



EQUIPMENT DESCRIPTION

**RIFLE, .303 CALIBRE, LEE ENFIELD, No 4,
ALL MARKS**

NSN 1005-21-107-2101

(BILINGUAL)

(Supersedes C-71-111-000/MD-000 dated 1991-07-15)

DESCRIPTION DE L'ÉQUIPMENT

**FUSIL, CALIBRE .303, LEE ENFIELD, N° 4,
TOUTES CATÉGORIES**

NNO 1005-21-107-2101

(BILINGUE)

(Remplace C-71-111-000/MD-000 en date du 1991-07-15)

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff
Publiée avec l'autorisation du Chef de l'état-major de la Défense

OPI: DSSPM 5
BPR : DAPES 5

2002-06-28

LIST OF EFFECTIVE PAGES

ÉTAT DES PAGES EN VIGUEUR

Insert latest changed pages; dispose of superseded pages in accordance with applicable orders.

Insérer les pages le plus récemment modifiées et disposer de celles qu'elles remplacent conformément aux ordonnances applicables.

NOTE

NOTA

The portion of the text affected by the latest change is indicated by a black vertical line in the margin of the page. Changes to illustrations are indicated by miniature pointing hands or black vertical lines.

La partie du texte affectée par le plus récent modificatif est indiquée par une ligne verticale dans la marge. Les modifications aux illustrations sont indiquées par des mains miniatures à l'index pointé ou des lignes verticales noires.

Dates of issue for original and changed pages are:

Les dates de parution pour les pages originales et les pages modifiées sont :

Original/page originale	..... 0	..... 2002-06-28	Ch/Mod	..... 6
Ch/Mod	..... 1		Ch/Mod	..... 7
Ch/Mod	..... 2		Ch/Mod	..... 8
Ch/Mod	..... 3		Ch/Mod	..... 9
Ch/Mod	..... 4		Ch/Mod	..... 10
Ch/Mod	..... 5		Ch/Mod	..... 11

Zero in Change No. Column indicates an original page. The use of the letter E or F indicates the change is in English or French only. Total number of pages in this publication is 30 consisting of the following:

Zéro dans la colonne des modificatifs indique une page originale. La lettre E ou F indique que la modification est exclusivement en anglais ou en français. La présente ordonnance comprend 30 pages réparties de la façon suivante :

Page No./Numéro de page	Change No./Numéro de modificatif	Page No./Numéro de page	Change No./Numéro de modificatif
Title/Titre	.....0	1-1 to/à 1-2	.....0
A	.....0	2-1 to/à 2-18	.....0
i to/à ii	.....0	3-1 to/à 3-6	.....0

Contact Officer: DSSPM 5-4

Personne responsable : DAPES 5-4

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
PART 1 - INTRODUCTION	1-1
Purpose	1-1
Scope	1-1
PART 2 - GENERAL DESCRIPTION	2-1
Introduction	2-1
Basic Description	2-2
General Characteristics	2-2
Barrel Assembly	2-3
Front Sight	2-4
Bolt Assembly	2-6
Body Assembly	2-7
Trigger Guard and Trigger	2-9
Bolt Locking Assembly (Safety)	2-10
Back Sight Assemblies	2-11
Stock Assembly	2-15
Fore-End Stock Furniture	2-15
Magazine	2-17
Bayonet and Scabbard	2-17
PART 3 - THEORY OF OPERATION	3-1
Introduction	3-1
Loading and Cocking	3-1
Firing	3-2
Extraction and Ejection	3-2
Safety Mechanisms	3-4

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PARTIE 1 - INTRODUCTION	1-1
Objet	1-1
Portée	1-1
PARTIE 2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE	2-1
Introduction	2-1
Description de base	2-2
Caractéristiques générales	2-2
Ensemble de canon	2-3
Guidon	2-4
Ensemble de culasse mobile	2-6
Ensemble de carcasse	2-7
Pontet et détente	2-9
Ensemble de verrou de culasse (sûreté)	2-10
Ensembles de hausses	2-11
Ensemble de monture	2-15
Garniture de fût	2-15
Chargeur	2-17
Baïonnette et fourreau	2-17
PARTIE 3 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	3-1
Introduction	3-1
Chargement et armement	3-1
Mise à feu	3-2
Extraction et éjection	3-2
Mécanismes de sécurité	3-4

LIST OF FIGURES

FIGURE	TITLE	PAGE
2-1	General View of Equipment	2-3
2-2	Barrel Assembly	2-4
2-3	Front Sight Blade	2-5
2-4	Front Sight Blade Sizes	2-5
2-5	Bolt Assembly	2-7
2-6	Body Assembly	2-8
2-7	Trigger Guard and Trigger	2-9
2-8	Bolt Locking Assembly (Safety)	2-10
2-9	Back Sight Assemblies	2-12
2-10	Stock Assembly	2-14
2-11	Fore-End Stock Furniture	2-16
2-12	Magazine	2-17
2-13	Bayonet and Scabbard	2-18
3-1	Firing	3-3
3-2	Action of the Locking Bolt Without the Safety Catch	3-5
3-3	Safety Feature Bolt and Cocking Piece	3-6

LISTE DES FIGURES

FIGURE	TITRE	PAGE
2-1	Vue générale de l'équipement	2-3
2-2	Ensemble de canon	2-4
2-3	Lame de guidon	2-5
2-4	Dimensions de lame de guidon	2-5
2-5	Ensemble de culasse mobile	2-7
2-6	Ensemble de carcasse	2-8
2-7	Pontet et détente	2-9
2-8	Ensemble de verrou de culasse (sûreté)	2-10
2-9	Ensembles de hausses	2-12
2-10	Ensemble de monture	2-14
2-11	Garniture de fût	2-16
2-12	Chargeur	2-17
2-13	Baïonnette et fourreau	2-18
3-1	Mise à feu	3-3
3-2	Mécanisme du verrou de culasse sans sûreté	3-5
3-3	Dispositif de sécurité avec le talon de percuteur et la culasse mobile	3-6

PART 1**PARTIE 1****INTRODUCTION****INTRODUCTION****PURPOSE****OBJET**

1. This CFTO details the description and theory of operation of the Rifle, .303 calibre, Lee Enfield, No 4, All Marks. It uses the No 4, Mk 1 * version of the weapon as a descriptive example but details where applicable the deviations between the Mk 1 * weapon and other versions of the weapon. The versions of the No 4 model discussed are as follows:

1. Cette instruction donne en détail la description et la théorie de fonctionnement du fusil de calibre .303, Lee Enfield, N° 4. Elle utilise la version N° 4, Mk 1 * de l'arme comme exemple descriptif, mais indique en détail les différences entre le modèle Mk 1 * et les autres versions. Les autres modèles de la N° 4 dont il est question sont les suivants :

- a. Rifle, Calibre .303, No 4, Mk 1;
- b. Rifle, Calibre .303, No 4, Mk 1 *;
- c. Rifle, Calibre .303, C No 4, Mk 1 *; and
- d. Rifle, Calibre .303, No 4, Mk 1 *, Sporting.

- a. Fusil de calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1;
- b. Fusil de calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1 *;
- c. Fusil de calibre .303, Lee Enfield, C N° 4, Mk 1 *; et
- d. Fusil de calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1 *, de sport.

SCOPE**PORTEE**

2. This instruction contains the following:

2. Cette instruction renferme les parties suivantes :

- a. Part 1 - Introduction;
- b. Part 2 - General Description; and
- c. Part 3 - Theory of Operation.

- a. Partie 1 - Introduction;
- b. Partie 2 - Description générale; et
- c. Partie 3 - Principes de fonctionnement.

3. Any observations, comments or criticisms, which would assist in increasing the value of this publication, should be addressed to:

NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS
MGEN GEORGE R. PEARKES BUILDING
OTTAWA, CANADA
K1A 0K2
Attention: DSSPM 5-4

3. Les observations, critiques ou commentaires éventuels qui permettraient d'améliorer cette publication, doivent être adressés à :

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA DEFENSE
NATIONALE
ÉDIFICE MGÉN GEORGES R. PEARKES
OTTAWA, CANADA
K1A 0K2
Attention : DAPES 5-4

PART 2**PARTIE 2****GENERAL DESCRIPTION****DESCRIPTION GÉNÉRALE****INTRODUCTION****INTRODUCTION**

1. The Lee Enfield version of the .303 calibre rifle was adapted for use by the Canadian Forces in 1916 to replace the Canadian built Ross .303 calibre weapon which had proven unsatisfactory during the First World War. The Lee Enfield rifle first came into service in Britain in 1896 and underwent various modifications and design alterations. The No 4 version rifle was derived from a series of experimental modifications aimed to simplify the production process used on the Mk II Short Magazine Lee Enfield (SMLE) during the 1920's.

1. La version Lee Enfield du fusil de calibre .303 a été adaptée par les Forces canadiennes en 1916 pour remplacer le fusil Ross de fabrication canadienne de calibre .303 qui s'était révélé insatisfaisant au cours de la première guerre mondiale. Le fusil Lee Enfield fut pour la première fois utilisé en Grande-Bretagne en 1896 et subit différentes modifications et changements de conception. La version N° 4 dérive d'une série de modifications expérimentales ayant pour but de simplifier la processus de production utilisé sur le Lee Enfield à chargeur court Mk II au cours des années 1920.

2. The latest version of this weapon, the No 4, Mk 1 *, represents a redesigning of the No 4, Mk 1 to a more battle ready form. The main difference between the two involved removal of the bolt head catch from the right side of the body. The catch was replaced by a cutaway on the bolt head track that facilitated easier removal of the bolt. Secondary changes incorporated the use of steel stamping for the front sight protectors rather than machined components to ease production.

2. La dernière version de cette arme, la N° 4, Mk 1 *, est une reconception du modèle N° 4, Mk 1 en vue d'une arme de combat. La principale différence entre les deux modèles est l'enlèvement de l'arrêteur de tête de culasse au côté droit de la carcasse. L'arrêteur a été remplacé par un évidement sur la glissière de tête de culasse pour faciliter la dépose de la culasse mobile. D'autres changements comprennent l'estampage de l'acier pour les protège-guidon plutôt que des éléments usinés, afin de faciliter la production.

3. The Rifle, .303 calibre, No 4, Mk 1 * was removed from active Canadian service in the late 1950's. However, the current versions of this weapon are still being used by some Federal organizations, ie. The Canadian Rangers, Search and Rescue, and Mapping and Charting. The Lee Enfield version of the .303 calibre rifle is still widely used the world over, as it is reputed to have one of the surest and fastest bolt actions of any turn bolt rifles.

3. Le fusil, calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1 * a été retiré du service actif canadien à la fin des années 50. Cependant, les versions actuelles de cette arme sont encore utilisées par quelques organisations fédérales, les Rangers du Canada, Recherche et sauvetage et Cartographie. La version Lee Enfield du fusil de calibre .303 est toujours largement utilisée dans le monde entier. En effet, elle possède l'un des mécanismes les plus sûrs et les plus rapides de tous les fusils à culasse mobile rotative.

4. The following marks of the .303 calibre weapon are still found in the Canadian Forces System:

- a. **No 4, Mk 1.** Similar to the No 4, Mk 1 developed in the 1930's;
- b. **No 4, Mk 1 *.** The work horse of World War II;
- c. **Canadian No 4, Mk 1 *.** This light weight prototype weapon equipped to fire grenades was produced in limited quantities by Canadian Arsenals Limited (CAL); and
- d. **No 4, Mk 1 *, Sporting.** This is the No 4, Mk 1 * converted as per RCAFEO 30-65E for use by Canadian Search and Rescue, and Mapping and Charting.

BASIC DESCRIPTION

5. The Rifle, .303 calibre, Lee Enfield. No 4, Mk 1 * is a manually operated bolt action, magazine fed, single shot weapon, firing .303 inch Mk VII ball cartridges or their equivalent. When well maintained, it is an accurate weapon effective to a range of 502.92 metres (550 yards). The No 4 Mk 1 * rifle was the stalwart of the Canadian Forces during the Second World War. It is still in use with various Federal Government Organizations as a standard issue weapon.

