



EQUIPMENT DESCRIPTION

**RIFLE, .22 CALIBRE, LEE ENFIELD,
C No 7, MK 1**

NSN 1005-21-109-2624

(BILINGUAL)

(Supersedes C-71-108-000/MD-000 dated 1993-04-09)

DESCRIPTION DE L'ÉQUIPMENT

**FUSIL, CALIBRE .22, LEE ENFIELD,
C N° 7, MK 1**

NNO 1005-21-109-2624

(BILINGUE)

(Remplace C-71-108-000/MD-000 en date du 1993-04-09)

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

2002-07-31

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Insert latest changed pages; dispose of superseded pages in accordance with applicable orders.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	..... 2002-07-31	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 25 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 25 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	1-1/1-2	.....0
A	.....0	2-1 to/à 2-14	.....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	1-1/1-2
Purpose	1-1/1-2
PART 2 - GENERAL DESCRIPTION	2-1
Introduction	2-1
Basic Description	2-1
General characteristics	2-3
Barrel Assembly	2-3
Front Sight	2-4
Bolt Assembly	2-5
Body	2-6
Trigger Guard & Trigger	2-8
Safety Catch	2-9
Rear Sight	2-9
Butt Assembly	2-10
Forestock Furniture	2-11
Magazine	2-13
PART 3 - THEORY OF OPERATION	3-1
Introduction	3-1
Loading and Cocking	3-1
Firing	3-1
Extraction	3-2
Action of the Safety Mechanism	3-4

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PARTIE 1 - INTRODUCTION	1-1/1-2
Généralités	1-1/1-2
PARTIE 2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE ...	2-1
Introduction	2-1
Description de base	2-1
Caractéristiques générales	2-3
Canon	2-3
Guidon	2-4
Culasse mobile	2-5
Corps	2-6
Pontet et détente	2-8
Sûreté	2-9
Hausse	2-9
Crosse	2-10
Fût	2-11
Chargeur	2-13
PARTIE 3 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	3-1
Introduction	3-1
Chargement et armement	3-1
Tir	3-1
Extraction	3-2
Action du mécanisme de sûreté	3-4

LIST OF FIGURES

FIGURE	TITLE	PAGE
2-1	General View of Equipment	2-2
2-2	Barrel and Front Sight	2-4
2-3	Front Sight Blade	2-5
2-4	Bolt Assembly	2-7
2-5	Body Assembly	2-8
2-6	Trigger Guard and Trigger	2-9
2-7	Safety Catch	2-10
2-8	Rear Sight	2-11
2-9	Butt Assembly	2-12
2-10	Forestock Furniture	2-13
2-11	Magazine	2-14
3-1	Firing	3-3
3-3	Safety Feature - Bolt and Cocking Piece	3-4
3-2	Action of the Locking Bolt Without the Safety Catch	3-6

LISTE DES FIGURES

FIGURE	TITRE	PAGE
2-1	Vue d'ensemble de l'équipement	2-2
2-2	Canon et guidon	2-4
2-3	Lame du guidon	2-5
2-4	Culasse mobile	2-7
2-5	Corps	2-8
2-6	Pontet et détente	2-9
2-7	Sûreté	2-10
2-8	Hausse	2-11
2-9	Crosse	2-12
2-10	Fût	2-13
2-11	Chargeur	2-14
3-1	Tir	3-3
3-3	Dispositif de sûreté - verrou et chien	3-4
3-2	Mécanisme du verrou de culasse sans la sûreté	3-6

PART 1

PARTIE 1

INTRODUCTION

INTRODUCTION

PURPOSE

GÉNÉRALITÉS

1. This CFTO details the description and theory of operation of the Rifle, .22 Calibre, Lee Enfield, C No 7, MK 1.

1. Cette ITFC présente la description et le principe de fonctionnement du fusil, calibre .22, C N° 7, Mk 1.

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

2. Tout commentaire, observation ou critique qui pourrait aider à améliorer cette publication devrait être adressé au:

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

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE
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. Use of standard calibre rifles as personal weapons generates considerable training expense. In order to reduce expenses when teaching range and handling practices to personnel, it has been the habit of many armed forces to convert these weapons to a smaller calibre in order to reduce costs. Programs adapted in the early 1900's involved converting .303 calibre rifles to .22 calibre. One of the first such conversions was of the Lee Metford MK 1 rifle in 1907. These conversions carried forward from the Long Lee Enfield in 1911 and the Short Magazine Lee Enfield in 1912, through a series of intermediate weapons, to the .22 calibre conversion of the rifle, calibre .303, No 4 Mk 1. Some of these conversions involved fitting of new barrels, while others required re-boring and fitting of barrel inserts. The majority of these weapons required special bolt heads. The Rifle, .22 Calibre, Lee Enfield, C No 7, Mk 1 is a single shot version of the Rifle, .303 Calibre, Lee Enfield, No 4 , Mk 1 Star. This rifle was produced for the Canadian Armed Forces by Canadian Arsenals in Long Branch Ontario. A five shot version was produced by the British for their own use.

1. L'utilisation des fusils de calibre standard comme armes personnelles entraîne des dépenses de formation considérables. Afin de réduire les dépenses durant la formation au champ de tir et les pratiques de maniement des armes du personnel, plusieurs forces armées ont pris l'habitude de convertir ces armes en armes de plus petit calibre dans le but de réduire les coûts. Les programmes adoptés au début du siècle comportaient la conversion des fusils de calibre .303 en calibre .22. La conversion du fusil Lee Metford MK1 à été l'une des premières en 1907. Ces conversions se sont poursuivies avec celles du Lee Enfield long en 1911 et du Lee Enfield à chargeur court en 1912, en passant par celles d'une série d'armes intermédiaires, jusqu'à la conversion en calibre .22 du fusil de calibre .303 N° 4 Mk 1. Certaines de ces conversions comportaient l'ajustage de nouveaux canons alors que pour d'autres, le réalésage et l'ajustage de sous-calibres étaient nécessaire. La majorité de ces armes requéraient des têtes de verrou spéciales. Le fusil calibre .22, C N° 7, Mk 1 est une version à un coup du fusil, calibre .303, Lee Enfield, N° 4, Mk 1. Cette arme à été fabriquée pour les Forces armées canadiennes par les Arsenaux canadiens à Long Branch en Ontario. Une version à cinq coups a été fabriquée par les Britanniques pour leur propre usage.

BASIC DESCRIPTION**DESCRIPTION DE BASE**

2. The physical design and appearance of the .22 calibre, C No 7 rifle is generally the same as that of the .303 calibre, No 4, Mk 1 Star, with these additional features and changes:

2. Le fusil, calibre .22, C N° 7 à en générale la même apparence que le Star, calibre .303, N° 4, Mk 1, avec les particularités additionnelles et les changements suivants :

- a. **Feeding.** The C No 7 rifle is a single shot, hand fed rifle. The magazine platform serves only as a guide for the cartridge.
- b. **Rear Sight.** The rear sight is adjustable both laterally and vertically. It is graduated for two ranges: 20 yards and 100 yards.
- c. **Bolt.** Outwardly, the bolt appears identical to the No 4, Mk 1 Star bolt. But the C No 7 has a shortened striker with a separate firing pin, and the firing pin hole is offset in the bolt head to accommodate the rimfire characteristic of the .22 calibre cartridge.
- d. **Barrel.** The barrel is essentially the No 4 barrel bored and rifled for .22 calibre ammunition. It has no bayonet lugs.

- a. **Alimentation.** Le fusil C N° 7 est une arme à un coup à alimentation manuelle. Le plateau du chargeur ne sert que comme guide pour la cartouche.
- b. **Hausse.** La hausse peut être ajustée latéralement et verticalement. Elle est graduée pour deux distances : 20 verges et 100 verges.
- c. **Culasse Mobile.** En apparence, la culasse mobile semble identique à celle du Star N° 4, Mk 1. Mais le C N° 7 a une masse percutante raccourcie et un percuteur séparé. Le trou du percuteur est désaxé dans la tête de la culasse pour pouvoir s'adapter à l'amorce périphérique caractéristique de la cartouche calibre .22.
- d. **Canon.** Le canon est comme le canon N° 4, alésé et rayé pour les munitions de calibre .22. Il n'a pas de tenon de baïonnette.

