	000 096 122

### Le lustrage

Seulement quand la peinture est ternie et que l'emploi du produit d'entretien ne suffit pas à lui rendre le lustre voulu. Après l'application du «Produit de lustrage», utilisez un produit d'entretien. Ce dernier est inutile si vous lustrez la carrosserie avec le «Protecteur de laque».

Produit de lustrage (Bidon de 250 cmc) .....	000 096 001
Produit de lustrage (Bidon de 1000 cmc) .....	000 096 002
Protecteur de laque (Tube de 210 gr.) .....	000 096 021
Ouate à lustrer (Paquet de 200 gr.) .....	000 096 161
Ouate à lustrer (Paquet de 500 gr.) .....	000 096 162

### Retouches des avaries de la peinture

Les petites avaries de la peinture, telles que les éraflures, les égratignures, ou les éclats provoqués par les pierres doivent être immédiatement retouchés avec les cartouches ou les vaporisateurs VW d'origine avant que la rouille ne se dépose. Une étiquette collée dans le coffre à bagages (à droite, en avant), indique le coloris et le numéro de la peinture de votre voiture.

### Enlèvement des poussières industrielles

Si nécessaire, traitez les surfaces de la peinture aussi rapidement que possible avec le «Produit antipoussières industrielles». Après avoir laissé agir le produit, rincez à fond la carrosserie en faisant particulièrement attention aux joints et aux rainures.

Produit antipoussières industrielles  
(Flacon de 500 cmc) ..... 000 096 091

### Enlèvement des taches de goudron

Si nécessaire, traitez les surfaces de la peinture aussi rapidement que possible avec le «Détachant goudron». Enlevez ensuite en rinçant les traces du détachant avec une solution d'eau et de shampooing de lavage.

Détachant goudron  
(Bidon de 300 cmc) ..... 000 096 052

### Enlèvement des insectes

Enlevez les insectes séchés au moyen du «Produit anti-insectes». Lavez les surfaces traitées. Nettoyez le pare-brise encrassé avec l'«Eponge anti-insectes».

Produit anti-insectes  
(Tube de 80 gr.) ..... 000 096 081  
Eponge anti-insectes ..... 000 096 083

### Entretien des chromes

Avant d'utiliser les produits d'entretien, lavez et séchez complètement les pièces chromées. Frottez les chromes avec du «Chrome polish» en tube. Le «Produit protecteur pour chromes» en tube contient un produit de protection: il nettoie et protège en même temps les chromes de l'action des agents atmosphériques.

Le «Produit protecteur liquide» doit être employé pour protéger les chromes de la corrosion pendant une longue période. Appliquez de préférence le produit au pistolet. Le «Décapant de produit protecteur des chromes» permet d'enlever sans peine le film protecteur.

Chrome polish (Tube de 80 gr.) 000 096 061  
Produit protecteur pour chromes  
(Bidon de 500 cmc) ..... 000 096 063  
Produit protecteur pour chromes  
(Tube de 80 gr.) ..... 000 096 067  
Décapant de produit protecteur  
des chromes (Bidon de 500 cmc) 000 096 167  
Pour l'application du «Produit protecteur  
liquide», nous recommandons l'emploi du  
pistolet 000 096 064.

### Nettoyage du similicuir

Si les garnitures ne sont pas très sales, nettoyez-les avec un chiffon ou une brosse douce. Si les garnitures en similicuir aéré sont très sales, passez le «Produit de nettoyage pour matières plastiques (liquide)» au moyen d'un chiffon blanc et absorbant.

Après le nettoyage, séchez les surfaces traitées en les essuyant avec un chiffon doux. Les revêtements en matière plastique non aérée peuvent être nettoyés avec la «Pâte de nettoyage».

Pâte de nettoyage pour matière  
plastique (Boîte de 200 gr) .... 000 096 071

Produit de nettoyage pour matières  
plastiques (liquide)  
(Flacon de 500 cmc) ..... 000 096 073

**La capote** ne nécessite pas de soins particuliers. Il est cependant important de nettoyer la toile de capote en matière plastique en temps opportun et à intervalles réguliers. En général, il suffit de nettoyer la capote avec une brosse douce et de l'eau claire. Ne pas employer de produits de lessive concentrés. Utiliser uniquement le liquide protecteur de lavage pour les surfaces peintes. Ne faire laver votre VW 181 dans une station de lavage automatique que si aucun produit alcalin n'est utilisé. Si la capote est très sale, le meilleur moyen d'enlever les taches consiste à utiliser notre produit de nettoyage pour matières plastiques. N'utilisez jamais des diluants pour peinture, des détachants contenant du chlore ou des produits analogues que attaquent la matière plastique.

Enlevez soigneusement la poussière et la saleté des pivots des ciseaux de l'éventail de capotage et lubrifiez avec une goutte d'huile. Nous recommandons d'essuyer ensuite avec soin les articulations pour éviter la formation de taches d'huile sur la capote.

### **Nettoyage des glaces**

Nettoyez de préférence les glaces avec une éponge et de l'eau tiède.

Séchez-les ensuite avec une peau de chamois très propre. N'utilisez jamais cette peau de chamois pour les surfaces peintes car les dépôts des produits d'entretien ou de lustrage compromettraient la bonne visibilité.

Enlevez les insectes collés avec l'«Eponge anti-insectes», et les rognures de caoutchouc ou les traces d'huile au moyen du «Produit de nettoyage des glaces».

Enlevez les silicones, la graisse et l'huile avec la poudre „A'Silic“. Saupoudrez les glaces humides, étendez la poudre avec une éponge, rincez et séchez. Le décapant des silicones peut être également ajouté à l'eau du lave-glace pour assurer le nettoyage du pare-brise.

Poudre „A'Silic“ (125 cmc) .... 000 096 075

Flacon de décapant ..... 000 096 093  
des silicones (120 cmc)

Produit de nettoyage des glaces  
(Flacon de 200 cmc) ..... 000 096 105

Produit de nettoyage des glaces  
(Berlingot de 35 cmc) ..... 000 096 101

Eponge anti-insectes ..... 000 096 083

Chiffon antibuée ..... 000 096 165

Raclette pour vitre ..... 000 096 152

### **Les balais d'essuie-glace**

Nettoyez les balais collés par les projections d'huile ou par les insectes avec une brosse dure et une solution concentrée de produit de lavage.

Suivant leur état, remplacez les balais une ou deux fois par an.

### **Les sièges avant**

Si vous avez des difficultés pour déplacer les sièges avant, nettoyez les glissières avec un chiffon, puis graissez-les légèrement à l'avant

### **Dépose des sièges**

Soulevez le levier de blocage et poussez en même temps le siège vers l'avant jusqu'à ce que le châssis du siège bute contre le ressort.

Enfoncez vers le bas, avec un tournevis, le ressort de butée en maintenant de nouveau le levier de blocage soulevé et poussez le siège de 2 cm au-delà du ressort de butée. Décrochez le ressort de rappel.

Tirez le siège vers l'avant, hors des glissières.

### **Repose des sièges**

Placez le siège sur les glissières (en protégeant le tapis de sol avec une feuille de papier pour éviter de le salir avec les glissières enduites de graisse).

Soulevez légèrement le siège et introduisez d'abord le guide dans la glissière du côté du tunnel.

En tirant le châssis du siège vers le côté de la porte, introduisez également le deuxième guide dans la glissière extérieure.

En soulevant le levier de calage, poussez le siège en arrière jusqu'à ce que le ressort de rappel s'accroche sans forcer (sans tension). Asseyez-vous sur le siège et, le levier de calage étant soulevé, réglez le siège dans la position désirée.

### **Aération du véhicule**

Si le véhicule reste plusieurs jours dans un garage fermé, aérez de temps en temps celui-ci et l'intérieur du véhicule pour éviter la formation de taches d'humidité et de moisissure dans l'habitacle.

## Usure des pneus

Grâce à leur construction, les pneus radiaux ont une grande longévité. La durée dépend naturellement aussi sur ces pneus de conception moderne — en plus d'une pression de gonflage correcte — de la façon de conduire: des virages pris à grande vitesse, des accélérations foudroyantes et des coups de frein brusques augmentent l'usure des pneus. La saison et les conditions atmosphériques ont également une certaine influence sur l'usure qui est plus forte en été qu'en hiver: le caoutchouc est moins résistant à chaud qu'à froid.

Pour l'entretien des pneus, observez les règles suivantes:

- Vérifiez de temps en temps si les pneus ne sont pas endommagés et enlevez les corps étrangers qui auraient pu y pénétrer.
- Protégez les pneus du contact de l'essence et de l'huile.
- Remplacez immédiatement le bouchon de la valve en cas de perte.

Un pneu doit être remplacé au plus tard lorsque la profondeur des sculptures de la chape est de 1 mm, la limite de sécurité étant alors atteinte. Les pneus de première monte de votre voiture peuvent être équipés d'indicateurs d'usure. Il s'agit de brossages placés transversalement par rapport au sens de roulement, au fond des rainures du pneu, qui apparaissent comme des bandes larges de 12 mm lorsque la profondeur des sculptures n'est plus que de **1,6 mm**. Ces indicateurs sont placés — suivant la marque — 4 ou 6 fois à distances égales sur le pourtour du pneu.

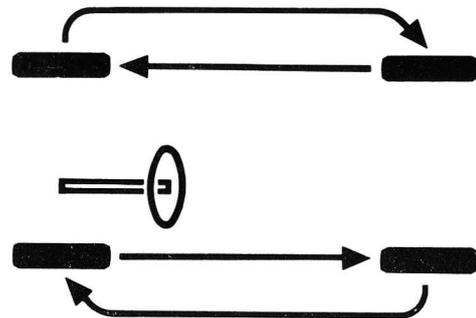
Quand ces indicateurs apparaissent dans deux (ou plusieurs) rainures adjacentes, la bande de roulement ne présente plus à ces endroits un profil suffisant et ils indiquent avec certitude que le pneu a été usé presque jusqu'à la limite autorisée par les règles de sécurité routière. Des pneus usés de cette façon doivent être remplacés aussi rapidement que possible. Cependant, nous conseillons de ne pas attendre que les pneus soient usés aussi profondément car, dans cet état, ils ne vous garantissent plus l'adhérence nécessaire à grande vitesse sur les chaussées mouillées.

