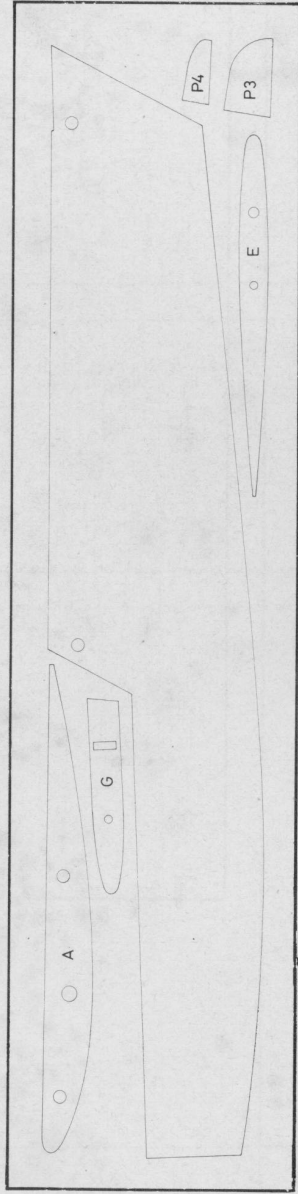
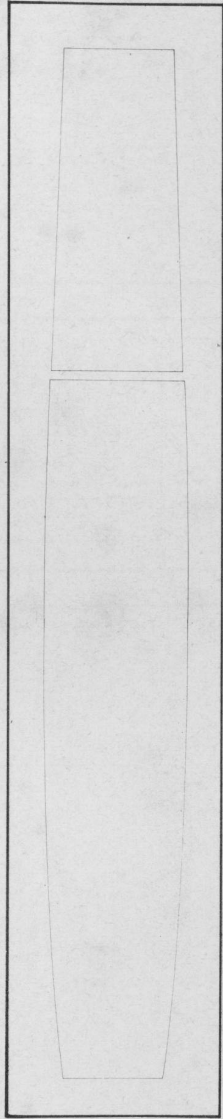


BALSA 2 mm. 2 golpes

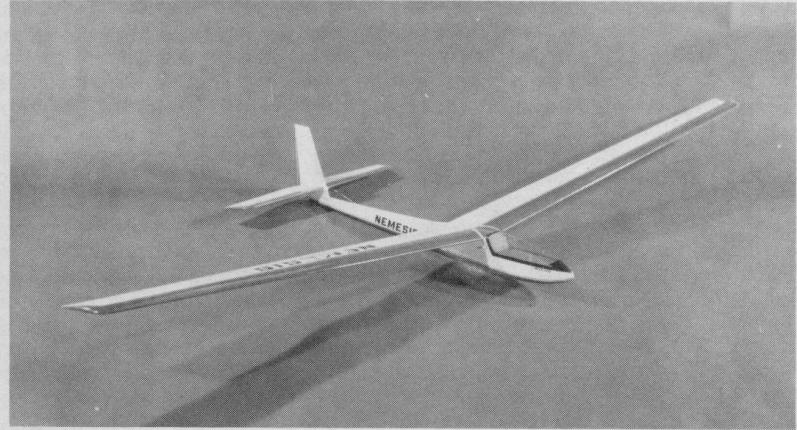


CONTRACHAPADO 0'8mm. 2 golpes

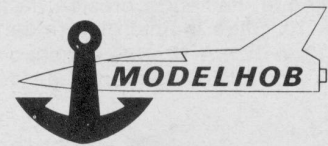


CONTRACHAPADO 0'8mm. 1 golpe

NEMESIS



MOTOVELERO TERMICA LADERA



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

ATENCIÓN. En primer lugar, haga un exhaustivo estudio del plano, identifique todas las piezas y localice la posición en que irán situadas; le servirá para hacerse una primera composición de lugar. Recuerde que las piezas numeradas dentro de un círculo están troqueladas, y el resto, hay que partir del listón o plancha de la medida indicada. El símbolo (x2) indica dos piezas idénticas que va superpuestas. Proceda a separar pieza a pieza de la plancha troquelada, y al tiempo que elimina las rebabas anote sobre ella el número que le corresponde en el plano. Utilice en la construcción pegamento celulósico, nunca colas de contacto.

FOTO 1. Comience encolando entre sí las piezas que forman los costados del fuselaje en balsa de 3 mm. F-1, F-2. Sobre ellos ponga F-3 en contrachapado de 0,8 mm. y marque la situación de las cuadernas (serie C).

FOTO 2. Sitúe los listones de 5 x 5 y 5 x 10 sobre los laterales, así como el refuerzo P-2 (detalle sección B B').

FOTO 3. Empiece a cerrar el cajón pegando las cuadernas C-4, C-5 y los travesaños C-6, C-7 y F. Ponga cuidado en esta operación para evitar que el fuselaje se retuerza.

FOTOS 5 y 6. Sitúe en el interior los tubos de transmisión del mando, pegándolos con cola de dos componentes tipo «Epoxy». Coloque las cuadernas C-3, C-2, C-1 y continúe cerrando el fuselaje por su parte delantera mediante la pieza C-10, C-8 y F-4, a la que se pegará plancha de balsa de 3 mm., dejando una ranura para introducir la quilla (ver detalle fig. 1). Después cierre el resto (ver fig. 2) y salida de transmisión. Coloque el morro, la cuaderna C-9 y taco P-5. Por último encole la quilla P-1, el pañal P-8 y el soporte de los servos F-5, a los que previamente se habrán redondeado las aristas y pulido sus caras.

FOTO 7. Empalme entre sí las planchas de 1 mm. que componen el enchapado inferior, así como los listones de pino de 3 x 7, balsa de 3 x 10, 7 x 8 y borde de salida triangular de 6 x 20. Marcar sobre el listón de pino las distancias de las costillas, fijar al plano en su posición el enchapado inferior completo, el borde de salida, al que previamente se le habrán hecho las ranuras para encastrar las costillas; calvar sobre el enchapado el listón de 3 x 7.

