

# LA MITRAILLEUSE PERINO



Mitrailleuse montée.

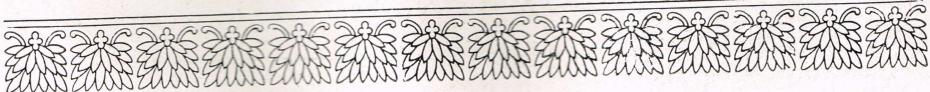
J. & P. HILL,  
ORDNANCE WORKS,  
SHEFFIELD.



**La Mitrailleuse Perino**

---

**The Perino Machine Gun**



## LA MITRAILLEUSE PERINO

---

1.<sup>o</sup> La Mitailleuse Perino d'après le jugement des personnes compétentes, est la plus simple et la plus parfaite des Mitailleuses qui existent.

Elle renferme en elle même toutes les qualités que l'expérience et la connaissance pratique de cet engin a pu recommander.

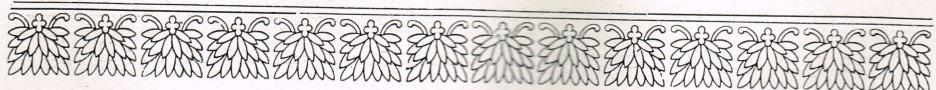
La Commission parlementaire d'enquête sur la guerre et la Commission technique se sont prononcées avec unanime admiration sur la Mitailleuse Perino.

Etudiée et grandement expérimentée par des Commissions Militaires étrangères, cette Mitailleuse a été jugée bien supérieure à toutes les Mitailleuses existantes.

2.<sup>o</sup> Elle est adoptée par le Gouvernement Italien, qui d'ores et déjà en a deux cents en construction dans ses arsenaux; elle sera bientôt adoptée dans les autres pays, qui lui ont accordé tous égards et en ont fait l'objet d'études spéciales.

3.<sup>o</sup> La Mitailleuse Perino est à fonctionnement automatique, elle utilise simultanément la force vive du recul et la force des gaz à la bouche du canon.

Les opérations de charge et de tir, de montage, et démontage constituent une des caractéristique de cette arme vraiment surprenante, puisque tout cela s'effectue en peu de secondes et par un seul homme.



## THE PERINO MACHINE GUN

---

1. The Perino Machine Gun, according to the opinion of competent people, is the simplest and most perfect machine gun made at present.

It possesses all the qualities which experience and the practical knowledge of such a type of gun, could suggest.

The Committee appointed by the Parliament to investigate matters at the War Office, as well as the Technical Committee, have spoken with unanimous admiration of the Perino Machine Gun.

Thoroughly tested by foreign Military Commissions, this Machine Gun has been considered superior to all machine guns made at present.

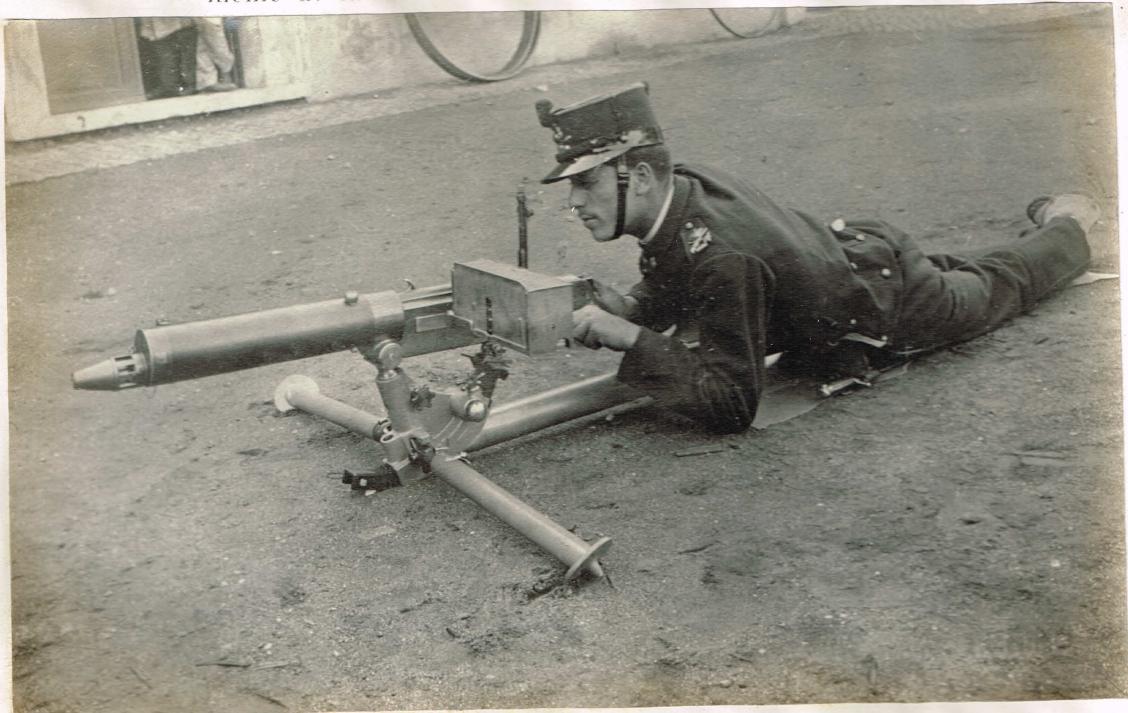
2. It has been adopted by the Italian Government, and a set of 200 is now being made in the R. Arsenals. This gun will soon be adopted by other Governments, who have taken it into consideration, and made it the object of special study.
3. The Perino Gun is automatic in its working, it simultaneously utilises the active power of recoil, as well as the power of the gasses at the muzzle of the gun.

Some of the characteristics of this really marvellous gun are, the loading and firing, the mounting and dismounting, as these operations can be done in a few seconds by one man.

Les organes moteurs sont tous groupés dans un châssis qui presque instantanément peut se déclencher du canon, car il n'a ni vis ni écrous.

4.<sup>o</sup> Le refroidissement du canon est à eau comme dans les Mitrailleuses plus en usage aujourd'hui, mais grâce à un système breveté spécial on peut ajouter de l'eau même durant le tir, et la vapeur se dégageant sur le sol, cache la position de la Mitrailleuse à l'ennemi.

5.<sup>o</sup> Nul accident ou danger ne peut arriver au soldat pendant le tir. Le soldat étant protégé d'une manière absolue par le mécanisme même de la Mitrailleuse.