Pour des raisons de sécurité routière, les pneus doivent autant que possible être remplacés en même temps sur les quatre roues et au minimum cependant par essieu.

Pour la même raison, il est indispensable de ne monter ensemble que des pneus de même type et de même profil.

Les pneus neufs doivent être rodés à vitesse réduite au cours des 100 premiers kilomètres car, au début, ils ne possèdent pas encore une adhérence suffisante.

**Une usure irrégulière** des bandes de roulement n'est pas toujours imputable au véhicule, c'est-à-dire à une position incorrecte des roues. Un tel phénomène est fréquemment provoqué par la façon de conduire individuelle, comme par exemple des virages pris à trop grande vitesse. Si l'on néglige pendant longtemps de vérifier la pression des pneus, il en résulte toujours une usure anormale. Pour que dans de tels cas, on ne soit pas

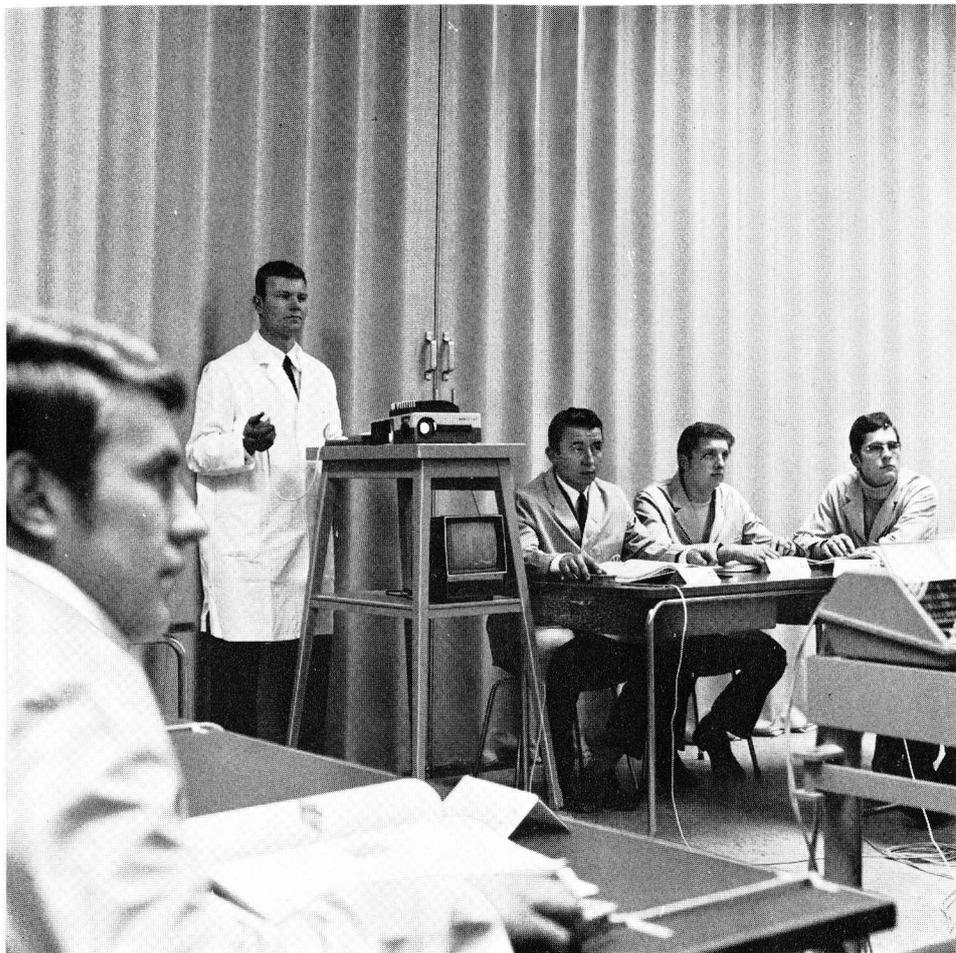


obligé de remplacer les pneus plus tôt que nécessaire, nous recommandons de permuter les roues conformément au schéma indiqué ici — en conservant le sens de marche. Les pneus doivent également être gonflés à la pression prescrite. Les boulons de roues doivent être serrés en diagonale à 100 Nm (10 mkg).

### Équilibrage des roues

Aux grandes vitesses principalement, il est utile que les roues soient bien équilibrées (statiquement et dynamiquement). L'équilibrage confère à la voiture une bonne tenue de route et prolonge la durée des pneus. Toutefois, comme l'usure des pneus peut provoquer un certain balourd des roues, nous vous recommandons de les faire équilibrer tous les 10 000 kilomètres. Par principe, une roue doit être également rééquilibrée après une réparation; cette recommandation est également valable pour un pneu qui aurait perdu sa pression par suite d'un défaut à la valve.

**Pneus d'hiver**, voir „Conduite en hiver“, page 41.



**Chez VW,  
on va à l'«école».  
Grâce à cela, partout  
dans le monde, vous  
vous sentirez  
certainement comme  
chez vous avec  
votre VW.**

50 000 spécialistes sont formés chaque année dans les écoles du Service Après-Vente VW. Des mécaniciens, des contremaîtres, des conseillers-clientèle dans le monde entier apprennent à connaître les méthodes de travail les plus modernes en petits groupes de huit à dix personnes.

Grâce à une formation permanente sur le poste de travail, ils augmentent leurs connaissances et les maintiennent toujours au niveau le plus récent de la technique.

Résultat de cette formation: la précision dans les travaux de remise en état — et des temps de réparation plus courts.

Un atelier VW ne doit pas seulement fournir la qualité.

Il doit aussi la fournir aux prix les plus avantageux.

## Conseils si vous devez «le faire vous-même»

Au cas où vous devriez remédier à une légère avarie ou à une panne, nous vous indiquons sur les pages suivantes les travaux que vous pouvez effectuer vous-même en cas de besoin.

Pour tous les travaux de réparation, adressez-vous en principe à nos ateliers VW. Partout où vous rencontrerez sur les routes le sigle VW, vous serez conseillés par des spécialistes et vous trouverez une aide rapide et efficace.

### Le changement d'une roue

#### Préparatifs:

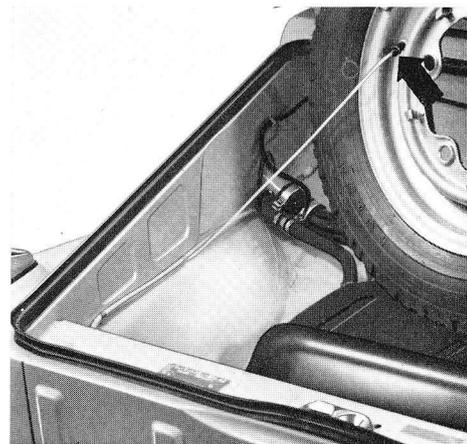
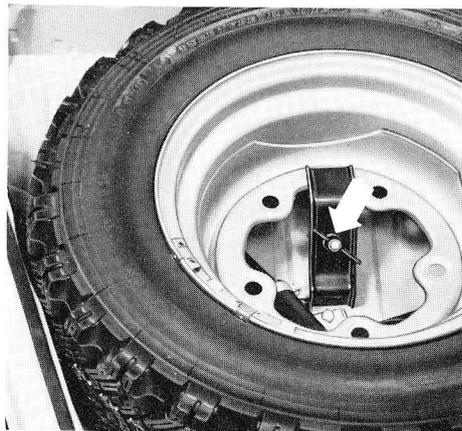
- Serrez le frein à main
- Enlevez le cric et la roue de secours du coffre avant:

Le **cric** est maintenu sur la jupe avant par une attache de fermeture.

La **roue de secours** est maintenue par une plaquette de fermeture rapide:

Desserrez la plaquette de fermeture – Dévissez l'écrou papillon et tournez la plaquette de 90°.

Avant que la roue de secours puisse être enlevée complètement du coffre, le flexible du lave-glace, fixé à la valve, doit être détaché.



- Enlevez l'enjoliveur

Introduisez le tire-enjoliveur dans les trous placés sur le bord de l'enjoliveur, enfoncez la tringle dans le crochet, appuyez-la sur la jante et enlevez l'enjoliveur.

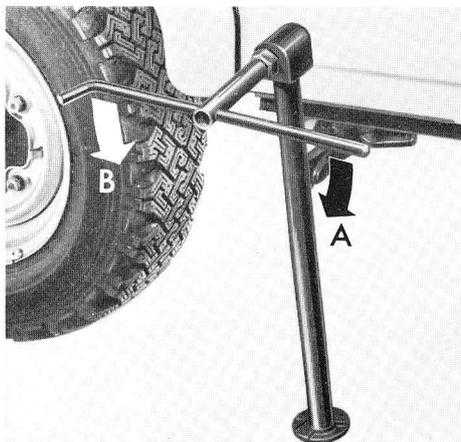


- Desserrez d'un tour environ les boulons de roue avec la clé à tube que vous faites tourner au moyen de la tringle.

- Soulevez le véhicule

Pour cela, enfoncez le tenon du cric à fond dans le tube de section carrée placé sous le véhicule. Soulevez ce dernier jusqu'à ce que la roue s'écarte juste du sol.

- Dévissez complètement les boulons et enlevez la roue.



- A = En tournant à droite – le véhicule se soulève  
 B = En tournant à gauche – le véhicule s'abaisse



- Placez la roue de secours.
- Vissez les boulons avec la clé à tube (sans utiliser la tringle).
- Descendez le véhicule.
- Bloquez les boulons en diagonale.

Pour cela, placez la tringle dans la clé à tube de manière à obtenir le plus long bras de levier – voir photo.

- Remplacez, d'un coup sec, l'enjoliveur sur la roue.



