



céder comme suit : commencez par faire une photocopie du plan où sont dessinées ces pièces. Découpez la feuille en trois parties et recoupez chaque feuille avec un cutter et un réglet au niveau de la base des pièces (**figures 21, 22 et 23**). En effet, étant donné que la plaque de Bakélite est découpée proprement, on va aligner les feuilles recoupées avec un des côtés de la plaque. Le premier avantage est de limiter le travail (ça fait un côté de moins à découper par pièce), le deuxième est qu'il assure une géométrie parfaite de ce côté des pièces. Donc, vous collez ces feuilles avec beaucoup de soin sur la Bakélite en alignant bien les bords. **Petit truc** : mettez la colle sur la plaque et non pas sur la feuille car une feuille encollée a tendance à se déformer et là, adieu la géométrie des pièces ! Attendez que la colle sèche un peu et percez les deux trous de 1,5 mm de diamètre des flancs. Attention à percer bien droit, puis détourez les pièces. Pour les porte-pales, même procédure, sauf que vous allez découper les deux pièces en même temps. Percez les trous de 2 mm de diamètre. Découpez à la scie et finissez chaque côté. Ne séparez les pièces qu'après. En effet, il faut finir le grand côté et de ce fait, faire les deux pièces en une seule fois. Comme ça, si vous avez bien travaillé, vous êtes certain que les quatre faces (celles qui seront collées contre les flancs une fois les pièces terminées) sont parallèles entre elles et vous assurez ainsi une bonne géométrie à votre tête rotor. Pour finir, percez les trous de 1,8 mm de diamètre des entretoises et détourez les pièces. Je rappelle qu'il ne faut pas oublier de dépolir chaque pièce en Bakélite. Passons maintenant à l'assemblage. Faites une photocopie du plan «Schéma pour le montage de la tête» et collez-la sur un chantier (planche de ctp de 15 mm). Ensuite, percez les deux trous de 2 mm de diamètre et le trou de 5 mm de diamètre. Il est important que ces trois trous soient percés bien perpendiculairement au chantier. Commençons le montage : placez sur le chantier les deux porte-pales et maintenez-les en place avec deux vis M2 (**figure 24**). Plaquez un flanc (**figure 25**) et le maintenir en pression avec une règle métallique. Pour ce faire, j'ai utilisé la partie arrière de mon pied à coulisse. Avant de le coller, il faut s'assurer que le flanc est bien en appui contre la règle métallique, bien perpendiculaire au chantier, qu'il soit bord à bord avec les extrémités des porte-pales, qu'il touche bien ces derniers et qu'il soit bien en contact avec le chantier. Pour résumer, il faut absolument assurer la géométrie de cet assemblage ! Quand vous estimez que tout est bon, collez les pièces à la cyano. Trempez un bout de balsa taillé en pointe dans le pot de colle et venez déposer une goutte à l'intersection des deux pièces. Pensez à protéger votre chantier avec du film plastique, sinon vous risquez de voir votre tête rotor collée à la planche ! Laissez sécher ce collage. Introduisez la barre de Bell dans le flanc collé et placez le deuxième flanc (**figure 26**). Pour le collage, vous allez maintenir le flanc en pression avec le pied à coulisse et faire attention aux mêmes recommandations que pour le premier. Mais il va falloir faire attention à deux autres détails importants avant

de coller : il est impératif que la barre de Bell puisse coulisser et pivoter sur elle-même sans aucun point dur. Tant que ce n'est pas parfaitement libre, il ne faut pas coller ! Pour cela, jouez sur la position du flanc, pour que les deux trous de 1,5 mm de diamètre soient alignés et ou sur la perpendicularité. Quand c'est O.K., collez de la même manière que le premier. Laissez sécher. Pour finir, démontez la tête du chantier et renforcez les collages : faites des congés à l'époxy aux quatre intersections des **Rep. 30 et 31**.

Réalisons maintenant la pièce de liaison entre la tête et l'arbre rotor. C'est une pièce en laiton (**Rep. 37**) dont les cotes sont sur le plan (à l'échelle 2 : 1). Il faut être patient pour faire les perçages, respectez leur position et leur perpendicularité. Pour finir la tête, nous allons réutiliser le chantier qui nous a servi à son montage. Assemblez les deux entretoises (**Rep. 32**) et la pièce en laiton avec une vis M2 x 10 et un écrou M2 (**Rep. 36 et 22**). Serrez modérément. Placez la pièce laiton et les entretoises dans le trou de diamètre 5 du chantier (**figure 27**) et placez le reste de la tête (**figure 28**) en l'immobilisant avec deux vis M2 (attention à l'orientation de la commande, elle doit se trouver au-dessus de la barre de Bell). Contrôlez vos équerrages et vos positions et collez l'ensemble à l'aide de quatre gouttes de cyano. Laissez sécher, démontez la tête du chantier et renforcez les collages à l'époxy.

Il faut maintenant percer l'arbre rotor pour y fixer la tête. Commencez par démonter la pièce en laiton et introduisez une vis M2 dans le trou de 2 mm de diamètre. Maintenez l'arbre rotor dans un étau et enfillez la pièce laiton dessus jusqu'à ce que la vis vienne en butée sur l'arbre (**figures 29 et 30**). Contre-percez l'arbre à 1 mm de diamètre et fabriquez la goupille.

Voilà, votre tête de rotor est terminée. Vous pouvez la monter sur le châssis.

Montage du plateau cyclique

Préparons ce dont nous avons besoin. Découpez l'anneau inférieur du plateau (**Rep. 45**) en Bakélite de 20/10 mm. Le **Rep. 47** est un palonnier de servo NS500 modifié et les modifications à faire sont les suivantes : commencez par couper les quatre pattes et faire deux plats aux emplacements des boules (**figure 31**). Repercez l'intérieur à Ø 4,5 mm, faire attention à ne pas aller trop profond (**figure 32**) et repercez ce qui reste à Ø 3,1 mm (**figure 33**). Ajustez ces perçages pour qu'il y ait environ 10° de débattement dans tous les sens lorsque

