

MINISTERE DE LA DEFENSE

SECTION TECHNIQUE
DE L'ARMEE DE TERRE

MAT 2715

GUIDE TECHNIQUE

CAMIONNETTES RENAULT 4 x 4

0,8 t, types R. 2067 et R. 2087

Approuvé le 8 juillet 1957, sous le n° 2773/EMA/ARMET

**Ce livret doit faire partie des
documents de bord du véhicule**

Édition n° 1

Date d'édition : juin 1961

Tirage de 1979

MINISTERE DE LA DEFENSE

SECTION TECHNIQUE
DE L'ARMEE DE TERRE

MAT 2715

GUIDE TECHNIQUE

CAMIONNETTES RENAULT 4 x 4 0,8 t, types R. 2067 et R. 2087

Approuvé le 8 juillet 1957, sous le n° 2773/EMA/ARMET

N° du véhicule :

Chef de voiture :

CE LIVRET DOIT FAIRE PARTIE
DES DOCUMENTS DE BORD DU VÉHICULE

Édition n° 1

Date d'édition : juin 1961

Tirage de 1979

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I. — MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR ET CONDUITE DU VÉHICULE.

	Par.	Pages
Article 1. Mise en marche et réchauffage du moteur dans des conditions normales.....	1-2	5
Article 2. Conduite du véhicule dans des conditions normales.....	3-8	8
Article 3. Mise en marche, réchauffage du moteur et conduite dans des conditions exceptionnelles.....	9-12	12

CHAPITRE II. — MISE EN ŒUVRE DE CERTAINS DISPOSITIFS.

Article 1. Mise en place des chaînes antipatinantes « ORIAM » type AF 56.....	13	15
Article 2. Aménagement de la caisse en transport de personnel ou en transport de matériel.....	14	17
Article 3. Utilisation des commutateurs d'éclairage.....	15	18
Article 4. Manœuvre du treuil.....	16-17	19
Article 5. Protection contre l'incendie.....	18	22

CHAPITRE III. — ENTRETIENS JOURNALIER ET PÉRIODIQUE.

Article unique. Visites et entretiens à effectuer par le conducteur.	19	23
--	----	----

CHAPITRE IV. — MODE D'EXÉCUTION DE CERTAINES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN AU PREMIER ÉCHELON.

Article 1. Vidanges et pleins.....	20-26	31
Article 2. Nettoyage des filtres.....	27-28	36
Article 3. Échange de la goupille de sécurité du treuil.....	29	37
ANNEXE I. — Utilisation dans des conditions exceptionnelles.....		39
ANNEXE II. — Tableau des lubrifiants à employer en fonction de la température.....		41
ANNEXE III. — Prescriptions concernant le rodage.....		42
ANNEXE IV. — Tableau des contenances.....		44
ANNEXE V. — Tableau de graissage des camionnettes Renault 4×4 types R. 2067 et R. 2087.....		45

AVERTISSEMENT

Les prescriptions contenues dans ce guide d'entretien s'appliquent aux camionnettes Renault 4 $\times$ 4 0,8 t, types R. 2067 et R. 2087.

Ces camionnettes se différencient uniquement par leur cylindrée, à savoir :

- R. 2067 moteur à soupapes en tête de 2 litres;
- R. 2087 moteur à soupapes en tête de 2,2 litres.

L'ENTRETIEN EST UN ACTE DE COMBAT.
Vous devez le connaître par cœur et l'exécuter instinctivement

CHAPITRE I

MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR ET CONDUITE DU VÉHICULE

Article 1. — Mise en marche et réchauffage du moteur dans des conditions normales.

1. MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR.

A. Moteur froid (fig. 1).

Après avoir vérifié les pleins d'eau, d'huile et d'essence et procédé à la visite « avant le départ » (se reporter au par. 19), opérer de la façon suivante :

1. Ouvrir le robinet de batterie (situé entre les deux sièges de la cabine).
2. S'assurer que le levier de changement de vitesse (12) est au point mort.
3. Tirer la tirette du starter (18) :
 - à moitié pour les conditions atmosphériques habituelles,
 - à fond par temps très froid.

4. Mettre le contact (9). Le voyant témoin de pression d'huile (2) s'allume.

5. Actionner le levier du démarreur (11) sans toucher à l'accélérateur (13). Dès la mise en marche du moteur, lâcher le levier du démarreur.

Le démarreur entraînera plus facilement le moteur si l'on prend soin d'appuyer sur la pédale de débrayage (15). Relâcher celle-ci progressivement dès que le moteur est mis en marche.

6. Repousser graduellement, au fur et à mesure du réchauffage du moteur, la tirette du starter (18); la repousser aussi loin que possible, sans altérer le bon fonctionnement du moteur.

LES COUPS DE DÉMARREUR PROLONGÉS SONT LA MORT DE LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS

B. Moteur chaud (fig. 1).

Si le moteur est chaud, opérer comme au sous-paragraphe A ci-dessus, sans utiliser le starter (18).

En cas d'insuccès, accélérer à fond en actionnant le démarreur (11). Dès que le moteur est mis en marche, lever le pied de l'accélérateur (13) afin de ne pas emballer le moteur à vide.

2. RÉCHAUFFAGE DU MOTEUR (fig. 1).

Avant le départ il est recommandé de laisser chauffer le moteur, et d'effectuer pendant cette période les opérations suivantes. Vérifier les appareils du tableau de bord.

Ampèremètre (5). — Dès que l'on met le contact d'allumage (9), l'ampèremètre doit indiquer une légère décharge.

Voyant témoin du mano-contact de pression d'huile (2). — Dès que le moteur est mis en marche, le voyant lumineux doit s'éteindre. S'il reste allumé, arrêter immédiatement le moteur et rendre compte.

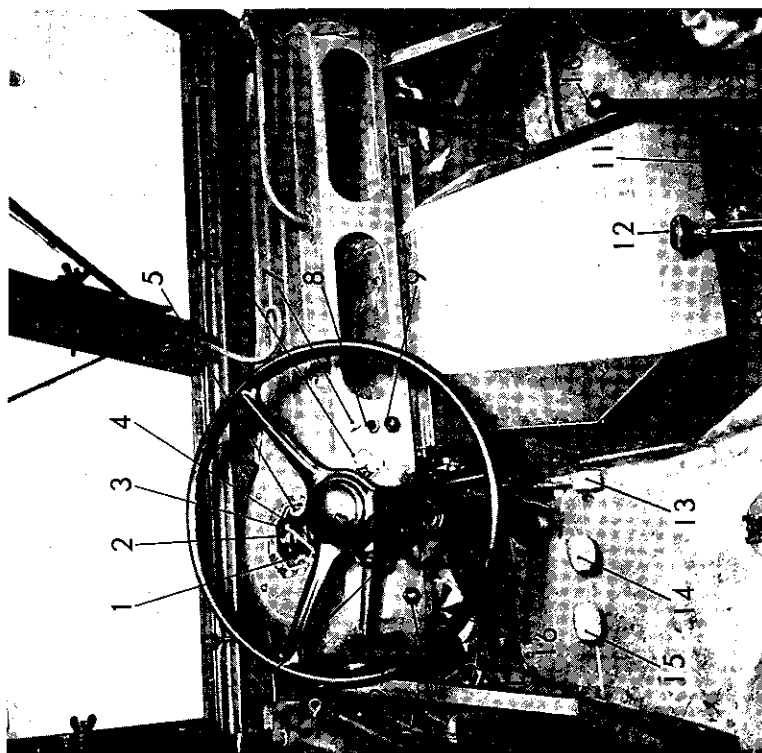


Fig. 1. — Cabine

1. Indicateur de niveau d'essence.
2. Voyant-témoin du mano-contact de pression d'huile.
3. Compteur de vitesse.
4. Voyant du liquide pour freins.
5. Ampèremètre.
6. Commutateur rotatif de « black-out ».
7. Commutateur des feux de direction.
8. Voyant témoin des feux de direction.
9. Contact d'allumage.
10. Levier de commande de la boîte auxiliaire.
11. Levier du démarreur.
12. Levier de changement de vitesse.
13. Pédale d'accélérateur.
14. Pédale de frein.
15. Pédale de débrayage.
16. Volet d'aération.
17. Réservoir du liquide pour freins.
18. Tirette du starter.
19. Commutateur d'éclairage normal.
20. Commutateur d'éclairage du tableau de bord.

