

MINISTÈRE
DE LA DÉFENSE NATIONALE

MAT. 3285

Secrétariat d'État à la Guerre

Etat-Major - Bureau Armet

**NOTICE TECHNIQUE
DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN
DU
CAMION TRACTEUR DE 4 A 5 TONNES
A 4 ROUES MOTRICES
(AUTOCAR TYPE U - 7144 T)**

Traduction intégrale du M. T. Américain TM 9 - 816 du 21 Mars 1944

Approuvé le 15 Juin 1953 sous le N° 2158 EMA/ARMET

————— PARIS —————
IMPRIMERIE NATIONALE
————— 1953 —————

Édition N°1
Date d'édition .
Juillet 1953

NOTICE TECHNIQUE
DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN
DU
CAMION TRACTEUR DE 4 A 5 TONNES
A 4 ROUES MOTRICES
(AUTOCAR TYPE U - 7144 T)

MINISTÈRE
DE LA DÉFENSE NATIONALE

Secrétariat d'État à la Guerre

Etat-Major - Bureau Armet

MAT. 3285

**NOTICE TECHNIQUE
DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN
DU
CAMION TRACTEUR DE 4 A 5 TONNES
A 4 ROUES MOTRICES
(AUTOCAR TYPE U - 7144 T)**

Traduction intégrale du M. T. Américain TM 9 - 816 du 21 Mars 1944

Approuvé le 15 Juin 1953 sous le N° 2158 EMA/ARMET

————— PARIS —————
IMPRIMERIE NATIONALE
————— 1953 —————

Édition N° 1
Date d'édition :
Juillet 1953

TABLE DES MATIÈRES

		Paragr.	Pages
PREMIÈRE PARTIE. — CONDUITE DU VÉHICULE			
CHAPITRE	I. Introduction.	1	7
	II. Description et données numériques	2-3	8
	III. Les organes de commande et leur fonctionnement.	4-6	11
	IV. Conduite dans des conditions exceptionnelles.	7-10	18
	V. Entretien préventif au premier échelon	11-15	27
	VI. Graissage	16-17	40
	VII. Outillage et accessoires équipant le véhicule	18	50
 DEUXIÈME PARTIE. — ENTRETIEN DU VÉHICULE			
CHAPITRE	VIII. Enregistrement des modifications effectuées sur le véhicule.	19	53
	IX. Essais d'un véhicule neuf	20-21	54
	X. Entretien préventif par le deuxième échelon	22	60
	XI. Outillage et équipement de deuxième échelon.	23	88
	XII. Recherche méthodique des pannes et dépannage	24-45	89
	XIII. Caractéristiques du moteur, entretien et réglage	46-55	114
	XIV. Dépose et pose du moteur.	56-57	127
	XV. Embrayage	58-60	139
	XVI. Alimentation en essence.	61-66	144
	XVII. Admission et échappement.	67-71	154
	XVIII. Dispositif de refroidissement.	72-78	159
	XIX. Allumage	79-85	169
	XX. Circuits de démarrage et de charge	86-92	177
	XXI. Boîte de vitesses	93-95	187
	XXII. Boîte auxiliaire.	96-99	192
	XXIII. Arbres de transmission et joints de cardan.	100-103	195
	XXIV. Pont avant	104-107	199
	XXV. Pont arrière	108-110	202
	XXVI. Freinage à air comprimé.	111-127	204
	XXVII. Freinage mécanique (sur l'arbre de transmission)	128-132	228
	XXVIII. Roues, moyeux, roulements de roues et pneumatiques.	133-135	232
	XXIX. Ressorts et amortisseurs.	136-138	237
	XXX. Direction	139-143	243
	XXXI. Carrosserie et châssis	144-152	247
	XXXII. Batteries d'accumulateurs et éclairage.	153-168	255
	XXXIII. Appareils de bord.	169-176	272
	XXXIV. Plaque d'appui de la remorque (cinquième roue)	177-179	278
	XXXV. Antiparasitage.	180-184	279
	XXXVI. Expédition et stockage temporaire	185-187	284
	Références.		288

PREMIÈRE PARTIE
CONDUITE DU VÉHICULE

CHAPITRE I

INTRODUCTION

1. Objet.

A. – La présente notice a pour but de renseigner et de guider le personnel chargé de la conduite, de l'entretien et des petites réparations du matériel décrit.

