© PAPERPRINT.BE 2009

MINISTÈRE
DE LA DÉFENSE NATIONALE

Secrétariat d'État à la Guerre

État-Major — Bureau Armet

MANUEL TECHNIQUE
des
Camions de 4 tonnes à 4 roues motrices

MODÈLES DIAMOND T

(Camion à ridelles, camion de dépannage, camion porte-pontons, camion benne.)

Traduction intégrale du Manuel Technique Américain TM 9-811
en date du 25 janvier 1944

Approuvé le 14 juin 1951, sous le n° 1544 EMFA/G/ARMET

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE
1951

Édition n° 1
Date d'édition :
Juillet 1951

© PAPERPRINT.BE 2009

© PAPERPRINT.BE 2009

NOTE IMPORTANTE

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

DIAMÈTRE : (donné par un numéro ou une fraction de pouce);

NOMBRE DE FILETS PAR POUCE : (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 de pouce dont le dénominateur est une puissance de 2).

EXEMPLE :

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

— le diamètre de la partie filetée est de *0,199* pouce soit 4,8 mm;
— le nombre de filets par pouce est de 24 (ce qui correspond *approximativement* à un pas de $\frac{25,4}{24} = 1,06$ mm). Le pas correspond à 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 pouce, soit 6,4 mm.

DIMENSIONS DES CLÉS D'EMPLOI COURANT

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

© PAPERPRINT.BE 2009

© PAPERPRINT.BE 2009

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

CONDUITE DU CAMION

		Paragraphes	Pages
CHAPITRE I.	Introduction	1	9
II.	Description et caractéristiques	2-4	12
III.	Commandes et leur manœuvre	5-8	23
IV.	Fonctionnement des organes d'équipement	9-13	39
V.	Fonctionnement sous des climats excessifs	14-19	54
VI.	Inspection et entretien préventif	20-24	68
VII.	Graissage	25-26	80
VIII.	Outils, accessoires et leur arrimage	27-31	86

DEUXIÈME PARTIE

ENTRETIEN DU CAMION

		Paragraphes	Pages
CHAPITRE IX.	Modifications en campagne et remplacement d'organes importants	32	98
X.	Outillage des ateliers de réparations	33	99
XI.	Essais d'un véhicule neuf	34-36	99
XII.	Entretien préventif par l'unité	37	105
XIII.	Défectuosités et dépannage	38-56	119
XIV.	Entretien et réglage sur place du moteur	57-68	135
XV.	Dépose et pose du moteur	69-70	150
XVI.	Embrayage	71-74	156
XVII.	Alimentation en essence	75-79	162
XVIII.	Admission et échappement	80-82	172
XIX.	Système de refroidissement	83-88	175
XX.	Organes d'allumage	89-92	187
XXI.	Génératrice et son circuit	93-95	193
XXII.	Démarreur et son circuit	96-99	197
XXIII.	Batteries et circuit d'éclairage	100-102	202
XXIV.	Boîte de vitesses	103-105	216
XXV.	Boîte auxiliaire	106-109	223

© PAPERPRINT.BE 2009

		Paragraphes	Pages
XXVI.	Arbres de transmission et joints de cardan	110-112	230
XXVII.	Pont avant	113-117	237
XXVIII.	Ponts arrière	118-121	243
XXIX.	Freins	122-136	246
XXX.	Roues	137-139	274
XXXI.	Suspension	140-144	285
XXXII.	Direction	145-149	300
XXXIII.	Châssis et carrosseries	150-154	304
XXXIV.	Prise de force	155-157	311
XXXV.	Treuil avant	158-163	314
XXXVI.	Camion de dépannage	164-171	320
XXXVII.	Compresseur d'air du camion de dépannage	172-176	333
XXXVIII.	Pompe et vérin hydraulique de benne basculante	177-179	337
XXXIX.	Cabine	180-184	343
XL.	Tôlerie	185-190	349
XLI.	Instruments	191-198	355
XLII.	Suppression des parasites de radio	199-203	358
XLIII.	Expédition et magasinage provisoire	204-206	365
Index alphabétique			371

© PAPERPRINT.BE 2009

PREMIÈRE PARTIE

CONDUITE DU CAMION

		Paragraphes
CHAPITRE I.	Introduction	1
II.	Description et caractéristiques	2-4
III.	Commandes et leur manœuvre	5-8
IV.	Fonctionnement des organes d'équipement	9-13
V.	Fonctionnement sous des climats excessifs	14-19
VI.	Inspection et entretien préventif	20-24
VII.	Graissage	25-26
VIII.	Outils, accessoires et leur arrimage	27-31

