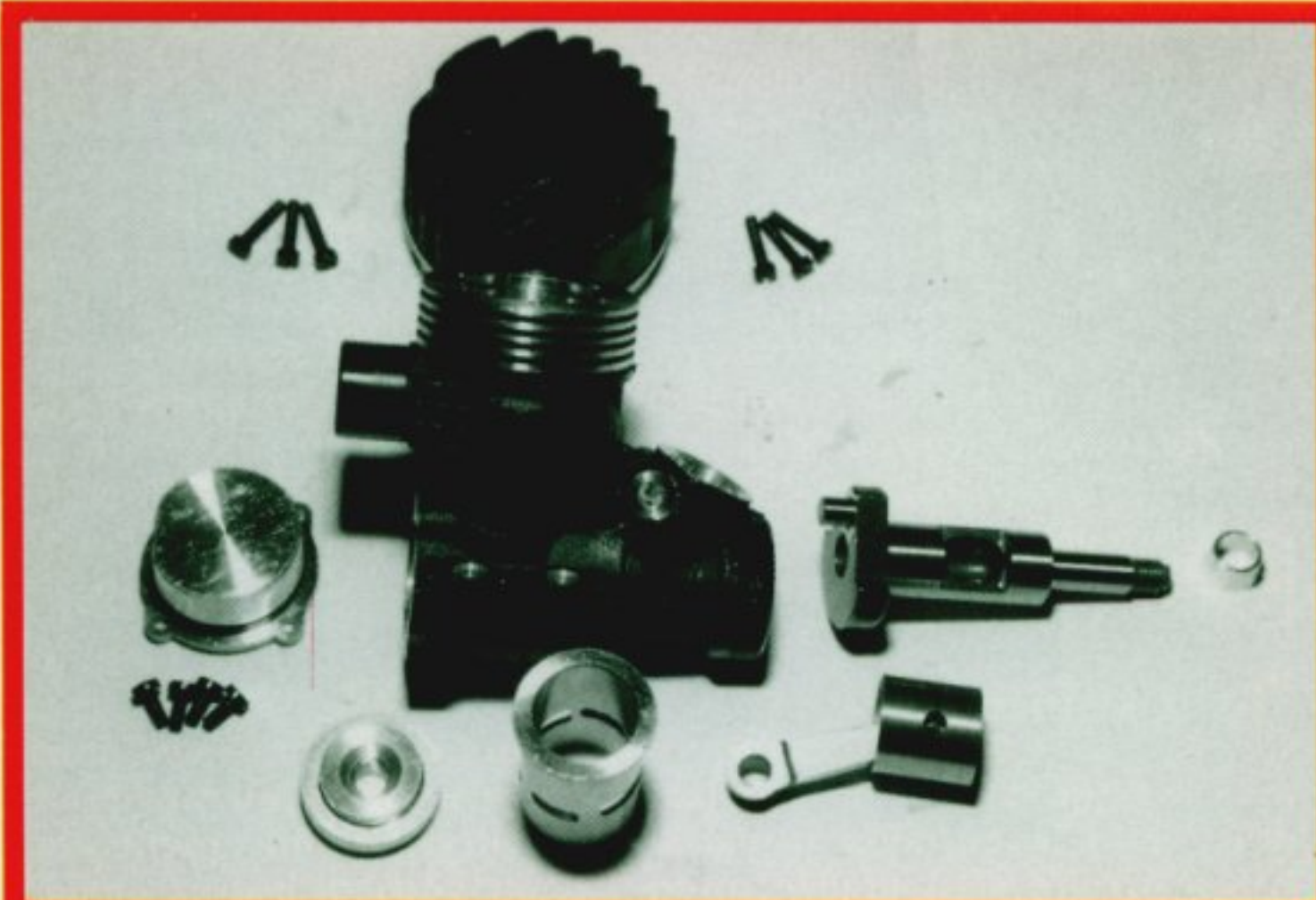


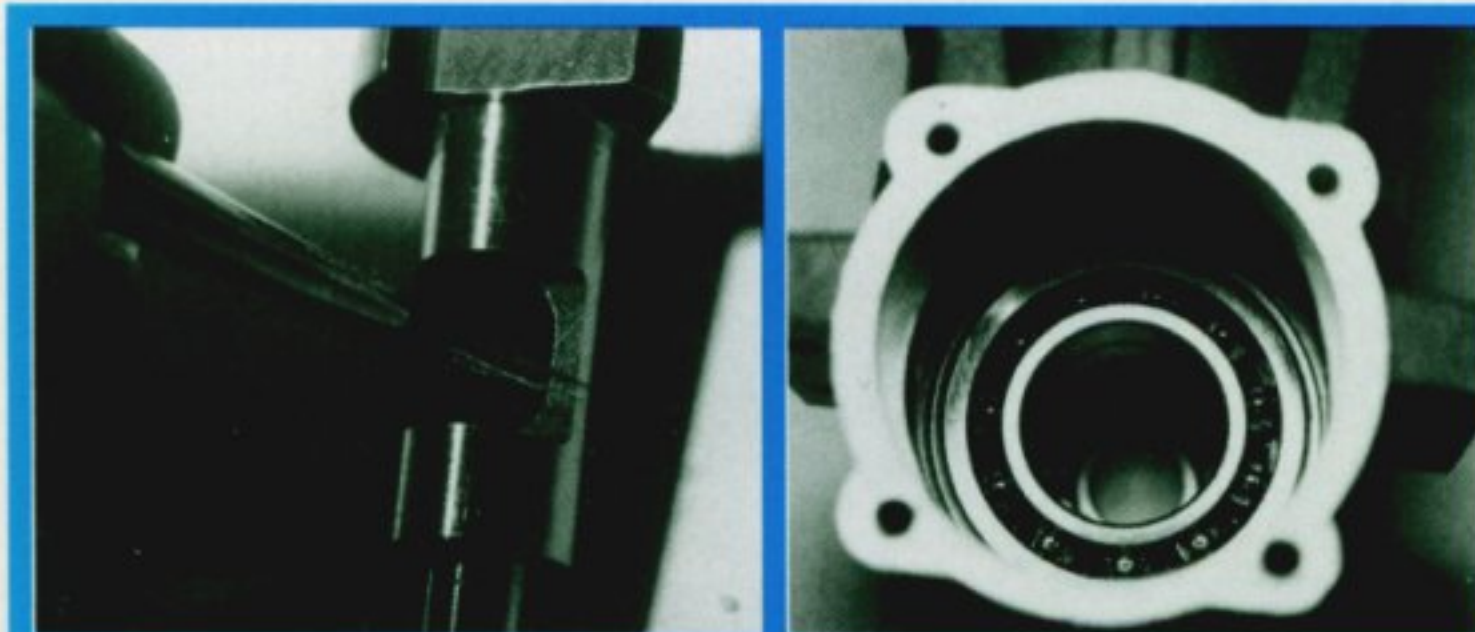
COMMENT FIABILISER SON MOTEUR 3,5cc !

Texte : François Moret - Photos : Marc Huriaux

Lors d'un précédent numéro, nous vous faisons une description détaillée du démontage et du remontage des divers organes d'un moteur 3,5cc. Aujourd'hui je n'ai pas la prétention de vous expliquer comment faire une "préparation moteur" pour transformer votre moulin en super "bête" avec des chevaux tout partout! Non, je vais tout simplement tenter de vous donner quelques astuces afin de fiabiliser votre moteur et de lui permettre d'avoir le meilleur rendement possible sans toucher aux ouvertures de la chemise (transferts) ni au piston. En effet il vaut mieux ne pas toucher à ces parties du moteur si on n'est pas un expert, car on peut occasionner d'irréremédiables dégâts.