FOTOS 8, 9. Proceder a colocar las costillas (serie A) desde A-1 hasta A-28; poner sobre ellas el otro listón de 3 x 7. Es interesante poner un recorte de balsa de 5 mm. a modo de calzo debajo del borde de salida en la costilla A-28 y fijar bien este listón a la altura de costilla A-23; conseguiremos con esto que el ala quede retorcida hacia arriba en las puntas, aumentando la estabilidad del avión en vuelo (fig. 10). La costilla A-1 debe ir inclinada. Para conseguir el ángulo correcto utilice las plantillas de diedro P-9. Coloque, haciendo presión, la primera parte del borde de ataque listón de 3 x 10. Sitúe también los refuerzos de los listones entre las costillas A-12 y A-13, A-17 y A-18. Una vez seco el pegamento dé la vuelta al semi-ala y encólela por abajo. Recuerde que todas las intersecciones de las piezas deben

tener abundante cola en su longitud. Del mismo modo construya la otra semi-ala, pero, atención, montándola sobre el reverso del plano. Cuando las dos estén en el mismo estado, juntándolas y enfrentándolas por A-1 (elija un tablero bien plano para esta operación sitúe el tubo de aluminio de 5 mm. Ø con la bayoneta de acero en su interior (D-3) y los listones redondos de haya de 5 mm. Ø. Así evitará que las dos semi-alas queden en distinta posición. Estas piezas encólelas con «Epoxy».

Redondee después la parte superior del borde de ataque, para permitir el asiento del enchapado superior. Coloque entonces el listón que lo completa de 7 x 8.

FOTO 11. Al final enchape ambas partes superiores de las semi-alas, comenzando desde el borde de ataque hacia el borde de salida. Coloque también «A» inclinada y el borde marginal. Después elimine todas las imperfecciones y escalones con lija de grano 320 o 400 muy suavemente. Sitúe el ala sobre el fuselaje y fije ligeramente las piezas P-3 y P-4 colocando los bloques de balsa pegados a ellos. Lijelo todo junto y obtendrá el ajuste perfecto entre ala y fuselaje.

Monte después la cabina empezando por encolar las piezas C-9', C-10' y C-8' entre sí y por unos puntos al fuselaje; lijelo todo junto para un buen acabado. Sitúe la pieza M-1 y el tetón de haya de 5 mm. Ø. Barnice y pinte el interior de la cabina y luego pegue el plástico con cianocrilato o «Epoxy».

FOTO 12. Monte el estabilizador como indica la fotografía, pero no olvide poner unos listones calibrados debajo del borde de ataque y salida para que el conjunto no quede retorcido. Monte ambas partes a la vez y con las bayonetas puestas; una vez seco encólelo por debajo, afile el borde de ataque y de salida. Pegue los bordes marginales al final (en balsa de 8 mm.); después lije todo el conjunto.

FOTOS, 13, 14, 15, 16. El timón de dirección se monta exactamente igual que el estabilizador, calzando el borde de ataque en la parte fija y el de salida en la móvil.

En la parte fija, hay que situar el apoyo del estabilizador formado por el conjunto de la fig. 3, una vez haya sido enchapado.

Las bisagras serán colocadas haciendo una ranura en la madera y fijándolas con palillos redondos para dientes, a través de sus taladros.

FOTO 18. Realizar el enganche de la transmisión antes de fijar la parte delantera del timón. Para finalizar, entele con papel fino todo el modelo, dando de 6 a 8 capas de barniz. En el fuselaje y partes salientes lije entre capa y capa. Después puede proceder al pintado. Recorte las calcomanías por rótulos completos, introdúzcalas en agua un par de minutos, luego deslícelas sobre su soporte hasta el punto deseado.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

NOTE. First, study the plan carefully, identify all the pieces and locate their positions on the plane, this will give you an idea of how you are going to put it all together.

Remember that the numbered pieces are die cut and the rest have to be separated from the strip or plate as indicated.

The symbol (×2) indicates two identical pieces that are to be superimposed on each other.

Proceed to separate the pieces one by one from the die-cut plate and as you eliminate the rough edges, mark each with its corresponding number from the plan.

Use cellulose glue during construction, never a contact glue.

PICTURE 1. Begin by gluing together the pieces that form the 3 mm balsam fuselage ribs F-1, F-2. On these, place F-3 of 0.8 mm plywood and mark the location of the frames (series C).

PICTURE 2. Place the 5 × 5 and 5 × 10 strips on the sides as done with brace p-2 (detail section BB').

PICTURE 3. Begin by closing the casing attaching frames C-4, C-5 and transversals C-6, C-7 and F. Be careful with this operation to avoid warping of the fuselage.

PICTURES 4, 5 and 6. Set the transmission control pipes in the interior attaching them with «Epoxy» type glue of two components. Set frames C-3, C-2, C-1 in place and continue closing off the fuselage in the front with pieces C-10, C-8 and F-14 to which the 3 mm balsa sheet will be attached, elaving a groove so that the keel can be introduced (see detail fig. 1). Afterwards, close off the rest (see figure 2) and the transmission outlet. Set in place the nose, former C-9 and block balsa P-5. Lastly, glue keel P-1, skid P-8 and the steering support F-5, which are to be previously rounded out and polished at the junctures.

PICTURE 7. Connect up the 1 mm sheets that compose the bottom, as with the 3 × 7 pine strips, 3 × 10 and 7 × 8 balsa strips and 6 × 20 triangular trailing edge. Mark on the pine strip the distances of the ribs, affix the entire sheeted bottom to the plane in proper position, also the trailing edge to which you have already made grooves for the embedding of the ribs. Tack the 3 × 7 strip onto the sheeting.

