

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 54 (1909)  
**Heft:** 4

**Artikel:** La mitrailleuse Schwarzlose  
**Autor:** R.M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-338935>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 11.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## La mitrailleuse Schwarzlose.

Parmi les différents systèmes qui se disputent actuellement les faveurs des gouvernements et que des commissions très compétentes expérimentent sur de nombreuses places de tir, la mitrailleuse « Schwarzlose » semble prendre, petit à petit, une place à part et recueillir des suffrages très positifs. L'Autriche-Hongrie en a doté sa cavalerie et ses troupes de montagne, et s'en déclare fort satisfaite. L'Espagne, le Portugal, la France, après de sérieux essais, ont fait de cette arme des rapports élogieux. Elle sort de la fabrique d'armes de Steyr, en Autriche.

Sa principale rivale, la mitrailleuse « Maxim », a sur elle, au dire de quelques-uns, un léger avantage en rapidité de tir ; d'autres, il est vrai, le lui contestent, et mettent les deux concurrentes, en cette matière, sur un pied d'égalité. D'ailleurs, même en reconnaissant cette supériorité partielle de la Maxim, l'on peut se demander si cette qualité ne cache pas un défaut, et si l'un des dangers inhérents à la mitrailleuse, n'est pas, précisément, de gaspiller la munition par un tir trop vertigineux. Il semble que son attaque, qui tirera une bonne partie de son effet de l'imprévu avec lequel elle se produira, obtiendra, à bien peu de chose près, le même résultat, que l'arme crache 350 balles par minute, ou 375. Notre commission fédérale lui attribue une rapidité de tir de 400 coups ; telles autres parlent de 300 ; sa vitesse théorique est de 500 : considérons ces chiffres comme des limites entre lesquelles nos experts paraissent avoir trouvé une vérité approximative.

Ce qui, à nos yeux, et plus encore que le débit par minute, est capital dans le système Schwarzlose, c'est : d'une part, la simplicité relative de l'arme ; de l'autre, son poids réduit. Comparé à celui des autres systèmes, il est de 4 à 5 kg. inférieur ; rapproché de celui de la Maxim, il accuse une différence de 9 kg. ; cette dernière pèse 26 kg. ; la Schwarzlose 17,2 seulement. Il est presque superflu d'insister sur cette constatation, dont l'importance est évidente pour l'infanterie que nous songeons à munir de cette arme, et qui pourra fréquemment se trouver obligée

de porter ses mitrailleuses à dos d'homme, soit que les chevaux de bât ou d'attelage aient été tués, soit surtout qu'elle opère dans un terrain impraticable pour ceux-ci, notamment en montagne. Là, tout particulièrement, une mitrailleuse légère serait très désirable<sup>1</sup>.

Le second point sur lequel les spécialistes s'accordent à louer la Schwarzlose c'est la simplicité de sa structure : un seul ressort et une dizaine de pièces principales seulement, savoir : Pl. XIX).

*h*<sup>4</sup> le canon,

*C* la carcasse,

*E* la culasse, ou platine, avec son mécanisme d'enrayage,

*h* le ressort d'armement,

*C*<sup>2</sup> la poignée de manœuvre, avec ses deux manivelles, *h*<sup>1</sup> et *h*<sup>2</sup>,

*A*<sup>1</sup> la détente, avec son mécanisme de sûreté automatique,

*Z* le distributeur,

*D* le couvercle de la culasse, avec le graisseur,

*W* le manchon à eau,

*K* l'appareil de visée. (Sur le cliché, la lettre *n* indique que le guidon).

Grâce à la précision de la fabrication mécanique, toutes les pièces constitutives de l'arme sont interchangeables, ce qui permet une réparation immédiate, sans difficulté et sans inconvénient pour le fonctionnement. La culasse, le ressort et la détente peuvent être enlevés, sans aucun outil et démontés en 7 secondes ; 13 secondes suffisent à leur remontage : preuve suffisante de leur simplicité.

L'emploi d'un seul et unique ressort pour effectuer le départ du coup et la fermeture de la culasse fait que cette dernière action est commandée par une tension de ressort beaucoup plus

<sup>1</sup> Le poids de la mitrailleuse Maxim, indiqué par notre collaborateur, est celui du modèle actuellement en usage dans notre armée. Un modèle allégé a été construit. D'après la *Kriegstechnische Zeitschrift*, les poids des différentes parties de ce nouveau modèle sont les suivants : Mitrailleuse proprement dite : 16,5 kg. Affût-traîneau : 24 kg. Affût-trépied : 18 kg. (calibre de 25,5 kg.)

