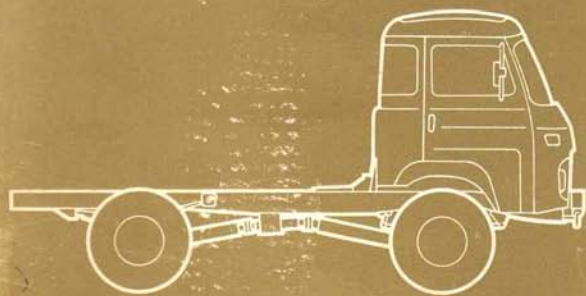


conduite et entretien
driver's handbook
betriebsanleitung
guida e manutenzione
condução e manutenção
bediening en onderhoud



TP3
TP4

SAVIEM



Garantie

Tout véhicule neuf est garanti contre toute défectuosité de pièces suivant les modalités précisées sur le document de garantie remis à l'acheteur lors de la livraison du véhicule.

Conservez précieusement ce document qui vous sera demandé si vous sollicitez l'application de la garantie. Suivez rigoureusement les recommandations qui y sont mentionnées.

Le constructeur se réserve d'apporter à sa production les modifications qu'il jugerait opportunes. En conséquence, cette notice d'entretien ne peut être prise comme spécification type du modèle mentionné.

Tous les droits d'auteur sont réservés à SAVIEM. La reproduction ou la traduction même partielle du présent document sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de SAVIEM.

© SAVIEM 1975

Printed in
France by



**conduite
et
entretien**

TP3 TP4

essence : moteur 817


diesel : moteur 712

SAVIEM 

Société Anonyme de Véhicules Industriels et d'Équipements Mécaniques
Saviem au capital de 300 000 000 F. - R.C. Seine 54 B 9195 - Siège social :
8, quai Léon-Blum - 92152 - Suresnes - Téléphone : 772-33-33

conduite **2 à 12**

climatisation **13-14**

 **important** **16 à 18**

entretien et réglages **19 à 37**

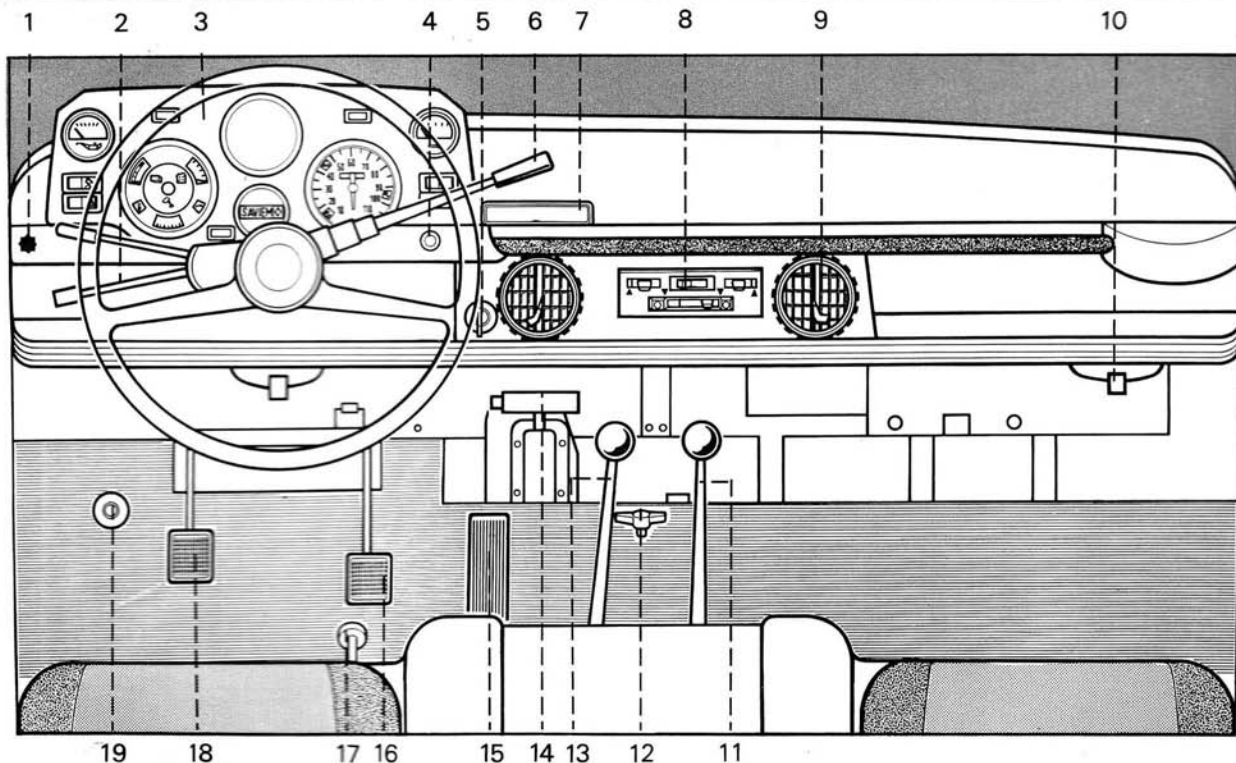
graissage **38-39**

conseils pratiques **40 à 46**

caractéristiques **47 à 51**

identification **52**

index alphabétique **53-54**

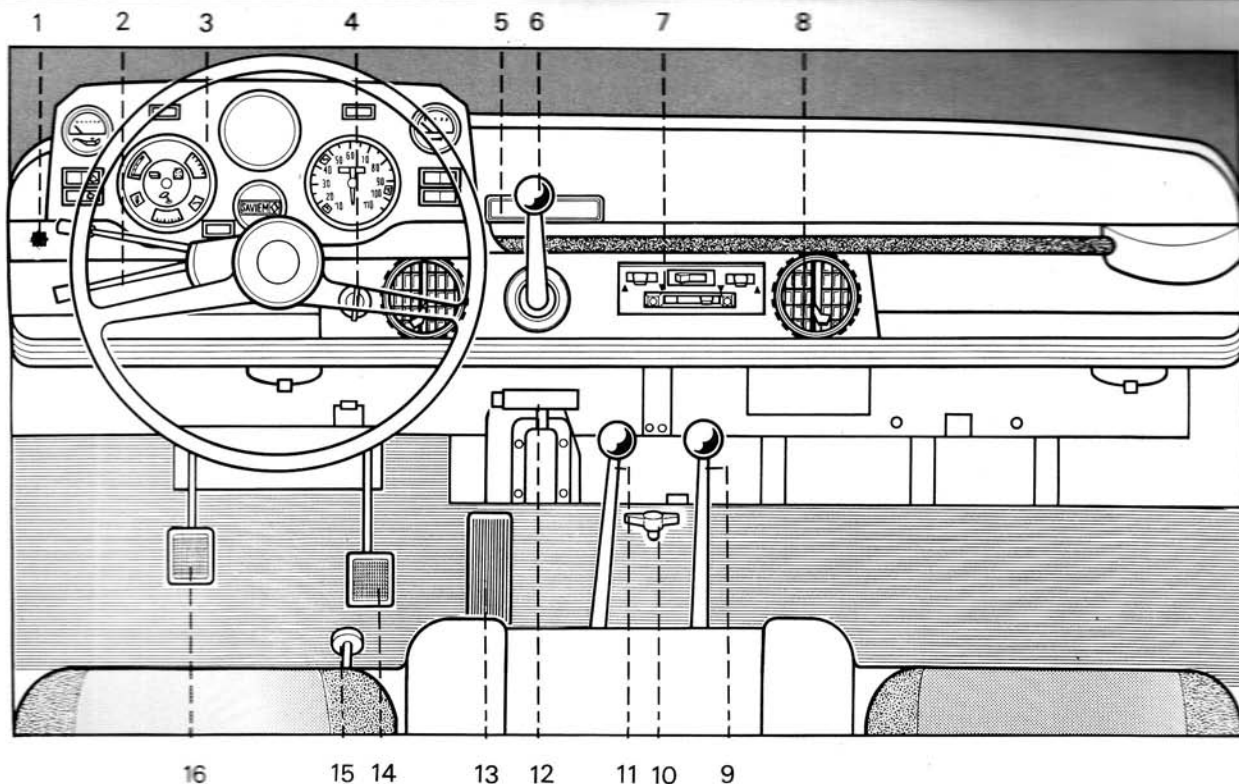


Poste de conduite (TP3)

- 1 Réglage du ralenti (diesel)
- 2 Combiné lumière
- 3 Tableau de bord
- 4 Obturateur
- 5 Contact-démarrage (essence-diesel)
Préchauffage (diesel)
- 6 Levier de vitesses

- 7 Cendrier
- 8 Tableau de climatiseur
- 9 Aérateur orientable
- 10 Aérateur à volet
- 11 Levier de boîte Transfert (433)
- 12 Robinet de batterie (suivant équipement)
- 13 Levier de boîte transfert (type 274 ou 433)

- 14 Poignée de frein de parcage
et de secours
- 15 Pédale d'accélérateur
- 16 Pédale de frein
- 17 Arrêt moteur ou starter
- 18 pédale de débrayage
- 19 Commande de lave-glace



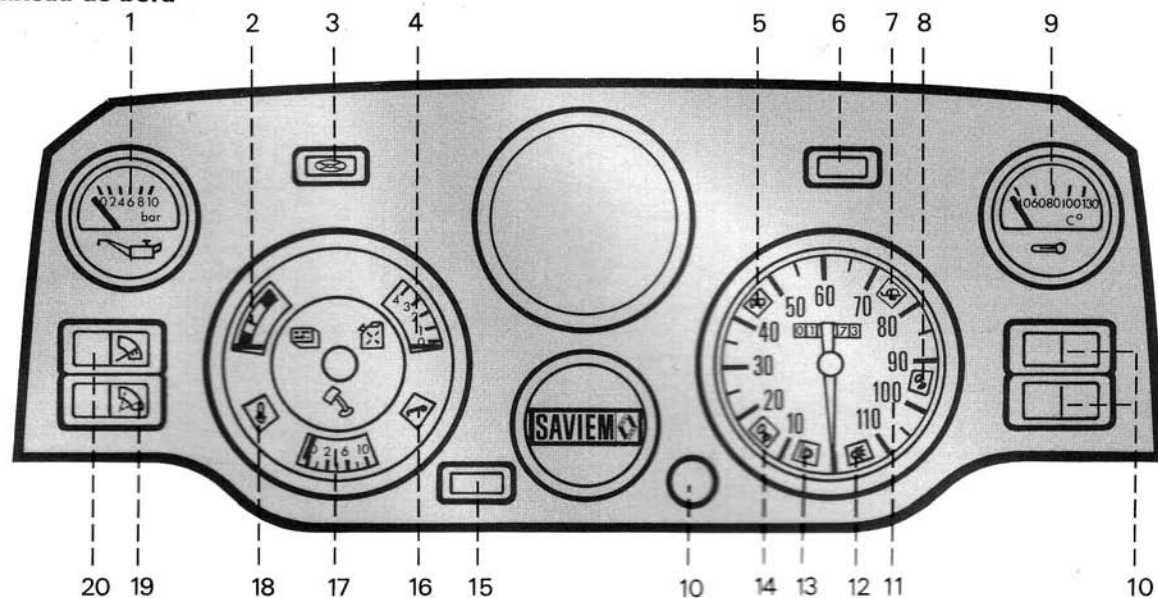
Poste de conduite (TP4)

- 1 Réglage du ralenti
- 2 Combiné lumière
- 3 Tableau de bord
- 4 Contact, préchauffage, démarrage
- 5 Cendrier
- 6 Levier de vitesses

- 7 Tableau de climatiseur
- 8 Aérateur orientable
- 9 Levier de boîte transfert
- 10 Robinet de batterie (suivant équipement)
- 11 Levier de boîte transfert
- 12 Poignée frein de parcage et de secours

- 13 Pédale d'accélérateur
- 14 Pédale de frein
- 15 Arrêt moteur
- 16 Pédale de débrayage

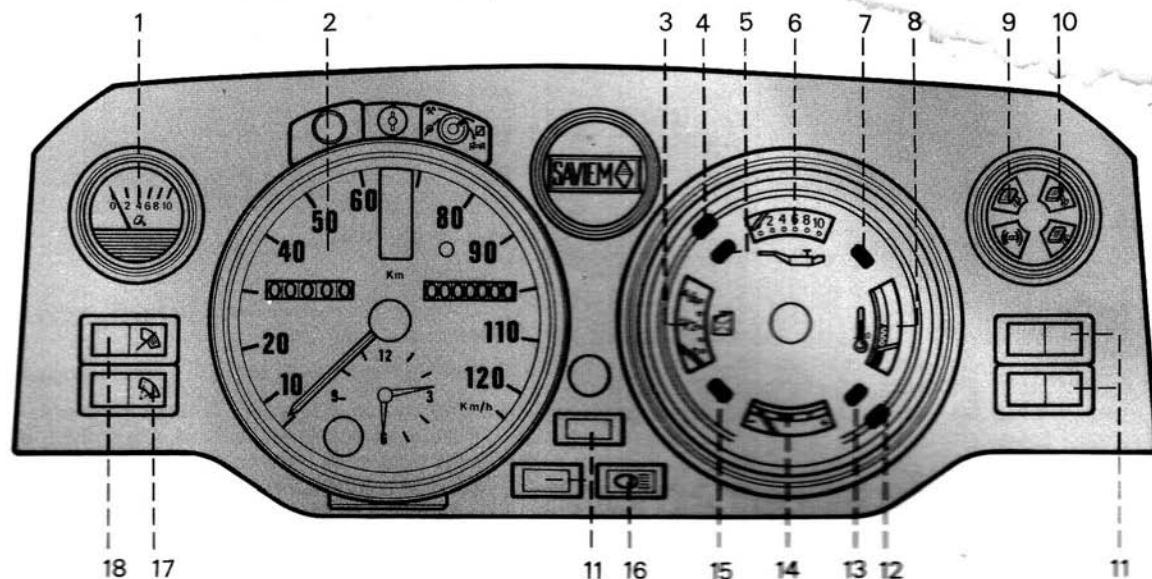
Tableau de bord



- 1 Indicateur pression d'huile moteur
- 2 Voltmètre thermique
- 3 Témoin d'alerte niveau d'huile servo-direction (TP4)
- 4 Jauge à combustible
- 5 Témoin clignotant véhicule
- 6 Témoin crabatage Pont AV (TP4)
- 7 Témoin clignotant remorque
- 8 Témoin d'alerte niveau liquide de frein
- 9 Indicateur température d'eau
- 10 Obturateur