Voyant du liquide pour freins (4). — Si le voyant lumineux s'éclaire, l'arrêt immédiat du moteur est impératif. Rendre compte au dépannage.

Article 2. — Conduite du véhicule dans des conditions normales.

3. La camionnette RENAULT 4×4 0,8 t, types R. 2067 ou R 2087 se conduit en appliquant les règles générales de conduite (se reporter à l'INSTRUCTION PROVISOIRE SUR L'UTILISATION DU MATÉRIEL AUTOMOBILE, TITRE II : « FORMATION DES CONDUCTEURS ») complétées ou modifiées comme suit.

4. DÉMARRAGE ET PASSAGE DES VITESSES (fig. 1 et 2).

A. Démarrage.

Avant de passer la première vitesse, s'assurer que le levier de commande du pont avant (fig. 2b) et, éventuellement, le levier de commande du treuil (fig. 2c) ne sont pas enclenchés.

1. Appuyer à fond sur la pédale de débrayage (15, fig. 1), et placer le levier de changement de vitesse en première (fig. 2a).
2. Embrayer progressivement tout en appuyant sur l'accélérateur (13, fig. 1) et en lâchant le frein à main.

B. Passage des vitesses.

- Manœuvrer le levier de changement de vitesse (12, fig. 1) sans brusquerie.
- Il est recommandé de pratiquer le double débrayage.

5 SURVEILLANCE EN COURS DE ROUTE.

En cours de route, le conducteur doit vivre avec son véhicule par la vue, l'ouïe et l'odorat. Dès le départ, il devra essayer les freins, pour éviter toute surprise lorsqu'il aura à s'en servir. Il s'assurera du bon fonctionnement des appareils du tableau de bord. Il décèlera et localisera les bruits anormaux pouvant provenir du moteur ou de la carrosserie, etc., les fumées ou vapeurs d'eau anormales, les odeurs caractéristiques de freins qui chauffent, de courts-circuits, d'embrayage qui patine, etc.

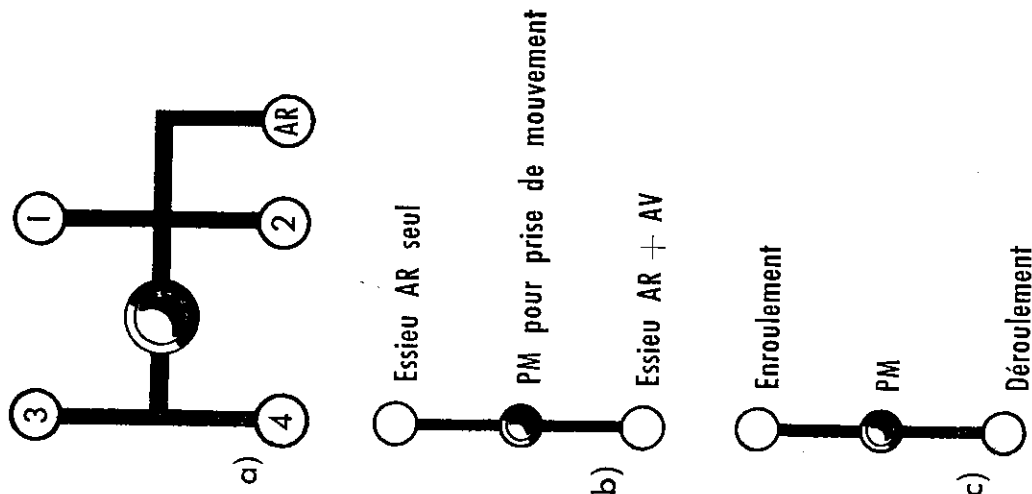


Fig. 2. — Schéma des plaques donnant la position des leviers de commande
a. boîte de vitesses;
b. boîte auxiliaire;
c. treuil.

Il surveillera en particulier les points ci-dessous.

1. *Freins*. — Le frein à pied doit être progressif et ne pas agir sur la direction. Le frein à main ne doit être utilisé que pour immobiliser le véhicule.

Ne pas freiner de façon prolongée, une action intermittente réduira l'usure et l'échauffement

2. *Embrayage*. — Il ne doit ni patiner, ni brouter.

3. *Boîte de vitesses*. — Les vitesses doivent passer facilement et sans bruit; elles ne doivent pas sauter.

4. *Moteur*. — Le conducteur doit être attentif à toute perte de puissance du moteur; il en recherchera la cause dès que possible.

Ne jamais laisser le pied sur la pédale de débrayage, vous seriez cause de l'usure rapide de la garniture et de la butée d'embrayage

5. *Tableau de bord* (fig. 1).

Ampèremètre (5). — Il doit indiquer les variations de courant, charge ou décharge.

Nota. — Il se peut qu'au cours d'une longue étape, le conducteur voie l'aiguille de l'ampèremètre tendre progressivement vers le « zéro » sans qu'il y ait anomalie; c'est une preuve, au contraire, du bon fonctionnement du régulateur, qui interdit une surcharge de la batterie.

Voyant témoin du mano-contact (2) *de pression d'huile*. — Si le voyant lumineux s'éclaire en cours de route, l'arrêt immédiat du moteur est impératif.

Compteur de vitesse (3). — S'assurer qu'il fonctionne et que le totalisateur enregistre bien le kilométrage parcouru.

6. *Direction*. — Observer s'il y a du jeu, du flottement ou du shimmy.

7. *Transmission, organes de roulement, carrosserie*. — Prêter attention à tous les bruits anormaux.

6. CONDUITE EN DESCENTE.

Rétrograder de vitesse avant d'aborder une descente dangereuse. Il est interdit de débrayer (roue libre) au cours de la descente.

En cas de descente prolongée, utiliser le « FREIN MOTEUR » en passant la combinaison de vitesses employée en montée

7. CONDUITE EN TOUS CHEMINS (fig. 2 b).

A. En mauvais chemin (sablonneux ou boueux) enclencher le pont avant.

A cet effet :

— débrayer;

— amener le levier de commande à l'arrière (essieu AR + AV);

— embrayer.

Exécuter cette opération en ligne droite.

B. En terrain difficile.

Enclencher le pont avant comme ci-dessus, mais à l'arrêt, avant d'aborder le terrain difficile.

8. ARRÊT DU VÉHICULE ET DU MOTEUR (fig. 1).

Pour arrêter le véhicule, opérer de la façon suivante. Abandonner la pédale d'accélérateur (13). Agir sur le frein à pied (14) et débrayer lorsque le moteur est prêt à caler. Serrer le frein à main de stationnement. Ramener le levier de changement de vitesse (12) au point mort, laisser la pédale de débrayage (15) se relever.

**NE PAS DONNER UN COUP D'ACCÉLÉRATEUR
EN COUPANT LE CONTACT**

Après l'arrêt du véhicule, attendre que le moteur reprenne son régime de ralenti et repousser le contact (9). Si l'arrêt doit se prolonger et s'il n'est pas nécessaire de conserver les feux de position allumés, tourner le robinet de batterie (situé entre les deux sièges de la cabine) afin d'isoler l'installation de la batterie.

Un véhicule arrêté doit avoir le frein de stationnement serré.

**Dans une côte, en plus du frein de stationnement,
la première doit être engagée.**

Dans une descente, la marche arrière doit être engagée.

Article 3. — Mise en marche, réchauffage du moteur et conduite dans des conditions exceptionnelles.

