

**TM 9-1726B**  
(French)

**RESERVE A L'USAGE DU PERSONNEL  
MILITAIRE**

**MINISTERE DE LA GUERRE**

**MANUEL TECHNIQUE**



**ENTRETIEN PAR LE SERVICE DE L'ORDNANCE  
CHENILLES, SUSPENSION, TOURELLE, COQUE**

**ET**

**ACCESSOIRES DU CHAR LEGER M3**

**4 septembre 1944**

## DIMENSIONS DES CLES D'EMPLOI COURANT

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

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  $\frac{1}{4}$  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  $\frac{25,4}{24} = 1,06$  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.

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

—La longueur de la vis est de  $\frac{1}{4}$  *inch*, soit 6,4 mm.

**RESERVE A L'USAGE DU PERSONNEL MILITAIRE**MANUEL TECHNIQUE }  
n° 9-1726B }MINISTERE DE LA GUERRE,  
WASHINGTON, le 4 septembre 1944**ENTRETIEN PAR LE SERVICE DE L'ORDNANCE****CHENILLES, SUSPENSION, TOURELLE, COQUE****ET****ACCESSOIRES DU CHAR LEGER M3**Etabli sous la direction du Chef de l'*Ordnance*

	Paragraphes
CHAPITRE I. Introduction -----	1-3
II. Chenilles et suspension -----	4-33
III. Tourelle -----	34-55
IV. Affûts des canons -----	56-85
V. Casiers à munitions et sièges -----	86-88
VI. Installation électrique -----	89-120
VII. Instruments -----	121-128
VIII. Dispositif de graissage de la boîte de vitesses -----	129-136
IX. Extincteurs d'incendie -----	137-142
X. Commandes -----	143-147
XI. Coque -----	148-167
XII. Ordre du démontage complet et du montage complet du char -----	168-169
XIII. Outillage spécial -----	170-171
XIV. Références	172-173

