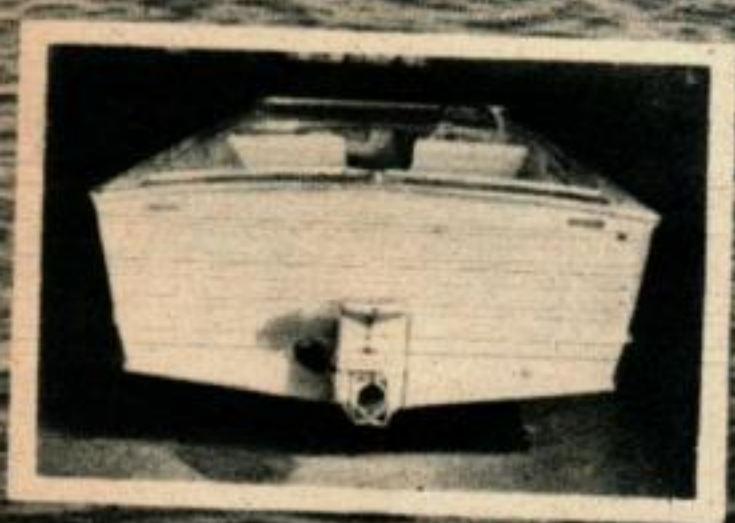
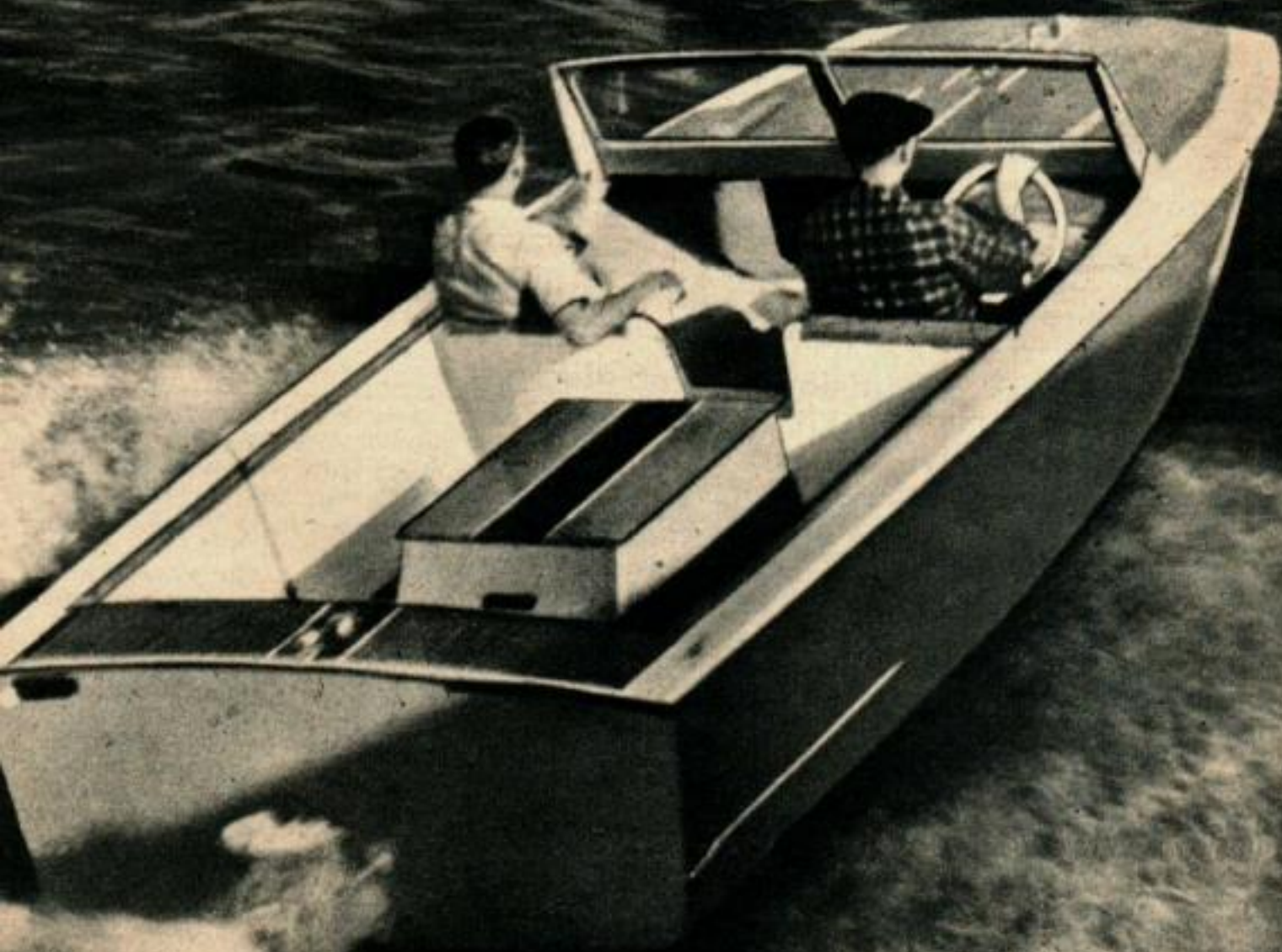


Pour de nouvelles sensations nautiques construisez le JET de Mécanique Populaire

plans de William Nielsen, Ingénieur Constructeur Naval



Premier bateau de construction d'amat-
teur jamais conçu pour la propulsion à
réaction, cet élégant runabout se met de
lui-même à la position de glissement
hydrodynamique sur sa seule longueur
pour le remorquage des skis nautiques.
Enlevez le pontage et il devient un spa-
cieux bateau de pêche qui se faufile
aisément à travers les chenaux intérieurs
à hauts fonds et obstacles submergés.
Attirant l'attention de tous lorsqu'il est sur
l'eau, il est aussi très facile à construire.





Sans aucun groupe propulsif inférieur risquant de « s'accrocher », le « Jet » de « Mécanique Populaire » peut glisser avec aisance sur les fonds les plus hauts et dans les eaux les plus encombrées d'obstacles submergés.

par Arthur MIKESELL

DANS le cours des deux dernières années, nous avons reçu un certain nombre de lettres nous demandant s'il était possible d'installer un groupe de propulsion à turbine à réaction sur une coque normale de bateau pour moteur hors-bord. La plupart des lecteurs qui nous ont écrit étaient particulièrement enthousiasmés par les possibilités que présente ce système pour la propulsion en eau peu profonde. Les skieurs nautiques sont intéressés par son importante poussée initiale et par l'élimination du danger de l'hélice. Cependant, peu de ces lecteurs

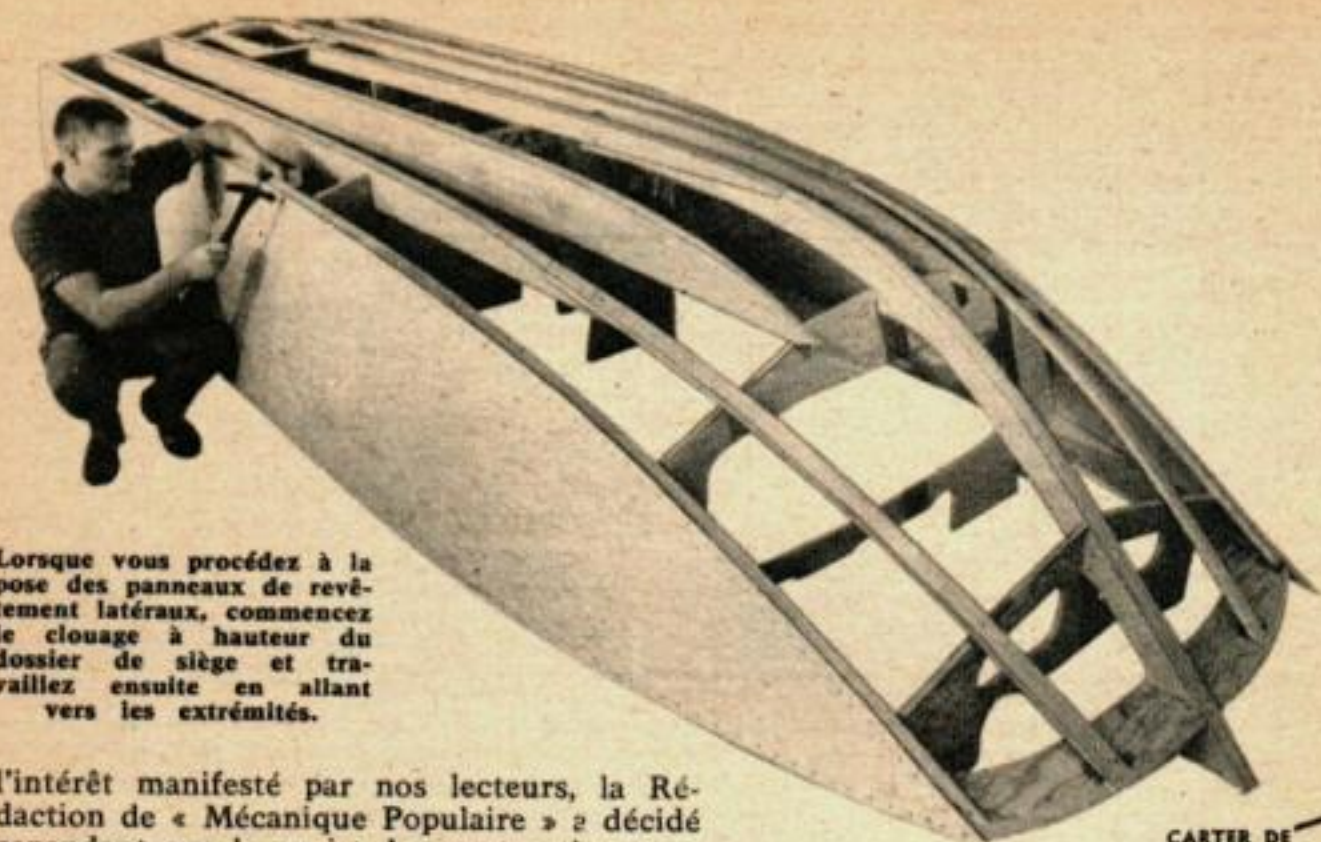
avaient jamais vu un montage de ce genre et il en était encore moins qui soient familiers avec les nombreux problèmes posés par ce genre de projet de construction nautique.

