

ПОСІБНИК ОПЕРАТОРА



BROWNING M2HB/QCB

ВАЖКИЙ КУЛЕМЕТ КАЛІБРУ 12,7 мм (.50 CAL)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ

Попередження

Під час стрільби з цієї зброї необхідно використовувати засоби захисту органів слуху.

Перед пострілом, після збирання зброї та після заміни ствола необхідно перевірити та відрегулювати затворний зазор. Неправильний зазор і таймінг можуть спричинити несправність, пошкодження кулемета та травмування персоналу.

Якщо натиснути на фіксатор затвору і спусковий гачок одночасно, кулемет почне автоматичну стрільбу.

Будь-які невідкладні маніпуляції на гарячому зарядженому кулеметі мають бути виконані протягом 10 секунд. Якщо патрон не видаляється протягом 10 секунд, зачекайте 15 хвилин. Тримайте кулемет наведеним на ціль.

Ніколи не відкривайте кришку на гарячій зброї. Це може призвести до серйозних травм або смерті.

Після закінчення стрільби, розрядіть кулемет та візуально переконайтеся, що всі патрони вилучені. Не відпускайте затвор і не натискайте на спусковий гачок.

Під час використання розчинника для хімчистки необхідно носити хімічно стійкі рукавички.

Не піддавайте боєприпаси впливу прямих сонячних променів.

Не змащуйте боєприпаси. Змащені маслом патрони створюють надмірний тиск у камері.

Обов'язково перевірте зброю на відсутність патронів перед розбиранням, очищенням, оглядом, транспортуванням або зберіганням.

Не знімайте задню панель, якщо затвор не знаходиться в передньому положенні.

Не намагайтеся зарядити кулемет без задньої панелі, встановленої на кулемет.

Ніколи не намагайтеся підняти кулемет за блок задньої панелі у вертикальне положення.

Щоб запобігти випадковій стрільбі, одразу після виконання вправи попросіть техника зняти боковий спусковий блок зі ствольної коробки, коли кулемет M2 flex використовувався на зенітній установці M63. Боковий спусковий блок слід зберігати в контейнері, прикріпленому до зенітної установки M63.

Використовуйте теплозахисні рукавиці, коли ствол гарячий.

Не закривайте кришку, коли затвор утримується у задньому положенні, оскільки може виникнути пошкодження, коли затвор рухатиметься вперед.

Ніколи не знімайте задню панель з кулемету, доки патронник не буде оглянуто.

Зміст

Інформація про безпеку	1
Розділ 1. Вступ	3
Частина I. Загальна інформація.....	3
Частина II. Опис обладнання.....	4
Розділ 2. Інструкції з користування	6
Частина I. Основні частини кулемета Browning M2.....	6
Частина II. Профілактичні перевірки та обслуговування.....	9
Частина III. Експлуатація в звичайних умовах.....	13
Підготовка до стрільби - перевірка та регулювання затворного зазору.....	13
Підготовка до стрільби - перевірка та налаштування таймінгу.	17
Стрільба	
Неполадки при стрільбі	
Видалення розірваної гільзи	
Невідкладні дії	
Усунення несправностей	
Розрядження та огляд кулемету	
Частина IV. Експлуатація в незвичайних умовах	
Розділ 3 Інструкції з обслуговування	
Частина I. Змашування	
Частина II. Усунення несправностей	
Частина III. Технічне обслуговування кулемета	
Розділ 4 ОСВ	
Розділ 5 Боєприпаси	
Додаток 1. Література	
Додаток 2.	
Додаток 3.	
Додаток 4.	
Алфавітний вказівник	

Розділ 1. Вступ

Частина I. Загальна інформація



Область застосування

Тип посібника: посібник оператора.

Номер моделі та назва обладнання: кулемет Browning M2 калібру 12,7 мм (.50) з важким стволом універсальний, турель M48, зйомний та стаціонарний. Для обслуговування триноги M3, кріплення МК 93 MOD 0 і MOD 1 див. ТМ 9-1005-245-13&P. Користувачі морської піхоти звертаються до ТМ 9-1010-231-13&P щодо процедур технічного обслуговування кріплення МК 64

Призначення обладнання: забезпечити придушення вогню з автоматичної зброї в наступальних і оборонних цілях. Ця зброя може ефективно використовуватися проти особового складу, неброньованих та легкоброньованих транспортних засобів, літальних апаратів на малих висотах. M2 універсального типу використовується як наземна зброя на тринозі M3 або з кріпленням МК 93 MOD 0 на тринозі M3. Кулемет M2, M48, стаціонарний та зйомний встановлюються на кріпленнях кількох різних типів бойових машин та кораблів.

Бланки технічного обслуговування.

Департамент Збройних Сил використовує форми для проведення технічного обслуговування обладнання ті, що надаються DA PAM 738-750, Системою управління технічним обслуговуванням армії (The Army Maintenance Management System - TAMMS). Користувачі ВМС звертаються до відповідних інструкцій з профілактичного обслуговування. Форми для технічного обслуговування морської піхоти буде відповідати вимогам ТМ 4700-15/1. Користувачі ВПС звертаються до ТО 11 W1 -1-10.

Корозія та старіння.

Запобігання та контроль корозії армійських матеріалів є постійною проблемою. Про будь-які проблеми з корозією на даному виробі слід рапортувати, щоб були вжиті заходи по рішення даної проблеми, та запобігти появі її в майбутньому.

Стан виробу може погіршуватись не тільки із-за іржавінням металів, він також може включати погіршення стану інших матеріалів, таких як гума і пластик. Незвичайне розтріскування, розм'якшення, набухання або поломка цих матеріалів можуть бути викликані старінням.

Якщо виявлено проблему корозії чи старіння про неї можна повідомити за допомогою SF 368. Використання таких ключових слів, як «корозія», «іржа», «погіршення», «старіння» або «розтріскування» забезпечать ідентифікацію інформації як проблему. Форму слід подати: Командувач, Центр досліджень, розробок та інженерії армії США, ATTN: AMSTA AR-QAW, Рок-Айленд, IL 61299-7300. Персонал морської піхоти подає SF 368 відповідно до MCO 4855.10, Звіт про дефіцит якості, на адресу: командира бази логістики морської піхоти (код 808), Олбані, штат Джорджія 31704-5000.

Частина II. Опис обладнання

Характеристики обладнання, можливості та особливості

Кулемет Browning M2 з важким стволом, універсальний:

а) являє собою кулемет з приводом автоматики віддачею ствола, стрічковим живленням, повітряним охолодженням. Обслуговується розрахунком. Кулемет здатний вести одиночний і автоматичний вогонь. Можлива подача стрічки з лівої і правої сторони.

б) використовується як наземна зброя, встановлена на тринозі M3, станині МК 56 MOD 0 і чотирьох ствольній установці (ВМС), станині МК 93 MOD 0 і MOD 1, або встановлюється на кільцеве поворотне кріплення М66 кількох різних типів бойових машин.

Кулемет Browning M2 з важким стволом, М48 турельного типу:

а) являє собою кулемет з приводом автоматики віддачею ствола, альтернативним живленням, повітряним охолодженням. Обслуговується розрахунком.

б) встановлюється на танках М1 і М1А1 Abrams на місці командира машини.

Кулемет Browning M2 з важким стволом, зйомний тип кріплення:

а) встановлюється на установку МК 26 Mod 15, 16 і 17.

б) являє собою кулемет з приводом автоматики віддачею ствола, стрічковим живленням, повітряним охолодженням. Обслуговується розрахунком.

Кулемет Browning M2 з важким стволом, стаціонарний,:

а) Встановлюється на установках МК 56, Mod 0 і 4.

б) являє собою кулемет з приводом автоматики віддачею ствола, стрічковим живленням, повітряним охолодженням. Обслуговується розрахунком..