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Paragraphe

Objet 1

1. OBJET.

a. Le présent manuel a pour but de renseigner et de guider le personnel de conduite et d'entretien des unités dotées du matériel décrit.

b. En plus de la description des camions de 4 tonnes à 6 roues motrices, Diamond (modèles à ridelles 968A, camion de dépannage 969A, porte-pontons 970A et modèle 972 à benne basculante), le présent manuel contient la description et les renseignements d'emploi et d'entretien du matériel. Ce manuel est divisé en deux parties. La première (chapitre I à VIII inclus) traite de la conduite des camions. La deuxième (chapitre IX à XLIII inclus) 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 du personnel spécialisé, ainsi que l'outillage et les machines nécessaires ou bien donnera des instructions appropriées.

© PAPERPRINT.BE 2009

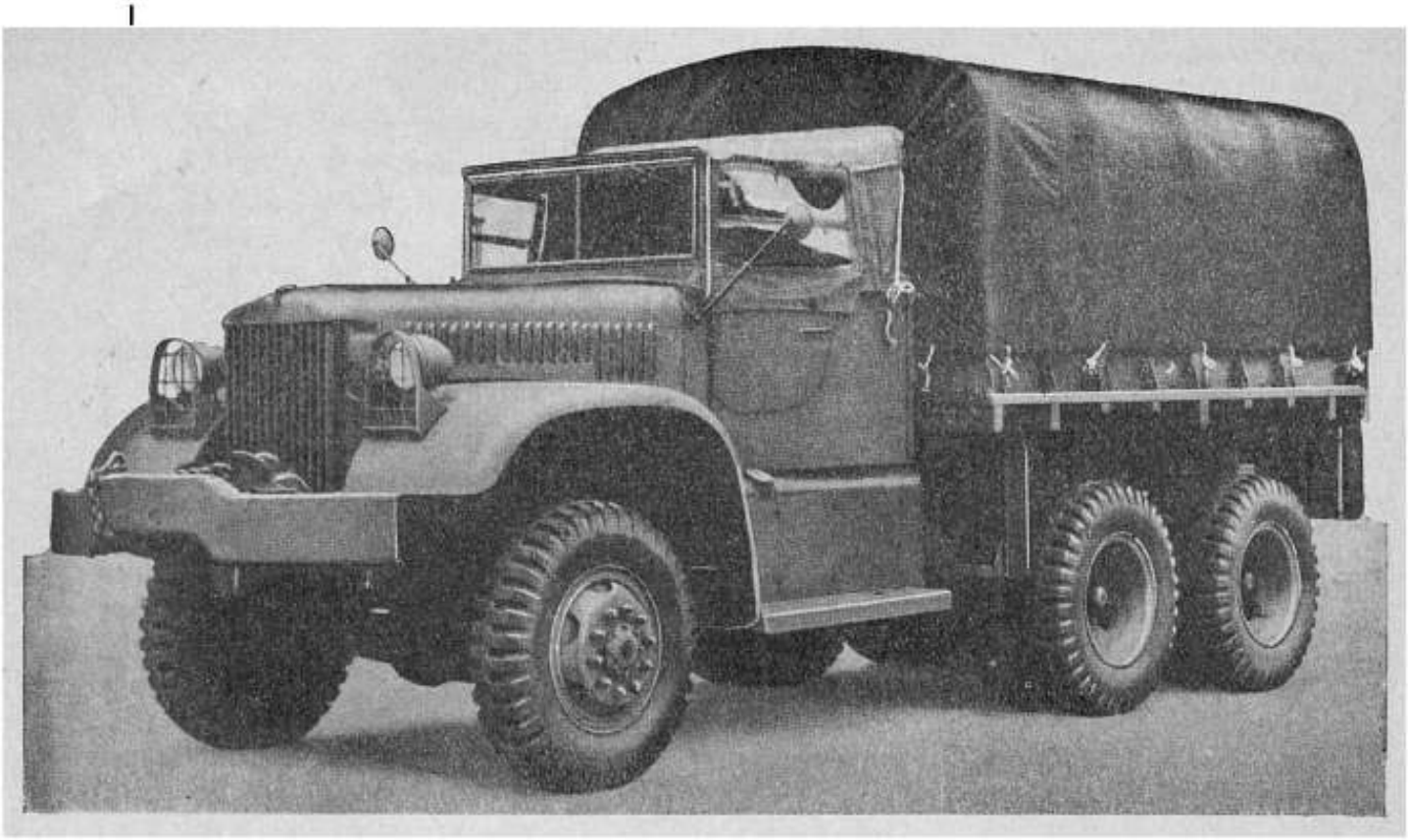

FIGURE 1. — Camion à ridelles, modèle 968A à cabine ouverte. Vue avant de 3/4.