PREMIERE PARTIE

Malheureusement, les caractéristiques de coques spéciales requises pour le fonctionnement efficace d'un réacteur n'existent simplement pas sur les bateaux standard ; en fait, ces caractéristiques seraient considérées comme défectueuses pour n'importe quel autre système de propulsion. Etant donné

Enlevez le pontage et le « Jet » devient un vaste bateau de pêche qui pourra naviguer n'importe où et notamment vous permettre d'atteindre ces chenaux intérieurs d'accès si difficile.





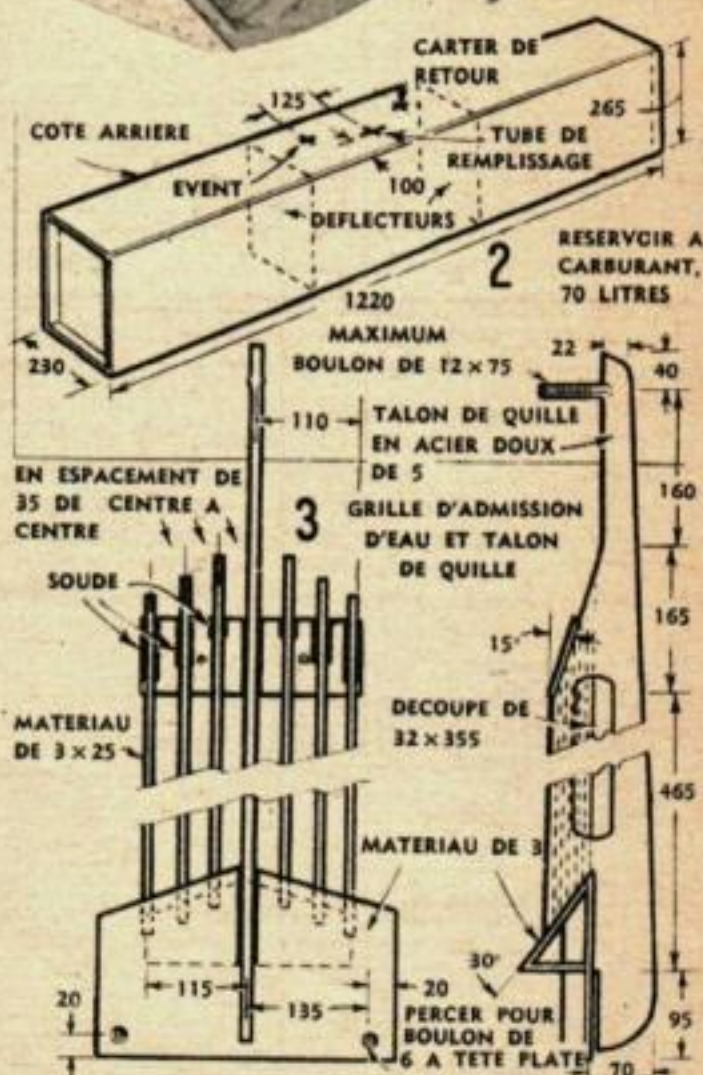
Lorsque vous procédez à la pose des panneaux de revêtement latéraux, commencez le clouage à hauteur du dossier de siège et travaillez ensuite en allant vers les extrémités.

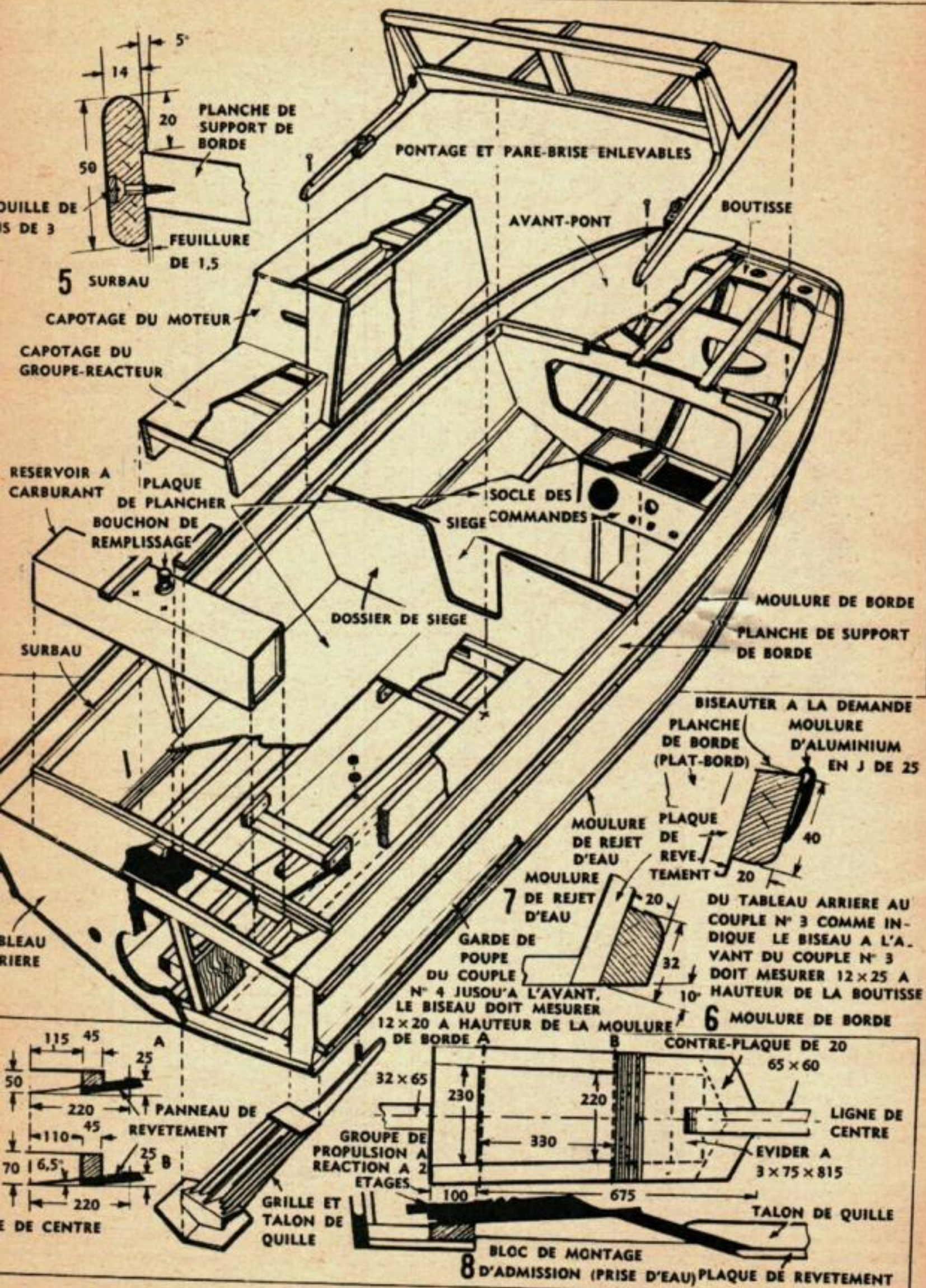
l'intérêt manifesté par nos lecteurs, la Rédaction de « Mécanique Populaire » a décidé cependant que le projet de construction nautique du magazine pour 1962 serait un bateau à réaction, le « Jet », le premier bateau de construction d'amateur spécialement conçu pour ce tout nouveau type de propulsion.

Pour établir les plans du bateau, nous avons choisi le spécialiste de la propulsion à réaction Bill Nielsen, de la compagnie Cole-Nielsen, de Coral Gables, en Floride. Cette firme de renommée internationale est spécialisée dans le dessin de plans de petits bateaux pour les constructeurs nautiques, et Bill est l'un des rares techniciens nautiques ayant l'expérience pratique de la conception des bateaux à réaction.

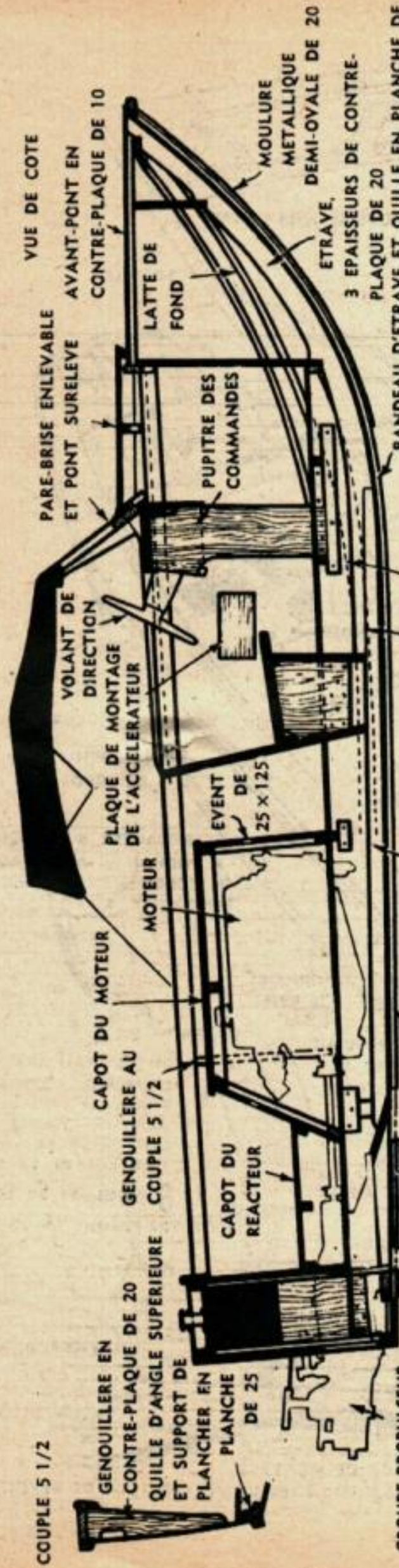
Dès le début du projet, nous avons décidé que le bateau devrait être à la fois sportif et pratique, rapide et stable. Et le « Jet » de « Mécanique Populaire » s'est révélé une réussite extraordinaire à tous les points de vue. Sa longueur de 4 m 85 et son maître-couple de 1 m 98 en font un bateau spacieux avec une bonne capacité de charge. Etant donné que la propulsion à réaction ne requiert pas de groupe inférieur, son montage sur cette coque Garvey modifiée lui permet d'avoir un tirant d'eau exceptionnellement faible, ce qui lui permet de ne pas se soucier des obstacles submergés. Et c'est en même temps un bateau rapide. Avec le réacteur à deux étages fonctionnant sur un moteur Interceptor de 100 HP (une conversion nautique d'un bloc-moteur de voiture « compacte » Comet-Falcon), le prototype a pu dépasser la vitesse de 55 kilomètres à l'heure et ce sur des hauts-fonds et dans des eaux encombrées dans lesquelles un bateau à hélice n'aurait pu s'aventurer qu'au ralenti et avec les plus grandes précautions.

