

Réalisation du Sweety

vous placez cette pièce sur l'arbre rotor. Terminez en dépolissant bien toute la partie supérieure du palonnier, où seront collées les deux boules et la partie inférieure où sera collé le roulement. Recoupez deux boules (**Rep. 49**) pour qu'il reste environ 2,5 mm de matière derrière le plat (**figure 34**).

Le montage

Rentrez le roulement **Rep. 46** dans le **Rep. 45** mais en décalant sa face d'un millimètre par rapport à l'anneau (**figure 35**). En pratique, j'ai posé mon anneau inférieur sur mon établi, j'ai mis une rondelle d'un millimètre d'épaisseur dedans et j'ai enfoncé le roulement jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la rondelle. Collez le roulement à la cyano en l'ayant au préalable dégraissé. Faites attention à ne pas introduire d'acétone dans le roulement car il serait irrémédiablement détruit. Collez les deux boules modifiées sur le palonnier modifié (**figure 36**). Utilisez de l'Araldite 90 secondes pour positionner les deux boules et de la rapide pour le collage définitif. Ensuite, j'ai fait une sorte de nappage qui recouvre les boules et tout le palonnier. Collez les deux boules restantes (**Rep. 48**) dans l'anneau inférieur du plateau (**figure 37**). Faire un nappage à l'Araldite qui recouvre les pas de vis des boules et qui remonte jusqu'au roulement. En faire un aussi en dessous pour bien bloquer les boules dans leur logement. Il reste à coller le doigt antirotation (**Rep. 50**) en corde à piano, à placer le palonnier dans le roulement et à le coller à la cyano par en dessous. Petite recommandation pour le collage du palonnier : avec une petite burette, mettez de l'huile sur le flasque du roulement, cela évitera que la cyano aille s'infiltrer dans le roulement (ce qui vous obligerait à le changer !).

Assemblage final de la tête rotor

Si vous êtes comme moi, vous devez avoir du mal à résister à la tentation de monter la tête sur l'arbre et de faire tourner tout ça ! Mais faites très attention : ne montez pas les pales tout de suite et prenez votre temps pour équilibrer la tête. Ne faites pas comme moi, j'ai monté la tête avec les pales sans l'équilibrer et j'ai failli la prendre dans la tête (la mienne cette fois !). L'hélicoptère reste une machine dangereuse, alors soyez prudent et ne vous blessez pas. Pour l'équilibrage de la tête, j'ai procédé comme suit : montez sur la barre de Bell deux bagues d'arrêt (**Rep. 44**) du diamètre adéquat le long des flancs de tête. Centrez la tige de commande et ajustez la pression des bagues sur les flancs pour que la barre de Bell tourne librement sur elle-même (**figure 38**). Montez les palettes (**Rep. 38**) et fixez-les avec deux vis M1.6, plus écrous (**Rep. 39 et 40**) que vous trouverez avec votre sachet de chapes MPJET 2405B. Réglez leur position par rapport au centre et leurs incidences (parallèle à la tige de commande de la barre de Bell). Pour l'équilibrage, démontez l'étage de réduction (évitons les forces de frottement) et tenez votre hélico avec l'arbre rotor horizontal. Faites tourner à la main. La tête sera équilibrée lorsqu'elle fera des arrêts nets. Si vous voyez qu'avant l'arrêt elle accélère un poil ou



qu'après l'arrêt elle fait un petit retour en arrière, c'est que ce n'est pas encore bon. Faites plusieurs essais avec des arrêts à des positions angulaires différentes. Pour corriger l'équilibrage, collez des petits morceaux de Scotch d'électricien sous l'une ou l'autre palette. Quand vous estimez que c'est O.K., branchez la radio et admirez votre travail ! Attention, je le répète, tournez doucement au début et placez votre tête (à vous !) sous le disque rotor. Si une pièce lâche vous serez protégé ! Vous pouvez regarder tourner votre rotor et vous congratuler mais soyez vigilant !

Pour relier le plateau à la barre de Bell, il faut confectionner deux biellettes de commandes, deux fois deux chapes (**Rep. 64**) montées sur deux tiges filetées M2. Leur entraînement en

rotation se fera par l'intermédiaire du **Rep. 29**. Je reviendrai plus tard sur son collage, mais vous pouvez d'ores et déjà le découper.

L'antirotation du plateau cyclique est assuré par les **Rep. 27 et 28**. Découpez le **Rep. 27** et percez deux trous de diamètre 1 en bout. Le problème de ce montage est que les deux **Rep. 28** doivent être collés parallèles entre eux, espacés de 0,8 mm et perpendiculaires au **Rep. 27**. Pour cela, découpez un troisième **Rep. 28** et collez-les entre eux avec une toute petite goutte de cyano comme représenté sur la **figure 39** (celui du milieu décalé de 5 mm environ). Assemblez-les sur une surface plane et ils seront parallèles entre eux. Le **Rep. 28** du milieu assure un écartement constant et égal à 0,8 mm entre les deux autres. Collez cet ensemble sur le **Rep. 27** en veillant à la perpendicularité. J'ai utilisé de la cyano «moyenne» et du microballon pour renforcer le collage (**figure 40**). Ensuite, il ne vous reste plus qu'à faire sauter le **Rep. 28** du milieu (**figure 41**).

Le montage des pales se fera par l'intermédiaire de rondelles en plastique (**Rep. 9 et 42**), car les pales ont un trou de fixation de 4 mm de diamètre et par des vis M2 avec rondelles et écrous (**Rep. 41, 43 et 22**).

Montage de l'anticouple

Commencez par préparer votre tube de queue (**Rep. 51**) en perçant les deux trous de 2 mm de diamètre à l'arrière et en faisant un trou oblong à l'avant pour le passage des fils du moteur. Découpez la dérive (**Rep. 52**). Le réducteur d'anticouple (**Rep. 53**) est un ensemble du