GENERAL CHARACTERISTICS

6. Relative positions of the main component assemblies for the Rifle, .303 calibre, No 4, Mk 1 *, are illustrated in Figure 2-1.

7. The No 4, Mk 1 * comprises the barrel assembly (1), body assembly (2), trigger guard and trigger (3), bolt assembly (4), fore-end stock furniture (5), stock assembly (6), back sight (7) and front sight (8).

4. Les catégories suivantes de l'arme de calibre .303 se trouvent toujours dans le système des forces canadiennes :

- a. **N° 4, Mk 1.** Semblable au N° 4, Mk 1 a été mis au point dans les années 1930;
- b. **N° 4, Mk 1 *.** Le cheval de bataille de la deuxième guerre mondiale;
- c. **N° 4, canadienne, Mk 1 *.** Cette arme prototype légère, équipée pour lancer des grenades, a été produite en quantités limitées par Canadian Arsenals Limited (CAL); et
- d. **N° 4, Mk 1 *, de sport.** C'est le modèle N° 4, Mk 1 * converti selon RCAFEO 30-65E pour Recherche et sauvetage et Cartographie.

DESCRIPTION DE BASE

5. Le fusil, calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1 * est une arme à un coup, alimentée par chargeur, à action manuelle de culasse mobile, tirant des cartouches de .303 pouce Mk VII ou équivalentes. Bien entretenue, c'est une arme précise, efficace à une distance de 502,92 mètres (550 verges). Le fusil N° 4 Mk 1 * a été le fusil de base des Forces canadiennes au cours de la deuxième guerre mondiale. Il est toujours utilisé par différentes organisations fédérales, comme arme standard.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

6. Les positions relatives des différents ensembles du fusil, calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1 * sont illustrées à la figure 2-1.

7. Le N° 4, Mk 1 * comprend l'ensemble de canon (1), l'ensemble de carcasse (2), le pontet et la détente (3), l'ensemble de culasse mobile (4), le fût (5), l'ensemble de monture (6), la hausse (7) et le guidon (8).

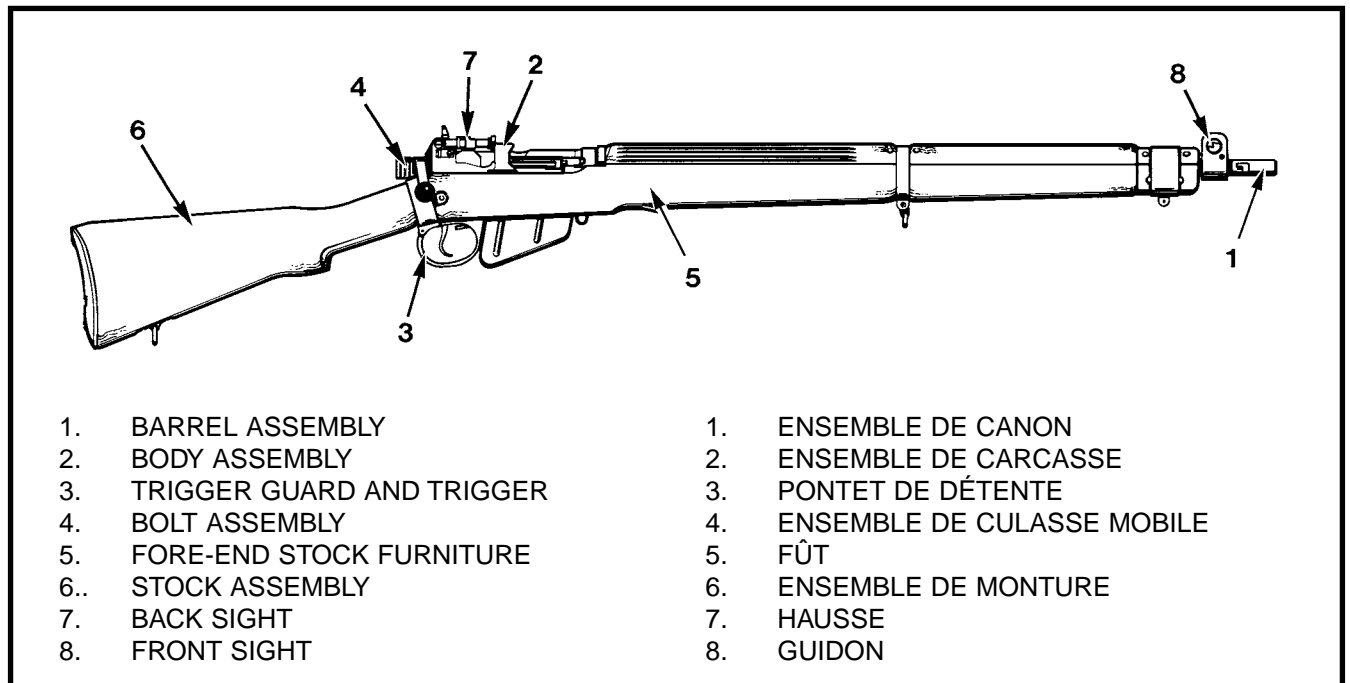


Figure 2-1 General View of Equipment
Figure 2-1 Vue générale de l'équipement

BARREL ASSEMBLY

8. The barrel assembly, see Figure 2-2, comprises the barrel (3) and the front sight band block (2). The barrel is machined from one piece of steel. It is cylindrical with an oversize tapered reinforce at the breech end that provides one flat for clamping during breeching of the barrel. This reinforce is formally named the Knox or Knoc's form after the early gun maker that originated this means of assuring correct sight alignment during breeching. The breech end of the barrel is threaded to screw into the body. Correct breeching-up torque and sight alignment are facilitated by using varying sizes of shims (4). The breech face of the barrel is machined to provide a clearance for the extractor. At the muzzle end there are two sets of lugs provided. The foremost set of lugs (1) are for mounting the bayonet, the others position the front sight band block or front sight bracket. The barrels used on

ENSEMBLE DE CANON

8. L'ensemble de canon, voir figure 2-2, comprend le canon (3) et le collier de support de guidon (2). Le canon est usiné à partir d'une seule pièce d'acier. Il est cylindrique avec un renfort surdimensionné conique côté culasse procurant un méplat pour le calage lors de l'enculassage du canon. Ce renfort est appelé officiellement le support Knox ou Knoc d'après le fabricant de fusils qui a mis au point ce moyen d'assurer l'alignement correct des mires lors de l'enculassage. Le côté culasse du canon est fileté, pour se visser dans la carcasse. Le couple correct d'enculassage et d'alignement des mires est facilité par l'utilisation de pièces d'épaisseur (4) de différentes dimensions. Le côté culasse du canon est usiné, en laissant un dégagement pour l'extracteur. Sur le côté bouche, il existe deux séries de tenons. La série la plus en avant des tenons (1) sert au montage de la baïonnette, les

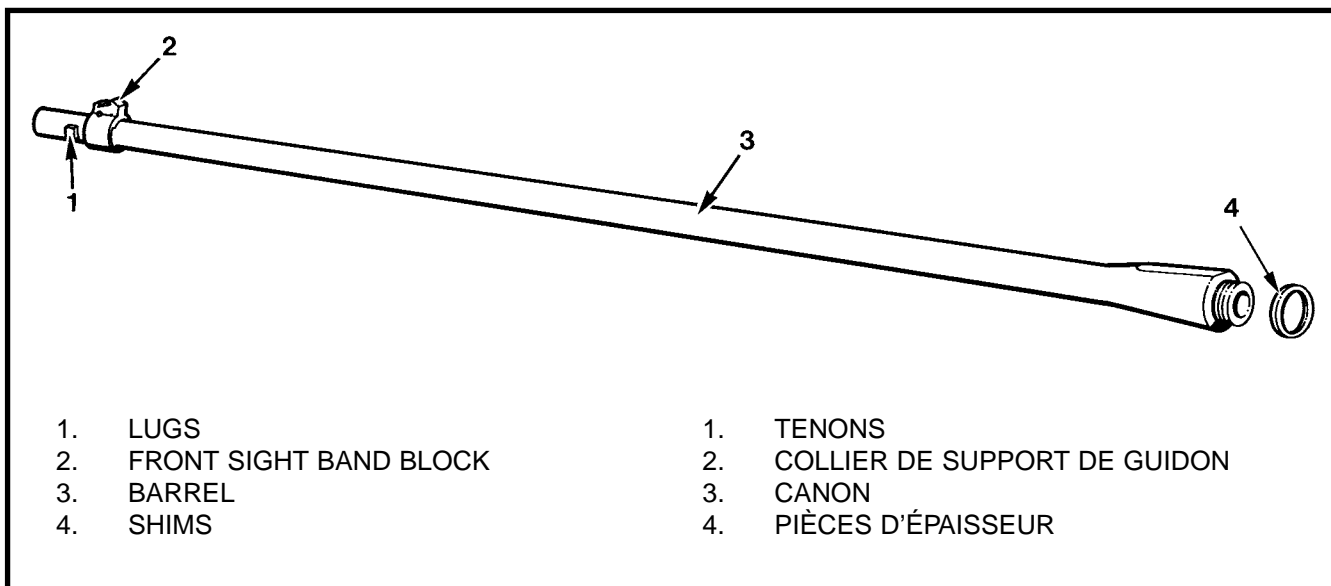


Figure 2-2 Barrel Assembly

Figure 2-2 Ensemble de canon

this weapon were manufactured with a 2, 5 or 6 groove bore. The barrel is generally supported at both ends, by the body at the breech end and by the front bearing of the fore-end stock at the muzzle end. However, if the weapon is used in competition it will be centre bedded. In which case the barrel is supported at the rear by the body and at the barrel mid point by a fitted composition bearing. The muzzle end floats freely in the fore-end stock.

FRONT SIGHT

9. The front sight on the No 4 rifles is of the vertical blade type. All adjustments to vertical displacement of the MPI are made by changing the front sight blade. The blade is available in 12 sizes ranging from -1.14 millimetres to +3.05 millimetres (-0.045 inch to +0.120 inch) in increments of 0.38 millimetre (0.015 inch). The size of the blade is stamped on the top flat. If the stamping is illegible the size can be determined by measuring the sight as detailed in Figure 2-3. See Figure 2-4 for the front sight blade sizes. The

autres tenons servent à positionner le collier de support de guidon ou le support de guidon. Les canons utilisés sur cette arme ont une âme à 2, 5 ou 6 rayures. Le canon est en général soutenu aux deux extrémités, par la carcasse au côté culasse et par la portée avant du fût côté bouche. Cependant, si l'arme est utilisée en compétition, elle sera encastrée au centre. Dans ce cas, le canon est soutenu à l'arrière par la carcasse et à mi-distance du canon par un palier composite. Le côté bouche flotte librement dans le fût.