Mais les passionnantes caractéristiques du « Jet » de « Mécanique Populaire » ne s'arrêtent pas à la propulsion à réaction. Enlevez la portion enlevable du pontage, et vous disposez d'un vaste espace de circulation tout



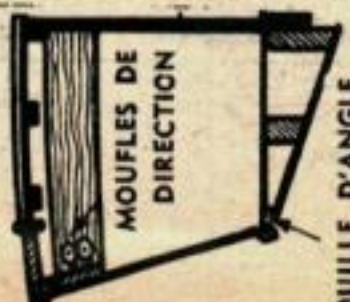


COUPLE 5 1/2



GROUPE-PROPULSEUR A REACTION A DEUX ETAGES

COUPE AU SUPPORT DE MONTAGE DE LA ROUE



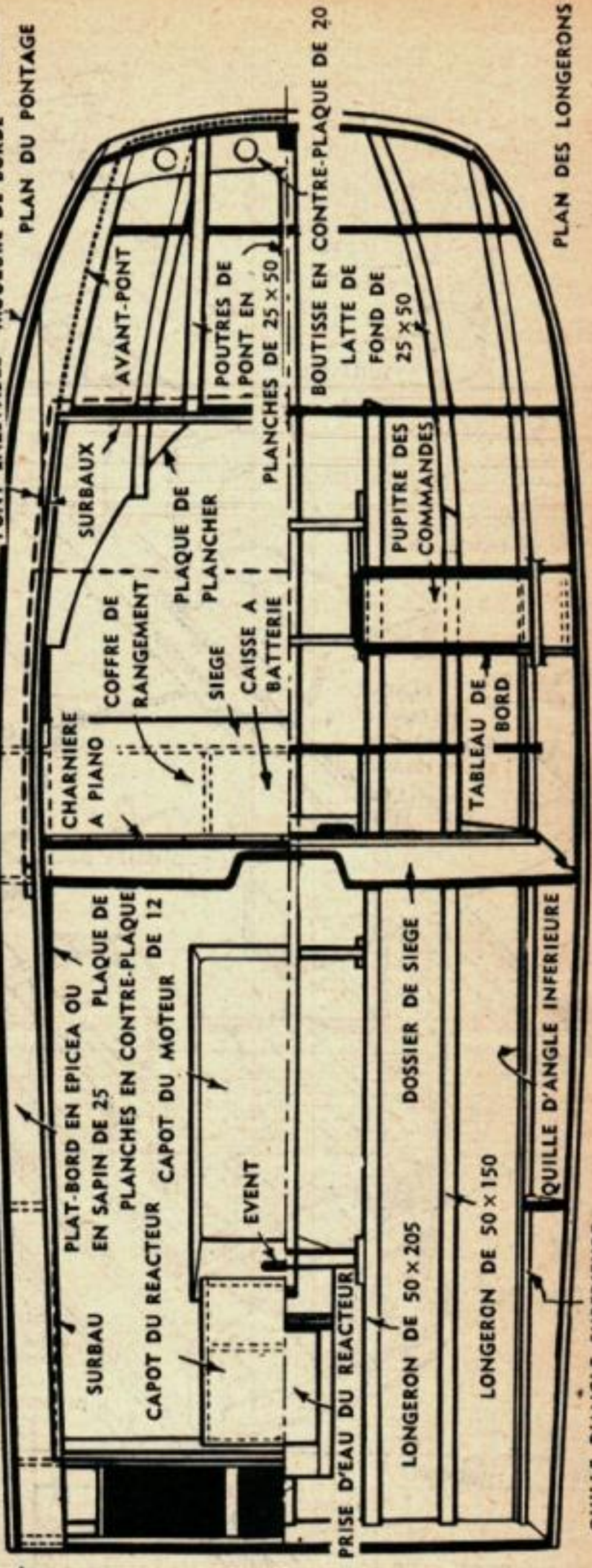
QUILLE D'ANGLE INFERIEURE EN BOIS DE 25 x 50

GRILLE ET PRISE D'EAU DU REACTEUR

CONTREQUILLE, 60 x 65

DESSOUS DES LONGERONS

PLAN DU PONTAGE



QUILLE D'ANGLE SUPERIEURE

PLAN DES LONGERONS

L'étrave est prolongée au-delà de la traverse de tête afin que le bois supplémentaire serve de pied pour amener cette dernière à la hauteur correcte.

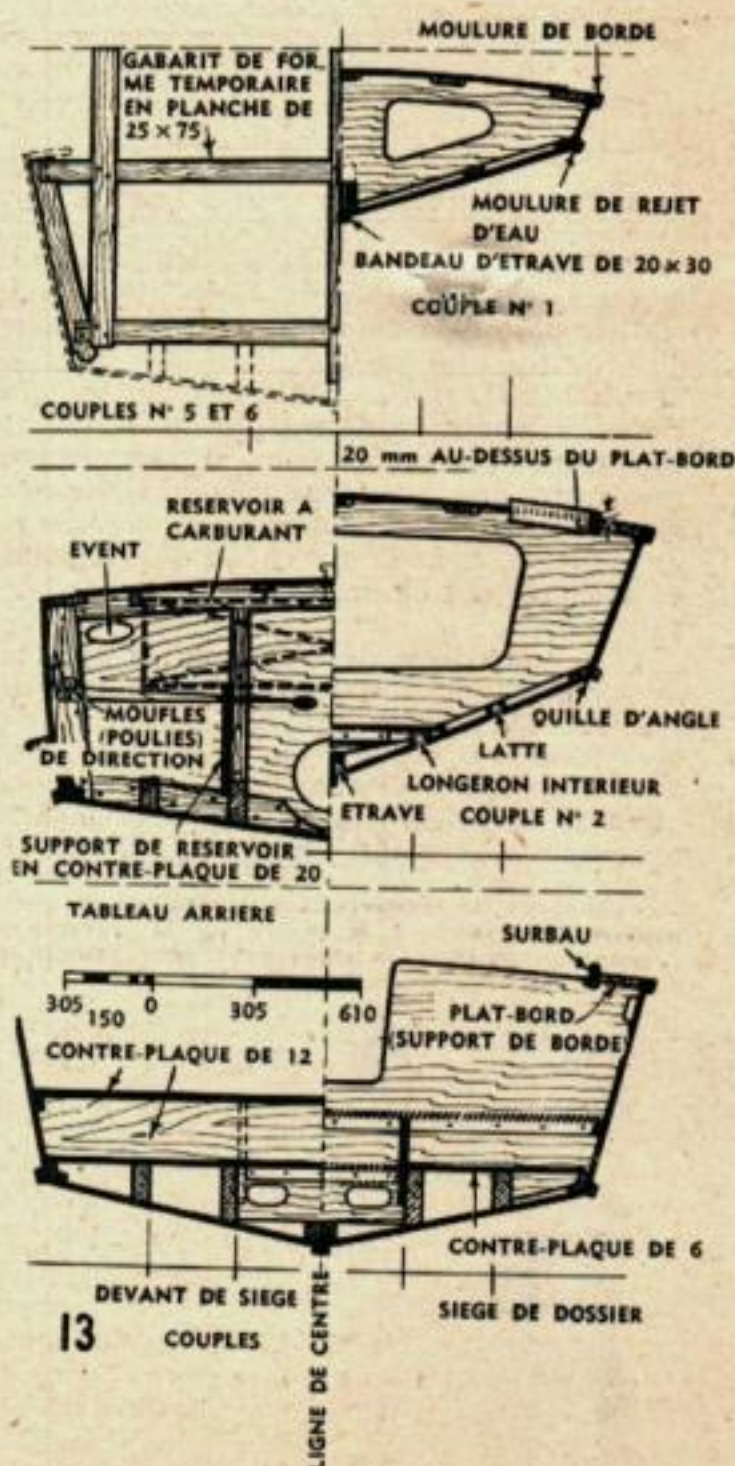
autour du socle des commandes, ce qui rend le bateau idéal pour la chasse ou la pêche. En ce qui concerne le prix, la combinaison de moteur à essence et de réacteur de propulsion supportent favorablement la comparaison avec les groupes à moteur hors-bord de la même gamme de puissance.