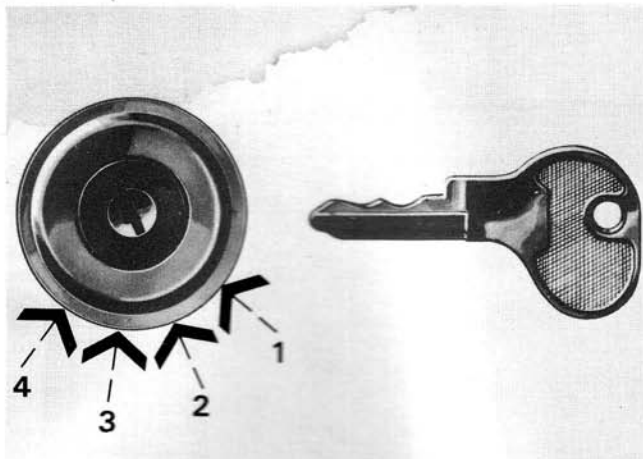
- 11 Compteur kilométrique et vitesse
- 12 Témoin de feux de route
- 13 Témoin de préchauffage (thermostart)
- 14 Témoin d'alerte dépression «mini» servo-freinage
- 15 Témoin crabatage Pont AV (TP3)
- 16 Témoin d'alerte pression d'huile moteur
- 17 Indicateur dépression du servo-freinage
- 18 Témoin d'alerte température d'eau
- 19 Commande de lave glace (TP4)
- 20 Interrupteur d'essuie glace

Tableau de bord avec contrôlographe (suivant équipement)



- 1 Indicateur dépression du servo-freinage
- 2 Contrôlographe
- 3 Jauge à combustible
- 4 Témoin d'alerte niveau d'huile servo-direction (TP4)
- 5 Témoin d'alerte pression d'huile moteur
- 6 Indicateur pression d'huile moteur
- 7 Témoin d'alerte température d'eau
- 8 Indicateur température d'eau
- 9 Témoin d'alerte dépression «mini» servo-freinage

- 10 Témoin d'alerte niveau du liquide de frein
- 11 Obturateurs
- 12 Témoin de préchauffage
- 13 Témoin clignotant remorque
- 14 Voltmètre thermique
- 15 Témoin clignotant véhicule
- 16 Témoin feux de route
- 17 Commande de lave-glace (TP4)
- 18 Interrupteur d'essuie-glace



Ralenti moteur : Tourner la manette (rep 1 page 2 et 3) dans le sens d'horloge pour augmenter le régime du moteur, dans le sens contraire pour le réduire.

Arrêt moteur

Pour arrêter le moteur, tirer sur le bouton «Stop», (rep 17 page 2 ou rep 15 page 3).

Contact, démarrage avec thermostart (Diesel)

Contact

Introduire la clé (1) et la tourner d'un cran (2) en position «contact».

En période tempérée

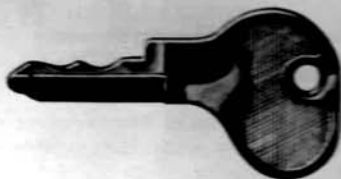
Effectuer les opérations 1, 3 et 4 (ci-dessous).

Par temps froid

1. débrayer
2. entraîner le moteur au démarreur (cran 4) pendant 10 secondes.
3. préchauffer (cran 3) moteur à l'arrêt, pendant 15 secondes.
4. actionner le démarreur (cran 4) jusqu'à l'autonomie du moteur en accélérant à fond. Cependant, si les explosions sont rares sans montée en régime du moteur, effectuer un 2e temps de chauffage (3) pendant 10 secondes avant de solliciter à nouveau le démarreur (4).
5. dès que le moteur à démarré revenir au cran (3) de chauffage pour aider le moteur à monter en régime jusqu'à l'obtention d'une vitesse de rotation suffisante. Ce temps de post-chauffage sera évidemment fonction de la température ambiante.

Démarrage avec moteur chaud.

Effectuer seulement l'opération 4.



Contact, démarrage-starter. (moteur essence)

Position 0 - Arrêt du moteur.

Position 1 - Contact (les feux témoins du tableau de bord s'allument).

Position 2 - Démarrage; dès les premières explosions, relâcher la manette qui revient à la position de route (1).

En période tempérée.

Tirer le starter (3) à mi-course seulement et le repousser dès que le moteur est suffisamment chaud pour tourner sans son aide.

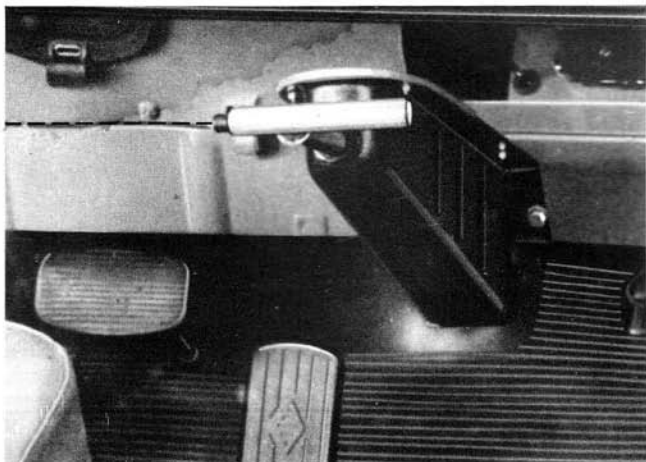
Par temps froid. Le starter (3) doit être tiré à fond et la pédale d'accélérateur relevée; le repousser à mi-course après une dizaine de secondes de marche du moteur puis le repousser à fond dès que le moteur peut tourner sans son aide.

Moteur chaud. Ne pas utiliser le starter (3), mais appuyer sur la pédale d'accélérateur.

Arrêt moteur

Ramener la clé sur la position 0.





Frein de parage et de secours

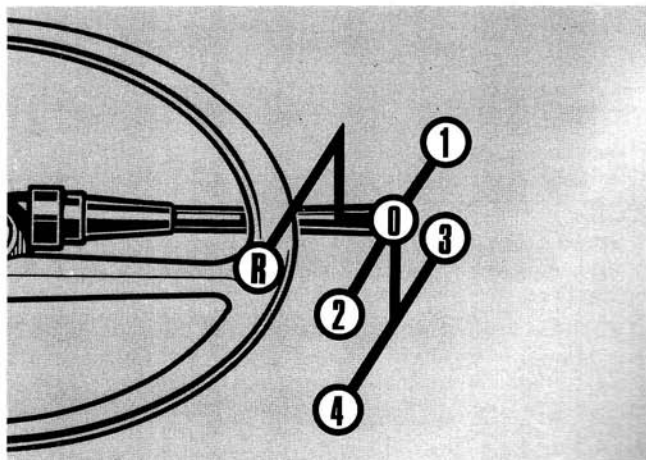
Pour freiner : tirer la poignée de frein vers l'arrière.

Pour desserrer le frein : tirer la poignée vers l'arrière, enfoncer le bouton-poussoir en bout de poignée; le maintenir enfoncé en repoussant la poignée.

Immobilisation du véhicule

Après l'arrêt du véhicule :

- Serrer le frein à main
- Placer le levier de changement de vitesses au point mort.
- Arrêter le moteur (Suivant le type voir page 6 ou 7)
- Ramener la clé de contact à la position 1 (diesel)
- Isoler l'installation électrique en tournant le robinet de batterie d'un quart de tour (suivant équipement).



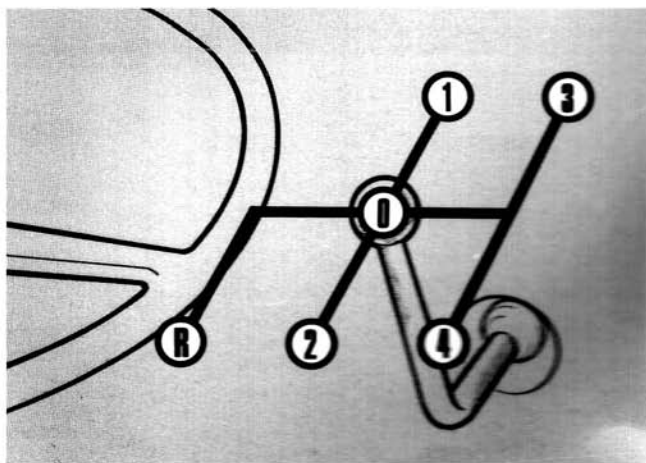
Levier de changement de vitesses TP3

La boîte permet 4 rapports en marche avant synchronisés et un rapport en marche arrière. Pour passer la marche arrière, appuyer en bout de levier avant de le soulever vers le volant et le ramener vers l'arrière.

O. Point mort.

R. Marche arrière.

Important : Ne jamais rouler moteur arrêté et boîte de vitesses au point mort.



Levier de changement de vitesses TP4

La boîte permet 4 rapports en marche avant synchronisés et un rapport en marche arrière. Pour passer la marche arrière, pousser le levier à fond vers la gauche et le ramener vers l'arrière.

O. Point mort.

R. Marche arrière.

Important : Ne jamais rouler moteur arrêté et boîte de vitesses au point mort.

Boîte transfert

Type 274, à un levier de commande (rep. 13 page 2) (TP3).

1° Position « route » (gamme normale)

Repousser le levier à fond en avant : seul le train arrière reste moteur.

2° Position « tous terrains » (gamme réduite)

Tirer le levier à fond vers l'arrière; les trains avant et arrière sont moteurs.

Utiliser les rapports de la boîte de vitesses appropriés au profil du terrain en évitant les à-coups.

Important : Il est conseillé de déplacer le levier de boîte transfert, véhicule arrêté, en ligne droite et boîte de vitesses au point mort.

Ne jamais manœuvrer le véhicule en 4 roues motrices sur bon sol.

Type 433, à 2 leviers de commande (rep. 11 et 13 page 2, rep. 9 et 11 page 3).
(TP3, TP4).

1° Position « route » (grande vitesse, 4×2).

Tirer à fond vers l'arrière les 2 leviers; la BT est en grande vitesse et seul l'essieu AR est moteur.

2° Position « tous terrains » (petite vitesse, 4×4).

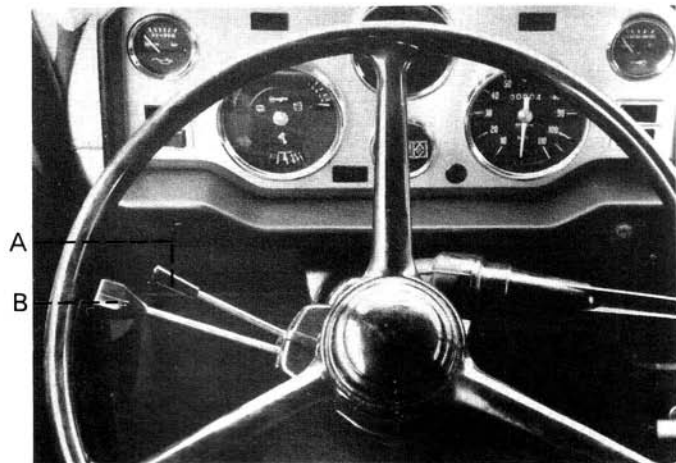
Pousser à fond vers l'avant les 2 leviers; la BT est en petite vitesse et les 4 roues sont motrices.

3° Position « sable » (grande vitesse, 4×4).

Tirer à fond vers l'arrière le levier gauche et pousser à fond vers l'avant le levier droit; la BT est en grande vitesse et les 2 essieux sont moteurs.

Important :

- Craboter le pont AV avant d'enclencher la petite vitesse.
- Effectuer les sélections en ligne droite.
- Ne pas manœuvrer en 4 roues motrices sur bon sol.



Combiné lumière

A. Feux indicateurs de direction (clignotants).

— Feux de gauche : manette vers l'arrière.

— Feux de droite : manette vers l'avant.

Un témoin lumineux clignotant en assure le contrôle.

B. Eclairage et avertisseur.

Deux faces du bouton de la manette sont repérées par :

— Un seul trait : éclairage ville.

— Deux traits : éclairage route.

* Tourner le bouton et manœuvrer la manette dans le plan du volant pour obtenir :

1° Eclairage ville (un seul trait).

— Feux de position (lanternes); manette vers l'avant.

— Feux de croisement (codes); manette vers l'arrière.

2° Eclairage route (deux traits).

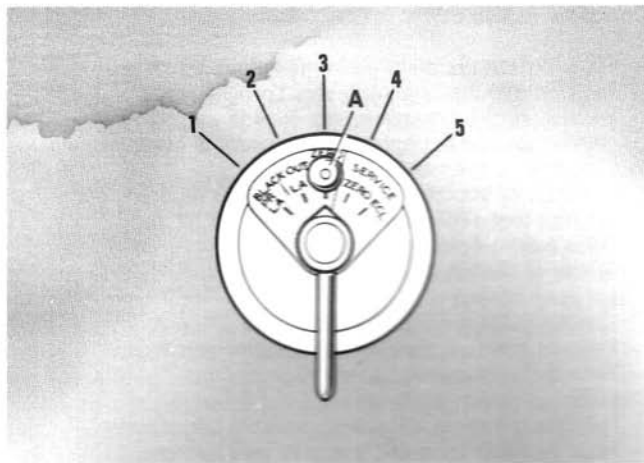
— Feux de croisement (codes); manette vers l'avant.

— Feux de route (phares); manette vers l'arrière.

Le feu témoin «bleu» s'allume avec les feux de route (rep. 12 page 4, rep. 16 page 5).

L'avertisseur sonore est actionné en appuyant en bout de la manette dans n'importe quelle position.

* Extinction : tourner le bouton, face sans repère.