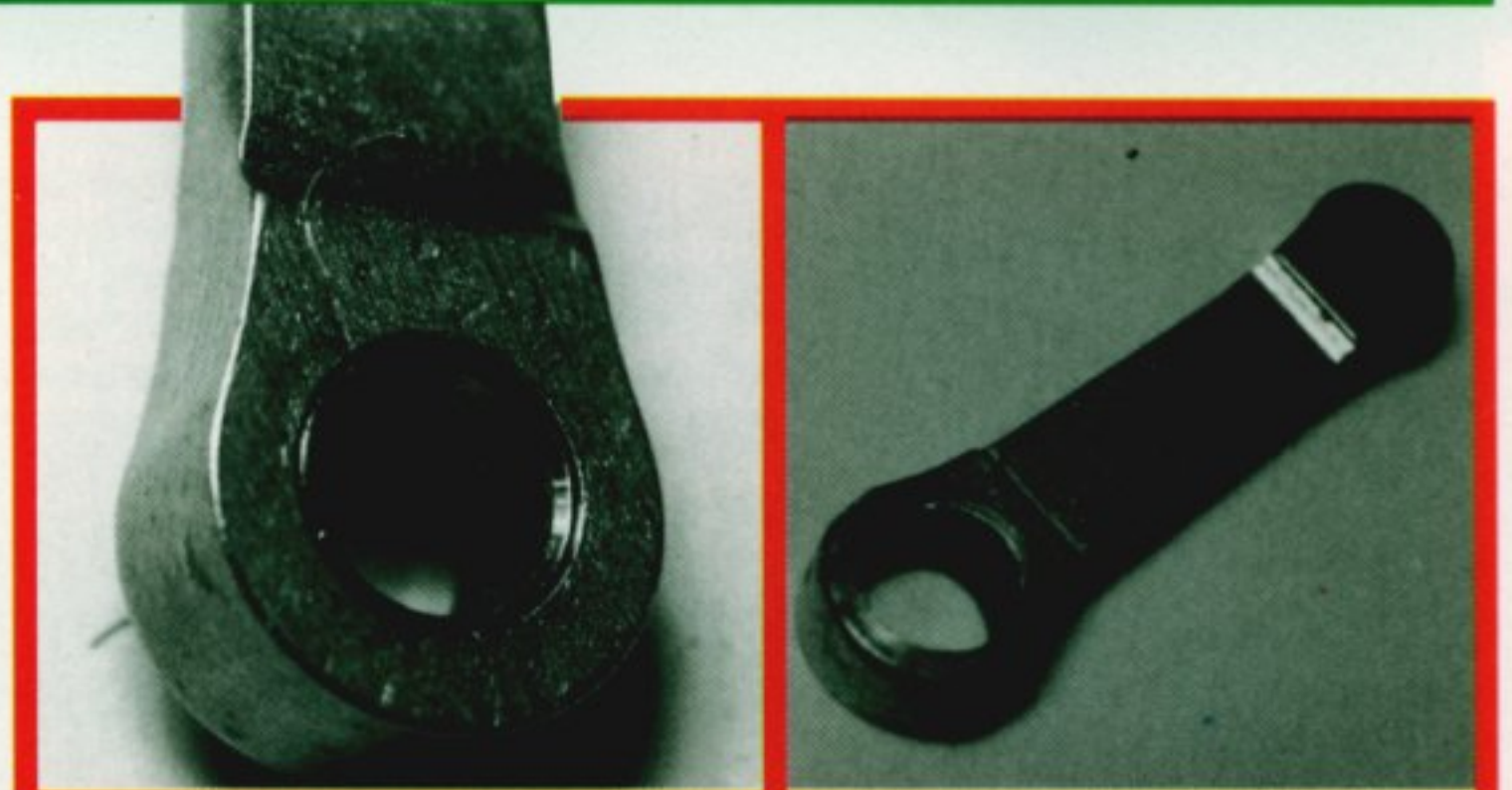


Après avoir ouvert votre moteur et démonté les pièces une à une, vous allez commencer par faire un brin de toilette aux différents organes. Il arrive que dans certains moteurs certaines pièces ne soient pas bien ébavurées ou encore que des minuscules copeaux métalliques se "promènent" dans le carter ou dans ses transferts.