GUIDON

9. Le guidon des fusils N° 4 est du type à lame verticale. Tous les réglages de déplacement vertical du point d'impact moyen sont obtenus en changeant la lame de guidon. La lame existe en 12 dimensions, de -1,14 millimètre à +3,05 millimètres (-0,045 pouce à +0,120 pouce) en paliers de 0,38 millimètre (0,015 pouce). La dimension de la lame est estampée sur le méplat supérieur. Si l'estampage est illisible, la dimension peut être déterminée en mesurant le guidon, comme il est détaillé à la figure 2-3. Voir les

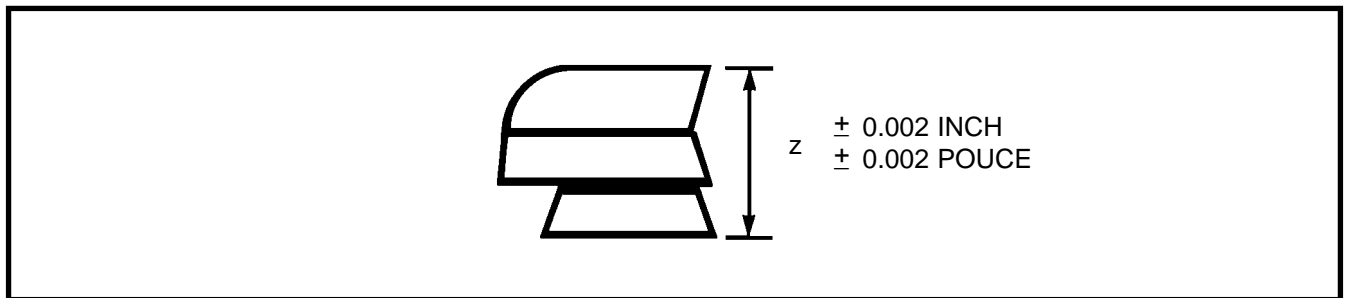


Figure 2-3 Front Sight Blade

Figure 2-3 Lame de guidon

blade is supported in the lateral dovetail slot of the front sight band block, and secured upon assembly by a set screw. The front sight block may have integral front sight protectors or it may be fitted with a removable front sight protector. The majority of these front sight protectors are roughened on the top and rear faces by knurling or serrations as a means of reducing glare from reflected light.

dimensions de lame de guidon sur la figure 2-4. La lame est retenue dans la rainure latérale en grain-d'orge du collier de support de guidon, et maintenue en place au montage par une vis spéciale. Le collier de support peut comporter des protège-guidon intégraux ou il peut être équipé d'un protège-guidon amovible. Les faces arrière et supérieure de la majorité de ces protège-guidon sont dentelées ou moletées afin de réduire le reflet de la lumière.

Item	NSN NNO	Nominal Size Dimension nominale		Dimension Z	
		Inches Pouces	Millimetres Millimètres	Inches Pouces	Millimetres Millimètres
1	1005-21-103-4882	-0.045	-1.143	0.275	6.99
2	1005-21-103-4885	-0.30	-7.62	0.290	7.37
3	1005-21-103-1111	-0.015	-0.381	0.305	7.75
4	1005-21-103-1112	0	0	0.320	8.13
5	1005-21-103-1113	+0.015	+0.381	0.335	8.51
6	1005-21-103-1114	+0.030	+0.762	0.350	8.90
7	1005-21-103-1115	+0.045	+1.143	0.363	9.22
8	1005-21-103-1407	+0.060	+1.524	0.380	9.65
9	1005-21-103-1116	+0.075	+1.905	0.395	10.03
10	1005-21-103-4881	+0.090	+2.286	0.410	10.41
11	1005-21-103-4883	+0.105	+2.667	0.425	10.80
12	1005-21-103-4884	+0.120	+3.05	0.440	11.18

Figure 2-4 Front Sight Blade Sizes

Figure 2-4 Dimensions de lame de guidon

BOLT ASSEMBLY

10. The bolt assembly, see Figure 2-5, comprises the bolt body (1), striker (2), striker spring (3), bolt head (4), cocking piece (13) and extractor (6). The bolt body is forged and machined from one piece of steel, it incorporates a cocking handle (14) and locking lug (7) on a basically cylindrical body. A slot for the cocking piece lug (9) is machined externally at the rear to accommodate the lug of the cocking piece (13) and threaded internally at the front to accept the bolt head. The bolt houses the striker and striker spring. The striker is a one-piece machined component. It is inserted through the striker spring and threaded into the cocking piece at the rear of the bolt. The bolt head is threaded to screw into the bolt. The head is available in four different sizes numbered zero to three to compensate for manufacturing tolerance and wear in the locking surfaces of the bolt and body. The bolt head is secured in the weapon by a slot on the bolt head lug. This slot engages a track on the right side of the body. The bolt head houses an extractor spring (5) and extractor (6). The spring loaded extractor is mounted in a slot in the bolt head on a lateral axis screw. The cocking piece screws onto the rear end of the striker and is secured by the striker locking screw (12). It has a half-cocked notch (8) and a closed and locked safety notch (11) on the left side that accept the half-round projection of the locking bolt when the safety catch is applied. The bottom of the forward notch is machined across the bottom face of the cocking piece to provide a half-cocked safety notch (10) that interlocks the sear to restrict movement of the trigger. The forward face of the cocking piece acts as the full-cocked sear bent.

ENSEMBLE DE CULASSE MOBILE

10. L'ensemble de culasse mobile, voir figure 2-5, comprend le corps de culasse mobile (1), le percuteur (2), le ressort de percuteur (3), la tête de culasse (4) le talon de percuteur (13) et l'extracteur (6). Le corps de la culasse mobile est forgé et usiné d'une seule pièce d'acier. Il comprend un levier de culasse (14) et un tenon de verrouillage (7) sur un corps essentiellement cylindrique. Une encoche (9) est usinée sur l'extérieur à l'arrière pour loger le tenon du talon de percuteur (13). Cette encoche est filetée à l'intérieur, à l'avant pour recevoir la tête de culasse. La culasse mobile loge le percuteur et le ressort de percuteur. Le percuteur est monopièce. Il est inséré dans le ressort de percuteur et vissé dans le talon de percuteur, à l'arrière de la culasse mobile. La tête de culasse mobile est filetée pour se visser dans la culasse. La tête est disponible en quatre dimensions, numérotées de zéro à trois pour compenser les tolérances de fabrication et l'usure des surfaces de verrouillage de la culasse et de la carcasse. La tête de culasse est retenue dans l'arme par une encoche usinée dans le tenon de la tête de culasse. Cette encoche s'engage dans une glissière sur le côté droit de la carcasse. La tête de culasse loge un ressort d'extracteur (5) et l'extracteur (6). L'extracteur monté sur ressort se loge dans une encoche usinée dans la tête de culasse sur une vis d'axe latéral. Le talon de percuteur se visse à l'arrière du percuteur. Il est maintenu en place par la vis de verrouillage du percuteur (12). Le talon de percuteur comporte un cran de demi-armé (8) et un cran de sûreté fermé et verrouillé (11) du côté gauche, pour recevoir la saillie en demi-rond du verrou de culasse lorsque la sûreté est appliquée. Le dessous du cran avant est usiné sur la face inférieure du talon du percuteur en cran de sûreté de demi-armé (10) qui s'engagera avec la gâchette pour réduire le mouvement de la détente. La face avant du talon de percuteur sert de cran d'armé.

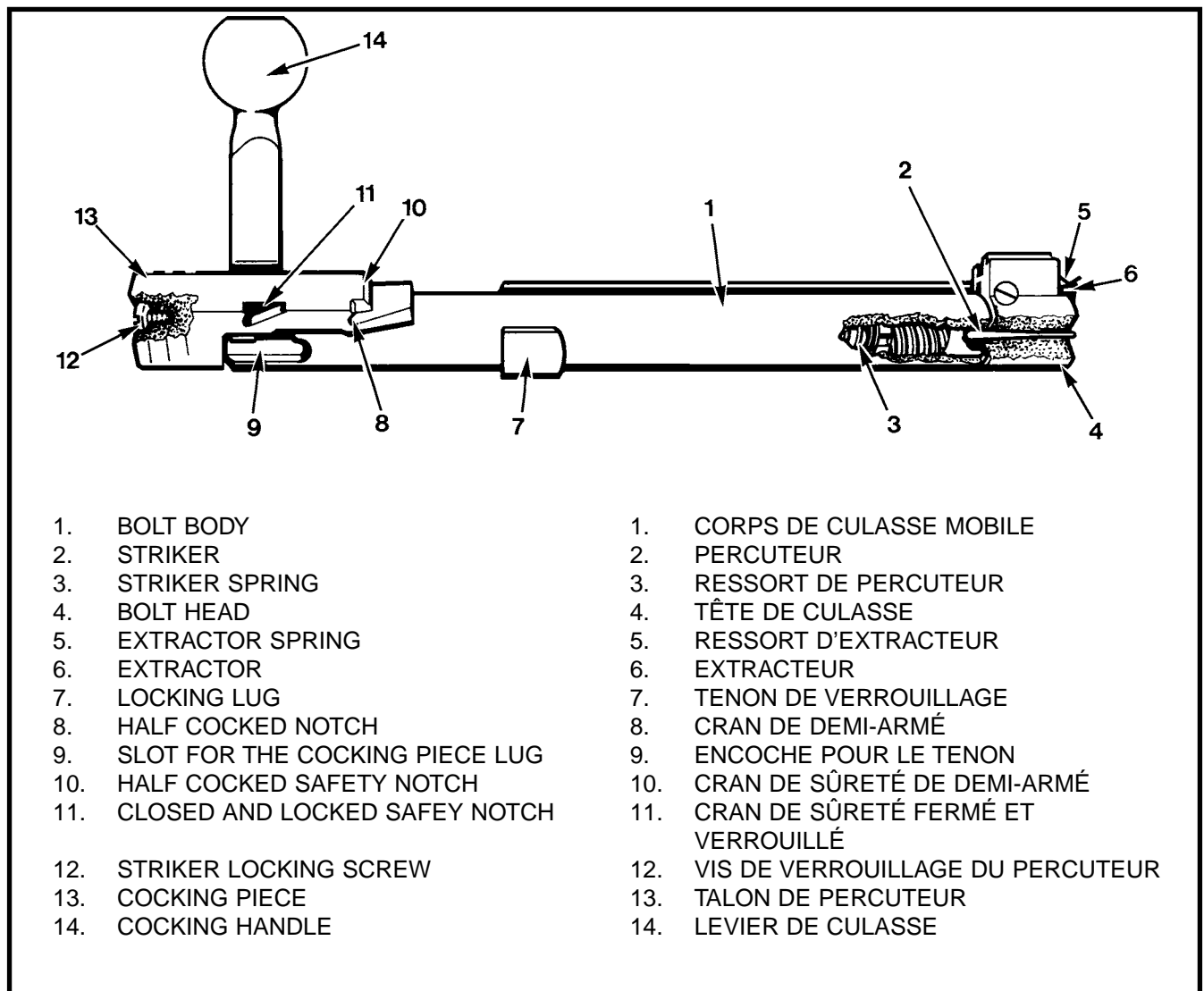


Figure 2-5 Bolt Assembly
Figure 2-5 Ensemble de culasse mobile

BODY ASSEMBLY

11. The body assembly, see Figure 2-6, comprises the body (1) and the body bridge (4). Threads (2) are cut into the front of the body to accept the barrel. At the rear of the body, a butt housing (3) is formed to accept the butt assembly. The body is machined with guideways at the top and bottom that lead forward to the locking recesses. These guideways accept the locking

ENSEMBLE DE CARCASSE

11. L'ensemble de carcasse, voir figure 2-6, comprend la carcasse (1) et le pont de carcasse (4). Le filetage (2) est découpé à l'avant de la carcasse pour recevoir le canon. À l'arrière de la carcasse, un logement de crosse (3) accepte l'ensemble de crosse. La carcasse est usinée avec des glissières sur le dessus et le dessous qui amènent aux évidements de verrouillage.