Commutateur Black Out (version militaire)

Positions:

Secteur foncé : 1 et 2 Lanternes et stop black out *
3 Aucune alimentation black out **

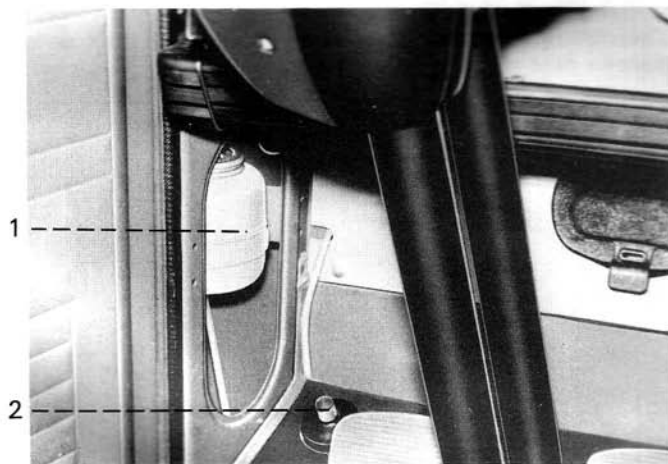
Secteur blanc : 4 Aucune alimentation service
5 Alimentation : tableau de bord, combiné lumière, stop..

Utilisation :

Pour passer de la position 3 en 4, appuyer sur le verrou (A), même opération pour passer de la position 2 en 1.

Nota : En service normal, utiliser impérativement la position 5.

- * La position 1 sert à alimenter les projecteurs black out lorsque le véhicule en est équipé.
- ** Les positions 3 et 4 suppriment l'alimentation des différents appareils de signalisation (ex. stop, clignotant, etc...).



Réservoir de lave-glace et commande

Le réservoir de lave glace (1) est situé à l'avant gauche à l'intérieur de la cabine. Pour son remplissage, utiliser une eau additionnée d'un produit lave glace et antigel pour l'hiver.

Le lave glace est actionné au pied par le bouton 2 (TP3) ou par la commande au tableau de bord (rep. 19 page 4, rep. 17 page 5 - TP4).

Interrupteur d'essuie-glace

Les 2 essuie-glaces sont entraînés par un seul moteur. Basculer l'interrupteur (rep. 20 page 4, rep. 18 page 5) à droite pour obtenir le fonctionnement, à gauche pour l'arrêt. Les balais d'essuie-glace s'arrêtent automatiquement en bas du pare-brise.

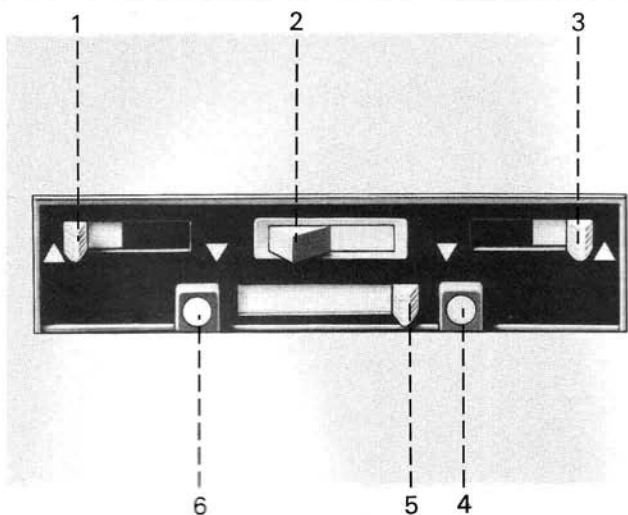


Tableau de climatiseur

1. Commande de distribution d'air, côté gauche :
 — linguet à gauche : désembuage du pare-brise.
 — linguet à droite : aérateur du plancher conducteur.
2. Interrupteur à bascule du ventilateur :
 Basculer pour avoir l'air soufflé forcé; au dessus de 50 km/h, le ventilateur est inutile.
3. Commande de distribution d'air, côté droit :
 — linguet à gauche : aérateur de plancher passager;
 — linguet à droite : désembuage du pare-brise.
4. Point bleu (radiateur de climatiseur hors circuit).
5. Manette de la vanne de prise d'eau chaude alimentant le radiateur de climatiseur.
6. Point rouge (radiateur alimenté en eau chaude du moteur). Plus la manette est poussée vers le point rouge, plus l'air soufflé est chaud.

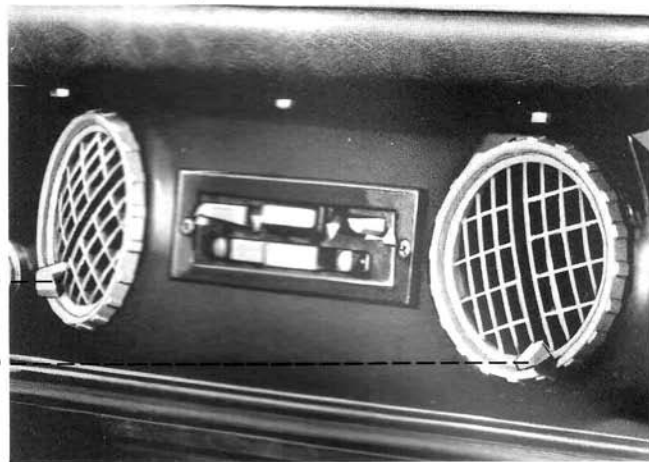
Nota : Les positions intermédiaires des manettes (1) et (3) permettent de doser le débit d'air vers le pare-brise et les aérateurs de plancher.

Aérateur orientable

Les deux aérateurs orientables situés sous la planche de bord permettent l'été une aération supplémentaire de la cabine.

Pour ouvrir : déplacer le levier central.

Pour diriger la nappe d'air : orienter l'aérateur.





Climatiseur (purge)

Dans le cas d'une vidange du circuit de refroidissement du moteur, purger lors du remplissage l'air au climatiseur.

Le robinet de purge se trouve sous la planche de bord derrière le tableau du climatiseur (1).

Aérateur à volet

Les deux aérateurs (2) de plancher reçoivent l'air soufflé froid ou chaud du climatiseur.

Important



Fixation carrosserie

La mise en place d'une carrosserie sur un véhicule livré en châssis cabine doit être effectuée suivant les indications figurant sur le plan de carrosserie. Il doit particulièrement être tenu compte de :

- L'accessibilité aux divers points d'entretien et de graissage, au réservoir à carburant et au coffre à batteries,
- La garde nécessaire au débattement des roues arrière,
- L'absence de contact avec les éléments de suspension et de freinage,
- La possibilité de déposer les organes de transmission.

1 Avant de mettre le moteur en marche

Vérifications journalières ou tous les 500 km :

- Niveau d'huile du moteur (page 38).
- Niveau d'eau dans le radiateur (en hiver, s'assurer de la protection contre le gel (page 31)).
- Quantité de combustible ou d'essence dans le réservoir (jauge sur le tableau de bord).

Vérifications périodiques :

- Pression de gonflement des pneumatiques (page 26).
- Niveau de l'électrolyte des accumulateurs (page 19).
- Niveau réservoir de liquide de frein (page 24).

2 Conduite

Freins

Desserrer toujours à fond le frein de parcage.
Vérifier dès le départ l'efficacité des freins.

Embrayage

Ne pas laisser le pied sur la pédale de débrayage en roulant ou au point mort.

Débrayer toujours à fond lors d'un changement de vitesse.

Changement de vitesse :

Changer de vitesse dans une montée ou après un ralentissement important.

Sur route, ne pas descendre au-dessous de :

- 50 km/h en 4e
- 30 km/h en 3e
- 11 km/h en 2e

Sur mauvais terrain, ne pas descendre au-dessous de :

- 32 km/h en 4e
- 20 km/h en 3e
- 10 km/h en 2e

Ne pas passer de marche AV en marche AR et réciproquement avant l'arrêt complet du véhicule.

Boîte transfert

Sur route : S'assurer du décrabotage du pont AV.

Sur mauvais terrain : Craboter le pont AV; utiliser les rapports de boîte appropriés au profil du terrain.
Manœuvrer avec le plus de souplesse possible, en particulier, éviter les à-coups.

La manœuvre des leviers de crabotage doit s'effectuer de préférence, véhicule arrêté et levier de changement de vitesse au point mort.

Alternateur

Ne jamais isoler l'installation électrique à l'aide du robinet de batterie avant l'arrêt complet du moteur.

3 Sécurité

Sur la route, surveiller les témoins d'alerte du tableau de bord. Si l'un des témoins s'allume, arrêter le véhicule et effectuer les vérifications nécessaires.

En descente utiliser le rapport de la boîte de vitesses approprié pour profiter de la retenue du moteur sans provoquer son emballement.

Les freins sont des organes de sécurité qu'il convient de ménager. Ne jamais arrêter le moteur et ne jamais mettre le levier de vitesses au point mort en roulant.

Roues

Les pneus doivent être en bon état et les sculptures présenter un relief suffisant.

Vérifier la fixation des roues aux 50 et 200 premiers kilomètres, à la mise en service et après chaque changement de roues.

Remorquage du véhicule

Avec un attelage rigide en forme de V ne pas dépasser 45 km/h ou 25 km/h avec une barre rigide simple.

En panne de moteur ou d'embrayage, le véhicule peut être remorqué tel quel sur une distance inférieure à 5 km : sur une distance supérieure il est impératif de déposer les arbres de roues, ou les arbres de transmission.

En cas d'anomalies de fonctionnement de la boîte de vitesses, de la boîte transfert, ou des ponts AV et AR, il est impératif de déposer les arbres de transmission ou les arbres de roues.

Alimenter l'installation électrique en manœuvrant le robinet de batterie d'un quart de tour vers la droite.

4 Rodage

Tout véhicule ou moteur neuf nécessite un rodage.

Pendant les premiers 2 000 km, éviter l'emballement du moteur.

Ne pas dépasser les vitesses de :

14 km/h en 1e

36 km/h en 2e

60 km/h en 3e

75 km/h en 4e

Ces vitesses doivent être atteintes de façon progressive.

Après 2 000 km, le moteur peut être utilisé normalement, mais il n'atteindra son plein rendement qu'après quelques milliers de kilomètres supplémentaires.

Graissage

Le graissage du moteur pendant le rodage ne nécessite pas l'utilisation d'une huile spéciale.

A 1 000 km :

— Vidange à chaud du moteur.

— Remplacement de la cartouche du filtre à huile.

— Vidange à chaud de la boîte de vitesses, de la boîte transfert, et des ponts avant et arrière.

A 3 000 km :

— Vidange à chaud du moteur.

— Vidange du circuit hydraulique de la servo-direction, remplacement de la cartouche filtrante (TP4).

La qualité et la viscosité des huiles sont indiquées au chapitre graissage (page 38 et 39).

5 Révision gratuite

A faire effectuer sur présentation de la carte de garantie (gratuite sauf ingrédients et filtres).

Moteur

Contrôle de l'étanchéité moteur et circuit de refroidissement - Vidange à chaud - Remplacement cartouche de filtre à huile. - Resserrage de la culasse - Réglage des culbuteurs - Remplacement cartouche d'entrée filtre double à combustible - Purge cuve de décantation filtre double à combustible - Nettoyer préfiltre à combustible - Nettoyer cuve et cartouche préfiltre décanteur à combustible - Purge réservoir à combustible - Purge circuit d'alimentation combustible - Nettoyage cuve et remplacement de l'huile du filtre à air à bain d'huile - Contrôle serrage, colliers, tubulures admission et échappement - Contrôle tension des courroies - Réglage du ralenti (essence).

Embrayage

Contrôle réglage de la garde d'embrayage

Boîte de vitesses

Contrôle de l'étanchéité - Vidange à chaud - Nettoyage bouchons.

Boîte transfert

Contrôle de l'étanchéité - Vidange à chaud - Nettoyage bouchons - Vérification fixation et commande de la boîte transfert.

Transmissions

Contrôle serrage des boulons des joints de cardans - Graissage.

Pont AV et Pont AR

Contrôle de l'étanchéité - Vidange à chaud - Nettoyage bouchons.

Direction - Servo-direction

Vérification niveau boitier - Graissage pivots et rotules - Vidange circuit servo-direction - Remplacement cartouche filtrante - Vérification réglage servo-direction - Vérification du freinage de toutes les pièces de la direction - Contrôle de l'étanchéité.

Essieu avant

Vérification serrage des écrous de roues - Vérification jeu des moyeux - Contrôle parallélisme - Resserrage des étriers de fixation des ressorts (véhicule en charge).

Essieu arrière

Vérification serrage des écrous de roues, des plateaux d'entraînement d'arbres de roues - Resserrage des étriers de fixation des ressorts (véhicule en charge).

Freins

Vérification fonctionnement frein de service et frein de parking - Vérification de l'étanchéité - Contrôle niveau liquide de frein - Contrôle positionnement des flexibles.

Electricité

Vérification niveau des batteries - Vérification du bon fonctionnement de l'appareillage électrique.

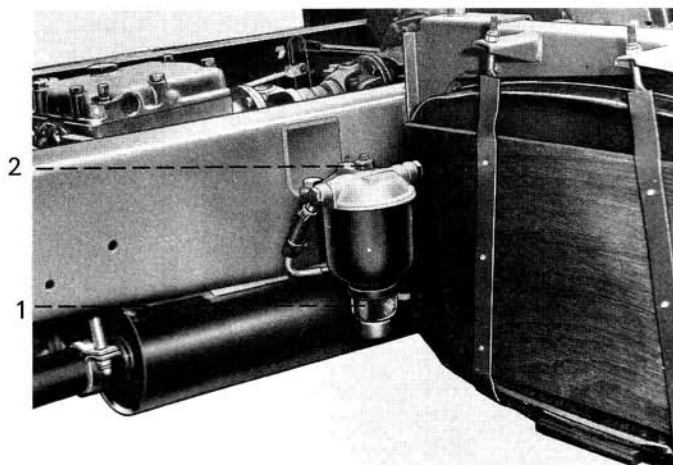
Chassis-carrosserie

Resserrage, s'il y a lieu de tous les boulons vis et brides de fixation - Vérification portes, charnières, serrures, fixation d'accessoire - Graissage serrures et charnières de portes.

Graissage

Graissage général suivant les instructions du chapitre graissage (page 38, 39) - Contrôle pression des pneus.

