



«Invention non brevetable»

Dispositif de tir coup par coup pour A.A. N F1 sur A.M.X. 30

Comme pour la M.A.C. 31^E l'instruction du tir réduit à distance réelle sur le char A.M.X. 30 s'effectuait à l'aide d'une mitrailleuse A.A. 52 ou N F1 type C1 (Char n°1).



Mais il s'avérait de nombreuses détériorations des boîtiers d'alimentation et le service de l'arme qui demandait une trop longue préparation pour chaque coup tiré. J'avais proposé la solution de l'emploi d'une bande à maillons métalliques indétachables issue de la mitrailleuse allemande de 7,92mm MG 42 sur laquelle on montait une cartouche espacée d'un maillon vide.



Le tireur se trouvant dans l'obligation de réarmer après chaque coup tiré. Mais non pas comme antérieurement, d'ouvrir le boîtier, d'armer, d'introduire une nouvelle cartouche dans la chambre à la main et de refermer le boîtier avant une nouvelle percussion. C'était cette façon d'agir qui détériorait le couvercle d'alimentation, alors qu'il était levé, et que le tireur, par inadvertance, baissait le canon de tourelle.

Ces bandes métalliques, à l'origine, équipaient les canons de tir à blanc pour AA 52 versions F.M. et mitrailleuses. Les essais effectués à l'aide de bandes de récupération ont donné de bons résultats, aucun incident n'a été constaté sur plus de cent cartouches tirées et les délais de mise en service de l'arme ont été réduits de plus de moitié.

Malheureusement les stocks s'épuisèrent rapidement et il fallut trouver une autre solution.

D'où l'idée de confectionner un boîtier électronique de tir coup par coup.

Cette invention a fait l'objet d'un «entrefilet» dans Terre information n° 96 d'avril 1982.

■ INSTRUCTION ET INNOVATIONS

Dans la rubrique « La bourse aux idées », le N° 42 des « Cahiers de l'Infanterie » propose :

EAI : Une réglette de calcul et un schéma pour les croquis à l'usage des chefs de pièce, chef de groupe MILAN ;

27° BCA : La salle « identification-renseignement » du corps. Une réalisation en matière d'instruction du tir.

1^{er} RCh/CPCIT : Un circuit de cibles mobiles pour simulateur DX 143.

35° RI : Un simulateur de tir laser pour canon de 20 mm ou mitrailleuse de 12,7 mm.

8° GC : Un système de cibles à éclipses pour le tir réduit à distance réduite.

→ **CIABC** : Une commande électrique de tir coup par coup, pour AA 52, type C1, utilisée en coaxiale sur AMX 30 T 105.12.

CONÇUE PAR LE C.I.A.B.C.

UNE COMMANDE ELECTRIQUE DE TIR

COUP PAR COUP

POUR A.A. 52 - TYPE C1

UTILISEE EN COAXIALE SUR A.M.X 30 T 105 12



Le cycle de formation des tireurs sous tourelle sur char A.M.X. 30 comporte l'exécution de tirs réduits à distance réelle. Ceux-ci sont réalisés à partir d'une arme automatique A.A. 52 ou N F1 type C1, utilisée en coaxiale à la place de la mitrailleuse de 12,7mm.

La commande de tir permet d'effectuer le tir coup par coup par adjonction d'un système électronique dans le circuit d'alimentation électrique de la mitrailleuse, sans modifier l'installation existante.

DESCRIPTION

La commande est constituée par un boîtier muni d'une patte permettant sa fixation à l'endroit choisi par l'utilisateur. Il contient des composants électroniques reliés par deux cordons, l'un au câble d'alimentation de la mitrailleuse de 12,7 existant sur le char, l'autre au solénoïde de l'arme automatique montée en coaxiale.

La commande n'interdit pas l'utilisation «en rafales» de l'arme. La sélection «volontaire» s'obtient par le déplacement d'un simple «cavalier» situé sur la face parlante du boîtier.

FONCTIONNEMENT

L'appareil étant branché et le «cavalier» placé sur la position «COUP» le tireur provoque le départ d'un seul coup en appuyant sur le bouton de mise de feu mitrailleuse.