La diminution du poids de la mitrailleuse proprement dite a été obtenue par les moyens suivants :

Manchon refroidisseur constitué par une mince feuille d'acier cannelée, ce qui, sans diminuer la résistance augmente la surface de refroidissement ; Bloc des tourillons en acier au lieu de fonte malléable ; Suppression à la pièce qui sert à l'introduction des cartouches des deux guide-cartouches ; Fabrication en acier au nickel, au lieu de bronze, du logement protecteur du ressort de traction ; Amincissement de la base de la boîte de fermeture.

(Réd.)

forte, partant plus sûre, que lorsqu'il y a deux ressorts, car le surcroît de tension concentré ici dans un seul ressort est doublé.

Le canon est fixe ; l'ouverture automatique de la culasse s'opère uniquement par la pression que subit le culot de la cartouche. Par suite, la brusque poussée des gaz qui, dans d'autres systèmes, doit être absorbée par la culasse, est utilisée ici pour l'ouvrir automatiquement. La fixité du canon, d'autre part, évite nombre d'inconvénients des armes à canon mobile : coincement des boîtes de garniture, détérioration de la chemise à eau, encrassement des surfaces du guidage. Le changement du canon est peu compliqué ; le manchon à eau une fois vidé, on dévisse la boîte de garniture, le coussinet et la broche transversale de la carcasse ; on introduit alors la clé du canon dans les huit pans, ménagés à cet effet à l'extrémité antérieure de celui-ci, puis on fait tourner le canon de 60 degrés à gauche. Ce mouvement fait sortir les tourillons à nervure de leurs coussinets et permet d'enlever le canon par l'avant. Même manœuvre, en sens inverse, pour placer le nouveau canon.

L'eau de réfrigération, dont on remplit le manchon aux quatre-cinquièmes, suffit pour plus de 3000 coups ; elle constitue également un avantage sensible sur les systèmes dont le canon n'est refroidi que par l'air, ce dont la précision du tir se ressent promptement.

Le dispositif d'échappement de la vapeur est calculé pour ne gêner en rien l'opération du pointage. Dans des tirs prolongés d'environ 9000 cartouches, au cours desquels la Schwarzlose se comporta fort bien, notre commission fédérale a noté, après 2500 coups, 92° C. d'échauffement, et après 5050 coups, 94° C.

A l'Ecole de tir autrichienne, où quatre mitrailleuses Schwarzlose ont servi, durant un été, à l'instruction de 60 officiers et 130 sous-officiers, on tira 35 000 coups environ avec chacune d'elles sans qu'elles aient nécessité aucune réparation importante ; la précision de leur tir, durant les derniers mille coups, fut à peine moins bonne que celle du début.

L'affût ordinaire de la Schwarzlose, — la maison en fabrication d'autres à volonté — est en forme de trépied, avec branche postérieure extensible ; sa hauteur est réglable entre un maximum de 60 cm. environ (Pl. XVII et fig. 1) et un minimum de 25 cm., pour tireur couché (Pl. XVIII et fig. 2). Le sommet du trépied forme un palier dans lequel s'emboîte le pivot conique

