

TM 9-1711
(FRENCH)

MINISTERE DE LA GUERRE

MANUEL TECHNIQUE

✽

SERVICE D'ENTRETIEN DE L'ORDNANCE

MOTEUR WHITE 160AX

POUR SEMI-CHENILLES

31 mars, 1944

TM 9-1711

DISTRIBUTION.

Sec Ord 1 Corps .	25 exemplaires.
Sec Ord 2 Corps .	30 exemplaires.
Sec Ord FDI	25 exemplaires.
Sec Ord Base .	5 exemplaires.

BASE DE REPARTITION.

Un exemplaire par unité ou Commandement Ordonnance
(Maintenance).

Trois exemplaires pour E Ord.

Prix à payer en cas de perte : **59** francs.

MANUEL TECHNIQUE }
n° 9-1711 }MINISTÈRE DE LA GUERRE
WASHINGTON, 31 mars 1944.

SERVICE D'ENTRETIEN DE L'ORDNANCE

MOTEUR WHITE 160AX POUR SEMI-CHENILLES

Manuel établi sous la direction du chef de l'Ordnance

	Paragrapes
CHAPITRE I. Introduction	1
II. Service d'entretien	2-4
III. Inspection technique	5-7
IV. Dépannage et mise au point du groupe-moteur en place sur le châssis.....	8-9
V. Embrayage	10-16
VI. Dispositif de refroidissement.....	17-37
VII. Dynamo et régulateur.....	38-53
VIII. Dispositif d'allumage	54-75
IX. Démarreur électrique	76-82
X. Moteur	83-92
XI. Dispositif d'alimentation en essence.....	93-113
XII. Dispositif de graissage.....	114-136
XIII. Données numériques (tolerances et jeux).....	137-143
XIV. Préparation du moteur pour le magasinage.....	144-153
XV. Outillage et accessoires.....	154-160
XVI. Références	161-164

CHAPITRE I

INTRODUCTION

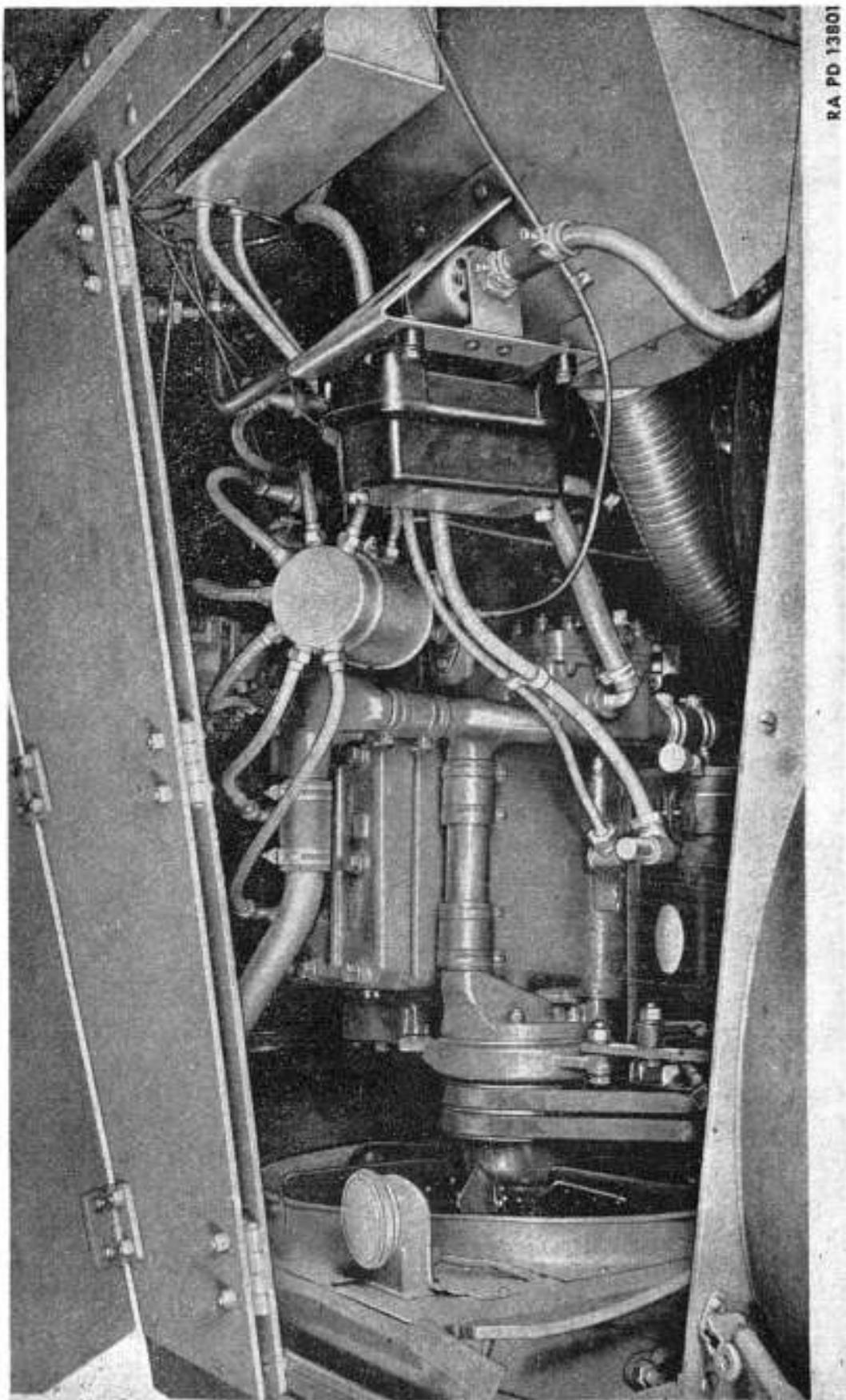
Introduction	Paragraphe 1
--------------------	-----------------