Essai de contrôle sur route



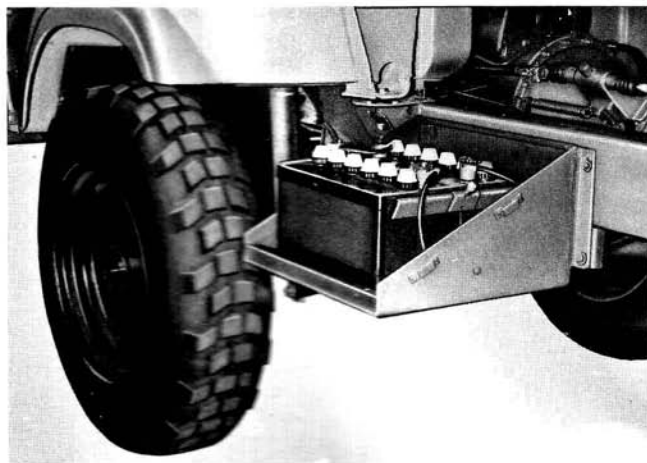
Préfiltre décanteur à combustible

Tous les jours :

Déposer et nettoyer la cuve de décantation.
Pour déposer la cuve, tourner la douille (1) vers la gauche en la repoussant vers le haut.

Tous les 5 000 km :

Déposer et nettoyer la cartouche filtrante avec de l'essence ou du gas-oil.
Pour déposer la cartouche dévisser l'écrou (2), au remontage s'assurer du bon état du joint.
Réamorcer et purger le circuit après cette opération (Voir page 45).



Accumulateurs

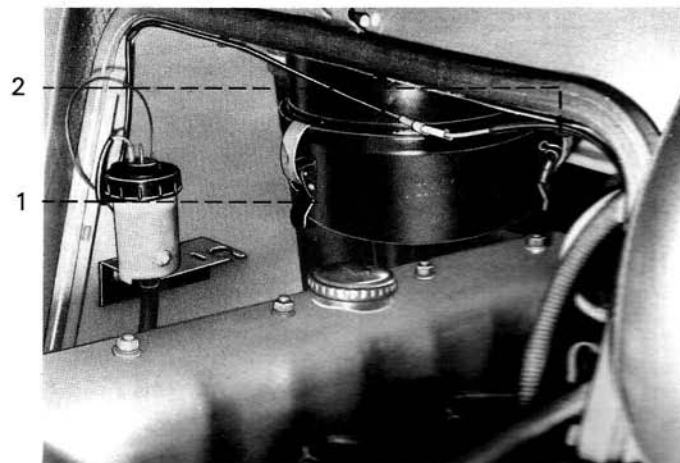
Tous les 5 000 km :

Vérifier le niveau de l'électrolyte et le rétablir à 15 mm au-dessus des plaques (eau distillée exclusivement).
En hiver, pour éviter le gel de l'électrolyte, il est nécessaire d'avoir des batteries bien chargées.

— Une batterie déchargée gèle à -5°C .

Tous les ans :

Dépose des batteries, nettoyage et peinture du coffre.
Nettoyer les bornes et l'intérieur des cosses.



Filtre à air à bain d'huile

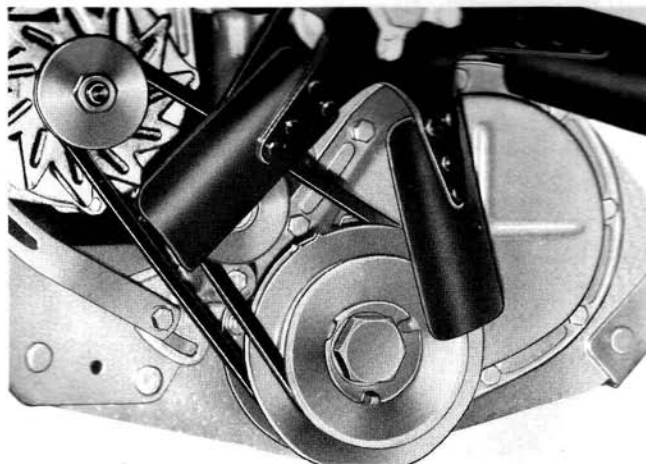
Tous les 5 000 km* : Nettoyer l'élément filtrant, changer l'huile.

Pour sortir l'élément filtrant :

- Déposer la cuve (1) maintenue par les agrafes (2)
- Nettoyer l'élément filtrant au pétrole ou gas-oil.
- Vider et nettoyer la cuve.
- Garnir d'huile jusqu'au « NIVEAU » mais jamais au-dessus.
- Au montage, s'assurer de l'état et de la mise en place correcte du joint.

Important : Ne jamais utiliser d'huile de vidange même décantée.

*ou plus souvent si les conditions d'utilisation l'exigent.

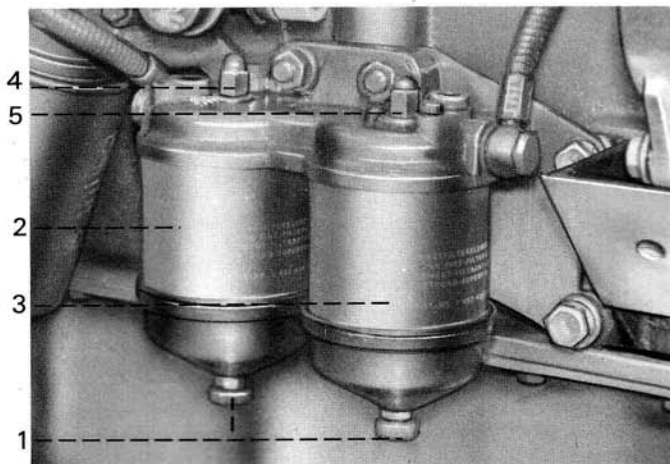


Courroie de pompe à eau, ventilateur, pompe à vide Courroie d'alternateur

Tous les 5 000 km :

Vérifier la tension.

Nota : l'emploi d'un tensiomètre de courroies est recommandé pour assurer une tension convenable.



Filtre à combustible double

Tous les 5 000 km (Pays tropicaux 2 500 km) :

Purger éventuellement l'eau contenue dans les cuves de décantation, par les vis (1).

Tous les 10 000 km (Pays tropicaux 5 000 km) :

Changer la cartouche filtrante d'entrée (2) en dévissant l'écrou borgne (4).

— Purger le circuit (page 45).

Tous les 40 000 km* (Pays tropicaux 20 000 km) :

— Changer la cartouche filtrante de sortie (3) en dévissant l'écrou borgne (5).

— Purger le circuit (page 45).

* ou plus souvent si les conditions d'utilisation l'exigent.

Important : Les cartouches filtrantes doivent obligatoirement être du type préconisé.

Réservoir à combustible

Tous les 10 000 km :

Eliminer éventuellement l'eau qui a pu s'accumuler au fond du réservoir, en dévissant un court instant le bouchon de purge à la partie inférieure du réservoir puis resserrer le bouchon.



Direction

Tous les 10 000 km:

Vérifier le jeu entre vis et galet. Il doit être nul au volant en position médiane avec les roues en ligne droite. Si un jeu apparaît dans cette position, faire procéder au réglage de la direction par un agent SAVIEM.

Servo-direction - Réservoir (TP4)

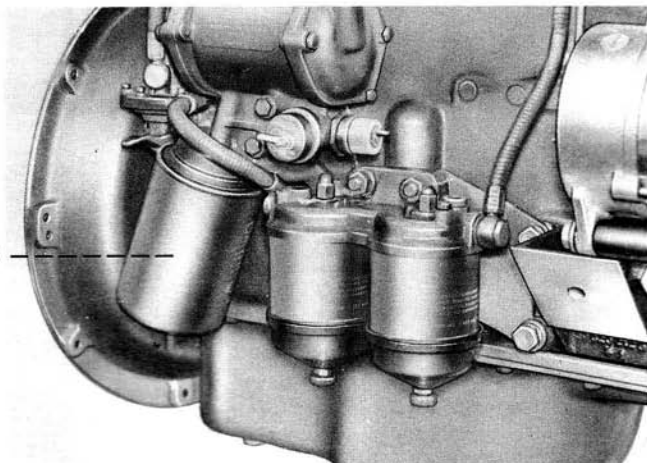
Ne pas actionner la direction lorsque le véhicule est arrêté et que le moteur ne tourne pas.

Tous les 5 000 km, ou si le témoin d'alerte au tableau de bord s'allume:

- contrôler l'étanchéité des raccords des tuyauteries puis;
- parfaire le niveau, moteur arrêté, en retirant le bouchon; il est correct lorsqu'il atteint 65 mm du bord supérieur de l'orifice de remplissage.

Tous les 40 000 km :

Faire procéder à la vidange du circuit et remplacer la cartouche filtrante du réservoir par un agent SAVIEM. Utiliser uniquement l'huile AQATF type A ou DEXRON.

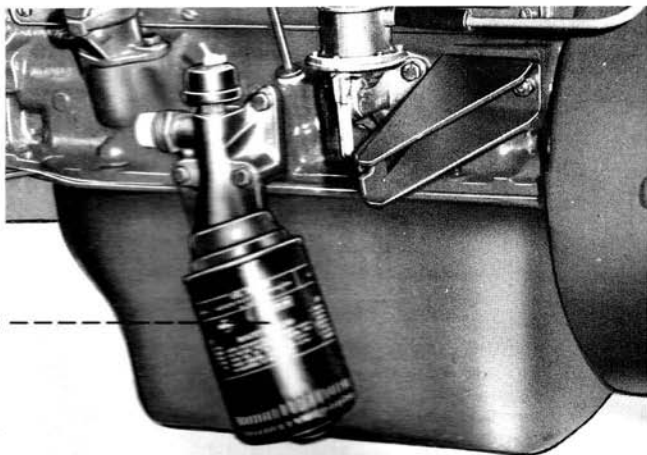


Filtre à huile moteur (diesel)

Tous les 10 000 km (ou toutes les 2 vidanges):

Dévisser la cartouche filtrante et la remplacer par une neuve. Au remontage, huiler le joint, visser jusqu'au contact et serrer de 1/2 à 3/4 de tour.

Important : La cartouche filtrante doit obligatoirement être du type préconisé.

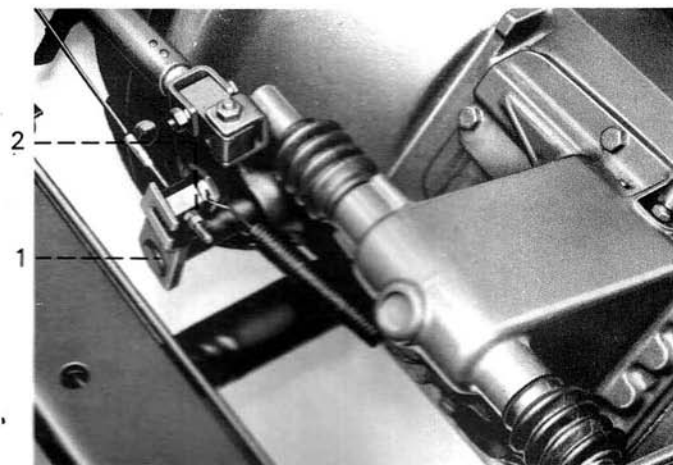


Filtre à huile moteur (essence)

Tous les 10 000 km (ou toutes les 3 vidanges):

Dévisser la cartouche filtrante et la remplacer par une neuve. Au remontage, huiler le joint, visser jusqu'au contact et serrer de 1/2 à 3/4 de tour.

Important : La cartouche filtrante doit obligatoirement être du type préconisé.

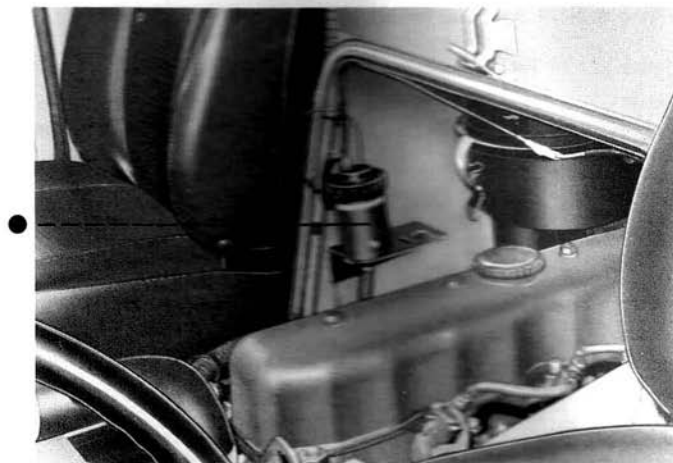


Embrayage

Tous les 10 000 km : ou plus souvent si nécessaire, régler la garde à la pédale. Le réglage est correct lorsque le jeu à l'extrémité du levier (1) de commande de fourchette est de 3 mm environ.

Réglage de la garde d'embrayage

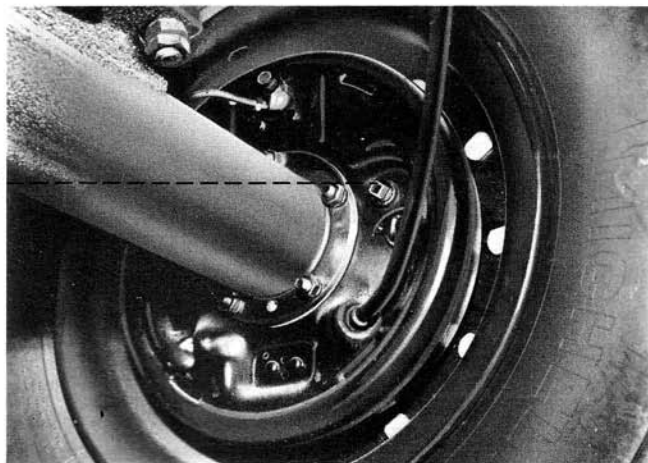
Desserrer le contre écrou. Agir sur le levier (1) par l'écrou (2). Resserrer le contre écrou.



Réservoir de liquide de frein (1 ou 2 suivant l'équipement)

Tous les 10 000 km :

- déconnecter les fils du bouchon
- nettoyer soigneusement l'extérieur
- dévisser le bouchon, le liquide doit être à 2 cm du bord supérieur de l'orifice de remplissage,
- utiliser EXCLUSIVEMENT un liquide de frein conforme à la normale : SAE J 1703 C.
- revisser le bouchon et rebrancher les fils.
- vérifier le fonctionnement du témoin d'alerte au tableau de bord en appuyant à fond sur la tige du flotteur.