TM 9-1726B

CHENILLES, SUSPENSION, TOURELLE, COQUE

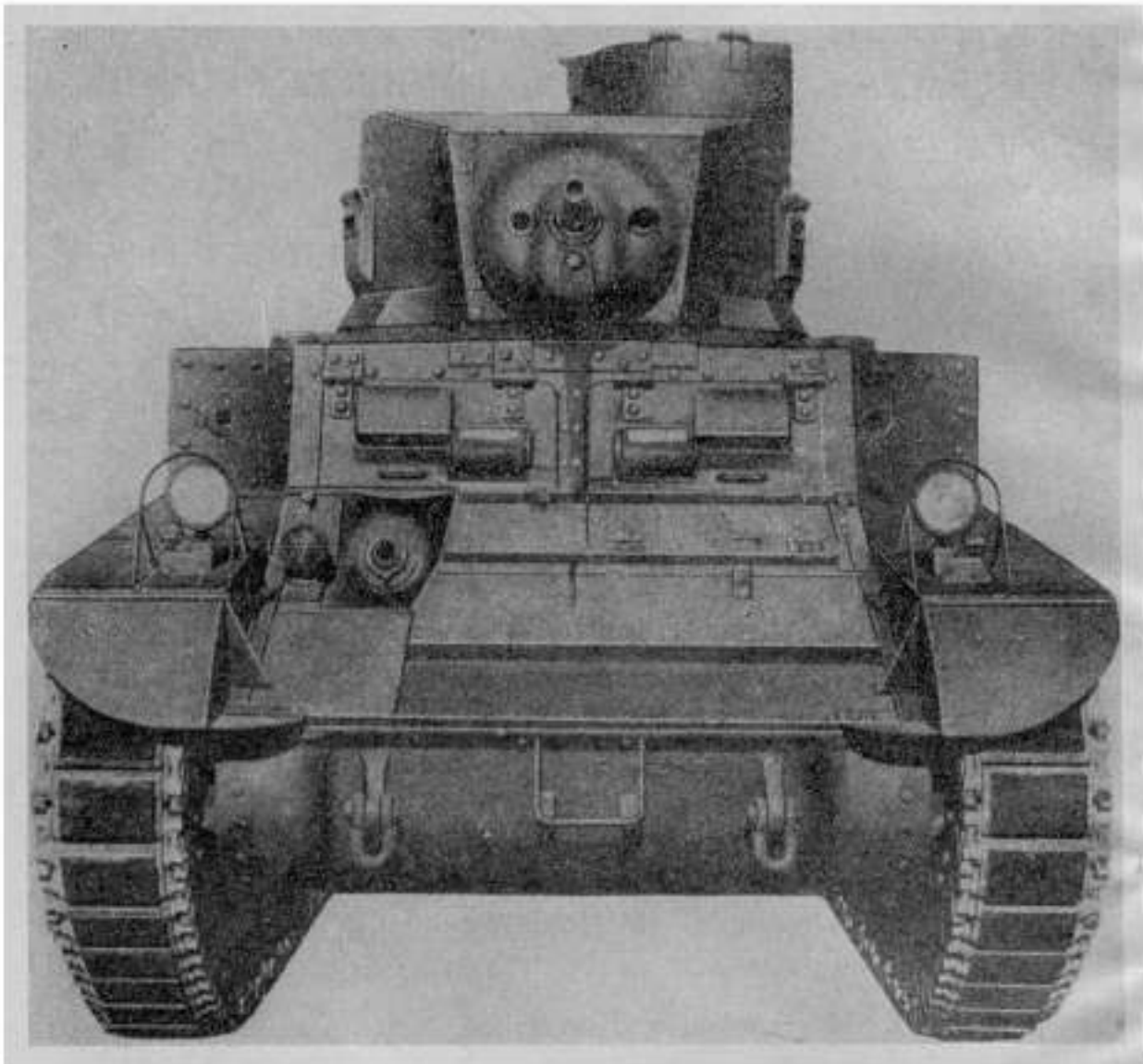


FIGURE 1.—Char léger M3 (avec tourelle ronde et volets de protectoscope).