с) В основному запускається соленоїдом і потребує джерела живлення 24-28 В постійного струму

Тринога М3 - це легке, портативне складне кріплення, яке забезпечує високу точність і контроль вогнем. Зверніться до ТМ 9-1005-245-13&P

Кріплення МК 93 MOD 0 -це вдосконалене кріплення з пом'якшенням віддачі (для М2) подвійного призначення для використання на тринозі М3 або як частина станини МК 93 MOD 1 (що включає в себе каретку МК 93 MOD 0, 40-мм кронштейн для патронного ящика, механізм Т&Е, адаптер МК 175 і збірний мішок для гільз) розміщення на HMMWV

Відмінності між моделями

Вузол	Тип			
	Універсальний	Зйомний	Турель	Стационарний
Ствол кулемета (PIN 7266131)	x	X	X	x
Задня панель у зборі (PIN 6535477)	x			
Задня панель у зборі (P/N 5564311)			x	
Задня панель у зборі (PIN 5985102)		X		
Задня панель у зборі (PIN 2866381)				X
Затвор (PIN 6528322)	X	X	X	X
Подовжувач ствола (PIN 5504082)	X	X	X	X
Вузол ручки затвору (PIN 11010439)	X	X		X
Кришка в зборі (P/N 6528309)	X	X	X	X
Приймач у зборі (PIN 6535480)	x	X	X	X
Пристрій заряджання M10 (PIN 7267982)			x	x
Цілик у зборі (P/N 12003047)	X			
Ручка ствола (P/N 5504080)	x			
Верхня кришка (P/N 6008939)		X	x	
Мушка в зборі (P/N 6085990)		x		
Електромагнітний вузол (PIN 2846714)				x

Характеристики виробу

Вага кулемета	38,1 кг
Вага ствола	11,8 кг
Довжина кулемета	165,5 см
Довжина ствола	114,3 см
Довжина нарізів	106,38 см
Кількість нарізів	8
Крок правосторонніх нарізів	1 об/381 мм
Живлення	розсипна стрічка
Привід автоматики	короткий хід ствола
Охолодження	повітряне
Початкова швидкість кулі	930 м/с
Максимальна відстань	6760 м
Максимальна ефективна дистанція	1830 м

Швидкість стрільби:

Одиночний постріл - переведіть зброю в режим одиночного пострілу і вразіть ціль влучними пострілами. Кулемет M2 є надзвичайно точний і може ефективно вражати цілі на відстані до 1829 м. Замініть ствол в кінці дня стрільби або якщо ствол пошкоджений.

Повільний вогонь - повільний вогонь становить менше 40 пострілів на хвилину, стріляється чергами по 6-9 патронів з інтервалом 10-15 секунд. Змініть ствол в кінці сеансу стрільби або якщо ствол пошкоджено.

Швидкий вогонь – швидкість стрільби перевищує 40 пострілів на хвилину, стріляється чергами по 6-9 патронів з інтервалом 5-10 секунд. Замініть ствол після закінчення сеансу стрільби або якщо ствол пошкоджено.

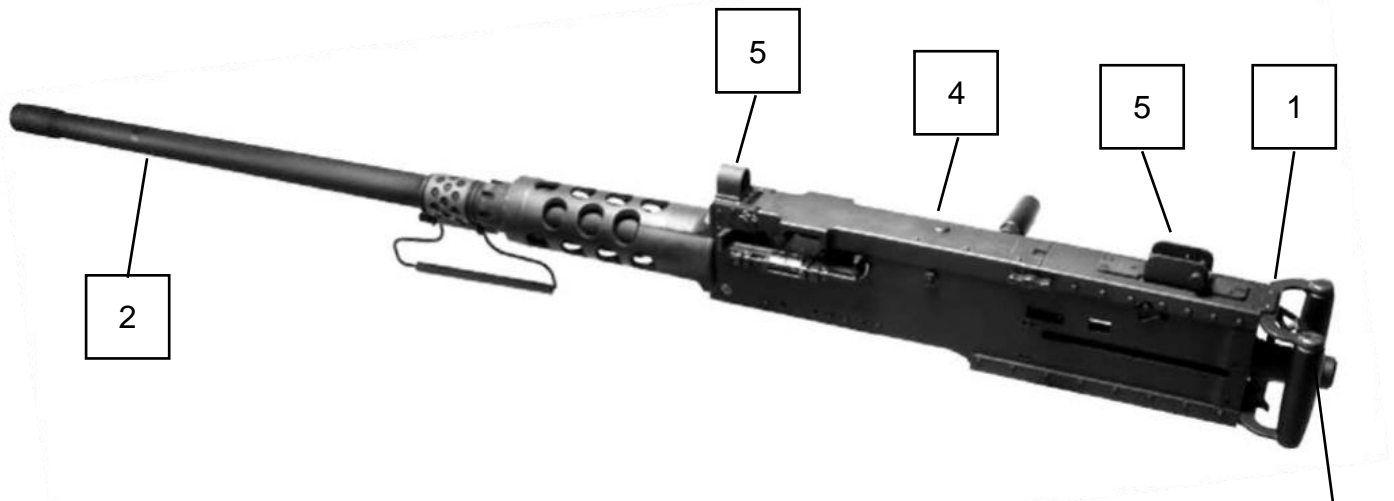
Циклічний вогонь – це максимально можливий темп стрільби - 400 - 550 пострілів на хвилину. Змінити ствол після закінчення сеансу стрільби, або якщо ствол пошкоджений.

Розділ 2. Інструкції з користування

Частина I. Основні частини кулемета Browning M2

Основне

Перед початком роботи з кулеметами та різними установками ознайомтеся з наступними деталями.



Кулемет Browning M2 з важким стволом, універсальний:



Кулемет Browning M2 з важким стволом, M48 турельного типу.

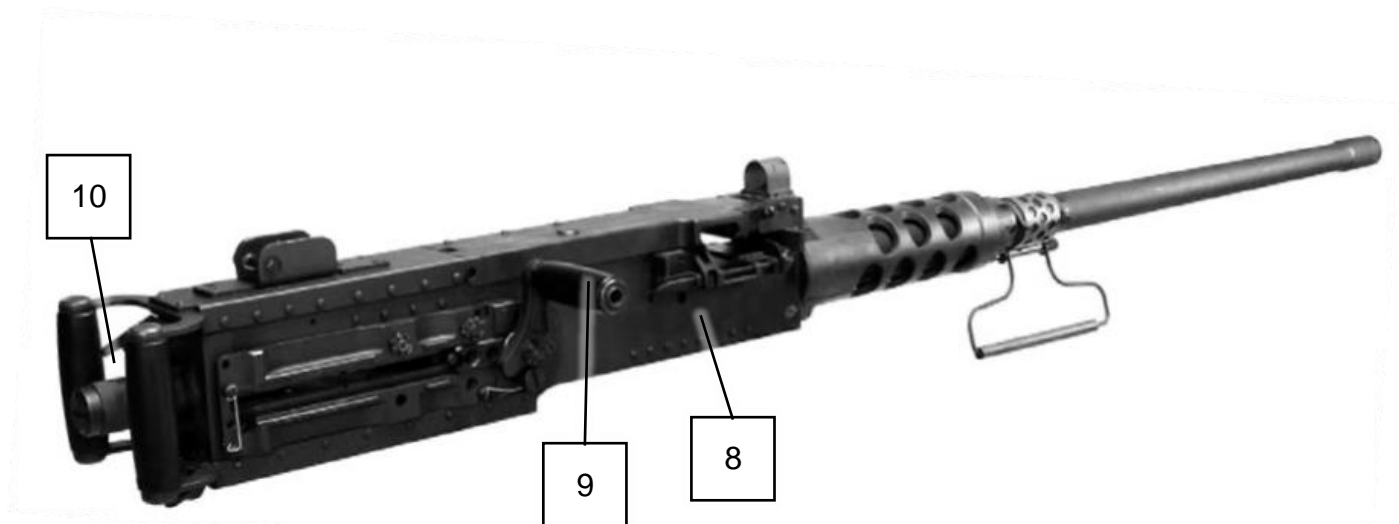
Задня панель (1) - на ній розташовані спусковий гачок та буферна трубка.

Ствол (2) має нарізи, що забезпечують осьове обертання кулі і патронник.

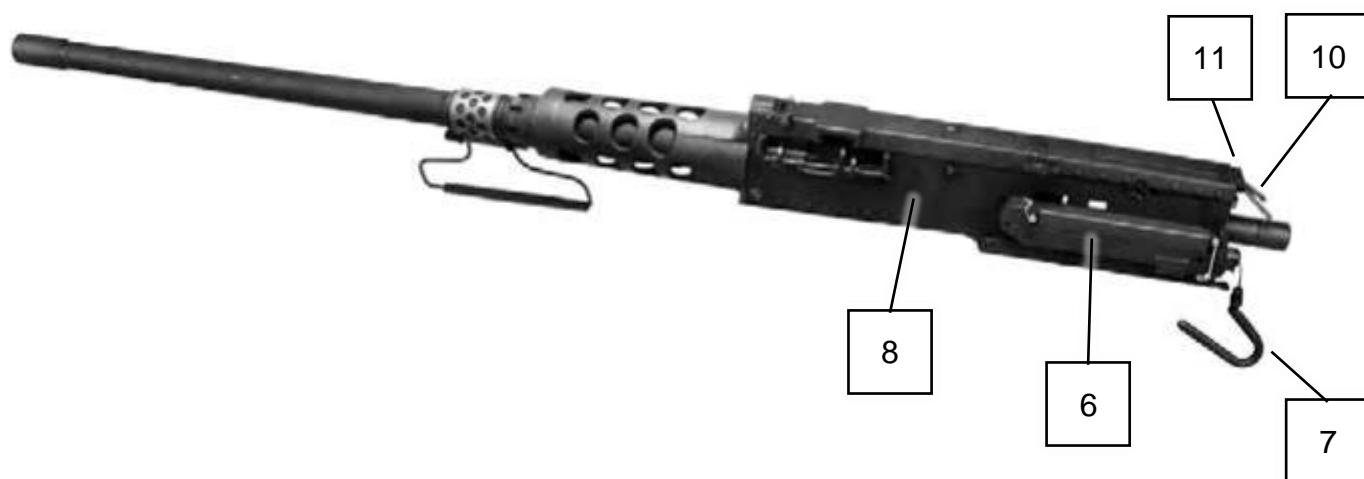
Втулка буферної труби (3) утримує зачепом фіксатор затвора у відкритому (нижньому) положенні, щоб кулемет стріляв автоматично або не утримує, тоді фіксатор затвора стає у верхнє положення і кулемет робить одиночні постріли. (тільки універсальний тип).