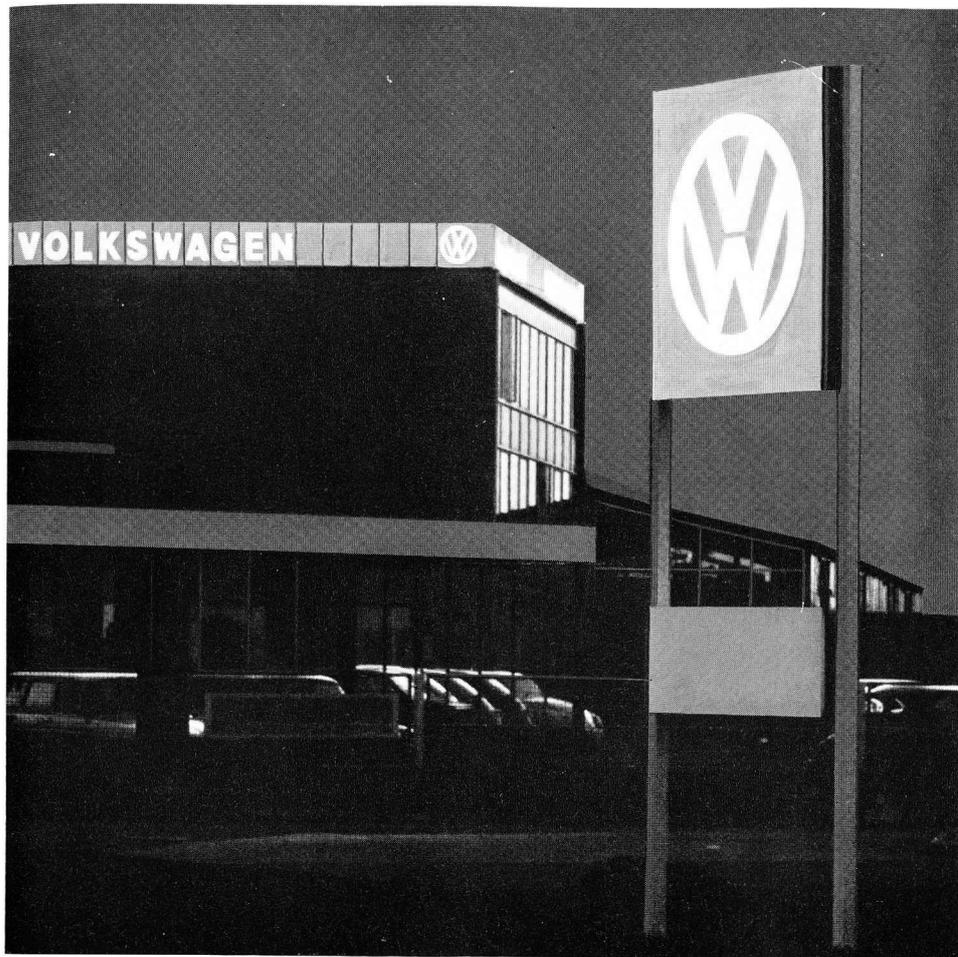
### Trois remarques importantes:

1. Lorsque vous avez changé une roue, faites contrôler aussi rapidement que possible le serrage prescrit de tous les boulons de roues avec une clé dynamométrique.

Le couple de serrage doit atteindre 100 Nm (10 mkg).

2. N'oubliez pas de faire rectifier la pression de la roue qui vient d'être montée conformément aux indications de la page 70.

3. Faites réparer immédiatement le pneu endommagé étant donné que la roue de secours fournit l'air comprimé nécessaire pour le fonctionnement du lave-glace.



**Vous pouvez y aller en toute confiance: devant chaque atelier VW autorisé il y a le sigle VW.**

De nombreux ateliers voudraient bien vous avoir maintenant comme client. Mais ils ne sont pas tous capables d'entretenir votre VW. Un atelier qui n'est pas autorisé par VW ne peut vous offrir qu'une partie de ce que vous trouverez évidemment dans le Service Après-Vente VW.

Par exemple, le système de diagnostic d'entretien VW qui a fait ses preuves. Des mécaniciens formés travaillant avec des outils spéciaux. Des méthodes de travail rationnelles mises au point par la Volkswagenwerk. En résumé — la manière économique de maintenir votre VW «en forme», avec la sécurité pour rouler, année après année.

## Réglage des phares

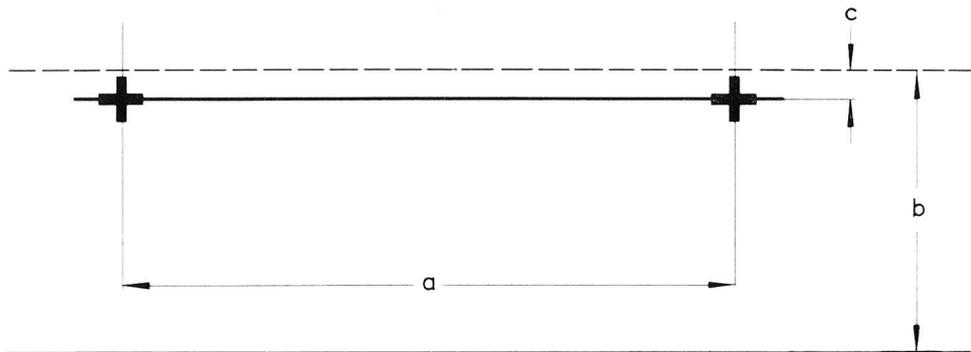
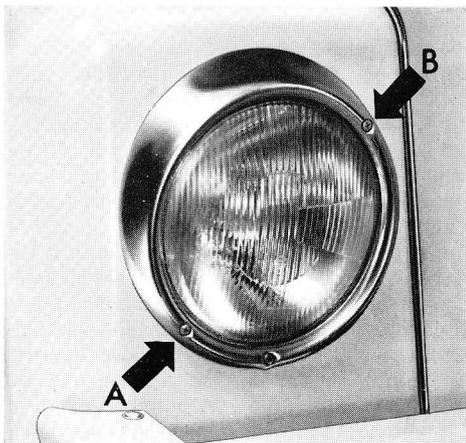
Si vous ne disposez pas d'un appareil spécial permettant d'effectuer ce réglage, procédez comme suit:

Placez le véhicule vide sur une surface plane, ses phares se trouvant à 5 mètres d'un mur. Les pneus doivent être gonflés à la pression prescrite. Faites asseoir une personne au milieu de la banquette arrière ou placez-y un poids de 70 kg.

Dessinez deux croix sur le mur en respectant les dimensions du schéma. L'axe du véhicule doit être perpendiculaire au mur et rencontrer celui-ci sur la verticale équidistante des centres des deux croix.

Allumez les feux de croisement. Réglez les phares au moyen des deux vis placées sur le cercle des phares. Pendant que vous réglez un phare, ayez soin de masquer l'autre phare.

Le réglage des phares est correct quand la ligne de séparation des zones claire et obscure coïncide avec la ligne horizontale de réglage dans sa partie située à gauche de la croix et monte en oblique dans sa partie située à droite de la croix. Le point d'intersection des parties horizontale et oblique de la ligne doit se trouver exactement au centre de la croix.



a = 1250 mm  
b = distance mesurée depuis le sol jusqu'au centre du phare  
c = 50 mm quand le véhicule est à 5 m. du tableau.

A — réglage horizontal  
B — réglage vertical

## Tableau des ampoules

Ampoules pour

	Désignation d'après la norme allemande DIN 72 601	No. de pièce
Phares	A 12 V 45/40 W	N 17 705 3
Feux de position	HL 12 V 4 W	N 17 717 2
Clignotants avant et arrière	RL 12 V 21 W	N 17 732 2
Feux arrière et stop	SL 12 V 21/5 W	N 17 738 2
Feu de plaque	G 12 V 5 W	N 17 718 2
Témoins du tachymètre	J 12 V 2 W	N 17 722 2
Autres témoins	W 12 V 1,2 W	N 17 751 2
Lampe pour lecture de cartes	H 12 V 2 W	N 17 720 2

V = volt, W = watt

## Remplacement des ampoules

### Ampoule de phare

- Enlevez la vis à tête cruciforme (flèche).
- Enlevez d'abord le phare par en bas sur l'aile puis ôtez-le en haut de l'ergot.
- Retirez la fiche à trois pôles sans enlever cependant le câble du feu de position et le câble de masse.
- Appuyez le cercle de fixation contre le réflecteur, tournez-le vers la gauche et enlevez-le.
- Changez l'ampoule.

Ne touchez pas le verre de l'ampoule avec la main, utilisez du papier ou un chiffon propre.

L'ergot du culot de l'ampoule doit obligatoirement s'engager dans l'encoche du réflecteur prévue à cet effet.

- Remplacez le cercle de fixation de façon à ce que la languette de contact s'applique sur le culot de l'ampoule du feu de position.
- Enfoncez la fiche à trois pôles.
- Reposez le phare en plaçant d'abord la vis à tête cruciforme (flèche), puis poussez le phare en haut par-dessus l'ergot et bloquez la vis.
- Contrôlez le réglage des phares.



### Ampoule de clignotant avant

- Dévissez la vis à tête cruciforme (flèche).
- Otez le boîtier et son verre.
- Enfoncez légèrement l'ampoule dans la douille, tournez-la et retirez-la.
- Placez l'ampoule neuve.
- Vissez le boîtier et la vitre.

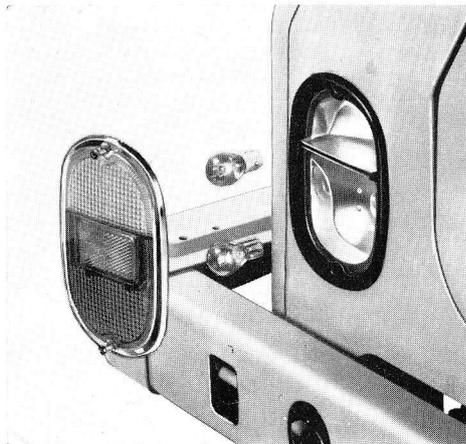
Lors du remontage, veillez à ce que le joint soit correctement remis en place.