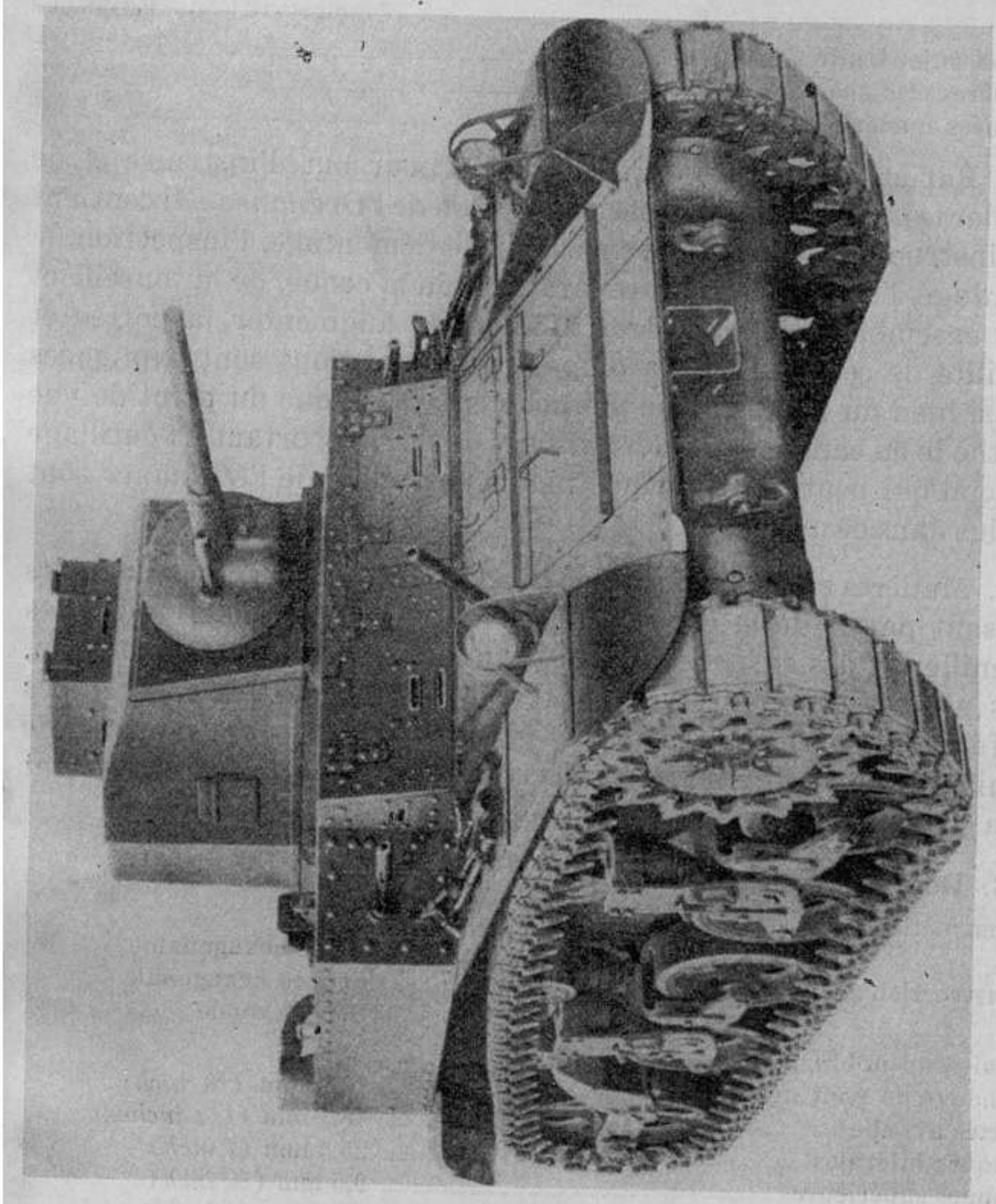


FIGURE 2.—Char léger M3 (avec tourelle soudée).

