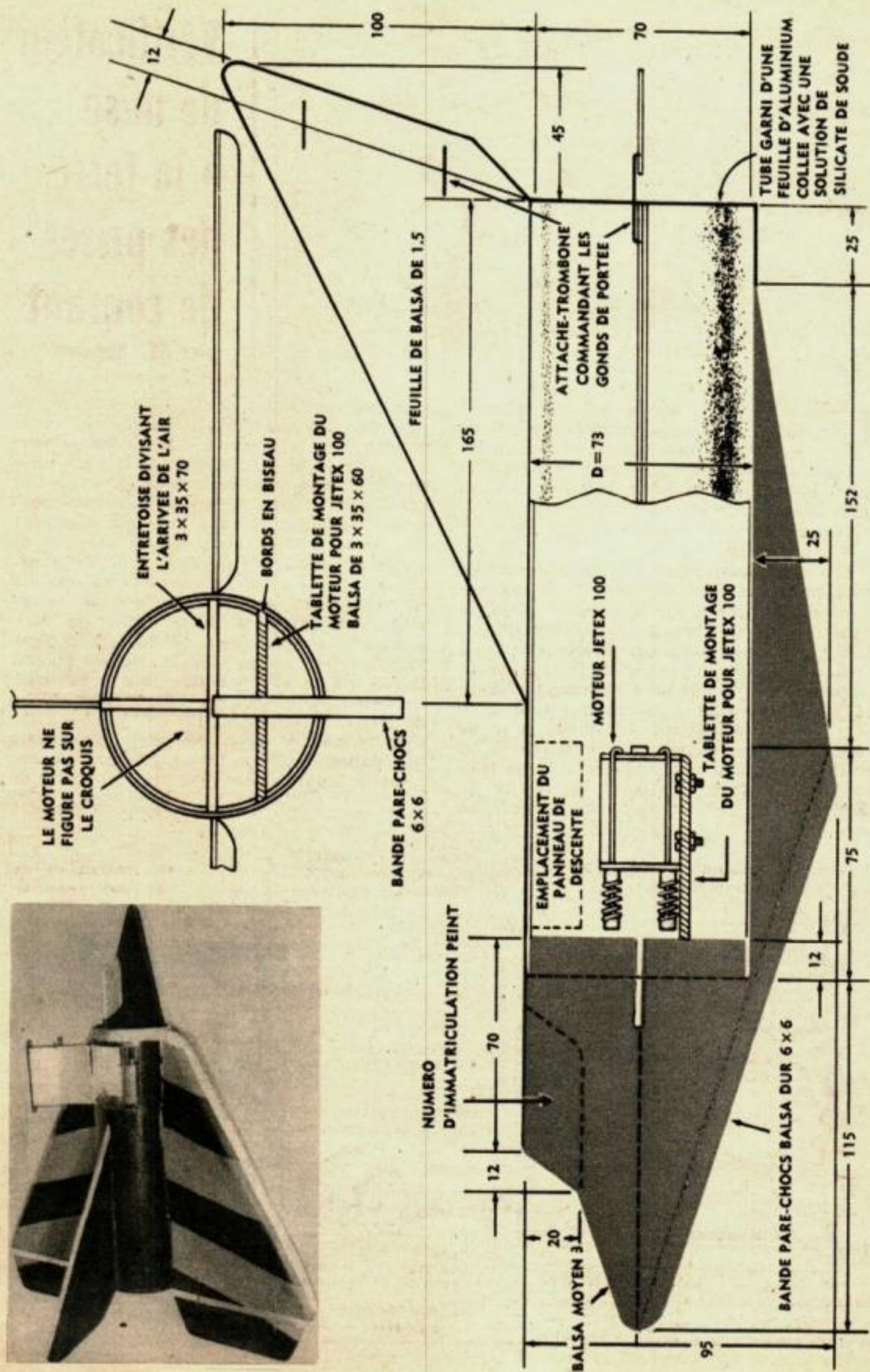






Construisez ce jet à ailes delta

par R. Clough

LANCEZ vous-même la fusée Delta : elle planera sans difficulté sur une courte distance, puis le nez s'inclinera dans un mouvement ascendant et, gagnant de la vitesse, l'aile s'élancera vers le ciel, laissant derrière elle une traînée de fumée bleue comme un avion à réaction avec la combustion du brûleur arrière. S'il a pour 15 secondes de ravitaillement en carburant, le modèle pilote montera à 450 mètres environ quand il sera à une altitude de 10 mètres à peu près, puis il glissera doucement vers le sol.

