n° 60

LE PATRO M2 en .22 court

Le PATRO (Pistolet Automatique de Tir Rapide Olympique ?) de Roberto Palama, dit M2, est de nouveau disponible dans le calibre .22 court.

Roberto Palama, toujours humoriste et sympathique, lors du tournoi international de Lyon en 1979 ; il y remporta le prix de consolation !

Il est ajusté et monté «à la main» par un artisan qui adore ce qu'il fabrique, et qui fut lui-même un grand tireur. Aujourd'hui, si Palama est encore capable de remporter de-ci de-là un concours «saucisson», il s'occupe principalement de construire ses pistolets ou d'affûter pour la compétition des FAS, Smith & Wesson ou d'autres. Il participe aussi activement à l'entraînement des équipes nationales italiennes, particulièrement des «jeunes», qui apprécient l'enseignement de son expérience : il connaît bien les bons gestes qui font les tireurs de classe, et c'est un remarquable armurier-metteur au point.

Présentation

Attention, ce pistolet si élégant n'est pas en INOX ! Simplement, il n'est pas bronzé, et l'on doit être attentif à ne pas y laisser de traces d'humidité (de transpiration) avant de le ranger. La crosse porte la griffe de Césare Morini, le maître crossier dont la réputation n'est plus à faire. Vous remarquerez que seuls le guidon et le cran de mire sont noirs ; il est toutefois possible, sur demande spéciale, d'obtenir cette arme dans le bronzage traditionnel.

Tout en acier (sauf le pontet) à la différence du Walther OSP/GSP, dont il rappelle la ligne par le chargeur placé en avant de la détente, le PATRO M2 pèse 1235 gr. Il se situe donc dans la moyenne supérieures de sa catégorie.

Le centre de gravité «CG» tombe à 50mm en avant du point de soutien du majeur ; c'est assez important, et nous avons donc un pistolet plutôt «lourd devant». On peut quand même remarquer que cet axe du CG passe pratiquement par le magasin/chargeur (au choix des terminologistes) ; par conséquent, il ne se déplace pas au fur et à mesure de l'utilisation des cartouches !

La pente de crosse est prononcée, plutôt plus que moins, avec 120°. La distance «M», qui caractérise la prise en main par rapport au placement de l'index sur la queue de détente — dont la position n'est pas réglable — est propre à satisfaire les nombreuses petites mains par ses 61 mm. Pour le FAS OP 601, cette mesure atteint 68 mm. Signalons enfin une cote qui n'est pas la moins importante quant à la vitesse de la prise de visée et au bon amortissement du cabrage de l'arme au départ du coup : l'axe du canon passe à moins de 7mm au-dessus de la main !

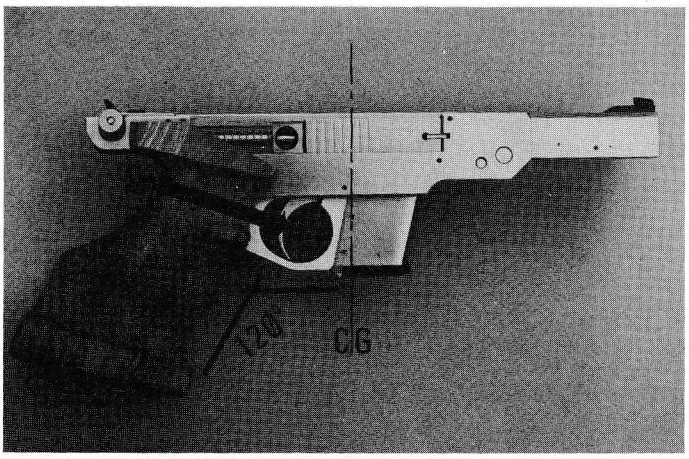
Les dimensions hors-tout : longueur 302 mm (1), hauteur 140 mm et épaisseur 50 mm. Il apparaît donc qu'à moins de rogner 2 mm vers le coin inférieur de la poignée (pointillé) tout en ne changeant rien à la prise en main, il faudra bénéficier de la tolérance de 5 % dans l'une des dimensions, accordée lors d'un contrôle d'arbitrage.

Dans AMI No 40, une «radioscopie» du PATRO en calibre .22 Long Rifle avait été présentée ; le «M2» est donc, en définitive, un «convertible».

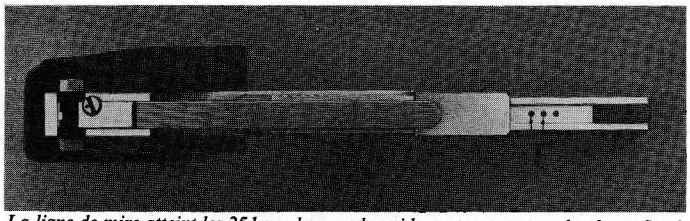
Nous connaissons Roberto Palama depuis 1977, quand il a montré à ses amis tireurs le pistolet qu'il essayait de lancer. Il s'agissait déjà d'un convertible, directement présenté comme tel. Un an après, s'étant pris au jeu de la conception/fabrication, Palama annonçait la préparation d'un pistolet spécialement conçu pour tirer la .22 courte en «Vitesse Olympique». Il allait offrir une détente NETTE de 100 gr. !! Nous vous présentons le dessin qu'il nous a envoyé à l'époque, peut-être pour pleurer ensemble sur l'avortement de ce qui aurait été un chef-d'oeuvre... Si l'air de famille subsiste par la carcasse dans ce «M3», la crosse est «fermée», comme il se doit pour cette épreuve exigeante qu'est le tir de vitesse. Hélas, les incertitudes de l'industrie et de l'économie ont ramené Roberto de ses rêves, et nous revoilà au convertible du début. Il suffit de changer le canon, la culasse, le chargeur, et d'ajuster le poids de la détente, pour passer du .22LR au .22 Court. Pour que ce soit parfait, il faudrait aussi proposer une crosse ergonomique fermée dans le KIT de conversion... qui en fait n'existe pas vraiment, car la demande des tireurs reste rare en ce domaine.