### Ampoules de feu arrière (clignotant, stop, feu arrière)

- Dévissez les deux vis à tête cruciforme pour pouvoir enlever la vitre.
- Enfoncez légèrement l'ampoule brûlée dans la douille, tournez-la et retirez-la.  
Ampoule supérieure: clignotant  
Ampoule inférieure: stop et feu arrière
- Placez l'ampoule neuve.
- Revissez la vitre.

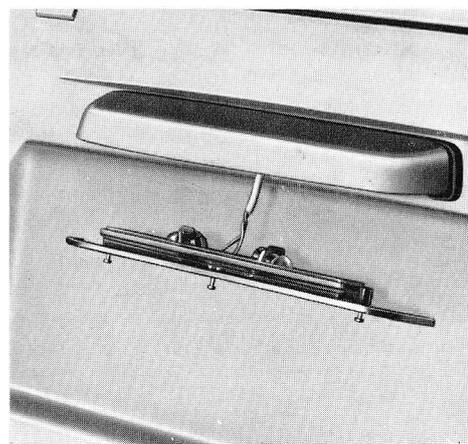
Revissez les vis à tête cruciforme d'une manière égale, sans les bloquer.



### Ampoule du feu de plaque

- Dévissez les trois vis à tête cruciforme et retirez le boîtier vers le bas.
- Enfoncez légèrement l'ampoule brûlée dans la douille, tournez-la et enlevez-la.
- Placer l'ampoule neuve.
- Revissez le boîtier.

Lors de la repose du boîtier, faire attention à ne pas coincer le câble. Revissez les vis à tête cruciforme, d'une manière égale, sans les bloquer.



## Remplacement des fusibles

La boîte à fusibles est placée à gauche sous la planche de bord, à côté du tube de direction.

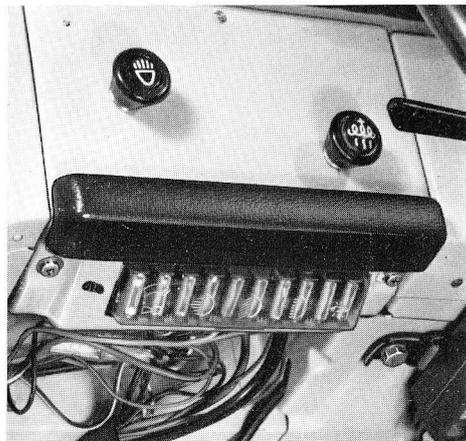
Un fusible supplémentaire de 8 ampères (sur un porte-fusible) pour les feux de recul\* est placé dans le compartiment-moteur au-dessus de la dynamo.

Lorsqu'un fusible est grillé — la languette métallique est fondue — il ne suffit pas de le remplacer par un fusible neuf. En règle générale, un fusible ne grille que si une avarie existe sur un câble ou à l'appareil consommateur de courant. Une mise hors-service provoquée par une surcharge passagère est très rare.

Si après un court laps de temps, le fusible neuf saute de nouveau, l'équipement électrique doit être immédiatement vérifié dans un atelier VW et le défaut supprimé.

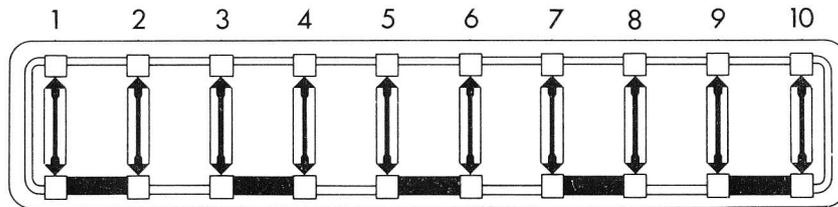
Nous déconseillons formellement l'emploi d'un fil ou d'une feuille de papier d'étain pour réparer un fusible, car des avaries graves pourraient se produire en d'autres points de l'installation.

Il est toujours utile d'avoir dans la voiture quelques fusibles de rechange de 8 ampères.



- |   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| 1 – Clignotants<br>Essuie-glace<br>Chauffage      | 4 – Phare droit | 7 – Feu arrière droit<br>Feu de plaque<br>Feux de position<br>gauche et droit | 9 – Lampe pour<br>lecture<br>de cartes<br>Prise pour<br>baladeuse        |
| 2 – Avertisseur sonore<br>Feux de freinage        | 5 – Code gauche | 8 – Feu arrière<br>gauche   | 10 – Avertisseur 4<br>clignotants<br>Avertisseur<br>optique<br>Chauffage |
| 3 – Phare gauche<br>Témoin lumineux<br>des phares | 6 – Code droit  |   |  |

\* Equipement supplémentaire sur demande



## Entretien de la batterie

La batterie doit être contrôlée et entretenue régulièrement étant donné que le lancement du moteur dépend de son état. Pour effectuer ces travaux, le coussin de la banquette (du côté de la batterie) doit être soulevé, puis le deuxième ressort du siège qui maintient le coussin sur le châssis doit être décroché au moyen d'un tournevis. Ensuite, les troisième et quatrième ressorts (vers l'arrière) peuvent être décrochés et soulevés vers l'avant.

Dévissez les bouchons pour vérifier le niveau de l'électrolyte qui doit toujours se trouver exactement à hauteur du repère. Si le niveau de l'électrolyte est trop bas, rétablissez-le avec de l'eau **distillée**. Le niveau de l'électrolyte baisse surtout lorsqu'on roule fréquemment de jour sans utiliser l'éclairage, davantage par suite de la décomposition chimique de l'eau (employée pour diluer l'acide) plutôt que par suite de l'évaporation. En conséquence, le niveau doit être vérifié plus souvent en été (tous les huit jours) qu'en hiver. Les bornes et les raccords doivent être conservés en parfait état de propreté et enduits de graisse anticorrosive. Le point de raccord de la tresse de masse sur la carrosserie doit être bien dénudé.

Si le véhicule reste longtemps sans rouler, la batterie doit être vérifiée et rechargée toutes les quatre semaines dans un atelier VW, sinon elle se décharge lentement et peut être endommagée.

## Dépose de la batterie

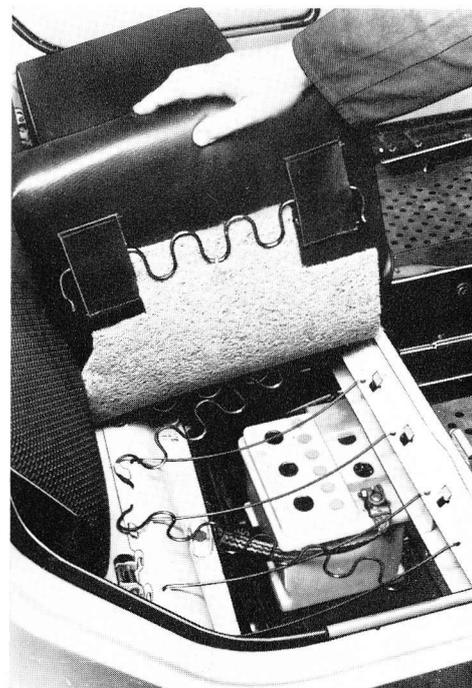
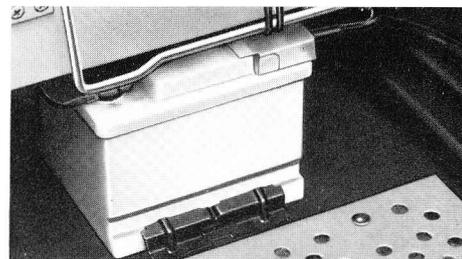
Pour dévisser l'écrou de fixation, utilisez la clé à tube pour les boulons de roues avec la tringle du cric. Les raccords peuvent être desserrés avec la clé à tube de 13 mm.

### Attention

En raison du danger de courts-circuits, débranchez d'abord le câble de masse (-), mais rebranchez toujours en premier le câble (+).

En cas de courts-circuits, la batterie s'échauffe très rapidement et peut éclater. De plus, les gaz détonants dégagés pendant la charge peuvent faire explosion au contact d'étincelles ou de flammes à l'air libre.

Pour éviter d'endommager l'équipement électrique, ne roulez jamais avec une batterie débranchée. Par contre, avant la charge rapide d'une batterie, les deux raccords doivent être enlevés.

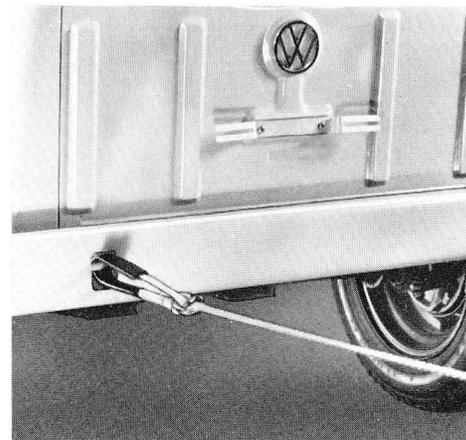
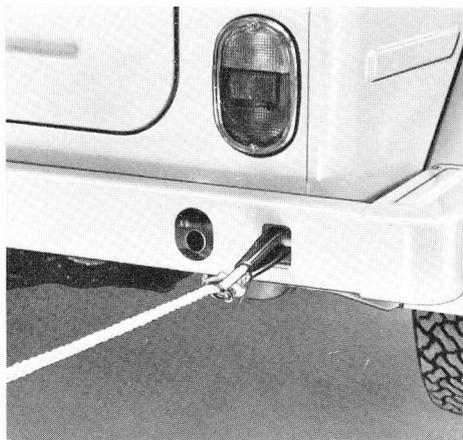


## Remorquage

Pour effectuer un remorquage, utilisez les œillets placés des deux côtés sur les pare-chocs avant et arrière.

La force de traction maxi par œillet est de 1100 kg jusqu'à un angle de 20° du câble.

- Le placement du câble doit s'effectuer du haut vers le bas à travers l'œillet du pare-chocs.
- Le conducteur du véhicule remorqueur doit embrayer aussi doucement que possible lors du démarrage et des changements de vitesse.
- Le conducteur du véhicule remorqué doit veiller à ce que le câble soit toujours tendu.



# Essences et lubrifiants

## Essences

Votre Volkswagen vous permet l'emploi des essences de toutes marques ayant l'indice d'octane requis: 83 octanes.