PICTURES 8, 9. Proceed to set in place the ribs (series A) from A-1 up to A-28 and place the 3 × 7 strip on them. It is best to put a small strip of 5 mm balsa as a boot under the trailing edge on rib A-28 and affix this strip well at the level of rib A-23, we will achieve by this that the wing has an upward sweep at the tips, increasing the stability of the plane in flight Fig. 10. Rib A-1 should be inclined. To achieve this correct angle use the small dihedral braces P-9.

Press into place the first part of the 3 × 10 leading edge strip. Also set the strip braces between ribs A-12 and A-13, A-17 and A-18. Once the glue is dry turn the semi wing over and glue it on the underside. Remember that all the intersections of the pieces should have overabundant length. In the same way put together the other semi wing but Be Careful when fitting it on the reverse

of the plane. When the two are in the same condition, join them and face them toward the front by means of A-1 (choose a good smooth table for this operation), place the 5 mm aluminum pipe with the steel wing brace inside (D-3) and the round 5 mm beech wood strips. In this way you will avoid the two semi wings from setting in different positions. Glue these pieces with «Epoxy».

Afterwards round off the top part of the leading edge to allow the seating of the top sheeting. Then put in place the 7 × 8 strip that finishes it off.

PICTURE 11. Finally, position both top parts of the semi wings, beginning from the leading edge toward the trailing edge. Also put in place «A», inclined, and the tip. Afterwards eliminate all the imperfections and bumps with very smooth 320 or 400 grained sandpaper. Set the wing onto the fuselage and lightly attach pieces P-3 and P-4 putting in place the balsa blocks attached to them. Sand it all and you will obtain a perfect fitting between the wing and fuselage.

Then, mount the cabin beginning by gluing together pieces C-9', C-10', and C-8' and by a few dabs to the fuselage, sand it all to attain a good finish. Put in position piece M-1 and the 5 mm beech wood boss. Varnish and paint the interior of the cabin and after glue the plastic with «cynocrylic» or «Epoxy».

PICTURE 12. Mount the stabilizer as the picture indicates, but do not forget to put on some calibrated strips under the leading edge and trailing edge so that the whole thing won't warp. Mount both parts at the same time with the wing braces in place, once dry, glue it on the underside, line up the leading edge and trailing edge. Attach the 8 mm balsa tips at the end, afterwards sand it all.

PICTURES 13, 14, 15, 16. The steering rudder is mounted in exactly the same way as the stabilizer, fitting on the leading edge on the immobile part and the trailing edge on the movable one.

On the immobile part, the stabilizer supporter formed by the grouping in fig. 3 has to be set in place, once it has been sheeted.

The hinges will be placed making a groove in the wood and affixing them with round toothpicks through its holes.

PICTURE 18. Hook up the transmission before affixing the forward part of the rudder. To finish up, cover the entire model with a fine paper, putting on 6 to 8 coats of varnish. In the fuselage and exit parts sand between each coat. Afterwards you can proceed to the painting. Cut out the decals by titles, put them in water for a couple of minutes, then slide them on their base to the desired point.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

ATTENTION. D'abord, étudiez à fond le plan, identifiez toutes les pièces et localisez la position où elles se situeront, ce qui vous aidera à vous faire une première idée.

N'oubliez pas que les pièces numérotées, entourées d'un cercle sont estampées, et pour le reste, vous devez utiliser la baguette ou la plaque à la mesure indiquée.

Le symbole (x2) indique 2 pièces identiques superposées. Séparez les pièces une par une de la plaque où elles sont estampées, et après avoir supprimé les bavures, notez sur ces dernières le numéro qui leur correspond sur le plan. Utilisez pour la construction de la colle cellulosique, jamais de la colle de contact.

PHOTO 1. Commencez par coller entre elles les pièces qui forment les flancs du fuselage en balsa de 3 mm F-1, F-2. Y mettre dessus F-3 en contreplaqué de 0,8 mm et marquez la situation des couples (série C).

PHOTO 2. Situez les baguettes de 5 × 5, et 5 × 10 sur les flancs ainsi que le renfort p-2 (voir détail sur la section B B')

PHOTO 3. Commencez à fermer le caisson en collant les couples C-4, C-5 et les traverses C-6, C-7 et F. Faites cette opération avec soin pour éviter que le fuselage se torde.

PHOTOS 4, 5 et 6. Mettez à l'intérieur les tubes de transmission de commande, en les collant avec de la colle de deux sortes genre «Epoxy». Mettez les couples C-3, C-2, C-1 et continuez à fermer la partie avant du fuselage grâce aux pièces C-10, C-8 et F-4 auxquelles vous collerez une plaque de balsa de 3 mm, en laissant une fente pour introduire la quille (voir détail figure 1). Ensuite fermez le reste (voir fig. 2) et la sortie de transmission. Mettez le nez, le couple C-9 et la cheville P-5. Finalement collez la quille P-1, le patin P-8 et le support Servos F-5, ayant préalablement arrondi les arêtes et poli la superficie.

PHOTO 7. Assemblez les plaques de 1 mm qui composent le coffrage inférieur ainsi que les longerons en pin de 3 × 7, le train de balsa de 3 × 10, 7 × 8 et le bord de fuite triangulaire de 6 × 20. Notez sur le longeron en pin les distances des nervures, fixez sur le plan dans leur position correspondante le coffrage inférieur complet, le bord de fuite auquel vous aurez préalablement fait les fentes pour encastrer les nervures, puis clouez sur le coffrage le longeron de 3 × 7.