Il n'y a pas de «chien» dans le M2, et c'est sa grande originalité. A son recul après le départ du coup, la culasse entraîne avec elle un petit cube percé, qu'elle va abandonner vers l'arrière à son retour pour la fermeture. L'action sur la queue de détente va décrocher cette «masse», qui va venir frapper le percuteur. Le grand intérêt de ce principe, c'est que le déplacement de toutes les pièces mobiles va se faire suivant un axe unique, celui du canon.

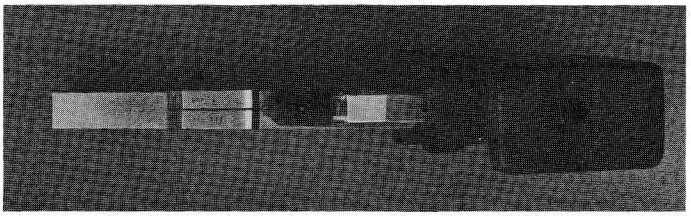
La culasse est prolongée par un petit tube dans lequel se trouve le ressort récupérateur et autour duquel coulissent le «cube» et son ressort de percussion. Comme ce ressort est plutôt



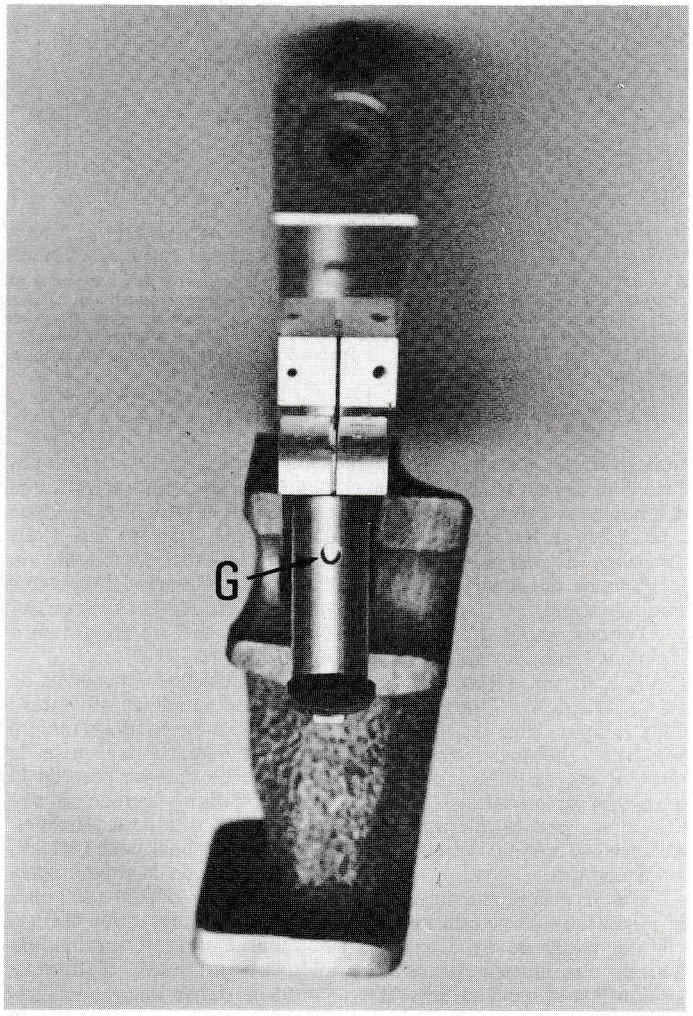
La flèche et le petit zig-zag insistent sur la partie du bec de crosse où le métal est nu. Après le tir, il est important d'essuyer et de huiler cette surface que nous avons déjà vue, souvent, rouillée sous l'effet de la transpiration de mains angoissées.