9. MISE EN MARCHÉ ET RÉCHAUFFAGE DU MOTEUR PAR BASSES TEMPÉRATURES.

A. Mise en marche du moteur.

Après avoir vérifié les pleins (1), procéder à la visite : « avant le départ » (se reporter au par. 19), effectuer les opérations suivantes.

(1) Sans omettre le liquide de refroidissement composé d'un mélange d'eau et d'antigel.

1. Utiliser un cache-radiateur partiellement relevé.

2. Faire tourner le moteur quelques tours à la manivelle, pour le dégommer.

Exécuter les prescriptions du paragraphe 1.

B. Réchauffage du moteur.

La période de réchauffage du moteur, bien que longue, doit être strictement respectée, sinon on s'expose à des détériorations graves du moteur. Exécuter les prescriptions du paragraphe 2.

10. CONDUITE DU VÉHICULE PAR BASSES TEMPÉRATURES.

A. Surveillance en cours de route.

Exécuter les prescriptions du paragraphe 5.

B. Conduite sur route glissante.

L'adhérence des pneus sur route glissante étant notablement diminuée, il est recommandé de conduire à allure réduite et de manœuvrer prudemment, afin d'éviter les dérapages.

C. Conduite dans la neige.

Quand la couche de neige est épaisse, il est recommandé, pour obtenir une meilleure adhérence, de monter des chaînes antipatinantes sur les quatre roues et de conduire à allure réduite avec les quatre roues motrices. Il y a lieu de s'abstenir de tout coup d'accélérateur violent. Les chaînes antipatinantes doivent être enlevées dès que la nécessité ne s'en fait plus sentir.

11. MISE EN MARCHÉ ET RÉCHAUFFAGE DU MOTEUR PAR TEMPÉRATURES ÉLEVÉES.

A. Mise en marche du moteur.

Exécuter les prescriptions du paragraphe 1; si possible ne pas utiliser le starter.

B. Réchauffage du moteur.

Exécuter les prescriptions du paragraphe 2.

12. CONDUITE DU VÉHICULE PAR TEMPÉRATURES ÉLEVÉES.

A. Surveillance en cours de route.

En cours de route, le conducteur doit surveiller fréquemment la lampe témoin de pression d'huile (2, fig. 1).

Surveiller le niveau de l'eau du radiateur. En cas de surchauffe, arrêter le véhicule et laisser le moteur tourner au ralenti jusqu'à ce que la température soit redevenue normale.

Pour éviter les projections d'eau et de vapeur,
ne pas ouvrir le bouchon de radiateur tant que la température
est supérieure à 90 °C

B. Conduite sur sol poussiéreux.

Dans la conduite sur sol poussiéreux, il y a lieu :

1. d'augmenter les distances entre les véhicules, dans les marches en colonne;
2. d'éviter de donner aux roues un angle de braquage important;
3. de nettoyer fréquemment le filtre à air.

CHAPITRE II

MISE EN ŒUVRE DE CERTAINS DISPOSITIFS

Article 1. — Mise en place des chaînes antipatinantes « Oriam », type AF 56 (1).

13. Les chaînes antipatinantes peuvent être placées sur les quatre roues, en cas de parcours dans la boue profonde ou par couche de neige épaisse. Ces chaînes sont normalement transportées dans le coffre à outillage.

Il est recommandé de les mettre en place avant d'aborder le passage difficile à franchir, lorsque le camion se trouve dans un endroit aussi plat et aussi propre que possible.

Le montage s'effectue avec l'équipage de deux hommes en vingt minutes environ en procédant au montage de deux roues du même côté à la fois.

A. Côté gauche.

Étendre les chaînes en arrière des roues, les pavés au-dessus, la ceinture de tension vers l'extérieur. Coiffer la partie la plus haute de la roue avec la chaînette de montage, les crochets de jonction placés vers l'extérieur. Y fixer les fermoirs de jonction de la chaîne.

(1) On peut également utiliser les chaînes de même marque type AA 39. Le montage s'effectue dans ce cas à l'aide d'une pince spéciale fournie avec les chaînes.

Faire avancer lentement le véhicule d'un tour de roue (3 m environ). L'aide-conducteur, resté à terre, surveille la mise en place des chaînes dont les pavés doivent se placer bien à plat sur les pneus.

Dégrafer les fermoirs de jonction de la chaînette de montage et les fixer aux maillons correspondants de la chaîne. Enlever la chaînette de montage.

Tendre à la main la ceinture de tension en la faisant coulisser dans les anneaux. Achever la tension en engageant la sauterelle de fermeture dans un maillon et en l'utilisant comme levier. Fixer l'extrémité du levier de sauterelle dans le maillon prévu à cet effet.

Attacher l'extrémité libre de la ceinture de tension par son mousqueton à un maillon convenable, de telle façon qu'elle ne flotte pas.

B. Côté droit.

Procéder comme ci-dessus, sauf en ce qui concerne l'accrochage de la chaîne à la chaînette de montage.

Les fermoirs de jonction étant placés, dans ce cas, du côté opposé à la roue, utiliser les deux crochets fixés dans le corps de la chaînette de montage pour accrocher les premiers maillons de la chaîne.

REMARQUES.

— Le temps de montage peut être réduit à 5 ou 10 minutes en utilisant un monteur par roue. Les quatre chaînes peuvent alors être mises en place simultanément.

— Il n'est pas nécessaire que les chaînes soient tendues « à bloc » pour obtenir un bon fonctionnement. Un léger battement des pavés sur le pneu est même souhaitable. Toutefois, le flottement ne doit pas être exagéré, et la tension devra être vérifiée au bout de quelques dizaines de mètres.

— Les parcours sur route dure sont possibles, mais à vitesse réduite et avec les chaînes bien tendues. Ils doivent être exceptionnels.

C. Entretien.

Laver les chaînes au jet après chaque utilisation, puis les huiler légèrement.

Article 2. — Aménagement de la caisse en transport de personnel ou en transport de matériel.

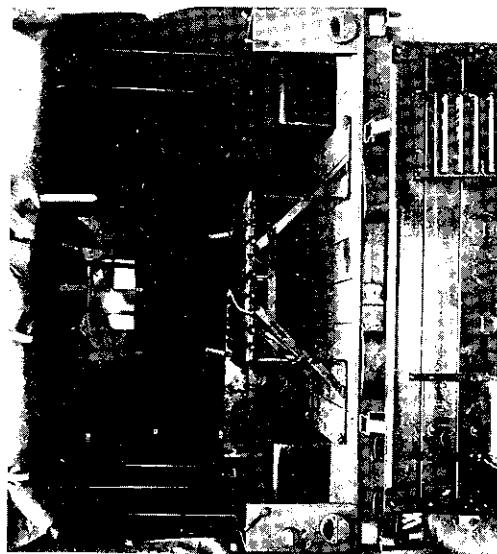
14. La camionnette peut être aménagée de deux façons différentes :

- Transport de personnel (sur banquettes centrales).
- Transport de matériel (les banquettes étant mises en rehausses de ridelles).



Fig. 3.

Aménagement des banquettes



Article 3. — Utilisation des commutateurs d'éclairage.

15. L'éclairage est commandé par deux commutateurs :

- un éclairage rotatif sur le tableau de bord marqué « ÉCLAIR B.O. » (éclairage black-out);
- un commutateur tournant et oscillant sous le volant.

Ils permettent d'obtenir les combinaisons suivantes :

COMMUTATEUR DE BLACK-OUT						
COM-MUTATEUR sous le volant	Black-out			Service		
	PH-LA	LA	Zéro	Zéro	ECL	
O	Black-out	Black-out				Stop normal.
	Phare	Lanternes				Clignotants.
	Lanternes	Stop	Néant	Néant		
V	Black-out	Black-out				Stop normal.
	Phare	Lanternes				Clignotants.
	Lanternes	Stop	Néant	Néant		Feux de position.
R	Black-out	Black-out				Lanternes ou codes suivant la position du commutateur sous le volant.
	Phare	Lanternes				Stop normal.
	Lanternes	Stop	Néant	Néant		Clignotants.
						Feux de position.
						Phares ou codes suivant la position du commutateur sous le volant.