PHOTOS 8, 9. Commencez à installer les nervures (série A), depuis la A-1 jusqu'à la A-28, y superposer l'autre longeron de 3 × 7. Il est conseillé de placer une petite pièce découpée dans balsa de 5 mm, afin de caler par dessous le bord de fuite sur la baguette A-23, nous ferons ainsi remonter l'aile vers le haut aux extrémités augmentant la stabilité de l'avion en vol fig. 10.

La nervure A-1 doit être inclinée, pour obtenir l'angle convenable utilisez les cadres de dièdre P-9. Appuyez pour mettre la première partie du bord d'attaque baguette de 3 × 10. Situez aussi les nervures A-12 et A-13, A-17 et A-18. Une fois la colle sèche, retournez la demi-aile et collez-la par dessous.

N'oubliez pas de coller abondamment les intersections des pièces sur la longueur. Construire de la même façon l'autre demiaile, mais attention: montez-la sur l'envers du plan. Lorsque les deux en seront au même point, en les assemblant et mettant face à face par la pièce A-1 (pour cela choisir un endroit très plat), situez le tube d'aluminium de 5 mm avec à l'intérieur la broche de jonction en acier (D-3) et les baguettes rondes en hêtre de 5 mm. Vous éviterez ainsi que les deux demiailes se trouvent dans une position différente. Collez ces pièces avec «Epoxy». Arrondissez ensuite la partie supérieure du bord d'attaque pour permettre l'emplacement du coffrage supérieur. Mettez ensuite la baguette qui le complète de 7 × 8.

PHOTO 11. Finalement coffrez les deux parties supérieures des demi-ailes en partant du bord d'attaque vers le bord de fuite. Places aussi «A» incliné et le bord marginal. Ensuite supprimez les bavures et les imperfections avec un papier de verre de grain 300 ou 400 avec douceur. Mettez l'aile sur le fuselage et fixez légèrement les pièces P-3 et P-4 en y collant les blocs en balsa. Limez le tout et vous obtiendrez un assemblage parfait entre l'aile et le fuselage.

Montez ensuite la verrière en commençant par collez entre elles et sur certains points du fuselage les pièces C-9', C-10' et c-8', limez le tout pour une bonne finition. Placez la pièce M-1 et le moignon en Hêtre de 5 mm. Vernissez et peignez l'intérieur de la verrière et ensuite collez le plastique avec «cyanocrilate» ou «Epoxy».

PHOTO 12. Montez le stabilisateur comme l'indique la photographie mais n'oubliez pas de mettre quelques baguettes calibrées sous le bord d'attaque et de fuite pour que l'ensemble ne soit pas tordu. Montez les deux parties en même temps, installez les broches de jonction une fois la colle sèche, collez par dessous affilez le bord d'attaque et de fuite. Pour finir collez les bords marginaux (balsa de 8 mm) et limez l'ensemble.

PHOTOS 13, 14, 15, 16. La dérive se monte exactement comme le stabilisateur, en encastrant le bord d'attaque dans la partie fixe, seulement après l'avoir coffré. Les charniers seront placés en faisant une fente dans le bois et en les fixant à l'aide de cure-dents placés en travers des orifices.

PHOTO 18. Réalisez le branchement de la transmission avant de fixer la partie avant de la dérive. Pour finir, recouvrez de papier fin tout le modèle. Passez 6 à 8 couches de vernis. Limez le fuselage et les parties saillantes entre chaque couche. Ensuite vous pouvez commencer à peindre. Découpez les décalcomanies par étiquettes complètes, plongez-les dans l'eau une ou deux minutes, faites-les ensuite glisser sur leur support jusqu'à l'endroit voulu.