Réglage du jeu des segments de frein

Tous les 10 000 km :

— Contrôler l'épaisseur des garnitures de frein lors de la permutation des roues, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 4 mm.

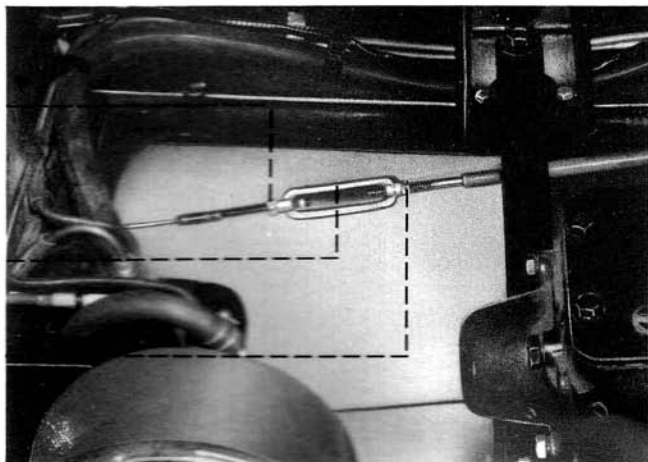
— Régler les freins de la manière suivante :

1° Soulever la roue.

2° A l'aide d'une clé, agir sur les cames de réglage (2 cames) jusqu'à ce que le segment touche au tambour; s'en assurer en tournant la roue, puis ramener chaque came en arrière jusqu'à ce que la roue tourne librement.

3° Actionner deux ou trois fois la pédale de frein afin d'assurer le centrage correct des garnitures : vérifier à nouveau le réglage. Le réglage s'effectue de façon semblable pour les roues avant et arrière.

Nota : Ce réglage est à faire dans tous les cas ou la course à la pédale est excessive.



Réglage du frein de parcage

Tous les 10 000 km :

Le frein à main doit commencer à agir au sixième cran; sinon, il y a lieu de procéder au réglage en agissant sur la longueur des tiges de traction.

Cette opération n'est à entreprendre qu'après un réglage correct des mâchoires de frein.

- Soulever l'arrière du véhicule.
- Desserrer les contre-écrous (1).
- Agir sur le tendeur (2) pour obtenir le réglage correct.
- Resserer les contre-écrous.

Nota : Effectuer cette opération sur les 2 tiges de traction.

Pneumatiques

Tous les 10 000 km : Permuter les roues de l'avant vers l'arrière sans les inverser entre les côtés droit et gauche, afin de conserver toujours le même sens de rotation. Rétablir la pression de gonflage correcte.

Vérifier le serrage des écrous de fixation des roues à environ 50 km, puis 200 km après la mise en service du véhicule et après chaque changement de roue.

Pression de gonflage : La pression de gonflage correcte est fonction de la charge au sol. La vérification de pression de gonflage doit être effectuée lorsque les **pneus sont froids**.

Pression en bar : (1 bar = 1,02 kg/cm²)

Masse en kg	1 400	1 600	1 900	2 200	2 500	2 800	3 100	3 400	3 800
-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Utilisation routière

900-16 XY	1,7	2,1	2,6	3	3,5	4			
10,5-20 XL	1,3	1,5	1,9	2,3	2,8	3,3			
12,5-20 XL			1,5	1,9	2,2	2,4	2,7	3	3,25

Utilisation mixte route et tout-terrain

900-16 XY	1,3	1,6	2	2,4	2,8				
10,5-20 XL	0,8	1	1,2	1,5	1,8	2,2			
12,5-20 XL			1,1	1,4	1,6	1,8	2,1	2,3	2,6

Utilisation tout-terrain

900-16 XY	1	1,2	1,5	1,8	2,1				
10,5-20 XL	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,8			
12,5-20 XL			0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9

Voir page 47 : PTAC, PTRR et limite maxi par essieu



Eclairage

Tous les 20 000 km:

Réglage des feux de croisement

Pour ne pas éblouir le conducteur du véhicule que l'on croise, les phares doivent être correctement réglés.

Par mesure de **sécurité**, après un changement de lampe, faire vérifier le réglage des phares. Le réglage se fait véhicule non chargé, le petit levier (A) étant déplacé vers le haut.

Les vis de réglage (B) et (C) sont accessibles après dépose de la porte de phare.

A. Réglage «vide-charge».

B. Réglage en direction.

C. Réglage en hauteur.

Le véhicule doit être placé sur une aire horizontale, perpendiculairement à un mur, à une distance de 10 m.

En éclairage « feux de route » les axes des deux faisceaux lumineux doivent être parallèles à l'axe du véhicule (réglage en direction par vis (B)).

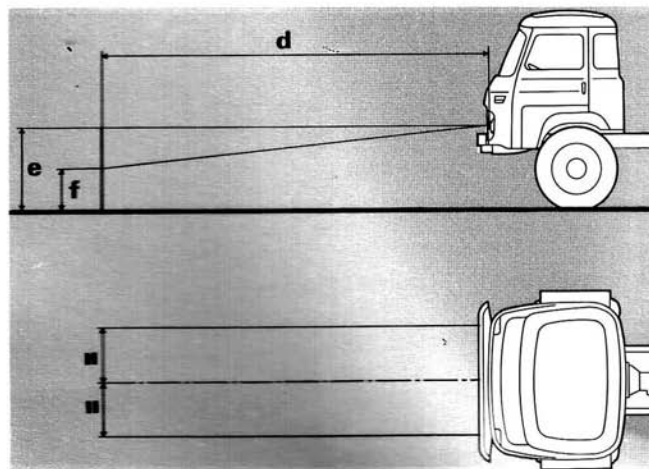
En éclairage « feux de croisement », la hauteur de la coupure horizontale (partie gauche de la plage éclairée) doit être inférieure de 12 à 18 cm à la hauteur de l'axe des phares (réglage de la hauteur par vis (C)).

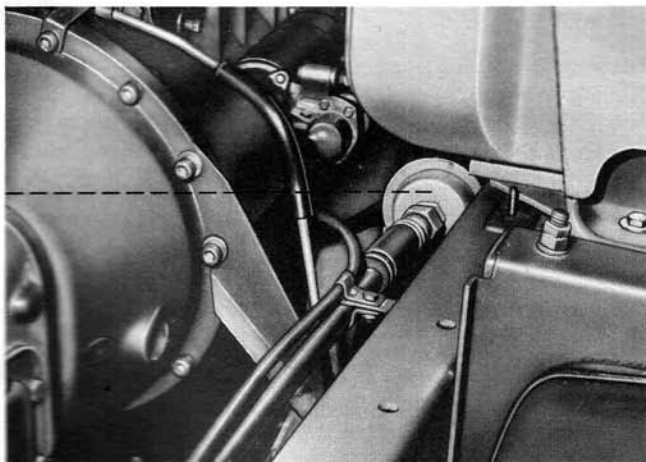
Cette méthode de réglage ne peut prétendre à la précision obtenue avec un appareil spécial.

d Distance 10 m.

e Hauteur du centre du phare.

f Hauteur de la coupure horizontale du faisceau sur l'écran ($e-f = 12 \text{ à } 18 \text{ cm}$).





Filtre à air de l'Hydrovac

Filtre à air du réservoir de vide

Tous les 20 000 km ou plus souvent en atmosphère poussiéreuse :

Nettoyer le filtre à air de l'Hydrovac situé dans la cabine derrière le siège du conducteur.

Nettoyer le filtre à air (photo ci-contre) du réservoir de vide, situé sur le côté droit du châssis (au niveau du démarreur).

Culbuteurs

Tous les 20 000 km:

Contrôler le jeu des culbuteurs (à froid)

Jeux à respecter :

Moteur 712 (diesel) :

admission	0,20 à 0,25 mm
échappement	0,35 à 0,40 mm

Moteur 817 (essence) :

admission	0,15 mm
échappement	0,20 mm

Allumeur

Tous les 40 000 km :

— Remplacer les grains de contact.

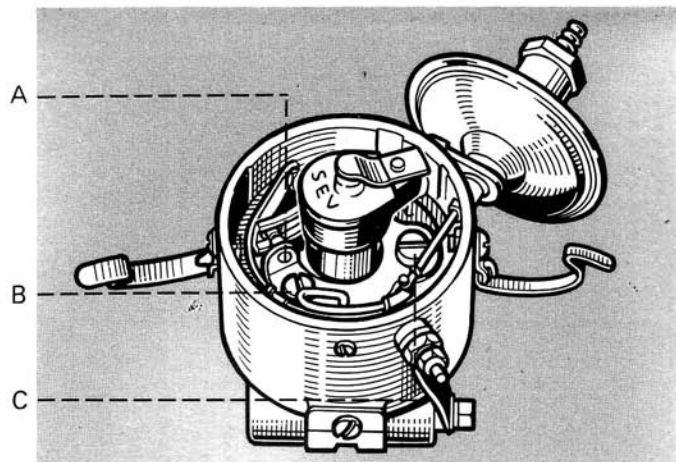
L'écartement des grains de contact doit être compris entre 0,4 et 0,5 mm, le réglage correct ne peut se faire qu'au banc d'essai (angle de came).

Il est recommandé de faire effectuer cette opération par un agent SAVIEM.

A support de contact réglable.

B vis de blocage de support de contact réglable.

C excentrique de réglage des contacts.



Allumeur

Tous les 40 000 km :

Régler le point d'avance.

Le réglage est facilité par un index (A) sur le couvercle de distribution, et une saignée (B) sur la poulie de vilebrequin de diamètre 144 mm. La saignée correspond au « point mort haut du cylindre N°1.

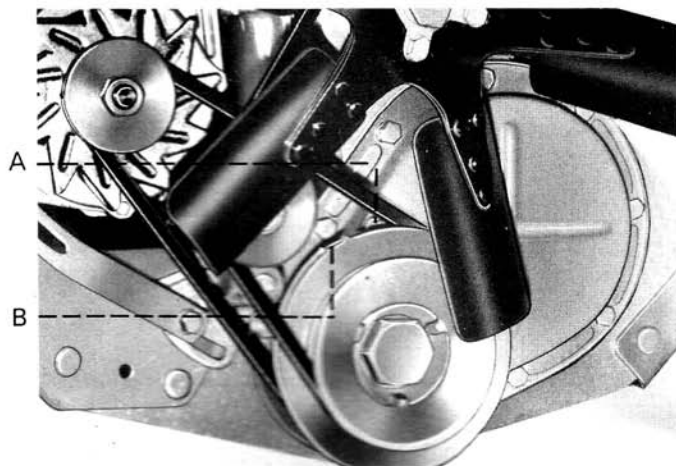
Avance initiale :

Allumeurs ABG, SEV, Ducellier 4272 et 4273.

. 8 à 10° (10 mm à la poulie de vilebrequin)

Allumeurs Ducellier 4408 A et 4409 A.

. 0 à 2° (0 à 2,5 mm à la poulie du vilebrequin).





Circuit de refroidissement - Thermostat

Tous les 10 000 km :

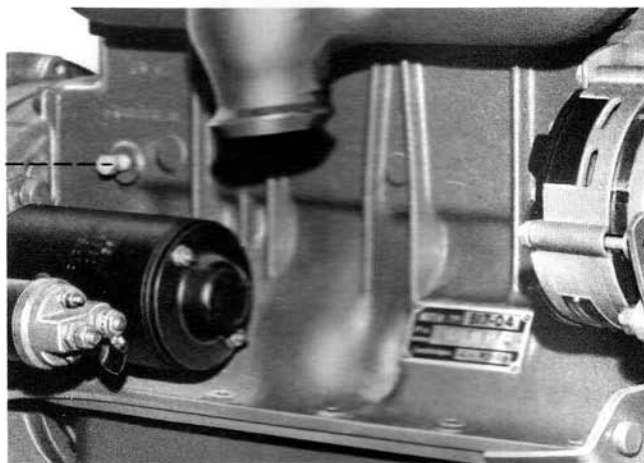
Contrôler la propreté externe du faisceau de radiateur.

Tous les 40 000 km :

Contrôler l'état des durites et des colliers.
Contrôler le fonctionnement du thermostat.

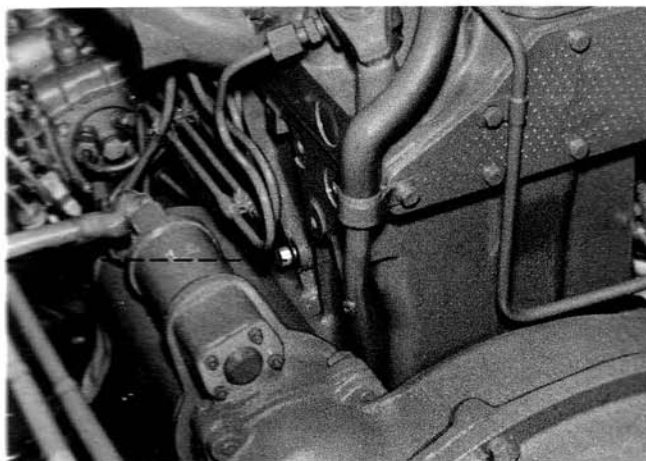
Le liquide de refroidissement doit être composé de 88 % d'eau et de 12 % d'antigel.

(utiliser l'antigel fourni par les agents SAVIEM).



Vidange :

- Enlever le bouchon de remplissage du radiateur.
- Ouvrir le robinet (1) situé à la base du radiateur.
- Déposer le bouchon (2) du point bas du carter-cylindres, (voir photo page 30 ou 31 suivant le type du moteur).
- Mettre la manette du climatiseur (rep. 5 page 13) vers le point rouge.
- Ouvrir le robinet de purge du climatiseur, à l'intérieur de la cabine (rep. 1 page 14).



Circuit de refroidissement (suite)

Important : Pour effectuer l'opération de remplissage, il est recommandé d'utiliser un appareil de remplissage en charge.