Кришка (4) подає стрічку, розміщує та утримує патрони для подачі в патронник.

Переднє та Заднє прицільні приспособлення (5) (тільки універсальний тип).



Кулемет Browning M2 з важким стволом, універсальний:



Кулемет Browning M2 з важким стволом, М48 турельного типу.

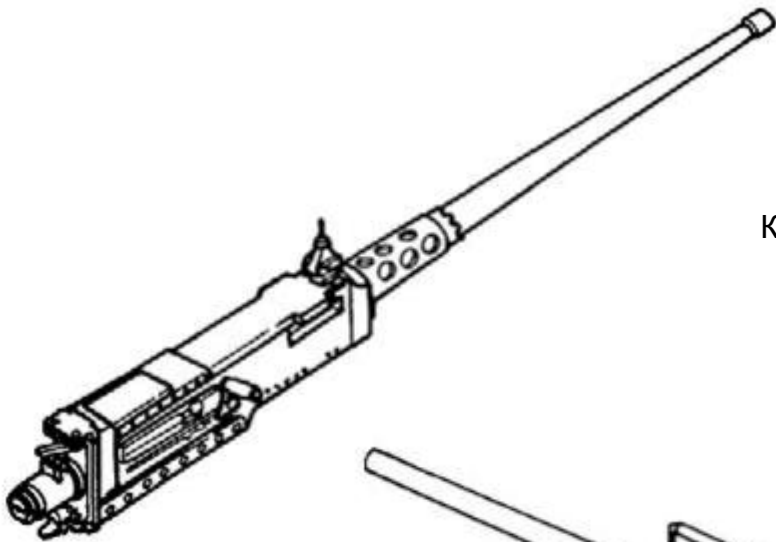
Пристрій ручного заряджання М10 (6) має ручку заряджання (7) на тросу, для зведення кулемета (турельний М48 і стаціонарний тип).

Ствольна коробка (8) містить внутрішні компоненти кулемета і служить опорою для всього кулемета.

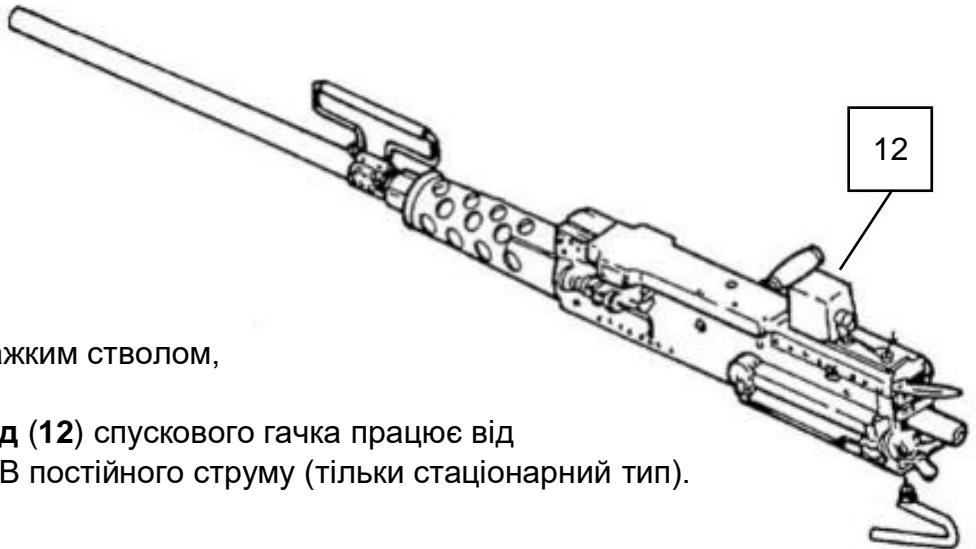
Ручка затвору (9) використовується для зведення кулемета (тільки для універсального та зйомного типу).

Спусковий гачок (10) керує стрільбою з кулемета.

Запобіжник (11) перемикач, що, в залежності від положення, дозволяє або не дозволяє здійснити постріл (турельний М48 і стаціонарний тип).



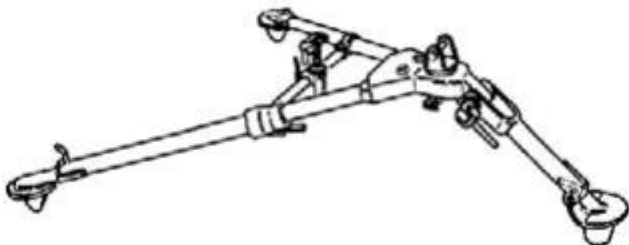
Кулемет Browning M2 з важким стволом,
універсальний, зйомний тип (ВМС).



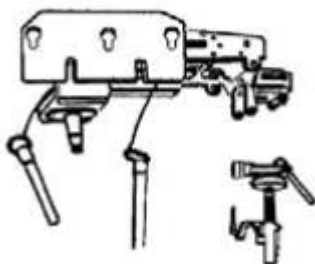
Кулемет Browning M2 з важким стволом,
стаціонарний тип (ВМС).

Електромагнітний привід (12) спускового гачка працює від джерела живлення 24-28 В постійного струму (тільки стаціонарний тип).

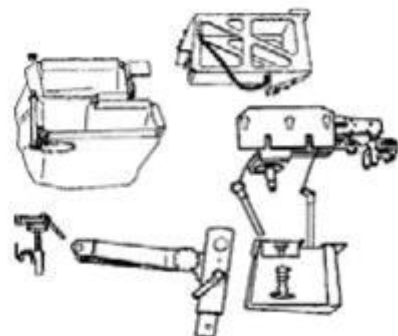
Тринога М3 (дивіться ТМ 9-1005-245-13&Р).



Комплект кріплення Mk 93 Mod 0



Комплект кріплення Mk 93 Mod 1
(дивіться ТМ 9-1005-245-13&Р)



Частина II. Профілактичні перевірки та обслуговування

Основне

а. Табель перевірок та обслуговування наданий, щоб ви могли підтримувати своє обладнання в хорошому робочому стані.

б. Попередження та застереження. Завжди виконуйте попередження та застереження, що дає табель перевірок та обслуговування до, під час і після роботи з обладнанням. Це необхідно щоб не заподіяти шкоди собі, іншим людям та запобігти псуванню обладнання.

Пояснення записів таблиці

а. Колонка номера пункту. Цифри з цієї колонки використовуються при заповненні форми DA 2404 перевірки обладнання та робочий лист технічного обслуговування. Номер пункту, що вказує на несправність вкажіть для перевірки/ремонт. Номери пунктів також відображаються в порядку виконання перевірок і обслуговування за вказаними інтервалами.

б. Колонка інтервалів. У цьому стовпці вказано, коли необхідно виконати процедуру «До» - процедуру необхідно зробити, перш ніж використовувати обладнання за призначенням. «Під час» - процедури необхідно робити протягом періоду, коли ви експлуатуєте обладнання за призначенням. «Після» - процедури необхідно робити одразу після завершення експлуатації.

с. Колонка Перевірка/Обслуговування. У цьому стовпці вказано місцезнаходження та об'єкт, який потрібно перевірити чи обслуговувати. Місце розташування предмета підкреслено.

д. Колонка процедури. В ній вказано процедуру, яку потрібно виконати, щоб перевірити або обслуговувати обладнання, зазначене у розділі «Перевірка/Обслуговування».

е. Не повністю готовий до використання якщо – колонка де вказується які несправності завадять повноцінно використати ваше обладнання. Якщо ви виконуєте процедури перевірки та обслуговування і виявили несправності, перелічені в цій колонці, не експлуатувати обладнання.

№	Інтервал	Перевірка Обслуговування	Процедура	Не повністю готовий до використання якщо...
Попередження: перед початком перевірки та обслуговування огляньте зброю на предмет відсутності патронів. Важливо. Якщо будь-який пункт відповідає критеріям «Не повністю готовий до використання, якщо», повідомте про це технічну службу.				
1	До	Ствол	Перевірити ствол на предмет закупорки, відхилення від норми геометрії або пошкодження.	Ствол закупорено або пошкоджено.