Le courant traverse le «cavalier» et vient fermer un relais, tout en chargeant un condensateur. Le solénoïde de la mitrailleuse est excité et la gâchette se trouve actionnée. Le relais s'ouvre sous l'effet de la décharge du condensateur et l'alimentation du solénoïde est interrompue **même si le tireur continue à appuyer sur le bouton de mise de feu.**

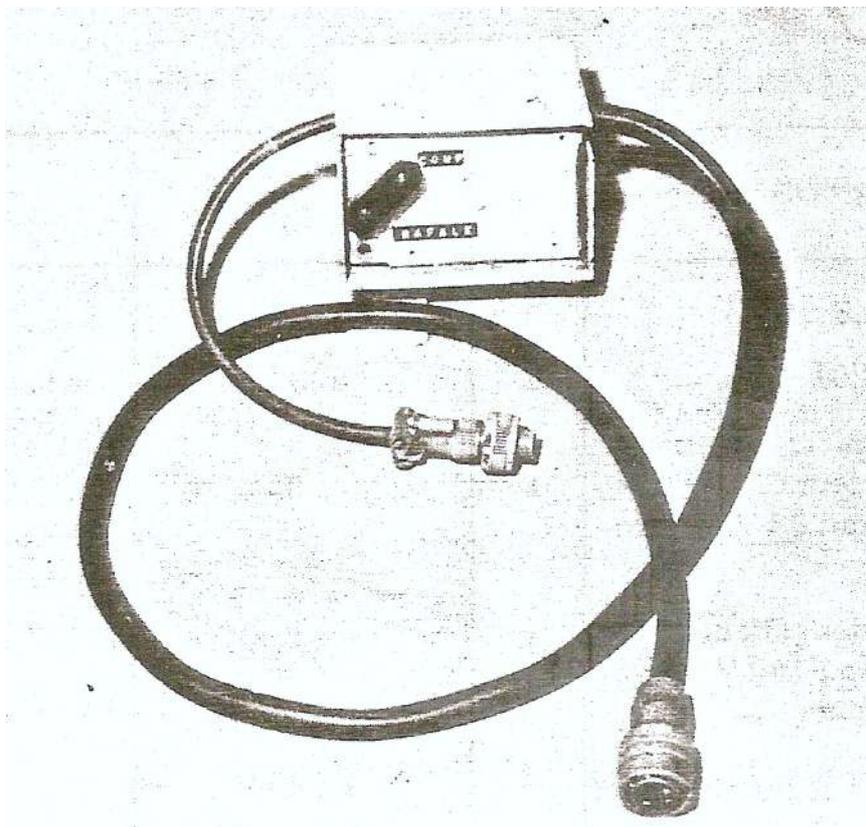
Pour obtenir un nouveau départ du coup, il est nécessaire de cesser l'action sur le bouton. L'ensemble est alors prêt pour un nouveau tir.

MESURE DE SECURITE

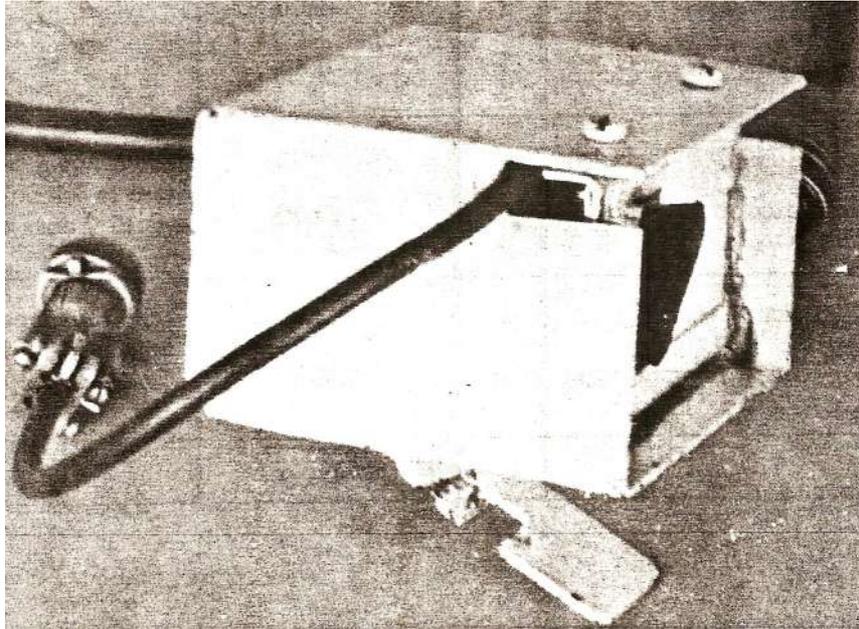
Les mesures de sécurité sont identiques à celles prises en phase séquentielle lors du tir sous tourelle à la mitrailleuse coaxiale.