B. – En plus de la description du Camion tracteur de 4 à 5 tonnes à 4 roues motrices (Autocar type U-7 144 T), cette notice contient des renseignements d'ordre technique concernant l'identification, l'emploi et l'entretien du matériel.

La notice est divisée en deux parties. La première (chapitres I à VII) traite de la conduite du véhicule. La deuxième (chapitres VII à XXXVI) contient des instructions d'entretien destinées au personnel chargé de cet entretien dans les limites de sa compétence.

C. – Dans toutes les circonstances où la nature des réparations, des modifications ou du réglage, dépasse la compétence ou les moyens de l'unité, il faut en informer le Service du Matériel qui fournira le personnel spécialisé ainsi que l'outillage et le matériel nécessaires, ou bien donnera des instructions appropriées.

CHAPITRE II

DESCRIPTION ET DONNÉES NUMÉRIQUES

2. Description (fig. 1 et 2).

A. — Le camion tracteur de 4 à 5 tonnes à 4 roues motrices (Autocar type U-7 144 T) est un véhicule à cabine avancée.

L'énergie motrice est fournie par un moteur Hercules modèle RXC. Lorsque cela s'avère nécessaire, elle peut être transmise aux roues avant par l'intermédiaire d'une boîte auxiliaire centrale.

La forme des moyeux permet le montage des roues jumelées à la fois à l'avant et à l'arrière. Un support situé derrière la cabine porte deux roues de secours. Un grand réservoir d'essence est fixé sur le longeron gauche du châssis, à mi-distance entre les roues. Un coffre à batteries et deux réservoirs d'air comprimé sont situés au même endroit, sur le côté droit.