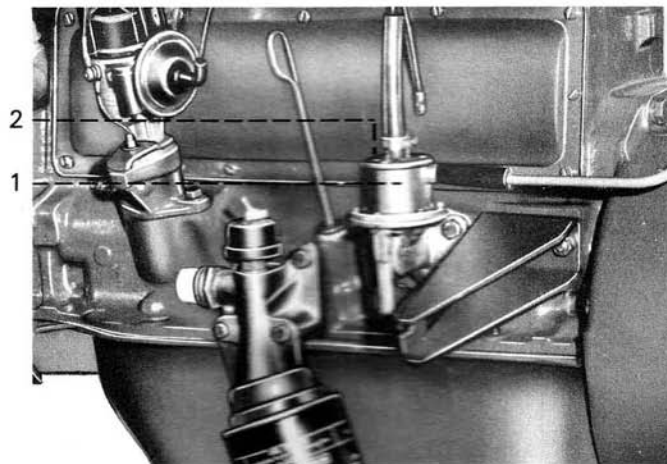
Remplissage:

- S'assurer de la fermeture des points de vidange, de l'ouverture de la purge du climatiseur, et de la position de la manette sur le point rouge.
- Verser le liquide de refroidissement dans le radiateur.
- Faire tourner le moteur pendant quelques minutes.
- Arrêter le moteur et ajouter du liquide de refroidissement pour parfaire le niveau.
- Le niveau est correct lorsqu'il est à environ 2 cm de l'orifice de remplissage du radiateur.
- Répéter ces opérations plusieurs fois pour éliminer les poches d'air.
- S'assurer que l'eau coule à la purge du climatiseur.
- Refermer le bouchon de remplissage.

Par temps froid : Mélange antigel

En fonction de la capacité du circuit de refroidissement et suivant l'abaissement recherché du point de congélation, ajouter au liquide de refroidissement la quantité d'antigel nécessaire en se conformant aux instructions du fabricant d'antigel.

Après l'apport d'antigel, faire tourner le moteur pendant quelques minutes pour assurer un mélange correct.

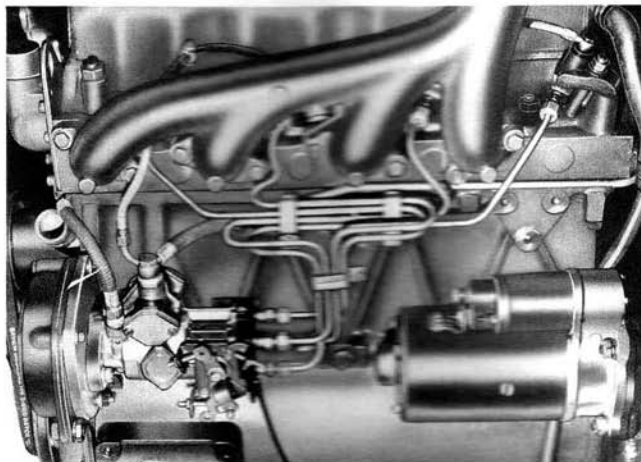


Filtre de pompe à essence

Tous les 40 000 km :

Nettoyer le filtre situé à l'intérieur de la cloche (1) maintenue par les vis (2). Avant le remontage de la cloche (1) s'assurer de l'état du joint.

Démonter et nettoyer le raccord filtre du carburateur.



Système d'injection

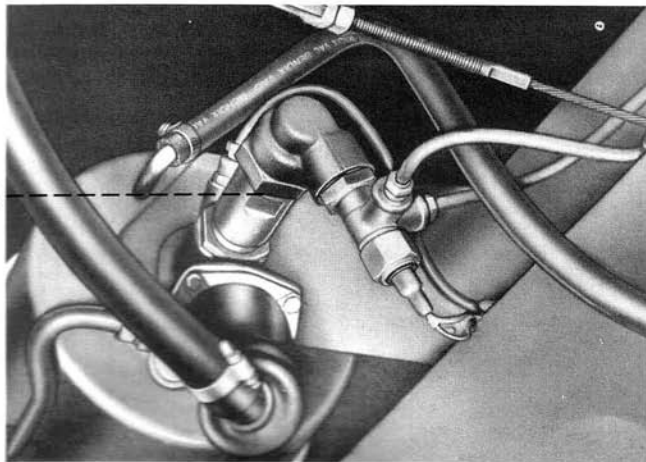
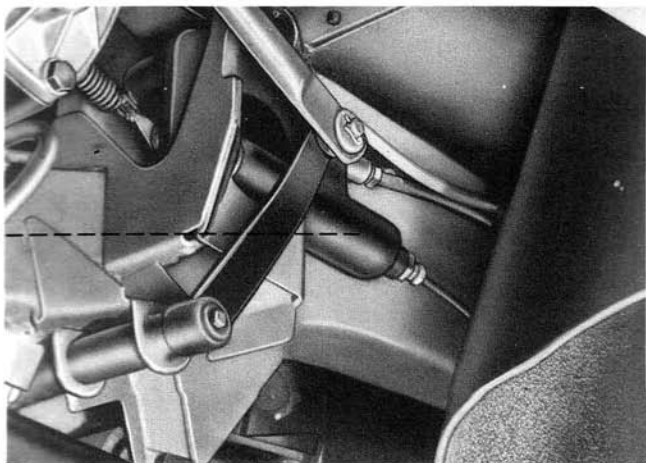
Tous les 40 000 km :

Contrôle du tarage des injecteurs
Tarage des injecteurs : $190 \pm \frac{8}{0}$ bar.

Tous les 80 000 km :

Dépose et contrôle de la pompe.

Faire exécuter ces opérations par un agent SAVIEM.



Système de freinage

Tous les ans : Faire vérifier par un agent SAVIEM :

- Le circuit hydraulique : liquide, étanchéité, flexibles.
- Les freins : mâchoires, tambours, excentriques de réglage.

Purge des circuits hydrauliques

Freinage à simple circuit

La purge peut être effectuée sans appareil de purge sous pression. Il est nécessaire d'avoir recours à un aide et de procéder comme suit :

- moteur arrêté, enfoncer la pédale de frein plusieurs fois pour mettre le réservoir de vide à l'atmosphère.
- utiliser un tuyau pour les vis de purge des cylindres de roue.

Plonger l'extrémité libre du tuyau dans un récipient transparent contenant du liquide de frein.

L'aide enfonce la pédale de frein **lentement et à fond** pendant l'ouverture de la vis de purge.

Dès que les bulles d'air se sont évacuées, **resserrer la vis de purge** et relâcher **doucement la pédale de frein**.

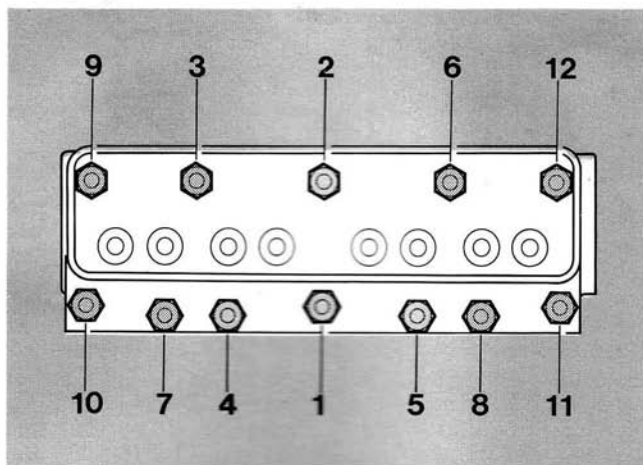
Freinage à double circuit

La purge nécessite un appareil de purge sous pression; faire exécuter cette opération par un Agent SAVIEM.

Ordre des opérations

- Purge du maître-cylindre.
- Purge du maître-cylindre asservi de l'Hydrovac.
- Purge des cylindres de roue en commençant par le plus proche de l'Hydrovac.

Nota : le liquide purgé ne doit pas être réutilisé. Il est recommandé de faire exécuter ce travail par un agent SAVIEM.



Culasse

Tous les ans:

Contrôler le serrage de la culasse.

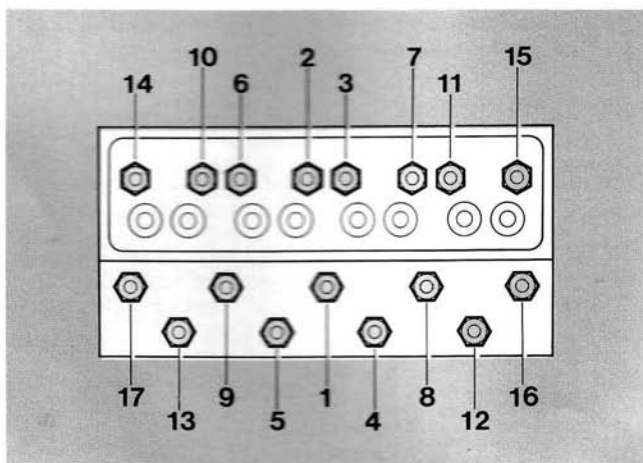
Moteur 817 (essence).

Desserrer de 1/8 de tour et resserrer au couple préconisé chaque vis dans l'ordre indiqué par la figure ci-contre (après 30 minutes d'arrêt du moteur).

Couple de serrage

Vis 4 - 5 - 7 - 8 : 9 m da N

Vis 1 - 2 - 3 - 6 - 9 - 10 - 11 - 12 : 11 m da N

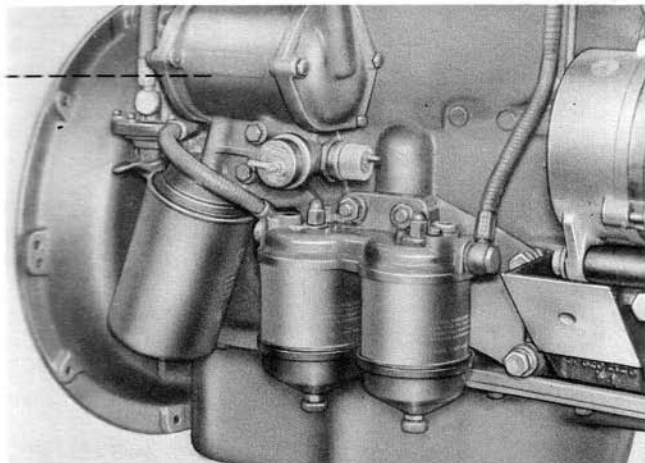


Moteur 712 (diesel)

Desserrer de 1/8 de tour et resserrer au couple préconisé chaque écrou dans l'ordre indiqué par la figure ci-contre (après 30 minutes d'arrêt du moteur).

Couple de serrage : Culasse goujons Ø12, 12 m da N.
culasse goujons Ø13, 15 m da N.

Nota : Il est recommandé de faire coïncider l'opération de contrôle du serrage de la culasse avec l'addition d'antigel en début de saison froide.



Echangeur de température

Tous les ans :

Démontage et nettoyage du faisceau par un agent SAVIEM.

Tableau d'entretien

Périodicité		Organe	Opération	Page
Tous les jours	Tous les 5 000 km	Préfiltre décanteur à combustible	Déposer et nettoyer la cuve de décantation	19
		Préfiltre décanteur à combustible	Nettoyer la cartouche filtrante	19
		Accumulateurs	Vérifier le niveau de l'électrolyte	19
		Filtre à air à bain d'huile	Nettoyer l'élément filtrant, changer l'huile	20
		Courroies	Vérifier la tension	20
		Filtre à combustible	Purger l'eau des cuves de décantation	21
		Servo-direction	Contrôler l'étanchéité, parfaire le niveau	22
		Filtre à combustible double	Changer la cartouche filtrante d'entrée (filtre double)	21
		Réservoir à combustible	Purger l'eau	21
		Direction	Vérifier le jeu entre vis et galet	22
	Tous les 10 000 km	Filtre à huile moteur (diesel-essence)	Changer la cartouche filtrante	23
		Embrayage	Régler la garde d'embrayage	24
		Réservoir de liquide de frein	Vérifier le niveau	24
		Ségments de frein	Contrôler l'épaisseur des garnitures, régler le jeu	25
		Frein de parcage et de secours	Régler la course du levier	25
		Pneumatiques	Permuter les roues, contrôler la pression	26
		Circuit de refroidissement	Contrôler la propreté externe du faisceau de radiateur	30
	Tous les 20 000 km	Eclairage	Régler les feux de croisement	27
		Filtre à air de l'hydrovac	Nettoyer le filtre	28
		Filtre à air du réservoir de vide	Nettoyer le filtre	28
		Culbuteurs	Contrôler le jeu	28

Tableau d'entretien

Périodicité	Organe	Opération	Page
Tous les 40 000 km	Filtre double à combustible	Changer la cartouche filtrante de sortie	21
	Servo-direction	Vidanger le circuit, changer la cartouche filtrante	22
	Allumeur	Remplacer les grains de contact, régler le point d'avance	29
	Circuit de refroidissement	Vérifier l'état des durites et des colliers	30
		Contrôler le fonctionnement du thermostat	
	Filtre de pompe à essence	Nettoyer le filtre	32
	Système d'injection	Faire contrôler le tarage des injecteurs	32
	Système d'injection	Faire contrôler la pompe d'injection	32
	Accumulateurs	Nettoyer les bornes et les cosse, peinture du coffre	19
	Système de freinage	Faire contrôler l'ensemble du système par un agent SAVIEM.	33
Tous les 80 000 km	Culasse	Contrôler le serrage de la culasse	34
Tous les ans	Echangeur de température	Démontage et nettoyage du faisceau par un agent SAVIEM.	35

Important

Les périodicités d'entretien, indiquées dans ce chapitre, ont été fixées en fonction d'une utilisation normale du véhicule. Des conditions particulières d'utilisation (température ambiante élevée, région montagneuse, mauvais revêtement, atmosphère poussiéreuse, combustible de qualité médiocre, utilisation sévère, etc.) imposent un rapprochement sensible de ces périodicités qui seront alors fixées en fonction des conditions d'exploitation de chaque véhicule.