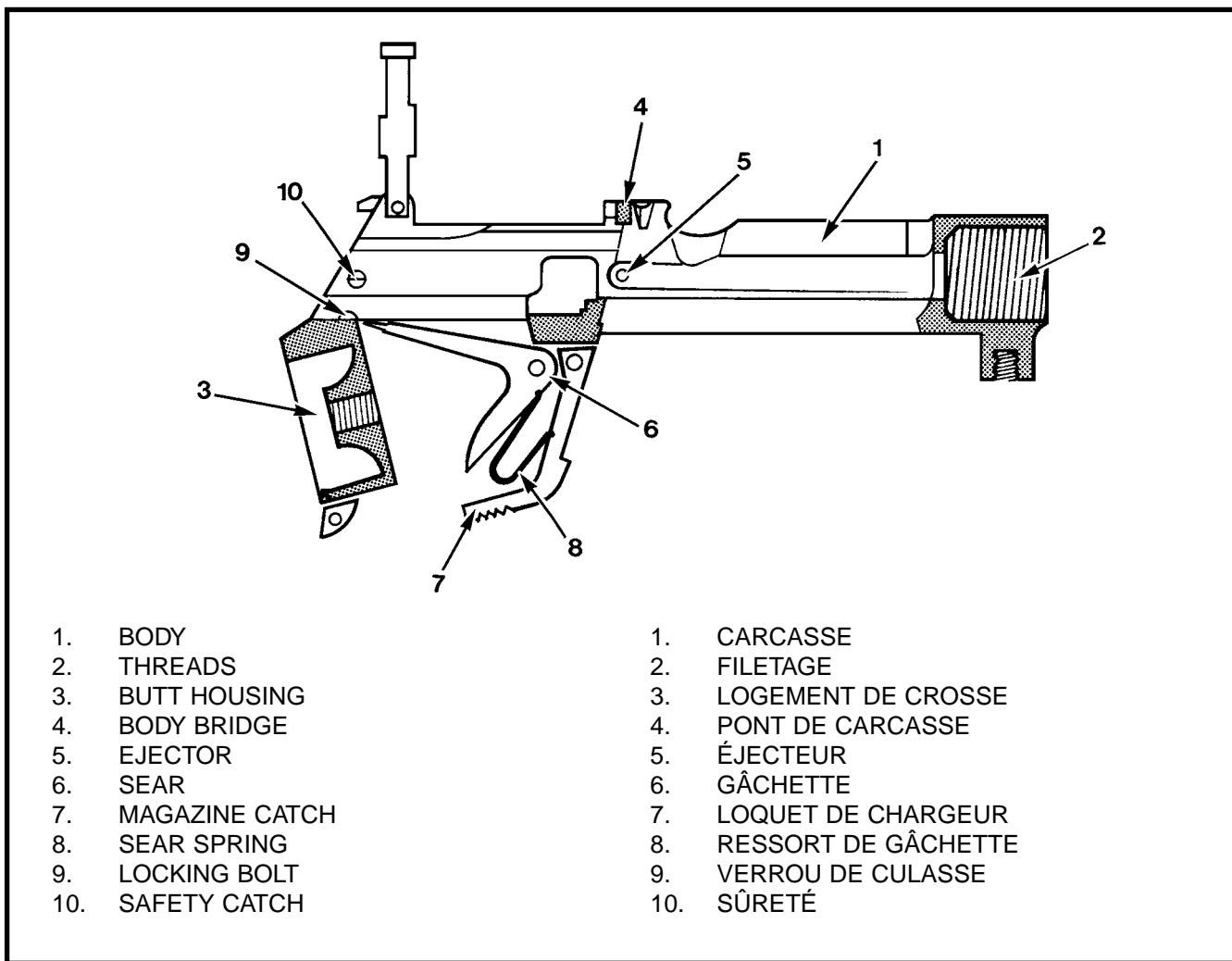


Figure 2-6 Body Assembly

Figure 2-6 Ensemble de carcasse

lugs of the bolt. The bolt path in the body is open at the top except for the body bridge. The bridge is welded to the projecting shoulders of the body to add rigidity to the component and is machined to support five round clips for charging the magazine while it is installed in the weapon. The forward portion of the right side of the body is machined to allow a clearance for ejected rounds. The bottom of this clearance has a track machined as a guideway for the lug on the bolt head. A cutaway in this track facilitates removal of the bolt by allowing the bolt head to be rotated to the vertical, in line with the bolt column. The ejector (5) screws into the body from the left

Ces glissières reçoivent les tenons de verrouillage de la culasse mobile. La glissière de la culasse mobile dans la carcasse est ouverte sur le dessus, sauf à l'endroit du pont de carcasse. Le pont est soudé aux épaulements en saillie de la carcasse, ajoutant à la rigidité de l'ensemble. Il est usiné pour retenir une porte cartouches de cinq cartouches permettant de remplir le chargeur lors de son installation sur l'arme. La portion avant du côté droit de la carcasse est usinée pour permettre le dégagement des cartouches éjectées. Le dessous de ce dégagement comporte une glissière servant au tenon de la tête de culasse.

immediately forward and below the body bridge. A gas escape hole, intended to vent propellant gas away from the operator, is located on the left immediately behind the barrel. Projecting tabs at the bottom middle of the body provide the mounting points for the sear (6) and magazine catch (7). The sear operates on a lateral axis pin under spring pressure. The sear spring (8) also provides the pressure required to operate the magazine catch which is mounted on a lateral axis pin immediately forward of the sear axis pin. The left rear is machined to provide a housing for the locking bolt (9) and safety catch (10).

Une découpe dans cette glissière facilite la dépose de la culasse mobile en permettant à la tête de culasse de tourner à la verticale, en alignement avec la colonne de culasse. L'éjecteur (5) se visse dans la carcasse par la gauche, immédiatement en avant et en dessous du pont de carcasse. Un orifice d'échappement des gaz, prévu pour éloigner les gaz propulsifs du tireur, est situé immédiatement derrière le canon. Des pattes situées en dessous, au milieu de la carcasse, servent de points de montage pour la gâchette (6) et le loquet de chargeur (7). La gâchette agit sous l'action du ressort, sur un axe latéral. Le ressort de gâchette (8) procure aussi la pression nécessaire au fonctionnement du loquet de chargeur monté sur un axe latéral immédiatement en avant de l'axe de gâchette. L'arrière gauche est usiné pour permettre le logement du verrou de culasse (9) et de la sûreté (10).

TRIGGER GUARD AND TRIGGER

12. See Figure 2-7. The trigger guard (1) and trigger (4) are secured to the bottom of the body by two screws, the trigger guard screw (front) (2) threads up into the bottom of the breeching

PONTET ET DÉTENTE

12. Voir figure 2-7. Le pontet (1) et la détente (4) sont fixés au dessous de la carcasse par deux vis, la vis (avant) de pontet (2) se visse dans le dessous du bossage de culasse, et la vis (arrière)

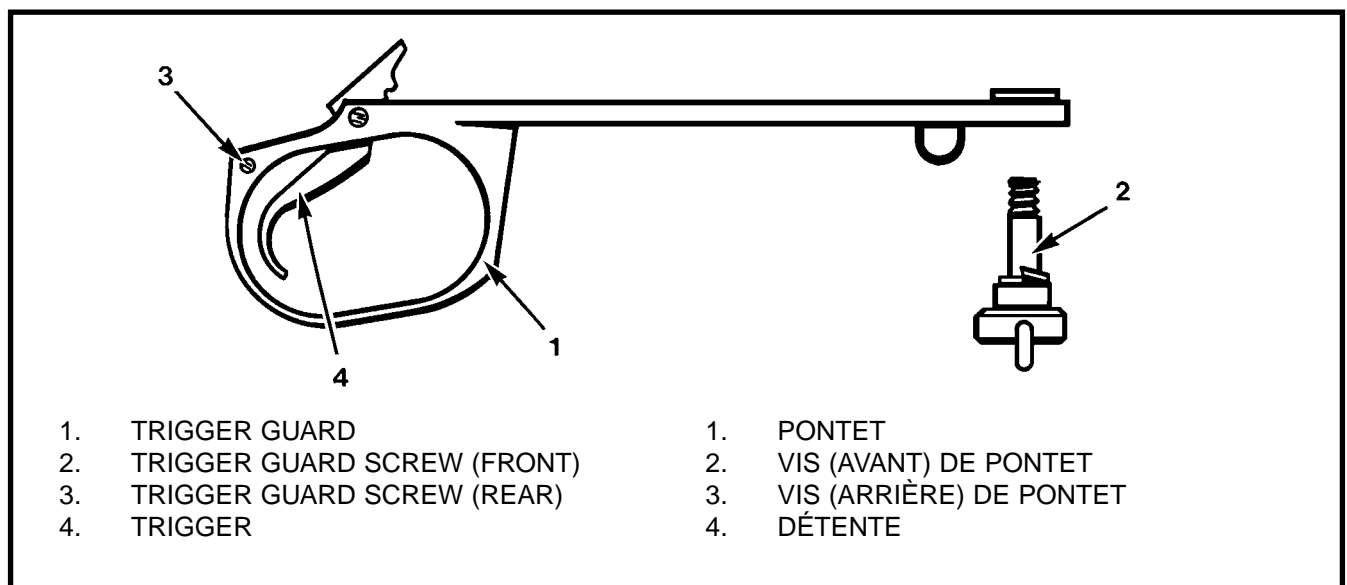


Figure 2-7 Trigger Guard and Trigger
Figure 2-7 Pontet et détente

thread boss, and the trigger guard screw (rear) (3) threads into the two lugs at the bottom of the butt housing of the body. On the No 4 Mk 1 * (T) version the front screw is fitted with a sling swivel and loop. The forward end of the trigger guard is machined to accept the magazine. The rearward portion above the trigger guard is machined with a longitudinal slot that accommodates the trigger and magazine catch. The trigger operates on a lateral axis pin in the trigger guard. It is a one-piece component with two actuation ribs. The lower rib provides the first pull, the upper rib provides the second pull.

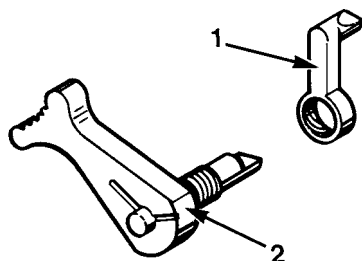
BOLT LOCKING ASSEMBLY (SAFETY)

13. The bolt locking assembly (safety), see Figure 2-8, is housed in the left side of the body at the rear. It is a two stage mechanism comprised of a safety catch (1) and a locking bolt (2). The safety catch is mounted on a helical spline on the locking bolt.

de pontet (3) se visse dans les deux tenons en dessous du logement de crosse de la carcasse. Sur la version N° 4 Mk 1 * (T), la vis avant est équipée d'un battant de bretelle pivotant. L'extrémité avant du pontet est usinée pour recevoir le chargeur. La partie arrière, au-dessus du pontet est usinée d'une encoche longitudinale qui reçoit la détente et le loquet de chargeur. La détente agit sur un axe latéral dans le pontet. La détente est un élément monopièce à deux bossettes. La bossette inférieure permet la première phase, la bossette supérieure, la seconde phase.

ENSEMBLE DE VERROU DE CULASSE (SÛRETÉ)

13. L'ensemble de verrou de culasse (sûreté), voir figure 2-8, est logé au côté gauche de la carcasse, à l'arrière. C'est un mécanisme à deux phases comprenant une sûreté (1) et un verrou de culasse (2). La sûreté est montée sur une cannelure hélicoïdale du verrou de culasse.



- 1. SAFETY CATCH
- 2. LOCKING BOLT

- 1. SÛRETÉ
- 2. VERROU DE CULASSE

Figure 2-8 Bolt Locking Assembly (Safety)

Figure 2-8 Ensemble de verrou de culasse (sûreté)

BACK SIGHT ASSEMBLIES

14. The No 4 rifles may be fitted with one of the four following back sight assemblies, see Figure 2-9:

- a. **Mk 1 (1).** The Mk I back sight is a folding leaf type sight with a screw type adjustment for ranges from 182.88 metres to 1188.72 metres (200 yards to 1300 yards) with click stops at 22.86 metres (25 yard) increments. The scale is marked in increments of 91.44 metres (100 yards);
- b. **Mk 2 (2).** The Mk 2 back sight is a dual range flipsight with apertures set for 274.32 metres and 548.64 metres (300 yards and 600 yards);
- c. **Mk 3 (3).** The Mk 3 back sight is a leaf type sight with a click type sliding range adjustment. The range setting is adjustable from 182.88 metres to 1188.72 metres (200 yards to 1300 yards) in increments of 91.44 metres (100 yards). The Mk 3 back sight comprises the following:

- (1) Mk 2 Back Sight Leaf;
- (2) Mk 2 Back Sight Slide;
- (3) Mk 2 Back Sight Catch;
- (4) Mk 2 Back Sight Catch Spring;
- (5) Mk 1 or Mk 2 Back Sight Catch Pin;
and
- (6) Back Sight Stop Pin.