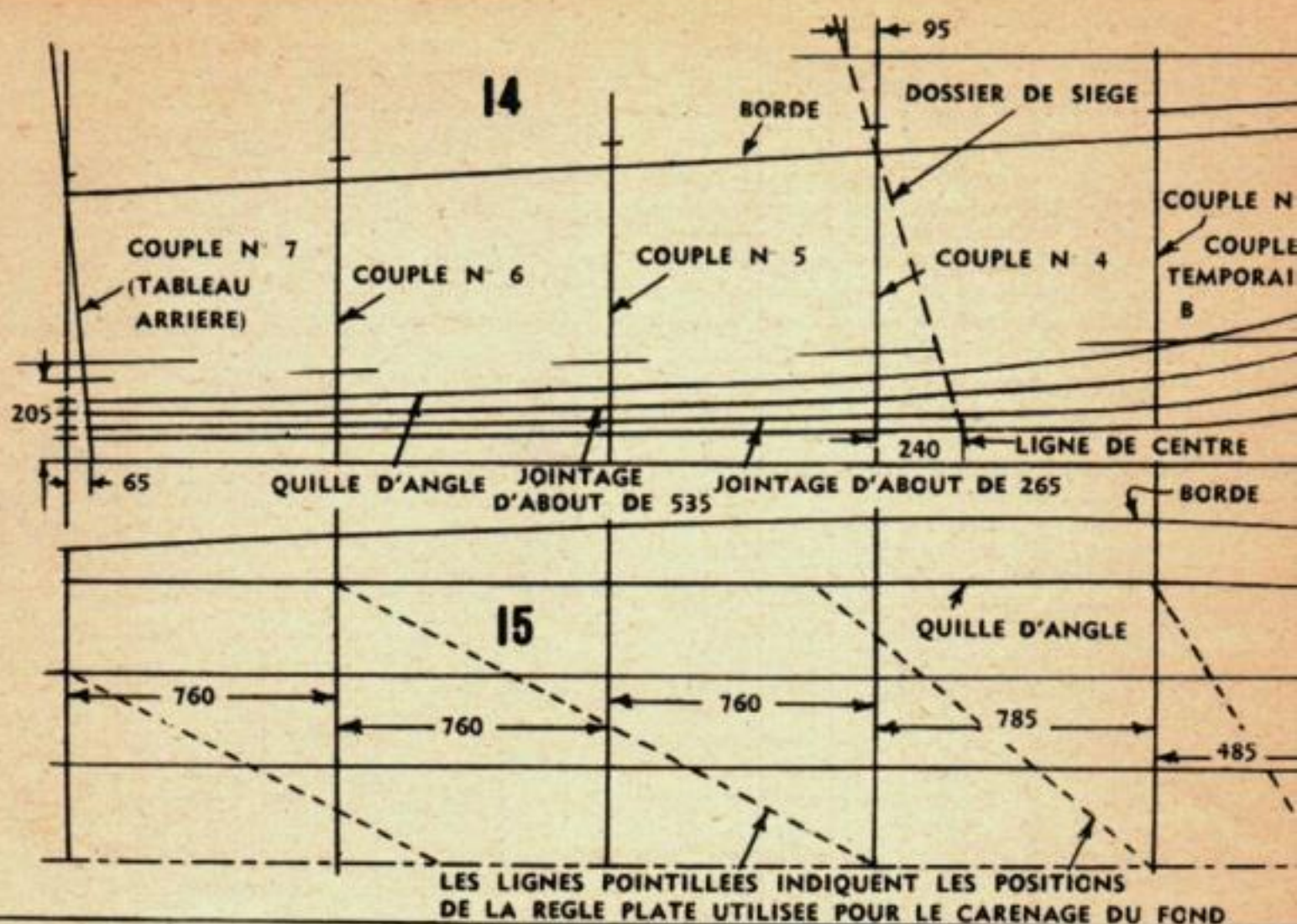
Avant de passer aux détails de la construction, il est un point qu'il nous faut bien préciser : les groupes à réaction ne sont pas standardisés. Chaque marque requiert une découpe d'admission différente dans le fond du bateau, des découpes de tableau arrière différentes, et un socle de montage différent. Le réacteur utilisé sur le « Jet » de « Mécanique Populaire », figure 4, est le modèle 75-2 à deux étages construit par la compagnie Buehler Turbo-craft d'Indianapolis, Indiana. Et tous les détails donnés ici ne concernent que ce seul propulseur. Si vous envisagez l'achat d'un réacteur d'une autre marque, vérifiez les dimensions et dispositions avec le constructeur avant de passer à la construction du bateau, ceci pour voir si vous devez effectuer quelques modifications nécessaires.

Il serait aussi peut-être bon de parler un peu des matériaux. Toutes les plaques de revêtement sont en contre-plaqué de sapin de 10 mm, soit marine, soit pour extérieur, en qualité premier choix ou supérieure. Etant donné qu'il vous faudra des panneaux d'une longueur inusitée, il se peut que votre fournisseur habituel ne les ait pas en stock. S'il lui faut passer une commande spéciale pour ceux-ci, ils ne lui seront peut-être pas livrés avant un mois. Voyez-le donc avant de commencer la construction, pour éviter d'être retardé par la suite.

La longueur de toutes les pièces de fixation (pointes, vis etc...) doit être égale à trois fois au moins l'épaisseur de la pièce extérieure qu'elles traversent, chaque fois que ceci est possible. Ce sont en général les pointes en bronze dentelées qui sont utilisées pour la pose des panneaux de revêtement, et celles-ci doivent être longues d'au moins 25 mm. Les quilles d'angle, lattes, planches de montage du bordé, etc., sont fixées avec des vis à bois en laiton à tête plate de 5 mm. Appliquez de la colle imperméable sur tous les joints et de la composition de scellement sous tous les gabarits de forme. Les cloisons, le tableau arrière et l'étrave sont tous pris dans du contre-plaqué de sapin d'extérieur de 20 mm, l'étrave étant composée de trois couches de contre-plaqué fixées les unes aux autres avec de la colle et des vis. Pour la liste complète des matériaux de construction du « Jet » de « Mécanique Populaire », reportez-vous à la page...

Etant donné qu'aucune charpente, ou « chantier », de construction n'est utilisée pour monter ce bateau, il est extrêmement important que vous disposiez d'une plate-





forme de clouage stable et nivelée pour tenir la carcasse à l'alignement. Nous avons construit le prototype du « Jet » sur un plancher de construction spécial fait de bois de 50×100 mm et de contre-plaqué. Mais, si vous ne voulez pas prendre le temps de construire un plancher complet, vous pouvez construire une charpente rigide légèrement plus grande que les dimensions extérieures de la coque, et ne la planchier qu'aux points de montage des cloisons et des gabarits temporaires.

Tracez une ligne de centre sur le plancher de construction et marquez l'espacement des couples, en prenant soin de tracer ceux-ci bien d'équerre sur la ligne de centre. Après avoir découpé toutes les cloisons et le tableau arrière, figure 13, fabriquez les gabarits temporaires avec des chutes de planche de

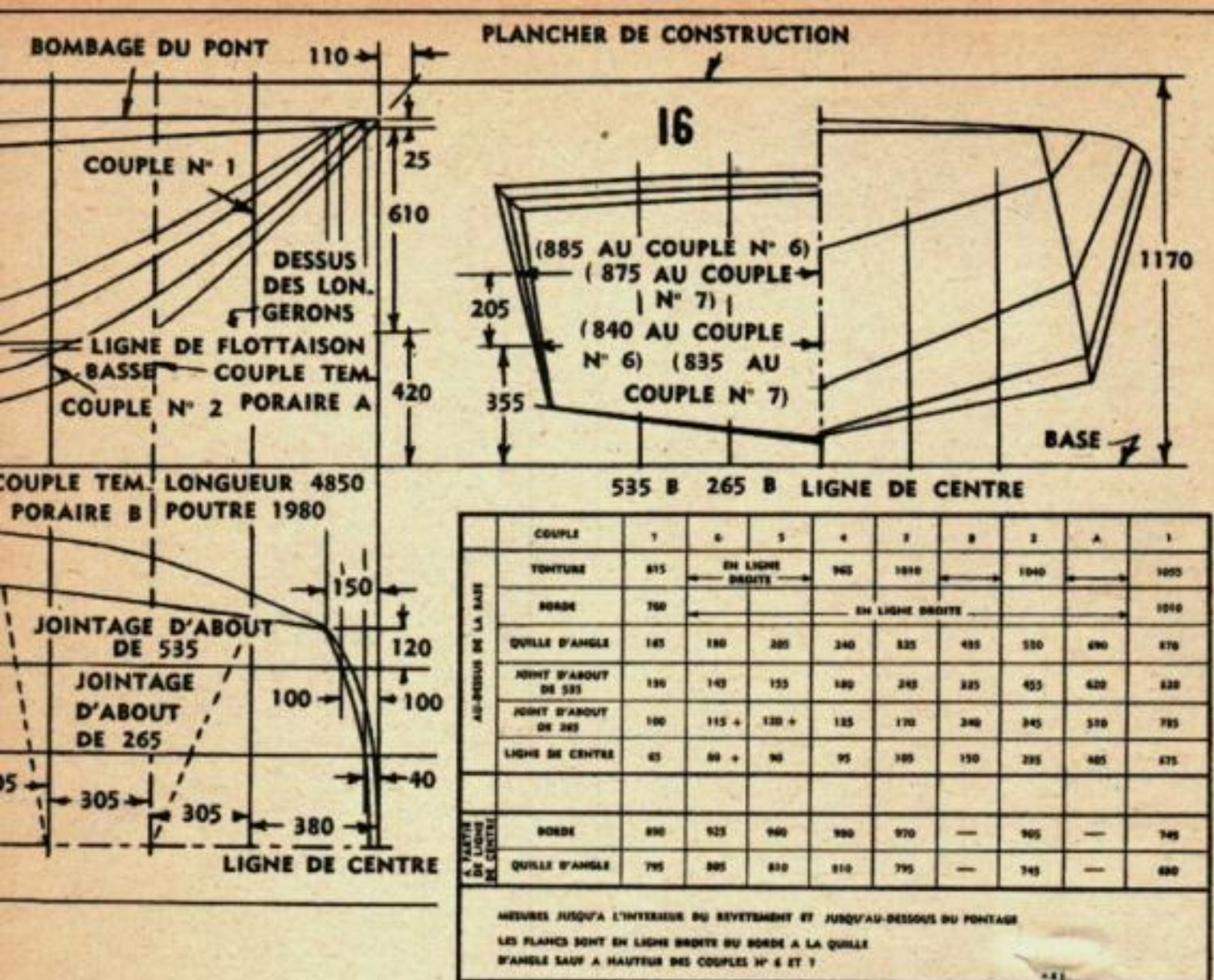
Les panneaux de recouvrement de dessous de coque peuvent être serrés à la presse sur la traverse de proue pour faciliter le clouage et pour assurer un bon contact à la ligne de centre.