Tableau de graissage

Périodicité	Organe	Opération	Ingrédient
Tous les 500 km	Moteur, niveau	Vérifier le niveau, le parfaire si nécessaire	Voir vidange
	Moteur essence, vidange	Vidanger à chaud, remplir suivant la jauge	Pays tempérés : Multigrade SE Au dessus de - 5°C : 20 W/40 Au dessous de - 5°C : 10 W/30 Pays tropicaux : Monograde SAE 40
	Moteur diesel, vidange	Vidanger à chaud, remplir, suivant la jauge	Huile MIL-L-2104 B (ou CC) Au dessous de - 5°C : SAE 10 De - 5°C à + 25°C : SAE 20 Au dessus de + 25°C : SAE 30 Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Barres d'accouplement de direction	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Pivots d'essieu AV	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Relais de com.de boîte transfert	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Câbles de commande BV	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Relais de frein à main	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Relais de commande frein principal et commande d'embrayage	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
	Cardans de transmission	Graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°2
Tous les 3 500 km	Boîte de vitesses, niveau*	Vérifier le niveau compléter si besoin	Voir vidange
	Boîte de transfert, niveau*	Vérifier le niveau compléter si besoin	Voir vidange
	Pont AV et AR, niveau*	Vérifier le niveau compléter si besoin	Voir vidange
	Boitier de direction, niveau	Vérifier le niveau compléter si besoin	Huile MIL-L 2105 B (ou GL5) SAE 90
Tous les 5 000 km			
Tous les 10 000 km			

* Pays tropicaux : 5 000 km

Tableau de graissage

Périodicité		Organe	Opération	Ingrédient
Tous les 20 000 km	Tous les 40 000 km	Moyeux AV, AR Ressorts de suspension Av, AR	Graisser modérément Nettoyer, graisser	Graisse «Multiservice» NLGI N°3 Huile
		Boîte de vitesses, vidange* Boîte de transfert, vidange* Pont AV et AR, vidange *	Vidanger à chaud, remplir par le bouchon de niveau Vidanger à chaud (TP3 à la seringue remplir par le bouchon de niveau)	Huile MIL-L 2105B (ou GL5) SAE 80 Huile MIL-L 2105B (ou GL5) Pays tempérés : SAE 90 Pays tropicaux : SAE 140
	Tous les 6 mois	Feutre sous rotor (allumeur) Came (allumeur) Toutes articulations sans graisseur Charnières de portes, lève glaces, serrures	Huiler, 2 à 3 gouttes Graisser légèrement Huiler au pinceau Bombe aérosol	Huile vaseline Graisse «Multiservice» NLGI N°2 Huile moteur Huile vaseline

* Pays tropicaux : 20 000 km

Important

Les périodicités de graissage, indiquées dans ce tableau, ont été fixées en fonction d'une utilisation normale du véhicule. Des conditions particulières d'utilisation (température ambiante élevée, région montagneuse, mauvais revêtement atmosphère poussiéreuse, combustible de qualité médiocre etc.) imposent un rapprochement sensible de ces périodicités qui seront alors fixées en fonction des conditions d'exploitation de chaque véhicule.

Dans le cas de conditions d'utilisation difficile, le kilométrage ne reflète pas exactement le travail fourni par le moteur. Il est recommandé que les vidanges d'huile moteur soient effectuées suivant la quantité de gas-oil consommée entre chaque vidange.

	Rodage	Rodage	Après rodage
Moteur	1er vidange	2ème vidange	vidange tous les
817 (Essence)	180 litres	360 litres	600 litres
712 (Diesel)	200 litres	400 litres	700 litres

Après rodage

Changer la cartouche filtrante du filtre à huile.

toutes les 3 vidanges (Essence)

toutes les 2 vidanges (Diesel)

Anomalies de fonctionnement (moteur)

Phénomène observé	Vérifications ou opérations à effectuer
Le démarreur n'entraîne pas le moteur :	<ul style="list-style-type: none">— Batterie déchargée, bornes mal serrées ou sulfatées.— Etat des connexions du circuit de démarrage.
Le démarreur entraîne trop lentement le moteur :	<ul style="list-style-type: none">— Batterie déchargée.— Huile de viscosité trop élevée.— Etat des connexions du circuit de démarrage.
Le démarreur entraîne facilement le moteur (essence) qui refuse cependant de démarrer :	<ul style="list-style-type: none">— Contrôle niveau carburant.— Alimentation carburant défectueuse, prise d'air (carburateur desserré).— Allumage défectueux (fils débranchés, humidité, état de l'allumeur).— Par temps froid, mauvais fonctionnement starter.
Le démarreur entraîne facilement le moteur (diesel) qui refuse cependant de démarrer :	<ul style="list-style-type: none">— Vérifier la position de la commande de stop.— Contrôle niveau combustible.— Alimentation combustible défectueuse, purger l'air du circuit.— Par temps froids, vérifier le système de préchauffage.
Le moteur cale au ralenti : (essence)	<ul style="list-style-type: none">— Ralenti trop bas.— Alimentation carburant défectueuse (gicleur bouché, prise d'air de carburateur desserré).
Le moteur cale après quelques instants ou lors de la mise en charge : (diesel)	<ul style="list-style-type: none">— Ralenti trop bas.— Alimentation combustible défectueuse, purger l'air du circuit.— Echappement obstrué.
Le moteur étouffe à l'accélération : (essence)	<ul style="list-style-type: none">— Gicleur bouché (pour déboucher, ne jamais utiliser d'objet métallique).— Allumage défectueux : voir un Agent SAVIEM.

Anomalies de fonctionnement (moteur)

Le moteur manque de puissance : (essence)

- Alimentation en carburant défectueuse.
- Contrôle de la commande du carburateur.
- Arrivée d'air obstruée (propreté du filtre).
- Echappement partiellement obstrué.
- Allumage défectueux : voir un Agent SAVIEM.

Le moteur manque de puissance : (diesel)

- Alimentation en combustible défectueuse, purger l'air du circuit.
- Contrôle de la commande de pompe d'injection.
- Contrôle filtre gas oil.
- Contrôle de la propreté du filtre à air.
- Echappement partiellement obstrué.
- Fonctionnement incorrect de la pompe d'injection ou des injecteurs, voir Agent SAVIEM.

Le moteur a des ratés : (essence)

- Prise d'air à l'admission.
 - Carburateur déréglé.
 - Allumage déréglé.
 - Soupapes déréglées.
- } Voir un Agent SAVIEM.

Le moteur est bruyant : (diesel)

- Contrôle calage pompe d'injection ou des injecteurs, voir Agent SAVIEM.

Le moteur fume : (diesel)

- Vérifier niveau et propreté filtre à air.
- Vérifier niveau d'huile moteur.
- Contrôle des injecteurs et pompe d'injection par Agent SAVIEM.

Le moteur chauffe anormalement :

- | | | |
|-----------|---|-------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">— Contrôle des niveaux (eau, huile).— Contrôle de l'état du radiateur.— Contrôle tension courroie ventilateur.— Contrôle cartouche filtre à huile (propreté).— Contrôle circuit de refroidissement. | } voir un agent SAVIEM. |
| (essence) | <ul style="list-style-type: none">— Contrôle d'allumage.— Contrôle carburation. | |
| (diesel) | <ul style="list-style-type: none">— Contrôle calage pompe d'injection. | |

Thermostat

Le thermostat logé dans la tubulure d'entrée du radiateur (pour le moteur à essence) ou dans le boîtier fixé à l'avant de la culasse (pour le moteur diesel), règle la température de l'eau aux environs de 80°C.

Si le témoin d'alerte s'allume, vérifier le niveau d'eau dans le radiateur, et la fermeture des points de vidange (page 30 et 31). Si l'incident persiste et que le radiateur se maintienne froid, le thermostat est défectueux. Procéder à son remplacement.

Ne pas rouler avec un thermostat défectueux, consulter un agent SAVIEM.

Pression d'huile moteur

Température de l'eau du circuit de refroidissement.

Si le témoin rouge (page 4 rep. 16 et 18, page 5 rep. 5 et 7) de contrôle s'allume en marche, il faut s'arrêter immédiatement et vérifier :

- le plein d'huile; si le niveau est normal, le mano-contact;
- le plein d'eau et rechercher les fuites éventuelles (serrage des colliers et des robinets de vidange);
- la tension de la courroie de ventilateur.

Ne pas rouler avec un circuit d'huile et un circuit de refroidissement en mauvais état de fonctionnement consulter un agent SAVIEM.

Niveau du liquide de frein

Si le témoin rouge (page 4 rep. 8, page 5 rep. 10) du tableau de bord s'allume, compléter le niveau du liquide de frein dans le ou les réservoirs (voir page 24):

Faire vérifier l'étanchéité du circuit hydraulique de freinage par un agent SAVIEM.

Energie du servo-freinage

Le témoin rouge de dépression (page 4 rep. 14, page 5 rep. 9) s'allume lorsque l'aiguille de l'indicateur d'énergie du servo-freinage (page 4 rep. 17, page 5 rep. 1) descend au-dessous de 4 décibars.

Il est possible de continuer à rouler mais avec précaution car le freinage n'est plus assisté.

Faire vérifier le circuit du servo-freinage par un agent SAVIEM.

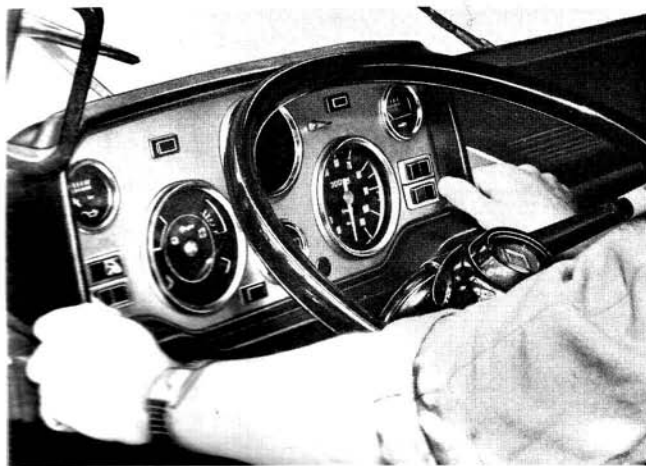
Levage changement de roue

Pour changer une roue, placer le cric aux emplacements prévus sous le corps de pont.

Vérifier la fixation des roues aux 50 et 200 premiers kilomètres, à la mise en service et après chaque changement de roues.

Remorquage

Voir les «conseils importants» page 17.



Visière de tableau de bord

Dépose de la visière

- Pincer les extrémités de la visière entre le pouce et l'index pour dégager les ergots de fixation, puis la tirer vers l'arrière.

Voltmètre thermique

En marche normale, l'aiguille du voltmètre thermique doit toujours se maintenir sur la zone verte.

Moteur arrêté : aiguille dans la zone rouge.

Moteur au ralenti : la position de l'aiguille est sans importance.

Important :

Moteur en régime ou ralenti accéléré : aiguille dans l'une des deux zones rouges. Vérifier la tension de la courroie de l'alternateur et le serrage des bornes de l'ensemble alternateur-régulateur. Si l'incident persiste, consulter un agent SAVIEM.

Pompe à essence

Si le véhicule n'a pas été utilisé depuis longtemps, avant la mise en marche, remplir la cuve du carburateur en actionnant le levier à main de la pompe à essence.

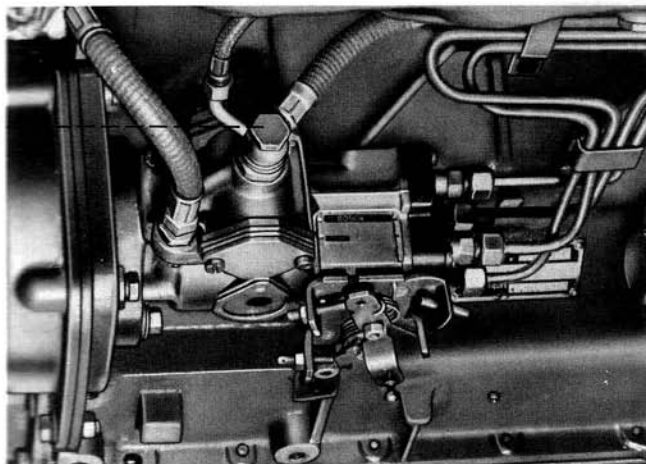
Le levier à main n'actionne pas la pompe à essence si la cuve du carburateur est pleine ou si le levier intérieur de la pompe est soulevé. Dans ce dernier cas, tourner le moteur au démarreur.

Alternateur - régulateur

— Toutes manœuvres de branchement ou de débranchement sur l'alternateur et le régulateur doivent obligatoirement être effectuées avec l'installation électrique isolée à l'aide du robinet de batterie et moteur à l'arrêt.

Toute erreur de branchement entraîne la destruction immédiate du régulateur et des redresseurs.

Ne pas brancher un chargeur sans avoir débranché les cosses de la batterie.



Purge d'air du circuit de combustible

La purge d'air du circuit est nécessaire après :

- un arrêt prolongé du moteur
- la vidange totale du réservoir à combustible.
- le nettoyage des filtres.
- un démontage ou fuite de raccord du circuit.

Pour purger le circuit :

1°) Filtre à combustible

- desserrer le raccord de sortie du filtre ou la vis située au dessus.
- manœuvrer le levier de la pompe d'alimentation jusqu'à ce que le combustible s'écoule sans bulle d'air.
- resserrer le raccord ou la vis sans cesser de manœuvrer le levier.

2°) Purge de la pompe d'injection Bosch

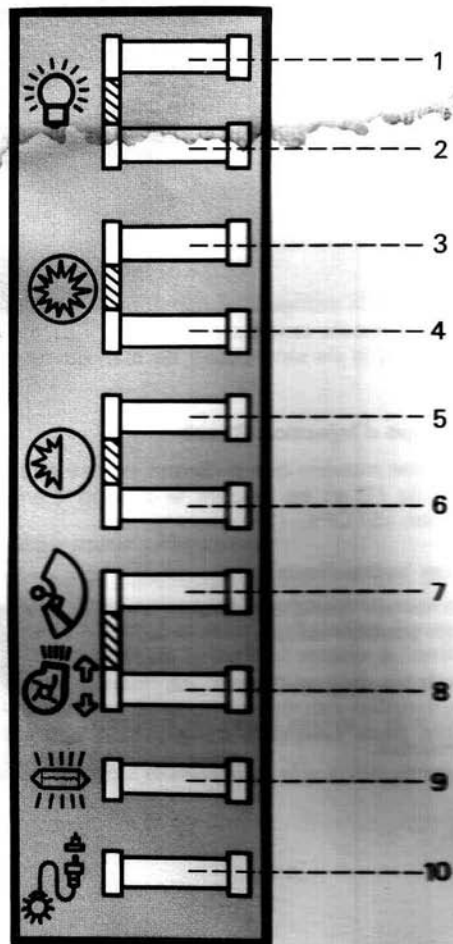
Procéder de la même manière que ci-dessus en desserrant le raccord de sortie (1) et en plaçant le bouton d'arrêt moteur à la position «STOP».

