

Collet serré

Du bon sertissage de la balle

Le sertissage de la balle dans le collet de l'étui est la dernière étape du rechargement d'une cartouche. Il constitue à la fois une opération très utile et une belle finition.

Avant toute opération de sertissage, vous devez vous assurer de la bonne tension du collet. Elle doit être suffisante pour retenir la balle et doit permettre que la montée en pression des gaz soit uniforme d'une cartouche à l'autre lors de la phase initiale de l'inflammation de la poudre. En l'absence d'une tension du collet et d'un sertissage corrects, la balle d'une cartouche contenue dans le magasin ou le deuxième canon de votre express peut s'enfoncer dans l'étui après avoir heurté la paroi avant du magasin ou sortir du collet de l'étui sous l'effet de l'inertie. Plus le calibre de votre arme est puissant, plus vous risquez d'être confronté à ce genre de phénomène. Il peut aussi être accentué dans des armes semi-automatiques dans lesquelles une alimentation rude ou même violente peut entraîner un plantage de la pointe de la balle sur la rampe d'alimentation et un enfoncement dans le collet. Dans le cas d'une arme à levier de sous-garde (Winchester modèle 71 en .348 WCF, Winchester

1895 en .405 WCF, Browning 1886 en 45/70 ou Marlin en .444), une bonne retenue des projectiles est également essentielle car les cartouches placées à la queue-leu-leu dans le magasin tubulaire subissent une poussée du ressort de magasin pouvant provoquer un enfoncement de la balle dans le collet.

Le principal souci que vous pouvez rencontrer suite à un sertissage mal réalisé est de vous retrouver avec un collet d'étui trop large pour accueillir la balle. Plus vous essaieriez de sertir fort pour compenser une trop faible tension du collet, plus vous déformerez la balle et le collet de l'étui. Mieux vaut donc vérifier au préalable que votre matériel est bien adéquat pour la tâche.

Les prérequis

Pour obtenir un sertissage régulier, tous les étuis doivent être de même longueur. Un contrôle au pied à coulisse ou au palmer est nécessaire, même pour un lot d'étuis neufs provenant d'un fabricant réputé pour la qualité et la régularité de ses produits. Un passage au raccourcisseur d'étuis est recommandé.

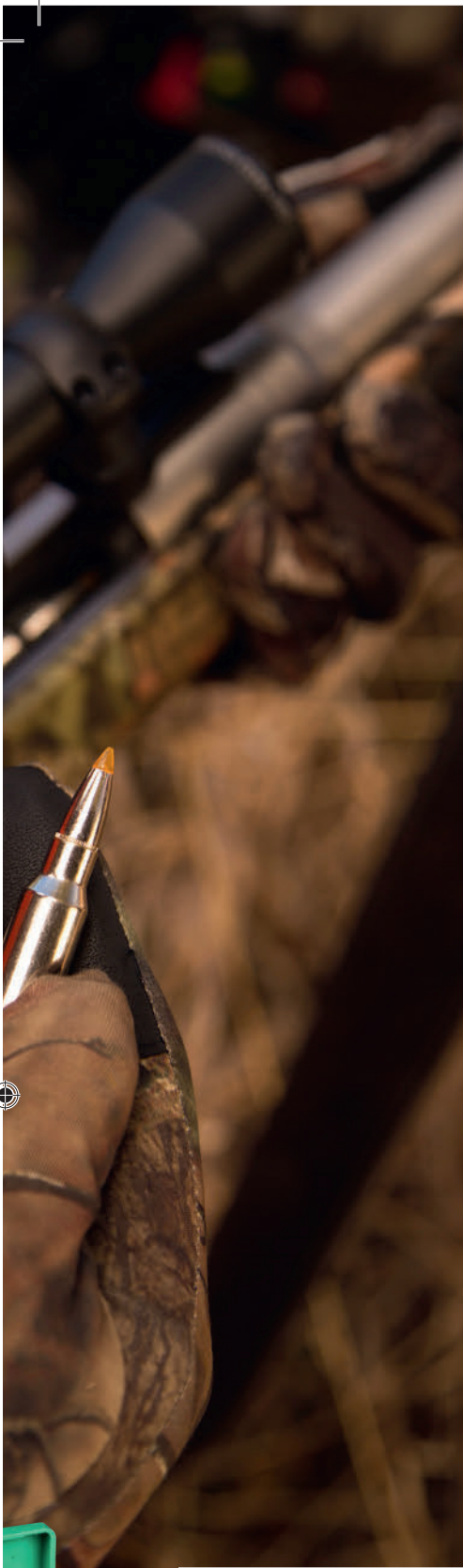
Les étuis d'un même lot n'étant pas toujours égaux, la retenue de la balle peut aussi varier en fonction de l'épaisseur des parois du collet. La montée en pression et la vitesse initiale du projectile peuvent être irrégulières et