MONTAGE DANS LA TOURELLE

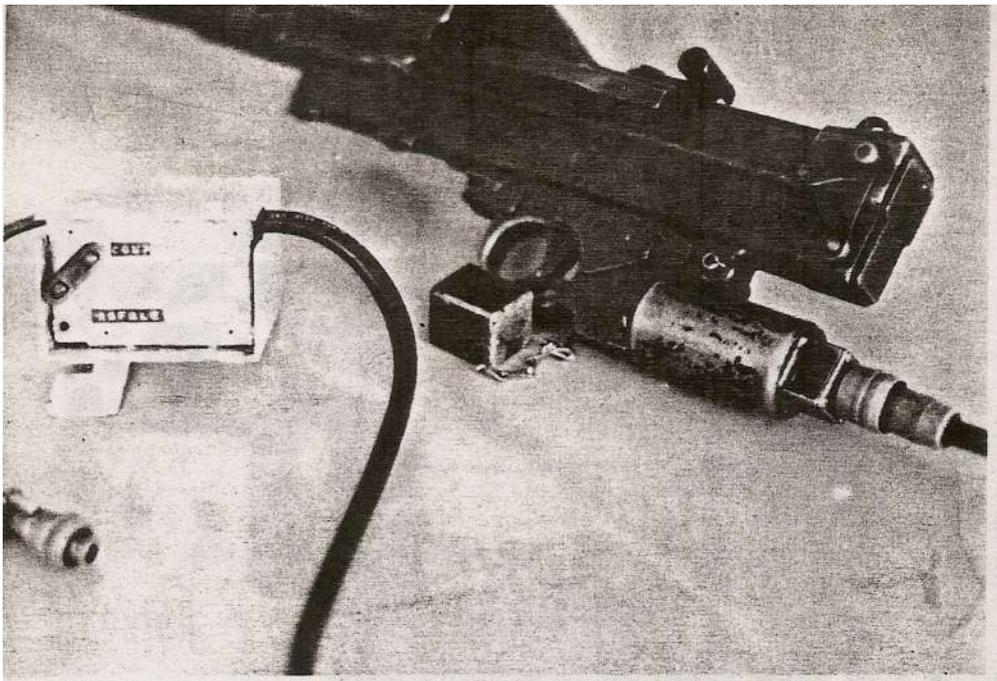
La commande peut être montée par l'équipage sans nécessiter une qualification particulière. Le boîtier peut être utilement fixé, grâce à sa patte, sur le dessus du contacteur de sécurité du radio chargeur, la face parlante étant visible et dégagée.



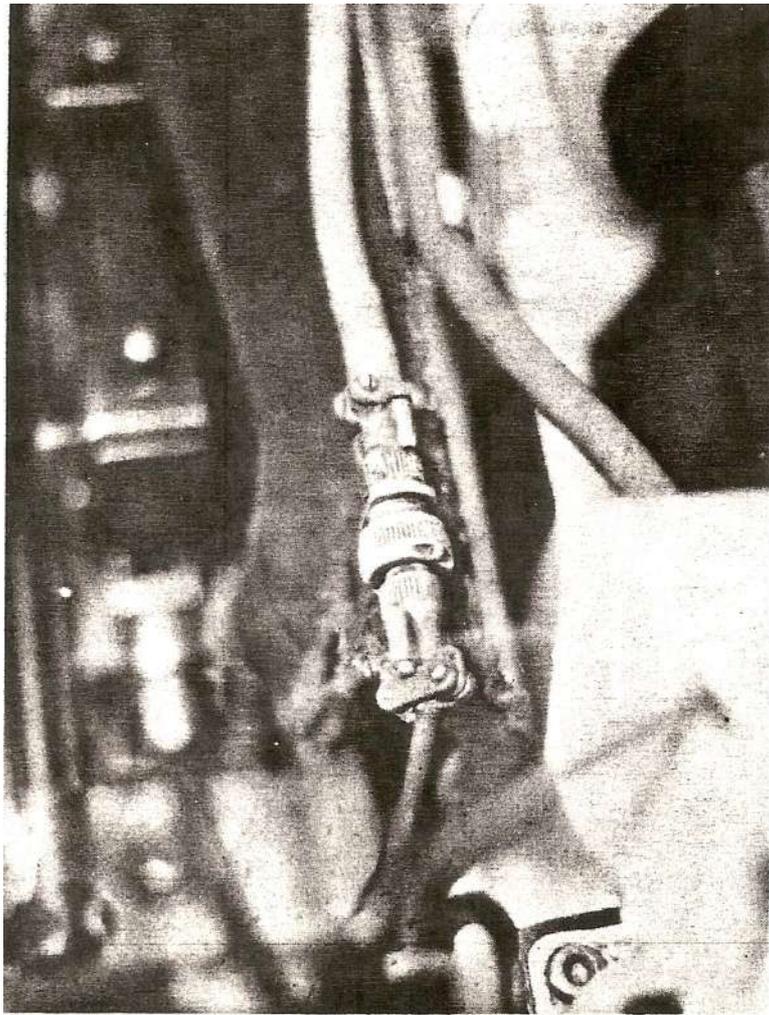
Boîtier de commande et ses cordons.