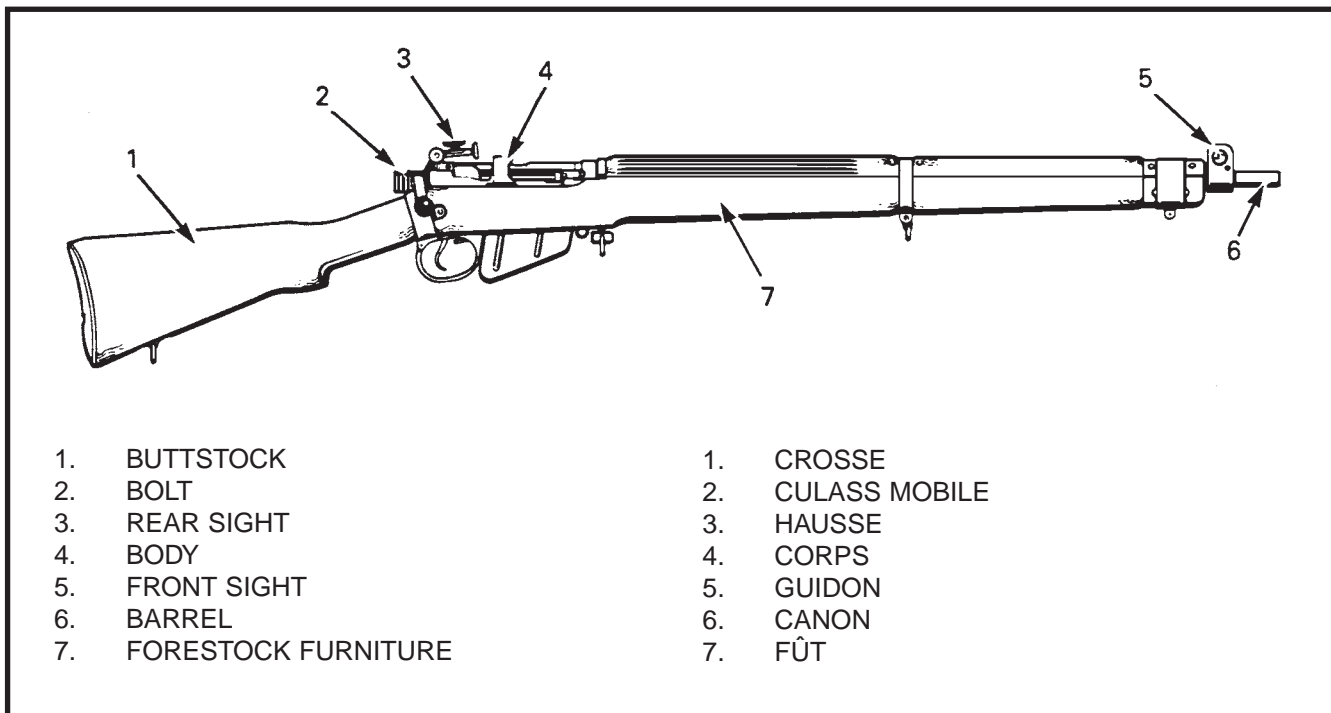


Figure 2-1 General Veiw of Equipment
 Figure 2-1 Vue d'ensemble de l'équipement

- e. **Magazine.** The magazine platform is grooved and inclined toward the rear. It has a cutaway at the rear that will allow empty cartridges to fall into the magazine.

GENERAL CHARACTERISTICS

3. The Rifle, .22 Calibre, Lee Enfield, C No 7, Mk 1 is comprised of the following major sub-assemblies: barrel and front sight, bolt, body, back sight, butt, and forestock furniture.

BARREL ASSEMBLY (Figure 2-2)

4. The barrel is a one piece steel machining with a 6 groove bore. The exterior is cylindrical with an oversize tapered reinforce at the breech end, that provides one flat for clamping during breeching of the barrel. The reinforce is formally named the Knox or Knoc's form after the early gun maker that originated this means (that is a single flat at the breech aligned with the front sight) of assuring correct sight alignment during breeching. The breech end of the barrel is threaded to screw into the body. Correct sight alignment is facilitated by adjusting the torque applied to the barrel during breeching. The breech face of the barrel is machined to provide a clearance for the extractor. Most barrels have one set of lugs provided at the muzzle end to position the front sight block band, which is secured by a lateral pin at the top of the barrel. However, some barrels have no lugs. On these barrels, the front sight block band is secured by two lateral pins, one at the top and one at the bottom. The barrel is generally supported at both ends, at the breech end by the body and at the muzzle end by the front bearing of the fore end stock. However, some rifles after repair or overhaul may be found to have been centre bedded. In which case the barrel is supported at the rear by the body and at the barrel midpoint by a fitted composition bearing. The barrels of these centre bedded rifles are free floating for 360 degrees at the muzzle end of the fore-end stock.

- e. **Chargeur.** Le plateau du chargeur est rayé et incline vers l'arrière. Il à une fente é l'arrière qui permet aux cartouches vides de tomber dans le chargeur.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

3. Le fusil, calibre .22 C N° 7, Mk 1 comprend les sous-assembles suivants : canon et guidon, culasse mobile, corps, hausse, bout de crosse et crosse.

CANON (Figure 2-2)

4. Le canon est une pièce monobloc en acier ayant une âme à 6 rayures. L'extérieur est cylindrique et muni d'un tonnerre grande taille effilé qui se trouve sur la culasse avec un plat qui permet le calage lors de l'insertion du canon. Le tonnerre est formellement appelé forme de Knox ou Knoc à cause du fabricant de fusils qui à invente ce procédé (un seul plat sur la culasse aligné avec le guidon) pour assurer que le dispositif de visée soit aligné correctement lors de l'assemblage. L'extrémité de la culasse est filetée pour pouvoir se visser dans le corps. L'alignement correct du dispositif de visée est facilite par l'ajustement du couple appliqué sur le canon lors de l'assemblage. Le côté culasse du canon est raboté de façon à laisser de l'espace à l'extracteur. La plupart des canons sont munis d'un assortiment de pattes situées sur la bouche et qui servent à positionner l'anneau du guidon qui est fixé par une goupille latérale sur le dessus du canon. Cependant certains canons n'ont pas de pattes. Sur ces canons, l'anneau du guidon est fixé par deux goupilles latérales, la première étant située en haut, l'autre en bas. Le canon est généralement soutenu aux deux extrémités, à l'extrémité culasse par le corps et à l'extrémité bouche par le support avant du fût. Cependant, certaines armes on été modifiées après une reparation ou une transformation pour pouvoir être soutenues au centre. Dans un tel cas, le canon est soutenu à l'arrière par le corps et au centre par un support adapté. Les canons de ces armes soutenues au centre sont flottants de 360 degrés à la bouche du fût.

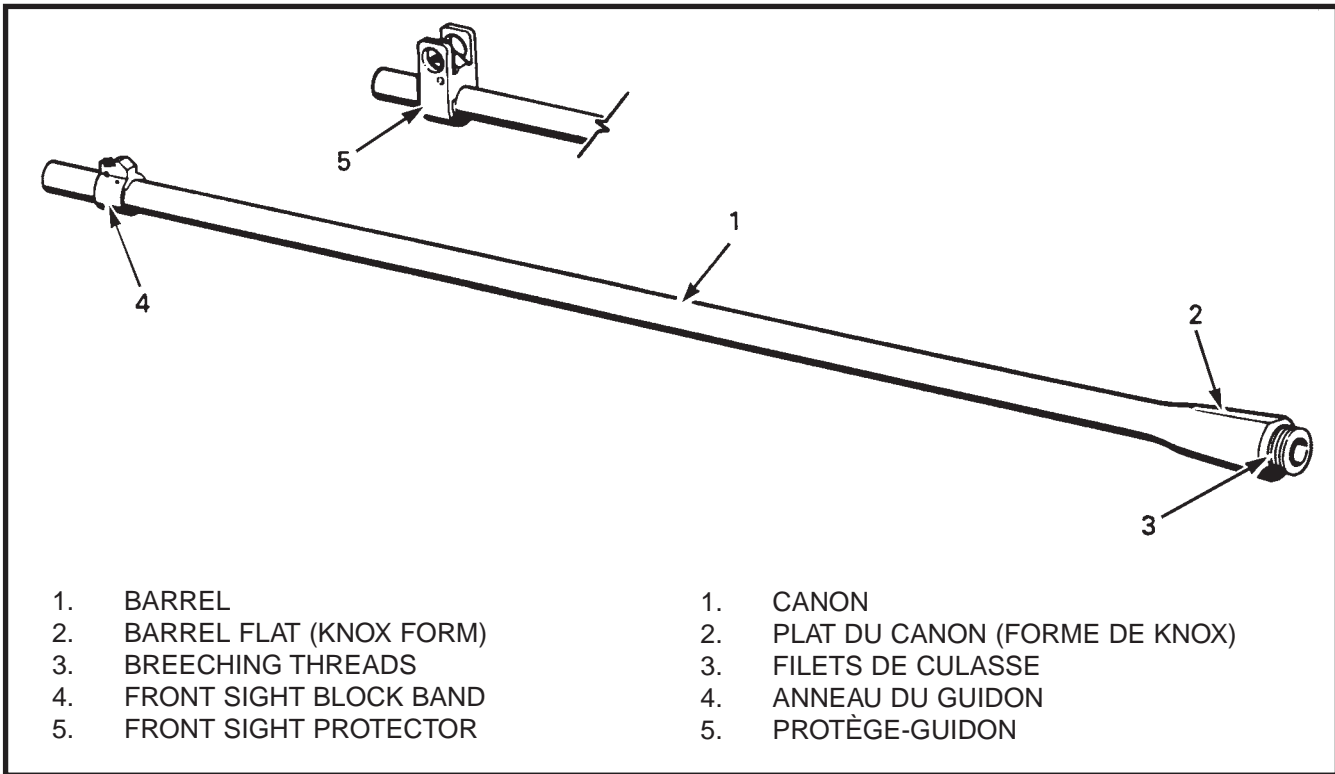



Figure 2-2 Barrel and Front Sight
 Figure 2-2 Canon et guidon

FRONT SIGHT

5. The front sight on the C No 7 rifle 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 -0.045 inch to +0.120 inch in increments of 0.015 inch, see Figure 2-3. The blade is supported in the lateral dovetail slot of the front sight block band, and secured upon assembly by a set screw. The front sight block band is fitted with a removable front sight protector. The majority of these front sight protectors are roughened on the top and rear by knurling or serrations, as a means of reducing glare from reflected light.