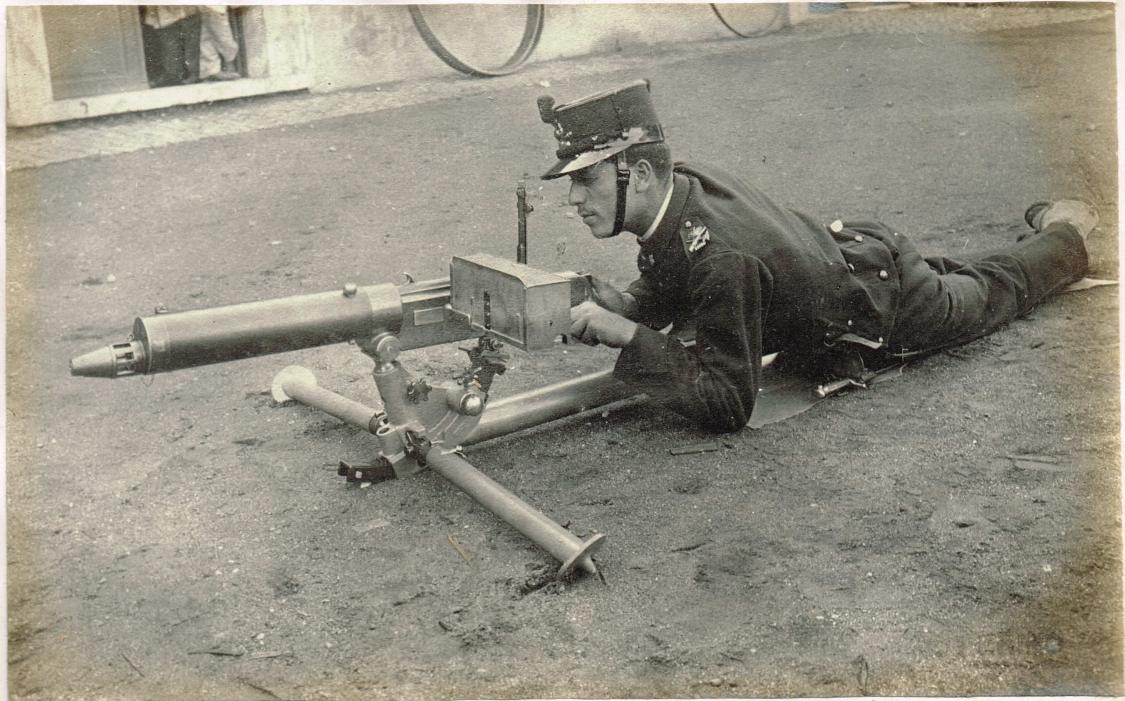
Mitrailleuse durant le tir.

Si par un accident quelconque, le changement d'une pièce devenait nécessaire, la substitution peut se faire en quelques secondes et avec la plus grande facilité!

6.<sup>o</sup> L'alimentation des cartouches est continue et se fait par des chargeurs métalliques spéciaux, de longue durée, inaltérables, ainsi se

All the working parts are grouped in a frame, which can be promptly loosened from the gun, as it is not fastened by either screws or nuts.

4. The gun is cooled by water, like most of the machine guns presently in use, but by a special patent system, it is possible to add more water during the firing, and the vapour rising from the ground conceals the position of the gun from the enemy.
5. The soldier is not exposed to any danger or accident during the firing of the gun inasmuch as he is protected by the mechanism of the gun itself.



Machine gun during the firing.

Should any part require changing, through accidental breakage, it can easily be replaced in a few seconds.

6. The cartridges are fed in a continuous manner by a strong and unalterable special metallic loader, so that all the drawbacks of the ribbon loader are entirely removed.

trouvent éliminés les nombreux inconvénients du chargeur à ruban.

Avec la Mitrailleuse Perino l'explosion de la cartouche ne peut être vérifié:

Le tir peut être intermittent, coup par coup, par séries et continué sans interruption.

La rapidité normale est de 450 à 500 coups à la minute, la rapidité maximum peut atteindre 600 coups.

7.<sup>o</sup> Le trépied ou affût est aussi breveté, pliable, solide, facilement démontable, muni de mécanismes spéciaux de pointage en hauteur et de dispersion latérale.



Transport de la Mitrailleuse.

8.<sup>o</sup> La Mitrailleuse Perino, incontestablement supérieure à toutes celles adoptées jusqu'à ce jour, résout d'une manière certaine et par-

With the Perino Machine Gun the explosion of the cartridge cannot be observed.

The firing can be done intermittently, round by round or in volleys, or without interruption.

The normal rapidity of firing is of 450 to 500 rounds per minute, while the maximum may attain 600 rounds.

7. The gun tripod or carriage is also patented. It is solid, easily dismounted, and provided with special gear for vertical and lateral pointing.



Conveyance of the Machine gun.

8. The Perino Machine Gun, which is undoubtedly the best one of all those adopted at the present day, fully and surely solves the

faite, le problème difficile et complexe des mitrailleuses, que les armées suivent anxieusement.

9.<sup>o</sup> En effet la Commission d'enquête sur la guerre après comparaison entre les diverses Mitrailleuses résume ainsi son jugement sur la Mitrailleuse Perino.

« La Mitrailleuse Perino, a sur les autres, l'avantage d'une grande célérité de tir en séries prolongées après 250 coups; l'avantage du changement d'eau du réfrigérant qui peut se faire pendant le tir, et de la plus grande simplicité des organes et, par conséquent, d'un emploi plus facile. Pour conclure, la Mitrailleuse Perino répond mieux que toute autre aux besoins de la pratique ».



Mitrailleuse démontée.

10<sup>o</sup> La Mitrailleuse, qui occupe dans l'armement le rang intermédiaire entre le Canon et le Fusil, doit assurer les résultats obtenus

complex and difficult problem of the machine gun upon which the attention of all armies is concentrated.

9. In fact, the Committee appointed by the Italian Parliament, after making a comparison between the various machine guns, expresses the following judgement in connection with the Perino Gun:

« The advantages which the Perino Machine Gun possesses over all the other ones, consist in the great rapidity of firing in lengthened series beyond 250 rounds; the advantage of alloying the changing of the water in the cooler during the firing, and the greater simplicity of its working parts, which make it easy to work. In conclusion, the Perino gun answers better than any other to practical requirements ».



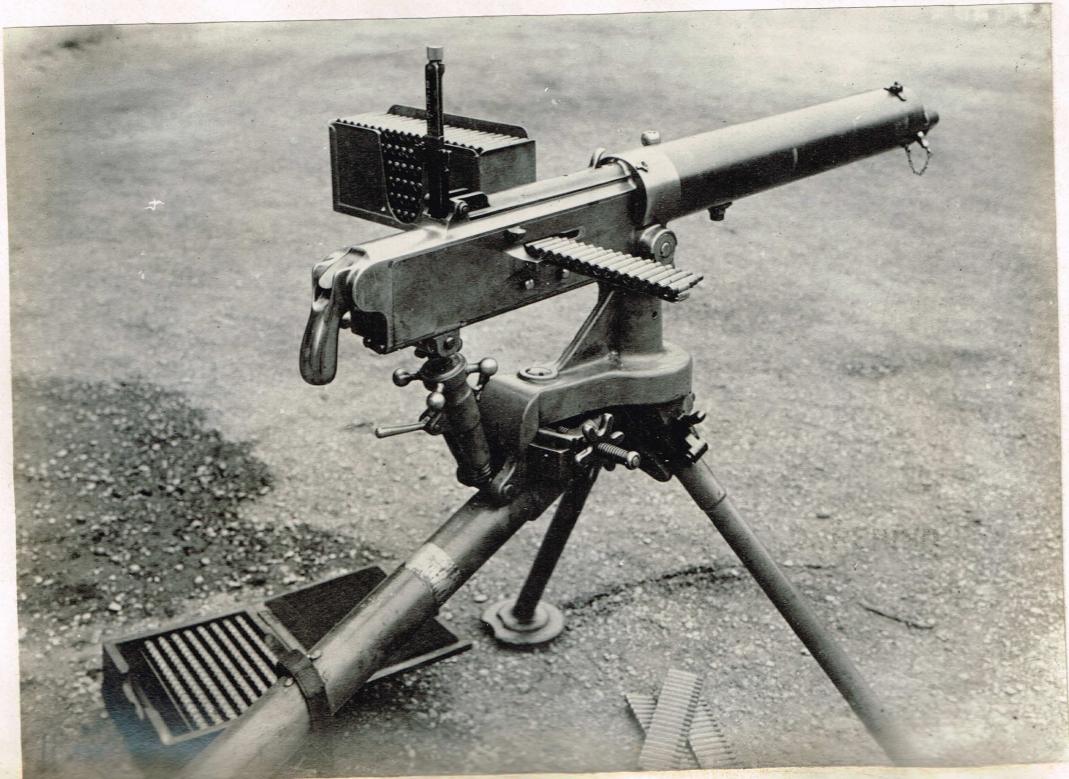
Dismounted Machine gun.

