

TM 9-1795C
(French)

MINISTERE DE LA GUERRE

MANUEL TECHNIQUE

✻

SERVICE D'ENTRETIEN DE L'ORDNANCE

**GRUE ET TREUILS
DU CAMION LOURD DE DEPANNAGE M1**

(Ward La France) (Kenworth)

8 février 1945

TM 9-1795 C

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 : **52** francs.

ENTRETIEN PAR LE SERVICE DE L'ORDNANCE

GRUE ET TREUILS DU CAMION LOURD DE DEPANNAGE M1

(Ward La France)
(Kenworth)

Etabli sous la direction du chef de l'Ordnance, en
collaboration avec *Ward La France Truck Corporation*

	Paragraphes
PREMIERE PARTIE. Introduction	1-5
DEUXIEME PARTIE. Treuil arrière	
CHAPITRE I. Généralités	6-9
II. Recherches des défauts de fonctionnement	10
III. Dépose du treuil arrière	11-12
IV. Démontage, inspection, réparation et montage du treuil arrière	13-17
V. Démontage, inspection, réparation et montage de l'entraînement du treuil arrière	18-21
VI. Démontage, inspection, réparation et montage du groupe de transmission du treuil arrière	22-25
VII. Pose du treuil arrière	26-28
TROISIEME PARTIE. Grue	
CHAPITRE I. Généralités	29-32
II. Recherche des défauts de fonctionnement	33
III. Dépose du bâti en "A" de la grue	34-36
IV. Démontage de la grue	37-43
V. Démontage, inspection, réparation et montage de la flèche de grue	44-47
VI. Démontage, inspection, réparation et montage du pivot de flèche, de sa commande et de son entraînement	48-51
VII. Démontage, inspection, réparation et montage du pivot de relevage de la flèche	52-55

TM 9-1795C

	Paragraphes
VIII. Démontage, inspection, réparation et montage de la commande et de l'entraînement du treuil de flèche	56-59
IX. Démontage, inspection, réparation et montage du treuil de grue	60-63
X. Démontage, inspection, réparation et montage de la commande et de l'entraînement du treuil de grue	64-67
XI. Démontage, inspection, réparation et montage de la boîte dans l'engrenage de la grue	68-71
XII. Démontage, inspection, réparation et montage de l'arbre de transmission central	72-75
XIII. Montage du bâti en "A" de la grue	76-81
XIV. Pose du bâti en "A" de la grue	82-85
 QUATRIEME PARTIE. Treuil avant	
CHAPITRE I. Généralités	86-89
II. Recherche des défauts de fonctionnement	90
III. Dépose du treuil avant	91-92
IV. Démontage, inspection, réparation et montage du treuil avant	93-96
V. Démontage, inspection, réparation et montage des arbres de transmission, du manchon de l'embrayage par clabotage et de la commande de l'embrayage du treuil avant	97-102
VI. Pose du treuil avant	103-104
CINQUIEME PARTIE. Outillage spécial	105-106
SIXIEME PARTIE. Références	107-109

Dans la notation américaine, les données relatives aux vis sont présentées dans un ordre déterminé, qui est le suivant:

DIAMETRE: (donné par un numéro ou une fraction d'*inch*)

NOMBRE DE FILETS PAR *INCH*: (suivi d'un indicatif tel que *NC*, *NF* ou *EF*, soit respectivement *National Coarse*, *National Fine* ou *Extra Fine*, correspondant à la finesse de taille des filets par rapport au diamètre, soit: n° 12-24NC ou n° 12-28NF ou n° 12-32EF)

AJUSTAGE: (donné par le chiffre 1, 2 ou 3, proportionnel au degré de serrage. Par exemple, le n° 1 n'est pas utilisable dans les séries *NF* et *EF*).

LONGUEUR: (généralement donnée par une fraction d'*inch* dont le dénominateur est une puissance de 2)

EXEMPLE:

Vis n° 10 (0.190)—24NC—3 x 1/4 signifie que:

—Le diamètre de la partie filetée est de 0.190 *inch* soit 4,8 mm.

—Le nombre de filets par *inch* est de 24 (ce qui correspond *approximativement* à un pas de $25,4 = 1,06$ mm). Le pas correspond à

$$\frac{25,4}{24}$$

la série *NC* (filetage le moins fin par rapport au diamètre).

—Le jeu de serrage est minimum pour ce type de vis.

—La longueur de la vis est de 1/4 *inch*, soit 6,4 mm.