B. — Le camion tracteur est construit soit avec une cabine ouverte soit avec une cabine fermée.

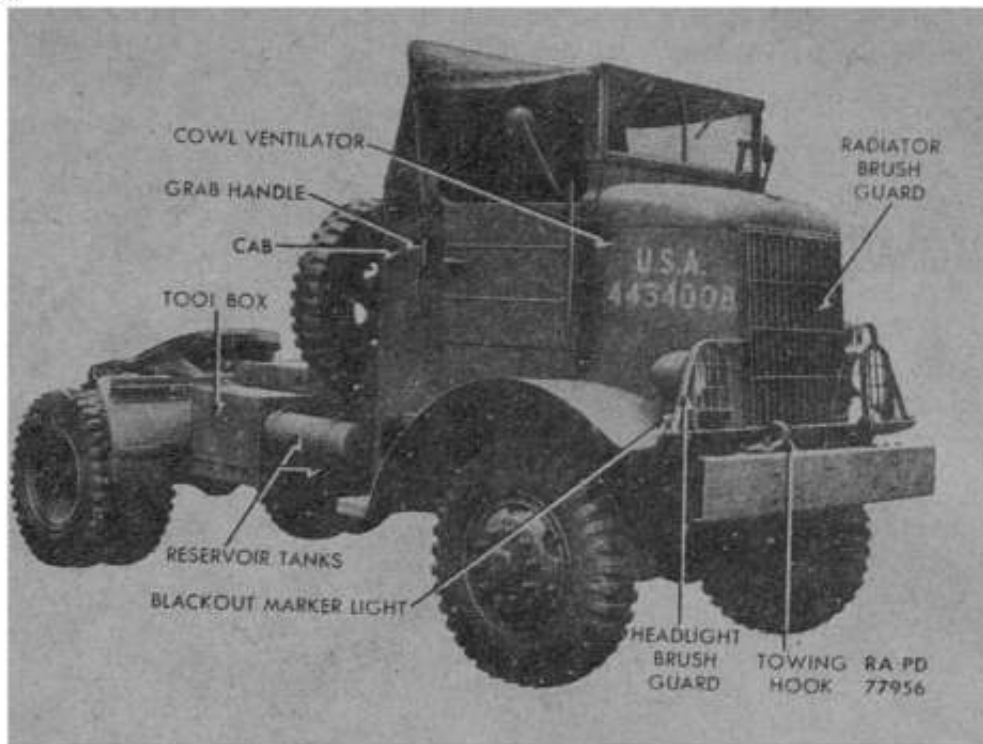


FIGURE 1. — Camion. Vue avant droite.

Cowl ventilator	Auvent du ventilateur
Grab handle	Poignée
Tool box	Coffre à outils
Cab	Cabine
Radiator brush guard	Grille de protection du radiateur
Reservoir tanks	Réservoirs à air comprimé
Blackout marker light	Feu de black-out
Headlight brush guard	Grille de protection du projecteur
Towing hook	Crochet de remorquage

3. Données numériques.

A. - Caractéristiques du véhicule.

Type	U-7 144 T
Empattement.	134 1/2 pouces (3,41 m)
Longueur hors-tout.	203 1/2 pouces (5,16 m)
Largeur hors-tout	95 5/16 pouces (24,2 m)
Hauteur hors-tout.	(112 3/4 pouces 2,85 m)

Pneumatiques :

dimensions	900 × 20
type.	10 plis bande de roulement à sculpture tous chemins

Voie (de centre à centre) :

avant.	73 3/4 pouces (1,87 m)
arrière (roues intérieures).	59 3/4 pouces (1,50 m)
arrière (roues extérieures).	84 1/2 pouces (2,15 m)