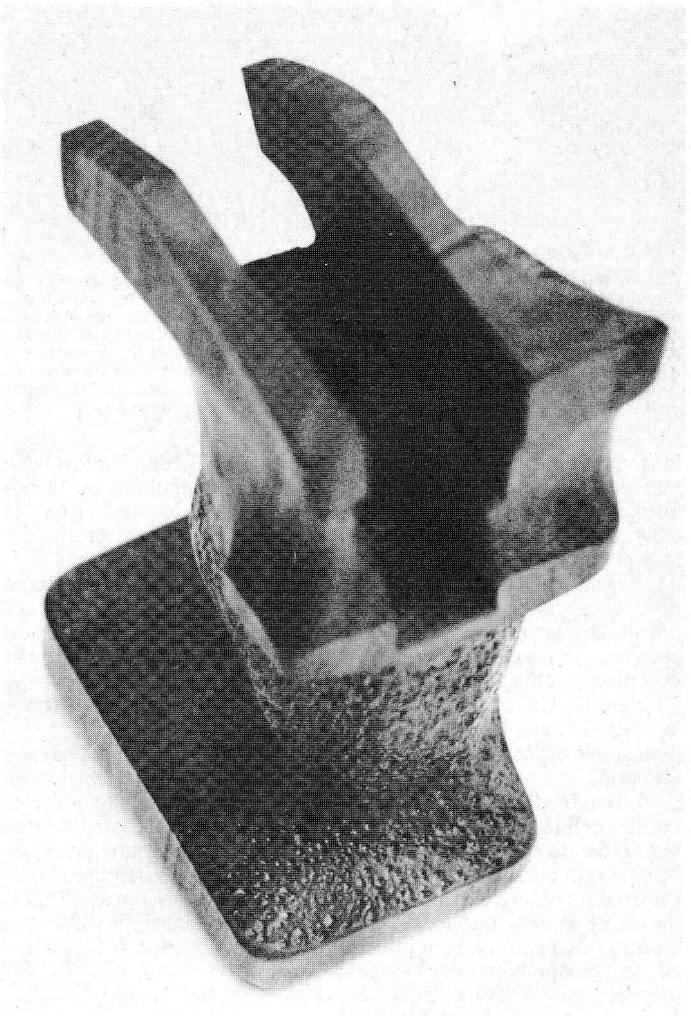
La ligne de mire atteint les 251mm lorsque le guidon est, comme sur la photo, fixé le plus en avant possible dans sa glissière. Les 2 trous «T» de 2mm sont fléchés, le 3ème ne traverse que le manchon. Il pourra être complètement percé par le tireur qui utilisera les



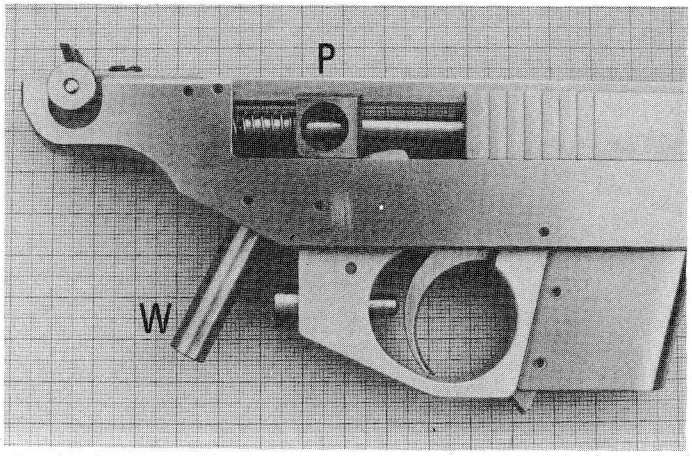
munitions plus fortes comme, entre autres, les R22 «vertes» de RWS. L'étoile signale le numéro frappé sur la carcasse: 267, en tout et pour tout, dans la «production» PALAMA !



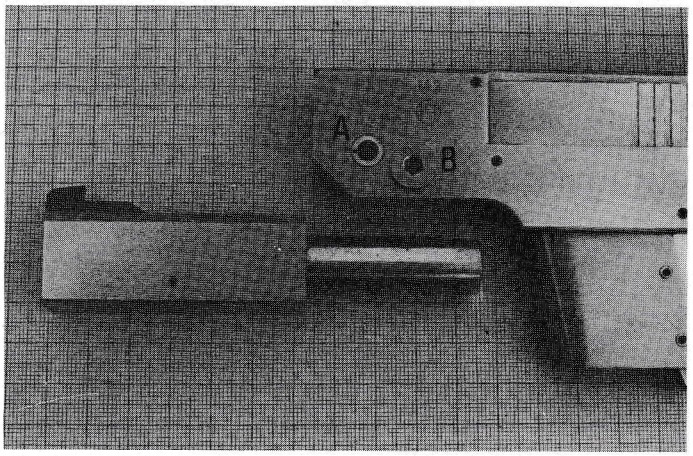
Cette vue précise la bonne disposition des volumes de la crosse par rapport au plan vertical du pistolet. En «G», le trou qui permet l'accès (chargeur ôté) à la vis de réglage de la précourse de la queue de détente.



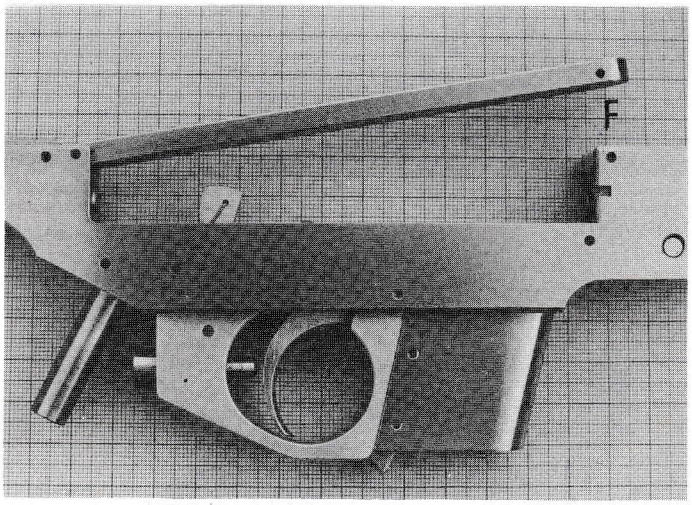
La crosse MORINI: une seule pièce de beau noyer de 156gr, judicieusement grénelée, aux formes parfaites et à l'usinage intérieur limité au minimum pour autoriser les adaptations personnelles des volumes au gré des fantaisies ou des contingence anatomiques. L'appui-paume est fixe, mais la crosse est livrable en 3 tailles.