25×75 mm. N'utilisez pas de colle dans l'assemblage de ces gabarits de formation, car ils sont destinés à être démontés par la suite. Pour amener les cloisons et le tableau à la hauteur correcte au-dessus de la ligne de base, figure 14, vous pouvez, soit laisser un dépassement de bois à leur partie supérieure lorsque vous les découpez, dépassement qui servira de « pied », soit monter temporairement des pieds en planche de 25×75 mm sur les pièces. Des supports latéraux coupés aux angles convenables doivent être montés sur les pieds du tableau arrière et du dossier de banc, à la fois pour les renforcer et pour les placer à l'inclinaison voulue.

Dessinez une ligne de centre précise sur toutes les cloisons et sur tous les gabarits de forme, puis mettez-les en place sur le

Utilisez la surface de contre-plaqué du bloc d'admission comme guide de sciage pour continuer à couper le panneau de revêtement extérieur au même angle.





plancher de construction et clouez les pieds sur des tasseaux qui auront été préalablement fixés sur le plancher à la hauteur des lignes de couple.

Ensuite, confectionnez l'étrave en en laissant l'extrémité avant plus longue que la dimension de finition, ainsi que le montre la figure 12, afin que la boutisse de proue puisse être montée sur elle à la hauteur correcte au-dessus de la ligne de base. Après avoir monté la boutisse, fixez l'assemblage étrave-boutisse en place et ajoutez la contre-queue, en vous assurant que toutes ces membrures s'ajustent sans aucun jeu sur les cloisons. Lorsque toutes les pièces sont en bon

Le bandeau de quille et d'étrave est monté lorsque le revêtement en fibre de verre a été appliqué. Il peut être doublé d'une moulure en aluminium.

alignement, fixez-les avec de la colle et des vis.

Les quatre longerons, figure 11, sont maintenant coupés et biseautés à 6 degrés environ sur les plaques de recouvrement latérales. Toutes les dimensions données pour les longerons sur les figures 14, 15 et 16 concernent le côté intérieur ou côté le plus profond. Encochez l'extrémité avant des longerons extérieurs pour recevoir les lattes de 25 x 50 mm et montez ces lattes sur les longerons avec un léger angle de pincement. Courbez ensuite les lattes sur les cloisons jusqu'à ce que les extrémités avant portent

(Suite page 115)

Peignez le fond de coque avant de retourner le bateau et assurez-vous que le berceau de coque est bien rembourré pour protéger la finition.



Construisez le « JET » de Mécanique Populaire

(Suite de la page 69)

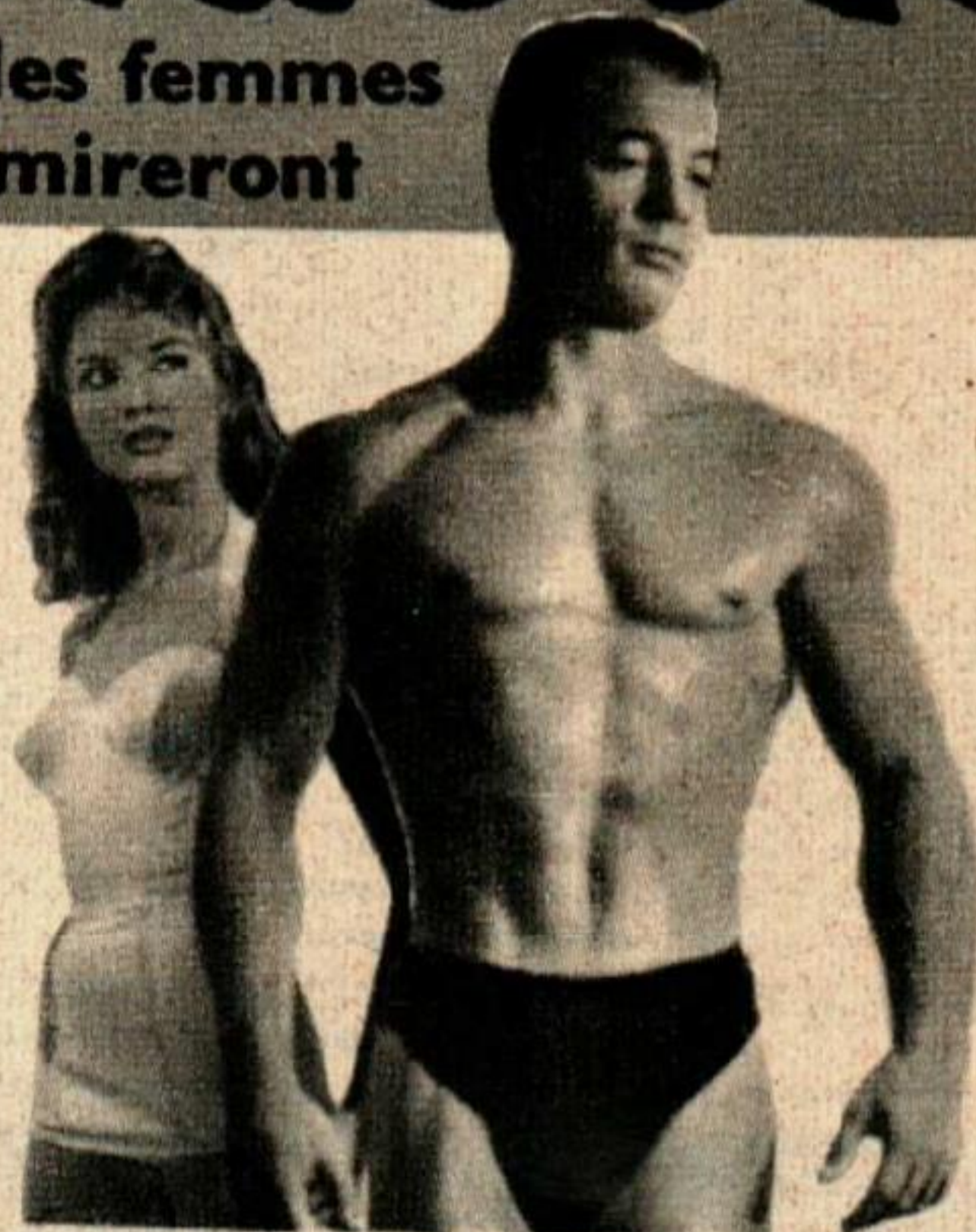
fermement contre la boutisse, mais à l'avant de la position finale, et serrez-les en place avec des presses à vis. Sciez le dépassement en utilisant comme guide la surface inférieure de la boutisse, ou traverse de proue, tirez les lattes plus près de leur position finale et sciez un peu plus de bois. Répétez l'opération jusqu'à ce que les lattes arrivent à leur position définitive et se trouvent à l'angle adéquat. Puis fixez-les sur la boutisse avec de la colle et des vis.

Vous êtes maintenant prêt à couper et à monter la planche de support de bordé en deux pièces. Utilisant des tasseaux temporairement fixés sur les cloisons, les gabarits de forme et le tableau arrière, serrez à la presse la planche de 25 x 255 mm dans laquelle sera coupé le plus long élément de support de bordé sur le dessous de la carcasse, en lui donnant le bombement requis.

Posez ensuite une latte sur cette planche de façon qu'elle entre en contact avec le côté extérieur à hauteur de tous les couples, serrez-la en place à la presse et utilisez-la comme guide de marquage. Enlevez la planche de bordé et pratiquez une coupe à biseau d'environ 15 degrés, la ligne de marquage indiquant le côté le plus étroit de la coupe. Il est préférable de couper sur l'extérieur de la ligne afin de réserver un peu de bois pour le parage final.

Après avoir coupé le jointage en sifflet, figure 10, serrez de nouveau la planche de

D'ici les vacances
VOUS AVEZ LE TEMPS DE DEVENIR
l'homme
musclé
que les femmes
admireront



La Méthode Dynam, pour hommes par le jeu (mentalement dirigé) des oppositions musculaires — sans l'aide d'aucun appareil et sans effort démesuré — éduque, développe, raffermi et assouplit en quelques semaines les 520 muscles du corps et vivifie l'organisme.

Dès le premier mois et quels que soient votre âge et votre état physique actuel, vous assisterez ravi à votre **transformation physique et mentale**. Vous verrez vos **biceps augmenter (de 3 à 5 cm)**, votre poitrine et vos épaules **s'élargir (de 5 à 12 cm)**. Votre taille s'amincira et votre poids redeviendra normal. En même temps, vous deviendrez gai, optimiste, dynamique, entreprenant.

Après quelques semaines, vous aurez un corps ferme, harmonieusement musclé. Vos organes régénérés, quotidiennement exercés, massés et solidement maintenus vous assureront un parfait équilibre physique, psychique et mental. Plus de complexes, plus de maladies, plus de malaises, mais une étourdissante vitalité, et un état général robuste.

Garantie totale : résultat ou remboursement.

GRATUIT



Veillez m'envoyer gratuitement, sous pli discret et sans engagement de ma part, votre documentation illustrée n° F-85 et votre bon de garantie - Cl-joint 4 timbres à 0,25 NF pour frais d'envoi.

Nom _____

Adresse _____

DYNAM-INSTITUT 25, rue d'Astorg PARIS-8°

Pour vos MACHINES A BOIS

... adressez-vous plutôt à
**L'UNION FRANÇAISE TECHNIQUE
ET COMMERCIALE**

(la plus importante dans sa spécialité)

**VOUS PAIEREZ MOINS,
VOUS AUREZ MIEUX !**



Nos combinées

sont les moins chères du marché parce qu'elles
sont vendues sans intermédiaire, jugez-en :

Combinée 220, tout fonte, poids 175 kg. 1.733 NF

Combinée 320, lourde 3.186 NF

Combinée 420, lourde d'atelier 4.043 NF

(machines 4 opérations, motorisées, avec protecteurs)

Consultez-nous également pour

CHARIOTS A TENONNER ET TOUTES MACHINES SÉPARÉES

Nous sommes sans concurrence.