Il est nécessaire d'appuyer sur le verrou de blocage du commutateur de black-out pour passer de la position « Black-out » à la position « Service », et de la position « Lanternes black-out » à la position « Phares black-out ».

En service normal du temps de paix, le commutateur de black-out doit toujours se trouver sur la position « Service-Eclairage ». Le feu stop normal et les clignotants ne fonctionnent que sur cette position.

Article 4. — Manœuvre du treuil.

16. HALAGE D'UNE CHARGE OU D'UN AUTRE VÉHICULE (fig. 4 et 5).

A. Le levier de changement de vitesse est mis au point mort et le frein à main est serré.

B. Le tambour du treuil est débrayé (fig. 4), c'est-à-dire que le levier placé à gauche du treuil (pour un observateur placé devant le véhicule) doit être orienté dans le cran intérieur du guide-câble. Pour faciliter cette opération, soulever la poignée du levier, afin de dégager le doigt de verrouillage.

Dérouler le câble à la main (1) pour atteindre la charge à haler et l'arrimer à l'aide du crochet et de la chaîne.

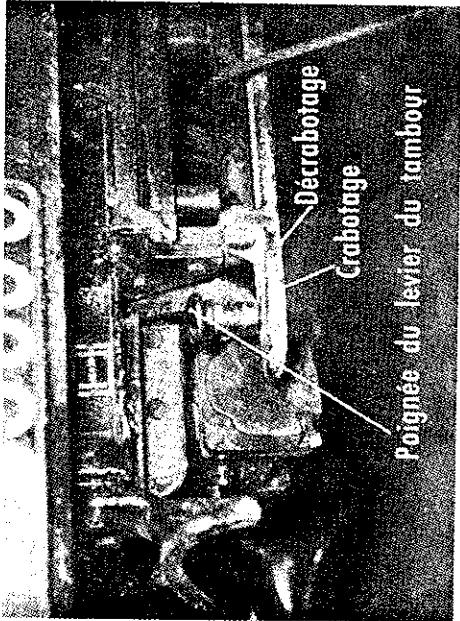


Fig. 4. — Commande du tambour de treuil

(1) Placer le levier à la position intermédiaire entre le « crabotage » et le « dérabotage » pour faciliter cette opération.

C. Embrayer le tambour du treuil en plaçant le levier dans le cran extérieur du guide-câble (vers la gauche). Pour faciliter cette opération, tourner doucement le tambour à la main jusqu'à ce que le crabot soit en place.

D. Monter dans la cabine de conduite, mettre le moteur en marche, pousser le levier de commande du treuil vers l'avant (5, fig. 5) en le libérant du verrou situé sur le plancher.

Lâcher l'embrayage et accélérer légèrement; le câble s'enroule. Lorsque le câble est tendu, appuyer sur la pédale de frein à pied pour immobiliser complètement le véhicule et accélérer progressivement pour amener la charge.

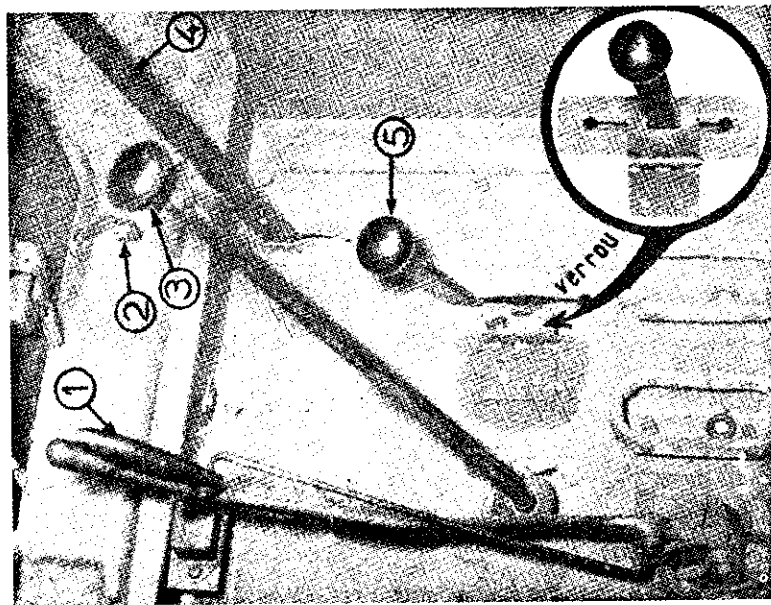


Fig. 5. — Levier de commande

1. Levier du frein à main.
2. Levier du démarreur.
3. Levier de changement de vitesse.
4. Levier de la boîte auxiliaire.
5. Levier de commande du treuil.

E. Lorsque la charge est à l'emplacement prévu, débrayer la prise de mouvement du treuil et le moteur, lâcher le frein à pied, dégager la chaîne et le câble et reprendre l'enroulement du câble, jusqu'à ce qu'il soit possible de l'arrimer aux deux crochets avant.

F. Débrayer la prise de mouvement en bloquant le levier à l'aide du verrou placé sur le plancher de la cabine (fig. 5).

G. Desserrer le frein à main; le véhicule est alors prêt à repartir.

ATTENTION. — Le treuil est équipé d'une goupille de sécurité tarée pour une charge de rupture de 1 500 kg.

17. AUTO-HALACE DU VÉHICULE EMBOURBÉ OU AYANT A FRANCHIR UNE FORTE PENTE.

A. Le levier de changement de vitesse est mis au point mort et le frein à main est serré.

B. Le tambour du treuil est débrayé (fig. 4), c'est-à-dire que le levier placé à gauche du treuil (pour un observateur placé devant le véhicule) doit être orienté dans le cran intérieur du guide-câble. Pour faciliter cette opération, soulever la poignée du levier, afin de dégager le doigt de verrouillage.

Dérouter le câble pour atteindre un point fixe (arbre ou piquet d'ancrage) permettant un arrimage solide de l'ensemble.

C. Embrayer le tambour du treuil en plaçant le levier dans le cran extérieur du guide-câble (vers la gauche). Pour faciliter cette opération, tourner doucement le tambour à la main jusqu'à ce que le crabot soit en place.

D. Monter dans la cabine de conduite, mettre le moteur en marche, pousser le levier de commande du treuil vers l'avant (fig. 5). Lâcher l'embrayage et accélérer légèrement; le câble s'enroule. Lorsque le câble est tendu, débrayer et placer le levier de changement de vitesse en première et enclencher la boîte auxiliaire sur la petite multiplication (position AR + AV).

Embrayer et accélérer progressivement en desserrant le frein à main. Le câble s'enroule et le véhicule s'aide lui-même par ses propres moyens.

E. Lorsque la camionnette est sortie du passage difficile, débrayer le moteur et la prise de mouvement du treuil, placer le levier de changement de vitesse au point mort et le levier de commande de la boîte auxiliaire à la position de route (essieu AR seul), reprendre l'enroulement du câble jusqu'à ce qu'il soit possible de l'arrimer aux deux crochets.

F. Débrayer la prise de mouvement du treuil et bloquer le levier avec le verrou placé sur le plancher (fig. 5).

G. Desserrer le frein à main, le véhicule est alors prêt à repartir.

Article 5. — Protection contre l'incendie.

18. Le véhicule possède un extincteur à poudre de 2 kg qui est fixé à l'intérieur de la cabine, sur le côté droit du capot moteur.

En cas d'incendie survenant pendant la marche du véhicule couper le contact d'allumage et ouvrir l'interrupteur de batterie.

Utilisation :

- 1° Dégrafer les sangles de fixation et dégager l'appareil de son support.
- 2° Arracher la goupille de sécurité.
- 3° Retourner l'extincteur.
- 4° Percuter et relâcher le levier.
- 5° Viser la base des flammes en actionnant le levier.