10. The machine gun, which occupies an intermediate position between the cannon and the rifle, must ensure results equal to those

par le tir d'un **grand** nombre de fusils, avec les conditions requises de temps et d'**espace**, et suppléer au manque de canons là où on ne peut les faire arriver. Ce sont ces raisons, qui font apprécier la valeur d'une bonne **Mitrailleuse**.

La Mitrailleuse est surtout une arme défensive pour parer les assauts imprévus, protéger contre les embuscades et annihiler les mouvements offensifs de l'ennemi. Elle est employée très avantageusement pour la défense des ponts et des défilés, des bois, des points stratégiques etc.

La Mitrailleuse Perino par ses prérogatives spéciales répond, de la manière la plus complète, aux rigoureuses exigences de technique et de tactique et pour cela elle occupe le premier rang parmi toutes les mitrailleuses connues.



Fonctionnement de la Mitrailleuse.

obtained with a large number of rifles, duly considering conditions of time and space; besides, it must replace the field gun wherever same cannot be taken. These are requirements which make a good machine gun greatly appreciated.

The machine gun is chiefly a defensive weapon, against sudden assaults, and is also intended for protection against ambuscades and for the annihilation of the offensive movements of the enemy. It is used with very great advantage for defending bridges, defiles, wood; strategic point etc.

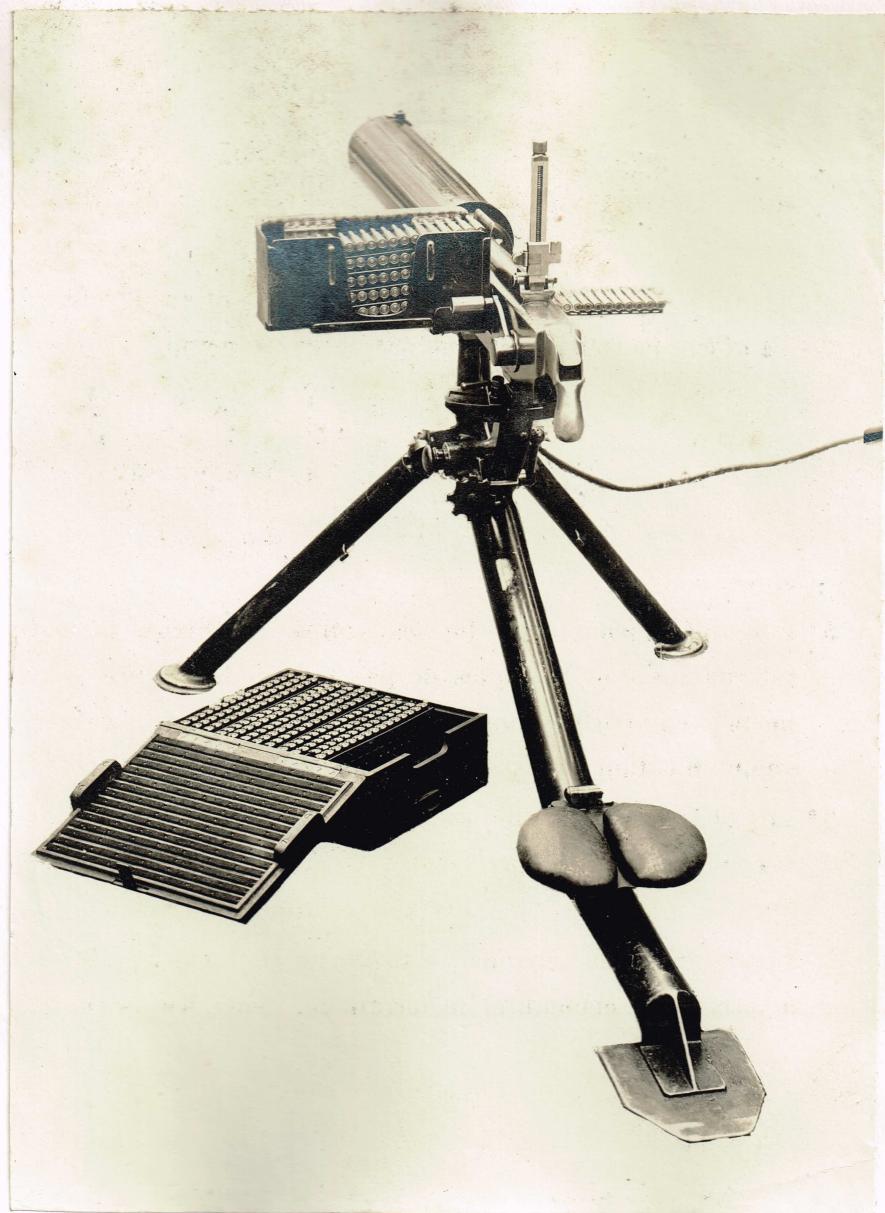
Owing to its special features, the Perino Machine Gun fully answers to the strictest technical and tactical requirements, and for this reason it supercedes all machine guns presently known.