L'aile delta a une puissante sustentation arrière, le nez effilé et le plan fixe vertical élançé évoquent vitesse et puissance. Les performances du modèle sont égales à ses promesses. Sa construction ne présente pas de difficultés et le système très simple de propulsion à réaction est pratiquement indéréglable. Une quantité infinie de moteurs à réaction de différentes puissances peuvent être utilisés et celui qui a la passion de l'expérimentation peut même essayer des combinaisons multi-moteurs étant donné qu'il y a largement la place de procéder à une telle installation.

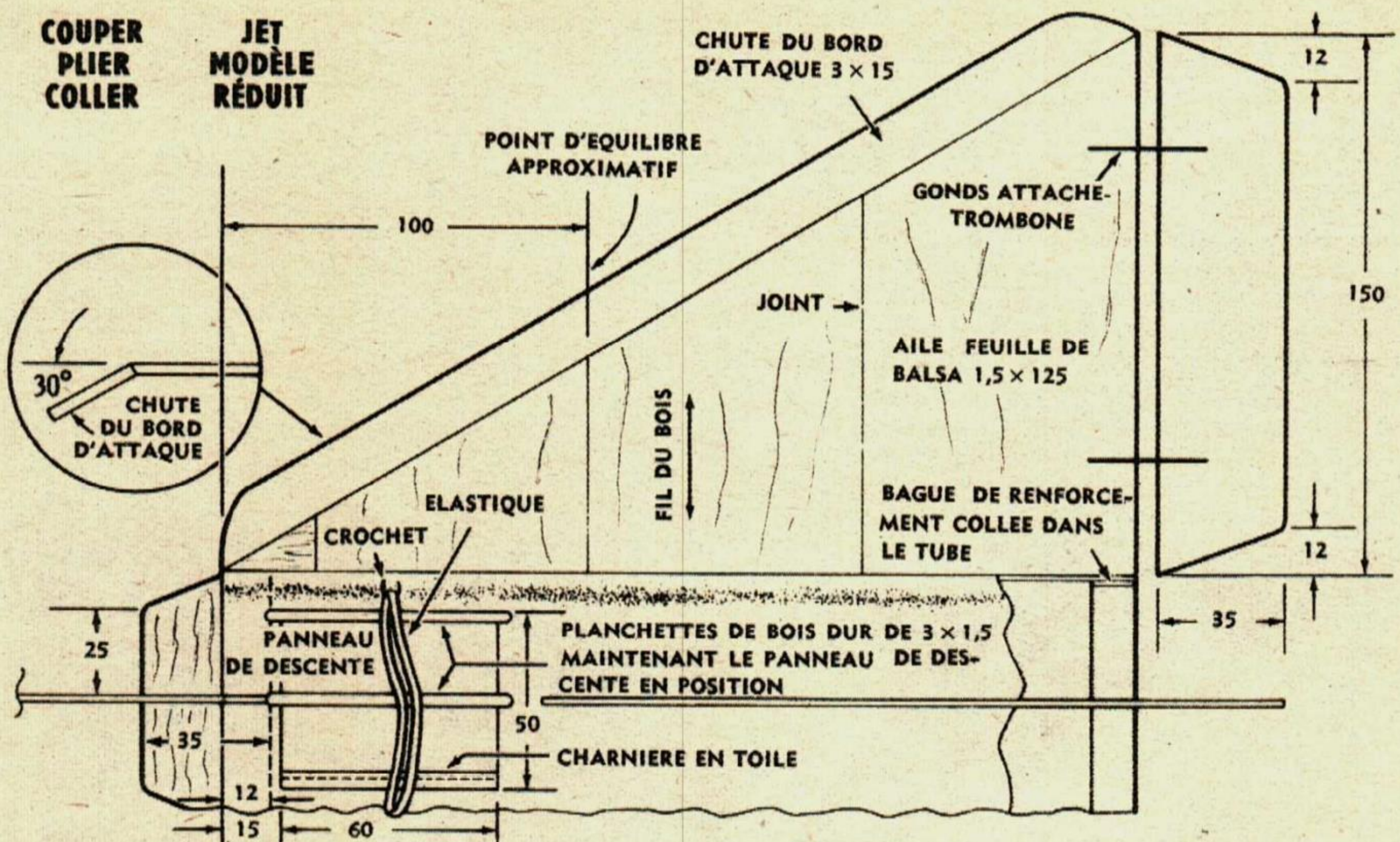
Le modèle original a réalisé un bon vol avec le vétéran, le moteur Jetex 100. Les moteurs plus gros accompliront des prouesses

