

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

**TM 9-731B**  
**(French)**

**MINISTERE DE LA GUERRE**

**MANUEL TECHNIQUE**



**CHAR MOYEN M4A2**

**2 février 1944**

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.

—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° 9-731B

MINISTERE DE LA GUERRE,  
 WASHINGTON, LE 2 FÉVRIER 1944

**CHAR MOYEN M4A2**

Etabli sous la direction du chef de l'*Ordnance*  
 (en collaboration avec la carrosserie Fisher de la  
 General Motors Corporation)

**PREMIÈRE PARTIE. Fonctionnement et emploi**

|                                                                   | Paragraphes |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|
| CHAPITRE I. Introduction .....                                    | 1- 5        |
| II. Fonctionnement et commandes ....                              | 6-13        |
| III. Armement .....                                               | 14-15       |
| IV. Inspections .....                                             | 16-21       |
| V. Graissage .....                                                | 22-27       |
| VI. Entretien et préservation .....                               | 28-30       |
| VII. Outillage et équipement .....                                | 31-32       |
| VIII. Fonctionnement dans des conditions<br>exceptionnelles ..... | 33          |
| IX. Désinfection .....                                            | 34          |
| X. Destruction du matériel .....                                  | 35          |
| <b>DEUXIÈME PARTIE. Instructions pour l'unité.</b>                |             |
| CHAPITRE XI. Entretien par l'unité .....                          | 36-37       |
| XII. Outillage et équipement de l'unité ..                        | 38-39       |
| XIII. Pièces de rechange et accessoires<br>de l'unité .....       | 40          |
| XIV. Groupe-moteur .....                                          | 41-72       |
| XV. Dispositif d'alimentation en car-<br>burant .....             | 73-78       |
| XVI. Dispositif de refroidissement ..                             | 79-84       |
| XVII. Embrayage .....                                             | 85-94       |
| XVIII. Arbre de transmission .....                                | 95-98       |
| XIX. Ensemble du train de trans-<br>mission .....                 | 99-109      |
| XX. Suspension et chenilles .....                                 | 110-115     |
| XXI. Installation électrique et tableau<br>de bord .....          | 116-134     |
| XXII. Groupe électrogène auxiliaire ...                           | 135-137     |
| XXIII. Tourelle et coque .....                                    | 138-142     |

|        |                                                       |         |
|--------|-------------------------------------------------------|---------|
| XXIV.  | Mécanismes de mise de feu et commandes du canon ..... | 143-144 |
| XXV.   | Peinture .....                                        | 145-150 |
| XXVI.  | Préparation pour l'expédition et le magasinage .....  | 151-153 |
| XXVII. | Références .....                                      | 154-156 |