3°) Purge de la tête hydraulique

- actionner le démarreur quelques instants avec la tirette d'arrêt moteur en position «stop».

4°) Purge du circuit haute pression

- desserrer les raccords d'arrivée à chaque injecteur.
- actionner le démarreur.
- resserrer les raccords dès que le combustible s'écoule sans bulle d'air.



Fusibles (capacité 10 A)

Pour accéder aux fusibles, déposer le couvercle de la boîte située sous la planche de bord, côté gauche.

- 1 Feux de position gauche.
- 2 Feux de position droit.
- 3 Feu de route gauche.
- 4 Feu de route droit.
- 5 Feu de croisement gauche.
- 6 Feu de croisement droit.
- 7 Essuie-glace, stop.
- 8 Clignotants - Climatiseur.
- 9 Plafonnier.
- 10 Prise de baladeuse.

Masses (tonnes)

	PTAC Porteur-solo	Limite maxi sur l'essieu AV	Limite maxi sur l'essieu AR	PTRA Porteur-remorqueur
Chassis-cabine				
TP3 L 39	3,95	2,4	2,4	4,75
TP3 MB 35	3,5	2,4	2,4	4,75
TP3 MB 39	3,95	2,4	2,4	4,75
Fourgon				
TP3 L 39	3,95	2,4	2,4	4,75
TP3 MB 35	3,5	2,4	2,4	4,75
TP3 MB 39	3,95	2,4	2,4	4,75
Chassis-cabine				
TP4	6,00	2,6	3,8	7,25

Nota : La limite maxi sur essieu, correspond à la charge résultant d'une répartition inégale du chargement. Elle ne doit jamais être dépassée et ne doit en aucun cas être considérée comme une charge permanente autorisée.

SAVIEM, 817-04

Essence, cycle à 4 temps	
Nombre de cylindres	4
Alésage, course	93 x 96 mm
Cylindrée	2,6 litres
Rapport volumétrique	7,5/1
Puissance fiscale	12 CV
Puissance maxi	78 ch ou 57,4 kW
Régime de puissance maxi	3.600 tr/mn
Couple maxi	21 kmg ou 20,6 m daN
Régime de couple maxi	2.000 tr/mn
Ordre d'allumage	1, 3, 4, 2
Jeu des culbuteurs (moteur froid)	Adm 0,15. Ech 0,20 mm
Régime de ralenti	650 ± 50 tr/mn
Carburateur	Solex 40 RAIP
Allumeur*	SEV ou ABG
Bougie Ø14 mm	AC 45 F - Marchal 37 S - KLG CL1
Ecartement électrodes	0,5 à 0,7 mm
Pompe à essence	SEV
Filtre à air à bain d'huile	Lautrette
Filtre à huile, cartouche	Mann Hummel ou Guiot ou Purflux

*Valeur de calage de l'allumeur 8° ou 10 à 12,5 mm à la poulie avant PMH.

SAVIEM 712-07

Diesel cycle à 4 temps	injection MAN procédé M
Nombre de cylindres	4
Alésage, course	98 x 110 mm
Cylindrée	3,220 litres
Rapport volumétrique	17,5/1
Puissance fiscale	11 CV
Puissance maxi	76 ch (55,8 kW)
Régime de puissance maxi	3.200 tr/mn
Couple maxi	19,5 mkg (19,1 m daN)
Régime du couple maxi	2.000 tr/mn
Tarage des injecteurs	190 bar
Ordre d'injection	1, 3, 4, 2
Régime de ralenti	600 à 650 tr/mn
Jeux des culbuteurs (Moteur froid)	Adm : 0,20 à 0,25 mm Ech : 0,35 à 0,40 mm
Pompe d'alimentation	AC
Pompe à vide	BENDIX
Filtre à air à bain d'huile	Permatic
Filtre à huile, cartouche	Mann, ou Guiot ou Purflux

Injection Bosch :

Pompe Bosch	EP/VA4/100H 1600-CR 141
Porte injecteur	KBL 76 79/4
Injecteur	DLL 18 S 418
Filtre à combustible double	à cartouches

SAVIEM, 712-09

Diesel cycle à 4 temps	injection MAN procédé M
Nombre de cylindres	4
Alésage, course	98 × 110 mm
Cylindrée	3.220 litres
Rapport volumétrique	17,5/1
Puissance fiscale	11 CV
Puissance maxi	92 ch (67,7 kW)
Régime de puissance maxi	3.200 tr/mn
Couple maxi	22,5 mkg (22 m daN)
Régime du couple maxi	2.000 tr/mn
Tarage des injecteurs	190 bar
Ordre d'injection	1, 3, 4, 2
Régime de ralenti	600 à 650 tr/mn
Jeux des culbuteurs (Moteur froid)	Adm : 0,20 à 0,25 mm
	Ech : 0,35 à 0,40 mm
Pompe d'alimentation	AC
Pompe à vide	Westinghouse
Filtre à air à bain d'huile	Permatic
Filtre à huile, cartouche	Mann, ou Guiot ou Purflux

Injection Bosch :

Pompe Bosch	EP/VA4/100H1600-CR141/1
Porte injecteur	KBL 76 79/4
Injecteur	DLL 18 S 418
Filtre à combustible double	à cartouches

Embrayage

Monodisque à sec

Boîte transfert

Type 274 - 03 (TP3)

Rapports, moteur-sortie de boîte transfert.

- gamme normale : 1/1 seules les roues AR sont motrices (4 × 2).
- gamme réduite : 1/1,58 les roues AV et AR sont motrices (4 × 4).

Type 433 - 01 (TP3)

Rapports, moteur-sortie de boîte transfert.

- gamme normale : 1/1 pour 4 × 4 ou 4 × 2
- gamme réduite : 1/1,58 pour roues AV et AR motrices (4 × 4).

En gamme réduite, pour les 2 types de boîte transfert les rapports moteur-sortie de boîte transfert, sont :

1e vitesse	8,86
2e.....	4,11
3e.....	2,24
4e.....	1,58
AR.....	8,02

Type 433 - 32 (TP4)

Rapports, moteur-sortie de boîte transfert.

- gamme normale : 1/1,15 pour 4 × 4 ou 4 × 2
- gamme réduite : 1/2 roues AV et AR motrices (4 × 4)

En game réduite, les rapports moteur-sortie de boîte transfert sont :

1e vitesse	11,22
2e.....	5,20
3e.....	2,84
4e.....	2
AR.....	10,16

Boîte de vitesses

Type 321 - 4

Rapport des vitesses (moteur - sortie de boîte de vitesses)

1er.....	5,61
2e.....	2,60
3e.....	1,42
4e.....	1
Marche arrière	5,08

Les vitesses sont synchronisées.

Pont avant (type 300); pont arrière (type 201) TP3

A simple démultiplication.

Couple : 7 × 44 (Essence)

8 × 43 (Diesel)

Pont avant et pont arrière (type 374) TP4

A simple démultiplication

Couple : 5 × ,33

Suspension :

A l'avant et à l'arrière par ressorts à lames longitudinaux, butées progressives et amortisseurs télescopiques.

Freinage

Le freinage peut être à simple ou double circuit suivant modèle.

Le freinage simple circuit comporte un hydrovac avec réservoir à dépression et pompe à vide (diesel).

Dans le cas du freinage double circuit, il comporte un maître-cylindre tandem assisté de deux hydrovac qui assurent l'indépendance des circuits avant et arrière.

Un indicateur de chute de pression avec témoin au tableau de bord signale au conducteur la défaillance éventuelle de l'un ou l'autre circuit.

Frein de parking et de secours

A main, agissant mécaniquement sur les roues AR.

Direction

TP3 : A vis globique et galet tournant.
Rayon de virage hors tout : 8,25 m.

TP4 : A vis globique et galet tournant avec assistance hydraulique.
Rayon de virage hors tout : 7,4 m.

Essieu avant, moteur-directeur**TP3****TP4**

Pincement mesuré sur jante	0 mm	0 à + 2 mm
Angle de chasse	2°	6°30'
Carrossage	3°	2°
Inclinaison des pivots	12°	9°

Équipement électrique**Essence****Diesel**

Tension 24 V - 2 batteries de 12 V.
Porteur 96 Ah - Fourgon 64 Ah.

Alternateur 24 V - 30 A	Paris-Rhône	Paris-Rhône
Régulateur de tension	Paris-Rhône	Paris-Rhône
Démarrreur	Paris-Rhône	Paris-Rhône
Allumeur	Ducellier	—

Capacité, litres (TP3)**Essence****Diesel**

Circuit de refroidissement (eau)	10	11,5
Moteur vidange (huile)		
sans changement de filtre	6*	8*
Boîte de vitesses (huile)	2,75	2,75
Boîte transfert 274 (huile)	1,30	1,30
Boîte transfert 433 (huile)		2
Pont avant (huile)	2	2
Pont arrière (huile)	2	2
Réservoir à carburant	70	
Réservoir à combustible		70
Filtre à air (huile)	1,15	1,15

*avec changement de filtre :

- essence 6,5
- diesel 9

Capacité, litres (TP4)

Circuit de refroidissement	11,5
Moteur vidange (huile)	
sans changement de filtre	8*
Boîte de vitesses (huile)	2,75
Boîte transfert (huile)	2
Ponts AV et AR (huile)	2,85
Réservoir à combustible	120
Filtre à air (huile)	1,15

*Avec changement de filtre

9



Identification

1° La plaque fixée à l'intérieur de la cabine sur le pied droit de caisse indique :

- le type du véhicule;
- le N° dans la série du type;
- le P.T.M.A.

2° A l'arrière du châssis, côté droit, près de l'attache du ressort sont frappés à froid :

- le type du véhicule;
- le N° dans la série du type.

3° La plaque ovale fixée sur la traverse AV du châssis, côté droit, indique :

- le type du véhicule (code chiffré);
- l'empattement en décimètres;
- le N° de fabrication du véhicule.

4° A côté de la plaque ovale, la plaque CAM contrôle l'application des modifications.

5° La plaque rectangulaire sur le carter-cylindres, côté droit près de l'alternateur (essence), ou côté gauche près du démarreur (diesel) indique :

- le type du moteur;
- le N° de fabrication du moteur.

	Pages		Pages
A Accumulateurs	19	Courroies	20
Aérateur à volet	14	Culasse	34
Aérateur orientable	13	Culbuteurs	28
Allumeur	29		
Alternateur	16-44	D Démarrage	6-7
Anomalies de fonctionnement (moteur)	40-41	Direction	22
Antigel	30-31	Direction (graissage)	38-39
Appareils sur tableau de bord	4-5	Direction (caractéristiques)	51
Arrêt moteur	6-7		
Avertisseur (commande)	11	E Echangeur de température	35
		Eclairage (commande)	11
B Batterie	19	Eclairage (réglage)	27
Black-out	12	Embrayage	16-24
Boîte de vitesses (caractéristiques)	50	Embrayage (caractéristiques)	50
Boîte de vitesses (graissage)	38-39	Energie du servo-freinage	42
Boîte transfert (commande)	10-16	Entretien et réglages	19 à 37
Boîte transfert (caractéristiques)	50	Entretien (tableau)	36-37
Boîte transfert (graissage)	38-39	Équipement électrique	51
Bougies	48	Essieu avant (caractéristiques)	51
		Essuie-glace (commande)	12
C Capacités	51		
Caractéristiques	47-51	F Filtre à air de l'hydrovac	28
Cardans de transmission (graissage)	38-39	Filtre à air du réservoir de vide	28
Changement de roue	43	Filtre à air à bain d'huile	20
Changement de vitesse	9	Filtre à combustible	21
Circuit de refroidissement	30-31	Filtre à huile moteur	23
Circuit hydraulique (purge)	33	Filtre de pompe à essence	32
Clignotants (commande)	11	Freinage	16-25
Climatiseur (commande)	13	Freinage (caractéristiques)	50
Climatisation	13-14	Frein de parage	8-25
Combine lumière	11	Frein de secours	8
Commutateur black-out	12	Fusibles	46
Compteur kilométrique	4-5		
Conduite	2 à 12	G Garde d'embrayage (réglage)	24
Conseils pratiques	40 à 46	Graissage pendant rodage	17
Contact	6-7	Graissage (tableau)	38-39

	Pages		Pages
I Identification	52	Réservoir de lave-glace	10
Immobilisation du véhicule	8	Révision gratuite	18
Important	16 à 18	Rodage	17
Injecteurs	32	Roues	17
Interrupteur d'essuie-glace	12		
J Jauge à essence	4-5	S Sécurité	17
		Servo-direction	22
L Lave-glace (commande)	12	Sommaire	1
Levage	42	Starter	7
Levier de changement de vitesses	9	Suspension (caractéristiques)	50
		Système d'injection	32
M Masses (tableau)	47	Système de freinage	33
Moteur (caractéristiques)	48-49		
N Niveau du liquide de frein	20-42	T Tableau de bord	4-5
		Tableau de climatiseur	13
P Pédales	2-3	Tableau d'entretien	36-37
Pneumatiques	26	Tableau de graissage	38-39
Pompe à essence	32-44	Thermostat	30-42
Ponts avant et arrière (caractéristiques)	50		
Poste de conduite	2-3	V Visière de tableau de bord	43
Préfiltre à combustible	19	Voltmètre thermique	44
Pression des pneumatiques	26		
Pression d'huile moteur	42		
Purge climatiseur	15		
Purge des circuits hydrauliques	33		
Purge du circuit combustible	46		
R Ralenti	6		
Réglage du frein de parking	25		
Réglage du jeu des segments de frein	25		
Régulateur	44		
Remorquage	17-43		
Réservoir à combustible	21		
Réservoir de liquide de frein	24		



50 00 561 067
NE 2117
2e Edition
Septembre 1975