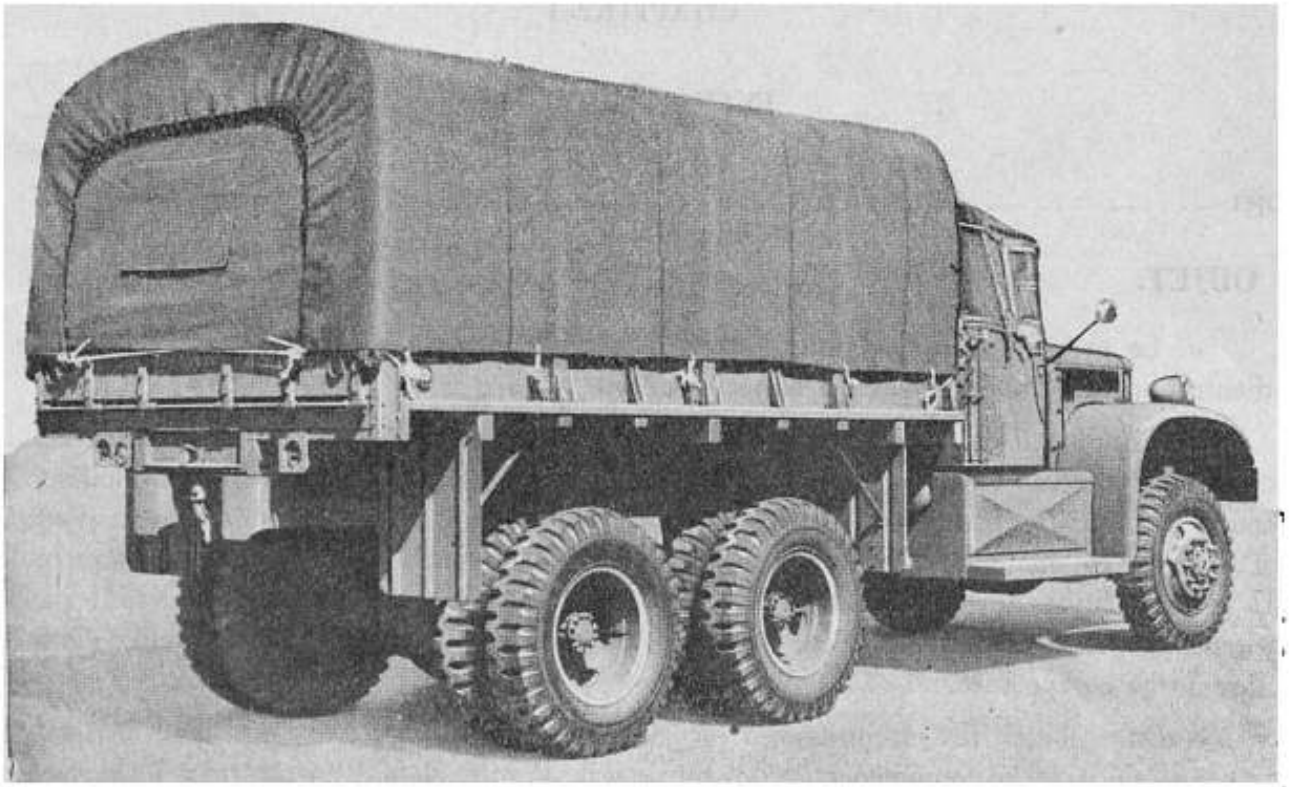

FIGURE 2. Camion à ridelles, modèle 968A à cabine ouverte. Vue arrière de 2/3.