encore plus spectaculaires et le modèle peut être équipé de moteurs couplés fournissant un vol de 50 secondes.

Si beaucoup de modèles réduits d'avions à réaction utilisant ce mode de propulsion ont un vol doux du type des planeurs, ce modèle se comporte comme un avion véritable et se déplace à des vitesses élevées avec des effets soniques tout aussi élevés !

Le moteur de fusée modèle, monté dans un conduit, fonctionne d'après le principe de l'aspirateur qui engouffre de grandes quantités d'air et les mélange aux gaz chauds d'échappement, accroissant ainsi la masse de la réaction utile de l'appareil. Une disposition de cette sorte peut accroître la poussée de l'unité fusée de base de 25 % au moins.

Commencez la construction en dénichant un tube d'expédition postale de 30 centimètres environ et de 70 mm de diamètre. Le diamètre n'est pas une affaire capitale ; une variation de 6 mm ou d'un ordre semblable ne nuirait pas au bon rendement. Enroulez autour du tube un tour de papier ciré et construisez le fuselage avec des planches de 2x10 mm collées en arête autour du tube. Quand la colle est sèche, poncez le rond de l'arête, puis glissez la tablette dans la structure du tube d'expédition postale, découpez le panneau de descente et la charnière comme



le croquis l'indique. Les ailes sont construites avec un bord d'attaque spécialement surbaissé de manière à offrir une meilleure poussée, une stabilité et une force plus grandes. Une planche de balsa de 1,5 mm est collée en bas des côtés du fuselage ; elle sert de guide dans la mise en place des ailes. Le plan fixe vertical est collé directement au sommet du tube du fuselage. Le profil du nez est constitué par une silhouette reliée au patin sous les côtés du fuselage par une languette de bois dur de 6 x 6 mm. Il est important que le plan fixe vertical, les ailes et autres parties saillantes se trouvent dans un alignement impeccable. Le modèle devra être bloqué pendant le montage et pendant tout le temps nécessaire pour que les collages sèchent.

L'intérieur du tube du fuselage est garni d'une feuille d'aluminium de ménage collée avec une solution de silicate de soude (un verre d'eau). Cette opération ignifuge le modèle réduit, bien qu'il n'y ait guère de réel danger d'incendie avec ces moteurs.

L'installation du moteur de fusée est très simple. Une entretoise de balsa de 3 mm disposée pour centrer l'orifice du réacteur du moteur dans le tube du fuselage fera très bien pour les moteurs de séries Jetex 100, 150 ou 200. Si vous utilisez un des moteurs Jetex plus puissants qui se montent sur un goujon, le goujon de montage peut être posé dans les diviseurs d'arrivée d'air du nez ou de la prise d'air à l'extrémité du tube du fuselage. Il est essentiel que le flux d'air qui alimente le réacteur soit bien centré dans le tube et parallèle à ses parois.

Le point d'équilibre figuré sur le croquis est à peu près exact, bien que les modèles puissent varier légèrement selon les cas et marcher néanmoins très bien. Les vols planés pratiques doivent être faits moteur installé, mais sans carburant. N'essayez pas d'arriver à une sorte de planeur qui flotte au maximum, parce que vous désirez voir le modèle monter à angle faible à un taux de vitesse

(Suite page 125)