ENSEMBLES DE HAUSSES

14. Les fusils N° 4 peuvent être équipés d'un des quatre ensembles de hausses suivants, voir figure 2-9 :

- a. **Mk 1 (1).** La hausse Mk 1 est une hausse à planche repliable et réglage par vis pour des portées allant de 182,88 mètres à 1 188,72 mètres (200 à 1 300 verges), avec clics par palier de 22,86 mètres (25 verges). La graduation est marquée en paliers de 91,44 mètres (100 verges);
- b. **Mk 2 (2).** La hausse Mk 2 est une hausse à bascule à deux œillets, un pour portée de 274,32 mètres et l'autre pour portée de 548,64 mètres (300 et 600 verges);
- c. **Mk 3 (3).** La hausse Mk 3 est une hausse à planche verticale et réglage par curseur à clics. La portée est réglable de 182,88 mètres à 1 188,72 mètres (200 à 1 300 verges), par palier de 91,44 mètres (100 verges). La hausse Mk 3 comprend :

- (1) La planche verticale Mk 2;
- (2) Le curseur Mk 2;
- (3) Le loquet de curseur de hausse Mk 2;
- (4) Le ressort de loquet de hausse Mk 2;
- (5) L'axe du loquet de hausse Mk 1 ou Mk 2; et
- (6) La goupille d'arrêt de curseur.

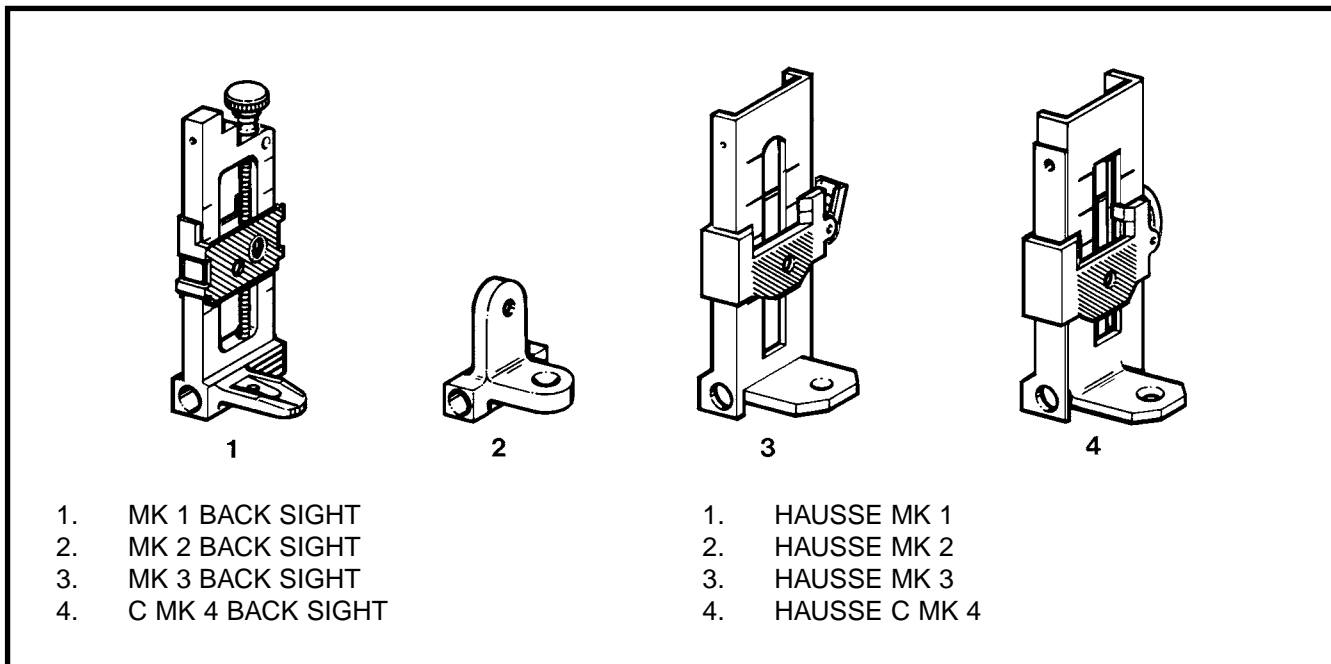


Figure 2-9 Back Sight Assemblies

Figure 2-9 Ensembles de hausses

d. **C Mk 4 (4).** The C Mk 4 or Canadian Mk 4 back sight is also a folding leaf type sight. It is similar in nature to the Mk 3 sight, however, the slide catch has been redesigned to reduce the susceptibility of the catch to damage. It is adjustable from 182.88 metres to 1 188.72 metres (200 yards to 1 300 yards) in increments of 91.44 metres (100 yards). The C Mk 4 back sight comprises the following components:

- (1) Mk 3 Back Sight Leaf;
- (2) Mk 3 Back Sight Slide;
- (3) Mk 3 Back Sight Catch;
- (4) Mk 2 Back Sight Catch Spring;
- (5) Mk 3 Back Sight Catch Pin; and
- (6) Back Sight Stop Pin.

d. **C Mk 4 (4).** La hausse C Mk 4 ou Canadien Mk 4 est une hausse à planche rabattable. Elle est semblable à la hausse Mk 3. Cependant, le curseur a été redessiné pour réduire le risque éventuel d'endommagement du loquet. La hausse est réglable de 182,88 mètres à 1 188,72 mètres (200 à 1 300 verges) par palier de 91,44 mètres (100 verges). La hausse C Mk 4 comprend les éléments suivants :

- (1) La planche verticale Mk 3;
- (2) Le curseur de hausse Mk 3;
- (3) Le loquet de curseur de hausse Mk 3;
- (4) Le ressort de loquet de hausse Mk 2;
- (5) L'axe du loquet de hausse Mk 3; et
- (6) La goupille d'arrêt de curseur.

15. **Variations in Back Sight Components.**

The dissimilarities and conditions arising from these variations are as follows:

- a. **Leaf Mk 2.** This leaf is manufactured to accommodate a back sight slide with click type settings. It has a 182.88 metre (200 yard) battle sight. The slide stop pin protrudes from the right side of the slide;
- b. **Leaf Mk 3.** This leaf accommodates a back sight slide with click stops, however, this sight assembly has been redesigned to prevent the back sight slide catch from interfering with the operator's fingers when the sight is folded forward. The slide catch is curved inward at the top. The slide stop pin protrudes from the left side of the leaf;
- c. **Slide Mk 2.** This is a single aperture slide with a spring loaded catch on the right side. The right side of the slide is slotted to allow the catch access to the locking serrations of the slide;
- d. **Slide Mk 3.** This is also a single aperture slide with the spring loaded catch on the right. However, the top right side of the slide is machined to provide clearance for the top of the Mk 3 catch;
- e. **Catch Mk 2.** This catch is used with the Mk 2 slide and leaf on the Mk 3 back sight. Problems arose with the catch due to the straight nature of the serrated tab. The tab tended to interfere with the operators hands when the sight was folded forward. The catch was also prone to damage as it projected outward from the main body of the sight; and

15. **Variations des éléments de hausse.**

Les différences et conditions survenant de ces variations sont les suivantes :

- a. **Planche verticale Mk 2.** Cette planche est fabriquée pour recevoir un curseur de hausse à réglage par clics. Elle comprend une hausse de combat de 182,88 mètres (200 verges). La goupille d'arrêt de curseur dépasse du côté droit du curseur;
- b. **Planche verticale Mk 3.** Cette planche reçoit un curseur à clics. Cependant, cette hausse a été reconçue pour empêcher le loquet de curseur de gêner les doigts du tireur lorsque la hausse est pliée en avant. Le haut du loquet de curseur est recourbé vers l'intérieur. La goupille d'arrêt de curseur dépasse du côté gauche de la planche;
- c. **Curseur Mk 2.** C'est un curseur à œillette unique avec loquet à ressort sur le côté droit. Le côté droit du curseur présente une encoche pour permettre au loquet d'accéder aux cannelures de verrouillage du curseur;
- d. **Curseur Mk 3.** C'est aussi un curseur à œillette unique avec loquet à ressort sur la droite. Cependant, le côté supérieur droit du curseur est usiné pour permettre le dégagement du dessus du loquet Mk 3;
- e. **Loquet Mk 2.** Ce loquet est utilisé avec le curseur et la planche Mk 2 sur la hausse Mk 3. Des problèmes se sont posés avec le loquet par suite de la rectitude de la patte cannelée. La patte avait en effet tendance à gêner le tireur lorsque la hausse était repliée en avant. Aussi, du fait de sa projection hors du corps de la hausse, le loquet avait tendance à s'endommager; et

- f. **Catch Mk 3.** This redesigned catch curves inward toward the sight leaf and operates in a cutaway on the top right side of the back sight slide.

- f. **Loquet Mk 3.** Ce loquet reconçu se recourbe vers l'intérieur de la planche et agit dans une découpe au côté droit supérieur du curseur de hausse.

NOTE

Some components of the Mk 3 and C Mk 4 back sight assemblies are interchangeable, however, the dissimilarities that exist between the back sight slides and catches will not allow complete interchangeability for some combination of components.

NOTA

Certains éléments des ensembles de hausse Mk 3 et C Mk 4 sont interchangeables. Cependant, les différences qui existent entre les loquets et les curseurs de hausse ne permettent pas un échange complet de certaines des combinaisons d'éléments.