L'ENTRETIEN EST UN ACTE DE COMBAT.
Vous devez le connaître par cœur et l'exécuter instinctivement

CHAPITRE III

ENTRETIENS JOURNALIER ET PÉRIODIQUE

Article unique. — Visites et entretiens à effectuer par le conducteur.

19. Tous les jours, chaque semaine ainsi que tous les 5 000 et 10 000 km, le conducteur doit procéder à certaines vérifications et effectuer une série d'opérations d'entretien.

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ				
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km Tous les 10 000 km
CONDITIONS NORMALES					
A. Vérification et remplètement des pleins					
1. Essence.....	×	×	×		
2. Eau (1).....	×	×	×		
3. Huile du moteur.....	×	×	×		
(1) Effectuer la vidange d'eau lorsqu'elle est particulièrement souillée ou lorsque le mélange antigel n'est plus nécessaire.					

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ					
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km	Tous les 10 000 km
4. Huile du filtre à air.....	×					
5. Huile de boîte de vitesses.....					×	
6. Huile de boîte auxiliaire.....					×	
7. Huile des ponts.....				×	×	
8. Liquide pour freins.....						
9. Huile du boîtier de direction.....					×	
10. Huile du boîtier de mécanisme du treuil.....				×		
11. Amortisseurs.....						×
B. <i>Lavage, nettoyage et graissage.</i>						
1. Laver le véhicule si les circonstances le permettent.....		×		×		
2. Procéder au nettoyage complet de l'intérieur du véhicule.....			×	×		
3. Procéder aux opérations de graissage conformément aux prescriptions du tableau de graissage.....			×	×	×	
C. <i>Vérifications à l'extérieur du véhicule.</i>						
1. Fuites : — rechercher sur le sol toute trace pouvant indiquer une fuite..... — regarder autour des tambours de freins et des chapeaux de roues pour s'assurer qu'il n'y a pas de pertes de lubrifiant ou de liquide pour freins.....	×	×	×	×	×	×
2. Carrosserie et accessoires : — examiner l'apparence générale, la fixation des ailes et des pare-chocs, l'état des vitres de projecteurs..... — vérifier le bon fonctionnement du verrou du crochet d'attelage.....	×		×			

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ					
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km	Tous les 10 000 km
3. Roues et pneumatiques : — vérifier qu'il n'y a pas d'écrous manquants ou dévissés..... — s'assurer que la position des valves est correcte et que les chapeaux de valves sont serrés..... — contrôler la pression des pneumatiques : AV 3 kg/cm ² ; AR et roue de secours 3,5 kg/cm ² — enlever tous les corps étrangers qui auraient pu s'incruster dans les pneumatiques, tels que : clous, éclats de verre, etc..... — faire vérifier par le dépannage le pincement des roues avant..... — contrôler le jeu des roulements de roues avant..... — remplacer les pneumatiques trop usés ou détériorés..... 4. Température des roues, tambours de freins, moyeux et cardans : — placer la main avec précaution sur chacun de ces organes, afin de voir s'ils n'ont pas chauffé exagérément ou si, au contraire, ils ne sont pas anormalement froids. Si un moyen est anormalement chaud ou froid, en avertir le dépannage..... 5. Suspension et amortisseurs. a. Examiner les ressorts pour s'assurer : — qu'ils n'ont pas un affaissement anormal..... — qu'ils n'ont pas de lames cassées ou déplacées.....	×	×	×	×		
						×
						×

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ				
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km Tous les 10 000 km
— que les étriers, les axes d'articulation de ressort et les axes de jumelles ne sont pas desserrés.....	X	X	X		
b. Amortisseurs :					
— vérifier leur fixation au châssis.		X	X		
6. Arbres de transmission :					
— vérifier la fixation des brides des joints de cardan.....			X	X	X
— enlever les matières qui auraient pu s'y accrocher.....			X		
7. Silencieux :					
— vérifier la fixation du silencieux (faire attention à ne pas se brûler).....			X		
8. Direction :					
— s'assurer que les barres de direction et d'accouplement n'ont pas pris un jeu excessif.....			X		
— vérifier que les écrous crénelés de la timonerie de direction n'ont pas besoin d'être resserrés.....			X		
9. Batterie d'accumulateurs :					
a. S'assurer que la batterie d'accumulateurs est correctement fixée.....			X	X	
b. Contrôler :					
— l'état des bacs (absence de fissure ou de boursouffure).....				X	
— le niveau de l'électrolyte dans les éléments; si c'est nécessaire, ajouter de l'eau distillée pour amener le niveau à 10 à 15 mm au-dessus des plaques.....				X	
— que les trous des bouchons des éléments ne sont pas obstrués.....				X	
— le bon état des bornes « ARE-LCO »,.....				X	

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ				
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km Tous les 10 000 km
c. Sortir la batterie de son coffre (en avant de l'aile arrière, côté droit), et la laver à l'eau.....				X	X
Nettoyer le dessus de la batterie et les cosses, resserrer ces dernières et les enduire d'une pellicule de graisse.....				X	
Faire contrôler par le dépannage la densité de l'électrolyte et le voltage des éléments.....					X
10. Équipement :					
— vérifier que la panoplie, les outils de pionnier, le porte-roue de secours, les porte-nourrices et la bâche sont convenablement arrimés.....	X	X	X		
— nettoyer et graisser l'outillage. Signaler aux autorités compétentes les pertes et le matériel hors d'usage.....				X	
— s'assurer du bon état, de la propreté et de la bonne fixation de l'extincteur. Si l'extincteur a été utilisé, en demander le remplacement.....			X		
D. Dans le compartiment du moteur					
1. Fuites :					
— s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile, d'essence ou d'eau.....	X	X	X	X	X
2. Moteur et organes annexes :					
— contrôler la fixation des différents organes tels que : carburateur, filtre à air, génératrice, régulateur, démarreur et ventilateur; resserrer si c'est nécessaire.....				X	
— vérifier la fixation et le bon fonctionnement de la tringlerie de commande.....				X	

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ				
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km Tous les 10 000 km
3. Ralenti : — faire vérifier le ralenti par le dépannage.....		×	×	×	
4. Filtre à air : — nettoyer le filtre à air (se reporter au par. 27).....		×	×	×	
5. Freins. Vérifier : — le niveau du réservoir du liquide pour freins..... — la tuyauterie du liquide pour freins..... — le réglage des freins, les faire purger par le dépannage si c'est nécessaire.....					×
6. Équipement électrique : — vérifier les fils des circuits d'éclairage..... — s'assurer du bon état et du serrage des connexions, en particulier celles des jarretières et des condensateurs d'antiparasitage.....			×	×	

(1) Tout particulièrement après un parcours sur route poussiéreuse.

Ne démonter les bougies qu'en cas de nécessité absolue. Au remontage, engager les bougies avec leur joint et les visser complètement à la main ; aucune résistance anormale ne doit être ressentie. Parfaire le serrage avec la clé à bougie. Un joint écrasé doit être remplacé.

Dans les culasses en aluminium, il est recommandé, avant la mise en place des bougies, d'enduire le filetage de graisse graphitée et de prendre toutes les précautions pour engager correctement la bougie dans le filetage.

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ				
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km Tous les 10 000 km
— s'assurer qu'il n'y a pas d'humidité sur les bougies et leurs fils; le cas échéant, les démonter, les essuyer et vérifier que l'isolant n'est pas cassé. Nettoyer les électrodes avec une brosse métallique et faire vérifier l'écartement de celles-ci (0,5 mm) par le dépannage..					
— nettoyer le chapeau du distributeur, le doigt de distribution et les fils.					
— faire vérifier les vis platinées (0,5 à 0,6 mm) par le dépannage.....					×
— porter les résultats de la visite mensuelle d'équipement électrique sur la fiche de contrôle prévue à cet effet.					×
7. Radiateur : — ôter les insectes ou matières étrangères qui auraient pu se loger dans les passages d'air..... — nettoyer l'extérieur du radiateur..... — vérifier le serrage des colliers des manchons en caoutchouc..... — vidanger (par. 26), rincer et refaire le plein du système de refroidissement..... — vérifier que la courroie du ventilateur est intacte et que sa tension est correcte (flèche de 2 cm). Si c'est nécessaire, la régler.....				×	×
E. Dans la cabine de conduite.					
1. Tableau de bord : — vérifier le bon fonctionnement des appareils de contrôle du tableau de bord.....	×	×	×	×	×

CHAPITRE IV

MODE D'EXÉCUTION DE CERTAINES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN AU PREMIER ÉCHELON

Article 1. — Vidanges et pleins.