2	До	Кулемети М2 та М48	Перевірте, щоб усі рухомі частини були чисті, легко рухаються і змащені маслом. Перевірте/налаштуйте Затворний зазор і таймінг (ст. 31, 38). Повідомте про проблему, якщо затворний зазор і таймінг не вдалось налаштувати. Перевірте наявність і справність всіх одиниць комплектації (ст.148).	Зброя не функціонує. Не вдалось налаштувати затворний зазор/таймінг. Один або кілька предметів комплектації відсутні, чи не придатні до експлуатації.
---	----	--------------------	--	---

Важливо. Наступні перевірки стосуються лише М48 турельного та стаціонарного типу.

3	До	Пристрій ручного заряджання М10	d. Огляньте напрямляючі троса на наявність задирок, подовжені отвори і викривлення.	Запобіжний дріт відсутній.
			a. Перевірте запобіжний дріт, щоб переконатися присутності.	Корпус механізму заряджання деформована, має тріщини, пошкоджена.
			c. Перевірте трос зарядного пристрою на залом, розпушення, обірвані наконечники.	Трос зарядного пристрою зламаний Розпущений, відсутні наконечники.
			d. Огляньте напрямляючі троса на наявність задирок, подовжені отвори і викривлення.	Направляюча має задирки або подовжені отвори або викривлена.
			e. Перевірте фіксатори на знос і пошкодження.	Фіксатори зношені або зламані.
			f. Перевірте кулькові підшипники на обертання.	Кулькові підшипники пошкоджено.
			g. Перевірте фіксатор пристрою заряджання і фіксатор напрямляючої троса на деформації, задирки і подовжені отвори.	Фіксатор пристрою заряджання і фіксатор напрямляючої троса деформовані мають задирки, подовжені отвори.
			ч. Перевірте шпильку затвора на деформації, задирки і зношений стопорний буртик.	Шпилька затвора має деформації, задирки зношений стопорний буртик.

Важливо. Користувач та/або технічний спеціаліст, що провів огляд перед видачею/використанням, несе відповідальність за стан щупів. Ті щупи, які зламані, зігнуті, іржаві, з ямками або мають інші форми пошкоджень, які можуть вплинути на контрольні розміри щупів, мають бути замінені.

4	Під час	Кулемет	Непостійна або повільна стрільба вказують на накопичення нагару у затворному зазорі та інших деталях. Змініть ствол і перевірте зазор і таймінг (ст. 31), якщо ситуація дозволяє.	Кулемет не працює. Зазор та/чи таймінг налаштувати не вдається.
5	Після	Кулемет	Очистити, оглянути, і змастити всю зброю відразу після стрільби (стор. 71 і 81)	
		Ствол	Огляньте канал ствола і патронник на засмічення та відхилення.	Зкупорення каналу ствола, пошкодження.
6	Після	Задня панель	Перевірте фіксатор задньої панелі, що тримає її у ствольній коробці. Огляньте спусковий гачок і тримач фіксатора затвора на корпусі буфера. Перевірте наявність тріщин і ослаблення в захватах. Огляньте корпус буфера на предмет витікання масла.	Задня панель не тримається в приймачі. Тріщини задньої панелі. Рідина, що витікає з середини буфера.
7	Після	Затворна група, зворотна пружина	Перевірте наявність гострих країв на будь-яких поверхнях затворної групи. Перевірте пружинний стрижень у зборі на деформації, порушення геометрії або зламані деталі. Перевірте шептало на задирки. Перевірте бойок і подовжувач бойка на вигини або тріщини.	Деталі затворної групи пошкоджені або зламані.
8	Після	Розширення ствола	Перевірте розширення ствола на виїмки, задирки та зв'язування. Перевірте кріплення пружини фіксації ствола. Перевірте стан різьби на задирки та обірвані нитки. Перевірте замок затвора на тріщини і ослаблення.	Розширення ствола Має пошкоджену різьбу. Зламані або відсутні частини.

9	Після	Ствольна коробка, кришка	Перевірте робочі поверхні на наявність тріщин, задирок та виїмок. Перевірте лапки механізму протяжки стрічки на злами або відсутні лапки. Перевірте спусковий важіль і лапку упора патрона на тріщини і злами.	Приймач тріснув. Деталі відсутні або пошкоджені.
			Перевірте вузол ручки затвору на злами, відсутні деталі. Перевірте кришку на відсутні або зламани пружини. Перевірте важіль подачі стрічки та групу протяжки на тріщини та зламани деталі. Перевірте роботу фіксатора кришки.	Кришка не фіксується у закритому положенні.
10	Після	Тринога.	Перевірте відсутність пошкодження або ослаблення затискачів ніг. Перевірте різьби затискачів на предмет пошкодження. Перевірити функціонування ковзаючого хомута поперечини, чисту і змащеність триноги. Перевірте вузол штифтового замка в зборі.	Відсутні, зламаний або ослаблені затискачі ніг Непрацюючий ковзаючий хомут поперечини. Штифтовий вузол не кріпиться на тринозі. Відсутні деталі.
11	Після	Регулятор висоти.	Перевірте штифт швидкого зняття на задирки та корозію. Перевірте за відсутні частини. Перевірити регульовальне колесо на легкість і точність роботи.	Не піднімає, чи не переміщується по горизонталі.
12	Після	Люлька та кріплення до регулятора висоти.	Перевірте, чи немає тріщин, зігнутих або відсутніх частини. Перевірте передній і задні монтажні штифти та фіксатор люльки, щоб рухались вільно	Люльку неможливо приєднати до регулятора висоти.
13	Після	Ящик для боєприпасів	Перевірте функціонування фіксатора ящика.	Фіксатор не працює належним чином.

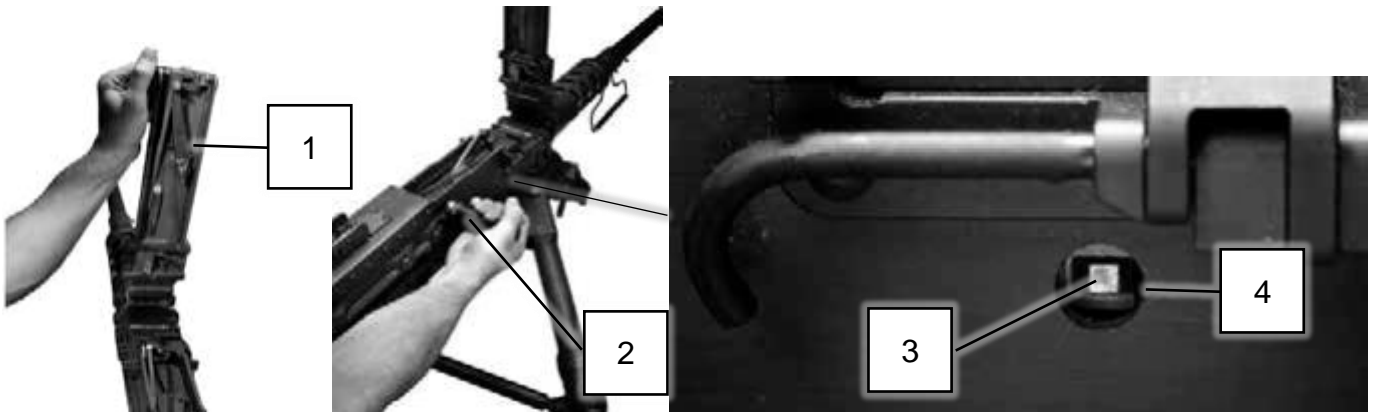
Частина III. Експлуатація в звичайних умовах

Підготовка до стрільби - перевірка та регулювання затворного зазору

Попередження: перед початком роботи переконайтеся, що в кулеметі немає боєприпасів (стор. 61).

Перед пострілом, після збирання зброї та після заміни ствола необхідно перевірити та відрегулювати затворний зазор. Невідповідний зазор і таймінг можуть спричинити несправність, пошкодження зброї та травмування персоналу. Якщо не вдається становити відповідний зазор, передайте зброю до технічної служби.