GUIDON (Figure 2-2)

5. Le guidon du C N° 7 est de type à lame verticale. Tous les ajustements du déplacement vertical du point moyen d'impact sont faits en changeant la lame du guidon. La lame existe en 12 grandeurs, de - 0,045 pouce à +0,120 pouce par augmentation de 0,015 pouce, voir la figure 2-3. La lame est soutenue dans la rainure en queue d'aronde latérale de l'anneau du guidon et fixée sur l'ensemble par une vis de fixation. L'anneau du guidon est inséré avec un protège-guidon amovible. La majorité de ces protège-guidons sont moussés sur le dessus et à l'arrière par un moletage et des striations afin de réduire l'éblouissement de la lumière réfléchie.



NORMAL SIZE DIAMÈTRE NOMINAL	DIMENSION Z DIMENSION Z	NSN 1005-21-103 NNO 1005-21-103
-0.045	0.275	-4882
-0.030	0.290	-4885
-0.015	0.305	-1111
0	0.320	-1112
+0.015	0.335	-1113
+0.030	0.350	-1114
+0.045	0.365	-1115
+0.060	0.380	-1407
+0.075	0.395	-1116
+0.090	0.410	-4881
+0.105	0.425	-4883
+0.120	0.440	-4884

Figure 2-3 Front Sight Blade

Figure 2-3 Lame du guidon

BOLT ASSEMBLY (Figure 2-4)

6. The bolt assembly comprises the bolt body with integral handle, firing pin, firing pin rod, firing pin rod spring, cocking piece, bolt head and extractor assembly. The bolt body is a one piece machined forging that incorporates a cocking handle and locking lugs on a basically cylindrical body. It is slotted externally at the rear to accommodate the lug of the cocking piece and threaded internally at the front to accept the bolt head. The bolt houses the firing pin assembly and spring. The firing pin assembly is comprised of a firing pin rod and firing pin. The firing pin rod is inserted through the firing pin spring and threaded into the cocking piece at the rear of the bolt. The bolt head is threaded to screw into the

CULASSE MOBILE (Figure 2-4)

6. La culasse mobile comporte le corps de la culasse et une poignée incorporée, le percuteur, la tige du percuteur, le ressort du percuteur, le chien, la tête de la culasse et l'extracteur. Le corps de la culasse est une pièce forgée monobloc qui comprend une poignée d'armement et des pattes de blocage incorporées à un corps cylindrique. Il a une encoche extérieure à l'arrière pour la patte du chien et il est fileté à l'intérieur à l'avant pour s'adapter à la tête de la culasse. La culasse renferme le percuteur et son ressort. Le percuteur comprend la tige et le ressort du percuteur. La tige du percuteur est insérée dans le ressort du percuteur et est visée dans le chien à l'arrière de

bolt. The head compensates for manufacturing tolerance and wear in the locking surfaces of the bolt body. It is available in six sizes numbered from 0 to 5. The sizes are stamped on the top flat. The head is secured in the weapon by a slot on the bolt head lug. This slot interlocks with a track on the right side of the body. The head houses a spring loaded extractor. The extractor and spring are mounted in a slot in the bolt head on a lateral axis screw. The cocking piece screws onto the rear end of the firing pin rod and is secured by a screw. It has two notches on the left side that interact with the safety catch when applied. The bottom of the forward notch is machined across the bottom face of the cocking piece to provide a half-cocked notch that interlocks the sear to restrict movement of the trigger. The forward face of the cocking piece acts as the full-cocked sear bent.

BODY (Figure 2-5)

7. The body is threaded in the front to accept the barrel and formed as a housing in the rear 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 lugs of the bolt. The bolt path in the body is open at the top except for the bolt bridge. The bridge is welded to the projecting shoulders of the body to add rigidity to the component. The forward portion of the right side of the body is machined to allow a clearance for hand loading 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 body is equipped with the ejector screw even though the screw serves no function, since the smaller calibre rounds are not large enough to contact it. Projecting tabs at the bottom middle of the body provide the mounting

la culasse. La tête de la culasse est filetée pour se visser dans la culasse. La tête compense pour la tolérance de fabrication et l'usure des surfaces de verrouillage du corps de la culasse. Elle existe en six grandeurs numérotées de 0 à 5. Les grandeurs sont marquées sur le dessus du plat. La tête est fixée dans l'arme par une encoche située sur la patte de la tête de la culasse. Cette encoche s'enclenche sur le côté droit du corps. La tête loge un extracteur à ressort. L'extracteur et son ressort sont montés dans une encoche dans la tête de la culasse sur une vis d'axe latéral. Le chien se visse dans l'extrémité arrière de la tige du percuteur et est fixé à l'aide d'une vis. Il a deux crans sur le côté gauche qui interagissent avec la sûreté quand elle est utilisée. Le bas du cran avant est ajusté dans la face inférieure du chien et devient un cran semi-armé qui bloque la gâchette pour restreindre le mouvement de la détente. La face avant du chien agit comme gâchette d'armement.

CORPS (Figure 2-5)

7. Le corps est fileté à l'avant pour recevoir le canon et comporte un logement à l'arrière pour recevoir la crosse. Le corps est ajusté en haut et en bas avec des guides qui mènent aux encoches de fixation. Ces guides reçoivent les pattes de blocage de la culasse. Le chemin de la culasse est ouvert partout sur le dessus sauf au niveau du pont. Le pont est soudé aux épaulements en saillie pour rigidifier le composant. La partie avant du côté droit du corps est ajustée de façon à laisser un espace pour le chargement manuel des balles. Au fond de cet espace, ce trouve une glissière pour la patte de la tête de la culasse. Une ouverture dans cette glissière facilite le démontage de la culasse en permettant à la tête de la culasse de pivoter à la verticale, pour s'aligner avec le manchon de la culasse. Le corps est équipé d'une vis d'éjecteur, même si celle-ci ne remplit aucun fonction puisque les plus petites balles ne sont pas assez grandes pour l'atteindre. Les

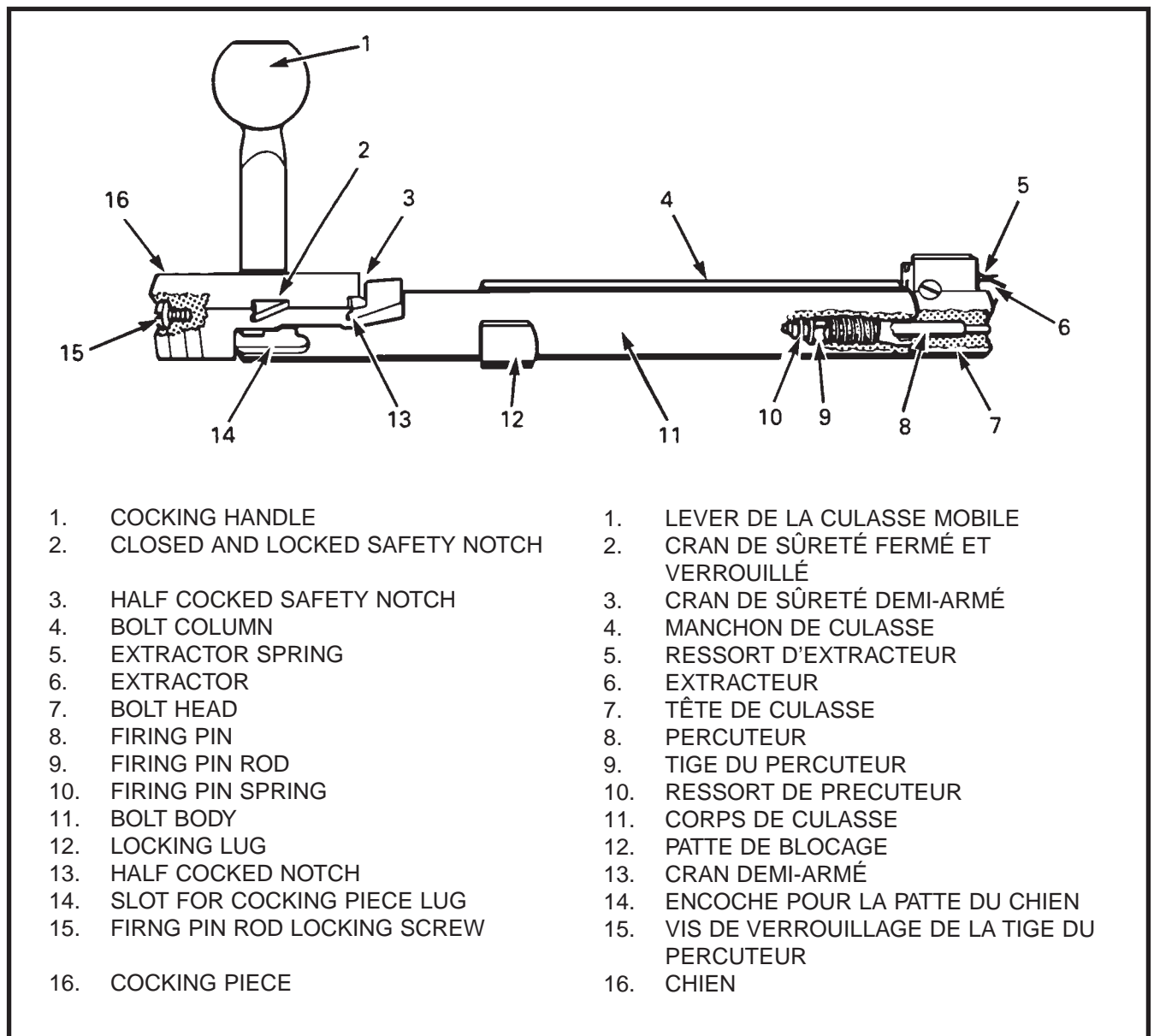


Figure 2-4 Bolt Assembly
Figure 2-4 Culasse mobile

points for the sear and magazine catch. The sear operates on a lateral axis pin under spring pressure. The sear spring 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.

onglets en saillie du bas du milieu du corps servent de points d'attache pour la gâchette et l'arrêteur du chargeur. La gâchette montée sur un axe latéral se met en marche sous la pression du ressort. Le ressort de la gâchette produit aussi la pression requise pour actionner l'arrêteur du chargeur qui est monté sur un axe latéral situé devant l'axe de la gâchette.