TM 9-1726B

CHENILLES, SUSPENSION, TOURELLE, COQUE

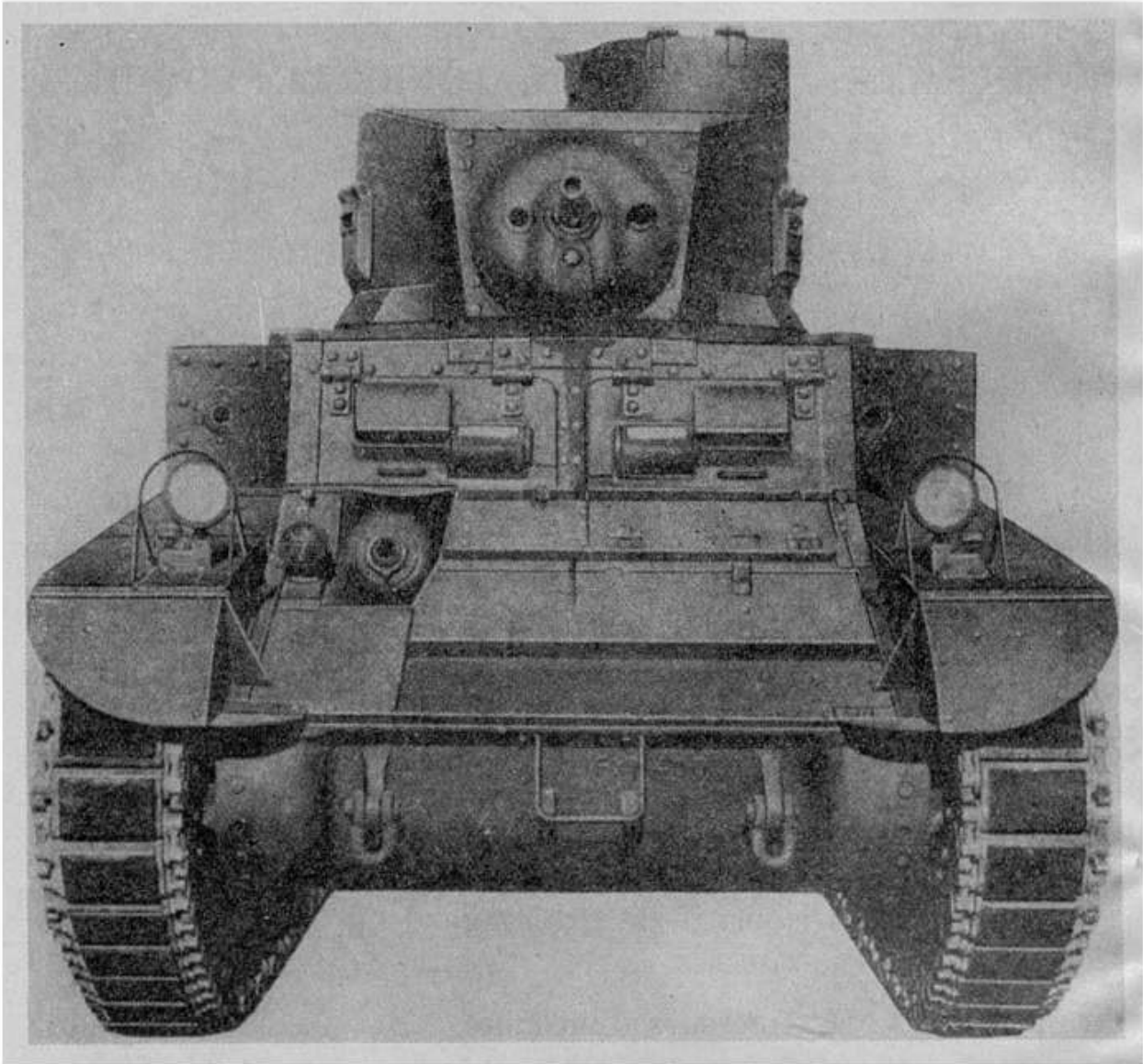


FIGURE 1.—Char léger M3 (avec tourelle ronde et volets de protectoscope).