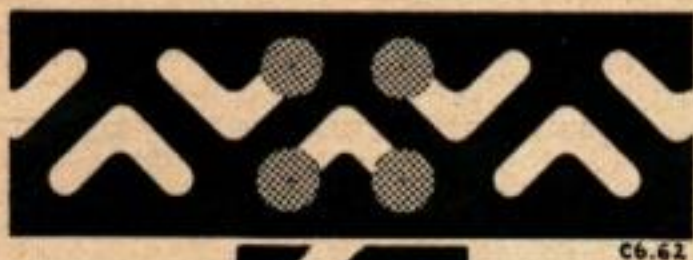
Références mondiales - Documentation gratuite

NOUVELLE GÉRANCE

A. SVARIPA, Gérant - Usine à Montargis

Machines U.F.T.E.C. et ERMO

26, av. Trudaine,
Paris 9 - Tél : TRU 51-85.



C6.62

CONSTRUISEZ VOUS-MEMES
à l'aide des cornières perforées
CHEVRON suivant vos besoins:
Rayonnages, casiers, établis, tables,
échelles, chariots, etc.

CHEVRON

LA CORNIERE CHEVRON
30, rue Galilée, Paris 16^e, POI 27.00

support de bordé à la presse. Maintenant, mettez la deuxième longueur de planche de 25 x 255 mm en place, en la serrant à la presse sur la boutisse de proue et sur les deux cloisons avant. Utilisez une latte pour continuer la ligne de bordé de la première pièce sur la boutisse, puis prolongez-en le tracé sur cette dernière. Enlevez les deux pièces de la planche de support de bordé et biseautez la ligne de bordé de la deuxième section comme vous l'avez fait pour la première. En appliquant une abondante couche de colle, jointez les deux pièces par leur coupe en sifflet, les deux éléments butant simplement côte à côte l'un contre l'autre et le jointage étant renforcé par une plaque de support temporaire qui sera enlevée lorsque la ligne des surboux aura été tracée et coupée.

Tracez ensuite une autre ligne pour la coupe du bord côté surbau de la planche de bordé. En mesurant à partir de la ligne de bordé, marquez des points situés à 115 mm de distance sur le tableau arrière, à 140 mm de distance sur le dossier de siège, et à 65 mm de distance sur la traverse de proue. Réunissez ces points avec une latte pliée suivant une ligne de carénage et tracez cette ligne. Pour obtenir un support pour le pontage, déplacez cette ligne d'environ 25 mm vers l'intérieur entre la boutisse de proue et le couple n° 2 et entre le tableau arrière et un point situé à 290 mm à l'avant de celui-ci. Coupez cette ligne de surbau avec un biseautage à 10 degrés opposé à celui du niveau de bordé. Les biseautages de surbau et de bordé atteindront tous les deux leur plus grande largeur à la surface du pont et iront en diminuant en direction du dessous du pont. Lorsque le biseautage de surbau a été coupé, la planche de support de bordé peut être serrée en place à la presse et être fixée. Sur la boutisse de proue, n'utilisez que de la colle, car l'extrémité avant de la planche de support exigera un façonnage important lorsque vous carénerez le bombage du pont. Vous pourrez enfoncer des vis après que vous en aurez fini avec ce carénage.

Montage des quilles d'angle supérieures

La quille d'angle supérieure et le support de plancher sont les pièces à monter ensuite. Biseautez le bord de la plaque de plancher à 15 degrés sur cette membrure de façon qu'elle s'ajuste à plat contre le dessous des lames de plancher et fixez-la temporairement en place sur les cloisons. Utilisez une latte ou un liteau pour marquer le côté qui viendra en contact avec la quille d'angle inférieure, en pliant l'un ou l'autre par-dessus les cloisons et en le tenant appuyé contre la quille d'angle supérieure. Notez l'angle de biseautage à hauteur de chaque couple, puis enlevez la quille d'angle supérieure afin qu'elle puisse être sciée suivant les marques que vous avez tracées.

La quille inférieure en pleine longueur est maintenant ajoutée. Bien qu'aucun biseautage ne soit requis pour monter cette membrure, vous pourriez peut-être la biseauter à

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

NOUVEAU!

**le pistolet à peinture
UNIC!**

SURPUISSANT A JET RÉGLABLE SANS COMPRESSEUR
Une simple prise de courant 110 ou 220 V. suffit - PULVÉRISÉ : Peintures, laques, résines, insecticides, etc... PLUS VITE, MEUX, MOINS CHER, pour peindre, laquer, résiner, désinfecter, nettoyer avec le vrai pistolet électrique UNIC.

PRIX CHOC AVEC GARANTIE : 85 NF pour 110 volts
105 NF pour 110/220 volts

Francs contre remboursement ou paiement à l'avance par mandat, chèque bancaire ou chèque postal. Documentation n° 30 contre timbre sur demande. RENSEIGNEMENTS, DÉMONSTRATION ET VENTE DIRECTE



UN PISTOLET DE QUALITÉ
UNIC, UNIC
SANS HESITER

E^{ts} UNIC - 151, Bd MAGENTA, PARIS - TRU. 37-05

**MAQUETTISTES, INGÉNIEURS,
VOUS QUI ÊTES INGÉNIEUX...**
mais qui ne trouvez pas les "petites
pièces MÉCANIQUES SPÉCIALES"
pour la réalisation de vos idées,
Venez visiter les 750 mètres de
rayons qui vous sont réservés...
VOUS SEREZ SURPRIS...

**Engrenages, Pignons, Moteurs
Compteurs, Décolletage,
Roulements, etc.**

RADIO PRIM,
296, rue de Belleville
PARIS - XX^e

SAMBRE ET MEUSE

met toute une gamme d'outils et d'endumes

TOUT ACIER



au service de l'amateur

En vente chez tous les spécialistes
d'outillage et grands magasins



aux USINES ET ACIERIES DE SAMBRE ET MEUSE
45, Avenue Morceau PARIS 16 - Tél. ELY 64-77

**25 ANNEES
D'EXPERIENCE DANS LE
POSTE A PILES
« UNIVERS » - Réf. 705**



**Le Monde entier,
à votre portée**

Super 8 Transistors - Clavier 6
touches 5 gammes d'ondes (2 ca-
drans) OC1 OC2 OC3 (11 à 135 m)
PO - GO - Prise auto - Prise
écouteur - Poids : 2,3 kg - Di-
mensions : 26x18x9 - Alimen-
tation par 2 piles 4,5 v - Coffret
luxe en bois gainé plastique lava-
ble. Démonstration chez tous nos
agents - Doc. sur demande.

Constructeurs C.E.R.T.

**34, rue des Bourdonnais, 34
PARIS (1^{er}) LOU. 56-47**

8 degrés environ sur l'extérieur afin de réduire l'importance du rabotage à la main qui sera nécessaire par la suite. Notez que la surface plate de la quille d'angle portera à plat contre les panneaux de recouvrement de fond et qu'elle requiert, de ce fait, un minimum de rabotage seulement. Cependant, ceci signifie qu'il se produira une légère torsion dans la membrure lorsqu'elle sera montée, et il vous faut donc être spécialement soigneux lorsque vous la courbez. Montez la quille d'angle inférieure comme vous avez monté le longeron et les lattes, en utilisant des pointes et de la colle pour la fixer sur la quille d'angle supérieure, et de la colle et des vis pour la fixer sur les cloisons, le tableau arrière et la boutisse de proue. Si vous procédez avec soin, le pliage requis pour le montage de la quille d'angle peut être exécuté sans traiter le bois à la vapeur. Dans le cas où vous auriez des difficultés dans ce travail, versez un peu d'eau bouillante sur les sections trop rigides ; ceci vous permettra de les plier plus aisément. Le travail de pliage sera, d'autre part, beaucoup plus facile si vous fixez des tasseaux temporaires sur les cloisons avant, tasseaux qui vous serviront à serrer la quille d'angle en position à l'aide de presses à col de cygne.

Vous en êtes maintenant arrivé à l'un des points les plus délicats de la construction... la fabrication du bloc de montage de l'admission, ou prise d'eau, figure 8. Pour plus

de sûreté, tracez un dessin du bloc en grandeur d'exécution et prenez toutes vos dimensions sur celui-ci. Le dessous des pièces latérales et du bloc de remplissage de l'extrémité arrière doit être biseauté à 6,5 degrés. Le côté avant du bloc de remplissage est incliné de 60 degrés sur la base, et le dessous de la pièce de contre-plaqué avant est incliné de 15 degrés sur celle-ci. Appliquez la colle abondamment lors de l'assemblage du bloc d'admission et assurez-vous qu'il reste bien serré à la presse pendant le séchage.

Montez le bloc d'admission de façon que le bord de devant du bloc de remplissage arrière ne soit pas à moins de 260 mm ni à plus de 265 mm à l'avant de la face intérieure du tableau arrière. Cette dimension a une importance critique. Prenez la mesure à l'équerre par rapport au tableau arrière et parallèlement au-dessus du bloc d'admission. Coupez l'extrémité arrière de la contre-quille suivant un angle correspondant à celui de la surface supérieure du contre-plaqué du bloc d'admission et fixez le bloc sur la contre-quille. Pour compléter la ligne de quille, montez une pièce de remplissage mesurant 32x60 mm entre l'extrémité arrière du bloc et le tableau arrière.

Vous êtes maintenant prêt à caréner la carcas. Posez une règle plate par le travers de la contre-quille, des longerons et de la quille d'angle, aux angles indiqués sur la figure 15. Dans chacune des positions, ces

angles permettront à la règle plate d'entrer en contact avec toutes les membrures qu'elle traverse. Biseautez toutes les pièces comme indiqué par le dessous de la règle. Les côtés des quilles d'angle sont biseautés pour suivre l'évasement de la cloison et des côtés du tableau arrière. Les biseaux de l'étrave sont indiqués par la règle et par la forme de la boutisse.