1. Introduction.—*a. Généralités.*—Ce manuel est publié pour renseigner et guider le personnel d'entretien de l'*Ordnance*. Il contient des instructions détaillées concernant la dépose, le démontage, l'inspection l'entretien, les réparations, le remontage et la pose du moteur à essence White 160 AX, pour semi-chenilles et de tous ses accessoires. Ces instructions complètent celles contenues dans les manuels techniques et de service en campagne établis pour les unités qui utilisent le matériel. Des renseignements descriptifs complémentaires et des illustrations ont été inclus pour donner une connaissance pratique du matériel et de son fonctionnement.

b. Le véhicule en général.—Les renseignements concernant le service d'entretien, l'inspection technique et le graissage complet du véhicule se trouvent dans le manuel TM 9-710A.

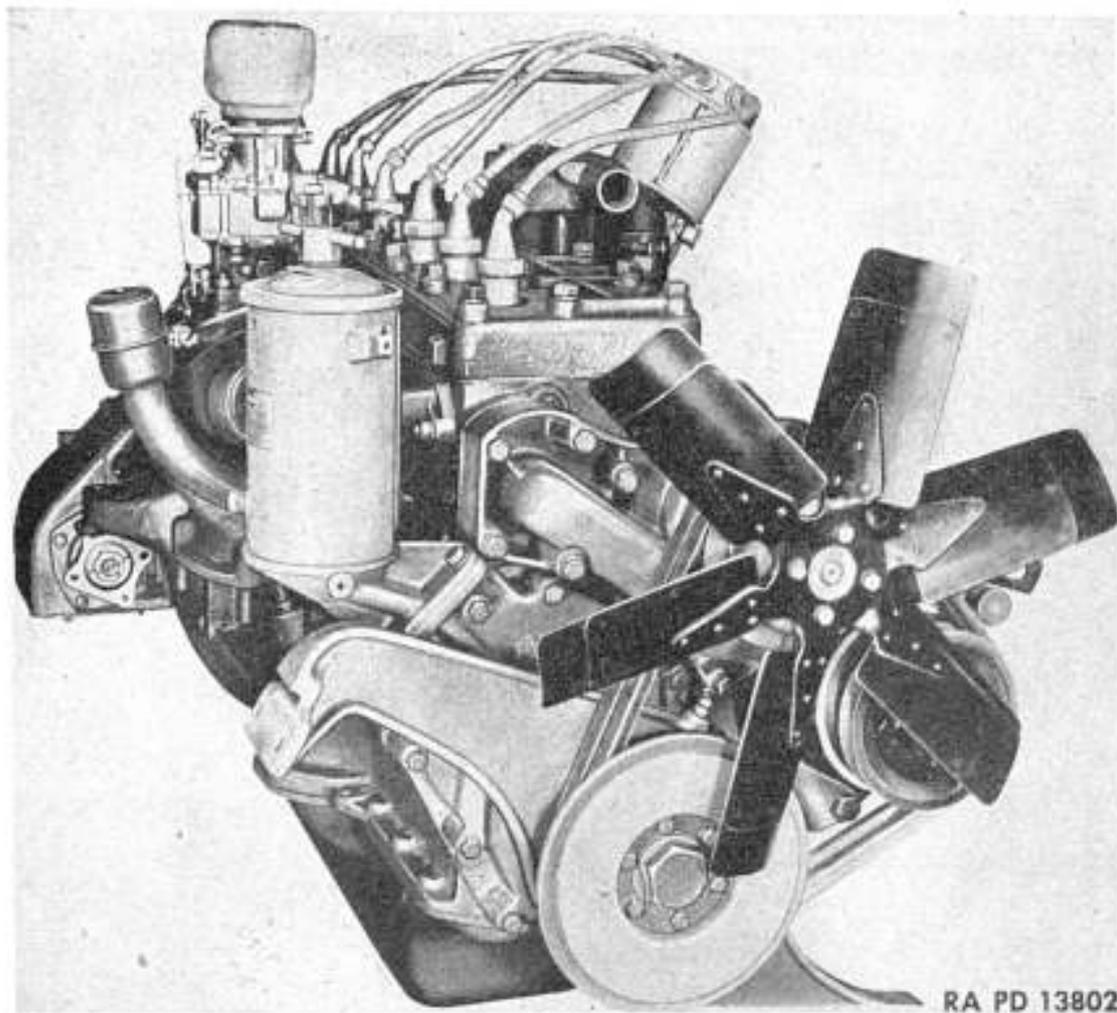
c. Train de transmission.—L'entretien du train de transmission, est décrit dans le manuel technique TM 9-1710A.