## NOTA

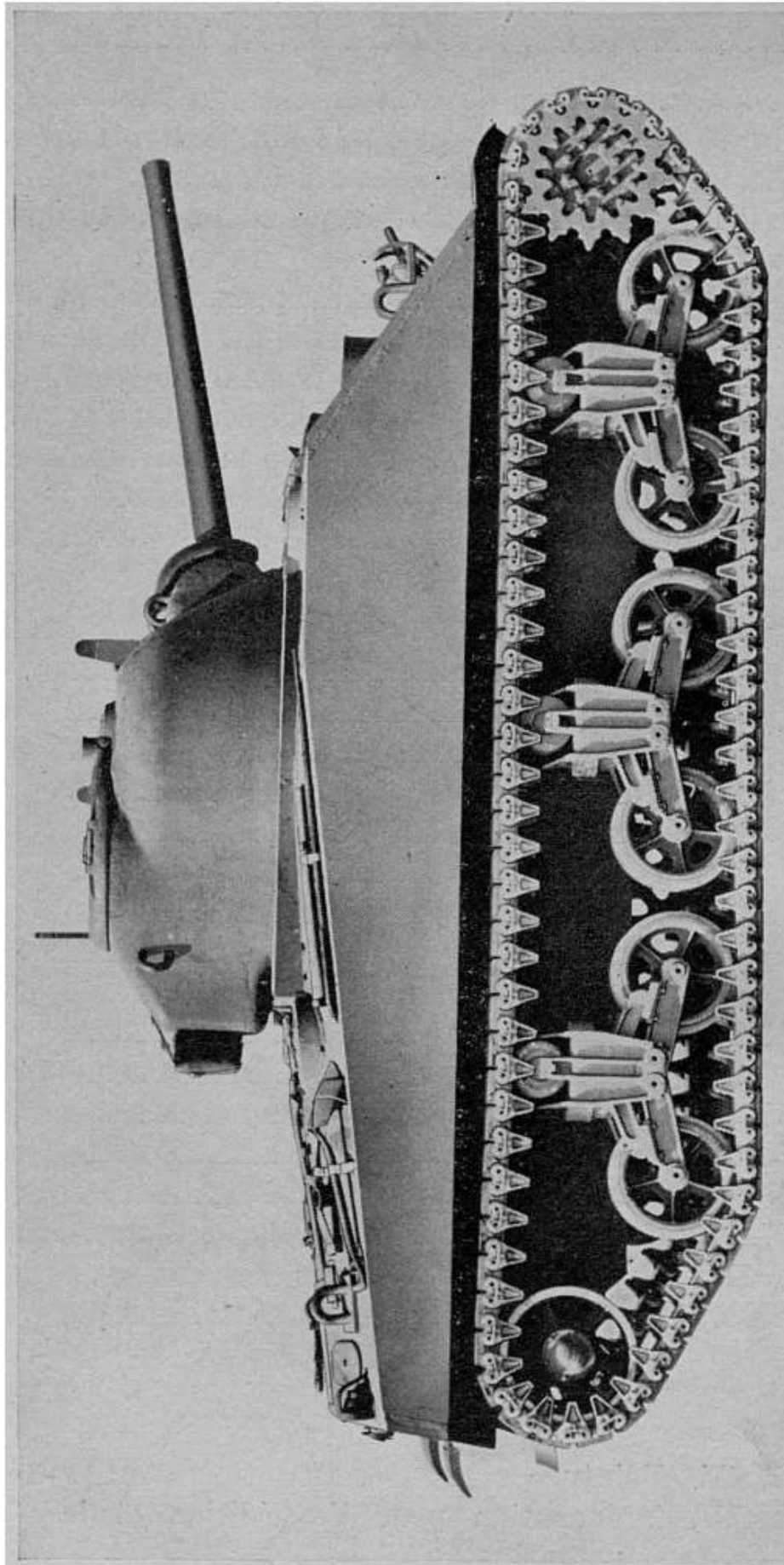
### AFFUT AUTOMOTEUR M10 DU CANON DE 3 POUCES

Le groupe-moteur, l'arbre de transmission, la transmission, le différentiel et les commandes finales, les commandes, le tableau de bord et beaucoup d'autres éléments et accessoires du char moyen M4A2 sont identiques à ceux de l'affût automoteur M10 du canon de 3 pouces.

Par conséquent, jusqu'à la parution du texte révisé du manuel provisoire relatif à l'affût automoteur M10 du canon de 3 pouces (TM 9-752A), le présent manuel provisoire, char moyen M4A2 (qui contient des renseignements plus récents que ceux du TM 9-752A) pourra servir de référence et de guide pour le fonctionnement et l'entretien des éléments communs aux deux véhicules.

Les chapitres suivants s'appliquent aux deux véhicules, en totalité ou en partie:

|                                                                | Paragraphes |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| CHAPITRE II. Fonctionnement et commandes -----                 | 6-12        |
| IV. Inspections -----                                          | 16-21       |
| V. Graissage -----                                             | 22-30       |
| VIII. Fonctionnement dans des conditions exceptionnelles ----- | 33          |
| IX. Désinfection -----                                         | 34          |
| X. Destruction du matériel -----                               | 35          |
| XI. Entretien par l'unité -----                                | 36-37       |
| XII. Outillage et équipement de l'unité----                    | 38-39       |
| XIV. Groupe-moteur -----                                       | 41-72       |
| XV. Dispositif d'alimentation en carburant                     | 73-78       |
| XVI. Dispositif de refroidissement -----                       | 79-84       |
| XVII. Embrayage -----                                          | 85-94       |
| XVIII. Arbre de transmission -----                             | 95-97       |
| XIX. Ensemble du train de transmission..                       | 99-109      |
| XX. Suspension et chenilles -----                              | 110-115     |
| XXI. Installation électrique et tableau de bord -----          | 117-123     |
|                                                                | 125-131     |
|                                                                | 133         |
| XXV. Peinture -----                                            | 145-150     |
| XXVI. Préparation pour l'expédition et le magasinage -----     | 151-153     |
| (Voir fig. 4a, 4b, 4c)                                         |             |



FRONTISPIECE.—Char moyen M4A2, avec chenilles caoutchoutées et la suspension de premier modèle.