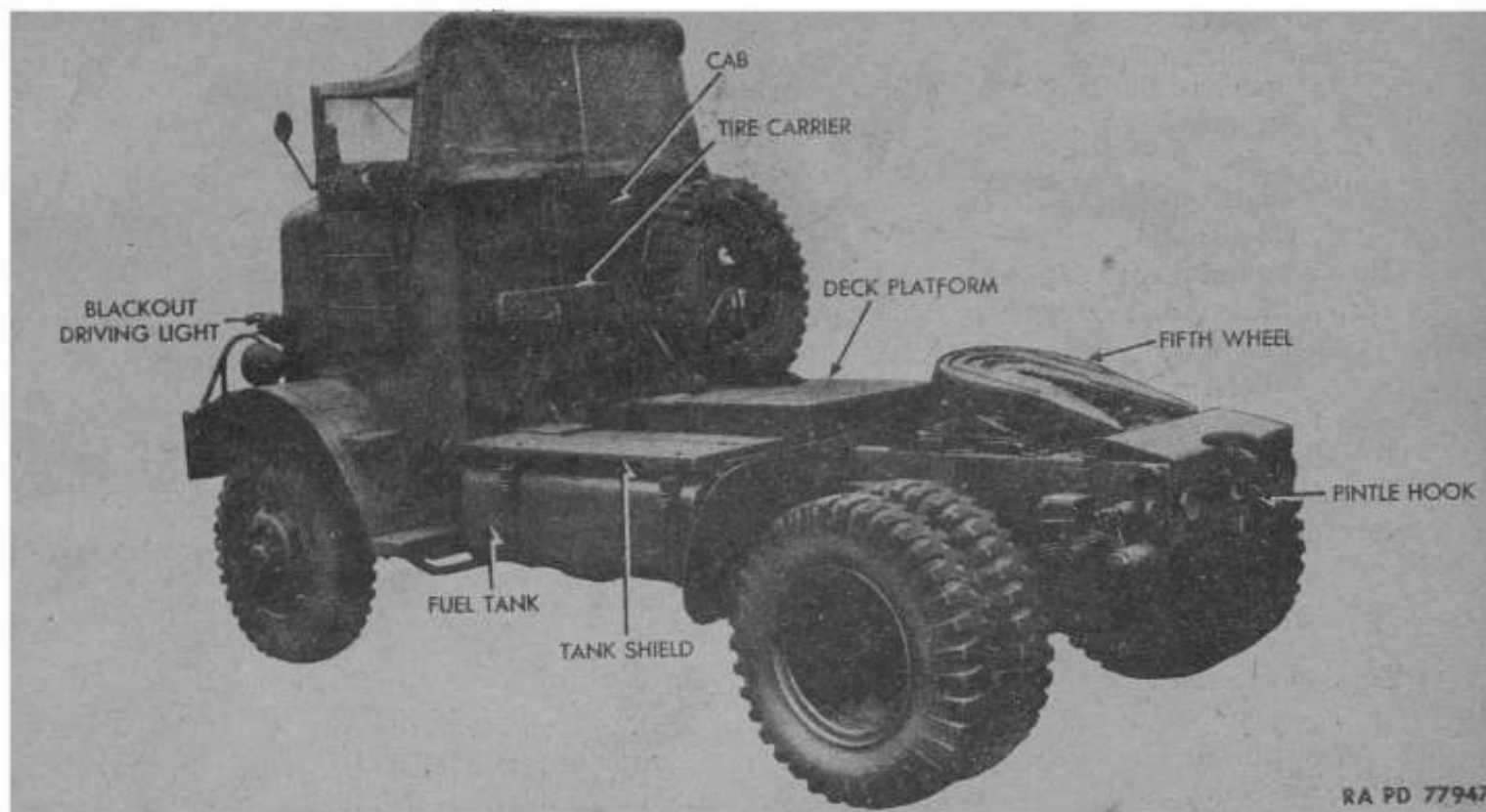


FIGURE 2. — Camion. Vue arrière gauche

- | | |
|------------------------|--|
| Cab | Cabine |
| Tire carrier | Support de montage des roues de secours |
| Blackout driving light | Projecteur de service en black-out |
| Deck platform | Plateforme arrière |
| Fifth wheel | Plaque d'appui de la remorque (cinquième roue) |
| Pintle hook | Crochet d'attelage |
| Fuel tank | Réservoir d'essence |
| Tank shield | Plaque de protection du réservoir |

Poids du véhicule :

à vide	11 660 livres (5 293 kg)
en charge.	21 010 livres (9 538 kg)

Garde au sol :

pont avant.	11 7/8 pouces (30,1 cm)
pont arrière	12 1/4 pouces (31,1 cm)
Hauteur du crochet d'attelage.	38 pouces (96,5 cm)
Indice d'octane de l'essence	68 octane minimum

B. – Caractéristiques de fonctionnement.

Vitesses possibles.

Roues avant non motrices :

première	5 mph (8 km/h)
seconde	9 mph (15 km/h)
troisième.	18 mph (29 km/h)
quatrième	33 mph (53 km/h)
cinquième	41 mph (66 km/h)

Roues avant motrices :

première	5 mph (8 km/h)
seconde	9 mph (15 km/h)
troisième }	10 mph (16 km/h)
quatrième }	
cinquième }	

Rayon de braquage minimum. 30 pieds (9 m)

Dispositif de remorquage :

à l'avant.	deux crochets de remorquage
à l'arrière.	un crochet d'attelage

Effort maximum de la barre de traction 450 livres (204,3 kg en quatrième)

Régime maximum du moteur. 2 300 t/m

Consommation 50 à 80 litres aux 100 km

Rayon d'action 180 miles (290 km)

C. – Contenances.

Boîte de vitesses :

en été	7 quarts (6,600 l)
en hiver	9 quarts (8,500 l)