20. VÉRIFICATION ET RECOMPLÈTEMENT DU PLEIN D'HUILE DU MOTEUR.

ATTENTION. — La vérification du niveau doit être effectuée 30 minutes après l'arrêt du moteur.

A. Accès.

— Jauge d'huile sur le côté gauche du moteur.

— Orifice de remplissage sur le moteur (19 du plan de graissage).

B. Mode opératoire.

1. Examiner la jauge d'huile.

2. Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage.

3. Si c'est nécessaire, verser l'huile de la qualité appropriée (annexes II et IV) par l'orifice de remplissage.

Le plein est fait lorsque le niveau de l'huile affleure le trait « Maxi » de la jauge.

C. Périodicité.

— Tous les jours.

OPÉRATIONS A EFFECTUER	PÉRIODICITÉ					
	Avant le départ	Pendant la halte	En fin d'étape	Hebdomadaire	Tous les 5 000 km	Tous les 10 000 km
2. Éclairage et avertisseur : — vérifier (si la situation tactique le permet) le bon fonctionnement de l'éclairage et de l'avertisseur..... — s'assurer que les projecteurs sont bien réglés; dans le cas contraire, les faire régler par le dépannage	X	X	X	X	X	X
3. Direction : — vérifier que la direction n'est pas brisée dans son support sur la planche de bord..... — vérifier le jeu de la direction (il ne doit pas y avoir plus de 3 cm de jeu à la jante du volant). Sinon, le faire régler par le dépannage.....						X
4. Vérifier le libre fonctionnement : — du levier de changement de vitesse				X		
— du levier de la boîte auxiliaire.				X		
— du levier de commande du treuil.....				X		
— du levier de frein de stationnement.....				X		
— de la pédale d'accélérateur.....				X		
5. Pédales : — s'assurer que la garde des pédales de débrayage et de frein est correcte (2 cm). La faire régler, si c'est nécessaire, par le dépannage.....				X		
6. Apparence générale : — nettoyer le pare-brise..... — nettoyer et orienter le rétroviseur.....		X				
		X				

21. VIDANGE D'HUILE DU MOTEUR.

ATTENTION. — La vidange d'huile du moteur doit être effectuée à chaud.

A. Outillage nécessaire.

- Clé plate de 26.
- Bac à huile.

B. Mode opératoire.

1. Après avoir fait tourner le moteur pour amener l'huile à sa température normale de fonctionnement, placer le véhicule sur un sol horizontal.
2. Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage (19 du plan de graissage).
3. Dévisser le bouchon de l'orifice de vidange (C du plan de graissage), et laisser égoutter l'huile dans le bac.
4. Remettre en place le bouchon de vidange et son joint et refaire le plein avec de l'huile neuve (voir annexes II et IV).
5. Remettre le bouchon de l'orifice de remplissage.

NOTA. — Si un ringage est jugé nécessaire :

1. Verser 4 litres d'huile de ringage.
2. Faire tourner le moteur pendant quelques minutes.
3. Vidanger.
4. Refaire le plein (6 litres) avec de l'huile neuve.

C. Périodicité.

- Tous les 5 000 km.

ATTENTION. — Pendant le rodage, la vidange doit être effectuée au 500^e kilomètre.

22. VIDANGE HUILE BOÎTE DE VITESSES (1).

A. Outillage nécessaire.

- Clé plate de 15.
- Bac à huile.

(1) Il est recommandé d'effectuer la vidange après une sortie du véhicule, ses organes étant encore chauds.

B. Mode opératoire.

1. Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage (21 du plan de graissage) et de l'orifice de vidange (E du plan de graissage), laisser égoutter l'huile dans le bac.

2. Revisser le bouchon de l'orifice de vidange.

3. Refaire le plein (1) (voir annexes II et IV).

4. Remettre en place le bouchon de l'orifice de remplissage.

C. Périodicité.

- Tous les 10 000 km.

23. VIDANGE HUILE BOÎTE AUXILIAIRE (2).

A. Outillage nécessaire.

- Clé plate de 32.
- Bac à huile.

B. Mode opératoire.

1. Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage (6 du plan de graissage) et de l'orifice de vidange (B du plan de graissage), laisser égoutter l'huile dans le bac.

2. Revisser le bouchon de l'orifice de vidange.

3. Refaire le plein (voir annexes II et IV).

4. Remettre en place le bouchon de l'orifice de remplissage.

C. Périodicité.

- Tous les 10 000 km.

24. VIDANGE HUILE PONTS (2).

A. Outillage nécessaire.

- Clé de 17.
- Bac à huile.

(1) Lors du remplissage, il y a lieu de faire tourner l'ensemble de la boîte de vitesses et de la prise de mouvement du treuil. Après avoir fait tourner cet ensemble quelques minutes, compléter le niveau.

(2) Il est recommandé d'effectuer la vidange après une sortie du véhicule, ses organes étant encore chauds.

B. Mode opératoire.

1. Dévisser les bouchons des orifices de remplissage (2 et 20 du plan de graissage) et des orifices de vidange (A et D du plan de graissage), laisser égoutter l'huile dans le bac.
2. Revisser les bouchons des orifices de vidange.
3. Refaire les pleins (voir annexes II et IV).
4. Remettre en place les bouchons des orifices de remplissage.

C. Périodicité.

- Tous les 10 000 km.

25. VIDANGE DU BOÎTIER DE MÉCANISME DU TREUIL.

A. Outillage nécessaire.

- Clé à molette.
- Bac à huile.

B. Mode opératoire.

1. Dévisser le bouchon de l'orifice de remplissage (27 du plan de graissage) et de l'orifice de vidange (F du plan de graissage), laisser égoutter l'huile dans le bac.
2. Revisser le bouchon de l'orifice de vidange.
3. Refaire le plein (voir tableau de graissage).
4. Remettre en place le bouchon de l'orifice de remplissage.

C. Périodicité.

- Tous les 12 000 km.

26. VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT.

A. Outillage nécessaire.

- Clé à pipe de 14.

B. Accès.

- Robinet à la base du radiateur.
- Robinet de vidange des chambres d'eau (côté droit du moteur).

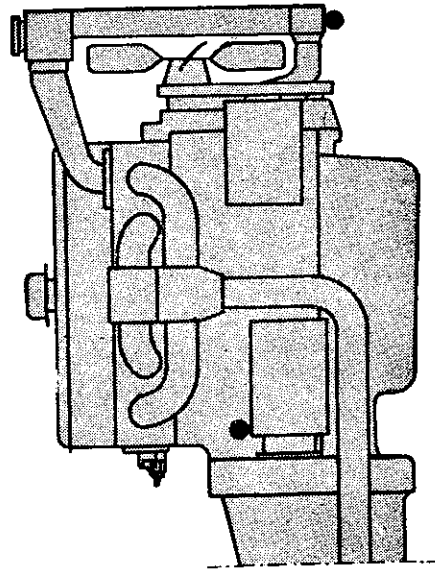


Fig. 6. — Robinets de vidange du liquide de refroidissement

C. Mode opératoire.

En période de gel, placer un bac propre sous le robinet.

1. Enlever le bouchon du radiateur.
2. Ouvrir les robinets, laisser égoutter.
3. Fermer les robinets.
4. Refaire le plein avec de l'eau pure ou avec du liquide récupéré, préalablement filtré.
5. Remettre en place le bouchon du radiateur.

D. Périodicité.

- Au début de l'hiver et au printemps.