d. Châssis et carrosserie.—Pour l'entretien des éléments du châssis et de la carrosserie, voir le manuel technique TM 9-1712.



RA PD 13801

FIGURE 1.—Moteur en place, côté gauche.



RA PD 13802

FIGURE 2.—Moteur, vu de face.

CHAPITRE II

SERVICE D'ENTRETIEN

	Paragraphe
Objet	2
Etendue	3
Attribution des réparations.....	4

2. **Objet.**—L'entretien assuré par les unités qui utilisent le matériel (entretien courant) diffère entièrement de l'entretien exécuté par le service de l'*Ordnance* (entretien spécial). L'objet principal de l'entretien par les unités est de tenir les véhicules et leur équipement en parfait état, tout en ne consacrant qu'un minimum de temps aux réparations; l'entretien organique se borne donc aux mesures préventives, soins et réglages courants. Les buts principaux de l'entretien par le personnel d'entretien léger et lourd du service de l'*Ordnance* sont: les fournitures, l'inspection technique et les réglages. En général, l'*Ordnance* assure toutes les réparations dépassant les moyens des unités qui utilisent le matériel; en détail, cet entretien comprend les remplacements, révision, remise en état, reconstruction, fabrication ou tout autre expédient jugé le plus approprié.

3. **Etendue.**—L'étendue de l'entretien et des réparations exécutés par le personnel du service d'entretien dépend des facteurs suivants: temps disponible, conditions atmosphériques, couvert et défilement, abri, proximité du feu ennemi, équipement, outillage et pièces disponibles et enfin, habileté du personnel. Tous ces facteurs étant variables, il est impossible de fixer un programme précis de règles à suivre.

4. **Attribution des réparations.**—Parmi les réparations pouvant normalement être effectuées par l'unité, ne sont pas incluses les opérations suivantes:

a. Embrayage.

(1) Ensemble de l'embrayage..... Remplacer, réparer, remettre en état.

(2) Carter de l'embrayage..... Remplacer.

b. Dispositif de refroidissement.

(1) Ensemble du ventilateur..... Réparer ou remplacer.

(2) Radiateur Réparer.

(3) Pompe à eau..... Réparer, remplacer, remettre en état.

c. Dynamo et régulateur.

- (1) Conjoncteur-disjoncteur Régler ou réparer.
- (2) Dynamo Réparer ou remettre en état.
- (3) Régulateur de voltage..... Régler, réparer ou remettre en état.
- (4) Régulateur de courant..... Régler, réparer ou remettre en état.

d. Dispositif d'allumage.

- (1) Contact d'allumage Réparer.
- (2) Distributeur Réparer, remettre en état.

e. Démarreur.

- (1) Moteur électrique Réparer, remettre en état.
- (2) Relais électro-magnétique Réparer.

f. Moteur.

- (1) Arbre à cames..... Remplacer.
- (2) Bielles Réparer ou remplacer.
- (3) Coussinets de bielles..... Régler ou remplacer.
- (4) Vilebrequin Rectifier, polir, redresser.
- (5) Cylindres Réalésier et polir.
- (6) Paliers de vilebrequin..... Remplacer.
- (7) Moteur Remettre en état, remplacer
- (8) Volant Remplacer.
- (9) Pistons Rectifier et ajuster.
- (10) Axes de piston..... Ajuster.
- (11) Segments de piston..... Ajuster.
- (12) Ensemble de piston..... Remplacer.
- (13) Pignons de distribution..... Remplacer.
- (14) Couvercle de pignon de distribution Remplacer.
- (15) Soupapes Rectifier, roder, remplacer.
- (16) Guides de soupape..... Remplacer ou alésier.

g. Dispositif d'alimentation en essence.