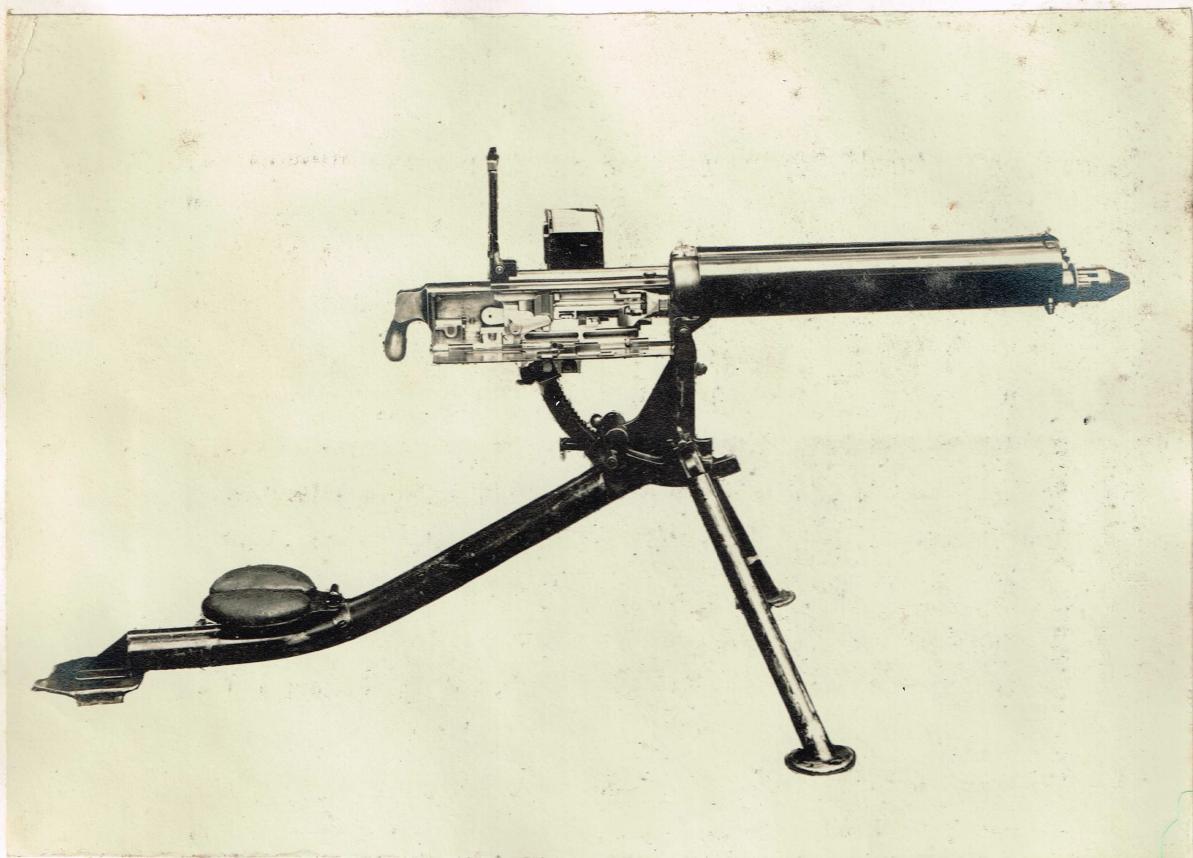


Working of the Machine gun.

## Caractéristiques.

- 1.<sup>o</sup> Tout le mécanisme de la Mitrailleuse Perino est renfermé et protégé dans un chassis. Un guichet latéral permet de voir le fonctionnement de tous les organes, en rendant plus facile la connaissance de l'arme au soldat.
- 2.<sup>o</sup> Aucun organe moteur ne se trouve à l'extérieur de ce mécanisme; et les soldats, ou les servants du tir, ne peuvent daucune manière être incommodés, si rapide soit le fonctionnement de la mitrailleuse.
- 3.<sup>o</sup> Le mécanisme se compose de très peu de parties résistantes, sans vis ni écrous et le chassis ne présente aucune ouverture permettant l'intrusion de la poussière ou de corps étrangers.
- 4.<sup>o</sup> Le mouvement du mécanisme ne dépend pas de l'élan d'organes mis par une certaine force vive, mais il est obtenu par l'action régulière et continue d'organes reliés rigidement et mécaniquement entre eux.
- 5.<sup>o</sup> Son mécanisme empêche les coups anormaux prématurés ou retardataires, et les fuites de gaz lors de la rupture de la capsule ne peuvent porter dommage aux cartouches du chargeur, car la communication est levée par la décharge même.
- 6.<sup>o</sup> Les chargeurs métalliques peuvent contenir chacun de 15 à 20 cartouches enfilées dans leurs alvéoles. Ils sont très simples, bon marché, et inaltérables aux agents atmosphériques.
- 7.<sup>o</sup> Les douilles des cartouches tirées ne sont pas expulsées ni jetées à terre pour encombrer le terrain ou gêner les servants.  
Elles retournent automatiquement dans leurs chargeurs sans être déformées et sont recueillies dans une poche spéciale.
- 8.<sup>o</sup> Au repos il n'y a aucune cartouche dans le canon et le percuteur est désarmé; ainsi tout danger se trouve évité.
- 9.<sup>o</sup> Comme les différents organes du chassis sont visibles à première vue, le changement éventuel de quelque pièce, le nettoyage de la mitrailleuse et la lubrification se font très rapidement.





## **Characteristics of the Perino Machine Gun.**

1. The whole of the working parts of the Perino Machine Gun are enclosed in and protected by a frame. A side opening shows the working of the mechanism, and allows the soldiers to easily understand the weapon.
2. No driving gear is placed outside of this mechanism, and the men working the gun cannot be injured or inconvenienced, no matter what the rapidity of the firing may be.
3. The mechanism is composed of a few solid parts, without any screws or nuts, and there is no opening in the frame for the dust to get in.
4. The working of the mechanism does not depend upon the movement of certain parts driven by an active power, but on the regular and continued action of organs strongly and mechanically connected together.
5. The gun mechanism prevents premature firing or « miss fires », and escapes of gas cannot damage the cartridge in the loader, as the communication is shut off by the discharge itself.
6. The metallic loaders or magazines can carry from 15 to 20 cartridges in their respective cells. They are simple and inexpensive, and unaffected by the weather.
7. The cartridge cases are not expelled from the gun, so that they do not encumber the ground, and hinder the men from working the gun. The cases return automatically to the loaders, without being deformed, and are collected in a special bag or pocket.
8. When the gun is at rest, no cartridge is in the barrel, and the firing gear is uncocked, so that all danger is prevented.
9. As the different working parts in the frame are always visible, any part can be easily replaced, and the gun cleaned and oiled quickly.

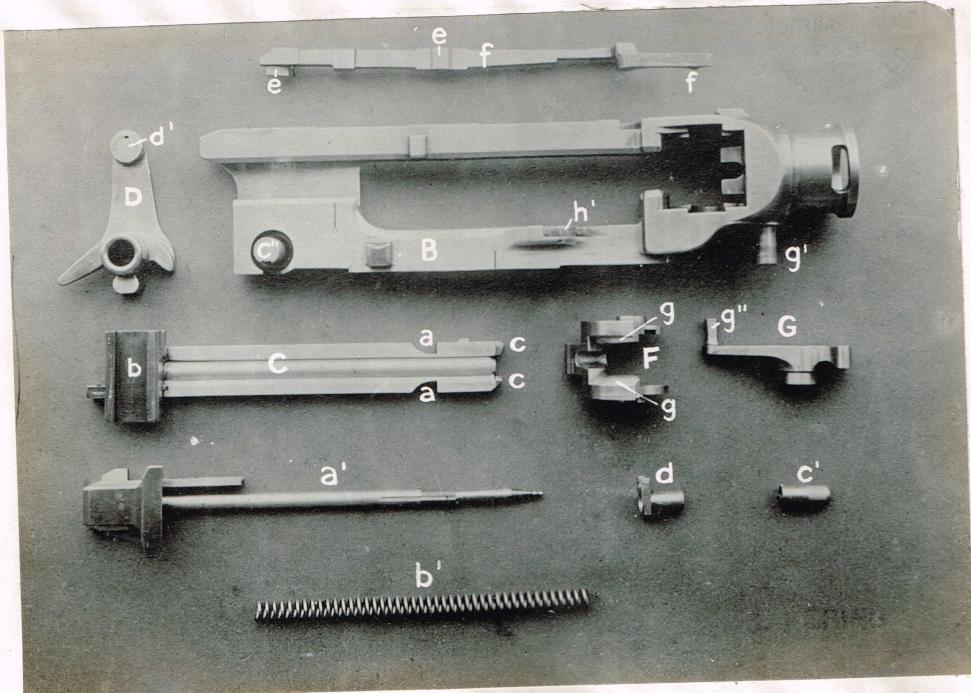
10.<sup>o</sup> Toute la Mitrailleuse se compose de 47 pièces seulement, qui se montent et se démontent sans requérir ni clés ni ustensiles d'aucune sorte.