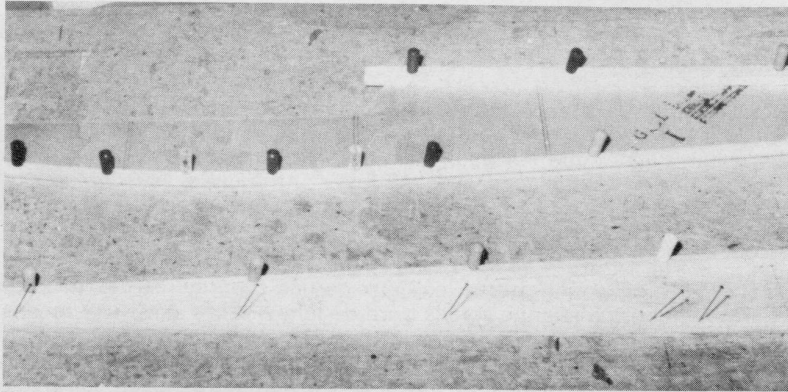


Fig. 1

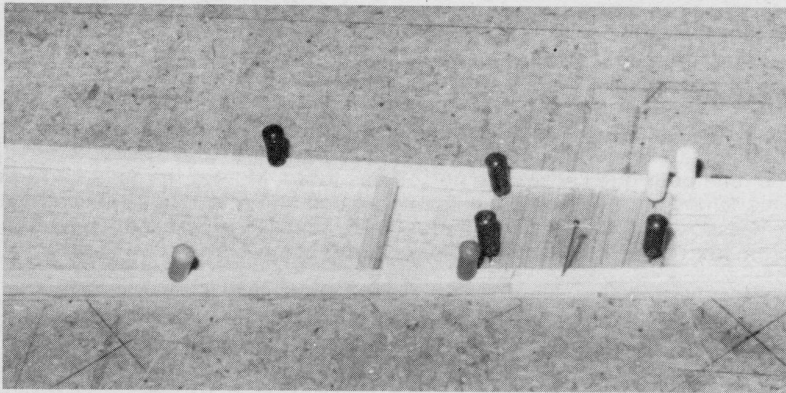


Fig. 2

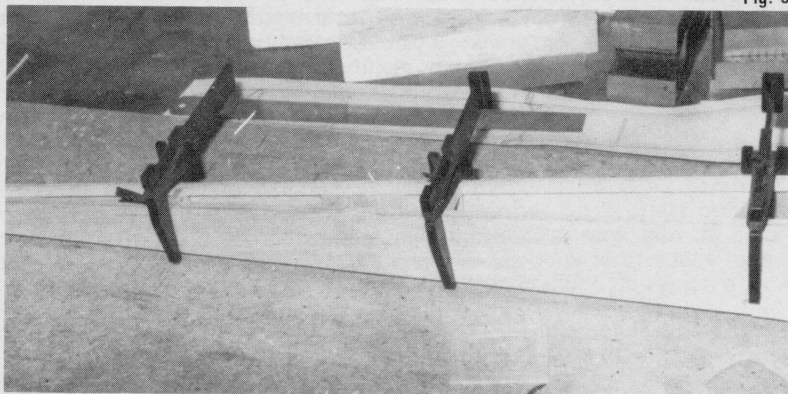


Fig. 3

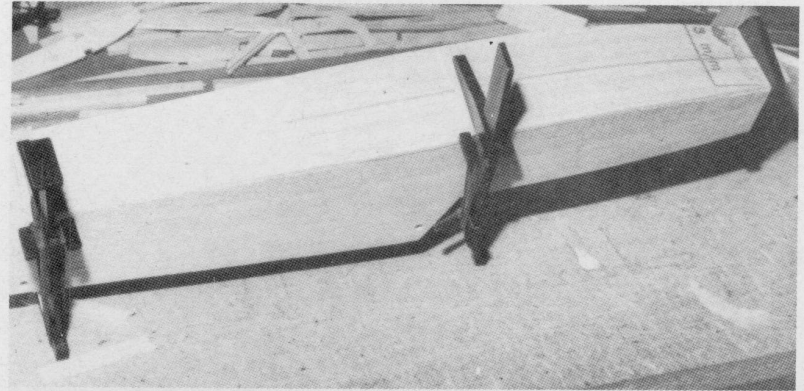


Fig. 4

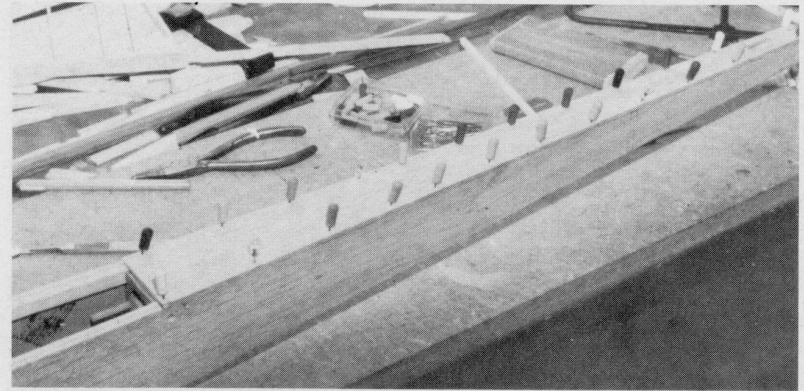


Fig. 5

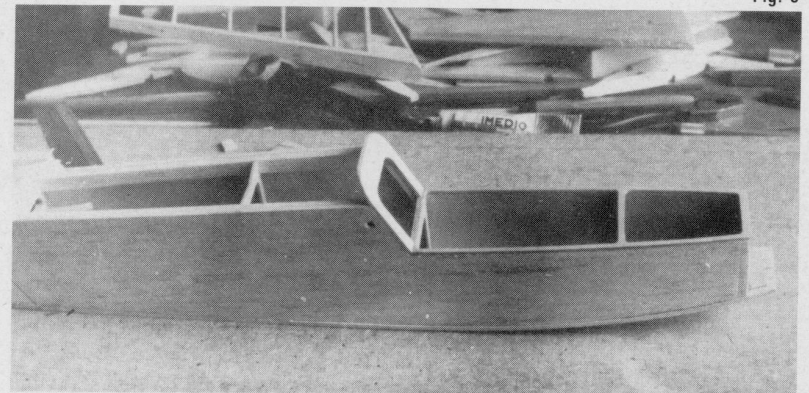


Fig. 6

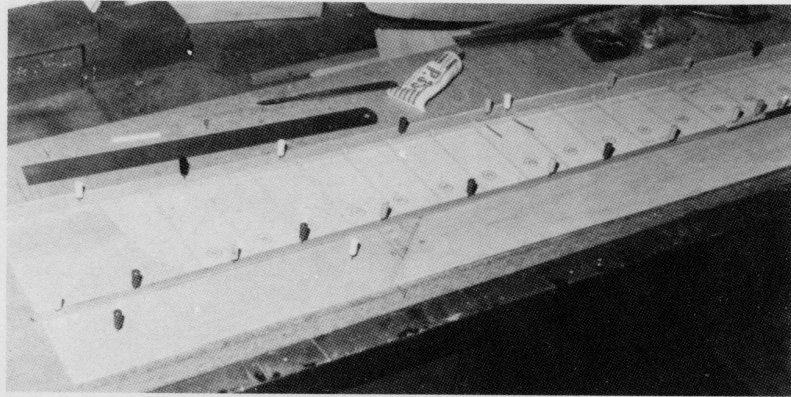