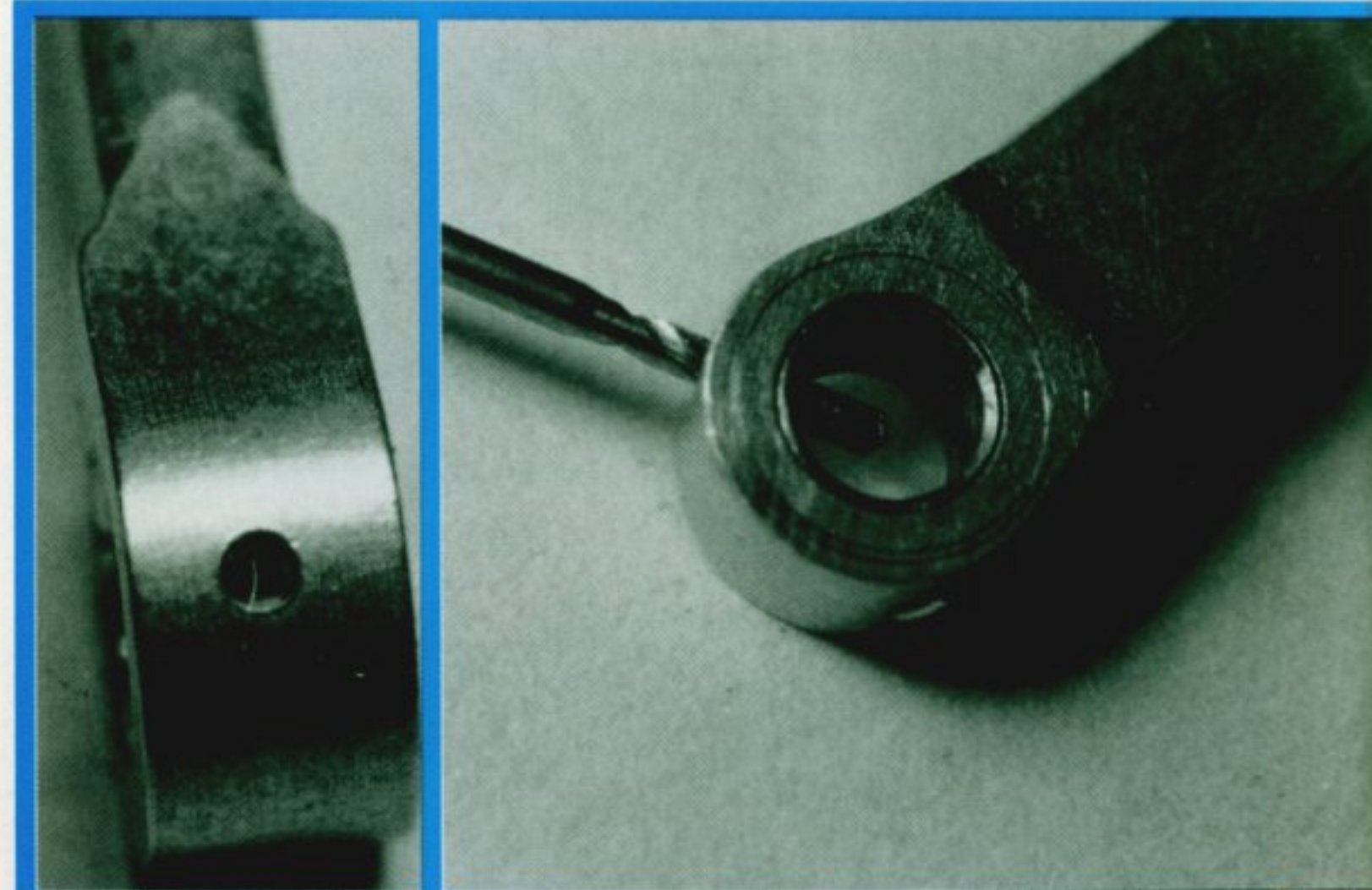


Rincez bien tout l'intérieur du moteur et des roulements avec, par exemple, du pétrole. Faites tourner le roulement intérieur petit à petit en auscultant l'intérieur de la cage pour ne pas oublier une particule métallique.

Le tout étant bien propre, vous allez vous occuper de la bielle. La plupart des bielles de nos 3,5 cc sont en alu. Pour éviter une usure prématurée en tournant sur le maneton du vilebrequin, elles sont munies d'une bague en bronze qui sert de "coussinet". Si par hasard votre moteur ne possédait pas de bague