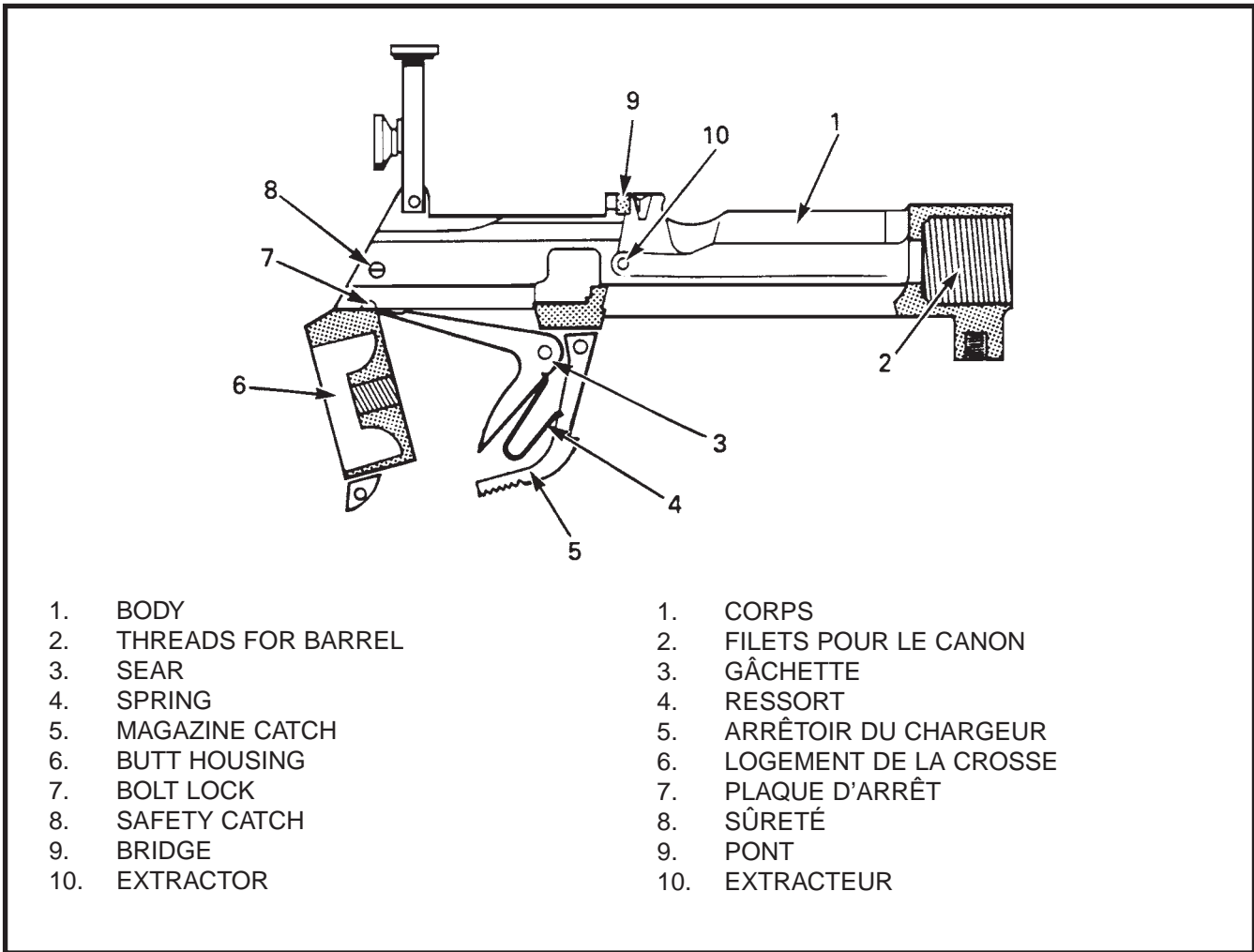


Figure 2-5 Body Assembly

Figure 2-5 Corps

TRIGGER GUARD AND TRIGGER (Figure 2-6)

8. The trigger guard is secured to the bottom of the body by two screws, one vertical screw at the front that threads up into the bottom of the breeching thread boss of the body, and one horizontal screw at the rear that threads into two lugs at the bottom of the butt housing of the body. The forward screw is equipped with a sling swivel. The forward end of the trigger guard is machined to accept the magazine. The rearward portion above the trigger guard is machined with a

PONETE ET DÉTENTE (Figure 2-6)

8. Le pontet est fixé au bas du corps par deux vis, une vis verticale à l'avant qui s'enfile dans le bas du bossage fileté du corps, et une vis horizontale à l'arrière qui se visse deux pattes au bas du logement de la crosse du corps. La vis avant est équipée d'un anneau de bretelle. L'extrémité avant est ajustée pour recevoir le chargeur. Au-dessus du pontet dans la partie arrière, il y a une encoche longitudinale qui s'adapte à la détente et à l'arrêteur du chargeur.

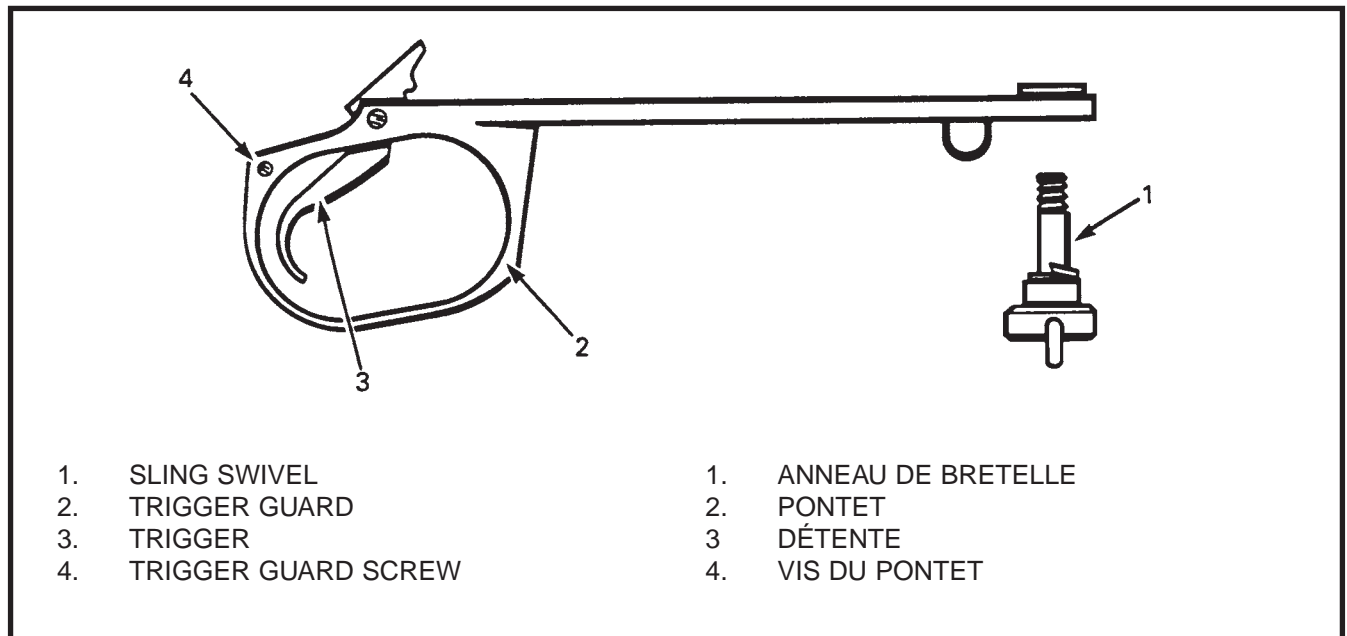


Figure 2-6 Trigger Guard and Trigger
Figure 2-6 Pontet de détente

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 machining with two actuating ribs. The lower rib provides the first pull, the upper rib provides the second pull.

La détente bouge sur un axe latéral dans le pontet. C'est une pièce monobloc munie de deux nervures d'attaque. La nervure inférieure produit la première traction, et la nervure supérieure, la deuxième traction.

SAFETY CATCH (Figure 2-7)

9. The safety catch is housed in the left side of the body at the rear. It is a two-stage mechanism comprising a safety catch and a bolt lock. The safety catch is mounted on the helical spline of the bolt lock.

SÛRETÉ (Figure 2-7)

9. La sûreté est logée dans la partie gauche du corps, à l'arrière. C'est un mécanisme en deux pièces formé d'une sûreté et d'un verrou de culasse. La sûreté est montée sur la clavette hélicoïdale du verrou de culasse.