© PAPERPRINT.BE 2009

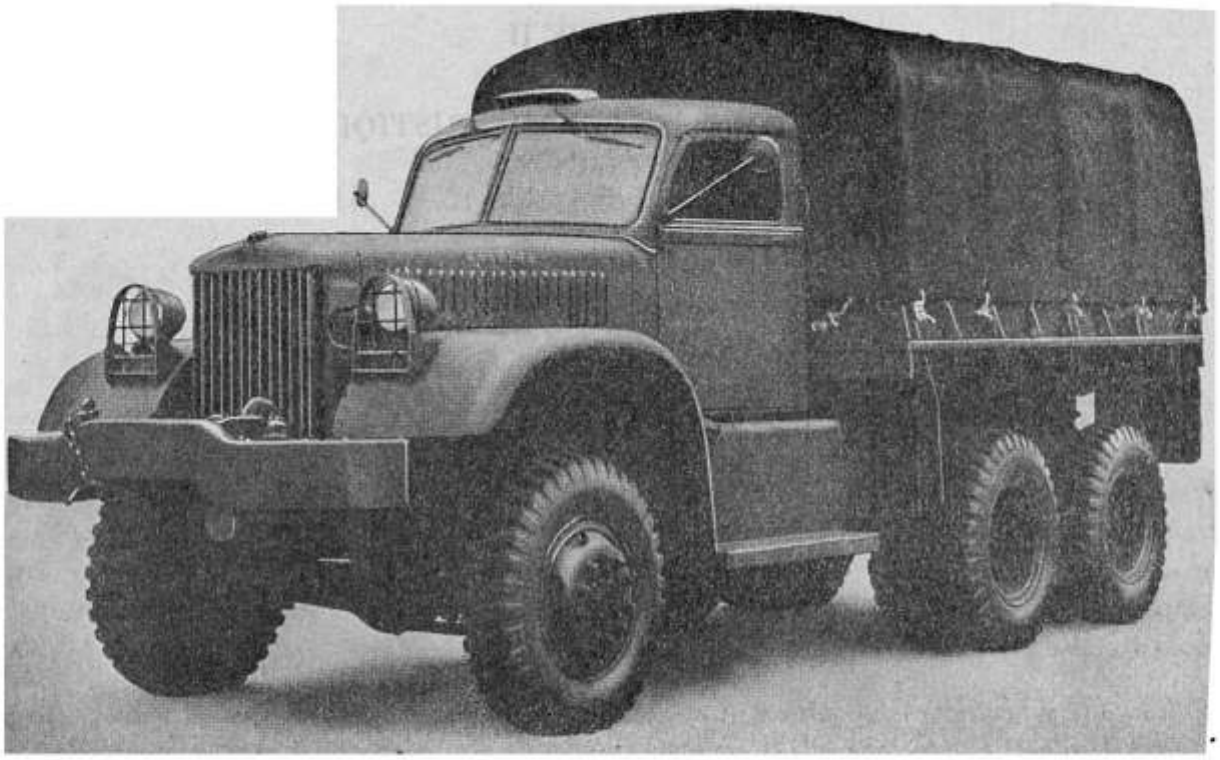

FIGURE 3. — Camion à ridelles, modèle 968A à cabine fermée. Vue avant de 3/4.