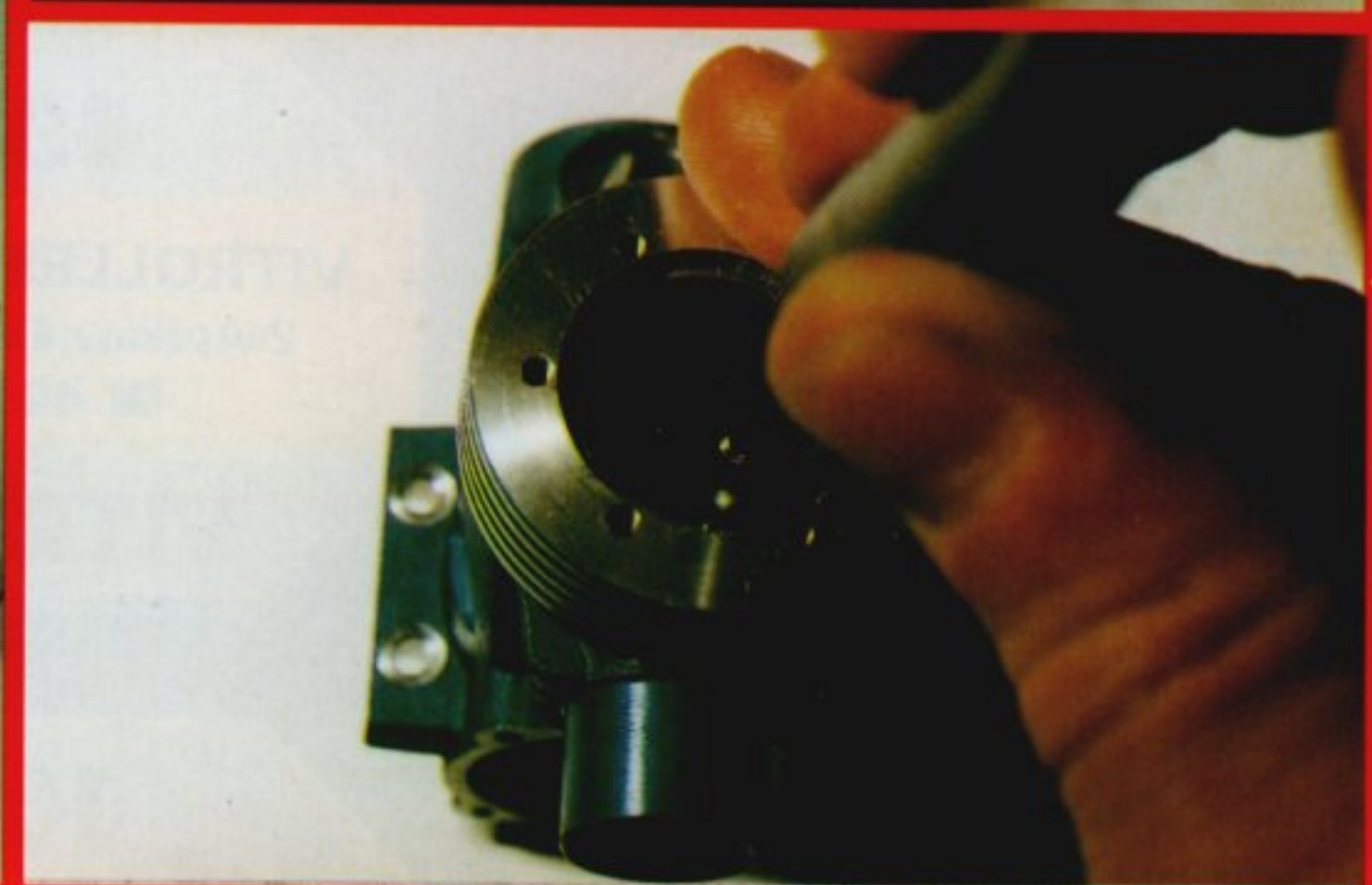
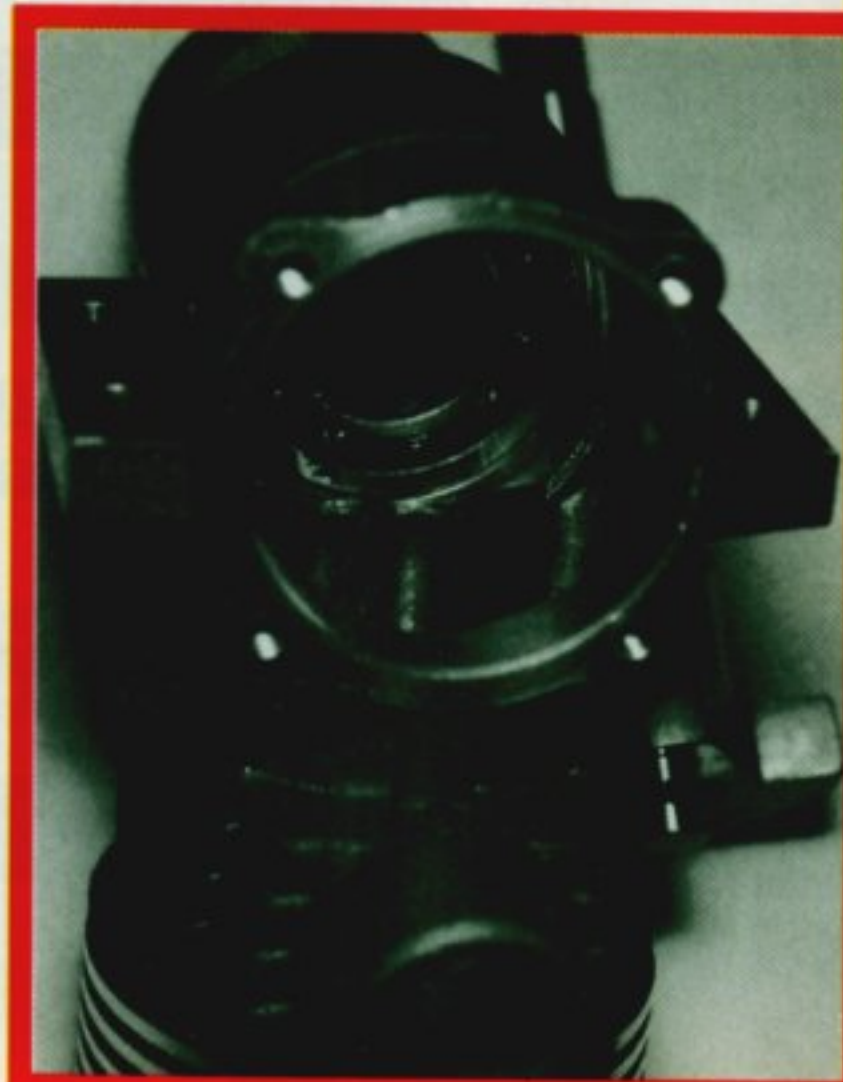