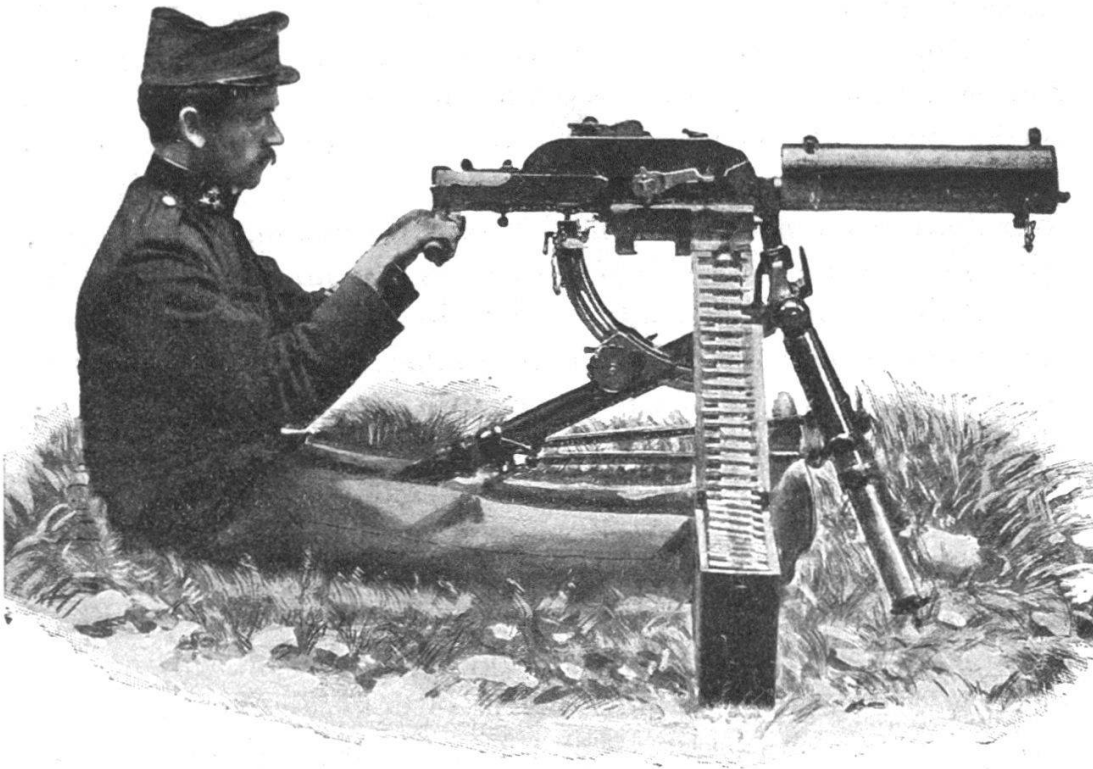
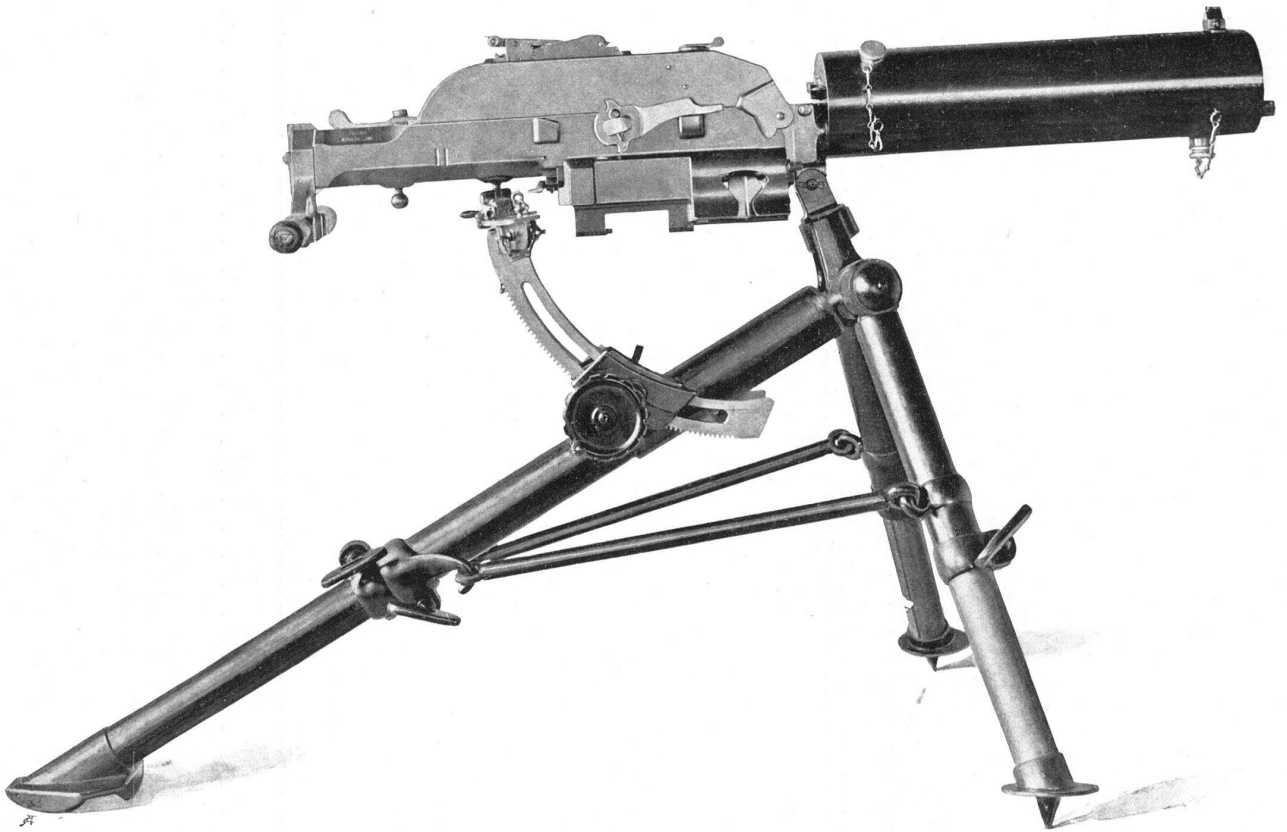