Article 2. — **Nettoyage des filtres.**

27. FILTRE À AIR À BAIN D'HUILE (fig. 7).

A. *Accès.*

— A l'avant et sur le côté droit du moteur.

B. *Mode opératoire.*

1. Dévisser l'écrou à oreilles de fixation du couvercle.
2. Retirer le couvercle ainsi que l'élément filtrant.
3. Laver ce dernier avec de l'essence et l'humecter légèrement d'huile moteur.

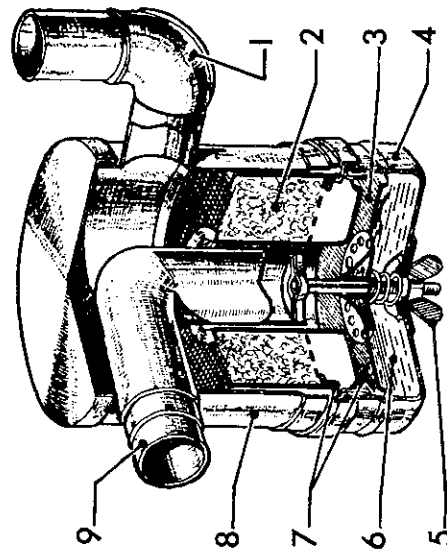


Fig. 7. — Filtre à air à bain d'huile

1. Raccord de sortie d'air.
2. Élément filtrant métallique.
3. Défecteur.
4. Couvercle formant cuve.
5. Écrou à oreilles de fixation du couvercle.
6. Huile.
7. Joints d'étanchéité.
8. Corps de filtre.
9. Raccord d'aspiration d'air.

4. Remonter l'élément filtrant.

5. Verser de l'huile moteur neuve dans la cuve à double fond jusqu'à ce que le niveau affleure le fond supérieur.

C. *Périodicité.*

- Évolution en terrain normal : toutes les semaines.
- Évolution en terrain poussiéreux : tous les jours.

28. FILTRE À ESSENCE.

A. *Accès.*

— Sur le longeron droit, entre le réservoir et la pompe à essence.

B. *Mode opératoire.*

1. Retirer l'étrier de fixation de la cuve de décantation.
2. Dégager la cuve de décantation.
3. Sortir le filtre à tamis.
4. Nettoyer le filtre en le soufflant, si possible, à l'air comprimé et nettoyer la cuve à l'essence.
5. Procéder en sens inverse pour le remontage (changer le joint si c'est nécessaire).

C. *Périodicité.*

— Tous les 10 000 kilomètres, ou plus souvent, si l'essence renferme des impuretés.

Article 3. — **Échange de la goupille de sécurité du treuil.**

29. A. *Outillage nécessaire.*

— Marteau et chasse-goupille long, pinces universelles, clé à molette.

B. *Accès.*

— Partie avant gauche du véhicule, en arrière du boîtier de mécanisme du treuil (fig. 8).

C. *Mode opératoire.*

1. Faire coulisser la bride de l'arbre de sortie du treuil, en la frappant avec un marteau, sans désaccoupler la transmission à cardan.

(En cas de difficulté, désaccoupler la transmission à cardan, en défreinant d'abord les freins arrêtant les quatre boudons de fixation du cardan avant, démonter ces boudons et dégager la transmission pour libérer la bride située sur le bout d'arbre de sortie du treuil.)

2. Desserrer les écrous situés à chaque extrémité de cette goupille.
3. Enlever les morceaux cisailés de la bride d'entraînement et de l'arbre de commande du treuil. Enlever les bavures.
4. Remonter la bride.
5. Remettre une goupille en bloquant les écrous à chaque extrémité.

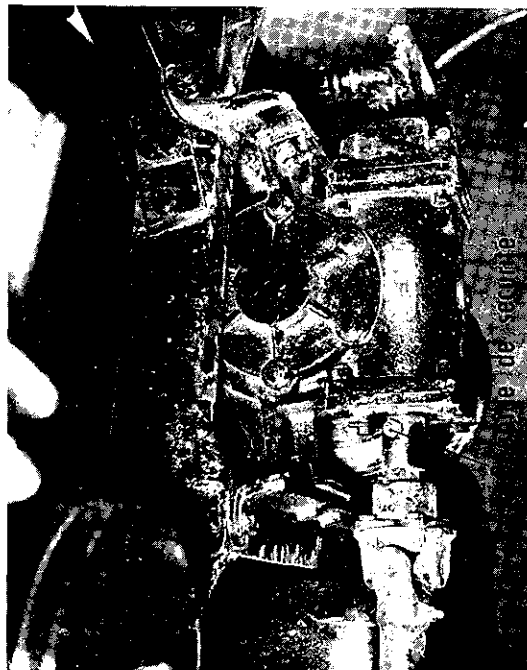


Fig. 8. Boîtier de mécanisme du treuil

ANNEXE I

UTILISATION DANS DES CONDITIONS EXCEPTIONNELLES

Effectuer les opérations normales d'entretien en les complétant par celles destinées à préserver le véhicule quand on l'utilise dans des conditions exceptionnelles.

A. Basses températures.

1. ESSENCE.

Ajouter 0,250 litre d'alcool dénaturé quand on fait le plein.

2. SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.

Dès les premiers froids, vidanger (se reporter au par. 26) et remplacer les 9,75 litres d'eau du système de refroidissement par un mélange d'eau et d'antigel.

Le tableau ci-dessous donne en fonction de la température le pourcentage du mélange : eau-antigel et les volumes des deux composants pour obtenir le plein du radiateur.

TEMPÉRATURE de protection	ANTIGEL		EAU	
	%	Litres	%	Litres
De 0 °C à — 10 °C.....	30	2,925	70	6,825
De — 10 °C à — 20 °C.....	40	3,90	60	5,85
De — 20 °C à — 25 °C.....	50	4,875	50	4,875

3. HUILE.

Utiliser les huiles en rapport avec la température ambiante (se reporter à l'annexe II).

Lorsque la température est très basse, la camionnette ne sera disponible immédiatement que si l'huile moteur est maintenue suffisamment fluide.

A cet effet :

- ou bien garer le véhicule dans un local chauffé;
- ou bien couvrir le moteur avec une bâche et le faire tourner toutes les deux heures.

4. BATTERIE D'ACCUMULATEURS.

Le rendement des accumulateurs diminue rapidement avec la température et devient presque nul à -40°C . Il ne faut pas tenter la mise en route d'un moteur à l'aide d'une batterie qui a été exposée à une température inférieure à -35°C , sans réchauffer celle-ci au préalable.

B. Températures élevées.

1. SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT.

- Ne pas oublier de vidanger l'antigel (se reporter au par. 26) et de rincer le système de refroidissement.

2. HUILE.

- Utiliser les huiles en rapport avec la température ambiante (se reporter à l'annexe II).

C. Terrains sablonneux ou poussiéreux.

FILTRE À AIR.

- Nettoyer le filtre à air tous les jours et plusieurs fois par jour si c'est nécessaire (se reporter au par. 27).

ANNEXE II

**TABEAU DES LUBRIFIANTS À EMPLOYER
EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE**

ORGANES	AU-DESSUS de 25°C	De $+25^{\circ}\text{C}$ à 0°C	DE 0°C à -15°C	AU-DESSOUS de -15°C
Moteur	OMD-330	OMD-110 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110
Filtre à air à bain d'huile.	OMD-330	OMD-110 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110
Boîte de vitesses. . . .	OEP-220	OEP-220	OEP-220	OEP-38
Boîte auxiliaire	OEP-220	OEP-220	OEP-220	OEP-38
Ponts.	OEP-220	OEP-220	OEP-220	OEP-38
Boîtier de mécanisme du treuil.	OEP-220	OEP-220	OEP-220	OEP-38
Boîtier de direction..	OMD-330	OMD-110 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110	OMD-60 ou OMD 60/110

ANNEXE III

PRESRIPTIONS CONCERNANT LE RODAGE

Pour obtenir de meilleurs résultats, il est important de ménager le moteur pendant un laps de temps qui se décompose comme suit :

Première période : 1 000 km.