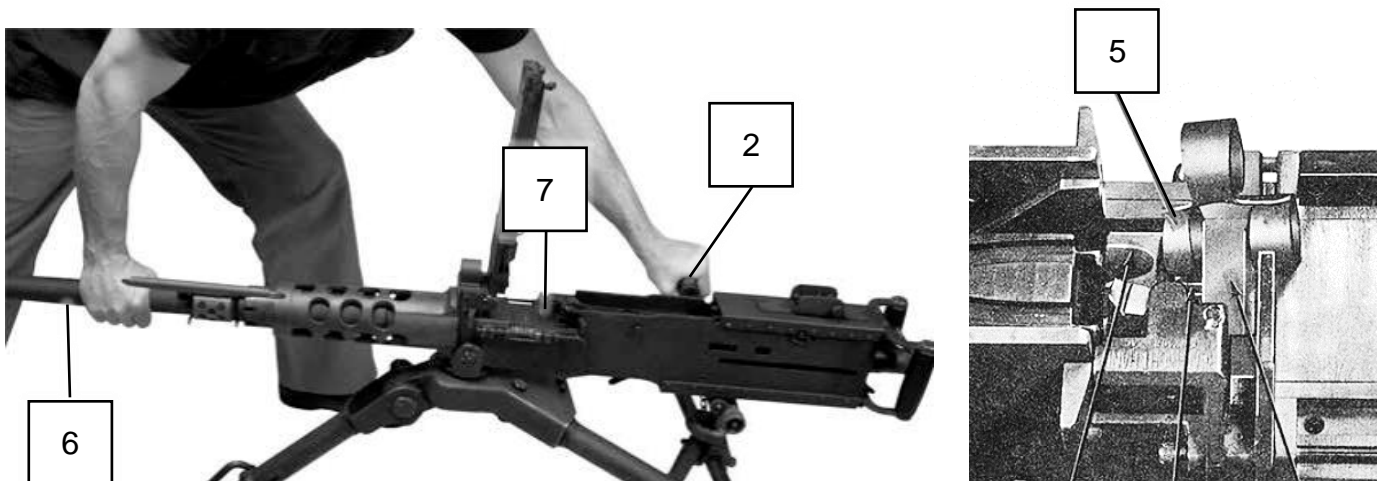
1. Підніміть **кришку (1)** до кінця.
2. Візьміться за **ручку затвору (2)** і потягніть затвор, щоб вирівняти **пружинний виступ (3)** фіксатора ствола з **отвором 3/8 дюйма (4)** у правій стінці ствольної коробки.



Важливо: перед початком установки ствола переконайтеся, що в каналі немає сторонніх предметів.

3. Утримуючи затвор, вкрутіть **ствол (6)** до кінця в **розширення ствола (7)**.
4. Коли затвор все ще втягнутий, відкрутіть **ствол (6)** на два кліки. Відпустіть **ручку затвору (2)** (або зніміть **ланку (5)**, якщо використано) і дозвольте затвору стати у переднє положення.

Попередження: Перевірте чи заблокувався ствол у передньому положенні затвору. Спробуйте повернути ствол у будь-яку сторону - ствол не повинен повертатися. Якщо ствол повертається, не намагайтеся стріляти з кулемета. Повідомте про це спеціаліста підрозділу.

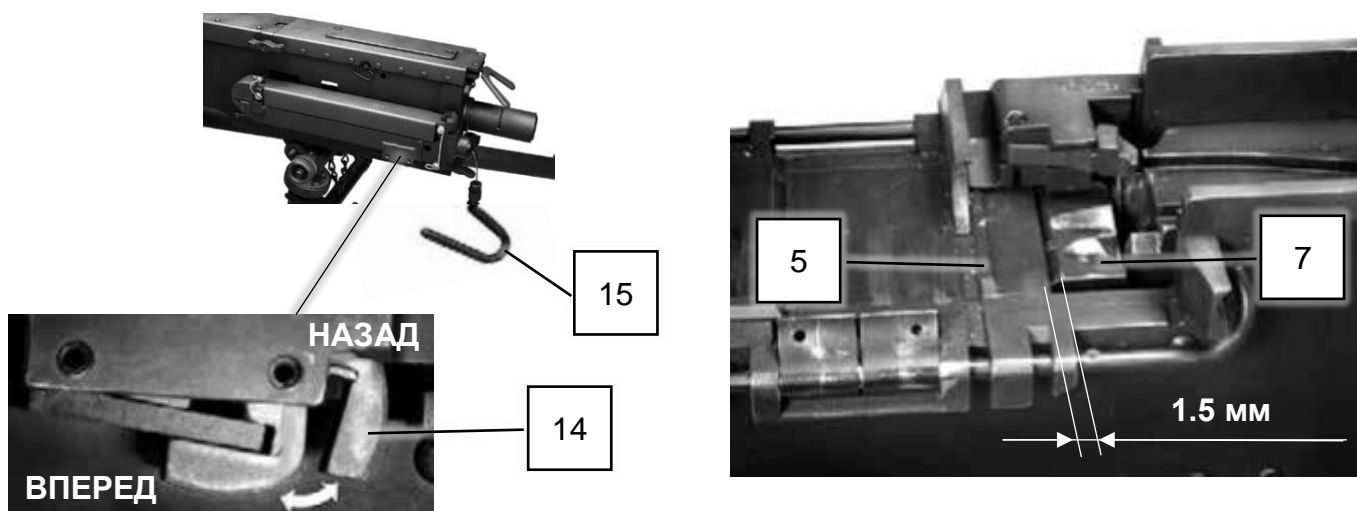


5. Потягніть затвор назад за **ручку (2)** і утримуйте. Це заряджає зброю (зводить ударник). Інакше щуп для затворного зазору взагалі не підійде.
6. У режимі одиночних пострілів утримуйте ручку **затвору (2)**, натисніть на фіксатор затвора та повільно доведіть затвор вперед без удару. Не стріляйте зі зброї.



Важливо: Кроки 7 і 8 стосуються лише для турельного та стаціонарного типу M48.

7. Перемістіть **селектор блокування M10 (14)** у заднє положення. Потягніть за **ручку (15)** і відведіть затвор назад – затвор утримуватиметься в цьому положенні.
8. Перемістіть **селектор блокування M10 (14)** у переднє положення. Потягніть **ручку (15)** до клацання, а потім поверніть затвор вперед без удару.



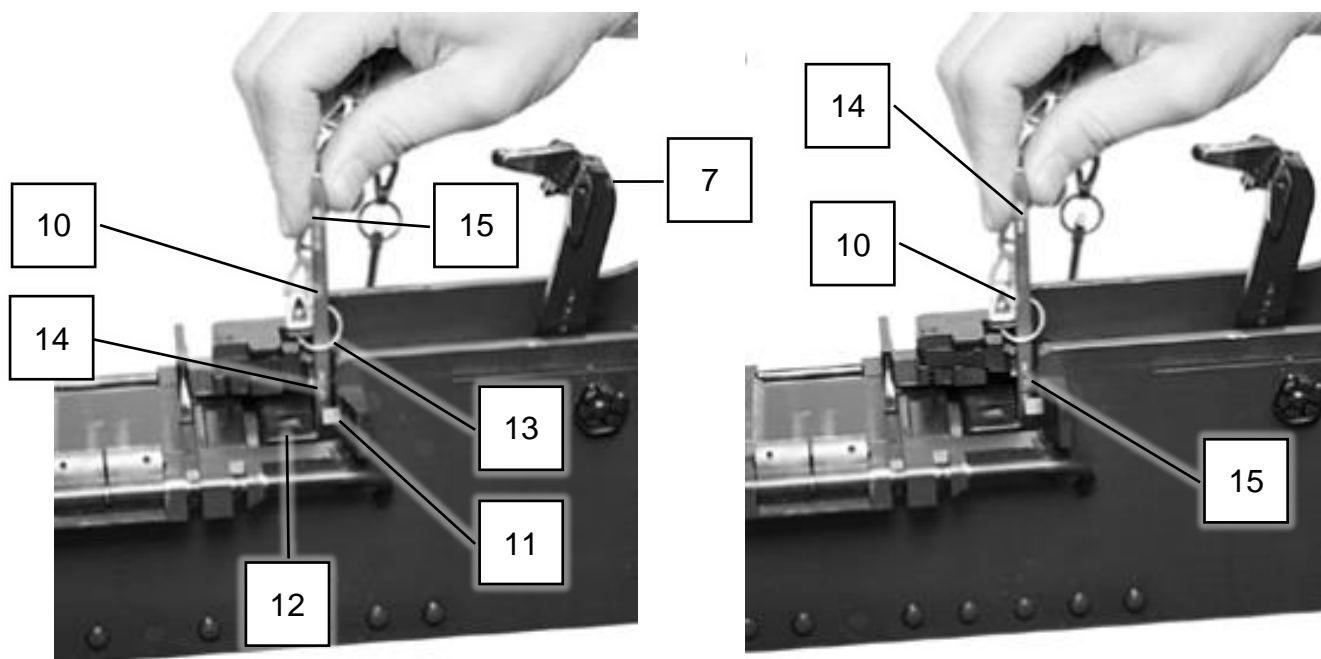
9. Виберіть вільний хід деталей затворної групи, потягнувши ручку доки не утвориться зазор між **розширенням ствола (7)** і **цапфовим блоком (8)** не більше ніж 1.5 мм (1/16 дюйма).

Важливо. Переконайтеся, що на щупі GO/NO GO немає зламів, згинів, наклепів чи пошкоджених будь-яким іншим чином ділянок, які можуть вплинути на допуски розмірів.