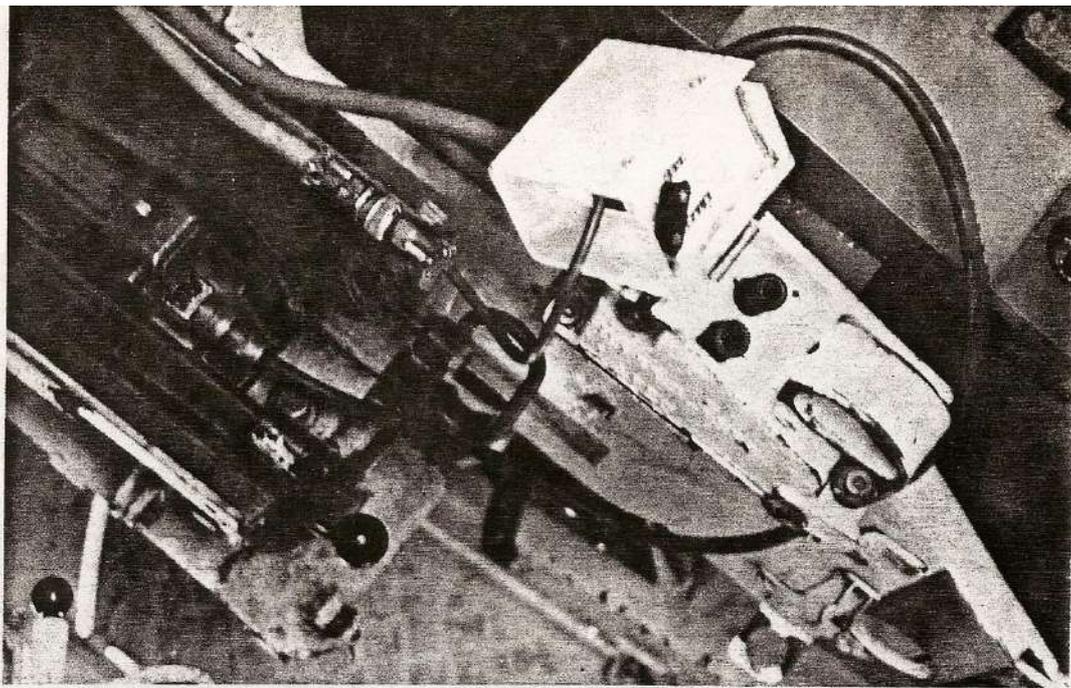
Boîtier de commande et sa patte de fixation.