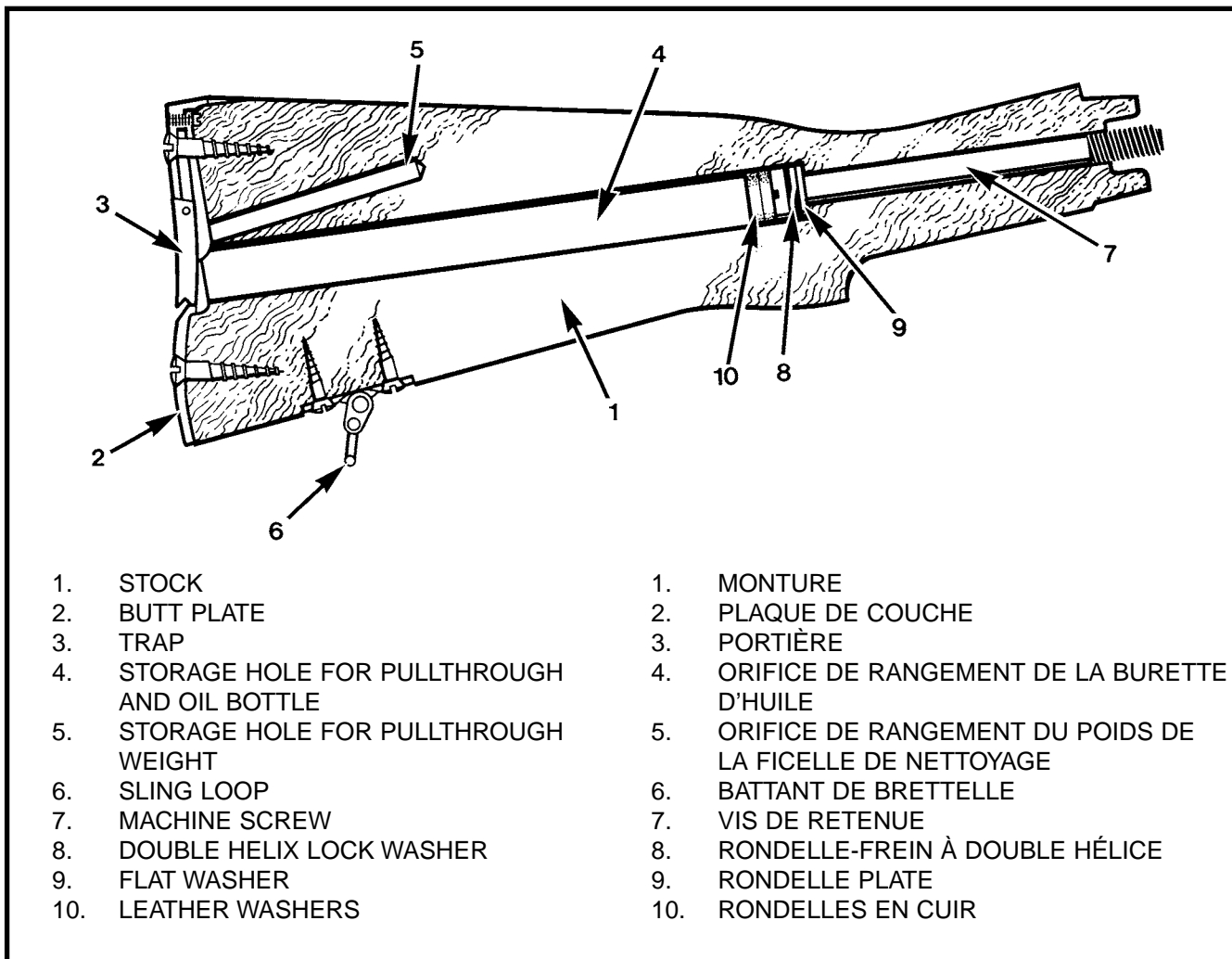


Figure 2-10 Stock Assembly

Figure 2-10 Ensemble de monture

STOCK ASSEMBLY

16. The stock assembly, see Figure 2-10, of the No 4 rifle comprises the stock (1), butt plate (2) and sling loop (6). The stock is manufactured from seasoned walnut, birch or beech, in four lengths. These four lengths: long, normal, short and bantam, allow changes in the length of the stock assembly in 12.70 millimetre (1/2 inch) increments. The end of the stock is covered by a cast or forged butt plate that is secured by two wood screws. The plate has a spring loaded trap (3) that covers the two storage holes (4) and (5) in the stock. There is a sling loop located at the lower end of the stock. This sling loop may be of various designs, attached by a machined or stamped metal bracket. The stock is secured to the body of the weapon by a machine screw (7) inserted through the larger of the two storage cavities. The machine screw is locked by a double helix lock washer (8) that bears against a flat washer (9) on the shoulder in the stock. Leather washers (10) are placed in the storage area to provide a buffer between the screw head and the oil bottle.

FORE-END STOCK FURNITURE

17. The body and barrel of the No 4 rifle are covered by wooden fore-end stock furniture, see Figure 2-11, manufactured from walnut, birch or beech. The fore-end stock (1) encloses the bottom of the barrel and both sides of the body. It is attached to the body by the same screw that secures the front of the trigger guard assembly, and it extends forward from the butt stock housing to the front sight on all but the sport model of the No 4. On the sport model, the fore-end extends only slightly forward of the sling band. The top of the barrel is enclosed by two handguards. The rear handguard (3) is secured at the rear by a

ENSEMBLE DE MONTURE

16. L'ensemble de monture du fusil N° 4, voir figure 2-10, comprend la monture (1), la plaque de couche (2) et le battant de bretelle (6). La monture est en hêtre, bouleau ou noyer conditionné, en quatre longueurs : longue, normale, courte et Bantam. Ces différentes longueurs permettent de changer la longueur de l'ensemble de monture par palier de 12,70 millimètres (1/2 pouce). L'extrémité de la monture est recouverte d'un plaque de couche forgée ou moulée, fixée par deux vis à bois. La plaque comporte une portière (3) à ressort qui recouvre les deux orifices de rangement (4) et (5) de la monture. Un battant de bretelle (6) est situé en dessous de la monture. Ce battant peut être de différents modèles, attaché par un support en métal estampé ou usiné. La monture est fixée à la carcasse de l'arme par une vis de retenue (7) introduite par le plus grand des deux orifices de rangement. La vis de retenue est verrouillée par une rondelle-frein à double hélice (8) qui s'appuie contre une rondelle plate (9) sur l'épaulement de la monture. Des rondelles en cuir (10) sont placées dans la zone de rangement pour servir d'amortisseur entre la tête de la vis de retenue et la burette d'huile.

GARNITURE DE FÛT

17. La carcasse et le canon du fusil N° 4 sont recouverts d'une garniture de fût en bois, voir figure 2-11, fabriquée en noyer, bouleau ou hêtre. Le fût (1) renferme le dessous du canon et les deux côtés de la carcasse. Il est attaché à la carcasse par la même vis que celle qui fixe l'avant de l'ensemble de pontet, et s'étend du logement de crosse au guidon sur tous les modèles sauf le modèle sport N° 4. Sur ce modèle sport, le fût ne dépasse que légèrement de la grenadière. Le dessus du canon est fermé par les deux garde-mains. Le garde-main arrière (3) est fixé à l'arrière par un anneau de retenue

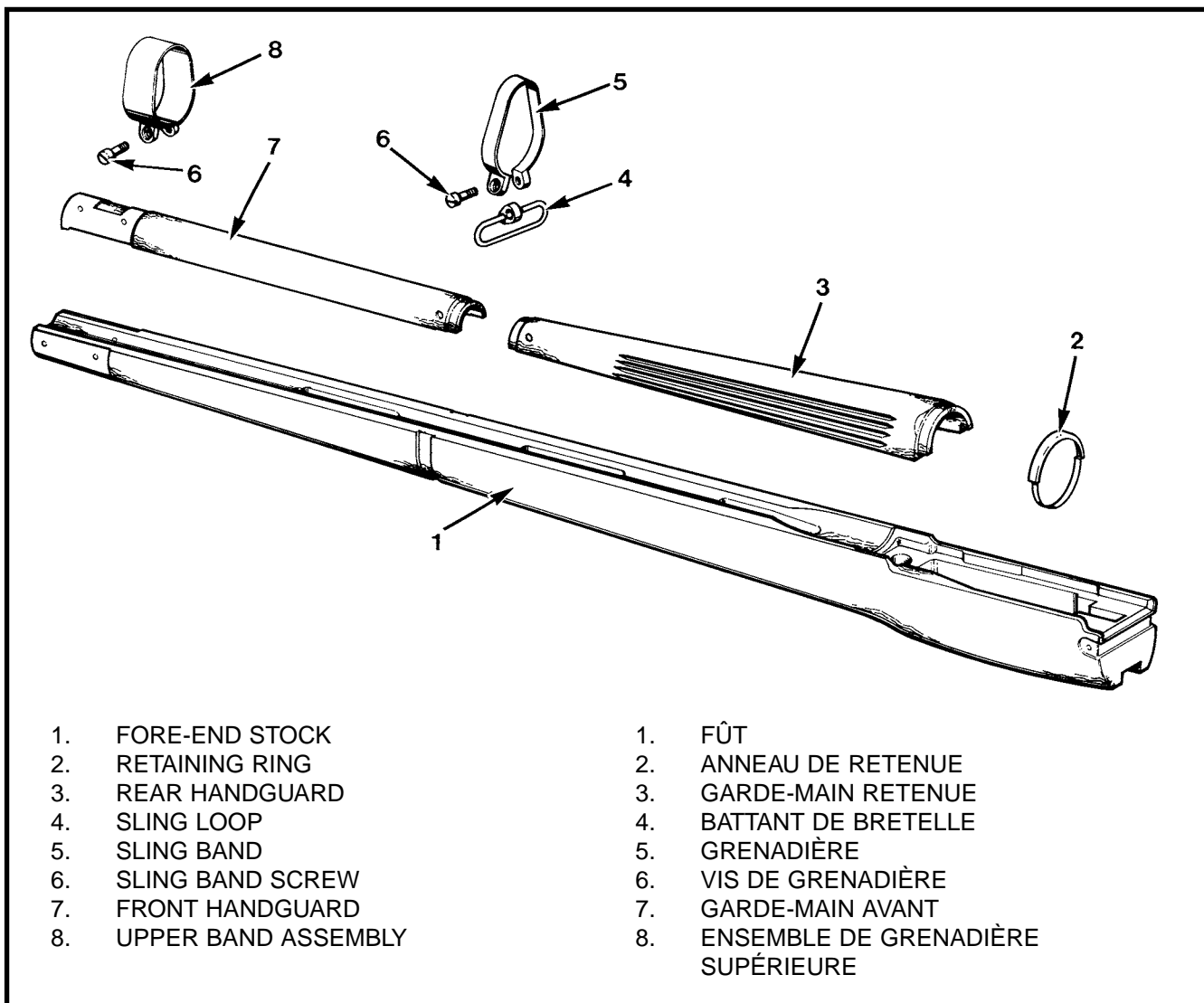


Figure 2-11 Fore-End Stock Furniture

Figure 2-11 Garniture de fût

metal retaining ring (2) on the barrel and at the front by the sling band (5). Serrations are provided on the rear handguard, allowing the operator a better grasp of the smooth wood. The front handguard (7) is secured at the rear by the sling band and at the front by the upper band assembly (8). A sling loop (4) is attached to the sling band.

(2) en métal sur le canon et à l'avant par la grenadière (5). Des stries sur le garde-main arrière donnent au tireur une meilleure prise du bois lisse. Le garde-main avant (7) est fixé à l'arrière par la grenadière et à l'avant par l'ensemble de grenadière supérieure (8). Un battant de bretelle (4) est fixé à la grenadière.

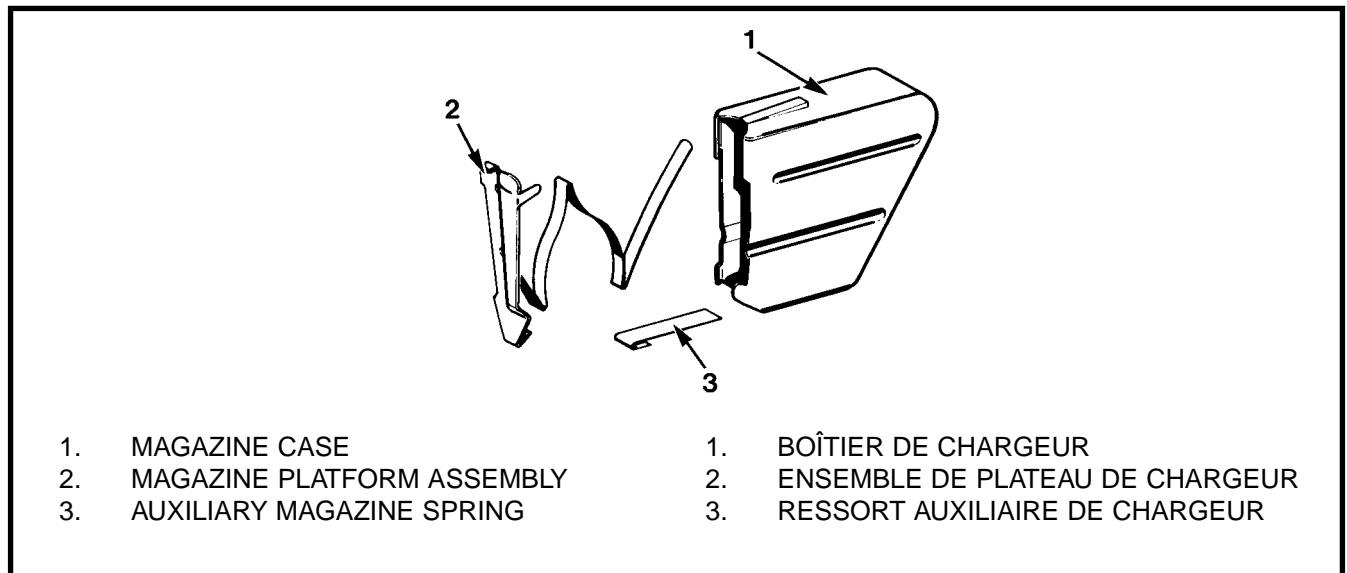


Figure 2-12 Magazine
Figure 2-12 Chargeur

MAGAZINE

18. The magazine, see Figure 2-12, comprises of the magazine case (1), magazine platform assembly (2) and auxiliary magazine spring (3). The magazine case has a tapered rib at the top of the front face that engages in the weapon, immediately below the breach area. The magazine is capable of holding 10 rounds, but is normally only loaded with 5 rounds to prevent damage or permanent setting of the magazine spring.

BAYONET AND SCABBARD

19. See Figure 2-13. The bayonet (1) may be smooth round spike type or ribbed spike with 4 ribs. The bayonet fits over the muzzle of the barrel, it locks over the two lugs in front of the front sight block.