10. Підніміть екстрактор патронів (9) і спробуйте вставити кінець GO (14) щупа затворного зазору GO/NO GO (10) у Т-подібний паз між торцем затвора (11) і задньою частиною ствола (12) аж до кільця (13). Якщо входить кінець GO (14) щупа (10) вільно опускається до кільця, перейдіть до кроку 12.

11. Якщо кінець GO (14) щупа (10) не входить вільно в Т-подібний паз, дотримуйтеся процедур для розділу Занадто малий зазор (стор. 36).

12. Спробуйте вставити кінець NO GO (15) щупа GO/NO GO (10), зберігаючи зазор 1,5 мм. Якщо входить NO GO (15) щупа (10), перейдіть до розділу Занадто великий зазор (стор. 36). Якщо кінець NO GO (15) щупа (10) не входить - зазор правильний. Перейдіть до встановлення таймінгу (стор. 38).



Занадто малий зазор

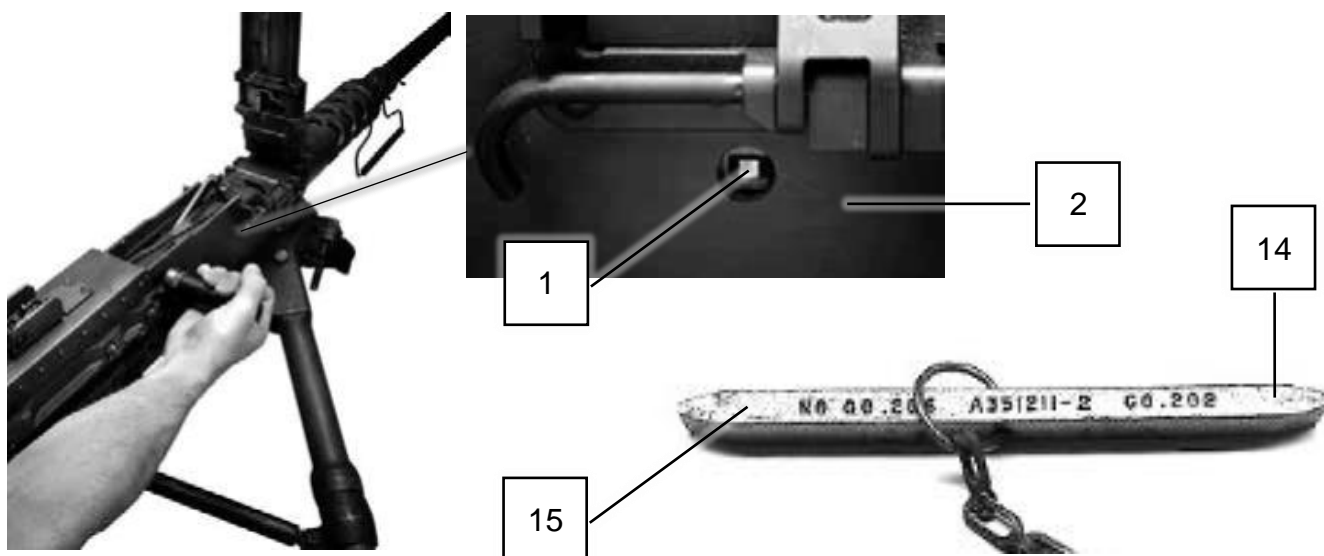
1. Якщо **GO кінець (14)** щупа не входить вільно в Т-подібний паз, втягніть затвор, щоб ви могли побачити **пружину фіксатора ствола (1)** у центрі **отвору (2)** з правого боку ствольної коробки.
2. Відкрутіть ствол на один клік.
3. Поверніть затвор вперед; потім втягніть до утворення зазору 1,5 мм (крок 9, ст. 14).
4. Повторно перевірте затворний зазор (крок 10, ст. 15).
5. Повторюйте кроки з 1 по 4, доки **GO кінець (14)** щупа увійде, а **NO GO (15)** не входитьиме.

Попередження. Не відкручуйте ствол більше ніж на п'ять кліків після попереднього налаштування в два кліки. Якщо ця умова виникла, передайте кулемет до технічної служби для перевірки.

Зазор надто великий

1. Якщо **NO GO кінець (15)** щупа входить у Т-подібний паз, втягніть затвор, щоб ви могли побачити **пружину фіксатора ствола (1)** у центрі **отвору ствольної коробки (2)** з правого боку.
2. Вкрутіть ствол на один клік.
3. Повільно поверніть затвор вперед (крок 9, ст 14).
4. Повторюйте кроки з 1 по 3, доки **NO GO кінець (15)** щупа перестане входити, а **кінець GO (14)** увійде.

Важливо: Після отримання належного зазору перевірте блокування ствола, спробувавши закрутити чи відкрутити ствол коли затвор у передньому положенні. Не стріляйте з кулемета, якщо ствол можна вкрутити або викрутити. Повідомте про це спеціаліста підрозділу.



Перевірка таймінгу

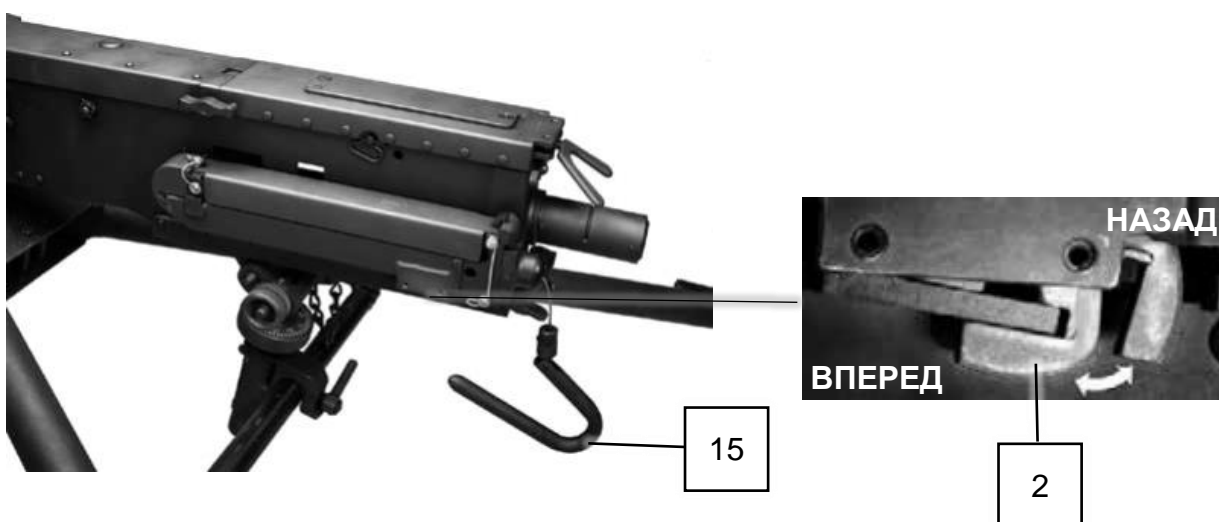
Попередження: перед початком переконайтеся, що в кулеметі немає патронів. Неправильний зазор і таймінг можуть призвести до несправностей, пошкодження зброї та поранення особового складу.

Важливо: Забезпечте належний затворний зазор перед налаштуванням таймінгу (ст. 13).
1. Втягніть затвор назад **ручкою (1)** до зведення кулемета; утримуючи ручку, натисніть **фіксатор затвору (2)** і повільно доведіть затвор вперед. Не натискайте на спусковий гачок.



Важливо: Кроки 7 і 8 стосуються лише для турельного та стаціонарного типу М48.