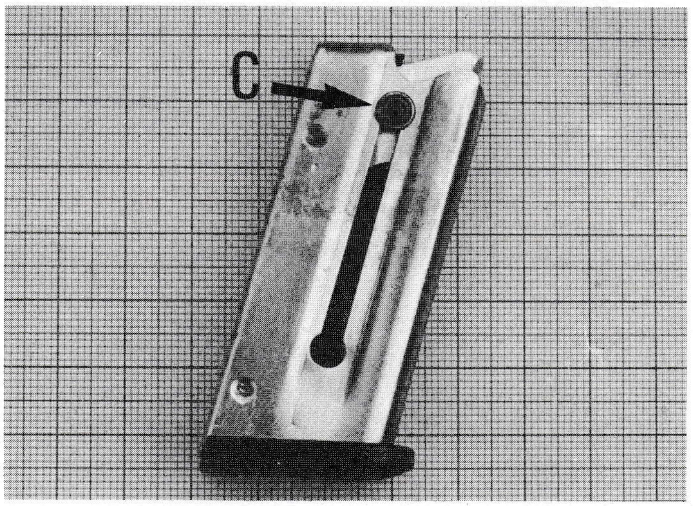
Comme on l'aura remarqué, l'essentiel des liaisons mécaniques du PATRO est assuré par des goupilles fendues standardisées 2.20. C'est la tige taraudée «W» qui sert de guide de montage et de fixation à la crosse. Ici, la «masse percutante» est armée: «P».



1/2 tour de A pour placer les points noirs l'un en face de l'autre et dévisser B suffisent pour démonter le canon logé dans son manchon. C'est la partie la plus simple de la convertibilité éventuelle en .22LR; elle pèse 233gr.



Chasser une goupille et faire pivoter ainsi le couvre-culasse (qui est aussi le seul coulisseau guidant) suffit à démonter le pistolet pour un entretien approfondi: nettoyage de culasse, changement de percuteur et même réglage de la force de précourse de la détente. A première vue, le système des goupilles paraît rustique. Il entraîne surtout la nécessité d'avoir au moins sous la main un petit marteau, parce qu'un clou ou une clé Allen ne peuvent suffire à chasser. Nous connaissons des bricoleurs qui ont agrandi le perçage de la goupille et qui utilisent un boulon, en «F». On aura tout de même compris qu'on est tenté de procéder au nettoyage sommaire du canon par la bouche...



L'unique (?) chargeur livré avec l'arme pèse 53gr; il ressemble furieusement à un chargeur WALTHER parce que, comme lui, il a été dessiné pour contenir des .22LR et c'est une cale d'épaisseur qui l'adapte aux .22 courtes. L'éjection des étuis est assurée par la lèvre gauche du chargeur. Le bouton élévateur «C» est assez proéminent pour être facilement actionné du bout des doigts, et le ressort n'est pas désagréablement puissant pour rendre ce geste compliqué.

long et souple par rapport aux ressorts de percussion classiques, qui sont durs et courts, le cabrage au départ du coup (dans la phase du réarmement) n'est pas heurté, mais doux. Le revers de cette médaille, c'est peut-être une certaine inertie au départ de cette masse percutante, comme l'on dit d'un chien qu'il est «lent à l'abattu». Cependant, comme la détente est assez filante, l'ensemble est cohérent dans ses réactions.

Le canon de 103 mm semble court. En fait, il l'est tout autant que le canon du Walther OSP, et plus que celui du FAS (140 mm), alors qu'il vient pourtant du même facteur que lui. C'est un 6 rayures à l'âme bien polie, et le groupement est assez correct pour la VO puisque le H+L est égal à 60 mm à 25 mètres. Le premier trou de décompression est perçé à 52 mm de l'entrée de la chambre (49mm pour Walther et FAS).

Le canon rond est emmanché et goupillé dans la forme de section rectangulaire où la rainure du guidon est fraisée ; la bouche y est en retrait d'1 mm.

Sans disserter longuement sur ces fameux «trous» des canons de VO, Palama est partisan de limiter leur nombre et leur Ø, afin de garder au projectile une bonne vitesse initiale.

Comme le canon est bas sur la main, que l'arme est lourde sur l'avant, et que son principe de réarmement est longitudinal, le PATRO ne saute pratiquement pas entre les coups. Dans sa version «Standard .22LR», c'est le pistolet le plus stable que nous connaissions.

Essais de tir

Il faut bien avouer que, lorsque nous nous sommes présenté face aux 5 cibles de Vitesse Olympique avec le PATRO M2 .22 court, notre enthousiasme n'était pas fou. Très vite, devant la facilité avec laquelle nous avons réussi quelques belles séries, une agréable confiance a pris la place du scepticisme qui nous accompagnait au stand.

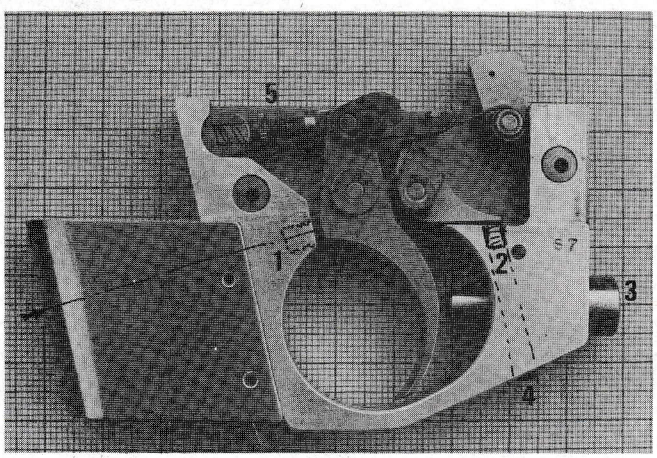
D'abord, cette arme avale vraiment toutes les munitions : RWS bien sûr, (R25 et «vertes»), Fiocchi Olimpionico, Eley Rapid Fire et même... Vostok ! Tellement économiques, il est dommage que ces dernières ne soient pas mieux acceptées par la plupart des «bêtes» de match, Walther et FAS compris.