## PREMIERE PARTIE

### FONCTIONNEMENT ET EMPLOI

|                                                                | Paragraphes |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| CHAPITRE I. Introduction .....                                 | 1-5         |
| II. Fonctionnement et commandes .....                          | 6-13        |
| III. Armement .....                                            | 14-15       |
| IV. Inspections .....                                          | 16-21       |
| V. Graissage .....                                             | 22-27       |
| VI. Entretien et préservation .....                            | 28-30       |
| VII. Outillage et équipement .....                             | 31-32       |
| VIII. Fonctionnement dans des conditions exceptionnelles ..... | 33          |
| IX. Désinfection .....                                         | 34          |
| X. Destruction du matériel .....                               | 35          |

## CHAPITRE I

### INTRODUCTION

|                                      | Paragraphe |
|--------------------------------------|------------|
| Objet .....                          | 1          |
| Contenu et disposition .....         | 2          |
| Références .....                     | 3          |
| Description du char moyen M4A2 ..... | 4          |
| Spécifications .....                 | 5          |

1. **Objet.**—Ce manuel technique a pour but de renseigner et de guider le personnel des unités équipées du matériel, quant au fonctionnement, à l'entretien et aux petites réparations de ce manuel, jusqu'à la parution d'un texte complet révisé.

2. **Contenu et disposition.**—*a.* La première partie (chapitres I à X) contient principalement des renseignements destinés au personnel chargé du fonctionnement du matériel.

*b.* La deuxième partie (chapitres XI à XXVI) contient principalement des renseignements destinés au personnel des armes chargé des travaux d'entretien.

3. **Références.**—Le chapitre XXVII, à la fin de la deuxième partie, donne toutes les listes de nomenclature standard, les manuels techniques et autres publications, ainsi que les films cinématographiques d'entraînement se référant au matériel décrit dans ce manuel.