DIMENSIONS DES CLES D'EMPLOI COURANT

<i>Inch</i>	mm	<i>Inch</i>	mm	<i>Inch</i>	mm
1/8	— 3,2	1	— 25,4	2	— 50,8
3/16	— 4,8	1 1/16	— 27,0	2 1/8	— 54,0
1/4	— 6,4	1 1/8	— 28,6	2 1/4	— 57,2
5/16	— 7,9	1 3/16	— 30,2	2 3/8	— 60,3
3/8	— 9,5	1 1/4	— 31,8	2 1/2	— 63,5
7/16	— 11,1	1 5/16	— 33,3	2 5/8	— 66,7
1/2	— 12,7	1 3/8	— 34,9	2 3/4	— 69,9
9/16	— 14,3	1 7/16	— 36,5	2 7/8	— 73,0
5/8	— 15,9	1 1/2	— 38,1		
11/16	— 17,5	1 9/16	— 39,7	3	— 76,2
3/4	— 19,1	1 5/8	— 41,3	3 1/8	— 79,4
13/16	— 20,6	1 11/16	— 42,9	3 1/4	— 82,6
7/8	— 22,2	1 3/4	— 44,5	3 1/2	— 88,9
15/16	— 23,8	1 7/8	— 46,0		
		1 7/8	— 47,6		
		1 5/8	— 49,2		

TM 9-1795C

GRUE ET TREUILS
PREMIERE PARTIE
INTRODUCTION

Paragraphe

Objet et étendue	1
Description et nature du matériel	2
Différences entre les modèles	3
Spécifications, données numériques et numéros d'immatriculation de l'armée américaine	4
Entretien devant être effectué par les divers services	5

1. Objet et étendue. — Les instructions contenues dans ce manuel sont destinées à renseigner et à guider le personnel chargé de l'entretien et de la réparation du camion lourd de dépannage M1, série 2. Des renseignements détaillés relatifs à la construction, aux méthodes de montage et de démontage, à l'inspection, à l'entretien et à la réparation de ce matériel sont donnés dans les manuels TM 9-1795A, TM 9-1795B, TM 9-1795C et TM 9-1795D. Ce manuel comprend la description et les méthodes de démontage, d'inspection, de réparation et de montage de la grue, de la prise de force, des arbres d'entraînement, des treuils et des câbles. Le manuel TM 9-1795A donne la description du camion lourd de dépannage M1, série 2, en spécifiant les différences entre les séries 1 et 2; il comporte en outre les numéros d'immatriculation de l'armée américaine pour ce camion, la description et les méthodes relatives au démontage, à l'inspection, à la réparation et au montage du pont avant, du pont arrière, des cardans et arbres de transmission, de la boîte de vitesses, de la boîte auxiliaire, des roues et pneus. Le manuel TM 9-1795B contient la description et les méthodes relatives au démontage, à l'inspection, à la réparation et au montage du moteur, du dispositif de refroidissement, de l'installation électrique, des organes accessoires du moteur, des dispositifs d'alimentation en carburant et d'échappement, de graissage et d'embrayage. Le manuel TM 9-1795D donne la description et les méthodes relatives au démontage, à l'inspection, à la réparation et au montage des freins, du châssis, des ressorts, des amortisseurs, du mécanisme de direction, de la carrosserie et de la tôlerie. Il contient en outre les instructions relatives à l'emballage, à l'expédition et à l'emmagasiner. Les instructions relatives à la désinfection générale du matériel sont données dans le manuel TM 9-795.

2. Description et nature du matériel. — Outre la description sur la nature du matériel, le présent manuel (TM 9-1795C), comporte la description détaillée de la grue, de la prise de force, des arbres d'entraînement, des treuils et des câbles, ainsi que les méthodes relatives à leur démontage, inspection, réparation et montage.

3. Différences entre les modèles. — Se reporter au manuel TM 9-1795A.

4. Spécifications, données numériques et numéros d'immatriculation de l'armée américaine. — Se reporter au manuel TM 9-1795A.

DU CAMION LOURD DE DEPANNAGE M1

5. Entretien devant être effectué par les divers services.—*a. Etendue.*
—L'étendue de l'entretien et des réparations devant être effectués par l'équipage et autres unités du personnel de conduite est déterminée par la disponibilité de l'outillage spécial et des pièces de rechange nécessaires, par la compétence des mécaniciens et le temps dont ils disposent, ainsi que par la situation tactique. Etant donné que tous ces facteurs sont variables, il est impossible d'indiquer aucune méthode particulière.

b. Répartition, par échelon, des opérations d'entretien.—Les opérations indiquées ci-dessous sont celles en vue desquelles le personnel des unités de conduite est approvisionné en outillage et en pièces de rechange. Tous autres remplacements et réparations sont sous la responsabilité du reste du personnel d'entretien, mais leur exécution par le personnel des unités de conduite est laissée, selon les circonstances du moment, au jugement de l'officier responsable. Certaines précisions sur la valeur du mot "échelon" et autres termes employés sont données ci-dessous:

(1) *Deuxième échelon*: régiments, bataillons, compagnies, détachements et compagnies autonomes (premier et deuxième échelons).