Si vous ne disposez pas d'essence ordinaire ayant un pouvoir antidétonant suffisant, vous pouvez utiliser du supercarburant ou un mélange essence ordinaire-supercarburant.

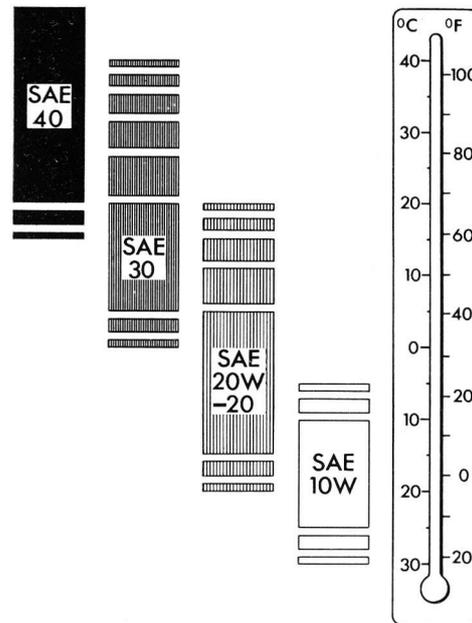
## Huiles pour le moteur

Utilisez toujours pour le moteur de votre Volkswagen uniquement des **huiles HD de marque**. HD (Heavy-Duty) est la désignation internationale pour les huiles utilisables pour les moteurs avec des propriétés déterminées. Dans quelques pays cependant, les huiles sont classées d'après le système API (API = American Petroleum Institute). Dans cette classification, les huiles HD utilisables pour les moteurs VW portent la désignation «SD».

La viscosité des huiles est généralement classée d'après les degrés SAE (SAE = Society of Automotive Engineers) et doit correspondre aux conditions de la température; elle dépend du climat et des températures extérieures suivant la saison.

Le tableau n'est valable que pour les moteurs Volkswagen. Il en résulte que le moteur VW ne nécessite en général que deux degrés de viscosité, à choisir en fonction de la température ambiante.

Dans les pays chauds	A la saison chaude		SAE 40
	A la saison froide		SAE 30
Dans les pays à climat tempéré	En été		SAE 30
	En hiver	lorsque la température ne descend pas en dessous de $-15^{\circ}\text{C}$	SAE 20 W-20
		lorsque la température descend jusqu'à $-25^{\circ}\text{C}$	SAE 10 W *)



Dans les régions très froides où la température descend en dessous de  $-25^{\circ}\text{C}$ , il est recommandé d'utiliser de l'huile SAE 5 W. \*)

\*) Lorsque vous utilisez de l'huile SAE 10 W ou SAE 5 W, évitez de rouler longtemps à grande vitesse si la température est supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$  ou à  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Etant donné que les gammes de température des catégories SAE se chevauchent — zones hachurées ci-dessus — il n'y a pas lieu de tenir compte des variations de température de **courte durée**. Rien n'empêche de mélanger des huiles de viscosités différentes, par exemple lorsqu'on désire compléter le niveau entre deux vidanges et que la température ambiante ne correspond plus à l'indice de viscosité de l'huile se trouvant dans le carter.

## Huile pour boîte de vitesses et lubrifiant ATF (Automatic Transmission Fluid)

La boîte de vitesses et la transmission doivent être graissées ensemble avec de l'huile hypoïde d'après la spécification MIL-L-2105-B (additifs de base: soufre/phosphore):

SAE 90	Toute l'année en général
SAE 80	Dans les pays très froids
ATF	Uniquement dans les régions très froides où la température descend en dessous de $-25^{\circ}\text{C}$ .

Bien que l'ATF soit un produit de graissage prévu pour les boîtes automatiques, on peut l'utiliser dans les boîtes de vitesses et dans la transmission dans les conditions de température mentionnées ci-dessus.

Pour les Volkswagen, sont autorisés tous les lubrifiants ATF portant la mention Dexron, par exemple Dexron<sup>®</sup>, No. B 10 100. Toutes les firmes pétrolières connues livrent les produits appropriés.

**Les additifs** – de n'importe quelle nature – ne doivent être mélangés ni à l'essence ni aux huiles de graissage.

## Graisses

1. Pour graisser le train avant, les serrures de capot et les surfaces de frottement des gâches, utiliser de la **graisse à usages multiples à base de lithium**.
2. Les bornes et les brides de raccord des batteries doivent être enduites de **graisse anti-sulfate**.

## Vidanges et travaux de graissage

### Moteur

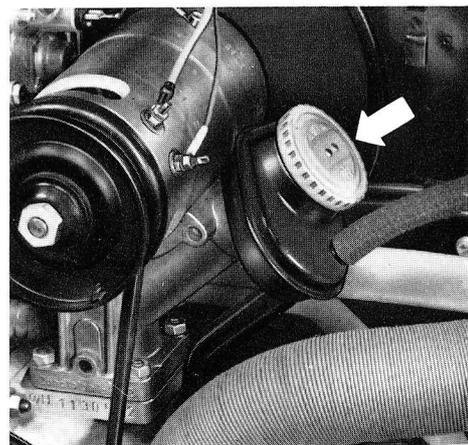
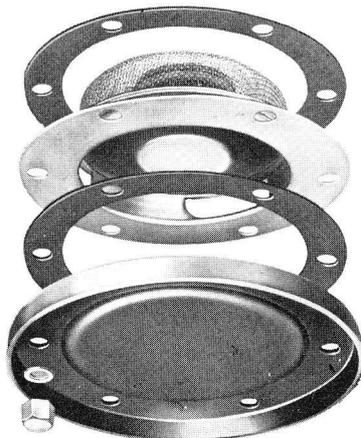
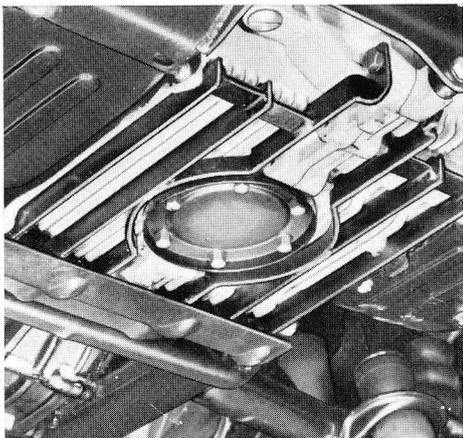
Ayez toujours soin d'effectuer la vidange du carter-moteur aux kilométrages prescrits dans notre plan de graissage, même si vous utilisez des huiles HD de très bonne marque. En effet, une huile ayant perdu son pouvoir lubrifiant provoque l'usure prématurée du moteur et réduit donc la durée d'emploi du véhicule.

Vidangez toujours quand le moteur est chaud. Pour ce faire, dévissez le couvercle du tamis d'huile. Le rinçage du carter n'est pas nécessaire, mais le tamis d'huile doit être démonté et nettoyé lors de chaque vidange. Les joints des écrous borgnes seront remplacés. Rem-

plissez ensuite le carter avec 2,5 litres d'huile détergente HD.

Les propriétés détergentes des huiles HD leur donnent au bout de peu de temps une coloration foncée; cette particularité ne présente aucun danger et n'oblige pas à vidanger à des intervalles plus rapprochés que tous les 5000 kilomètres. Nous ne conseillons de faire vidanger plus souvent — tous les 2500 kilomètres — qu'en hiver lorsque vous n'effectuez que de courts trajets, ou si vous ne circulez qu'en ville. Quand vous ne parcourez, dans les mêmes conditions, que quelques centaines de kilomètres par mois, faites effectuer la vidange toutes les 6 ou 8 semai-

nes. Dans les pays très froids, où la température atteint  $-25^{\circ}$  C, vidangez tous les 1250 kilomètres.



## Boîte mécanique et transmission

Les mécanismes de changement de vitesse et du différentiel sont groupés dans le carter de la boîte-pont, et doivent être lubrifiés avec de l'huile hypoïde. Le niveau de l'huile doit affleurer l'orifice de remplissage (A).

L'huile de la boîte sera remplacée uniquement à 1000 km par votre atelier VW. Si, par suite de modifications importantes et durables de la température extérieure (voir page 61), l'huile devait être changée une autre fois, les travaux nécessaires sont indiqués ci-après :

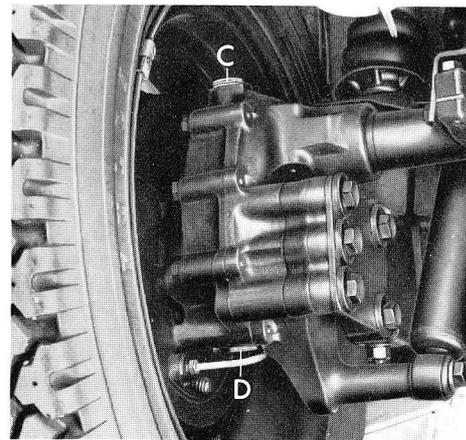
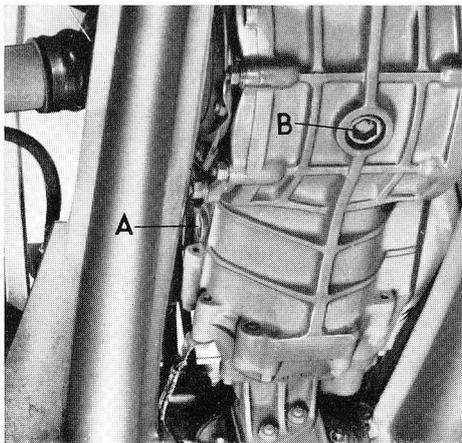
- La vidange doit être effectuée à chaud.
- La vis-bouchon aimantée (B) du carter doit être soigneusement nettoyée.
- Remplissez le carter avec 2,5 litres d'huile hypoïde d'après la spécification MIL-L-2105-B (additifs de base: soufre/phosphore).

L'huile de boîte de vitesses coule très lentement. Si l'on verse l'huile trop rapidement, le carter peut déborder et on croit l'avoir rempli alors qu'en réalité on n'a versé que 1 à 1,5 litre. Il est cependant indispensable, pour assurer la durée et le bon fonctionnement du train arrière, que la boîte contienne la quantité d'huile prescrite.