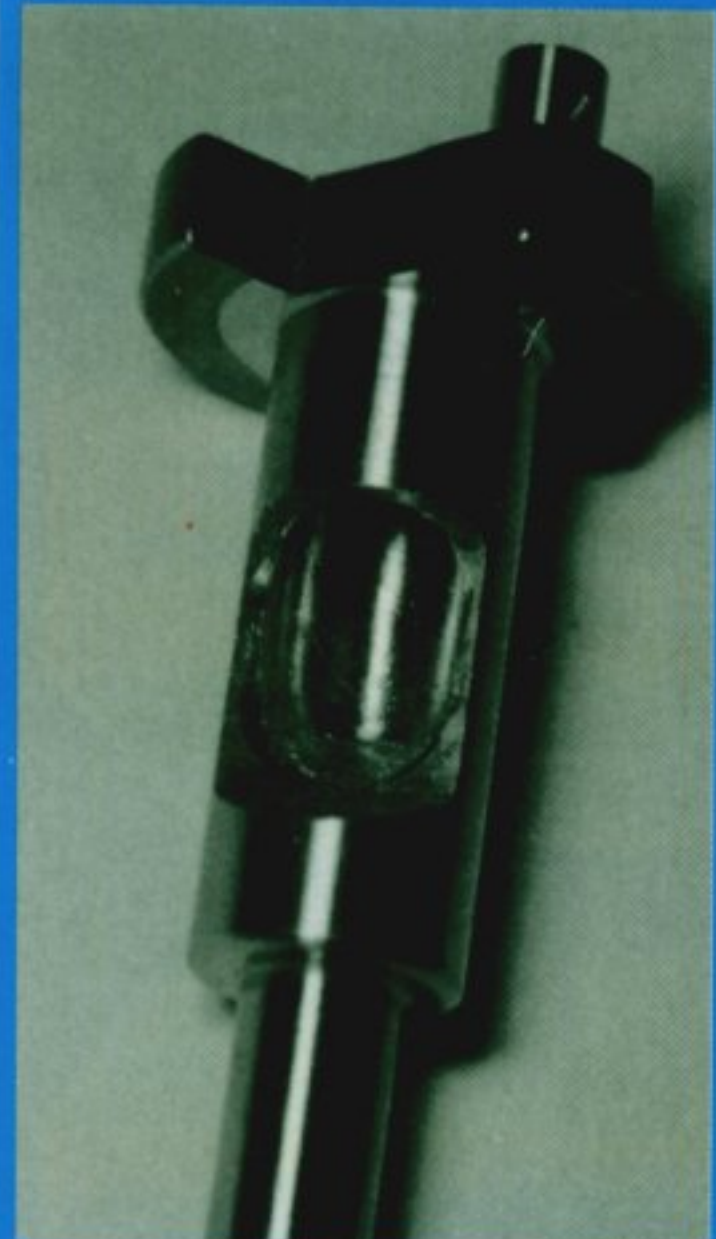