Pendant cette période ne pas dépasser :

— en grande multiplication. *Essieu AR* (seul) (utilisation normale) :

en première vitesse : 13 km/h,
en deuxième vitesse : 22,5 km/h,
en troisième vitesse : 37,5 km/h,
en quatrième vitesse : 55 km/h.

Ne pas utiliser la petite démultiplication pendant la première période de rodage

Après les premiers 500 km faire la vidange du carter moteur (par. 21).

DEUXIÈME PÉRIODE : de 1 000 à 2 000 km.

Pendant cette période ne pas dépasser :

— en grande multiplication. *Essieu AR seul* (utilisation normale) :

en première vitesse : 15 km/h,
en deuxième vitesse : 27 km/h,
en troisième vitesse : 47 km/h,
en quatrième vitesse : 70 km/h.

— en petite multiplication. *Essieu AR + AV* :

en première vitesse : 6 km/h,
en deuxième vitesse : 12,5 km/h,
en troisième vitesse : 21 km/h,
en quatrième vitesse : 37,5 km/h.

A 2 500 km. — Vidanger à chaud le carter moteur, la boîte de vitesses, la boîte auxiliaire et les ponts; refaire le plein avec de l'huile appropriée, adopter ensuite la périodicité indiquée sur le tableau de graissage.

En raison de la qualité des métaux actuellement employés dans la construction automobile et des procédés modernes d'usinage, un moteur considéré comme rodé n'atteint pas immédiatement sa pleine liberté de fonctionnement. Il ne peut tourner sans discontinuer à un régime voisin de son maximum qu'après avoir parcouru 6 000 à 10 000 km suivant les types et les marques.

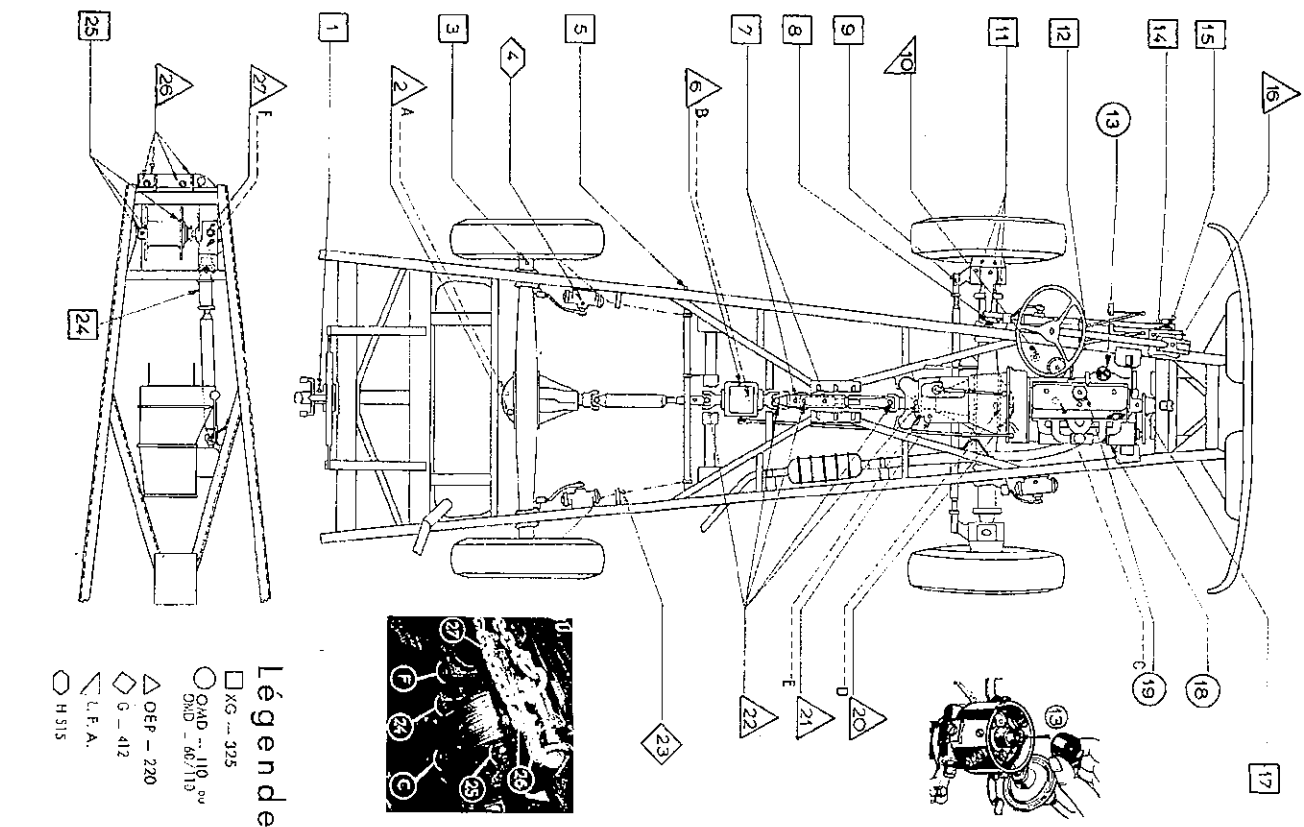
REMARQUE IMPORTANTE. — En ce qui concerne l'emploi des huiles détergentes, se conformer aux circulaires en vigueur.

ANNEXE IV

TABEAU DES CONTENANCES

INGRÉDIENTS	ORGANES	NOMBRE de litres
Essence.....	Réservoir.....	65
Eau.....	Système de refroidissement.....	9,75
Huile.....	Carter moteur.....	6
	Boîte de vitesses.....	1,46
	Boîte auxiliaire.....	1,30
	Ponts	1,350
	Boîtier de direction.....	0,470
	Boîtier de mécanisme du treuil.....	0,750
	Filtre à air à bain d'huile.....	0,550

ANNEXE V - TABLEAU DE GRAISSAGE DES CAMIONNETTES RENAULT 4 x 4 0,8 t types R. 2067 et R. 2087



SUBJECT	DESCRIPTION	RECOMMANDATION	REMARKS
1	Boîte de direction	Grasage journalier	
2	Boîte de direction	Grasage journalier	
3	Boîte de direction	Grasage journalier	
4	Boîte de direction	Grasage journalier	
5	Boîte de direction	Grasage journalier	
6	Boîte de direction	Grasage journalier	
7	Boîte de direction	Grasage journalier	
8	Boîte de direction	Grasage journalier	
9	Boîte de direction	Grasage journalier	
10	Boîte de direction	Grasage journalier	
11	Boîte de direction	Grasage journalier	
12	Boîte de direction	Grasage journalier	
13	Boîte de direction	Grasage journalier	
14	Boîte de direction	Grasage journalier	
15	Boîte de direction	Grasage journalier	
16	Boîte de direction	Grasage journalier	
17	Boîte de direction	Grasage journalier	
18	Boîte de direction	Grasage journalier	
19	Boîte de direction	Grasage journalier	
20	Boîte de direction	Grasage journalier	
21	Boîte de direction	Grasage journalier	
22	Boîte de direction	Grasage journalier	
23	Boîte de direction	Grasage journalier	
24	Boîte de direction	Grasage journalier	
25	Boîte de direction	Grasage journalier	
26	Boîte de direction	Grasage journalier	
27	Boîte de direction	Grasage journalier	

Notes : - Les graisseurs sont généralement munis de pistons à 60 mm, les pistons à 60 mm sont recommandés pour les points de graissage.

(1) OAD 66 ou OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(2) OAD 110 ou OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(3) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(4) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(5) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(6) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(7) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(8) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(9) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(10) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(11) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(12) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(13) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(14) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(15) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(16) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(17) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(18) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(19) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(20) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(21) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(22) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(23) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(24) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(25) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(26) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.

(27) OAD 110 pour une température inférieure à 0 °C.