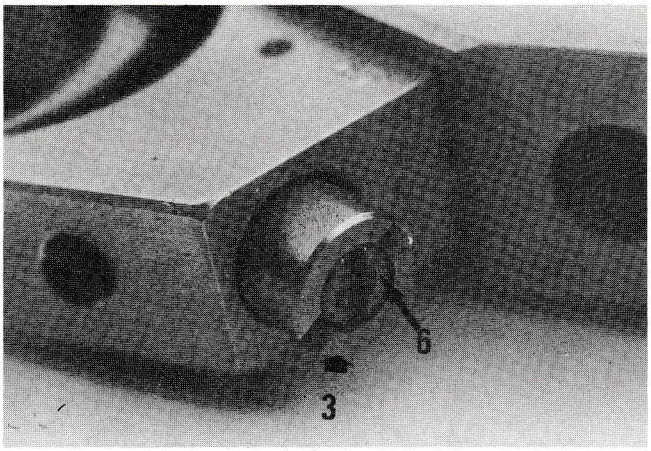
Dès les premiers coups tirés, le remarquable équilibre du pistolet s'impose avec ses réactions absolument saines : le guidon saute peu et retombe exactement à sa place, en hauteur comme latéralement et, de surcroît, très rapidement. Cependant, la plus grande surprise nous vient de la pratique de la détente. Sur le papier, ses 450 gr semblaient ridiculement élevés quand l'usage courant veut que l'on ait de 100 à 250 gr sous l'index. Au pas de tir, nous avons re-mesuré la détente du PATRO, tellement les coups partaient facilement sans qu'aucune crispation du doigt n'ait à les provoquer.

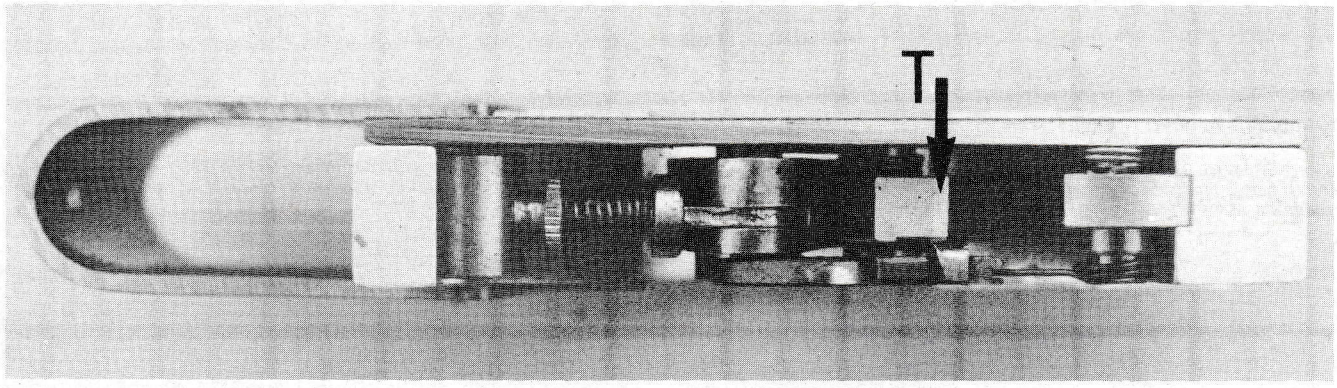
Il semble que les raisons de ce bonheur soient les suivantes : excellente prise en main (malgré la crosse «standard»), prise de la queue de détente près de la 2ème phalange (grâce à son excellente position rapprochée), souplesse du back-lash (en fait, continuation de la même pression après le départ du coup. Une butée «dure» sous 450 gr. de charge devrait immanquablement produire d'effarants coups de doigts !).

Le caractère «filant» du départ permet de bien sentir venir le coup, en laissant le temps de corriger encore l'image de la visée.

Dans le tir en 4 secondes, il







Le mécanisme de détente

Une sorte de pontet associé à une plaque de tôle rassemble les quelques éléments qui constituent une platine de détente assez originale dans ses principes. Les plus classiques sont ceux de la vis «1», qui règle le jeu d'action de la barrette séparatrice, et de la vis «2», qui définit la longueur du cran d'armé. Il faut considérer cette dernière comme définitivement réglée à l'usine, car il faudrait ôter «3» (avec «4», son frein de position) avant de l'atteindre ! «5» est un ressort de rappel de la queue de détente dont la tension est réglable afin de pouvoir agir sur la résistance de la première course.

Référons-nous aux schémas pour examiner les astuces de ce montage : l'action sur la queue de détente agit suivant la flèche (1) pour faire basculer la première «gâchette» (2) qui désengage l'espèce de coin d'armé de la masse percutante (3).