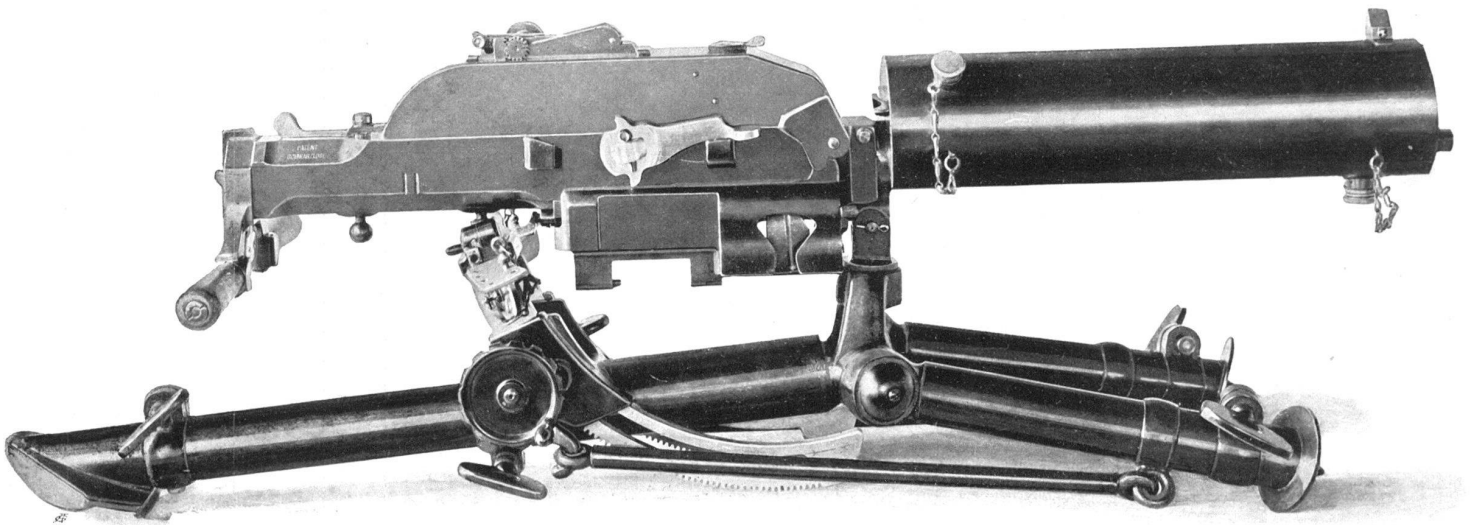
Fig. 1. — Mitrailleur Schwarzlose au tir, dans sa plus haute position.