Boîte auxiliaire 2 quarts (1,900 l)

Pont avant 8 quarts (7,500 l)

Pont arrière. 10 quarts (9,500 l)

Réservoirs à essence 60 gallons (227 l)

Dispositif de refroidissement 40 quarts (38 l)

Carter-moteur. 12 quarts (11,400 l)

Filtre à air à bain d'huile. 3 pintes (1,400 l)

Boîtier de direction 1/2 pinte (0,700 l)

CHAPITRE III

LES ORGANES DE COMMANDE ET LEUR FONCTIONNEMENT

4. Commandes.

A. — *Levier de commande de la boîte auxiliaire (fig. 3).*

Ce levier, situé dans la cabine entre le levier de changement de vitesse et le levier de commande du pont avant permet d'engager les différents rapports de la boîte auxiliaire, tant en vitesse normale (HIGH) qu'en vitesse démultipliée (LOW).

NOTA. — La vitesse démultipliée ne peut être engagée que si le levier de commande du pont avant est à la position « IN » (enclenché).

B. — *Levier de commande du pont avant (fig. 3).*

Ce levier est situé sur la droite du levier de commande de la boîte auxiliaire. Il enclenche et désenclenche le pont avant. Quand on le met à la position « IN » (enclenché) le levier de boîte auxiliaire se met automatiquement à la position « LOW » (vitesse démultipliée). Le levier de commande du pont avant ne peut être manié indépendamment que lorsque le levier de boîte auxiliaire est à la position « HIGH » (vitesse normale).

C. — *Levier de changement de vitesse (fig. 3).*

Ce levier est situé sur la gauche du levier de commande de la boîte auxiliaire et sert à changer les vitesses de la boîte de vitesses.

D. — *Levier de commande de frein de stationnement sur transmission (fig. 3).*

Ce levier situé près du conducteur commande le frein sur l'arbre de transmission à l'arrière de la boîte auxiliaire.

E. — *Pédale du frein à air comprimé (fig. 3).*

Cette pédale est placée à droite de la colonne de direction et commande le fonctionnement du frein à air comprimé sur les roues.