Pose des panneaux de revêtement de la coque

Lorsque la carcasse a été carénée, vous pouvez passer à la pose des panneaux de coque. En commençant par les côtés, figure 1, clouez le premier panneau temporairement en place et marquez-le pour la coupe. Il est intéressant d'utiliser une ou deux vis à chaque bout afin que vous soyez sûr de le remettre exactement à la même position après la coupe. Enlevez maintenant le panneau et coupez-le à la cote légèrement supérieure à vos marques. Placez ce panneau sur l'autre côté de la carcasse pour en vérifier l'ajustement avant de l'utiliser comme patron de coupe pour le deuxième côté. Enduisez toutes les surfaces latérales de la carcasse de colle (à l'exception des gabarits de forme temporaires) et montez les deux panneaux latéraux. Lorsque vous clouez dans les quilles d'angle, utilisez une enclume portative de support afin de pouvoir enfoncer convenablement les pointes au-dessous de la surface du bois sans risquer de briser les quilles.

Lorsque les bords de quille latérale des panneaux latéraux ont été recoupés à l'ajustement, vous pouvez installer les panneaux de fond de coque. Pour plus de sûreté, confectionnez un patron de la moitié avant de chaque panneau (sur laquelle se trouve la plus grande partie de la courbure) dans du contre-plaqué de 6 mm bon marché.

LISTE DES MATERIAUX

BOIS D'ŒUVRE (clair et exempt de nœuds)

- 2 pièces - sapin de 50×150 - long. 3 m 65 - longerons extérieurs.
- 2 — sapin de 50×205 - long. 4 m 30 - longerons intérieurs.
- 1 — sapin de 100×100 - long. 3 m 05 - contre-quille.
- 2 — sapin de 25×255 - long. 4 m 90 - planche de bordé.
- 1 — sapin de 25×255 - long. 2 m 45 - planche de bordé.
- 1 — chêne blanc de 32×150 - long. 5 m 50 - bandeau de quille et d'étrave, moulure de rejet d'eau.
- 1 — acajou de 25×305 - long. 4 m 90 - quilles d'angle, lattes, moulures, gardes.
- 1 — acajou de 25×305 - long. 1 m 85 - quilles d'angle, etc., comme ci-dessus.
- 1 — acajou de 25×100 - long. 1 m. 85 - quilles d'angle, etc., comme ci-dessus.
- 1 — acajou de 25×150 - long. 3 m 65 - quilles d'angle, etc., comme ci-dessus.
- 1 — acajou de 25×305 - long. 2 m 45 - quilles d'angle, etc., comme ci-dessus.
- 1 — acajou de 32×305 - long. 2 m 45 - moulure de boutisse.

CONTRE-PLAQUE

(d'extérieur, qualité premier choix ou supérieur)

- 5 pièces - sapin de 20×1220×2440 - cloisons, tableau arrière.
- 1 — sapin de 12×760×1830 - siège, pied du socle des commandes.
- 2 — sapin de 6×1220×1220 - pontage enlevable, socle des commandes.

- 4 — sapin marine de 10×1220×5500 - revêtement.
- 1 — acajou de 12×635×940 - capotage du moteur.
- 2 — acajou de 10×1220×2440 - compartiment du moteur, pontage avant.
- 3 — contre-plaqué surfacé (Harborite ou similaire) de 12×1220×2440 - plaques de plancher.

QUINCAILLERIE - PIÈCES de FIXATION - DIVERS

- 5 - ferrures d'attache - pare-brise, capotage du moteur.
- 2 - ferrures angulaires de 2,5 - pontage enlevable.
- 2 - ferrures plates de 2,5 - pontage enlevable.
- 1 - support d'anneau de soulèvement arrière.
- 1 - anneau de soulèvement.
- 1 - tube de réservoir d'essence.
- 1 - chapeau de tube de réservoir d'essence.
- 2 m 45 - tube de cuivre de 8 - canalisation d'essence.
- 1 - support de levier de vitesses sur plancher.
- 1 - tige de levier de vitesses sur plancher.
- 1 - levier de vitesses sur plancher.
- 1 - accélérateur à main (type aviation) avec câble.
- 1 - tableau de bord.
- 1 - contact de pompe d'épuisement de cale.
- 1 - feu de navigation de proue.
- 1 - feu de navigation de poupe.
- 1 - guide-câble de proue.
- 2 - guide-câble de poupe.
- 1 - contact d'éclairage.
- 1 - volant de direction.
- 1 - œilleton de proue.
- 1 - évent d'évacuation des gaz.
- 2 - couvercles d'évent (acier inoxydable).
- 1 - tube d'épuisement de cale.
- 1 - pompe d'épuisement de fond de cale avec tuyau souple.
- 2 - poulies pivotantes.
- 2 - poulies fixes.
- 9 m 75 - câble de direction.
- 1 - ridoir (tourniquet à vis).
- 2 - coussins de siège et de dossier avec mousqueton de fixation sur le siège en contre-plaqué.
- 3 - moulure d'aluminium en J de 25 - longueur : 3 m 65.
- 2 - plexiglas de 6 - 380×785.
- 2 - charnières à piano de 20 - longueur 1 m 85.
- 1 - moulure aluminium ovale de 20 - défense et taillamer.
- 1 - contact d'allumage.
- 1 - batterie d'accumulateurs de 12 volts.
- 2 - câbles de batterie.
- 1 - caisse à batterie.
- 1 - faisceau de câblage de moteur.
- 1 - faisceau de câblage de tableau de bord.
- 1 m 55 - tuyau d'échappement.
- 2 - brides de tuyau d'échappement.
- 1 - tube d'échappement avec raccord à collerette.
- 3 litres - colle imperméable.
- 23 - boulons de carrosserie en bronze de 8 - longueurs à la demande - installation du groupe de propulsion à réaction.
- 2 livres 1/2 - pointes en bronze dentelées de 25×2 (Anchorfast, Stronghold ou similaires).
- 3 douzaines - vis à bois en laiton à tête plate de 50×5 - fixation des longerons et de la contre-quille sur les cloisons, le tableau arrière, etc.
- 1 grosse - vis à bois en laiton à tête plate de 40×4 - fixation des quilles d'angle et des lattes.
- 6 douzaines - vis à bois à tête plate de 25×4 - fixation des plaques de plancher et du recouvrement de tableau arrière.
- 1 - fibre dure perforée de 610×1830.
- 1 - réservoir d'essence galvanisé, soit en tôle de 1 rivetée et soudée à l'étain, soit en tôle de 13/10" soudée à l'autogène ou à l'électricité.

Groupe-propulseur à réaction, arbre de transmission et moteur à essence.

Utilisant ce patron en contre-plaqué, coupez le panneau de 10 mm à la cote légèrement supérieure et clouez-le en place temporairement. Assurez-vous que le bord intérieur s'aligne parfaitement sur la ligne de centre descendant le long de la contre-quille, mais réservez un peu de bois en excédent le long de la quille d'angle. Enduisez maintenant toutes les surfaces de fond de la carcasse de

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

SUCCÈS DU MARCHÉ COMMUN BURGIA-N

(Made in Germany)



149 NF
T. T. C.

Pistolet électrique A PEINTURE

Pulvérise laques, huiles,
peintures... (110 ou 220 volts à
préciser)

Chez votre fournisseur ou

ETS BISSET

10, rue Cail, Paris-10^e
Nor. 79-30

SOUDEUSE A L'ARC



Type A 100 Type A 160

SOUDEUSE - BRASURE - CHAUFFAGE
ÉTAMAGE - DÉCOUPAGE TOUS MÉTAUX

Depuis **479 NF** Accessoires compris
Garantie totale

Doc. comp. contre 2 timbres



M.E.S. LORRAINE

25, rue Fouquet Paris 17^e PER 77-12

ORGANISME CATHOLIQUE DE MARIAGES

Catholiques qui cherchez
à vous marier, écrivez à :

PROMESSES CHRETIENNES

Service M-10

RESIDENCE BELLEVUE

MEUDON (S.-et-O.)

Divorcés s'abstenir

OPÉRATION "ÉCONOMIES" SUR TOUT MATÉRIEL PHOTO-CINÉ et FILMS

GEVACOLOR pour projections
8 m/m 10 ASA, les 10. 150 NF
24x36 50 ASA, 36 v. les 10. 180 NF
24x36, 50 ASA, 20 v. les 10. 120 NF

— *Exceptionnel* —

STARTER 24x36 F/3,5 **120 NF**
avec sac cuir T.P.

Location - Occasions - Échange

PHOTO-CINÉ TURBIGO

64, rue de Turbigo - PARIS-3^e

ARC. 71-09

CATALOGUE FRANCO

CHAMPIGNONS DE PARIS

Cultivez-les en toutes saisons dans une cave
cour, jardin, remise ou en coissettes, avec ou
SANS Fumier. Culture simple à portée de tous.
Bon rapport. Ach. et récolte assurés. Document
d'Essai **gratuit**. Écr. : Ets **CULTUREX**,
N° 93 - VÉTRAZ-MONTHOUX (H.-Savoie).

SI VOUS RECHERCHÉZ UN BON MICROSCOPE D'OCCASION

adressez-vous en
toute confiance
aux Établ. Vaast,
17, rue Jussieu
PARIS-5^e

Tél. GOB. 35-38
Appar. de toutes
marques (biologi-
ques, enseigne-
ment) garantis sur
facture. Access.
et optiques (ob-
jectifs oculaires).



gross.
100-600

NEUF ET OCCASION ACHAT-ÉCHANGE LOCATION DE MICROSCOPES

Liste MP envoyée franco (Maison fondée en 1907)

Gagnez largement votre vie
devenez **DÉTECTIVE**
en 6 mois

Cours par corres. de l'E.I.D.E. la
plus importante école de Police
Privée. plus de 12.000 élèves,
XXV^e année, nomb. réf. Rens. gr.
E.I.D.E. (serv. MP 5), avenue de
Condé, 29, SAINT-MAUR (Seine)



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

permet d'agir à distance
sur l'esprit des autres

Apprenez à utiliser cette puissance
psychique latente en vous pour réa-
liser vos désirs, servir vos ambitions
dans tous les domaines, en deman-
dant aujourd'hui même la documen-
tation « FORCE-PENSEE », qui vous
sera envoyée discrètement contre
2 timbres adressés à I.S.M.A., 33,
rue Marc Seguin, PARIS-18^e.