Fig. 7

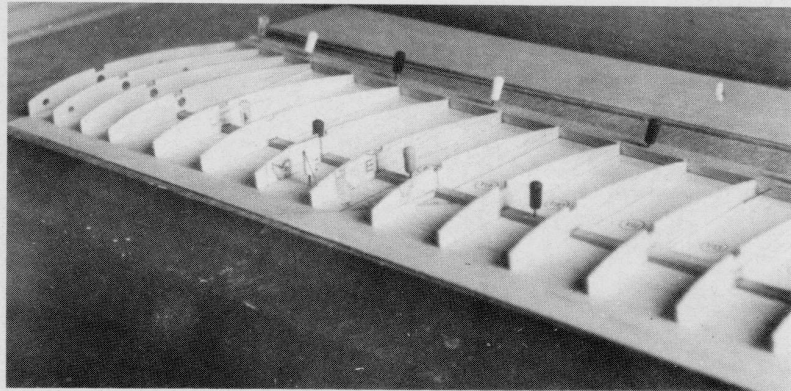


Fig. 8

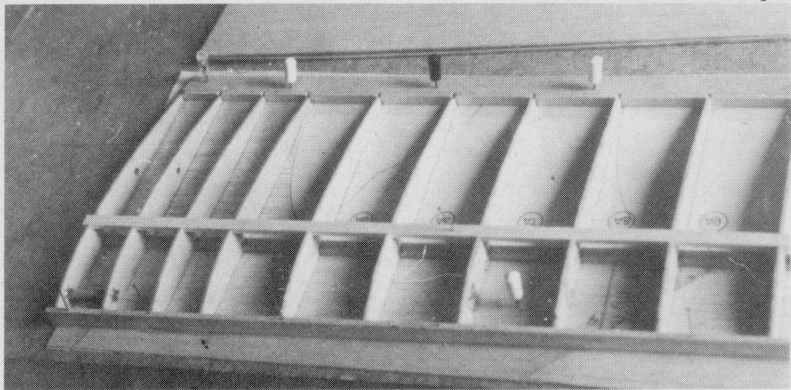


Fig. 9

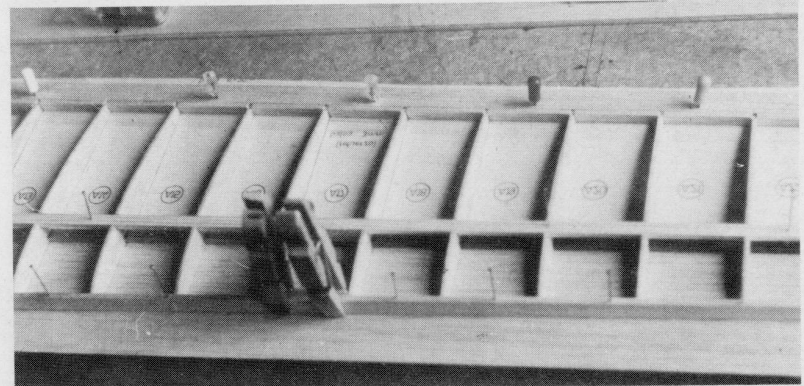


Fig. 10

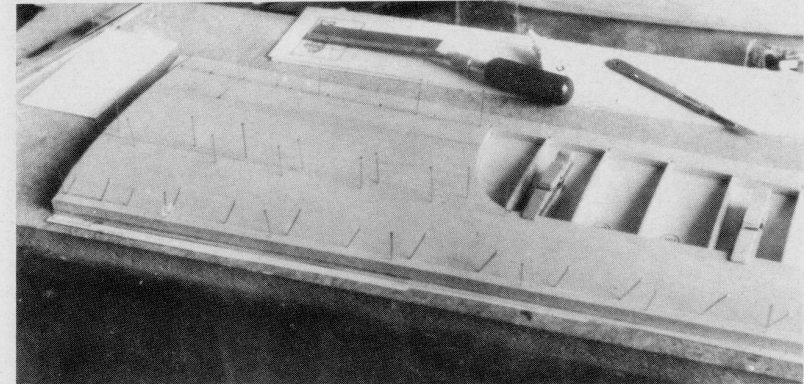


Fig. 11

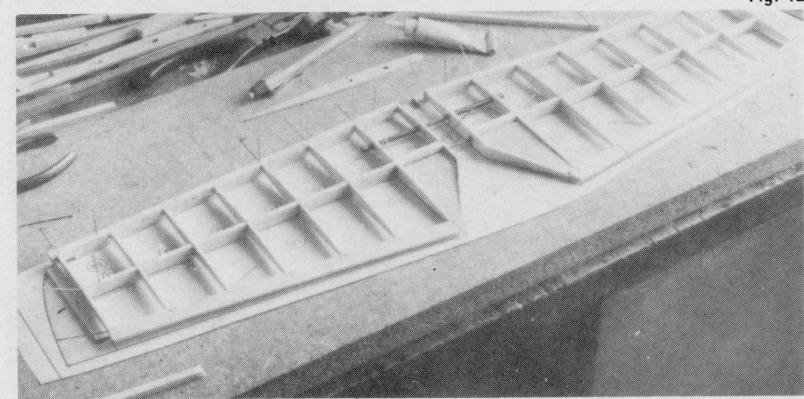


Fig. 12

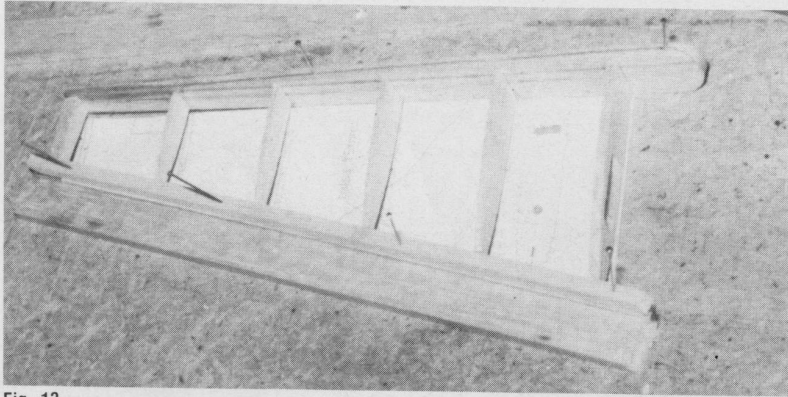


Fig. 13