CHARGEUR

18. Le chargeur, voir figure 2-12, comprend le boîtier de chargeur (1), l'ensemble de plateau de chargeur (2) et le ressort auxiliaire de chargeur (3). Le boîtier de chargeur comporte une nervure effilée au sommet de la face avant qui s'engage dans l'arme, immédiatement en dessous de la zone d'enculassage. Le chargeur peut contenir 10 cartouches, mais il n'est normalement chargé qu'avec 5 cartouches pour éviter que le ressort de chargeur ne perde son élasticité ou ne soit endommagé.

BAÏONNETTE ET FOURREAU

19. Voir figure 2-13. La baïonnette (1) peut être ronde et lisse à pointe, ou à pointe et 4 nervures. La baïonnette se range au-dessus de la bouche du canon et se verrouille sur les deux tenons en avant du protège-guidon.

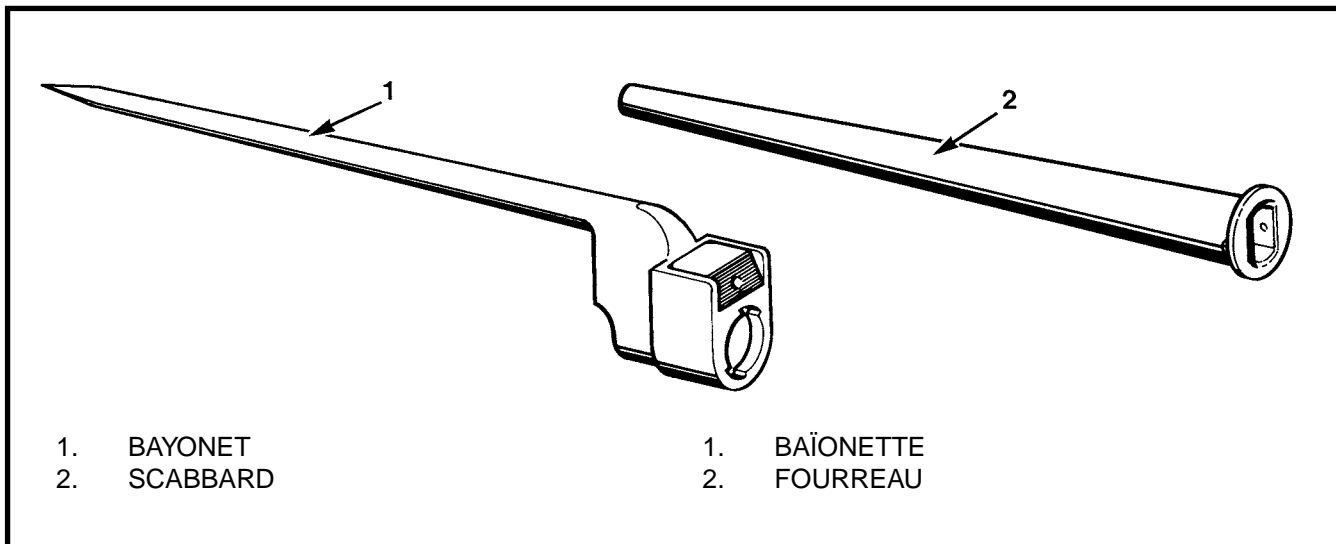


Figure 2-13 Bayonet and Scabbard

Figure 2-13 Baïonnette et fourreau

20. The scabbard (2) is a tapered sleeve used to house the bayonet. It has a spring loaded catch at the top to secure the bayonet and a knob silver soldered to the top that attaches the scabbard to the frog. The scabbard is equipped with a drain hole at the bottom.

20. Le fourreau (2) est un manchon conique servant à loger la baïonnette. Il comporte un loquet à ressort sur le dessus pour fixer la baïonnette et un bouton soudé à l'argent sur le dessus pour attacher la baïonnette au porte-baïonnette. Le fourreau comporte un orifice d'évacuation à la partie inférieure.

PART 3**PARTIE 3****THEORY OF OPERATION****PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT****INTRODUCTION****INTRODUCTION**

1. The No 4 rifles are manually operated and fire from a closed and positively locked breech. The description of the mechanism action begins with the bolt fully rearward and an empty magazine in place.

1. Le tir des fusils N° 4 est à fonctionnement manuel avec culasse verrouillée et fermée. La description du mécanisme commence avec la culasse mobile reculée à fond et un chargeur vide en place.

LOADING AND COCKING**CHARGEMENT ET ARMEMENT**

2. With the bolt pulled fully rearward, the platform of the magazine is completely exposed. A loaded five round charger may be inserted between the body guides at the body bridge and the cartridges pushed down into the magazine. As the bolt is pushed forward, the full bent of the cocking piece comes to bear on the sear. This contact prevents any further forward motion of the cocking piece and striker. Further forward motion of the bolt compresses the striker spring. The lower edge of the bolt head engages the base of the uppermost cartridge in the magazine and pushes the cartridge forward into the chamber. The forward travel of the bolt assembly stops as the bottom lug contacts the inclined locking ramps of the body. Downward pressure on the cocking handle forces the bolt to rotate clockwise. This motion forces the bolt forward to the fully closed and locked position. The sear bent interacts with the cocking piece to hold the firing mechanism in the fully cocked position. Extractor engages the base of the cartridge.

2. La culasse mobile étant à l'arrière, le plateau du chargeur se trouve complètement dégagé. Un remplisseur de chargeur garni de cinq cartouches peut être introduit entre les coulisses de la carcasse au pont de carcasse et les cartouches poussées dans le chargeur. Avec l'avance de la culasse, le cran d'armé du talon de percuteur vient s'appuyer sur la gâchette. Ce contact empêche tout autre mouvement en avant du talon de percuteur et du percuteur. Un autre mouvement en avant de la culasse comprime le ressort de percuteur. Le bord inférieur de la tête de culasse agrippe le culot de la cartouche la plus haute du chargeur et la pousse en avant dans la chambre. La course en avant de l'ensemble de culasse s'arrête lorsque le tenon inférieur entre en contact avec les rampes de verrouillage inclinées de la carcasse. Une pression vers le bas du levier de culasse fait tourner la culasse mobile à droite. Ce mouvement pousse la culasse mobile en avant à sa position de verrouillage complet. Le cran de gâchette vient en contact avec le talon de percuteur pour retenir le mécanisme de mise à feu à la position d'armé. L'extracteur s'enclenche avec le culot de la cartouche.

FIRING

3. Rearward pressure on the trigger brings the lower rib of the trigger into contact with the lower leg of the sear; see Figure 3-1-A. The sear is rotated downward and the upper leg of the sear moves down across the face of the cocking piece sear bent, at this point the upper rib of the trigger contacts the lower sear leg; see Figure 3-1-B. This is the first pull of the "double pull" action of the trigger. The pressure required to continue trigger action now increases as the second or upper rib of the trigger comes in contact with the lower arm of the sear. With the trigger fully depressed, the upper arm of the sear is disengaged from the bent of the cocking piece. The cocking piece and the striker move forward under the influence of the striker spring to strike and fire the cartridge; see Figure 3-1-C. The locking faces of the bolt column and locking lug bear evenly on the body locking surfaces to transfer the shock of the fired cartridge directly and equally to either side of the body.

EXTRACTION AND EJECTION

4. When the cocking handle is rotated upward, the bolt is automatically cammed to the rear by the profiles of the body grooves. This camming action withdraws the bolt approximately 3.18 millimetres (1/8 inch) to complete primary extraction. At the same time, the stud on the cocking piece moves from the long to the short groove in the bolt and it is forced rearward approximately 3.18 millimetres (1/8 inch) to withdraw the striker. Final extraction is completed upon rearward movement of the bolt.

MISE À FEU

3. appuyant vers l'arrière sur la détente, la bossette inférieure de la détente vient en contact avec la partie inférieure de la gâchette; voir figure 3-1-A. Alors que la gâchette est tournée vers le bas et que la partie supérieure de la gâchette descend le long de la face du cran de gâchette du talon de percuteur, la bossette supérieure de la détente entre en contact avec la partie inférieure de gâchette; voir figure 3-1-B. Cette opération constitue la première phase de l'action « double phase » de la détente. La pression nécessaire pour continuer l'action de la détente augmente maintenant alors que la deuxième bossette ou bossette supérieure de la détente vient en contact avec le bras inférieur de gâchette. En appuyant à fond sur la gâchette, le bras supérieur de gâchette se dégage du cran du talon de percuteur. Le talon de percuteur et le percuteur se déplacent en avant sous l'influence du ressort de percuteur pour percuter et mettre la cartouche à feu; voir figure 3-1-C. Les faces de verrouillage de la colonne de culasse et du tenon de verrouillage s'appuient uniformément sur les surfaces de verrouillage de la carcasse pour transmettre le choc de la cartouche mise à feu, directement et également à chacun des deux côtés de la carcasse.

EXTRACTION ET ÉJECTION

4. Lorsque le levier de culasse est tourné vers le haut, la culasse est automatiquement repoussée à l'arrière par les rainures de la carcasse. Cette action de came fait reculer la culasse d'environ 3,18 millimètres (1/8 pouce) pour compléter l'extraction primaire. En même temps, le goujon du talon de percuteur se déplace de la rainure longue à la rainure courte de la culasse et est poussé en arrière d'environ 3,18 millimètres (1/8 pouce) pour reculer le percuteur. L'extraction finale se termine au recul de la culasse mobile.

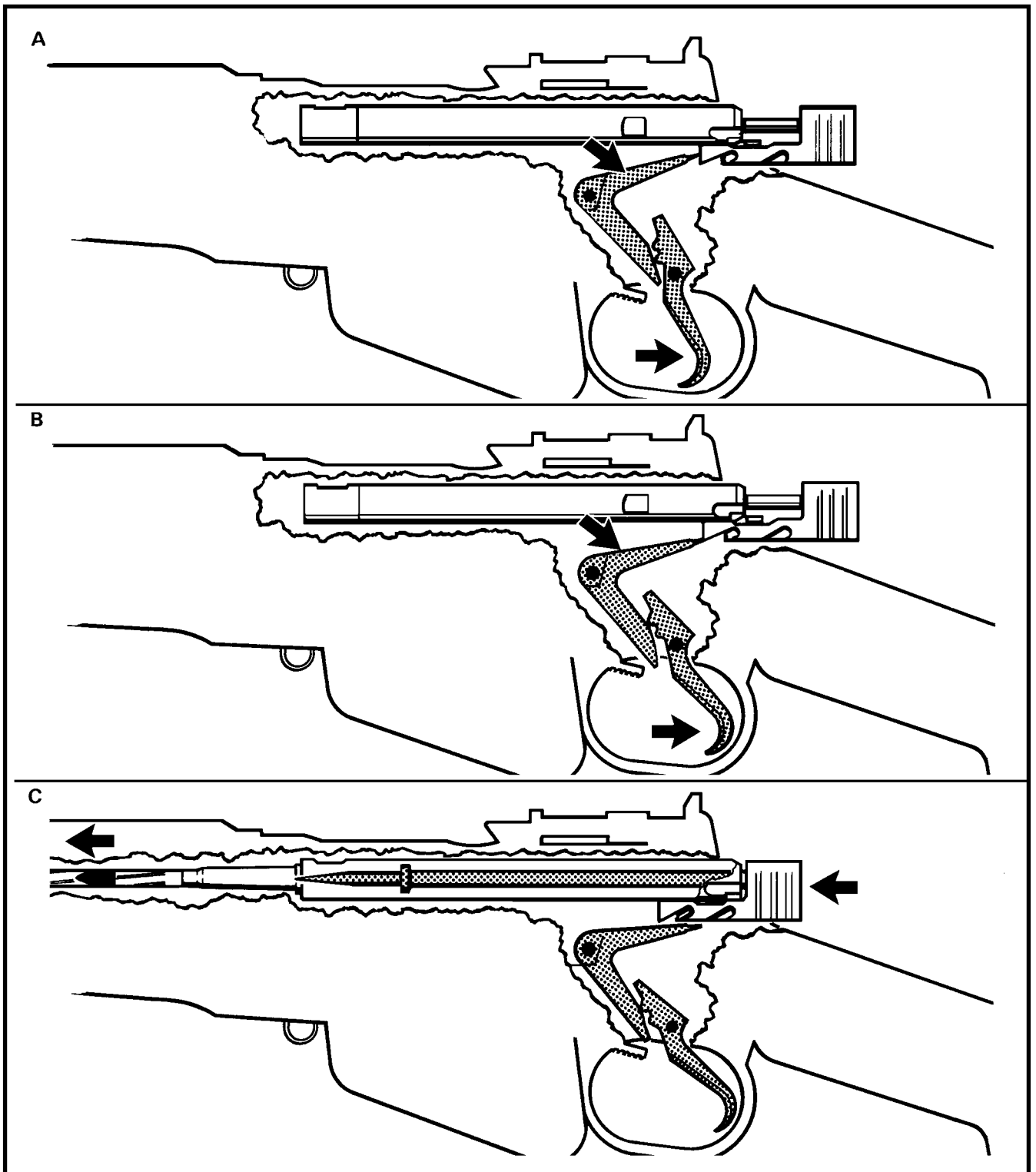


Figure 3-1 Firing
Figure 3-1 Mise à feu

5. The extractor is engaged over the rim of the casing. As the bolt moves rearward the extractor withdraws the casing from the chamber. The extractor spring forces the extractor and casing to the left and the casing is normally held between the extractor claw and the left body wall, until the base of the casing contacts the ejector. The ejector acts to tip the casing up out of the weapon, to the right.