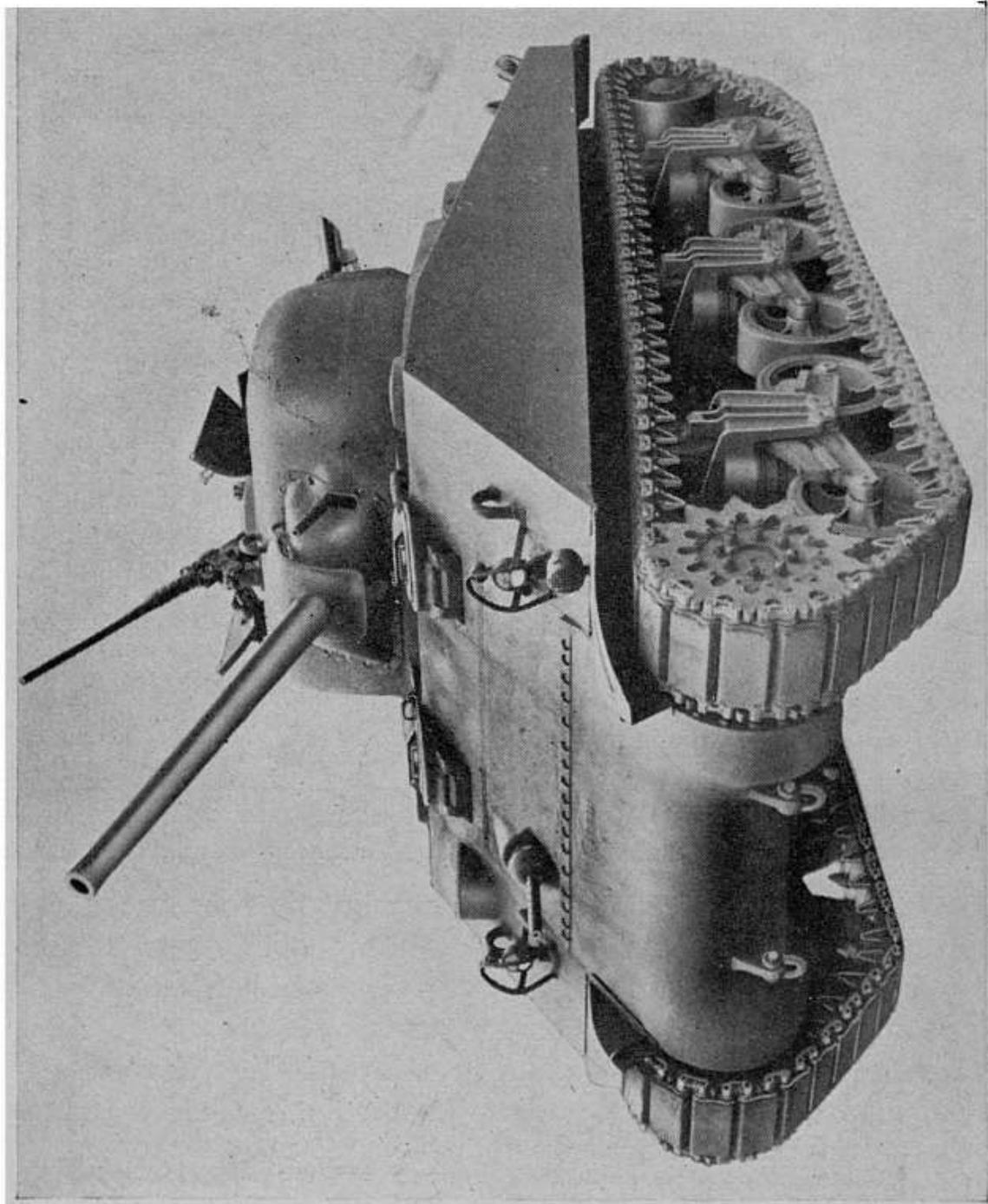


FIGURE 1.—Char moyen M4A2, avec chenilles caoutchoutées et la suspension de premier modèle.



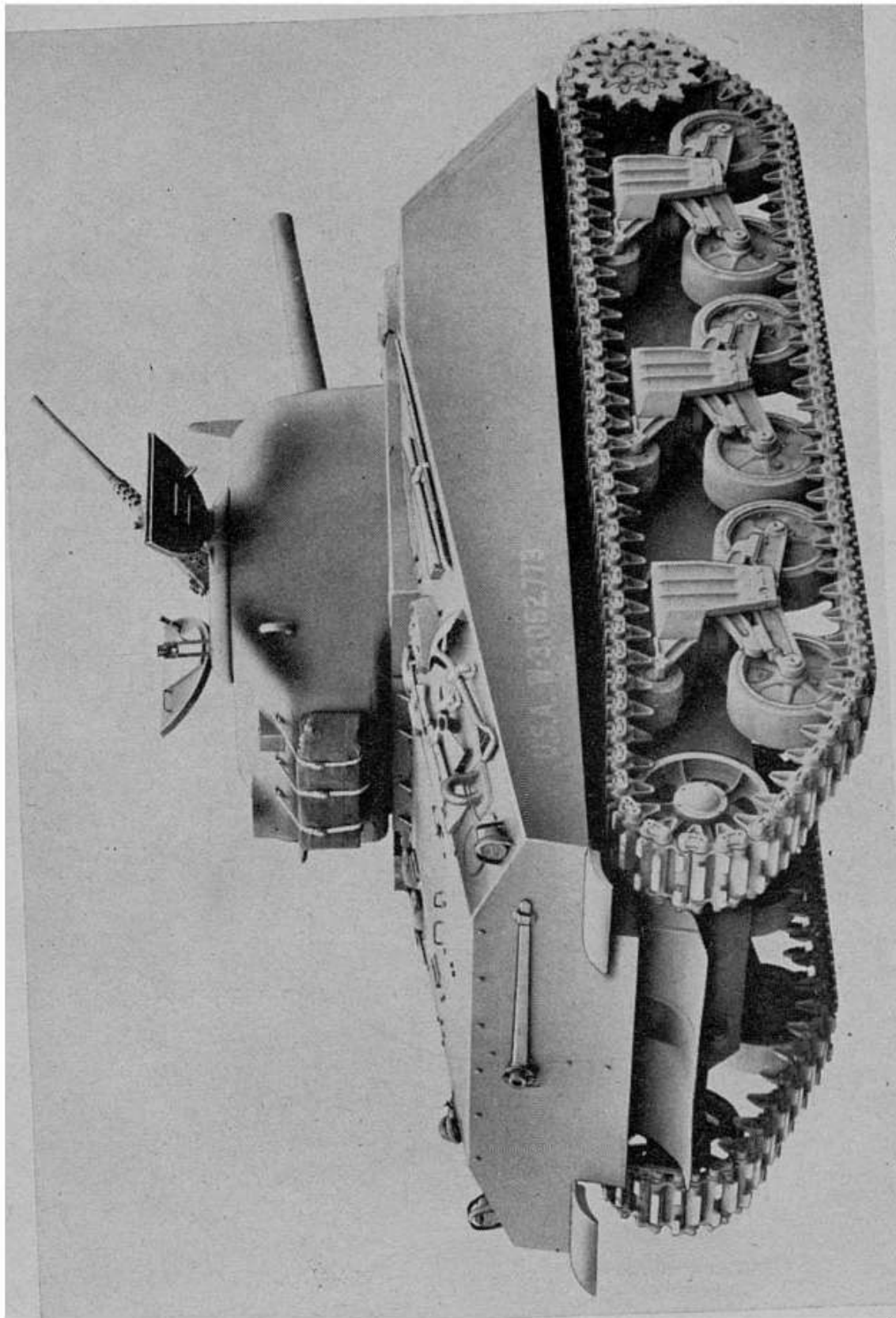


FIGURE 2.—Char moyen M4A2, avec chenilles en acier et la suspension de second modèle.