## Réducteurs de vitesse

L'huile hypoïde des réducteurs de vitesse doit toujours être vidangée en même temps que celle de la boîte.

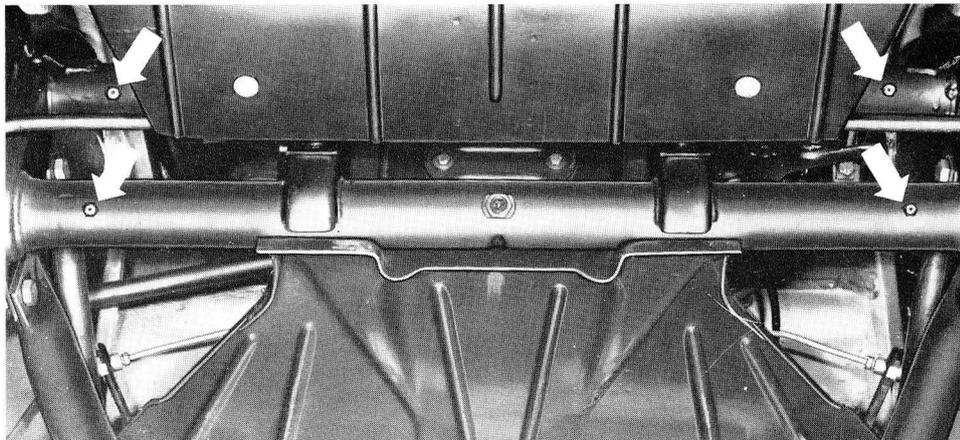
- Enlevez les roues arrière.
- Dévissez sur chaque côté et nettoyez soigneusement les deux bouchons de fermeture (C et D).
- Remplacez les bouchons (D).
- De chaque côté, versez (C) 0,25 litre d'huile hypoïde (de même qualité que celle de la boîte).
- Remplacez les bouchons (C).



## Train avant

**Pour assurer un bon graissage du train avant, il est indispensable que celui-ci ne repose pas sur le sol.**

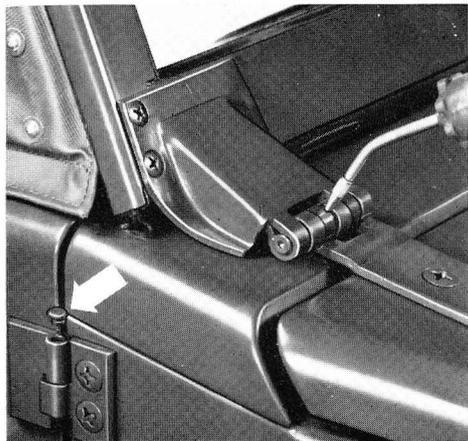
Remplissez de graisse à usages multiples, à base de lithium, les quatre graisseurs placés sur les tubes du corps d'essieu. Auparavant, nettoyez avec soin les graisseurs et le raccord du presse-graisse. Ajustez le presse-graisse et faites pénétrer la graisse jusqu'à ce qu'elle ressorte sur les bagues d'étanchéité des leviers de suspension.



Après le graissage, essuyez tout de suite avec soin la graisse qui pourrait souiller les pneus ou les canalisations flexibles des freins. Si le véhicule roule moins de 10 000 kilomètres par an, le train avant doit être graissé au moins une fois dans l'année.

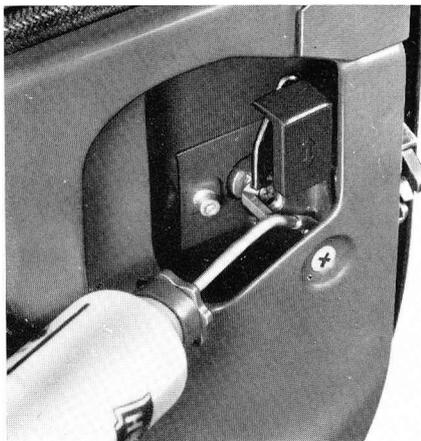
## Les charnières et les serrures

Sur les **charnières de portes**, au-dessus du pivot, se trouve une petite chambre contenant de l'huile et fermée par un obturateur en plastique. Vérifiez au minimum tous les trois mois le niveau. Enlevez l'obturateur au moyen d'un tournevis.



Si nécessaire, remplissez la chambre avec de l'huile moteur SAE 30. Enlevez avec un chiffon l'huile qui aurait pu couler, remettez l'obturateur et essuyez soigneusement les charnières.

Graissez en même temps les **serrures des portes et des capots**, ainsi que les **charnières des capots et du pare-brise**.



Les pièces mobiles (accessibles de l'intérieur) de la **serrure de porte** doivent être graissées avec quelques gouttes d'huile-moteur. Lubrifiez également les charnières de capots et du pare-brise mais graissez légèrement par contre les serrures de capots.

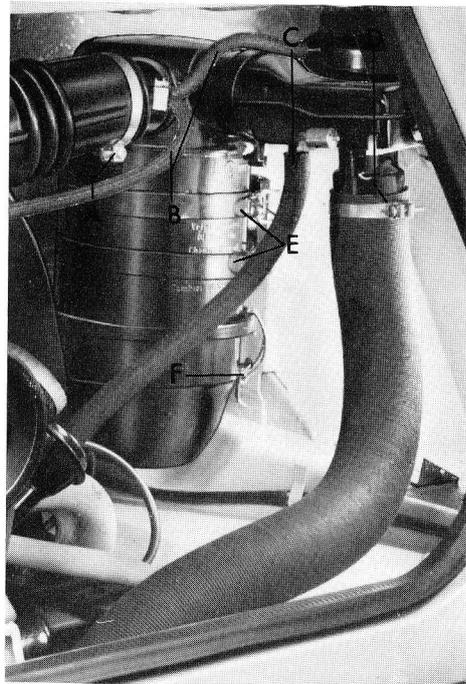
Au besoin, graphitez le **cylindre de fermeture des serrures des deux portes avant**. Il suffit de plonger la clé dans du graphite et de la tourner plusieurs fois dans la serrure.

Graissez légèrement les **surfaces de frottement des gâches** de serrure sur les montants de portes.

## Le filtre à air

L'encrassement de l'élément filtrant se traduit par une chute de la puissance du moteur et peut également provoquer une usure prématurée de celui-ci. Si vous roulez fréquemment dans des régions poussiéreuses, il est donc recommandé de vérifier le filtre plus souvent et même, le cas échéant, chaque jour.

Toutes les poussières se trouvant dans l'air aspiré par le moteur sont retenues par l'élément filtrant situé dans le corps supérieur du filtre; lorsque le véhicule roule, ces poussières sont absorbées par l'huile se trouvant dans le corps inférieur. De ce fait, une couche de cambouis se forme après un certain temps dans le fond du corps inférieur.



Si au cours du contrôle, on constate qu'il ne reste que 4 à 5 millimètres d'huile fluide, il est nécessaire de nettoyer soigneusement le corps inférieur et de le remplir avec de l'huile fraîche.

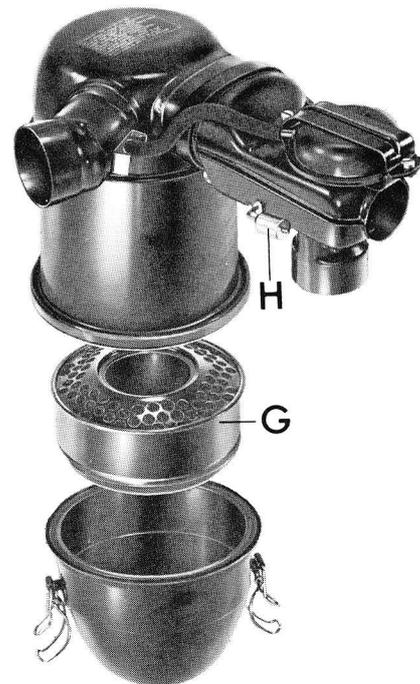
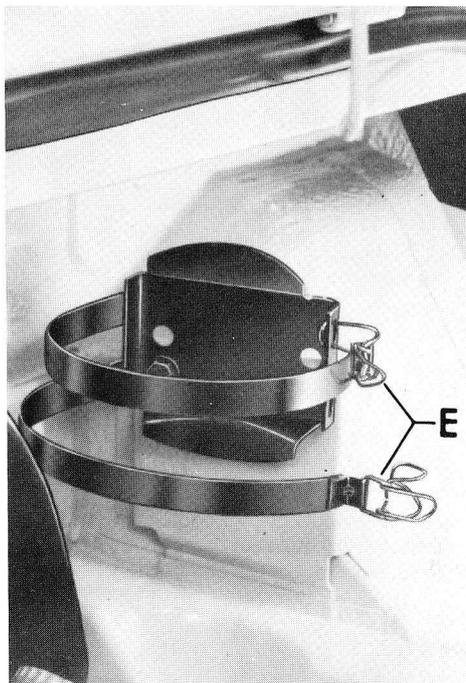
- Desserrez la vis à tête cruciforme du collier de serrage (A) et enlevez le collecteur d'admission au carburateur.
- Enlevez le flexible de dépression gauche (B).
- Détachez le flexible (C) d'aération du carter-moteur des ajutages d'aspiration du filtre à air.
- Dévissez la vis à tête cruciforme du collier de serrage (D) et enlevez le flexible d'air chaud des ajutages d'aspiration du filtre.
- Ouvrez les deux attaches de fermeture (E) et retirez le filtre à air du compartiment-moteur en le tenant droit.
- Desserrez les deux attaches de fermeture (F), enlevez le corps supérieur et posez-le verticalement.
- Enlevez l'élément filtrant (G) du corps inférieur.
- Nettoyez soigneusement le corps inférieur et remplissez-le d'huile neuve jusqu'au repère.

Quantité d'huile: environ 0,4 litre d'huile-moteur SAE 30. Dans les pays froids, utilisez toute l'année de l'huile-moteur SAE 10 W.