NOTE

If the bolt is withdrawn slowly, the casing may be ejected before striking the ejector. Friction between the casing rim and the left body wall by extractor spring pressure against the casing, will act to tip the casing out of the weapon. If the bolt is withdrawn rapidly, ejection will take place in the same manner for live, spent or misfired rounds. That is, the base of the casing will contact the ejector and it will be positively ejected.

SAFETY MECHANISMS

6. **Applied Safety.** The bolt locking assembly (safety) may be applied with the cocking piece in either fully cocked or fired position. When the safety is applied, two distinct and separate actions take place at the same time. The half round projection on the locking bolt rotates upward into one of the notches on the cocking piece. The forward notch of the cocking piece is in the fired position. The locking bolt when engaged in the cocking piece prevents all movement of the cocking piece. At the same instant that the locking bolt is engaging the cocking piece, the safety catch, which is mounted on a course spline on the locking bolt, is being forced inward into a cutaway on the left side of the bolt. This prevents the bolt from being rotated out of the locked position.

5. L'extracteur est engagé sur le rebord de la douille. Au recul de la culasse, l'extracteur retire la douille de la chambre. Le ressort d'extracteur pousse l'extracteur et la douille à gauche et la douille est normalement retenue entre la griffe d'extracteur et la paroi gauche de la carcasse jusqu'à ce que le culot de la douille entre en contact avec l'éjecteur. L'éjecteur fait basculer la douille de l'arme, à sa droite.

NOTA

Si la culasse se retire doucement, la douille risque d'être éjectée avant l'action de l'éjecteur. Une friction entre le rebord de la douille et la paroi gauche de la carcasse par suite de la pression du ressort d'extracteur contre la douille, agira pour basculer la douille du fusil. Si la culasse est reculée rapidement, l'éjection prendra place de la même façon pour les cartouches réelles, usées ou ratées. C'est-à-dire que le culot de la douille entrera en contact avec l'éjecteur et la douille sera éjectée.

MÉCANISMES DE SÉCURITÉ

6. **Sûreté.** L'ensemble de verrou de culasse (sûreté) peut être appliqué avec le talon de percuteur en position d'armé ou de tir. Avec la sûreté, deux actions distinctes prennent place en même temps. La saillie en demi-rond du verrou de culasse tourne vers le haut pour se loger dans l'un des crans du talon de percuteur. Le cran avant du talon de percuteur est à la position de tir. Une fois engagées dans le talon de percuteur, le verrou de culasse empêche tout mouvement de ce dernier. Au même instant où le verrou de culasse s'engage dans le talon de percuteur, la sûreté, montée sur une cannelure du verrou de culasse, est repoussée vers l'intérieur dans une découpe sur le côté gauche de la culasse. Ceci empêche la culasse de tourner, en se dégageant de sa position de verrouillage.

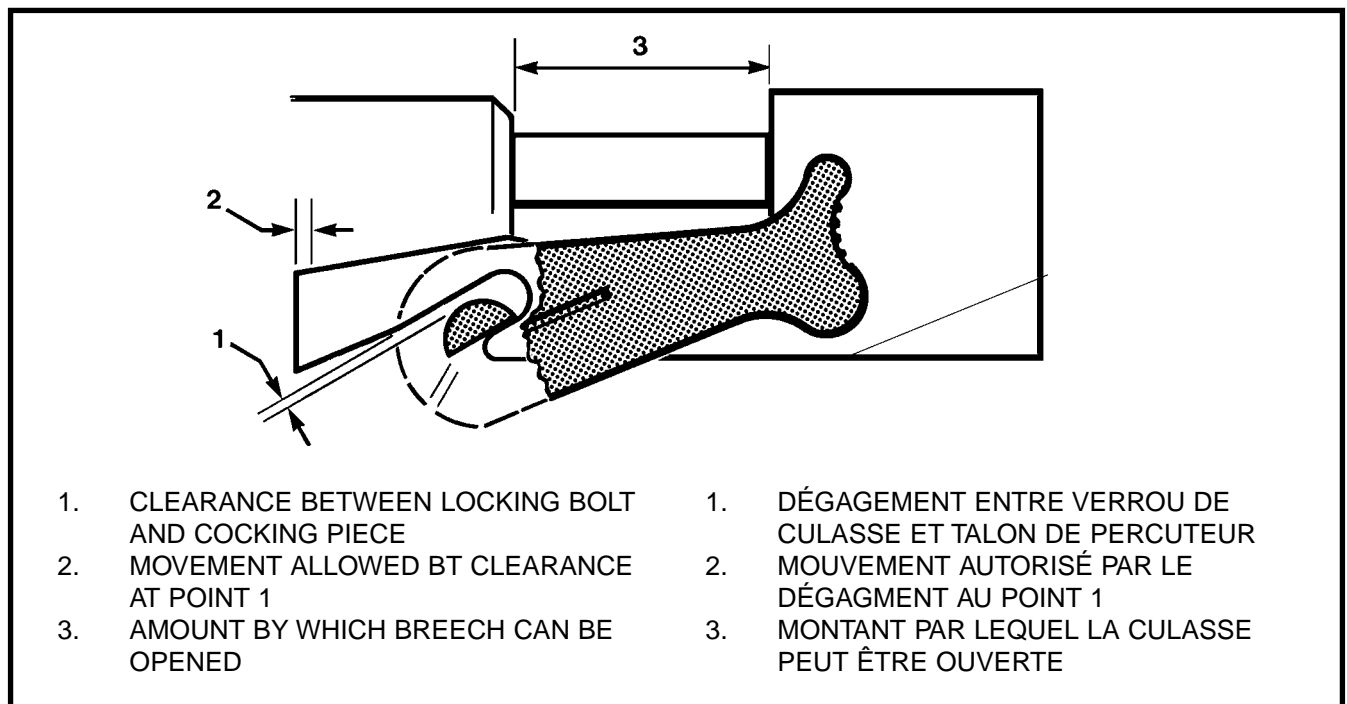


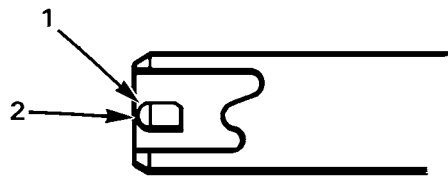
Figure 3-2 Action of the Locking Bolt Without the Safety Catch
 Figure 3-2 Mécanisme du verrou de culasse sans sûreté

7. **Interaction of the Locking Bolt and Safety Catch.** The action of the rifle can only be effectively safeguarded when both of these components are in place and working properly. If the weapon is assembled without the safety catch in place, the weapon cannot be fired if the locking bolt is applied. But the bolt can be unlocked and the breech opened approximately 25.4 millimetres (1 inch), see Item 3 Figure 3-2, if the cocking piece is in the cocked position. The locking bolt and cocking piece, being locked together, will prevent further rearward movement.

8. **Built-in Safety.** The half-cock notch on the cocking piece is one of the built-in safety features of this weapon. When the cocking piece and sear are engaged at the half-cocked position, the weapon may not be fired. Neither may the breech be opened, until the cocking piece is drawn to the fully cocked position. If the bolt has

7. **Interaction du verrou de culasse et de la sûreté.** Le mécanisme du fusil ne peut être effectivement mis en sûreté que lorsque ces deux éléments sont en place et fonctionnent correctement. Si l'arme est montée sans la sûreté en place, il n'est pas possible de tirer lorsque le verrou de culasse est appliqué. Mais le verrou peut être déverrouillé et la culasse ouverte d'environ 25,4 millimètres (1 pouce), voir item 3, figure 3-2, si le talon de percuteur est à la position d'armé. Le verrou de culasse et le talon de percuteur, verrouillés ensemble, empêchent tout mouvement vers l'arrière.

8. **Sûreté incorporée.** Le cran de demi-armé du talon de percuteur est l'une des sûretés incorporées de cette arme. Lorsque le talon de percuteur et la gâchette sont à la position de demi-armé, il n'est pas possible de faire feu. La culasse ne peut être ouverte tant que le talon de percuteur ne sera pas ramené à la position



1. ROUNDED CORNER OF LUG
2. FLAT FACE OF LUG

1. ANGLE ARRONDI DU TENON
2. MÉPLAT DU TENON

Figure 3-3 Safety Feature Bolt and Cocking Piece

Figure 3-3 Dispositif de sécurité avec le talon de percuteur et la culasse mobile

not been properly closed and locked when the trigger is pressed, one of two things may happen. The stud on the cocking piece may close the breech by striking the rounded corner of the division between the two grooves on the underside of the bolt, see Item 1 Figure 3-3. This will cause the bolt to turn down closing and locking the breech. Or, the stud on the cocking piece may strike on the flat of this division between the grooves, see item 2 of Figure 3-3. This will prevent the striker from moving forward far enough to fire the cartridge. Closing the bolt at this point, with the trigger released, will result in the cocking piece moving forward over the sear until the sear enters the half-cock notch. This results in the action becoming locked. The trigger cannot be pressed and the breech cannot be opened until the action is returned to the cocked position by pulling the cocking piece fully rearward. This interaction, between the cocking piece stud, the bolt track and the cocking piece half-bent, acts as a safety feature to prevent the rifle from being fired when the breech is not fully closed and locked.

d'armé. Si la culasse n'a pas été correctement fermée et verrouillée en appuyant sur la détente, deux choses peuvent se produire. Le goujon du talon de percuteur peut fermer la culasse en frappant l'angle arrondi de la division entre les deux rainures sur le dessous de la culasse, voir item 1, figure 3-3. Cela fera tourner la culasse mobile vers le bas en fermant et en verrouillant la culasse. Ou bien, le goujon du talon de percuteur pourra frapper contre le méplat de cette division entre les rainures, voir item 2 de la figure 3-3. Ceci empêchera le percuteur de se déplacer en avant assez loin pour que la cartouche fasse feu. La fermeture de la culasse mobile à ce point, une fois la détente relâchée, fera se déplacer en avant le talon de percuteur au-dessus de la gâchette jusqu'à ce que la gâchette s'engage dans le cran de demi-armé. Ceci verrouille le mécanisme. La détente ne peut plus être actionnée et la culasse ne peut plus être ouverte tant que le mécanisme n'est pas retourné à la position d'armé en tirant à fond le talon de percuteur vers l'arrière. Cette interaction entre le goujon du talon de percuteur, la glissière de culasse et le cran de demi-armé du talon de percuteur sert de sécurité en empêchant le fusil de faire feu lorsque la culasse n'est pas entièrement verrouillée et fermée.