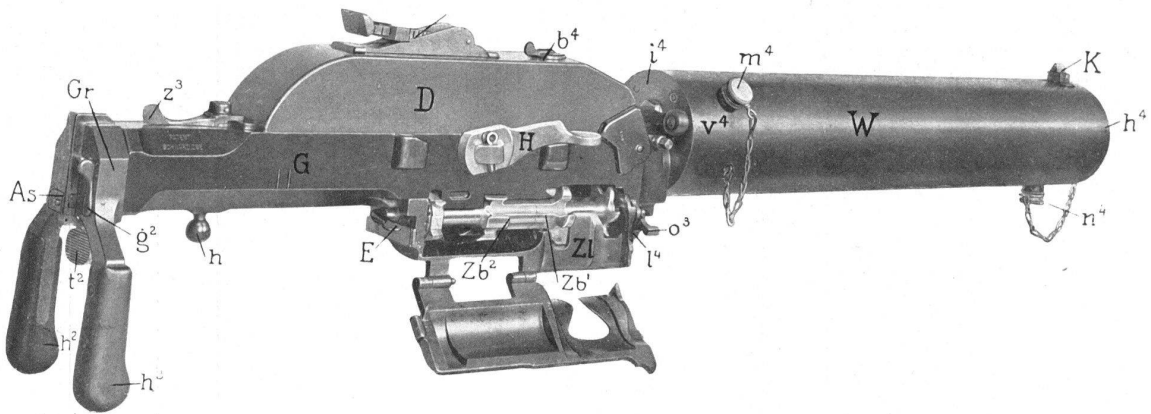
Fig. 2. — Mitrailleur Schwarzlose au tir, dans sa position la plus basse.



Mitrailleuse Schwarzlose, sur affût léger en forme de trépied, dans sa position de tir la plus élevée correspondant à une hauteur de tir de 60 cm. environ.



Mitrailleuse Schwarzlose, sur affût léger en forme de trépied, dans sa position de tir la plus basse correspondant à une hauteur de tir de 25 cm. environ.



Mitrailleuse Schwarzlose, vue à droite, le support du distributeur étant ouvert.



servant d'axe à la mitrailleuse. Cette forme conique a non seulement pour but d'éviter le flottement que causeraient, en s'usant, les tourillons cylindriques, mais aussi de faciliter considérablement le montage et le démontage de l'arme sur son affût. Deux tiges de liaison donnent à ce dernier, dans toutes ses positions, une très grande rigidité.

Nous ne citerons qu'en passant le bouclier en tôle d'acier que l'on peut adapter à l'arme; une mitrailleuse d'infanterie, pas plus que les fantassins eux-mêmes, ne peut s'en encombrer; elle doit être mobile comme eux; comme eux aussi, d'ailleurs, grâce à son affût abaissable, elle peut et doit profiter du seul bouclier naturel, le terrain, dont le moindre pli, la moindre bosse, lui peut servir d'abri.

Un bât spécial, système Schaller, est prévu pour la Schwarzlose; à gauche, l'affût, dont le poids égale à peu près celui de l'arme; à droite, celle-ci, ce qui ne fait, au total, que 36 kg. environ; la même bête peut donc encore transporter 1000 cartouches au moins. Le bât est en deux parties, ce qui le rend réglable et facilement adaptable à n'importe quel cheval.

Pour terminer cet exposé, quelques données numériques :

Calibre . . . . .	8 mm.	Longueur totale de l'affût . . .	1 mèt.
Vitesse initiale . . . . .	580 m.	Poids . . . . .	18,5 kg.
Portée maximale . . . . .	2400 pas.	Déplacement latéral. . . . .	35°
Coups par minute . . . . .	400	Position de tir supérieure . . .	60 cm.
		» » moyenne . . . . .	45 cm.
Longueur totale de l'arme	94,5 cm.	» » inférieure . . . . .	25 cm.
Poids (sans l'eau) . . . . .	17,2 kg.	Elév. maxim. à la posit. sup.	37°
Longueur du canon . . . . .	53 cm.	» » » » inf.	4°
Poids du canon . . . . .	1,41 kg.	Dépr. maxim. à la posit. sup.	18°
Épaisseur à l'embouchure	4,75 mm.	» » » » inf.	40°
Épais. à la chamb. à cart.	8,7 mm.		
	Largeur du bouclier . . . . .		80 cm.
	Hauteur » . . . . .		97 cm.
	Poids » . . . . .		20 kg.

En résumé, la mitrailleuse Schwarzlose présente les deux avantages très nets suivants :

1° simplicité de construction; un seul ressort; 2° légèreté.

Leur simple énoncé dit déjà, à quiconque réfléchit aux conditions d'une guerre dans nos pays de montagne, leur importance primordiale<sup>1</sup>.

R. M.

<sup>1</sup> Les clichés de la page 316 sont tirés de la brochure de A. Korzen: *Das neue Maschinengewehr M. 7. System Schwarzlose* et nous ont été obligeamment prêtés, avec l'autorisation de l'auteur, par l'éditeur, imprimerie W. Hamburger, à Vienne.