REAR SIGHT (Figure 2-8)

10. The aperture rear sight is a folding leaf type sight with lateral and vertical adjustment. The angular adjustments to the line of sight are in one minute clicks. The lateral adjustment screw is graduated on the head with six equally spaced white lines, these represent half minute lateral

HAUSSE (Figure 2-8)

10. La hausse à œilleton est de type à planchette repliable avec un réglage de pointage en hauteur et en direction. Les réglages angulaires à la ligne de visée sont en clics d'une minute. La tête de la vis du réglage de pointage en direction est graduée en six lignes blanches à

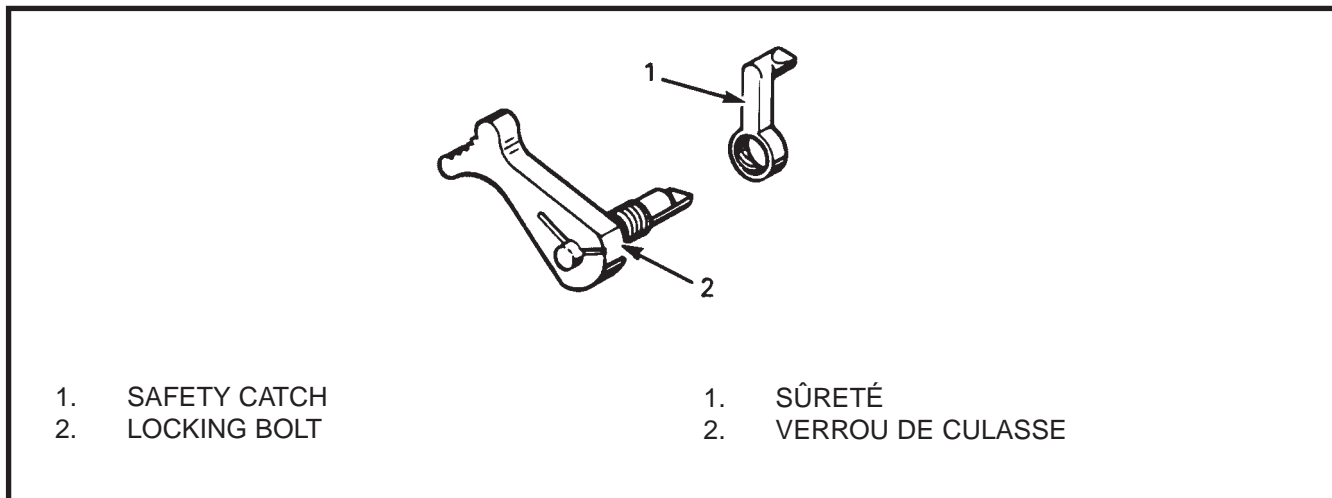


Figure 2-7 Safety Catch

Figure 2-7 Sûreté

movement of the sight. A corresponding white line is cut in the left shoulder of the body. The leaf is graduated for two ranges, 20 yards and 100 yards. A line is cut in the slide to correspond with the range lines on the leaf. The slide is drilled and threaded to accept a sight aperture. The one-minute-of-angle clicks are regulated by notches cut in the inside face of the elevating screw knob and the inside face of the windage screw knob. A spring and plunger engage in the notches of the elevating screw. A leaf spring, that is secured to the body by a small screw, engages the notches of the windage knob providing a click for every one minute of adjustment.

espacements égaux qui représentent un mouvement latéral de visée d'une demi-minute. Une ligne blanche, correspondante est tracée dans l'épaule gauche du corps. La planchette est graduée pour deux distances, 20 et 100 verges. Une ligne qui correspond aux lignes de distance de la planchette est tracée dans le curseur. Le curseur est troué et fileté pour loger un œilleton. La minute des clics d'angle est réglée par des entailles faites dans la face intérieur du bouton de la vis de pointage en hauteur, et dans la face intérieur du bouton de la vis de dérive. Un ressort et un piston s'enclenchent dans les entailles de la vis de pointage en hauteur. Une lame ressort, qui est fixée au corps par une petite vis, met en prise les entailles du bouton de dérive, ce qui produit un clic pour chaque minute de réglage.

BUTT ASSEMBLY (Figure 2-9)

11. The butt assembly of the C No 7 rifle comprises the buttstock with a butt plate, sling swivel, and securing bolt. The buttstock is manufactured from seasoned walnut, birch or beech, in four lengths. These four lengths, long, normal, short and bantam allow changes in the

CROSSE (Figure 2-9)

11. La crosse du fusil C N° 7 comprend la crosse et une plaque de couche, un anneau de bretelle, et un verrou de sûreté. La crosse est faite en noyer, de bouleau ou de hêtre sec, et existe en quatre longueurs. Ces quatre longueurs, longue, normale, courte et bantam,

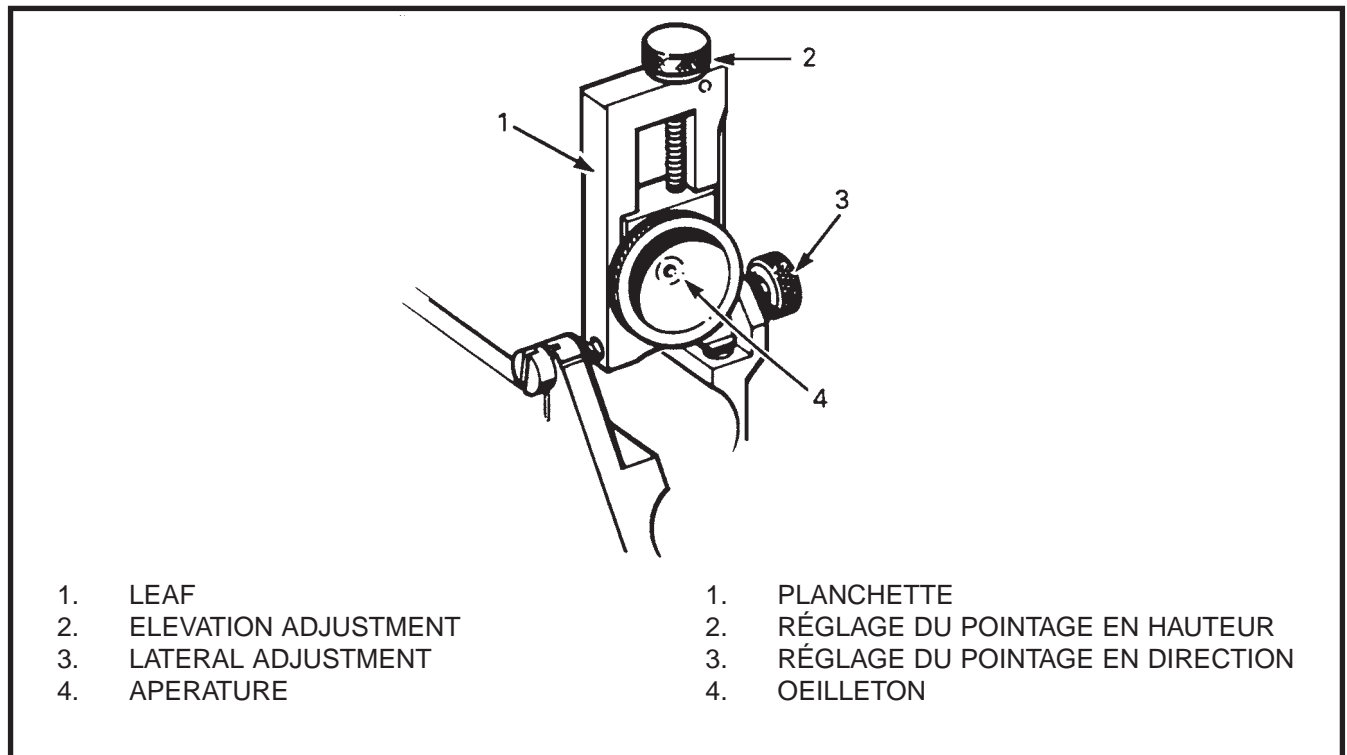


Figure 2-8 Rear Sight

Figure 2-8 Hausse

length of the butt assembly in 1/2 inch increments. The end of the butt is covered by a cast or forged butt plate that is secured by two wood screws. The plate has a spring loaded trap that covers the two storage holes in the butt. The butt is secured to the body of the rifle by a bolt inserted through the larger of the two storage cavities. The bolt is locked by a double helix lock washer that bears against a flat washer on the shoulder in the butt. There is a sling loop located at the lower end of the butt. This sling loop may be of various design, and is attached by a machined or stamped metal bracket.

FORESTOCK FURNITURE (Figure 2-10)

12. The body and barrel of the C No 7 rifle are covered by wooden furniture manufactured from walnut, birch or beech. The stock fore-end

permettent de changer la longueur de crosse par des extensions de 1/2 pouce. Le bout de la crosse est couvert d'un dévers ou d'une plaque de couche fixe par deux vis à bois. La plaque est munie d'une cache à ressort qui couvre les deux cavités de rangement de la crosse. La crosse est fixée au corps de l'arme par un boulon inséré dans la plus large des deux cavités de rangement. Le boulon est bloqué par une rondelle-frein à double hélice qui s'appuie contre une rondelle plate sur l'épaule dans la crosse. Il y a un anneau de bretelle à l'extrémité inférieure de la crosse. Cet anneau de bretelle peut être de différentes formes, et il est attaché par un support de métal usiné ou embouti.