(2) *Troisième échelon*: compagnies d'entretien léger de l'*Ordnance*, compagnies d'entretien moyen de l'*Ordnance*, bataillons divisionnaires d'entretien de l'*Ordnance* et ateliers avancés de dépôt de l'*Ordnance*.

(3) *Quatrième échelon*: compagnies d'entretien lourd de l'*Ordnance* (grosses réparations) et ateliers régionaux.

(4) *Cinquième échelon*: unités et ateliers de base de l'*Ordnance*, arsenaux et usines.

(5) *Entretien* [y compris l'entretien préventif—par. 23 *a* (1) et (2)]: comprend l'entretien, le nettoyage, le graissage, le resserrage de boulons et d'écrous, ainsi que les réglages extérieurs des sous-ensembles ou ensembles et des commandes.

(6) *Remplacement* [par. 23 *a* (4)]: comprend le démontage de pièces, sous-ensembles ou ensembles, ainsi que leur remplacement par des pièces, sous-ensembles ou ensembles neufs ou remis à neuf, selon le cas.

(7) *Réparation* [par. 23 *a* (3) et (5) en partie]: comprend la réparation ou le remplacement de pièces, sous-ensembles ou ensembles pouvant être effectué sans avoir à démonter complètement le sous-ensemble ou l'ensemble et ne nécessitant aucun gros travail de soudure, ou de rivetage, d'usinage, d'ajustage et d'alignement ou d'équilibrage.

(8) *Remise à neuf* [par. 23 *a* (5) en partie et (6)]: comprend la remise à neuf complète et la remise en état de toute pièce, sous-ensemble ou ensemble du camion, y compris les travaux de soudure, de rivetage, d'usinage, d'ajustage, d'alignement, d'équilibrage, de montage et d'essai.

TM 9-1795C

GRUE ET TREUILS

AMORTISSEURS ET TRINGLERIE

ECHELONS

	2ème	3ème	4ème	5ème
Amortisseur et tringlerie—remplacer.....	X			
Amortisseur et tringlerie—réparer.....		X		
Amortisseur et tringlerie—remettre à neuf.....			E	X

PONT AVANT

Alignement, carrossage et angle de chasse des roues.....			E	X
Alignement, pincement des roues—régler.....	X			
Levier de fusée—remplacer.....	X			
*Pont avant—entretenir et remplacer.....	*	X		
Pont avant—réparer.....		X		
Pont avant—remettre à neuf.....			E	X
Roulements de roues—régler et remplacer.....	X			
Boîtier de différentiel avec arbre et pignon d'entraînement de la couronne et boîtier de pignon d'attaque—remplacer et réparer		X		
Boîtier de différentiel avec arbre et pignon d'entraînement de la couronne et boîtier de pignon d'attaque—remettre à neuf.....			E	X
Rondelles de retenue de graisse—remplacer.....	X			
Barre d'accouplement—remplacer	X			
Barre d'accouplement—réparer		X		
Joints d'huile—remplacer	X			
Arbres de pont—remplacer.....	E	X		
Butée de cardan de direction—régler et remplacer.....		X		

PONT ARRIERE (TANDEM)

*Pont arrière postérieur ou antérieur—remplacer.....	*	X		
Pont arrière postérieur ou antérieur—réparer.....		X		
Pont arrière postérieur ou antérieur—remettre à neuf.....			E	X
*Ponts arrière (en tandem)—remplacer.....	*	X		
Ponts arrière (en tandem)—réparer.....		X		
Ponts arrière (en tandem)—remettre à neuf.....			E	X
Roulements de roues—remplacer.....	X			
Boîtier de différentiel avec arbre et pignon d'entraînement de la couronne (postérieur ou antérieur)—remplacer et réparer		X		
Boîtier de différentiel avec arbre et pignon d'entraînement de la couronne (postérieur ou antérieur)—remettre à neuf.....			E	X
Rondelles de retenue de graisse—remplacer.....	X			
Bielles de réaction—remplacer.....	X			
Bielles de réaction—remettre à neuf.....			X	
Joints d'huile—remplacer	X			
Arbres de pont—remplacer.....	X			
Arbre de transmission intermédiaire avec ses cardans—remplacer	X			
Arbre de transmission intermédiaire avec ses cardans—réparer		X		
Arbre de transmission intermédiaire avec ses cardans—remettre à neuf.....			E	X

*Les notes explicatives sont données à la dernière page de ce chapitre.