### Description sommaire de l'arme.

La Mitrailleuse Perino se compose de trois groupes distincts de parties :

- 1.<sup>o</sup> Parties composant la masse mobile reculante.
- 2.<sup>o</sup> Parties complémentaires du mécanisme ne participant pas au mouvement de recul.
- 3.<sup>o</sup> Enveloppe et parties accessoires.

Fig. 4.



Parties composant la masse mobile

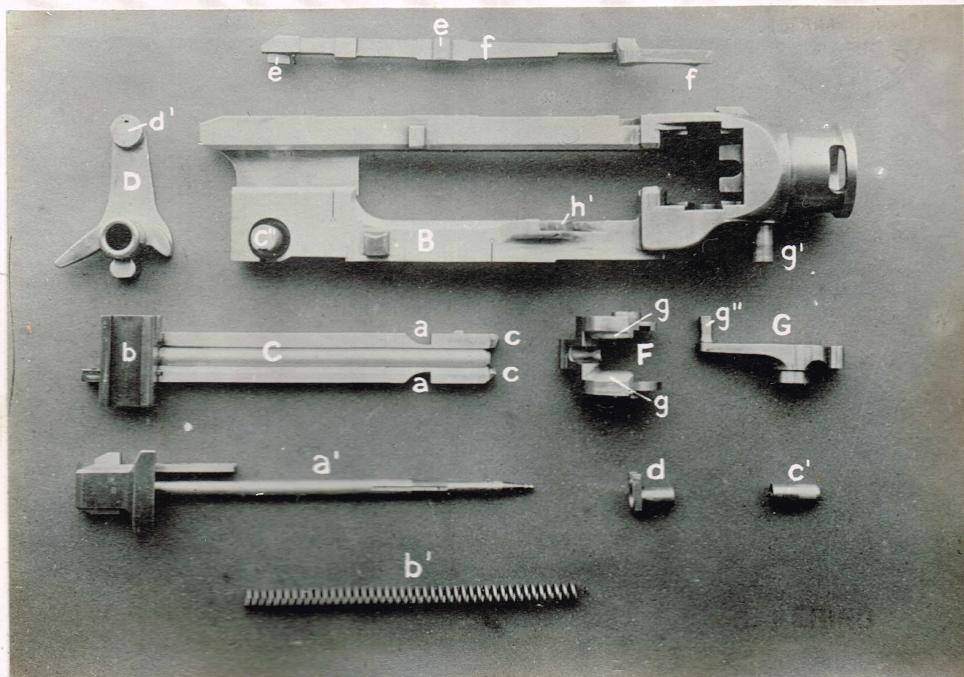
10. The machine gun consists of only 47 pieces, which can be taken apart and reassembled together without requiring spanners or tools of any kind.

### **Summary description of the machine gun.**

The **Perino** Machine Gun consists of three distinct sets of parts:

1. Parts composing the moveable recoiling body.
2. Secondary parts of the mechanism taking in action, in the recoil. *no*
3. Shell and accessorial parts.

Fig. 4.



Parts composing the moveable body.

## Moveable body [Fig. 2, 3, 4].

The moveable body is composed of the following parts:

The gun (**A**).

The frame (**B**).

**The breech block (C)** sliding into the frame, and 2 extractors **e** mounted on the former. It contains the firing pin (**a**) and the spiral spring (**b'**). **The rack (D)** fixed at (**c'**) for working the breech block by means of the button (**d**) which slides <sup>in</sup> ~~on~~ the slot (**b**).

**The releasing lever (E)** fitted to the upper parts of the frame and working on the point (**e'**).

**The closing cylinder (F)** revolving in the frame and fitted with two circular rims working in the slots (**a**) of the breech block, to block the latter against the gun.

The beam (**G**) pivoted on (**g'**) and working the closing cylinder by means of the pin (**g''**).

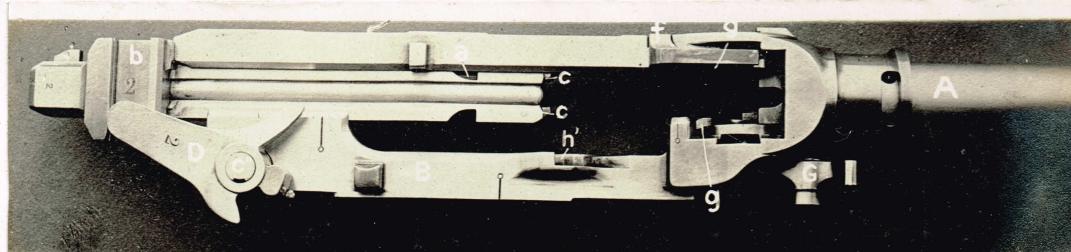


Fig. 2.

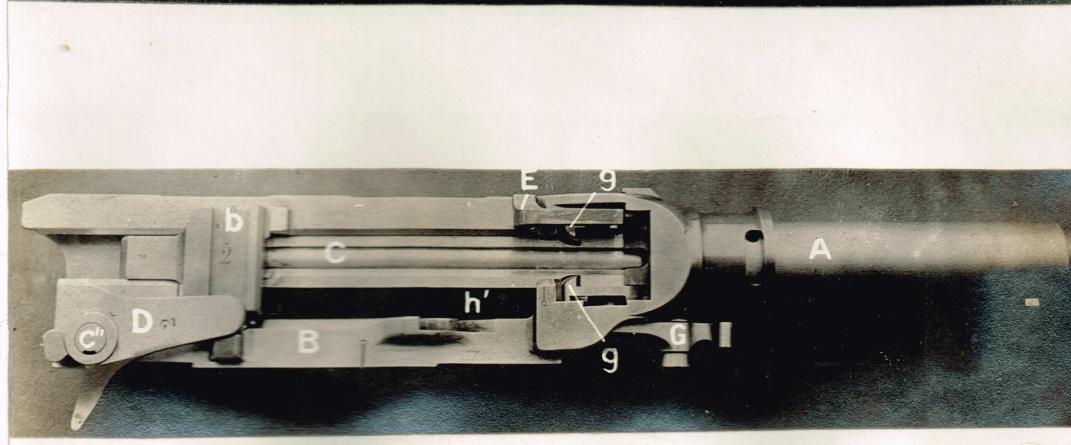


Fig. 3.

Principal internal parts.