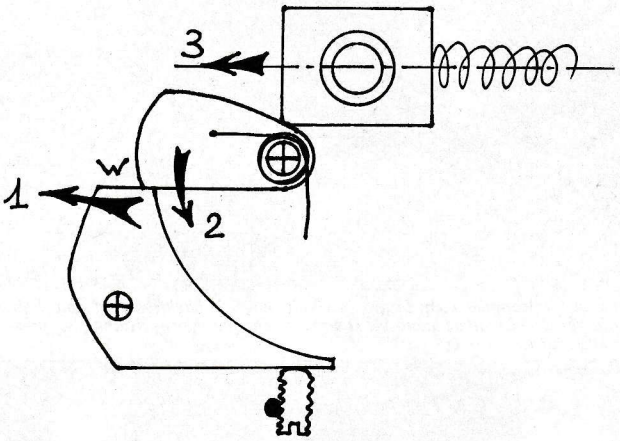
Le fait que cette dernière pousse ce coin sur une pente démultiplie avantageusement la résistance au glissement du décrochage, reporté en «W». Dès lors, on peut estimer que cette résistance au départ va être réglée par le ressort «5». La marge de ce choix sera toutefois réduite : environ 150 gr d'une limite à l'autre. Attention : pour accéder à ce réglage, il faut démonter partiellement le pistolet en enlevant le système de culasse.

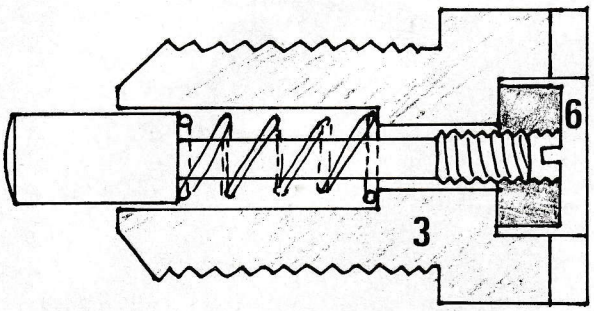
Comme la longueur du cran d'armé (trace de friction en «T») ne peut être exagérément réduite sans risques, nous nous trouvons devant une détente particulièrement «filante» : 1,5 mm de course sous l'index. Il est vrai que l'école italienne de VO s'accomode parfaitement de ce type d'action.

Plus originale est la grosse vis «3» : elle contient un piston dont la pression est réglable par «6». Utilisée comme butée de back-lash (en VO), elle présente déjà l'important avantage de constituer une butée SOUPLE. Mais le génie «palamien» l'a rendue convertible. En effet, si on avance «3» (en la vissant) pour amener son piston au contact de la queue de détente AVANT le décrochage, on obtient un poids de départ instantanément plus important. Il peut être varié de 1000 gr (discipline «Standard») à 1360 gr. (entraînement pour le «Gros Calibre») en agissant sur «6» ! Voici le déroulement de l'action : après la prise de détente, la bossette parcourt un bon millimètre sous ± 450 gr, et l'on rencontre un POINT DUR matérialisé. Ensuite, et d'une manière très nette, le départ peut avoir lieu. Le back-lash va ensuite agir comme le meilleur des amortisseurs !

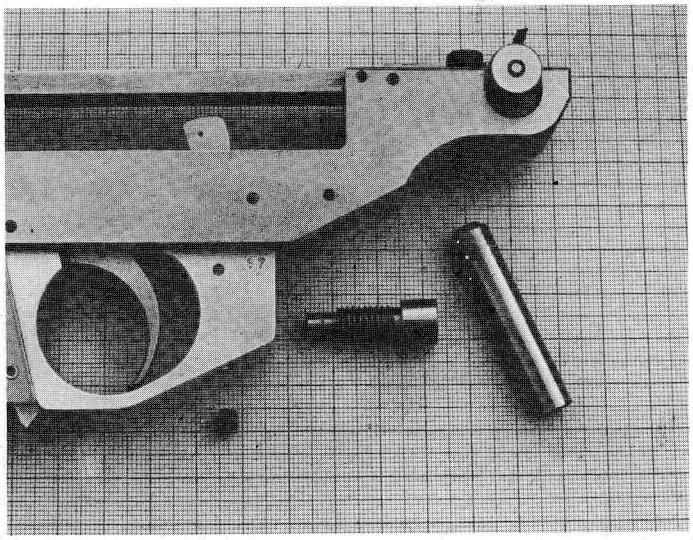
Cette détente est donc universelle : elle est excellente en «Standard» (ou pour l'épreuve de Tir du Pentathlon moderne) et très bonne en Vitesse Olympique... si l'on s'habitue à son caractère doux et filant.