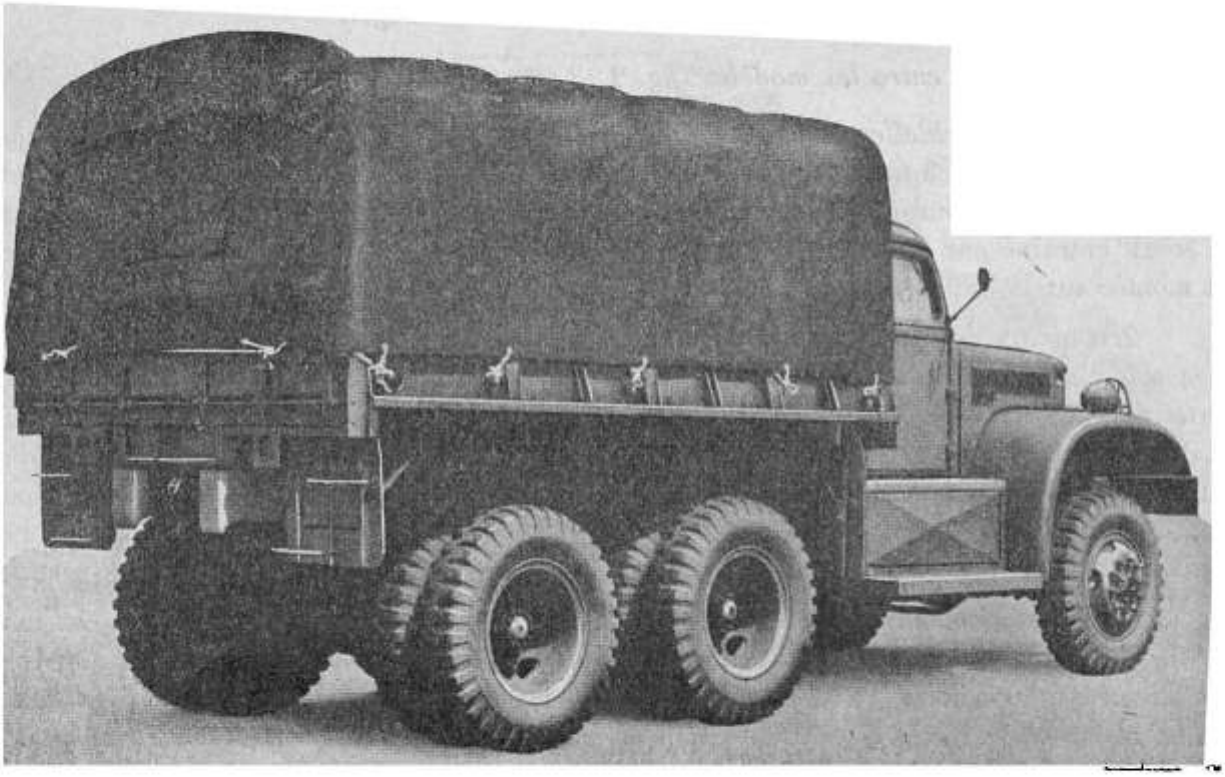

FIGURE 4. — Camion à ridelles, modèle 968A à cabine fermée. Vue arrière de 3/4.

© PAPERPRINT.BE 2009

CHAPITRE II

DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

	Paragraphes
Description	2
Plaques de constructeurs et d'instructions	3
Caractéristiques	4

2. DESCRIPTION.

a. *Généralités.* — Les différents modèles décrits dans ce manuel sont tous montés sur des châssis identiques de 4 tonnes, à 6 roues motrices, munis d'un moteur à essence à six cylindres, de modèle courant. Sur tous les modèles, la boîte de vitesses comporte cinq vitesses, dont une à surmultiplication; la boîte auxiliaire comporte une vitesse en prise directe et une en sous-multiplication. Les trois essieux sont des essieux moteurs à double réduction, de modèle courant. Les essieux arrière sont dotés de roues jumelées.

b. *Identification.* — Les quatre châssis se ressemblent; ils portent des cabines découvertes ou fermées. On reconnaît ces camions au dessin de leur cabine, aux contours de leurs ailes et à l'aspect du capot et du radiateur. Les ponts sont clairement visibles sous le camion et leur type banjo se reconnaît facilement. Le camion est identifié avec précision par sa plaque du constructeur fixée sur le côté gauche de l'auvent, sous le capot.

c. *Différences entre les modèles (fig. 1, 2, 3 et 4).*

1. *Camion à ridelles (modèle 968A).* — Le camion à ridelles est monté sur le châssis ordinaire de 4 tonnes, à 6 roues motrices. L'équipement spécial comprend une caisse à ridelles en bois, de modèle courant, avec des banquettes et recouverte d'une bâche; il y a, sur l'avant, un treuil entraîné par le moteur et deux roues de rechange. La prise de mouvement du treuil est montée sur la boîte de vitesses.

2. *Camion de dépannage (modèle 969A) [fig. 5, 6, 7 et 8].* — Le camion de dépannage a le châssis ordinaire de quatre tonnes, à six roues motrices. L'équipement spécial comporte : une carrosserie d'acier; deux flèches jumelles entraînées par la prise de mouvement de dépannage; les bouteilles et l'outillage de soudure autogène; un groupe compresseur d'air, entraîné par moteur à essence; un treuil monté sur l'avant, entraîné par une prise de mouvement et deux pneus de rechange. La prise de mouvement du dépannage est montée sur la boîte auxiliaire; la prise de mouvement du treuil est montée sur la boîte de vitesses.

3. *Porte-pontons (modèle 970A) [fig. 9 et 10].* — Le camion porte-pontons est monté sur un châssis identique au châssis de 4 tonnes à 6 roues motrices ordinaire, mis à part son empattement plus allongé (§ 4). Son équipement spécial comprend une caisse porte-pontons, ordinaire, en bois, recouverte d'une bâche et un treuil monté sur l'avant, entraîné par une prise de mouvement. Cette prise de mouvement est montée sur le côté gauche de la boîte de vitesses.