## Pièces complémentaires [Fig. 5].

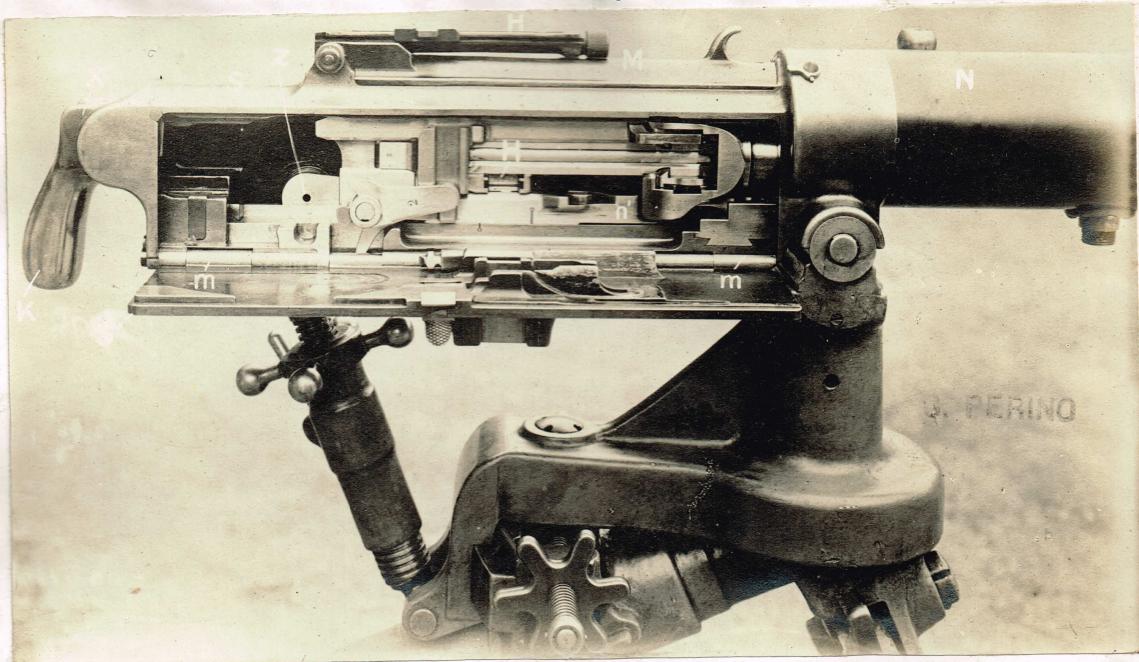
Le **Tiroir** d'avancement des cartouches **H** à mouvement transversal actionné par la saillie **h**.

Le tiroir fait avancer les chargeurs par l'intermédiaire de deux dents qui s'engagent dans les ouvertures aménagées dans la semelle des chargeurs.

La **Détente** d'arrêt **X** fixée à la poignée.

La **Manivelle** de mise en marche **Z** fonctionnant aussi comme verrou de sûreté.

Fig. 1.



Vue intérieure de la Mitrailleuse.

## Enveloppe et parties accessoires [Fig. 1, 5].

La **Caisse** **S** renfermant tout le mécanisme et pourvue d'un volet **S'** charnières **m**. Elle se prolonge à l'arrière par une poignée **K** pour la manœuvre de l'arme.

Le **Ressort récupérateur** placé dans la gaine **M**.

La **Hausse** **H** et le **Guidon** **v**.

Le **Manchon** de refroidissement **N** qui enveloppe le canon.

## Secondary parts [See Fig. 5].

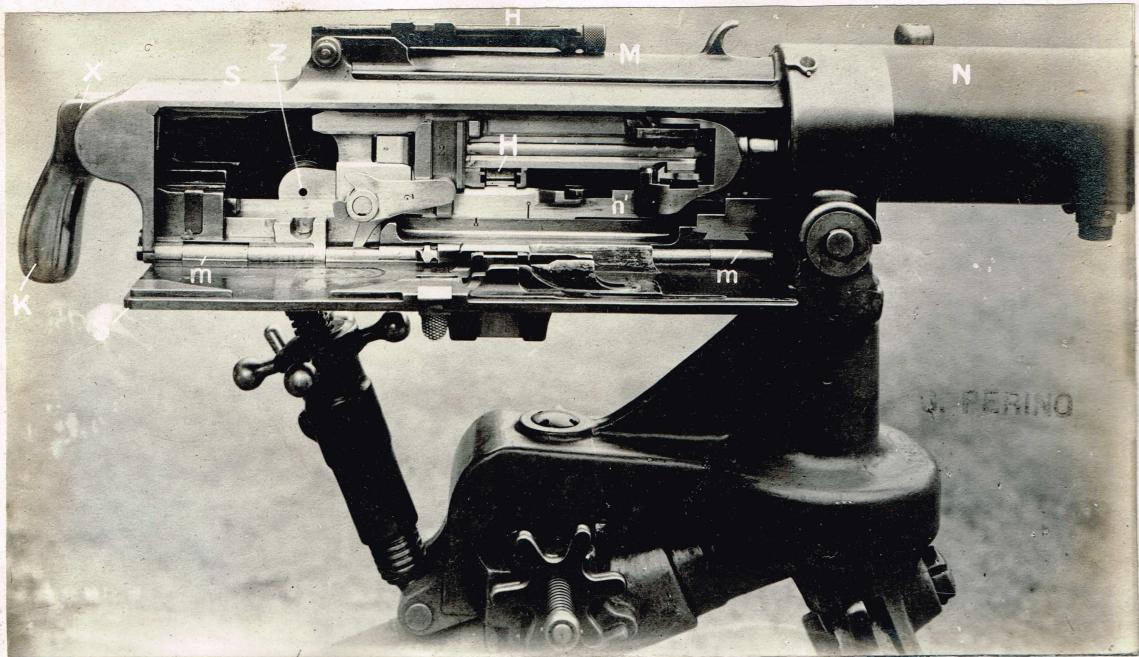
The slide (**H**) for the cartridge feeding, worked transversally by means of the rim (**h'**).

The slide drives the loaders by means of two teeth, which work in the openings made in the bottom side of the loaders.

The stop (**X**) fixed on the handle.

The starting crank (**Z**) acting also as safety lock.

Fig. 1.



Inside view of the Machine gun.

## Shell and accessorial parts [Fig. 1, 5].

The case (**S**) containing all the mechanism and fitted with a door (**S'**) with hinges (**m**). The case is extended at the back by a handle (**K**) for working the gun.

The recovering spring placed in the sheath (**M**).

The elevating gauge (**H**) and the sight (**v'**).

The cooler (**M**) which envelopes the gun.

L'Appareil renforçateur du recul **R** composé d'un cylindre (terminé par un capuchon conique) muni d'ouvertures pour l'issue des gaz, à l'intérieur duquel s'avance la bouche antérieure du canon.

Le **Capuchon** est percé d'un trou pour le passage du projectile.

La **Trémie** **T** contenant les chargeurs.

Fig. 5.



Mitrailleuse légère [18 Kgs.]

### Fonctionnement de l'arme.

Après avoir rempli la trémie et poussé le premier chargeur contre l'obturateur, on tourne en arrière la manivelle. Ce mouvement fait reculer la masse mobile, laquelle comprime, à son tour, le ressort récupérateur. Au bout de la course la masse mobile est accochée par la détente d'arrêt. En même temps, sous l'action du tiroir, le chargeur s'avance et la première cartouche vient se présenter à l'ouverture de la culasse du canon.