AGRÉÉ QUALITÉ FRANCE



POUR LA POCHE, LE BUREAU LA MAISON

AGRAFEZ - CLOUEZ

avec

PRESTAGRAP 84

En vente toute papeterie

PRODUCTION J. HERBIN — PARIS

*comparez
avant
d'acheter*



A EXPRESS-SERVICE
vous trouverez

● **LE PLUS GRAND CHOIX**

de machines des meilleurs fabricants à des prix fabricants, avec les **GARANTIES FABRICANTS**

● **Les conseils d'un professionnel expérimenté** qui vous permettront de choisir

A COUP SUR la machine QU'IL VOUS FAUT

● **LE CREDIT LE PLUS LARGE**

10 % A LA COMMANDE - 15 % A LA LIVRAISON
LE SOLDE JUSQU'A 24 MOIS

● Coupe 200 depuis	1 711,00 NF
● — 220	1 732,50 NF
● — 250 depuis	2 511,00 NF
● — 320	3 185,70 NF
● — 420 depuis	4 042,50 NF
● — 520 depuis	4 839,45 NF

Toutes les productions : DUGUE, ERMO, ERPHI, SIGNAL et FABB 200 en pièces détachées.

DOCUMENTATION contre 1 NF

Eléments de machines pour monter soi-même :
ségauchisseuse, scie à ruban, ponceuse, tour, etc.
Moteurs électriques et outillage portatif.

Faites confiance à
EXPRESS-SERVICE
et vous serez satisfaits

EXPRESS-SERVICE

16, avenue Philippe-Auguste
PARIS-11 - ROQ. 19-62

FOIRE DE PARIS - Hall Mécanique - Stand 48-197

TRIX
x-acto

COUTEAUX A LAMES INTERCHANGEABLES



IL Y A TOUJOURS
**UNE LAME POUR
CHAQUE USAGE**

**MAQUETTISTES
ARTISTES
MODELISTES**

DEMANDEZ LA LISTE DE
NOS DÉPOSITAIRES DE
PARIS, PROVINCE,

Documentation gratuite MP sur demande

TRIX

2, RUE BÉRANGER
PARIS-3^e - TUR. 52.84

« FOIRE DE PARIS » - Hall 37 Stand 3767

colle (toujours en exceptant les gabarits de forme temporaires) et fixez la première moitié du fond en place. Vous pouvez éviter les plissements ou renflements du revêtement en fixant légèrement le panneau aux deux bouts avec quelques vis non serrées, puis en le clouant à partir du milieu et en travaillant en direction des extrémités. Finalement, utilisez une scie pour prolonger la coupe angulaire peu profonde du bloc d'admission à travers le contre-plaqué de revêtement.

Avant de monter la deuxième moitié du revêtement de fond, mettez le panneau en place et revérifiez en l'ajustant, spécialement à la ligne de centre. Recoupez si nécessaire et répétez le processus du collage et de la fixation, figure 17. Après avoir recoupé le bois en excédent sur les quilles d'angle, rabotez une bande plate de 25 mm le long de la ligne de centre pour la pose du bandeau de quille et d'étrave. Pour compléter le revêtement, sciez le chant du contre-plaqué de la découpe d'admission en correspondance avec l'angle de devant du bloc d'admission, figure 18.

Application de la fibre de verre sur la coque

Si vous décidez de revêtir la coque de fibre de verre (et nous vous le conseillons fortement), cette opération doit être conduite avant de monter le bandeau de quille et d'étrave, les gardes de rejet d'eau et les moulures de bordé. En suivant les instructions du fabricant, appliquez une couche de tissu de fibre de verre avec suffisamment de résine synthétique pour la faire adhérer, et appliquez la couche de résine de finition à la demande. Lorsque vous en avez terminé avec cette phase, vous pouvez poser le bandeau de quille et d'étrave, figure 19. Celui-ci doit être une bande de chêne blanc mesurant 20 x 25 mm environ. Appliquez de la composition de scellement sous le bandeau et fixez celui-ci avec des vis. Une moulure taille-mer en aluminium demi-ovale peut être ajoutée si on le désire, mais pas avant que la coque n'ait été peinte.

La moulure de rejet d'eau est montée ensuite, figure 7, après quoi toute la coque doit être apprêtée et le fond doit être peint avec une peinture marine de bonne qualité, figure 20. Ne peignez pas encore les flancs, étant donné que certaines fixations devront être montées à travers ceux-ci lors du montage du dispositif de direction et du socle des commandes.

Avant de retourner le bateau à sa position normale, préparez un berceau épousant les contours du bas de coque et supportant cette dernière en trois points... le tableau arrière, le couple n° 5, et légèrement au devant du couple n° 2. Ce berceau doit être nivelé, être exempt de tout voilage, et être rembourré afin de ne pas endommager la finition.

Lorsque la coque a été retournée, vous êtes prêt à monter la moulure de bordé et la moulure de boutisse. La moulure de bordé,

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE



MAISONS AMÉRICAINES INDUSTRIALISÉES. Faites construire un pavillon donnant toutes les garanties d'une construction en dur. Conception américaine. Isolation Laine de verre. Voir exposition plusieurs modèles. 3.000 références. La préfabrication que vous n'avez pas l'habitude de voir. Montage dans toute la France. Une construction **MONDIAL-PRATIC** est une garantie. Documentation gratuite sur demande. Crédit de 1 à 10 ans. - 80, av. de la Division-Leclerc, **ANTONY** (Seine). **BERny** 13-30.

Pistolet électrique à compresseur

1/4 CV — 35 litres
sous 1,2 kg/minute
fabrication U.S.A.



un pistolet professionnel
à prix amateur : **295 NF**

Léger : complet 3,200 kg

Solide : garantie 1 an

I.T.I. SPRAYIT

59, rue Bayen, 17^e - Tél. : GAL. 63-81

SACHEZ DANSER



APPRENEZ TOUTES
DANSES MODERNES
chez vous en q.q. heures

Succès garanti.

Notice discrète

contre 2 timbres.

École M.P. VRANY

45, rue Claude-Terrasse, PARIS-16^e

Disques neufs à PRIX RÉDUITS



CLASSIQUES
VARIÉTÉS

CATALOGUE P. 1 CONTRE 1 TIMBRE

TOUTES LES GRANDES MARQUES

DISCOMUSIQUE

97, rue du Poteau
PARIS 18

TOUS VOS PROBLÈMES DE GRAVURE RÉSOLUS AVEC

LES MACHINES A GRAVER Y.L.G.

7, CITÉ PARADIS, PARIS (10^e) - Tél. 46-64

- A) La Machine à Graver Y.L.G. « Le crayon électrique qui écrit sur le métal » ;
- B) Le Crayon à Arc électrique Y.L.G. Spécial pour le marquage des pièces ;
- C) Le Stencilograph Y.L.G. Le crayon électrique qui grave les stencils.

Notice A, B, C, sur demande

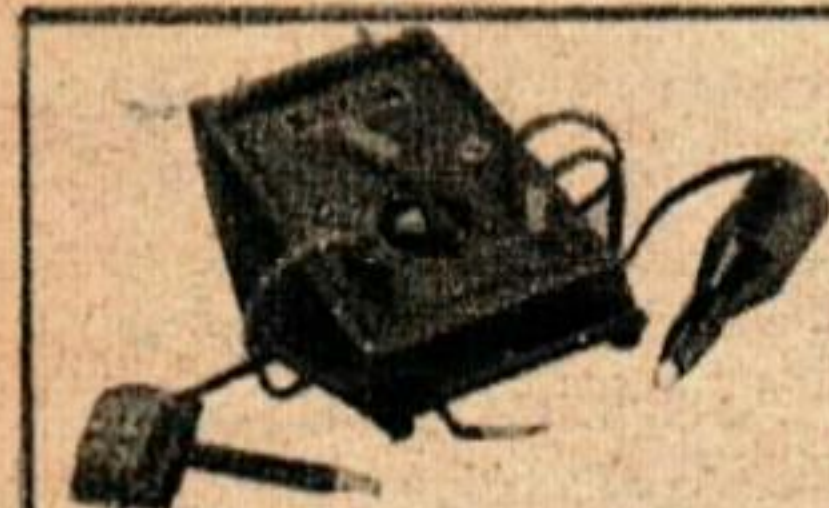


figure 6, est faite de bois de 25 x 50 mm recoupé et biseauté, comme l'indique l'illustration. Utilisez des vis pour la monter, en les faisant passer à travers la moulure et le revêtement et en les enfonçant dans la planche de support de bordé. N'oubliez pas d'appliquer de la pâte à scellement sous la moulure. La moulure de boutisse, figure 10, est coupée dans une pièce de bois de 32 mm assez large pour suivre la courbe de la proue. Afin de pouvoir ajuster le revêtement en contre-plaqué, la surface intérieure de cette moulure doit être biseautée. La surface extérieure peut être laissée à l'équerre étant donné qu'elle sera recouverte par la moulure en aluminium. Lorsque vous posez la moulure de boutisse, assurez-vous que sa surface supérieure est à niveau avec la surface de dessus de la planche de bordé et qu'elle est légèrement bombée afin d'être légèrement plus haute au milieu du bateau. Après avoir appliqué de la composition de scellement, fixez cette moulure avec des vis traversant le revêtement juste au-dessus de la boutisse.

Après avoir recoupé et caréné les bords de la moulure de boutisse, vous pouvez installer le pontage. Biseautez l'extrémité avant des poutres de pont de 25 x 50 mm en correspondance avec l'angle du revêtement. Après avoir installé ces pièces, carénez la courbure du pont avec une latte pliée à la courbe correcte. Si vous avez l'intention de revêtir la planche de bordé de fibre de verre sur toute sa longueur, ne montez pas l'avant-pont en contre-plaqué de 10 mm avant d'avoir

terminé cette opération. Les deux pièces du pont sont jointées à la ligne de centre et dépassent d'environ 25 mm sur la planche de bordé, ce qui fait que le bord du pontage est une continuation de la ligne formée par l'extérieur du surbau.

La fin de l'article sur la construction du « jet » de « Mécanique Populaire » paraîtra dans le prochain numéro.