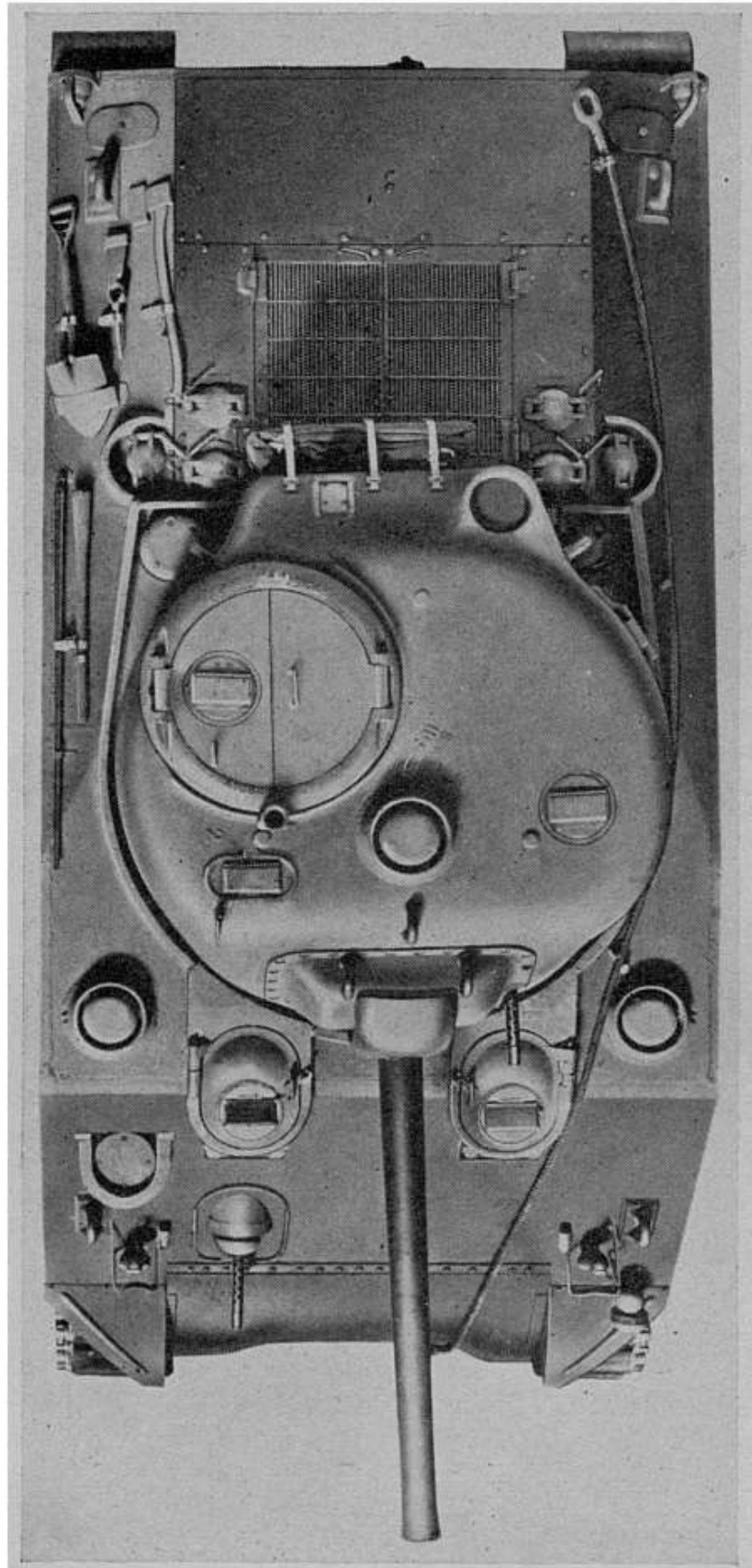


FIGURE 3.—Char moyen M4A2, vue du dessus avec équipement de pionnier en place.