dans sa bielle, sachez que celle-ci s'usera très vite et finira par casser après avoir pris du jeu. Dans ce cas deux solutions, ou bien vous attendez qu'elle casse pour la changer, mais elle risque d'abimer chemise et piston en cassant, ou encore vous la remplacez tout de suite pour éviter la casse!

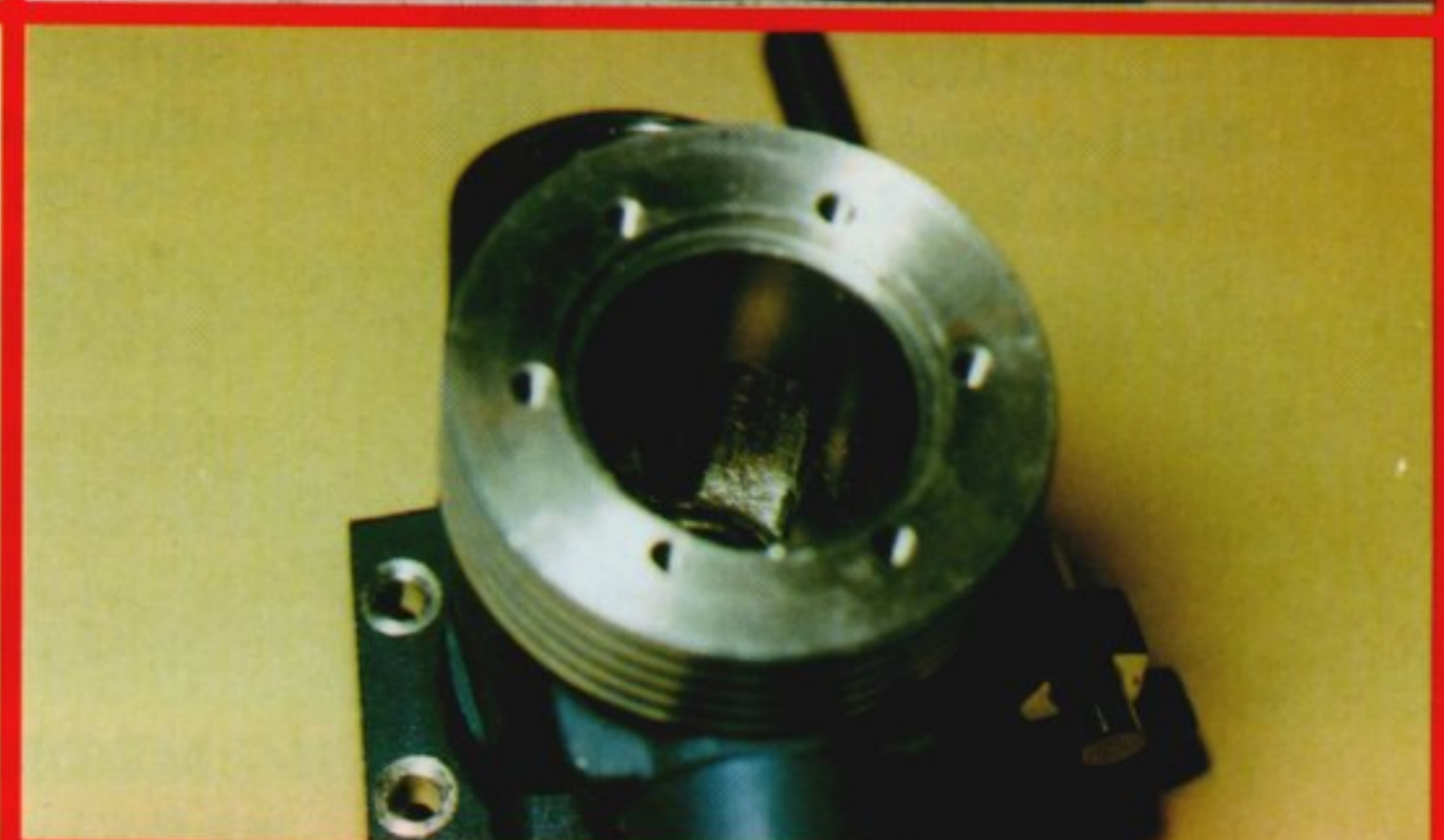
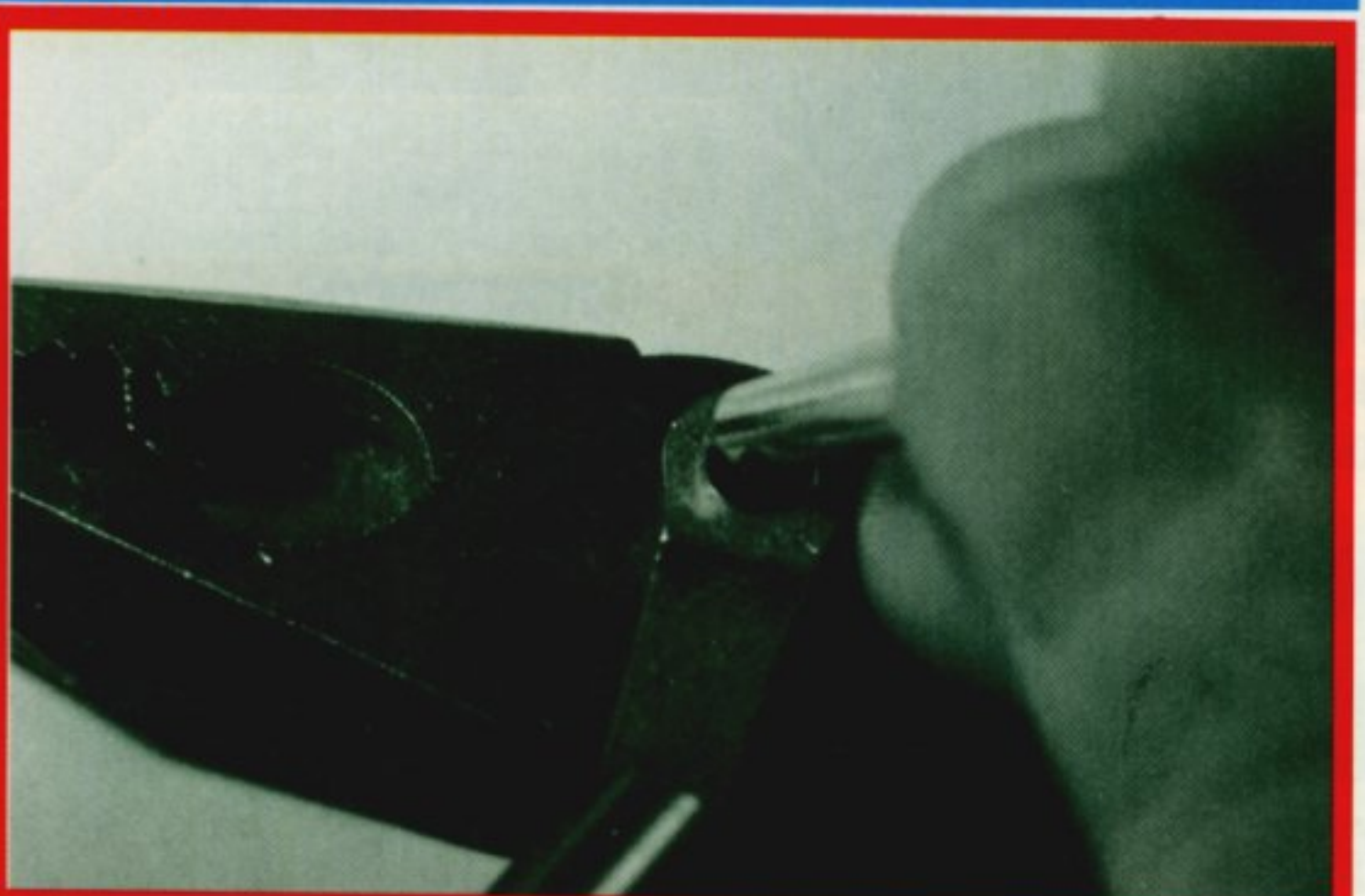