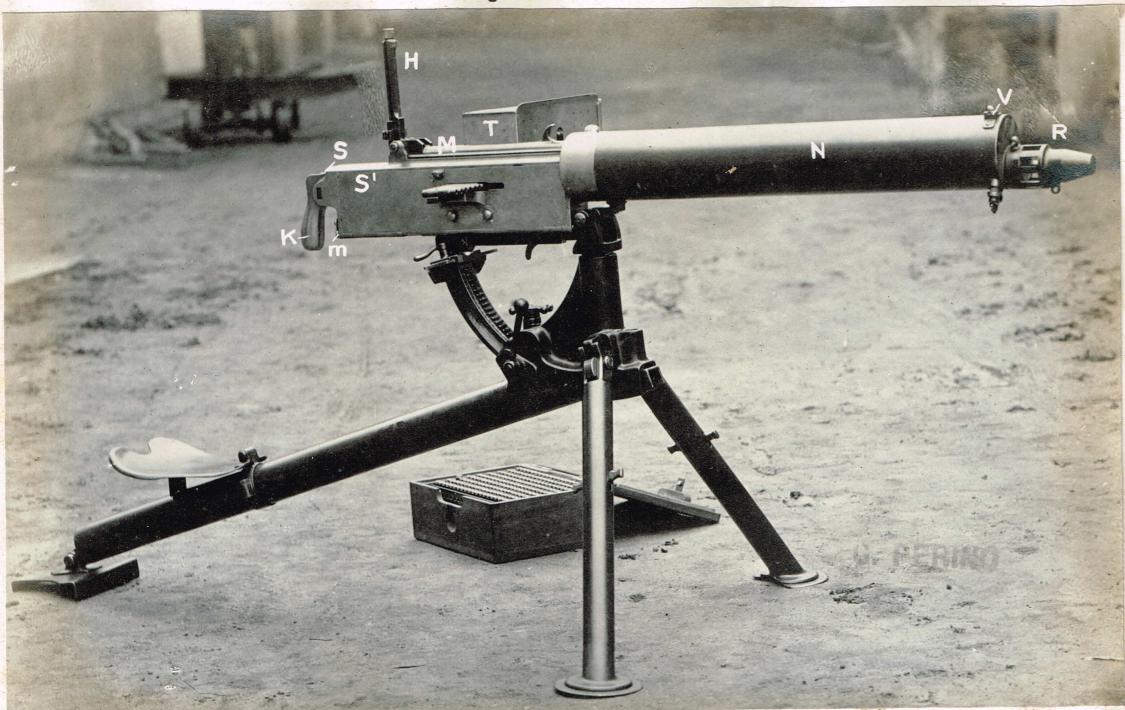
L'arme se trouve maintenant dans la position de sûreté.

**The recoil increasing gear (R)** consisting of a cylinder (terminating with a conical hood) fitted with openings for the escape of the gases and placed over the muzzle of the gun.

**The hood** is fitted with a hole for the bullet to pass through.

**The hopper (T)** containing the loaders.

Fig. 5.



Light Machine gun [18 Kgs.] 40lb.

### **The working of the gun.**

After filling the hopper and pushing the first loader against the breech block, the crank is turned backwards. This makes the moveable body travel backwards and compress the recovering spring. At the end of the travel, the moveable body is fixed by the stop (x). At the same time, by the action of the slide the loader advances and places the first cartridge before the opening of the breech in the gun.

The gun is now in the safety position.

En reportant à l'avant la manivelle l'arme est prête à faire feu.

Si alors on pousse la détente, la masse mobile est rendue complètement libre et, sous l'action du ressort récupérateur, elle est lancée en avant.

Le bras denté alors pousse l'obturateur contre le culot de la cartouche et l'engage dans la chambre du canon. Ce mouvement provoque en même temps l'armement du percuteur.

L'obturateur est ensuite accroché par les saillies du cylindre de fermeture et bloqué contre le fond du canon.

Arrivé à fin de course le cylindre fait osciller le levier de déclanchement, rendant ainsi libre le percuteur.

La poudre étant allumée, la balle s'avance dans le canon, lequel commence en même temps son mouvement de recul.

Dès que la balle a quitté le canon et traverse le capuchon, les gaz, à une pression considérable, enahissent la chambre du renforceur et par réaction sur la bouche du canon, renforcent le mouvement de recul: jusqu'à ce que se découvrent les ouvertures à travers desquelles les gaz s'échappent dans l'atmosphère.

Pendant le mouvement de recul, le cylindre tourne et dégage l'obturateur qui, sous l'action du bras denté, extrait la douille tirée et la reporte à sa place dans le chargeur.

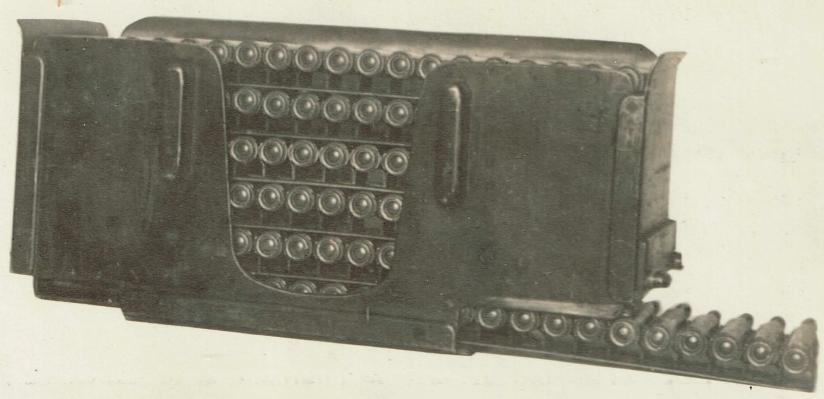
Le tiroir alors fait avancer le chargeur et la deuxième cartouche vient ainsi se présenter à la culasse du canon.

L'arme est à nouveau prête à faire feu.

Si l'on presse de façon continue la détente, les opérations ci-dessus se suivent sans interruption.

Dès qu'on la lâche, la détente accroche la masse mobile et l'arrête.

Pour recommencer il suffit de presser à nouveau la détente.



On moving the crank forward, the gun is ready for firing.

By pressing the stop, the moveable body is set free, and owing to the action of the recovering spring, it springs forward.

The rack then pushes the breech-block against the back of the cartridge and engages it in the barrel. This sets the firing pin in position.

The breech-block is then fastened by the rims of the closing cylinder, and blocked against the bottom of the gun. *rear face of the barrel*

At the end of the stroke, the cylinder releases the lever which sets the firing pin free. On firing the powder, the bullet travels through the barrel, which then begins to recoil.

As soon as the bullet leaves the barrel, and travels through the hood, the gases, at a very high pressure, pass into the chamber of recoil-increasing gear, and by *acting* upon the muzzle of the gun increase the recoil, until the passages, or holes are opened to let them escape into the atmosphere.

During the recoil the cylinder revolves and sets the breech-block free, and the latter, by means of the rack, extracts the cartridge case, and takes it back to the loader.

The slide then causes the loader to advance, and places the second cartridge before the opening in the breech.

The gun is again ready to fire.