DU CAMION LOURD DE DEPANNAGE M1

DISPOSITIF DE FREINS DE SERVICE

	ECHELONS			
	2ème	3ème	4ème	5ème
Tendeurs—régler et remplacer.....	X			
Tendeurs—réparer		X		
Tendeurs—remettre à neuf.....			X	
Freins—régler	X			
Cylindres de frein—remplacer.....	X			
Cylindres de frein—réparer.....		X		
Cylindres de frein—remettre à neuf.....			X	
Connexions avant et arrière de freins de la remorque— remplacer	X			
Connexions avant et arrière de freins de la remorque— réparer		X		
Diaphragmes de cylindres de frein—remplacer.....	X			
Tambours de frein—remplacer.....	X			
Régulateur de pression d'air—régler et remplacer.....	X			
Régulateur de pression d'air—réparer.....		X		
Régulateur de pression d'air—remettre à neuf.....			X	
Tuyauterie et connexions d'air—remplacer.....	E	X		
Réservoir d'air—entretenir et remplacer.....	X			
Réservoir d'air—réparer		X		
Segments de frein—régler et remplacer.....	X			
Segments de frein—réparer et regarnir.....		X		
Segments de frein—remettre à neuf.....			X	
Soupapes de distribution des freins à air—remplacer.....	X			
Soupapes de distribution des freins à air—réparer.....		X		
Soupapes de distribution des freins à air—remettre à neuf.....			X	

DISPOSITIF DE FREIN DE STATIONNEMENT OU DE SECOURS

Commande et tringlerie—régler et remplacer.....	X			
Commande et tringlerie—réparer.....		X		
Patins de frein—remplacer.....	X			
Patins de frein—réparer et regarnir.....		X		

CARROSSERIE

Pare-chocs—remplacer	X			
Pare-chocs—réparer		X		
Cabine—remplacer et réparer.....		E	X	
Cabine—remettre à neuf.....			E	X
Glaces de portes—remplacer.....		X		
Grille de protection—remplacer.....	X			
Grille de protection—réparer.....		X		
Capot et panneaux—remplacer.....	X			
Sièges—remplacer	X			
Sièges—réparer		X		
Sièges—remettre à neuf.....			X	

*Les notes explicatives sont données à la dernière page de ce chapitre.

GRUE ET TREUILS

	ECHELONS			
	2ème	3ème	4ème	5ème
Pare-brise—remplacer		X		
Pare-brise—remettre à neuf.....			X	
Essuie-glace—remplacer	X			
Essuie-glace—remettre à neuf.....		X		

PRISE DE FORCE

Prise de force—remplacer.....	X			
Prise de force—réparer.....		X		
Prise de force—remettre à neuf.....			E	X

BOITE AUXILIAIRE

*Boîte auxiliaire—remplacer.....	*	X		
Boîte auxiliaire—réparer.....		X		
Boîte auxiliaire—remettre à neuf.....			E	X
Commandes et tringlerie—remplacer.....	X			
Commandes et tringlerie—remettre à neuf.....		X		
Disque du frein de stationnement—remplacer.....	X			

EMBRAYAGE

Embrayage—remplacer	E	X		
Embrayage—réparer		X		
Embrayage—remettre à neuf.....			E	X
Cylindre à air (commande du treuil)—régler et remplacer.....	X			
Cylindre à air (commande du treuil)—réparer.....		X		
Cylindre à air (commande du treuil)—remettre à neuf.....			X	
Carter de l'embrayage—remplacer.....	E	X		
Carter de l'embrayage—remettre à neuf.....			E	X

GRUE ET FLECHE

Flèche et jambes de force—remplacer.....	X			
Flèche et jambes de force—réparer.....		X		
Flèche et jambes de force—remettre à neuf.....			E	X
*Pivot de flèche—remplacer.....	*	X		
Pivot de flèche—réparer.....		X		
Pivot de flèche—remettre à neuf.....			E	X
Câbles—remplacer	X			
Câbles—réparer		X		
Chaînes d'entraînement—entretenir, remplacer et réparer.....	X			
*Grue et flèche—remplacer.....	*	X		
Grue et flèche—réparer.....		X		
Grue et flèche—remettre à neuf.....			E	X
Crics hydrauliques—remplacer.....	X			
Crics hydrauliques—réparer.....		X		
Poulies et crochet de levage—remplacer.....	X			
Poulies et crochet de levage—réparer.....		X		
Pignons de chaîne d'entraînement—remplacer.....	X			

*Les notes explicatives sont données à la dernière page de ce chapitre.