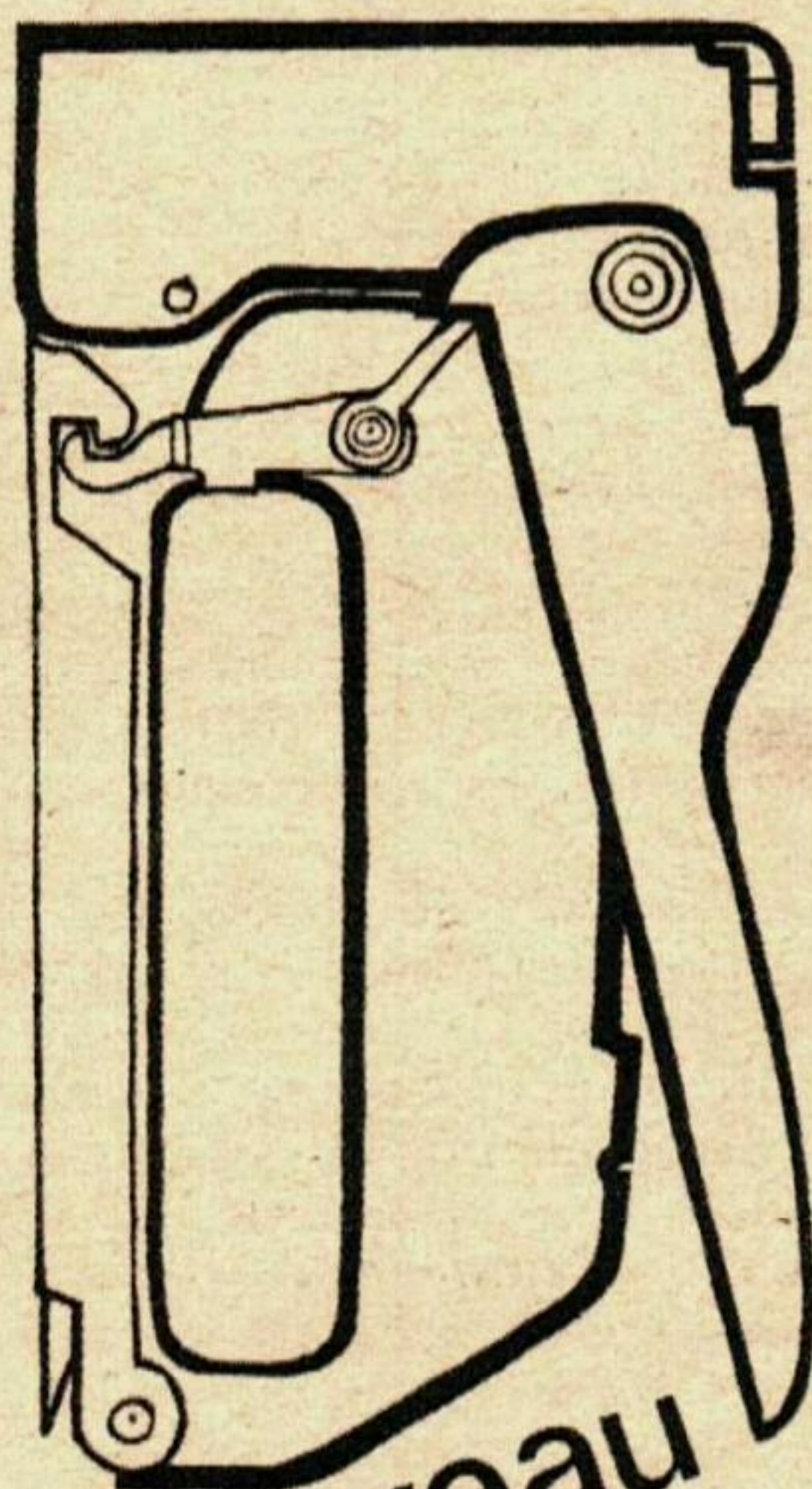
Construisez ce jet à ailes delta

(Suite de la page 84)

élevée, comportement bien plus efficient pour un avion à réaction qu'une montée en chandelle à faible vitesse.

Il n'y a qu'une précaution à observer quand on fait voler le modèle moteur en marche ; c'est d'être sûr de ne pas le lâcher tant que le moteur de fusée n'a pas atteint sa pleine poussée. Cela peut demander cinq secondes au moins après l'allumage de la mèche. Lancez-le ensuite avec une poussée douce et uniforme. Le modèle fera le reste.

ne tapez plus sur vos doigts!



nouveau
modèle

cloueuse
101

Swingline
Sofragraf