FÛT (Figure 2-10)

12. Le corps et le canon du fusil C N° 7 sont recouverts d'une garniture en bois de noyer, bouleau or de hêtre. Le fût comprend le bas du

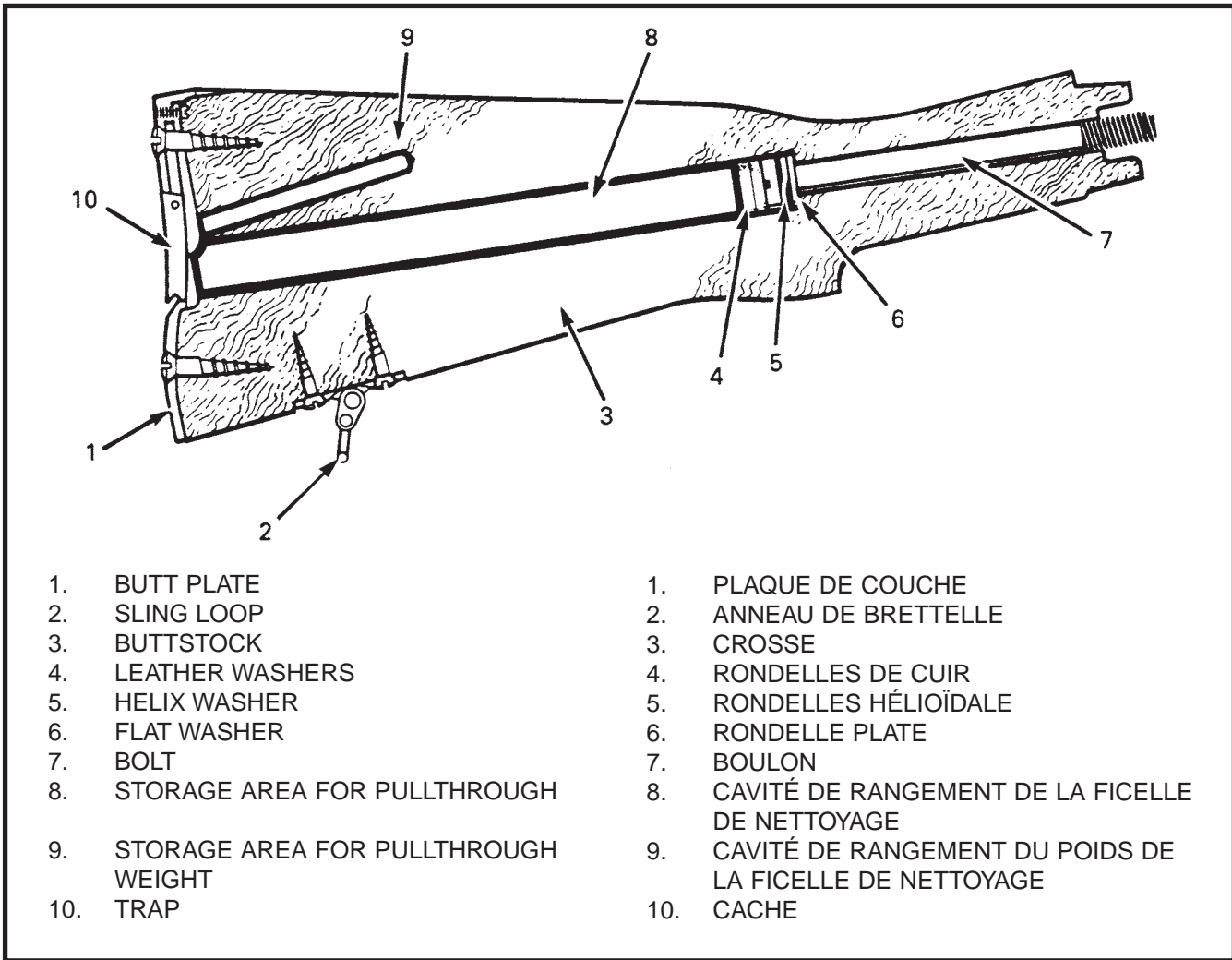


Figure 2-9 Butt Assembly

Figure 2-9 Crosse

encloses the bottom of the barrel and either side of the body. It is attached to the body by the same screw that secures the front of the trigger guard assembly. It extends forward from the butt housing to the front sight. The top of the barrel is enclosed by two handguards. The rear handguard is secured at the rear by a metal ring on the barrel and at the front by the sling band. The front handguard is secured at the rear by the sling band and at the front by the upper band assembly.

canon et les deux côtés du corps. Il est attaché au corps par la vis qui fixe déjà l'avant du pontet. Il s'entend du logement de la crosse au guidon. Le dessus du canon est cloisonné par deux garde-mains. Le garde-main arrière est fixé à l'arrière par un anneau métallique sur le canon et à l'avant par la bague de bretelle. Le grade-main avant est fixe à l'arrière par la bague de bretelle et à l'avant par la bague supérieure.

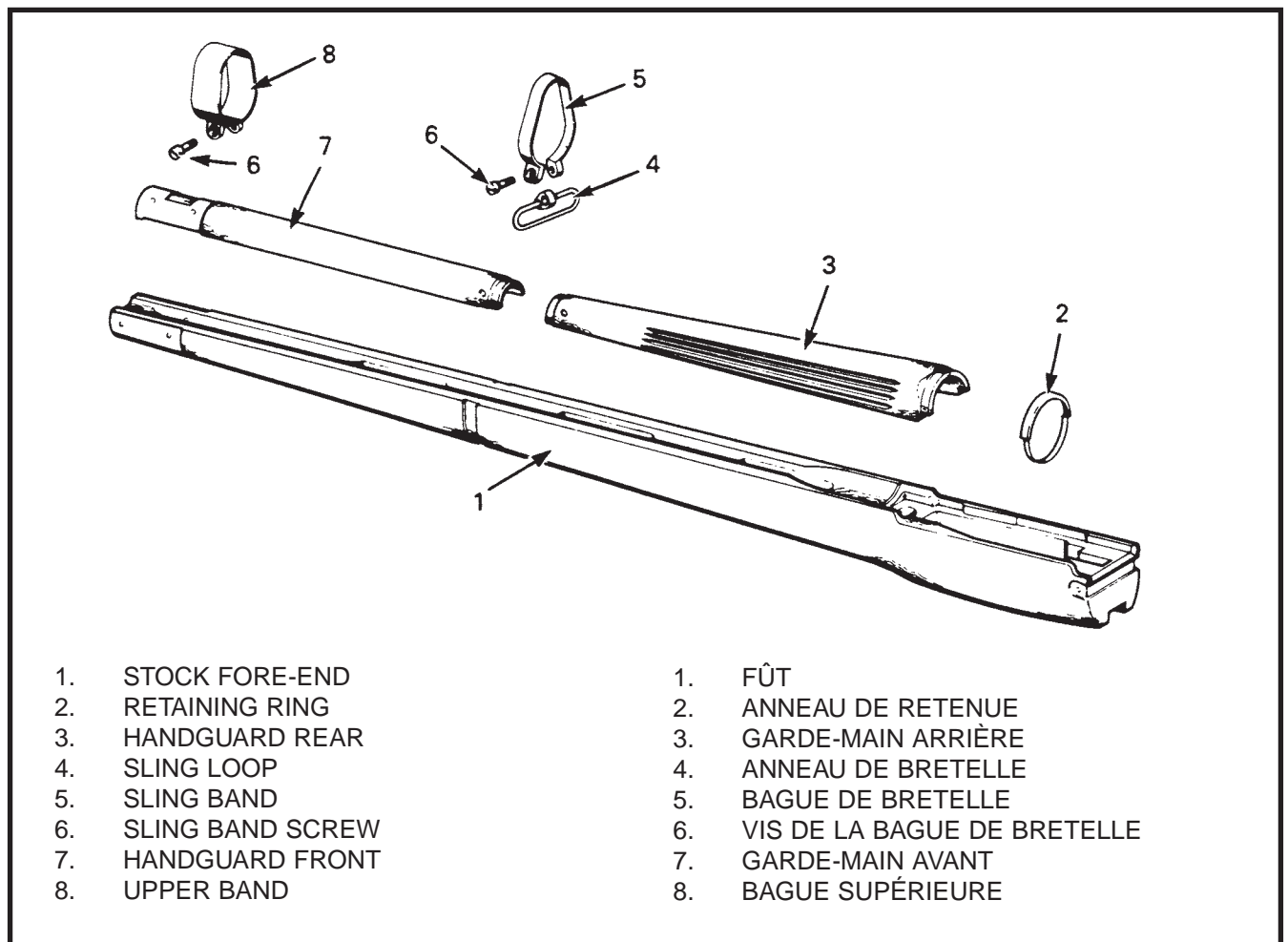


Figure 2-10 Forestock Furniture
 Figure 2-10 Fût

MAGAZINE (Figure 2-11)

13. The magazine is a box shaped metal casing fitted with a spring loaded platform. The box has a tapered rib at the centre of the rear face that engages the magazine catch. The magazine platform is formed with two ribs to facilitate hand loading of the rifle. The rear of the platform is cutaway to allow empty casings to fall into the magazine since the ejector does not function with these smaller calibre rounds. This magazine is identified by the figure "22" stamped on the left side of the casing.

CHARGEUR (Figure 2-11)

13. Le chargeur est un étui métallique de forme de la boîte fixé avec un plateau à ressort. La boîte a une nervure effilée au centre de sa partie arrière qui s'enclenche dans l'arrêtoir du chargeur. Le plateau du chargeur est formé de deux nervures pour faciliter le chargement manuel de l'arme. L'arrière du plateau est fendu pour permettre aux cartouches vides de tomber dans le chargeur, puisque l'éjecteur ne fonctionne pas avec les balles de plus petit calibre. Ce chargeur est identifié par le chiffre « 22 » marqué sur le côté gauche du manchon.