Le sertisseur conique

Un type de sertisseur n'est pas évoqué dans cet article : le sertisseur conique, conçu pour des étuis droits à gorge dont la feuillure est établie sur la longueur de l'étui. Il concerne principalement les calibres d'armes de poing, mais peut également être employé pour le tir sur cible dans des calibres d'armes d'épaule, les cartouches ne risquant pas de subir les mêmes aléas que celles destinées à la chasse (manutention et transport plus mouvementés).

Un sertissage approprié à l'utilisation de la cartouche vous permet d'aborder le tir en toute confiance.





donc augmenter le cercle de dispersion des impacts. On peut tourner intérieurement ou extérieurement les collets avec les outils appropriés, mais je réserve ce travail quelque peu fastidieux au reformage d'étuis dans un autre calibre ou bien au rechargement de cartouches de match type ISSF ou bench-rest.

A chaque calibre (ici .308 Winchester et .300 Savage) son sertisseur Lee Factory Crimp spécifique.

Sur certaines balles, une rainure (ou gorge de sertissage) est là pour faciliter cette opération, mais encore faut-il qu'elle soit bien placée. La même balle de calibre .308 pourra être plus ou moins enfoncée dans le collet d'une .30/06, .308 WCF, .300 Winchester Magnum, .300 Savage ou 30 R Blaser. Son positionnement dépend de la longueur de l'étui, de la longueur totale de la cartouche, et bien sûr du vol libre et du cône de raccordement de la chambre de votre arme. Faire coïncider le sertissage du collet dans la rainure dédiée tient de la gageure dans bon nombre d'armes. Ce n'est heureusement pas

1. La même balle utilisée pour des cartouches différentes sera positionnée et sertie à des hauteurs différentes en fonction de la chambre de ces armes.
2. Une balle longue sertie dans sa rainure peut réduire le volume de la chambre à poudre. La charge de poudre sera calculée en conséquence.

rédhibitoire, comme nous le verrons plus loin, d'autant que bon nombre de balles ne possèdent pas de rainure.

Votre jeu d'outils

L'opération de sertissage est menée avec un jeu d'outils dédiés, dont la principale fonction est de plaquer le collet contre les parois de la balle et rabattre son extrémité dans la gorge ou la cannelure afin d'éliminer toute protubérance de celui-ci et faciliter l'introduction de la cartouche dans la chambre. Cette action participe aussi d'une augmentation de la tension du collet autour de la balle.

Un jeu d'outils de sertissage pour cartouches d'armes d'épaule à collet rétreint est composé de deux éléments. Un seul sert au sertissage à proprement parler – enfoncer la balle dans le collet de l'étui et à la sertir. Il est prévu pour produire un sertissage roulé, lequel ne peut pas être réalisé sur une balle ne possédant ni gorge ni cannelure. Dans ce cas, on doit se contenter de rabattre l'extrémité de l'étui sur la balle en évitant de replier cette extrémité dans le blindage du projectile, ce qui aurait pour effet de déformer ce dernier et le collet.

Rechargement *Retiens la balle...*



De gauche à droite : un sertissage fort, un moyen et un réalisé au Factory Crimp.



Une trop forte tentative de sertissage peut affaïsser l'épaulement ou déformer le collet de l'étui.



La bague de réglage à joint torique de cet outil Lee Factory Crimp a été remplacée par une bague à vis.

Pour une cartouche à étui droit (.458 Winchester Magnum, .45/70 Government, .444 Marlin), le jeu d'outils est composé de trois pièces. La pièce supplémentaire est équipée d'un poussoir qui recalibre le collet de l'étui et ouvre légèrement son extrémité afin de faciliter l'enfoncement de la balle. Le collet subira ensuite un sertissage roulé bien marqué afin de rabattre les bords dans la cannelure de la balle.