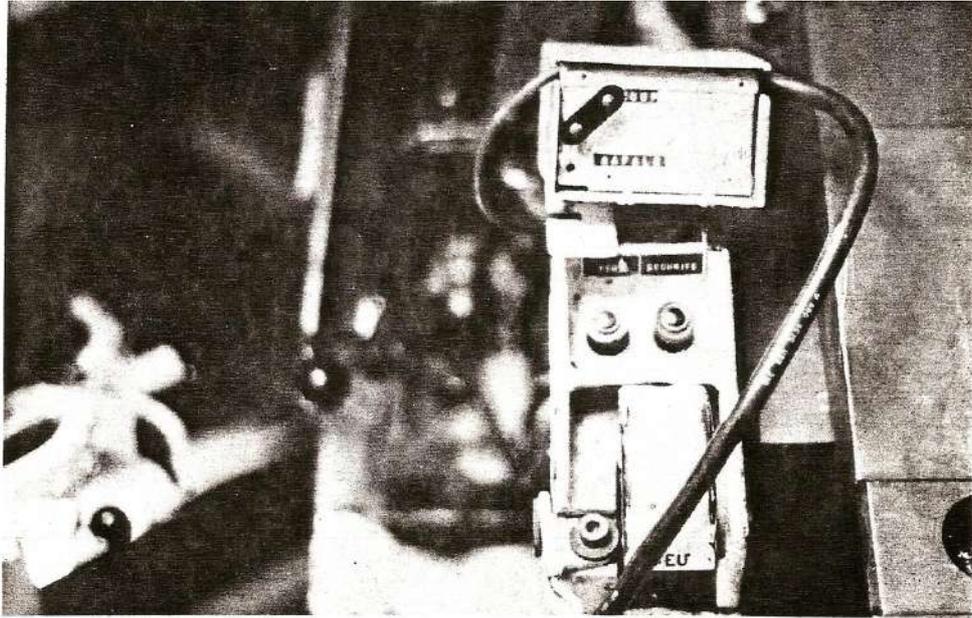
Raccordement du boîtier au solénoïde de la mitrailleuse.



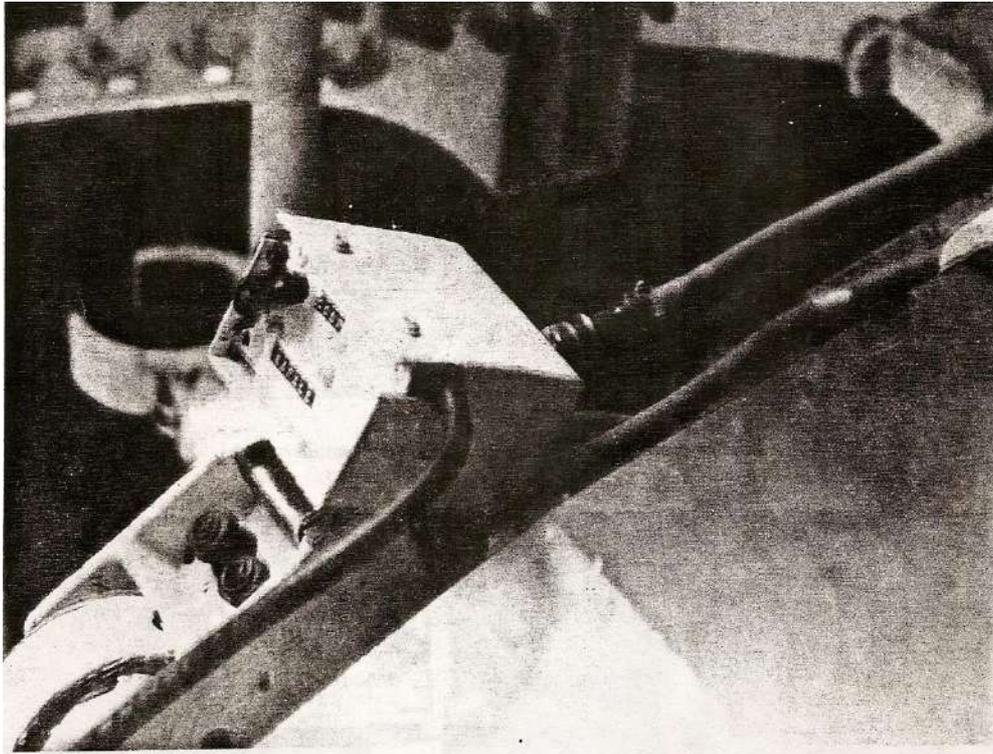
Raccordement du boîtier au circuit de mise de feu mitrailleuse du char.



Boîtier monté en tourelle avec détail des branchements.



Boîtier monté vu du poste de radio chargeur, le «cavalier» est en position COUP.



Boîtier vu du poste de chef de char.

L'arme concernée est visible ici : <https://www.monsieur-legionnaire.org/pdf/AA-52-et-N-F1.pdf>

A noter que les inventions créées par des militaires d'active ne donnent pas droit à brevets. Seule une petite prime est accordée par le Ministère de la Défense à leurs auteurs. D'où l'appellation :

«invention non brevetable».

Major (H) Alain TOMEÏ
Ancien armurier/artificier
du camp de Carpiagne