ET ACCESSOIRES DU CHAR LEGER M3

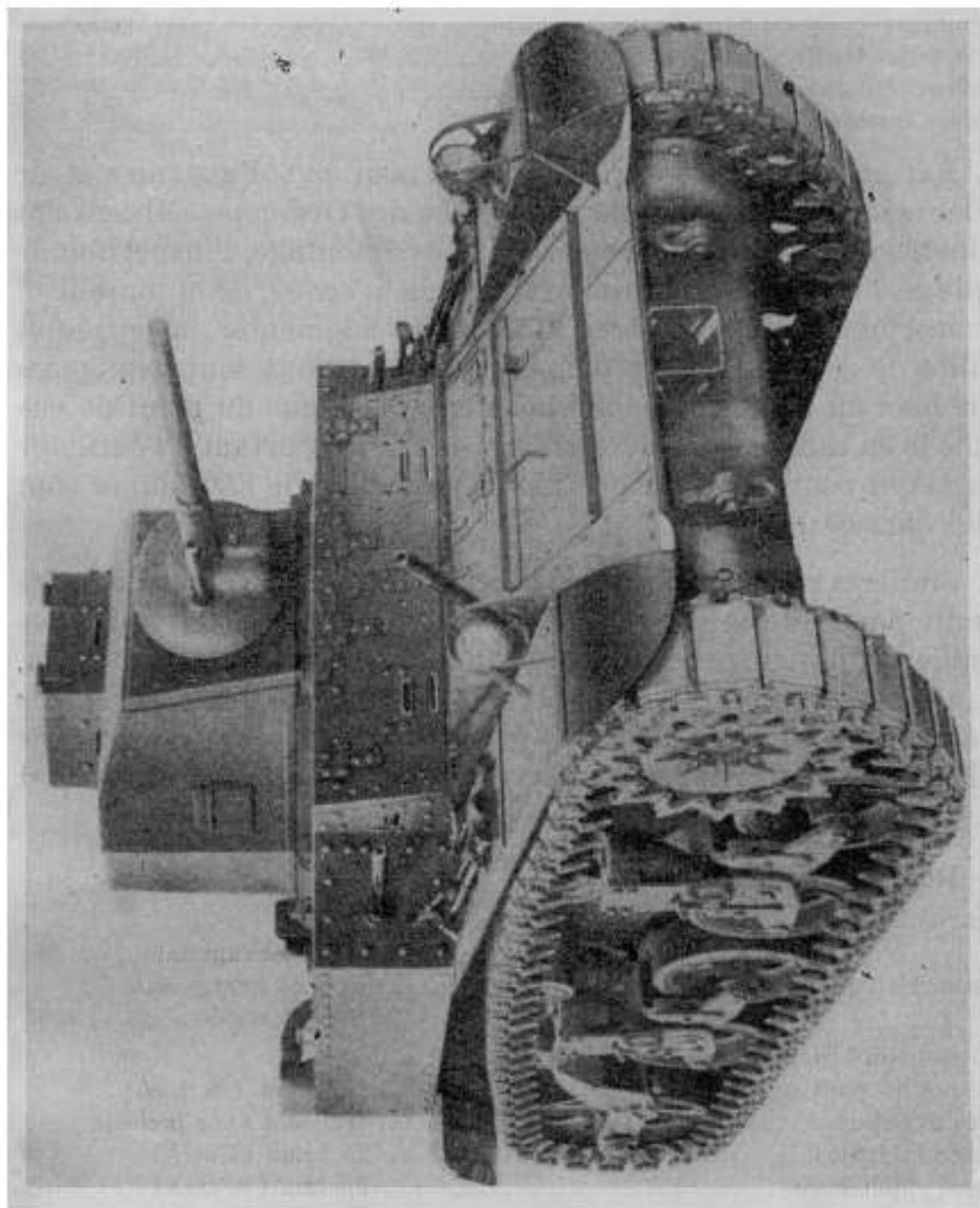


FIGURE 2.—Char léger M3 (avec tourelle soudée).

## CHAPITRE I

## INTRODUCTION

	Paragraphe
But et sujet traité .....	1
Matières et disposition du manuel .....	2
Données numériques .....	3

1. **But et sujet traité.**—Ce manuel a pour but d'instruire et de guider le personnel du service d'entretien de l'*Ordnance*. Il contient les instructions détaillées concernant le démontage, l'inspection, le montage, l'entretien et les réparations de la coque, de la tourelle et des ensembles du char léger M3. Pour augmenter la portée et l'utilité de cet ouvrage, la plupart des opérations sont expliquées aussi bien du point de vue méthode en atelier que du point de vue méthode en campagne. Certains dessins se rapportant à l'outillage spécial qui peut être fabriqué par le personnel de l'*Ordnance* sont inclus dans ce manuel.

2. **Matières et disposition du manuel.**—Outre les pièces principales faisant partie de la coque et de la tourelle, ce manuel traite des chenilles et des suspensions, du tunnel de l'arbre de transmission, des affûts du canon et des mitrailleuses, des extincteurs et des différentes pièces du dispositif d'alimentation, du dispositif de graissage et de l'installation électrique se rapportant directement à la coque.