Comment faire sans cannelure ?

Si vous utilisez une balle sans cannelure ou dont la cannelure est mal placée par rapport à la longueur hors tout de votre cartouche, il est possible d'accentuer le sertissage en recourant à un Lee Factory Crimp Die (LFC). Cet outil comporte un collet interne à quatre mors qui vont imprimer quatre légères indentations autour de l'extrémité du collet. Comme le dit sa dénomination (Factory Crimp Die : «matrice à servir en usine»), le LFC est destiné à produire le même type d'indentation que pour les cartouches d'usine. Il ne positionne pas la balle, cette opération devra être réalisée au préalable avec l'enfonceur-sertisseur, le deuxième élément de votre jeu d'outils.



Le mors à quatre mâchoires du sertisseur Lee Factory Crimp.

La mise en œuvre du LFC est simple. Vous le vissez jusqu'au contact de sa base et du support d'étui en position haute, vous redescendez le béliet de la presse, positionnez une cartouche dans le support d'étui et actionnez le béliet en position haute. A cette étape, observez le sertissage créé. S'il ne vous semble pas assez prononcé, vissez le LFC d'un demi-tour et recommencez l'opération. Une fois le LFC réglé, il n'y a plus qu'à visser sa bague de positionnement sur la presse. Cette bague ne possède pas de



Coupe de l'outil d'enfoncement et de sertissage Hornady. En bas, le manchon flottant permet un alignement parfait de la balle et de l'étui.

vis de blocage sur le corps de l'outil, mais un joint torique. Il est conseillé de visser ou dévisser l'outil en le tenant par la bague car le joint torique procure un arrêt moins fiable qu'avec une vis de blocage. Pour ma part, j'ai pris l'habitude de remplacer la bague d'origine par une bague à retenue par vis pour ne pas risquer de dérèglement. Les outils modernes possédant tous le même filetage extérieur pour la fixation sur une presse (diamètre 7/8 x 14 filets au pouce), l'opération ne présente aucune difficulté.

Un LFC ne peut être utilisé que pour le calibre pour lequel il a été fabriqué, vous devrez donc acheter un outil par calibre que vous rechargez. Ce supplément de coût est modeste au regard de la conception et de l'utilité de l'équipement. Son ajout à votre jeu d'outils vous permettra en outre de ne pas dérégler le deuxième outil pour passer de l'opération d'enfoncement de la balle à celle du sertissage. En effet, cet outil est théoriquement conçu pour pratiquer le positionnement de la balle et le sertissage en une passe, mais du fait de tolérances dimensionnelles des étuis et des balles, le résultat n'est pas toujours constant. Mieux vaut donc pratiquer ces deux opérations l'une après l'autre. Vous aurez ainsi trois outils au lieu de deux, dont la seule variable est le réglage de l'enfoncement du projectile en cas de changement de balle (de type, forme ou poids différent).

Le sertissage est une étape trop souvent négligée, alors que bien maîtrisée et adaptée à vos cartouches, elle apporte une marge de sécurité et de fiabilité supplémentaire qui peut éviter certains déboires sur le terrain. ■

Jean Kwiatek,
photos Bruno Berbessou

L'olive de recalibrage interne

L'olive de recalibrage interne du collet est un élément clé de l'outillage de rechargement. Située sur la tige de désamorçage, elle permet d'établir le bon diamètre interne du collet de l'étui après un recalibrage extérieur qui l'a resserré un peu plus qu'il ne faut. On ressent bien l'effort à fournir lors du passage de l'olive dans le collet quand on opère sur une presse à un seul outil. L'olive de recalibrage doit être d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la balle, car c'est l'élasticité du laiton qui va permettre d'enfoncer la balle dans le collet et une bonne retenue. Par conséquent, si l'olive est d'un diamètre égal ou supérieur à celui de la balle, il faudra le diminuer. Pour ce faire, vous allez dévisser la tige de désamorçage munie de l'olive et la placer dans les mors d'une perceuse. Pressez contre l'olive en rotation un support bois sur lequel vous aurez appliqué une bande de papier abrasif de carrossier de grain 500, ou plus fin selon l'épaisseur à ôter. Lorsque le diamètre désiré est atteint, un polissage avec un papier de grain 1200 ou 1500 mouillé à l'eau ou à l'huile suffira pour retrouver une surface très lisse de l'olive.