F. — *Pédale de débrayage (fig. 3).*

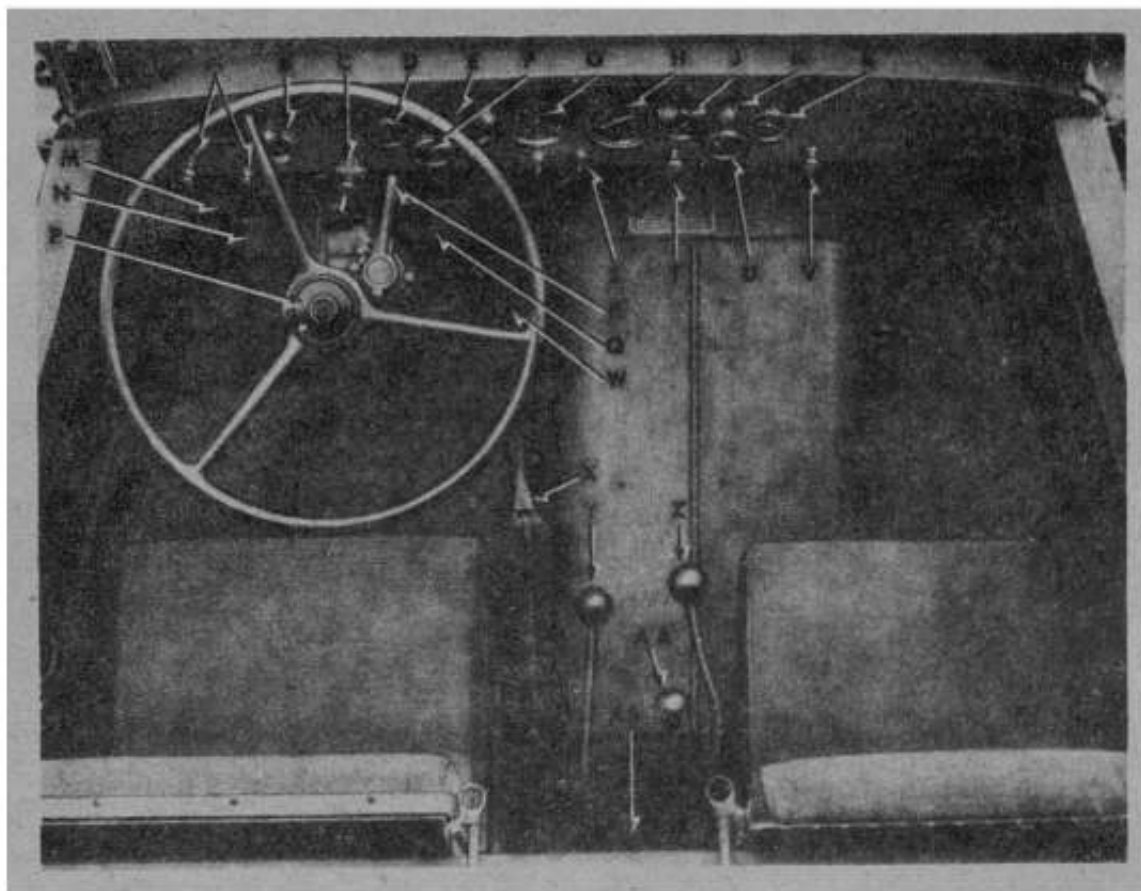
La pédale de débrayage située à gauche de la colonne de direction est employée pour embrayer et débrayer. Lorsqu'elle est correctement réglée la pédale de débrayage doit avoir une garde d'environ 1 1/2 pouce (4 cm).

G. — *Contacteur du démarreur (fig. 19).*

Ce contacteur situé sur le plancher, en face du siège du conducteur, permet de fermer le circuit électrique entre la batterie et le démarreur.

H. — *Contacteur au pied, phare-code (fig 3).*

Situé sur le plancher à gauche de la pédale de débrayage, ce contacteur sert à passer de phare en code et inversement.



RA PD 77942

FIGURE 3. — Commandes et tableau de bord.

- | | |
|--|--|
| A. Commandes des essuie-glace | R. Robinet de commande à main de frein pneumatique |
| B. Viscosimètre | S. Interrupteur d'allumage |
| C. Interrupteur des projecteurs et des feux de black-out | T. Accélérateur à main |
| D. Ampèremètre | U. Indicateur d'essence |
| E. Manomètre d'air | V. Interrupteur des lampes du tableau de bord |
| F. Ampèremètre auxiliaire | W. Pédale de l'accélérateur |
| G. Compte-tours | X. Levier du frein sur l'arbre de transmission |
| H. Compteur de vitesse | Y. Levier de changement de vitesse de la boîte de vitesses |
| J. Manomètre d'huile | Z. Levier d'enclenchement du pont avant |
| K. Interrupteur d'éclairage | AA. Levier de changement de vitesse de la boîte auxiliaire |
| L. Thermomètre | AB. Tôle d'habillage des mécanismes de changement de vitesse |
| M. Contacteur de phare-code | |
| N. Pédale de débrayage | |
| P. Bouton de l'avertisseur | |
| Q. Pédale de frein | |

I. — Viscosimètre (fig. 3).

Cet appareil, situé sur le côté gauche du tableau de bord, indique la viscosité de l'huile : « THIN » (fluide), « IDEAL » (idéale) ou « HEAVY » (épaisse).

J. — Ampèremètre (fig. 3).

Cet appareil est situé sur le côté gauche du tableau de bord et indique de 0 à 30 le débit de la dynamo en ampères et ses variations selon le régime du moteur.