- (1) Carburateur Réparer ou remettre en état.
- (2) Pompe à essence..... Réparer ou remettre en état.
- (3) Réservoir d'essence Réparer.
- (4) Jauge d'essence Réparer.

h. Dispositif de graissage.

- (1) Canalisations intérieures d'huile.... Réparer, remplacer.
- (2) Pompe à huile..... Réparer, remplacer ou remettre en état.

CHAPITRE III

INSPECTION TECHNIQUE

	Paragraphe
Description	5
Formule d'inspection....	6
Conduite d'une inspection.....	7

5. Description.—Les inspections techniques suivent et vérifient les inspections et l'entretien effectués par l'unité. Elles déterminent si le véhicule peut être maintenu en service ou doit être révisé.

6. Formule d'inspection.—La formule n° 260 du *War Department Quartermaster Corps*, "*Technical Inspection Report of Motor Vehicles*" (Compte rendu d'inspection technique de véhicules automobiles), est la formule réglementaire et officielle servant à enregistrer les inspections de tous les véhicules automobiles, y compris les véhicules de combat de l'*Ordnance*. Selon le temps et les capacités du personnel technique disponible, selon les appareils d'essai et l'outillage d'atelier dont on dispose, on utilisera plus ou moins la formule n° 260.

7. Conduite d'une inspection.—*a. Inspection sommaire de l'embrayage.*—(1) Essayer la pédale et s'assurer qu'elle est correctement montée. Voir si le ressort de rappel n'est pas trop usé ou avarié.

(2) Conduire le véhicule pour voir si l'embrayage est doux, fonctionne d'une façon saccadée, ou patine.

b. Dispositif de refroidissement.—(1) Examiner le radiateur et les raccords, pour voir s'il y a des signes de fuites, d'obstruction ou d'avaries.

(2) Inspecter le ventilateur.

(3) S'assurer que la pompe à eau n'a ni craquelures ni fuites.

c. Dynamo et régulateur.—(1) S'assurer que la poulie n'est pas desserrée.

(2) Vérifier tous les conduits et raccords blindés.

(3) S'assurer que toutes les vis de montage et de fixation sont bien serrées. Examiner l'induit et les balais.

(4) Vérifier le voltage et le débit de courant de la dynamo.

(5) Inspecter les pointes de contact du régulateur, s'assurer qu'elles ne sont pas grillées et que leur écartement est correct; vérifier la tension des ressorts de l'induit.

(6) S'assurer que la boîte du régulateur n'est pas fêlée.

d. Dispositif d'allumage.—(1) Inspecter toutes les gaines de fil et toutes les bornes, pour voir si elles sont abimées, usées ou desserrées.

(2) Examiner et essayer le contact d'allumage.

(3) Vérifier le distributeur pour voir s'il est bien monté ou s'il y a des connexions desserrées. Enlever la moitié supérieure du blindage et s'assurer que le couvercle n'a pas de fêlures. Examiner les pointes du rupteur et le ressort, ainsi que le rotor haute tension et les capsules métalliques des plots du couvercle, pour voir s'ils sont piqués ou grillés. Essayer la came pour voir si elle est usée ou desserrée, ou si les ressorts de masselotte sont brisés.

e. Démarreur.—(1) Examiner toutes les connexions et les bornes.

(2) Inspecter et essayer le relais électro-magnétique.

(3) Examiner le collecteur et les balais.

f. Moteur.—(1) Voir s'il y a des craquelures ou des fuites au carter, au bloc, à la culasse ou au joint de culasse. S'assurer que tous les boulons sont bien serrés.

(2) Enlever le couvre-culasse et examiner les poussoirs et les ressorts de soupape.

(3) Faire tourner le moteur: écouter si on n'entend pas cogner les pistons ou les paliers ou cliqueter le moteur par suite de calaminage du moteur.

(4) Vérifier la pression d'huile pour déterminer si les paliers principaux sont desserrés.

g. Dispositif d'alimentation en essence.—(1) Inspecter le montage et les raccords de la pompe à essence; vérifier son fonctionnement. Voir s'il y a des fuites aux réservoirs d'essence ou s'ils sont endommagés.

(2) Examiner le carburateur et le filtre à air. Vérifier toutes les vis. Inspecter les raccords à l'accélérateur et au tableau de bord.

(3) Vérifier la jauge à essence et l'interrupteur de jauge.

h. Dispositif de graissage.—(1) Vérifier la pression d'huile au manomètre.

(2) Vérifier le serrage des raccords de la tuyauterie d'huile et de ses supports.