3. **Données numériques.**

Construction de la coque .....	Rivée
Construction de la tourelle (3 types) .....	{ Rivée hexagonale Soudée hexagonale Soudée ronde
Epaisseur du blindage.	
Blindage du pont avant .....	15,9 mm ( $\frac{5}{8}$ inch)
Portes avant .....	38,1 mm ( $1\frac{1}{2}$ inches)
Plaques latérales .....	25,4 mm (1 inch)
Plaques supérieures .....	9,5 mm ( $\frac{3}{8}$ inch)
Portes arrière .....	25,4 mm (1 inch)
Plancher .....	12,7 mm ( $\frac{1}{2}$ inch)
Tourelle .....	25,4 mm et 38,1 mm (1 inch and $1\frac{1}{2}$ inches)



## Poids.

Poids total du char (équipage, équipement, carburant, etc.) -----	12.700 kg (28,000 pounds)
Moteur-Guiberson -----	502 kg (1,107 pounds)
Moteur Continental -----	340 kg (750 pounds)
Boîte de vitesses -----	510 kg (1,124 pounds)
Tourelle (sans l'armement) -----	919 kg (2,025 pounds)
Coque -----	4.545 kg (10,021 pounds)
Suspension à bogie -----	301 kg (664 pounds)
Roue folle -----	137 kg (302 pounds)
Commande finale -----	149 kg (328 pounds)
Chenille (chacune) -----	617 kg (1,360 pounds)
Affût du canon de 37 mm (bouclier inclus) -----	183 kg (403 pounds)
Bouclier (affût du canon de 37 mm) -----	69 kg (153 pounds)
Réservoir à carburant -----	43 kg (95 pounds)
Réservoir à huile (graissage) -----	41 kg (91 pounds)
Arbre de transmission -----	21 kg (46 pounds)
Galet de bogie -----	51 kg (112 pounds)

## CHAPITRE II

## CHENILLES ET SUSPENSION

	Paragraphe
Chenilles .....	4
Dépose de la chenille du char (méthode d'atelier de base) .....	5
Montage d'un patin neuf de la chenille .....	6
Montage des sections de la chenille .....	7
Retournement d'une chenille usée .....	8
Pose de la chenille sur le char (méthode d'atelier de base) .....	9
Roue folle .....	10
Dépose du ressort de la roue folle (méthode de campagne) .....	11
Pose du ressort de la roue folle .....	12
Démontage et inspection de la roue folle .....	13
Montage de la roue folle .....	14
Montage de la roue folle (méthode d'atelier de base) .....	15
Décompression du ressort de la roue folle (méthode d'atelier de base) .....	16
Démontage du galet support de chenille .....	17
Inspection du galet support de chenille .....	18
Montage du galet support de chenille .....	19
Dépose du moyeu et du barbotin .....	20
Entretien du moyeu et du barbotin .....	21
Alignement du barbotin et du moyeu (méthode de campagne) .....	22
Alignement du barbotin et du moyeu (méthode d'atelier de base) .....	23
Montage du barbotin et du moyeu .....	24
Dépose de l'ensemble de bogie .....	25
Inspection des bogies .....	26
Démontage du galet de bogie (méthode de campagne) .....	27
Inspection des pièces du galet de bogie .....	28
Remplacement du bandage du galet de bogie (méthode d'atelier de base) .....	29
Montage du galet de bogie (méthode de campagne) .....	30
Montage du galet de bogie (méthode d'atelier de base) .....	31
Pose de l'ensemble de bogie .....	32
Compression des ressorts spiraux de bogie (méthode d'atelier de base) .....	33

4. **Chenilles.**—*a. Description.*—Chaque chenille du char léger M3 comporte 68 patins indépendants, réunis par des raccords en acier, placés entre les axes des patins, le tout formant une chenille continue. Chaque patin en caoutchouc est fait d'un bloc de caoutchouc moulé autour de deux tubes en acier forgé, reliés à chacune de leurs extrémités par des maillons en acier. Les chenilles métalliques sont faites de patins en acier, raccordés de la même manière que les patins en caoutchouc. Les axes des patins ne sont pas une partie intégrante du patin, mais ils sont montés dans les tubes forgés. Des