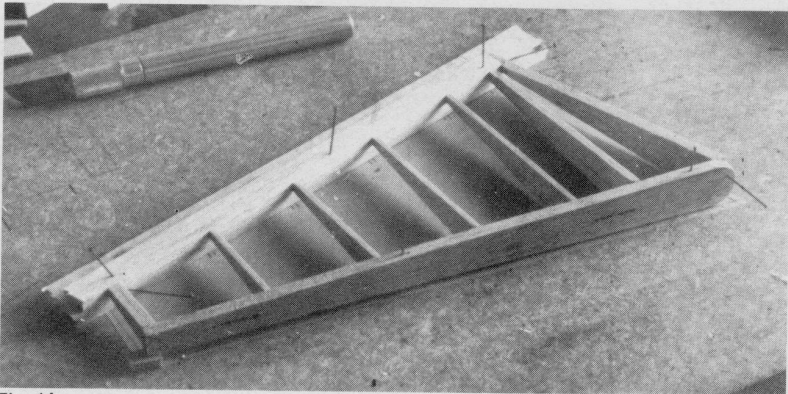


Fig. 14

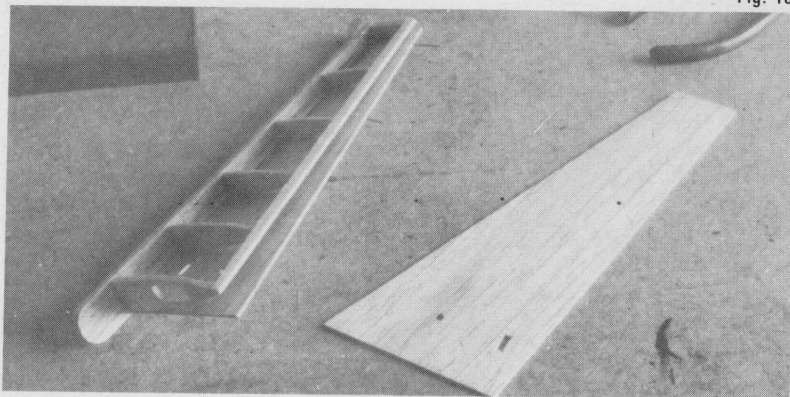


Fig. 15

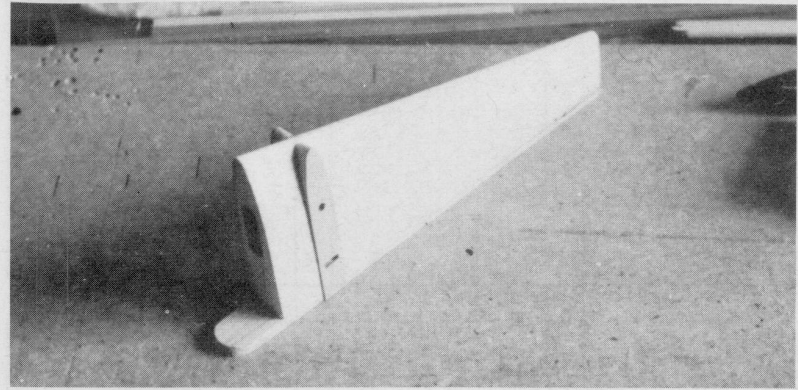


Fig. 16

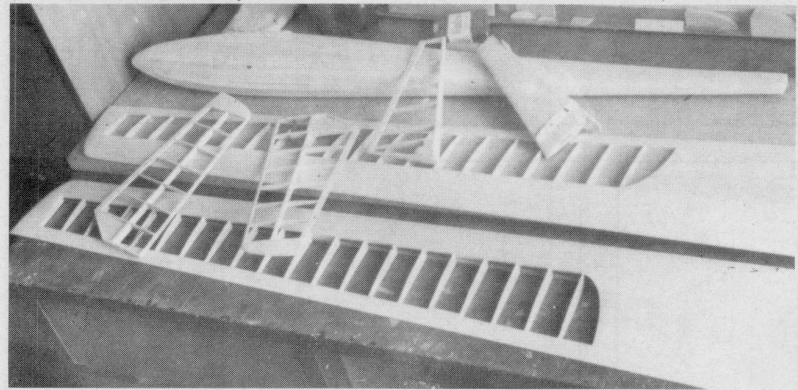


Fig. 17

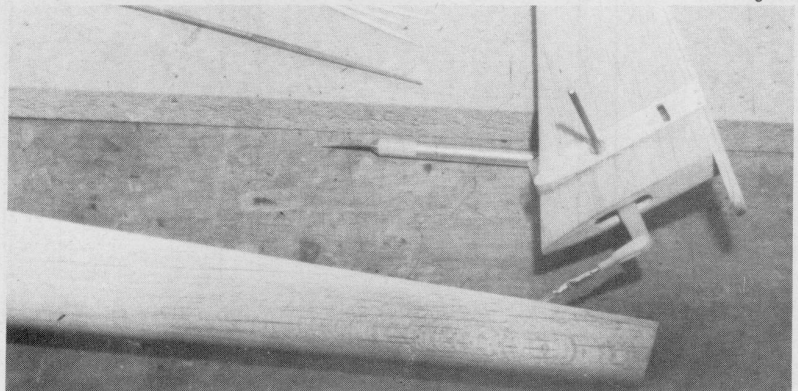
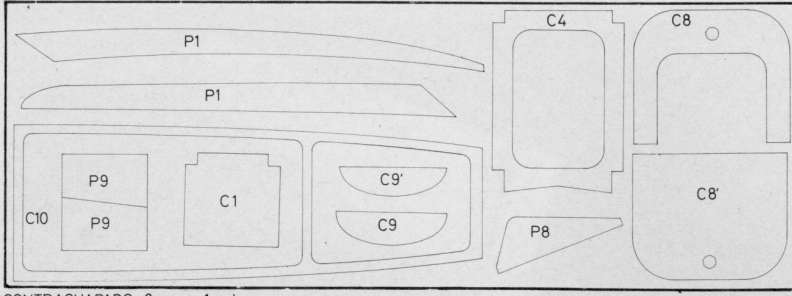
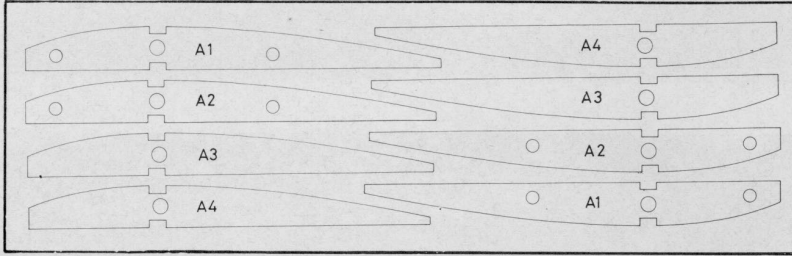