□

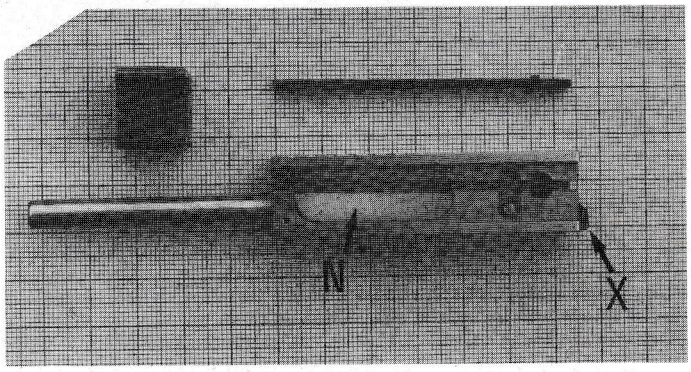




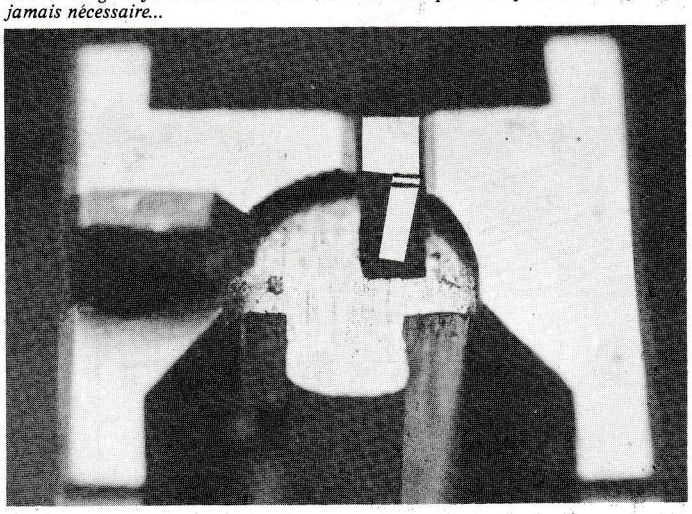
Démontage avancé du PATRO M2. Quand on sépare la platine de détente de la carcasse en la poussant vers le bas, il faut veiller à maintenir les petites pièces qui la composent (et le ressort !) bien à fond sur leurs axes. Telle qu'elle est sur la photo, la carcasse principale (au centre) pèse 524 gr. Il n'y a pas eu d'économie de poids sur elle, en acier remarquablement usiné pour assurer le fonctionnement spécialement doux - et agréable à l'oreille - des pièces en mouvement.

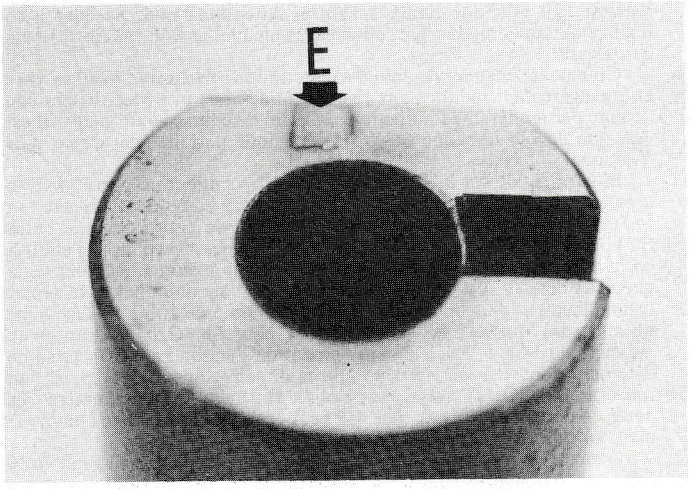


Si l'on veut ôter complètement la grosse vis de butée de back-lash, on doit d'abord enlever la tige de fixation de la crosse! Heureusement que cette opération n'est presque jamais nécessaire...

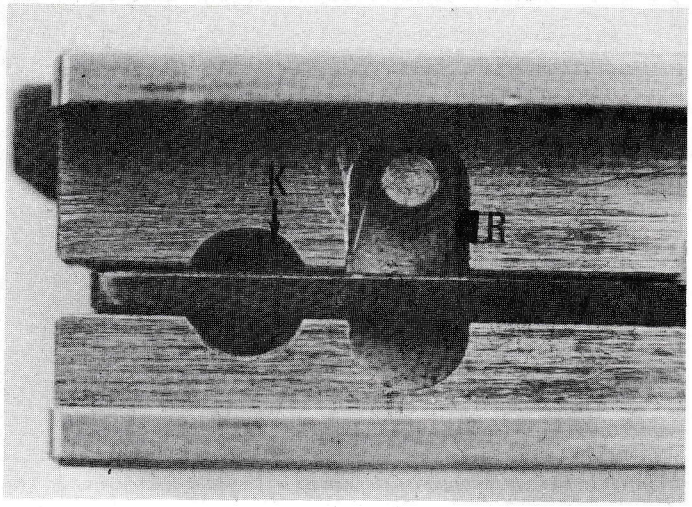


La masse percutante N pèse 16 gr. Si son mouvement longitudinal est favorable pour éviter les vibrations parasites à l'abattu, sa vitesse de frappe est à comparer à celles des chiens classiques les moins rapides (UNIQUE plutôt que HAMMERLI). La culasse bien allègée, puisque l'on y trouve une partie de son volume remplacée par la pièce de nylon «N» de 3gr, atteint tout de même 68gr sans le percuteur de 4gr. Son inertie reste donc suffisamment importante pour assurer une bonne vitesse initiale à la faible munition de .22 court, mais la durée du va-et-vient entre deux coups ne sera pas des plus brèves. Cependant, la grande pureté des contraintes lors du mouvement des pièces constitue un atout, parce que le ressort récupérateur est dans l'axe du canon. PALAMA s'est distingué de la mode en conservant un extracteur «X» mais, par contre, n'a pas prévu d'arrêtoir de culasse. Quand celle-ci est fermée, on n'est jamais certain qu'une arme soit vide!