Le corps supérieur et l'élément filtrant n'ont pas besoin d'être nettoyés. Cependant, si à la suite d'un nettoyage tardif du corps inférieur ou d'un manque d'huile, l'élément fil-

trant est à ce point encrassé que les trous d'entrée d'air situés à la base sont partiellement bouchés, il est nécessaire d'enlever cette croûte de cambouis avec un copeau de bois.

Avant la repose du filtre, vérifiez le fonctionnement impeccable du volet à contrepoids d'aération du carter-moteur (H).



## Caractéristiques techniques

### Moteur

Placé à l'arrière, quatre temps, quatre cylindres opposés 2 à 2 à plat. Refroidissement par air, avec turbine, réglage automatique par thermostat. Graissage sous pression par pompe à engrenages. Refroidisseur d'huile. Pompe mécanique à essence. Carburateur inversé avec starter automatique et pompe de reprise. Filtre à air à bain d'huile avec dispositif de préchauffage de l'air d'admission, à réglage par thermostat.

Alésage	85,5 mm
Course	69 mm
Cylindrée	1584 cmc
Taux de compression	6,6
Puissance maxima (DIN)	32 kW (44 ch) à 3800 tr/mn
Couple maximum (DIN)	100 Nm (10,0 mkg) à 2000 tr/mn
Consommation d'essence [déterminée suivant la norme allemande DIN 70 030 <sup>1)</sup> ]	11,0 litres aux 100 km
Essence	83 octanes (Res. F 1)
Consommation d'huile	0,5 à 1,0 litre/1000 km
Jeu des soupapes à froid	admission et échappement 0,10 mm

<sup>1)</sup> Valeur majorée de 10 %, de la consommation atteinte par un véhicule transportant la moitié de la charge utile autorisée et roulant, en palier, sans vent, à une vitesse constante égale aux  $\frac{3}{4}$  de la vitesse maxima.

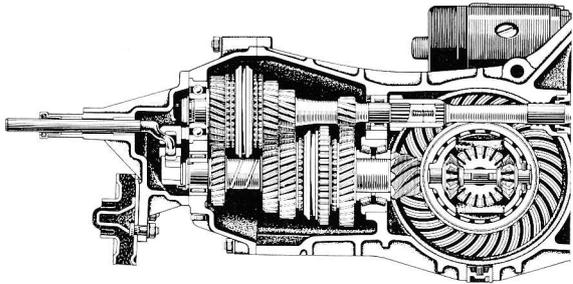
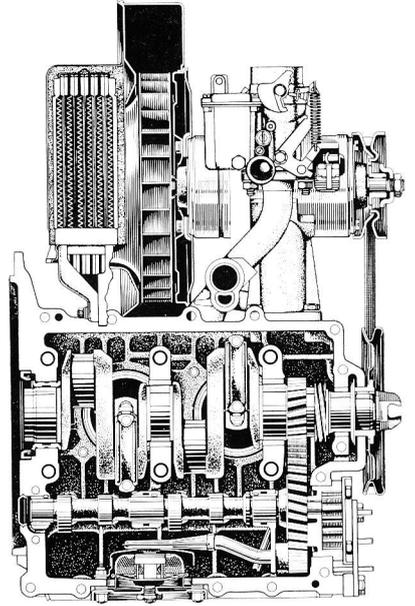
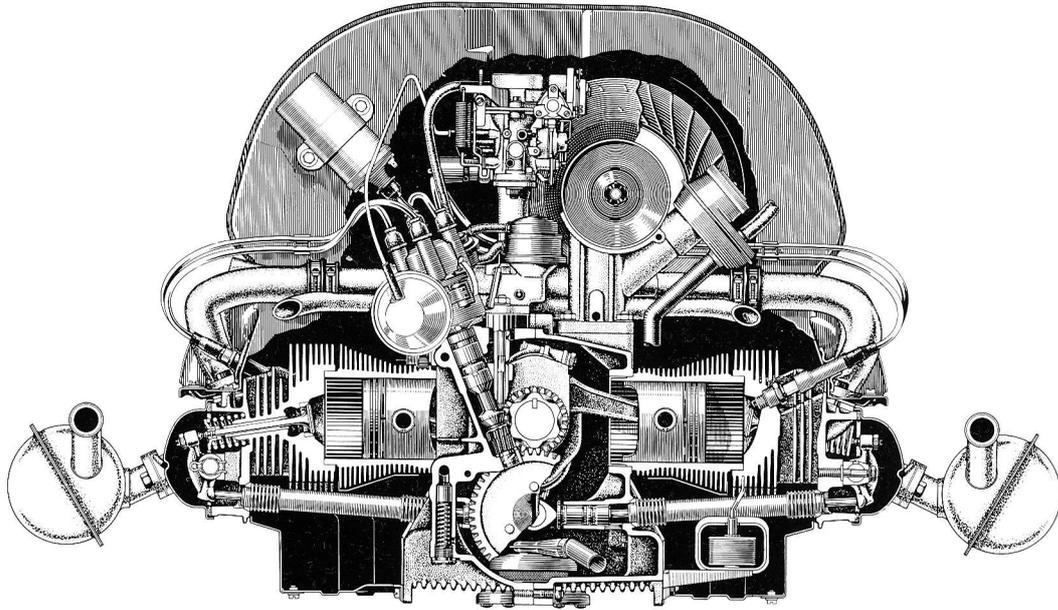
### Transmission

**Boîte à quatre vitesses entièrement synchronisées** et différentiel à pignons coniques logés dans un même carter. Embrayage monodisque travaillant à sec. Garde de la pédale: 10 à 20 mm. Rapports de démultiplication: 1ère vitesse 3,80; 2ème vitesse 2,06; 3ème vitesse 1,22; 4ème vitesse 0,82; marche arrière 3,61.

Rapport du couple: 3,875.

Rapport de démultiplication des réducteurs de vitesse: 1,26.

Demi-arbres oscillants.



## Châssis

Châssis plate-forme avec tunnel central.

Train avant boulonné à la tête du châssis et au châssis par un appui spécial, groupe motopropulseur boulonné sur la fourche du châssis.

Suspension à roues indépendantes: à l'avant, leviers de suspension; à l'arrière, demi-arbres oscillants (avec réducteurs de vitesse) guidés par bras de suspension longitudinaux.

Suspension par barres de torsion avec amortisseur télescopique, à l'avant avec stabilisateur, à l'arrière avec ressort de compensation.

Direction à galet avec barres de direction ne nécessitant pas d'entretien et amortisseur hydraulique de direction.

Freins au pied: hydrauliques avec double circuit de freinage, sur demande avec témoin lumineux de contrôle.

Frein à main mécanique agissant sur les roues arrière.

Empattement	2400 mm
Diamètre de braquage	environ 11 mètres
Voie avant	1354 mm
Pincement (véhicule non chargé)	+ 30' ± 15' (1,8 à 5,4 mm)
Carrossage (véhicule non chargé)	30' ± 20'
Voie arrière	1446 mm
Roues	5 JK × 14 (roues à disque avec jante à base creuse)
Pneumatiques	185 SR 14 M + S (boue + neige) (avec chambre)
Pressions de gonflage * (avec poids total admissible)	à l'avant 1,3 kg à l'arrière 1,9 kg

\* Valables pour des pneus froids

## Équipement électrique

Voltage	12 volts
Batterie	36 amp/heure (sur demande, 45 amp/heure)
Démarrreur	0,6 kW (0,8 ch)
Dynamo avec régulateur de tension	30 amp. maxi, à début de charge avancé
Courroie	9,5 × 905 LA «DA» ou 9,5 × 905 LA «XDA» ou 9,5 × 900 LA «DA»
Tension de la courroie	(neuve) profondeur d'enfoncement* 9 à 11 mm (rodée) profondeur d'enfoncement 11 à 14 mm avec système combiné d'avance à dépression et d'avance centrifuge
Distributeur (allumeur)	1-4-3-2
Ordre d'allumage	7,5° avant le PMH à 900 tr/mn **
Réglage du point d'allumage	0,4 mm
Ecartement des contacts de rupteur	Bosch W 145 T 1, Beru 145/14, Champion L 88 A ou des bougies d'autre marque, mais ayant les mêmes caractéristiques (se conformer aux recommandations des fabricants)
Bougies	14 mm
Filetage	0,7 mm
Ecartement des électrodes	

\* Mesurée en effectuant une pression de 7,5 kg (en enfonçant fortement le pouce) au centre, entre les deux poulies

\*\* Régler uniquement avec lampe stroboscopique, flexible de dépression débranché, moteur à la température de fonctionnement

## Dimensions et poids

Longueur hors-tout	3780 mm	Poids à vide (véhicule en état de marche)	900 kg
Largeur hors-tout	1640 mm	Charge utile	440 kg
Hauteur, à vide	1620 mm	Poids total admissible	1340 kg
Garde au sol (avec poids total admissible)	205 mm	Poids admissible sur train AV	550 kg
Garde au sol (sur terrain bosselé)	145 mm	Poids admissible sur train AR	800 kg
Profondeur de gué franchie	396 mm	Poids tracté admissible <sup>1)</sup> :	
Angle de porte-à-faux AV	36°	Remorque avec freins	650 kg
Angle de porte-à-faux AR	31°	Remorque sans freins	400 kg

<sup>1)</sup> Sous réserve des dispositions différentes suivant les pays.

## Capacités

Réservoir à essence	40 litres
Carter du moteur	2,5 litres
Carter de la boîte-pont	3,0 litres (vidange : 2,5 l.)
Réducteurs de vitesse	0,25 litre chacun
Système de freinage	0,25 litre
Filtre à air à bain d'huile	0,4 litre
Réservoir du lave-glace	1,7 litre

## Performances

Vitesse maxima et de croisière	110 km/h
Accélérations de 0 à 80 km/h	16,4 s.
Rampes gravies *)	
1ère vitesse	55 %
2ème vitesse	29 %
3ème vitesse	15,5 %
4ème vitesse	9 %

\*) Mesures effectuées sur bonne route, véhicule avec deux personnes à bord, avec passage de côtes.