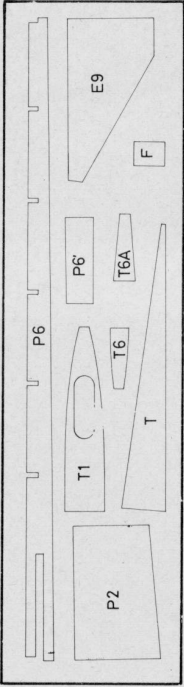
Fig. 18



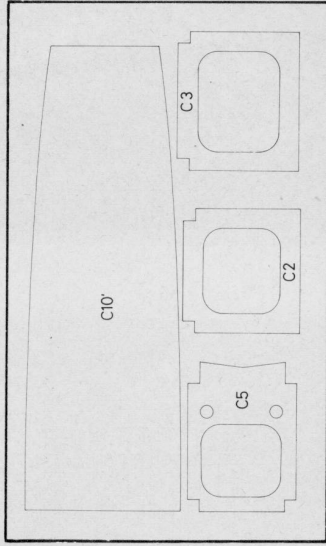
CONTRACHAPADO 2mm. 1 golpe



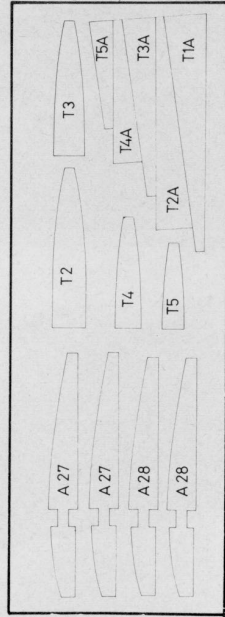
CONTRACHAPADO 2mm. 1 golpe



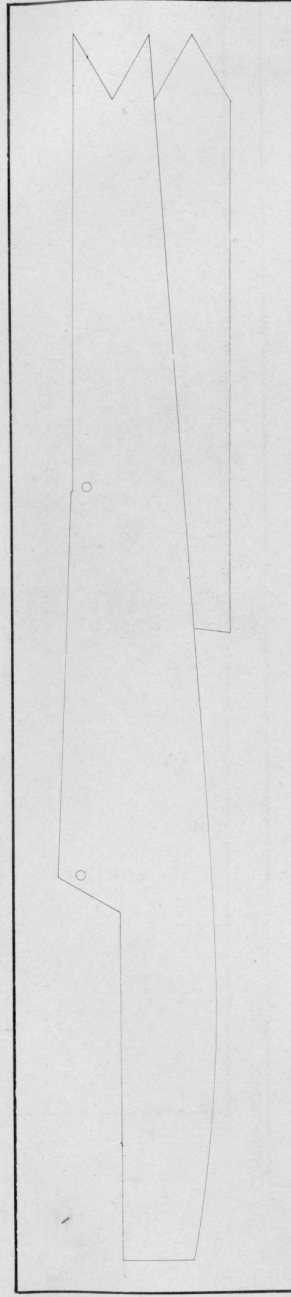
BALSA 3 mm. 2 golpes



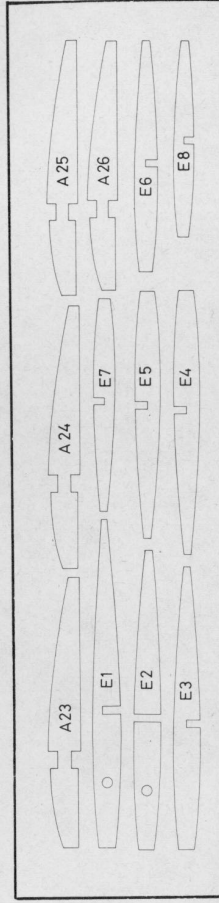
CONTRACHAPADO 2mm. 1 golpe



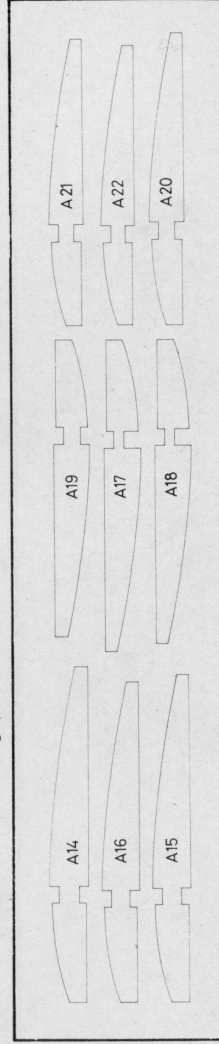
BALSA 2mm. 1 golpe



BALSA 3 mm. 2 golpes



BALSA 2 mm. 2 golpes



BALSA 2 mm. 2 golpes