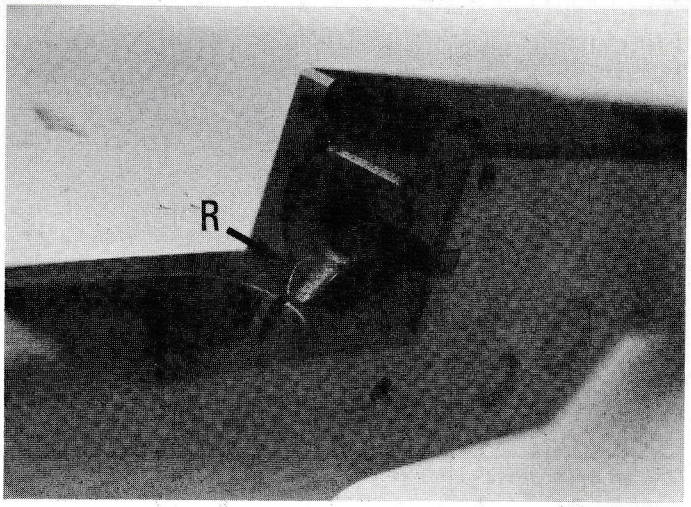




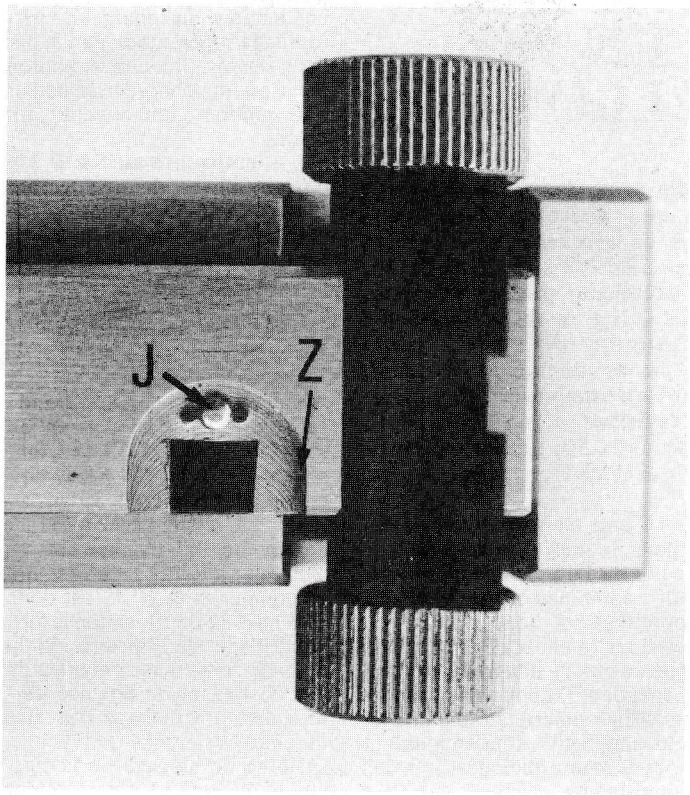
Sur cette photo, nous avons dessiné en blanc la surface de frappe du percuteur, pour mieux en voir l'originalité : une portée a été prévue pour frapper le canon sans abîmer le bord de la chambre, comme on le constate sur l'autre photo, en «E». La percussion à sec est donc sans danger.



Le percuteur est une lame d'acier trempé dont le rappel est assuré par un ressort en corde à piano «R» et la fin de course (dans les 2 sens) par une petite goupille «K» qui, normalement, n'est jamais sollicité avec force. Avec le PATRO, il ne faut pas placer de gomme entre la tranche arrière de la chambre et la culasse pour percuter à sec, parce que c'est la goupille «K» qui encaisserait l'inertie du percuteur.



En «R», un goujon à la forme extraordinaire sert de rampe d'alimentation. Il s'avère fonctionner parfaitement pendant le tir et, lors de l'armement, si l'on prend bien soin de lâcher vivement la culasse. En effet, une introduction trop lente de la première cartouche va la placer à côté!



La hausse, si elle est un modèle d'artisanat, n'est pas au niveau des ambitions du pistolet. Le petit goujon «J» (maintenu par deux coups de pointeau) produit les «clics» quand les petites alvéoles de la vis de réglage de la hauteur lui passent dessus. Le malheur et qu'ils servent aussi de butée de référence à la hausse dont la précision sera mise en cause si des alvéoles sont plus ou moins profondes les unes par rapport aux autres... Cela est d'autant plus grave qu'à partir d'une certaine hauteur, la vis porte sur son arrête, en «Z». En latéralité, c'est le principe respectable mais médiéval du : «dévisse d'un côté et visse de l'autre». Il n'y a aucun repère et nous proposons de marquer l'une des deux vis latérales de 4 coups de pointeau, en sachant que 1/4 de tour vaut 1cm en cible à 25m.

Le fameux prototype M3 : requiescat...

est cependant nécessaire de bien «anticiper», pour ne pas lâcher trop à gauche (si l'on balaie les cibles de droite à gauche évidemment !).

Conclusion

Le M2 .22 court est donc totalement «cohérent» dans sa conception. Assurément original à première vue, il est aussi bien efficace parce que chaque élément est calculé pour améliorer les autres alors que, pris isolément, il serait - ailleurs - une tare.

Pour que le bonheur des possesseurs de PATRO soit complet, il ne reste à Palama qu'à commercialiser une crosse fermée «by Morini» et, peut-être, à placer une hausse DE MATCH (en tôle pliée, du genre FAS ou Walther par exemple).

Pour le décider à cela, il ne lui manque que la véritable ouverture d'un marché certain... que nous lui souhaitons.

Christian RAYNAUD ■

Photos de l'auteur.

Nous remerçions les Ets Vinck pour le prêt du pistolet essayé. Pour répondre aux demandes de quelques lecteurs, nous rappelons que cette firme importe notamment FAS, Hammerli et PATRO, et que les armuriers sont en relation avec elle.