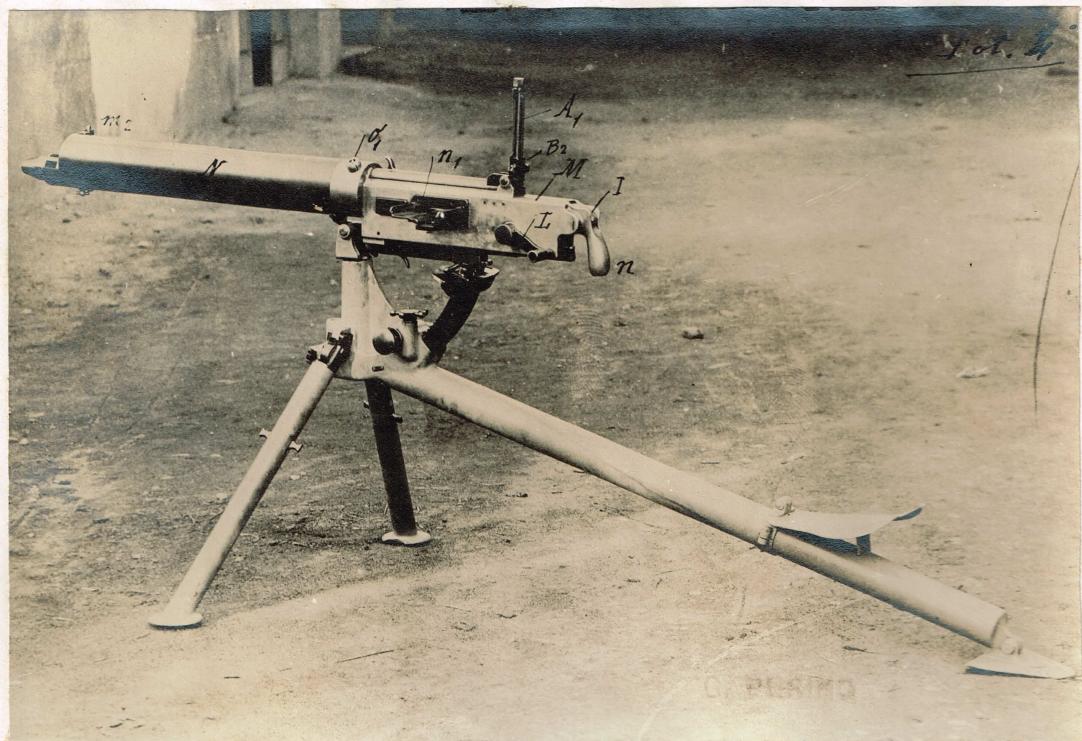
On pressing the trigger or stop, continually, the cycle of operations is repeated without interruption.

On releasing the stop the moveable body is arrested.

It is sufficient to press the stop to go on again.

## Données numériques.

Temps nécessaire au changement du canon . . . . .	15 Secondes
»        »        pour enlever et remettre l'obturateur	30        »
»        »        »        le percuteur . . . . .	45        »
»        »        pour le démontage et remontage du chassis, avec toutes ses pièces . . . . .	60        »
»        »        pour le démontage de tout le méca- nisme et du canon, le remontage et la mise au point . . . . .	90        »
Poids de la Mitrailleuse légère . . . . .	Kg 18 à 22
»        »        lourde . . . . .	» 22 à 27
Poids du trépied . . . . .	» 16 à 22



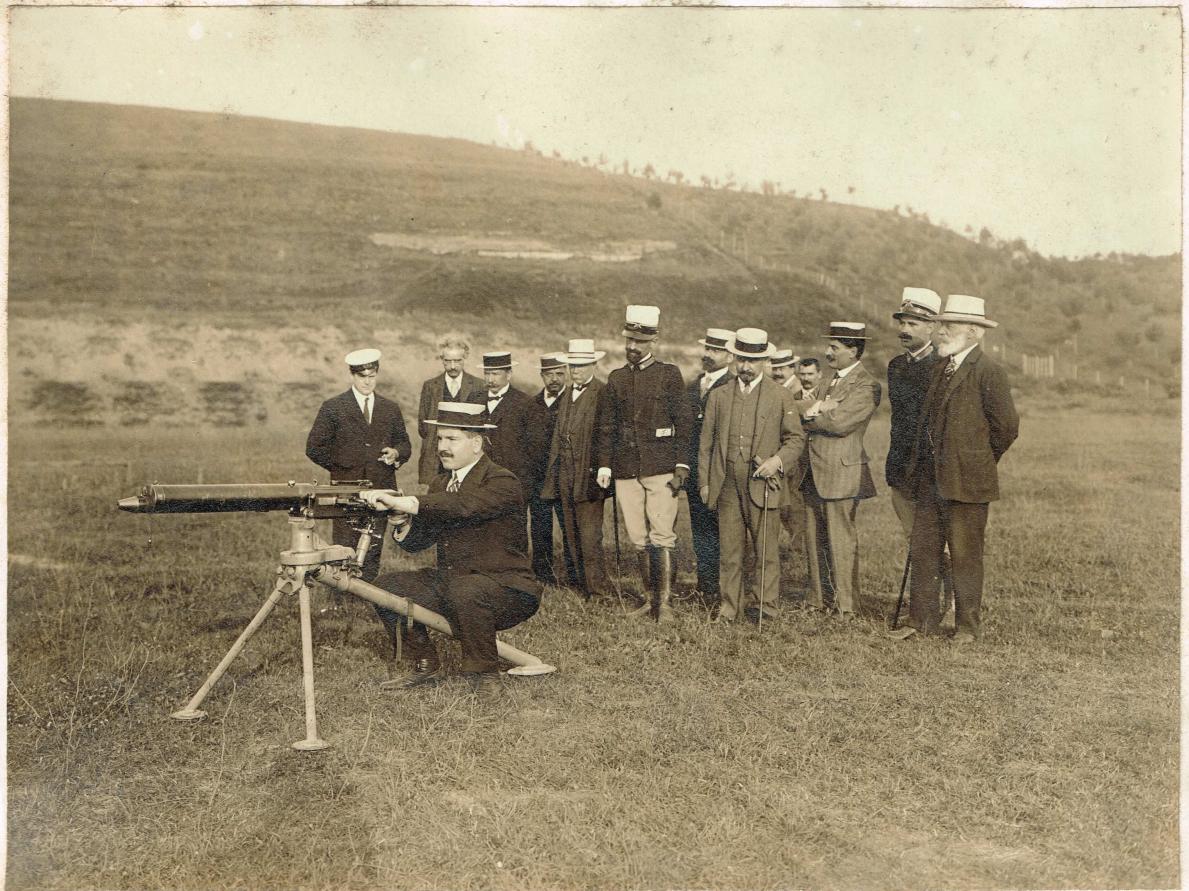
## Numerical data.

Time taken to charge the barrel . . . . .	15 seconds
» » to remove and replace the breech-block	30 »
» » to remove and replace the firing pin . .	45 »
» » to dismount and remount the frame and various parts . . . . .	60 »
» » to dismount all the mechanism and the gun, re-erect it in proper condition	90 »

Weight of the light machine gun. . . . .	18 to 22 kilos
» » heavy » » . . . . .	22 to 27 »
» » tripod » » . . . . .	16 to 22 »



# THE PERINO MACHINE GUN



Mounted Machine gun.

J. & P. HILL,  
ORDNANCE WORKS,  
SHEFFIELD.