**Dans un atelier autorisé  
VW vous trouvez les  
Pièces Détachées  
Volkswagen d'Origine,  
les Pièces Volkswagen  
d'Échange-Standard\*,  
les Accessoires  
Volkswagen d'Origine.  
Et tous avec la garantie.**

Les pièces détachées VW d'Origine sont les pièces qui, véritablement, conviennent pour votre Volkswagen.

Les pièces VW d'échange-standard également.

Quelle est la différence? Leur prix. Les pièces VW d'échange-standard sont meilleur marché. Bien souvent 50 % et même plus, parce que nous reprenons les pièces anciennes en paiement. Et que nous les reconditionnons.

Les accessoires VW d'Origine ont également été essayés et agréés par VW.

Et vous obtenez pour tout cela la même garantie que pour toute pièce montée sur une VW neuve: jusqu'à 10.000 kilomètres ou pendant six mois.

VW attache le plus grand prix à la qualité. Vous aussi?

\* Pour des raisons indépendantes de notre volonté, les pièces VW d'échange-standard peuvent ne pas être disponibles dans certains pays.



## Index alphabétique

<b>Accélération</b> .....	39	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	68	<b>Consommation — d'huile</b> .....	68
<b>Additifs</b> .....	61	<b>Carburateur — type</b> .....	68	<b>Contacts du rupteur</b> .....	71
<b>Allumage — ordre d'</b> .....	71	<b>Carrossage</b> .....	70	<b>Courroie</b> .....	71
<b>Allumeur</b> .....	71	<b>Carrosserie — aération</b> .....	47	<b>Côtes — aptitude en</b> .....	71
<b>Amortisseurs — types</b> .....	70	<b>Ceintures de sécurité</b> .....	17	<b>Cotes — dimensions</b> .....	71
<b>Antivol contact-démarreur avec blocage de la direction</b> .....	22	<b>Cendriers</b> .....	23	<b>Cric — utilisation</b> .....	50
<b>Avertisseur optique</b> .....	22	<b>Chaînes antidérapantes</b> .....	41		
<b>Avertisseur 4 clignotants</b> .....	21	<b>Changement de vitesses</b> .....	22	<b>Démarreur</b> .....	71
		<b>Charnières (graissage)</b> .....	65	<b>Diamètre de braquage</b> .....	70
		<b>Châssis — description</b> .....	70	<b>Direction — type</b> .....	70
		— numéro .....	11	<b>Dossiers (blocage des)</b> .....	29
<b>Banquette arrière — dossier</b> .....	29	<b>Chauffage</b> .....	25	<b>Dynamo</b> .....	71
<b>Batterie — entretien en hiver</b> .....	40	<b>Chromes — entretien</b> .....	46		
— entretien en général .....	58	<b>Clé</b> .....	12		
<b>Boîte à fusibles</b> .....	57	<b>Clignotants — remplacement de l'ampoule</b> .....	56		
<b>Boîte-pont — description</b> .....	68	<b>Codes</b> .....	22		
— vue en coupe .....	69	<b>Coffres à bagages</b> .....	26/29		
<b>Boîte de vitesses</b> .....	69	<b>Commutateur — des phares — utilisation</b> .....			
<b>Bougies — écartement des électrodes</b> ..	40	— des clignotants .....			
		et de l'inverseur-code ..	22		
<b>Capot — (serrure)</b> .....	12	<b>Compression — (taux de)</b> .....	68	<b>Eclairage</b> .....	37
— (compartiment-moteur) .....	35	<b>Consommation — d'essence</b> .....	68	<b>Eclairage de la planche de bord</b> .....	20

Economie .....	39	<b>Garde au sol</b> .....	71	<b>Marche arrière</b> .....	23
Electrodes des bougies — écartement ..	39	Garde au sol (terrain bosselé) .....	71	Moteur — caractéristiques techniques ..	68
Embrayage — (garde de l') .....	68	Glaces amovibles .....	14	— numéro .....	11
Embrayage (type) .....	68	Graissage — Train avant .....	64	— type .....	68
Empattement .....	70	— serrures, charnières .....	65	— vue en coupe .....	69
Entretien — de la carrosserie .....	45	Gués (profondeur franchie) .....	71		
— de la peinture .....	46			<b>Niveau d'huile — boîte-pont</b> .....	63
Essence — alimentation .....	68	<b>Hiver — conduite en</b> .....	40	— moteur .....	37
— capacité du réservoir .....	72	Huile — consommation .....	68		
— consommation .....	68	Huile-moteur — classification .....	60	<b>Ordre d'allumage</b> .....	71
Essences (nature) .....	60	— spécifications .....	60	Outillage — liste de l' .....	28
Essuie-glace .....	21	— vidange et quantités ..	62		
		— vidange en hiver .....	40	<b>Pare-brise — rabattre le</b> .....	34
		Huile pour boîte de vitesses .....		Pare-soleil .....	24
		— vidange et volume .....	63	Phares — réglage des .....	54
<b>Feux arrière — changement de</b>				— remplacement d'une ampoule ..	55
l'ampoule .....	56	<b>Indicateur du niveau d'essence</b> .....	20	Pincement .....	70
— de freinage — contrôle ..	37			Plaque du constructeur .....	11
— de freinage — remplace-		<b>Jauge d'huile</b> .....	37	Pneumatiques — d'hiver .....	41
ment de l'ampoule .....	56			— dimensions .....	70
Feu de plaque — Changement de		<b>Lampes-témoins</b> .....	20/38	— pression de gonflage ..	70
l'ampoule .....	56	Lampe pour lecture de cartes .....	21	Poids .....	71
Filtre à air — vérification et nettoyage ..	66	Lancement du moteur .....	38	Poids tracté .....	71
Freins — description .....	70	Lavage .....	45	Portes .....	12
— à double circuit .....	36	Lave-glace .....	21	— dépose .....	13
— utilisation .....	39	Limites d'allure .....	39	— verrouillage .....	12
— vérification .....	36	Liquide de frein .....	28	— graissage .....	65
Frein à main — description .....	70	Lustrage de la peinture .....	45	— serrures gelées .....	40
Frein à pied — description .....	70			Prescriptions de rodage .....	39
Fusibles — boîte à .....	57			Prise pour baladeuse .....	20
— remplacement des .....	57			Puissance maximum .....	68

<b>Rapport de démultiplication</b>		<b>Tableau des ampoules</b> .....	55
– boîte de vitesses .....	68	Taches – enlèvement des .....	46
– réducteurs de vitesse .....	68	Tachymètre .....	62
– transmission .....	68	Tamis d'huile .....	62
Réducteurs de vitesse .....	63/68	Taux de compression .....	68
Refroidissement du moteur .....	68	Train-arrière – caractéristiques techniques .....	70
Remorquage .....	59	Train-avant – caractéristiques techniques .....	70
Réseau de contrôle/fiche-raccord .....	7	– graissage .....	64
Réservoir à essence – capacité .....	72		
– réserve .....	20	<b>Utilisation d'une remorque</b> .....	42
Roues – changement .....	50		
– dimensions des jantes .....	70		
Roue de secours .....	50		
<b>Sécurité</b> .....	8/9		
Serrure de capot .....	12	<b>Vidanges – Boîte mécanique</b> .....	63
Service de graissage .....	62	– Moteur .....	62
Si l'on vous demande .....	77	– Réducteurs de vitesse .....	63
Sièges avant – réglage .....	16	– Transmission .....	63
– graissage des glissières .....	47	Vitesses – utilisation .....	39
– dépose .....	47	Vitesse maximum .....	68
Similicuir – entretien .....	46	Voie – avant et arrière .....	70
Soupapes – jeu .....	68	Vue en coupe .....	69
Suspension .....	70		

## Si l'on vous demande ... Connaissez-vous la réponse exacte?

- Quelle essence utilisez-vous pour votre voiture?

Essence ordinaire (Regular) avec un indice d'octane minimum de 83 ROZ.

- Quelle huile utilisez-vous?

**Huile HD de marque pour moteurs à carburateurs**

Catégorie SAE (= viscosité) suivant l'époque de l'année. Indications complémentaires à la page 60.

- Quelle est la différence entre les repères mini et maxi sur la jauge d'huile?

**1,25 litre**

- Tous les combien l'huile du moteur doit-elle être vidangée?

à 1000 km, à 5000 km, puis **tous les 5000 km**

Le tamis d'huile doit toujours être nettoyé.

La quantité d'huile lors de la vidange est de 2,5 litres.

- Quelle est l'huile convenant pour la boîte de vitesses et la transmission?

Huile hypoïde de marque d'après la spécification

MIL-L-2105-B (additif de base = soufre/phosphore) **SAE 90**

**Exception:** dans les pays avec températures très froides: **SAE 80**

- Quand doit être vidangée l'huile de la boîte-pont et de la transmission?

**Uniquement à 1000 km**

- Tous les combien le train avant doit-il être graissé?

Tous les 10 000 km, ou une fois par an moins si le véhicule moins de 10 000 km.

- Quelle quantité de liquide de frein doit-il y avoir dans le réservoir d'alimentation?

Le réservoir doit toujours être rempli jusqu'au rebord circulaire.

- Quelles sont les bougies adéquates?

**Bosch W 145 T 1, Beru 145/14, Champion L 88 A**

ou des bougies d'autre marque, mais ayant les mêmes caractéristiques (se conformer aux recommandations des fabricants)

- Quand la tension de la courroie est-elle correcte?

Lorsqu'on exerce une forte pression du pouce (7,5 kg environ) au centre entre les deux poulies, la courroie doit s'enfoncer de 11 à 14 mm. Une courroie neuve ne doit s'enfoncer que de 9 à 11 mm.

Désignations des courroies 9,5 × 900 LA «DA»

ou 9,5 × 905 LA «DA»

ou 9,5 × 905 LA «X DA»

- Quel est le serrage correct des boulons de fixation des roues?

La clé dynamométrique doit indiquer 100 Nm (10 mkg).

- Quelle doit être la pression des pneus?

A l'avant 1,3 kg

A l'arrière 1,9 kg

Roue de secours 3,0 kg

- Où sont placés les fusibles de l'équipement électrique?

Sous la planche de bord, à gauche à côté du tube de direction.