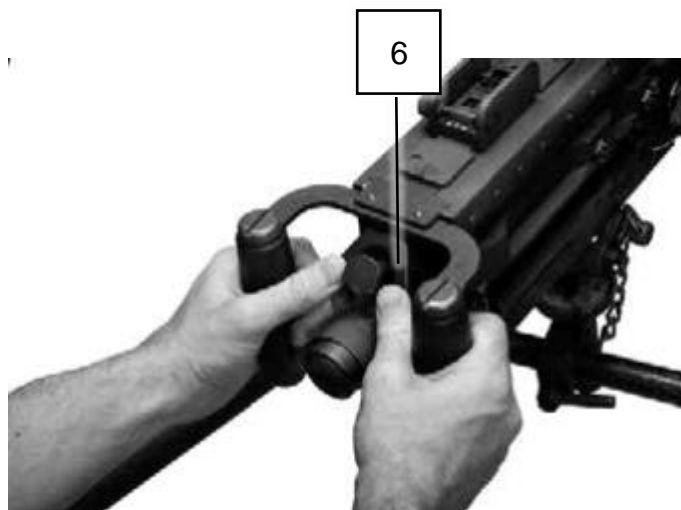
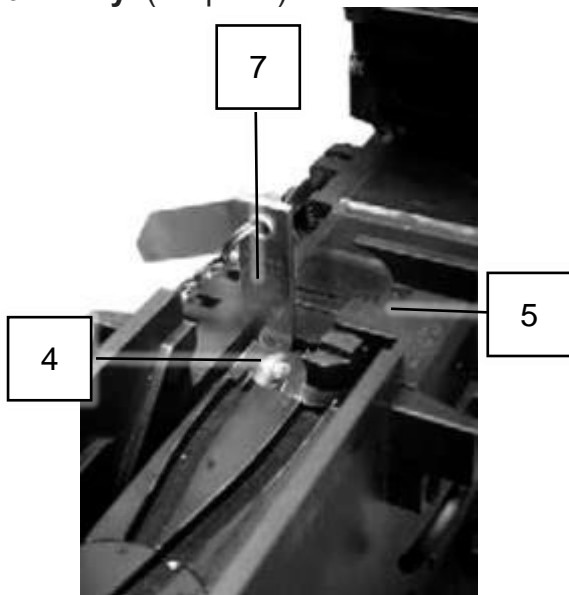
2. Перемістіть **селектор блокування М10 (14)** у заднє положення. Потягніть за **ручку (15)** і відведіть затвор назад – затвор утримуватиметься в цьому положенні.
3. Перемістіть **селектор блокування М10 (14)** у переднє положення. Потягніть **ручку (15)** до клацання, а потім поверніть затвор вперед без удару.
4. Поставте кулемет на запобіжник.



5. Візьміться за ручку затвора і відтягніть затвор достатньо, щоб вставити **щуп NO FIRE (7)** скошеним краєм до шліців на стволі між **розширенням ствола (4)** і **цапфовим блоком (5)**. Повільно відпустіть ручку.

6. Натисніть **спусковий гачок (6)**; кулемет не повинен стріляти.

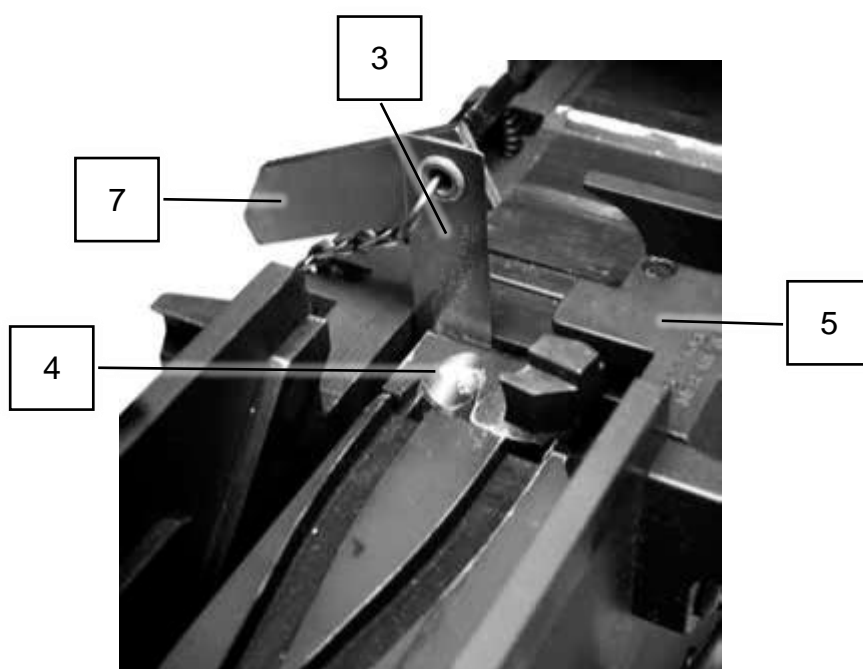
Важливо: Якщо відбувся спуск, він має ранній таймінг. Перейдіть до **Налаштування таймінгу** (стор. 42).



7. Відтягніть затвор достатньо, щоб зняти **щуп NO FIRE (7)** і вставити **щуп FIRE (3)** скошеним краєм до шліців на стволі, між **розширенням ствола (4)** і **цапфовим блоком (5)**. Повільно відпустіть ручку.

8. Натиснути **спусковий гачок (6)**; Повинен відбутись спуск. Якщо спуск відбувся, тайміг налаштовано вірно.

Важливо: Якщо Спуск не відбувся, він має пізній таймінг. Перейдіть до **Налаштування таймінгу** (стор. 42).



Налаштування таймінгу

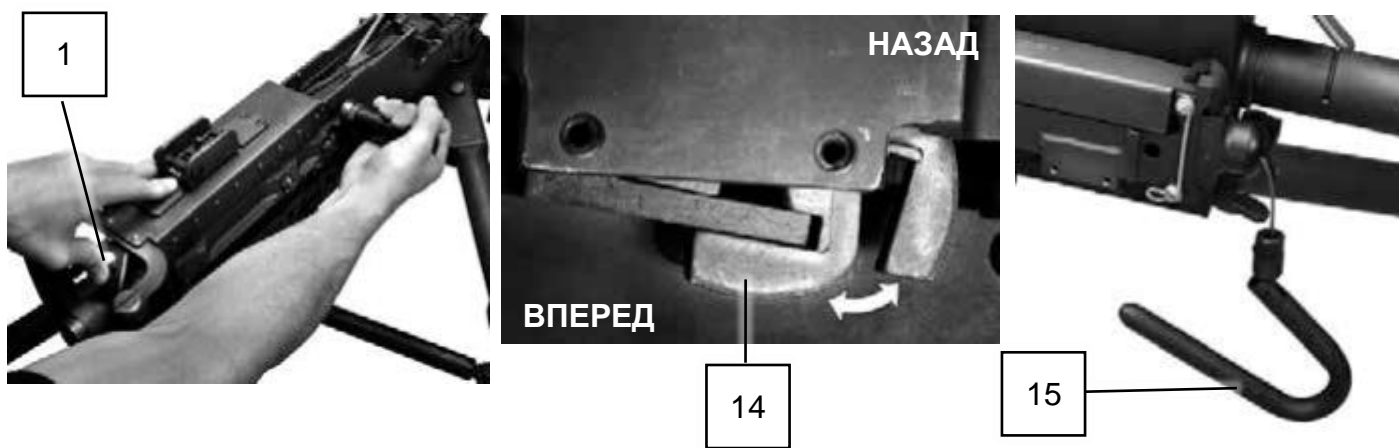
1. Якщо відбувся спуск ударника, зніміть щуп і зведіть кулетет. Натиснувши на **фіксатор затвора (1)** доведіть затвор вперед ручкою.

Важливо. Кроки 2 і 3 призначені лише для турельного та стаціонарного типу М48.

2. Перемістіть **селектор блокування М10 (14)** у заднє положення. Потягніть за **ручку (15)** і відведіть затвор назад – затвор утримуватиметься в цьому положенні.

3. Перемістіть **селектор блокування М10 (14)** у переднє положення. Потягніть **ручку (15)** до клацання, а потім поверніть затвор вперед без удару

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ніколи не заряджайте пістолет із вимкненою задньою панеллю. Не стійте прямо за пістолетом, знімаючи задню панель.



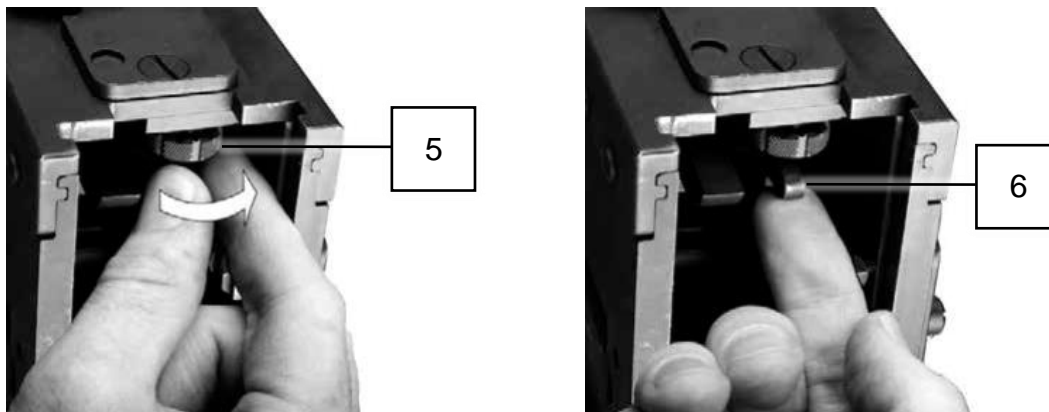
4. Вставте щуп FIRE (3).

5. Зніміть **задню панель (4)** (стор. 82).