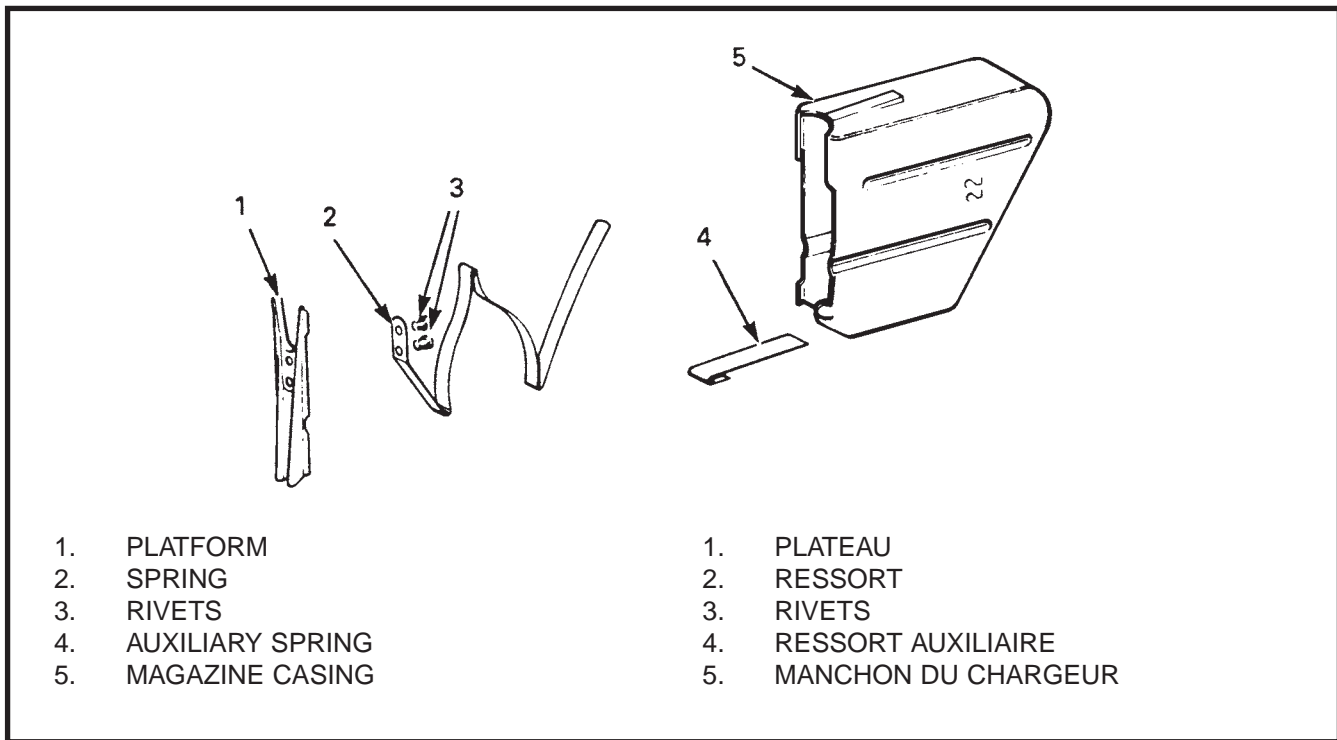


Figure 2-11 Magazine

Figure 2-11 Chargeur

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

1. The C No 7 rifle is manually operated and fires 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 fonctionnement du fusil C N° 7 est manuel et peut tirer, sa culasse étant fermé et complètement verrouillée. La description de l'action du mécanisme commence avec la culasse complètement tirée vers l'arrière et le 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 single round is inserted into the chamber, and the bolt is pushed forward. The forward travel of the cocking piece and firing pin rod stops as the bottom of the cocking piece contacts the sear. Forward pressure on the cocking handle moves the bolt and compresses the firing pin spring until the locking lug contacts the inclined locking ramp of the body. Forward and downward pressure on the bolt handle cams the bolt fully forward into the locked position. The locking faces of the bolt column and the locking lug bear evenly on the locking surfaces in the rifle body.

2. Quand la culasse est complètement tirée vers l'arrière, le plateau du chargeur est entièrement à découvert. Une seule balle est insérée dans la chambre et la culasse poussée vers l'avant. Le mouvement du chien, et de la tige du percuteur vers l'avant s'arrête quand le bas du chien heurte la gâchette. Une pression vers l'avant du levier de la culasse mobile fait bouger la culasse et comprime le ressort du percuteur jusqu'à ce que la patte de blocage entre en contact avec la rampe de verrouillage inclinée du corps. Une pression vers l'avant et vers le bas sur le levier de la culasse mobile met en prise la culasse complètement vers l'avant dans la position verrouillée. Les faces de blocage du manchon de la culasse et la patte de blocage s'adaptent aux surfaces de blocage dans le corps de l'arme.

FIRING (FIGURE 3-1)**TIR (Figure 3-1)**

3. Rearward pressure on the trigger brings the lower rib of the trigger into contact with the lower leg of the sear. The sear is rotated downward and the upper leg of the sear moves down across the face of the cocking piece. This action continues until the sear approaches the lower edge of the cocking piece sear bent, at this

3. Quand on appuie sur la détente, la rainure inférieure de celle-ci entre en contact avec le bas de la jambe de la gâchette. La gâchette pivote vers le bas et le haut de la jambe de la gâchette descend à travers la face du chien. Cette action se prolonge jusqu'à ce que la gâchette s'approche du coin inférieur de la gâchette

point the upper rib of the trigger contacts the lower sear leg, see Figure 3-1A. 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, see Figure 3-1B. With the trigger fully depressed, the upper arm of the sear is disengaged from the bent of the cocking piece, see Figure 3-1C. The cocking piece and the firing pin rod move forward under the influence of the firing pin spring. The firing pin rod forces the firing pin forward to strike and fire the cartridge. The locking faces of 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

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 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 1/8 inch to withdraw the firing pin rod. Final extraction is completed upon rearward movement of the bolt.

5. The extractor is engaged over the rim of the casing. As the bolt moves rearward the extractor withdraws the casing from the chamber. Due to the reduced calibre of these cartridges the extractor will not hold onto the casing once it leaves the chamber. However, with the rifle tilted slightly upward, the casing will drop away from the extractor and slide rearward to the cutaway in the magazine platform where it drops into the magazine case.

d'armement. À ce moment-là, la rainure supérieure de la détente heurte le bas de la jambe de la gâchette, voir la figure 3-1-A. C'est la première phase de l'action « à double bossette » de la détente. Le pression requise pour continuer l'action de la détente augmente maintenant alors que la seconde rainure ou rainure supérieur de la détente entre en contact avec le bas du bras de la gâchette, voir la figure 3-1-B. Quand la détente est complètement relâchée, le haut du bras de la gâchette se dégage du cran d'armé du chien, voir la figure 3-1-C. Le chien et la tige du percuteur avancent sous la pression du ressort du percuteur. La tige du percuteur pousse le percuteur vers l'avant pour frapper et tirer la cartouche. Les faces de blocage du manchon de culasse et la patte de blocage s'appuient uniformément sur les surfaces de blocage du corps pour répartir le choc de la cartouche tirée directement et également sur chaque côté du corps.

EXTRACTION

4. Quand le levier de la culasse mobile pivote vers le haut, la culasse est automatiquement mise en prise à l'arrière par les profilés des rayures du corps. Cette mise en prise fait reculer la culasse d'environ 1/8 de pouce ce qui termine la première extraction. En même temps, le goujon situé sur le chien se déplace de la rayure longue à la rayure courte dans la culasse, et est poussé vers l'arrière d'environ 1/8 de pouce pour que la tige du percuteur s'enlève. L'extraction finale se termine avec le mouvement vers l'arrière de la culasse.

5. L'extracteur s'enclenche sur le bourrelet de la douille. Alors que la culasse bouge, l'extracteur enlève la douille de la chambre. À cause du calibre réduit des cartouches, l'extracteur ne tient pas à la douille au moment où celle-ci quitte la chambre. Cependant, si on incline le fusil légèrement, canon vers le haut, la douille tombe de l'extracteur, glisse vers l'arrière dans la fente du plateau du chargeur et tombe dans le manchon du chargeur.