Mais revenons à notre bielle baguée. En fait la bague est rentrée à "force" dans son logement, pour lui éviter de tourner. Pour pivoter librement sur le maneton du vilebrequin (petit axe dépassant à l'arrière du vilebrequin), la bielle et sa bague sont percées de 1, 2 ou 3 trous selon le moteur pour permettre la lubrification de l'ensemble. Il est bien évident que les trous de la bielle et de la bague doivent coïncider parfaitement pour une bonne lubrification et être d'un diamètre suffisant. Pour assurer une bonne lubrification la bielle devra posséder au moins deux trous de 1,2 mm de diamètre. Si besoin réalésez les trous avec un foret et une mini perceuse, et si votre bielle ne possède qu'un trou, percez en au moins un deuxième, mais cette opération devra être effectuée avec une grande précaution. (Si vous ratez votre coup, la bielle ira direction poubelle!)

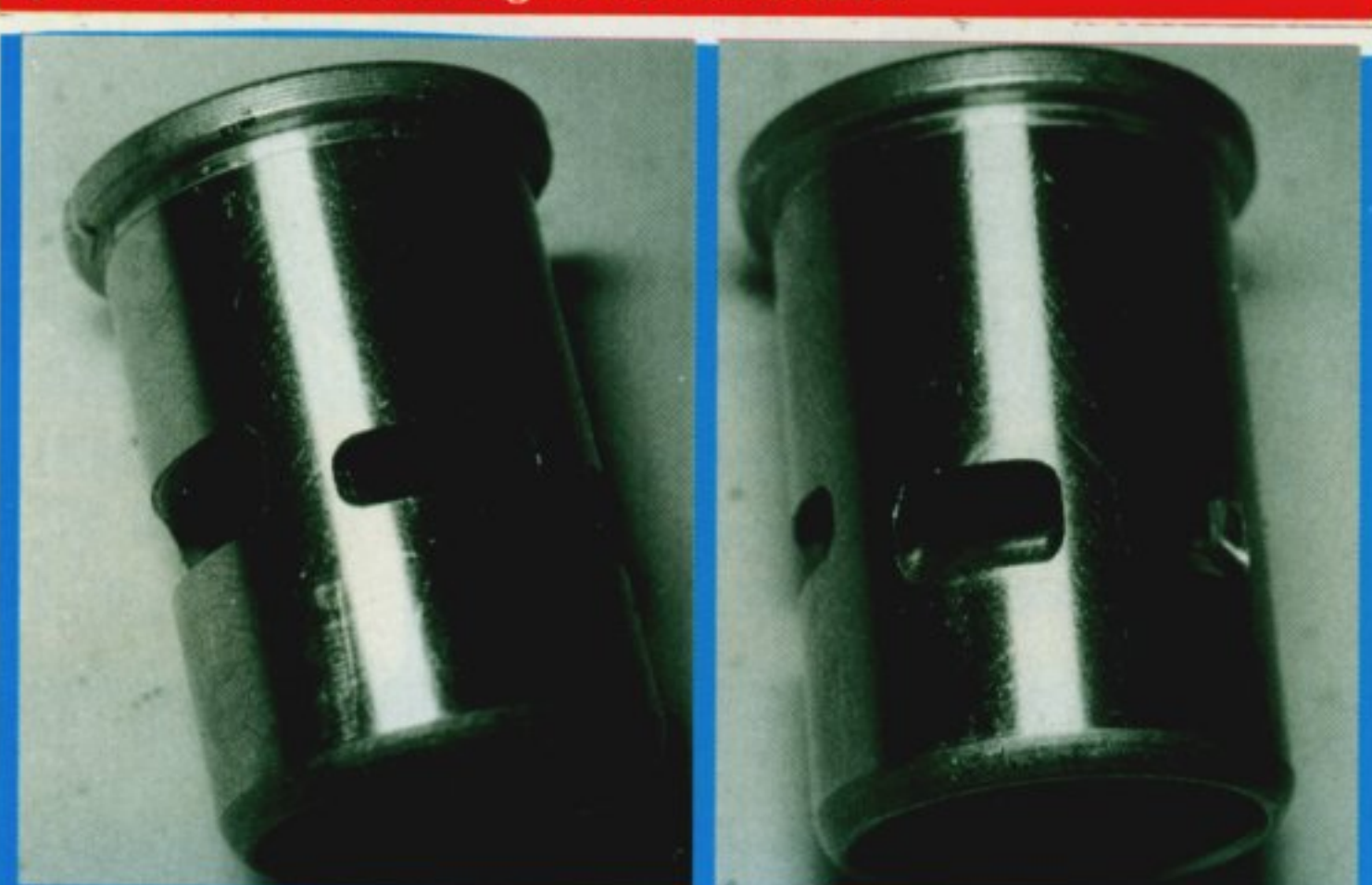
Ne laissez pas de copeaux! Ebavurez bien les pièces, en faisant attention de ne pas rayer l'intérieur de la bague. Finissez le nettoyage au pétrole. Maintenant vous allez assurer le blocage bague/bielle. Pour ce faire vous allez marquer la bague avec un pointeau, côté bouchon de carter. Vous allez "repousser" un peu de matière de la bague avec un pointeau et un petit marteau, dans l'alu de la bielle.



Après la fiabilité mécanique, vous allez vous occuper du passage des gaz, pour obtenir le meilleur rendement, sans toucher au diagramme du moteur. Il faut tout simplement polir l'intérieur du vilebrequin avec une meule douce ou encore avec un disque de "coton" au bout d'une mini perceuse avec de la pâte à roder.



Maintenant c'est au tour des transferts dans le carter alu d'être polis. Le même outillage sera nécessaire.



Si vous voulez aller encore plus loin, il est possible de "casser" les arêtes de la chemise afin de permettre aux gaz de pénétrer plus facilement dans la chambre de combustion. Une fois ces opérations terminées nettoyez toutes les pièces que vous avez travaillées. Mais je vous le répète, ces dernières opérations (polissage et "cassure") ne seront nécessaires que si vous vous sentez l'âme d'un bricoleur et que vous possédez un minimum d'outillage. Une fois votre moteur remonté, en suivant les conseils de Jean Michel dans Buggy Mag n°13, il ne vous reste plus qu'à l'installer sur votre engin et roulez!