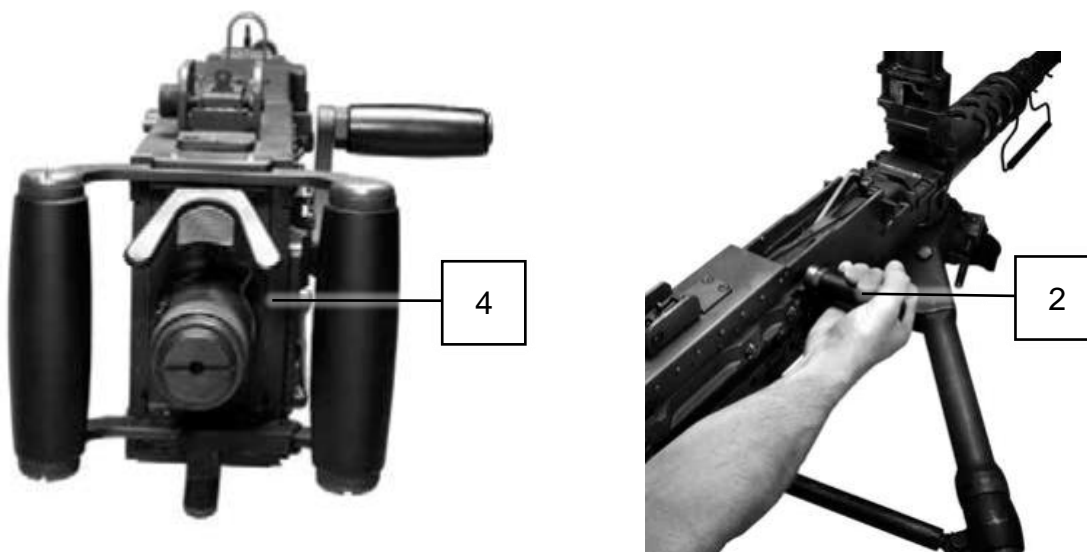
6. Скрутіть **регулювальну гайку (5)** до упору (ліворуч). Гайка повинна сильно закрутитися.

7. Спробуйте зробити спуск, натиснувши на задню частину **спускового важеля (6)**. Спуску не має відбутися.



8. Крутіть **регулювальну гайку (5)** вгору (праворуч) по одному кліку. Після кожного клацання міцно натискайте на **спусковий важіль (6)**. Повторюйте поки не відбудеться спуск. *Поверніться до «перед» запуском «Перевірки та послуги з профілактичного технічного обслуговування» (стор. 20).*

9. Поверніть **регулювальну гайку (5)** ще на два кліки вгору (праворуч). Більше не повертайте гайку регулювання таймігу.



10. Зніміть **щуп FIRE**.

11. Встановіть на місце **задню панель (4)**.

Важливо. Після налаштування затворного зазору і таймінгу оператор повинен виконати наступну «перевірку функцій» для універсального та зйомного типу кулемети.

12. Потягніть **ручку затвору (2)** назад, щоб звести кулемет.



13. Натисніть на **фіксатор затвора (1)** і повільно доведіть затвор вперед ручкою. Повторно перевірте таймінг за допомогою щупа **FIRE/NO FIRE** кілька разів, щоб переконатися, що налаштування правильне.

Важливо. Кроки 14 і 15 призначені лише для турельного та стаціонарного типу M48.

14. Перемістіть селектор блокування M10 у заднє положення. Відведіть затвор у заднє фіксоване положення.

15. Перемістіть селектор блокування M10 у переднє положення. Потягніть за ручку заряджання до тих пір, поки не почуєте клацання, потім доведіть затвор вперед.

Перевірте час ще два рази.

Перевірка функціонування запобіжника

1. Переконайтесь, що в кулеметі немає патронів.

2. Установіть запобіжник у безпечне положення S (safe).

3. Зведіть кулемет відповідно типу: потягніть за ручку затвору і поверніть її в переднє положення (для універсального і турельного типу), чи перемістіть селектор блокування M10 у заднє положення і відведіть затвор у заднє фіксоване положення ручкою (для турельного та стаціонарного типу M48)

4. Розблокуйте затвор натиснувши на фіксатор затвору (для універсального і турельного типу), чи перемістіть селектор блокування M10 у переднє положення і потягніть за ручку заряджання до клацання і поверніть ручку вперед (для турельного та стаціонарного типу M48).

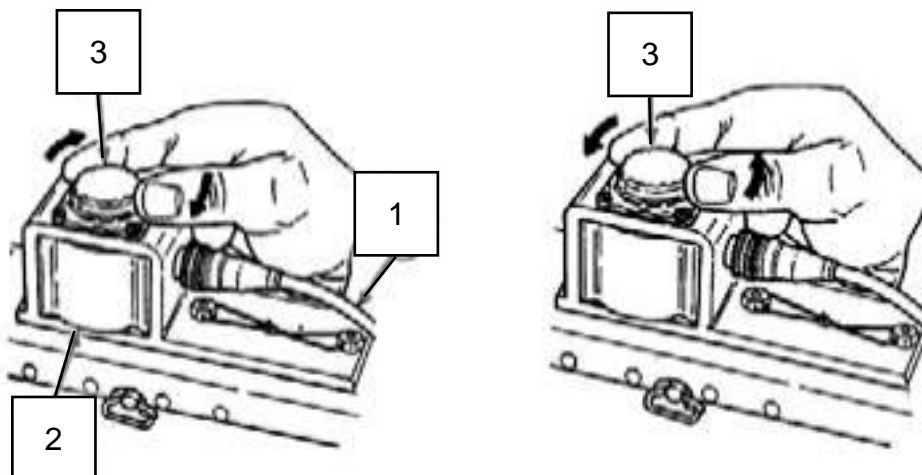
5. Натисніть на спусковий гачок – спуску не має відбутись.

6. Установіть запобіжник у положення F (fire).

7. Натисніть на спусковий гачок – має відбутись спуск.

Таймінг на соленоїді (тільки стаціонарний тип)

1. Переконайтеся, що затворний зазор і таймінг правильно відрегульовані (стор. 31).
2. Переконайтеся, що електромагнітний блок належним чином прикріплений до ствольної коробки, а кріпильні гвинти затягнуті.
3. Зніміть кришку електромагніту та підключіть **кабель джерела живлення (1)** до соленоїда **(2)**.
4. Натисніть і поверніть **регулювальний ковпачок (3)** за годинниковою стрілкою наскільки це можливо.



Попередження: Повільно ведіть затвор вперед за допомогою ручки, щоб запобігти його пошкодженню.

5. Повністю відведіть затвор назад, щоб звести ударник. Поверніть затвор в переднє положення.
6. Достатньо відведіть затвор і вставте щуп FIRE (0,020 дюйма) між розширенням ствола та блоком цапфи. Відпустіть затвор щоб зафіксувати щуп.
7. Натисніть і поверніть **регульований ковпачок (3)** проти годинникової стрілки на один клік.

Важливо. Коли відбудеться спуск ударника, отримайте три позитивних спуски з цим налаштуванням.

8. Увімкніть джерело живлення. Спробуйте стріляти, натиснувши електричний спусковий гачок. Якщо спуск ударника не відбувається, продовжуйте обертаючи **регульований ковпачок (3)** проти годинникової стрілки на одну позицію за раз, натискаючи на спусковий гачок після кожного кліку поки не відбудеться спуск.

9. Відведіть затвор достатньо, щоб зняти щуп FIRE, і повторіть кроки 5 і 6.

Важливо. Підрахуйте та запишіть кількість кліків від спуску ударника до того положення, коли спуск не відбувається.

10. Натисніть і поверніть **регульований ковпачок (3)** проти годинникової стрілки на один клік. Натиснути електричний спусковий гачок - повинен відбутись спуск.

11. Відведіть затвор достатньо, щоб зняти щуп FIRE, і повторіть кроки 5, 6, 10 і 11, до відсутності спуску ударника.

12. Поверніть **регулювальний ковпачок (3)** за годинниковою стрілкою на половину кількості кліків, підрахованих та записаних з моменту спуску ударника до відсутності спуску.

13. Відведіть затвор достатньо, щоб зняти щуп FIRE і встановити щуп NO FIRE (0,116 дюйма) між розширенням ствола і цапфовим блоком. Відпустіть затвор щоб зафіксувати щуп.

14. Натисніть електричний спусковий гачок – спуск не має відбутись. Якщо спуск відбувся, відрегулюйте **соленоїд (2)**.

15. Відведіть затвор достатньо, щоб зняти **щуп NO FIRE**, і вставте **щуп FIRE** між розширенням ствола та цапфовим блоком. Відпустіть затвор щоб зафіксувати щуп.

16. Натисніть електричний спусковий гачок - спуск має відбутись. Якщо спуск не відбувся, відрегулюйте **соленоїд (2)**.

17. Зніміть **щуп FIRE**. Поставте перемикач джерела живлення в положення OFF. Від'єднайте **кабель (1)** від **соленоїда (2)**.

Встановіть кришку соленоїда на місце