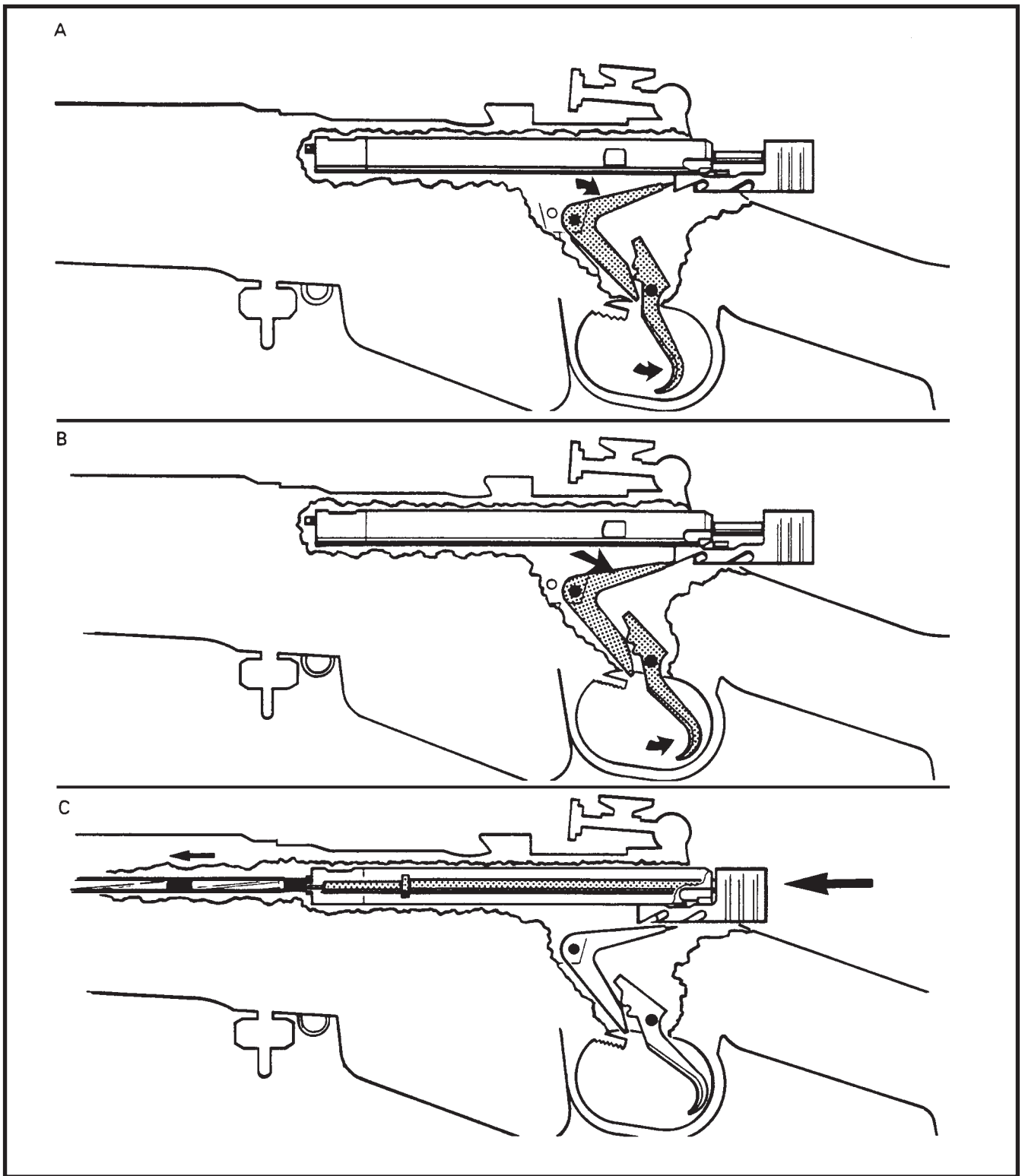


Figure 3-1 Firing
Figure 3-1 Tir

ACTION OF THE SAFETY MECHANISMS

6. **Applied Safety.** The safety catch (bolt locking assembly) may be applied with the cocking piece in either the fully cocked or fired position. When the safety catch 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 if the cocking piece is cocked, and the rearward notch if the cocking piece is in the fired position. The locking bolt when engaged in the cocking piece prevents 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 cut-away on the left side of the bolt. This prevents the bolt from being rotated out of the locked position.

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 rifle is assembled without the safety catch in place, the rifle can not be fired if the locking bolt is applied. But, the bolt can be unlocked and the breech opened approximately one inch, as detailed in 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.

ACTION DU MÉCANISME DE SÛRETÉ

6. **Sûreté.** La sûreté (ensemble de verrou de culasse) peut être utilisée avec le chien, dans la position armée à fond ou la position de tir. Quand la sûreté est utilisée, deux actions distinctes et séparées se produisent au même moment. La projection semi-circulaire sur le verrou de culasse tourne vers le haut dans un des crans du chien, dans le cran avant si le chien est armé, et le cran arrière si le chien est dans la position de tir. Quand il est engagé dans le chien, le verrou de culasse empêche celui-ci de bouger. Au même moment où le verrou de culasse est engagé dans le chien, la sûreté, qui est montée sur une clavette d'axe sur le verrou de culasse, est poussée vers l'intérieur dans une fente sur le côté gauche de la culasse. Cette action empêche la culasse de tourner et de se déverrouiller.

7. **Interaction du verrou de culasse et de la sûreté.** L'action du fusil ne peut pas être efficace que si ces deux composants sont en place et qu'ils fonctionnent adéquatement. Si l'arme est assemblée sans que l'on mette la sécurité en place, l'arme ne pourra pas tirer si le verrou de culasse est utilisé. Mais, le verrou peut être déverrouillé et la culasse ouverte d'environ un pouce, comme montré à la figure 3-2, si le chien est dans la position armée. Le verrou de culasse et le chien, verrouillés ensemble, préviennent tout autre mouvement vers l'arrière.



Figure 3-2 Safety Feature - Bolt and cocking Piece

Figure 3-2 Dispositif de sûreté - verrou et chien

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

9. If the bolt has 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 at point "A" of 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, at point "B" 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 can not be pressed and the breech can not 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.

8. **Sûreté incorporée.** Le cran demi-armé sur le chien est le dispositif de sûreté intégré de cette arme. Quand le chien et la gâchette sont engagés dans la position demi-armée, l'arme ne peut pas tirer. La culasse ne peut pas non plus être ouverte tant que le chien n'est par ramené à la position armée à fond.

9. Si la culasse n'a pas été fermée et verrouillée correctement, il peut se produire deux choses quand on appuie sur la détente. Le goujon situé sur le chien peut fermer la culasse en heurtant le coin rond de la division qui sépare les deux rayures sur la face inférieure de la culasse, au point « A » de la figure 3-3. Cette action va faire tourner la culasse vers le bas fermant et verrouillant la culasse. Ou bien, le goujon situé sur le chien peut frapper le plat de la division qui sépare les rayures, au point « B » de la figure 3-3. Ceci va empêcher le percuteur de bouger assez loin vers l'avant pour tirer la cartouche. La fermeture de la culasse à ce point, avec la détente au repos, va faire avancer le chien sur la gâchette jusqu'à ce que la gâchette entre dans le cran demi-armé. Cette action va provoquer le verrouillage. On ne peut pas appuyer sur la détente et la culasse ne peut pas s'ouvrir tant que l'on n'est pas retourné à la position armée en tirant le chien complètement vers l'arrière. Cette interaction entre le goujon du chien, la glissière de la culasse et le demi-armé du chien, agit comme système de sûreté pour empêcher le fusil de tirer quand la culasse n'est pas complètement fermée et verrouillée.

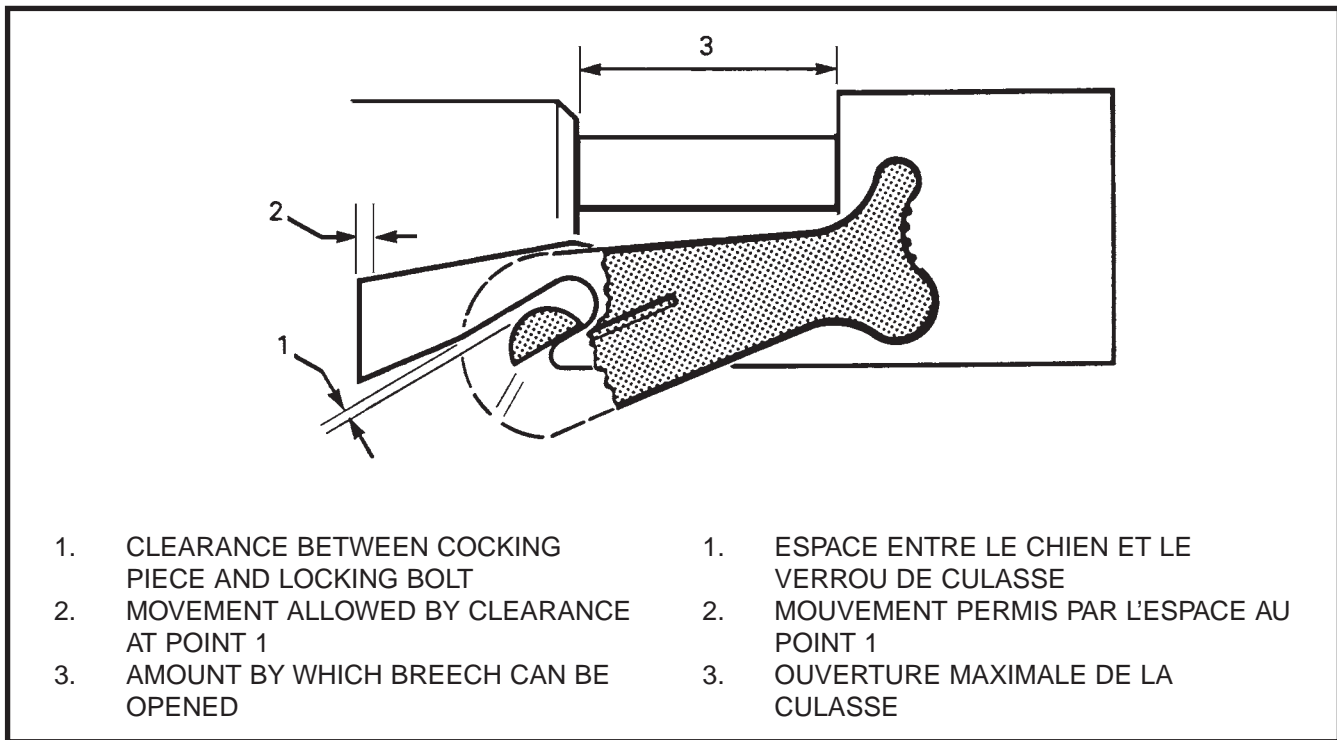


Figure 3-3 Action of the Locking Bolt Without the Safety Catch

Figure 3-3 Mécanisme du verrou de culasse sans la sûreté