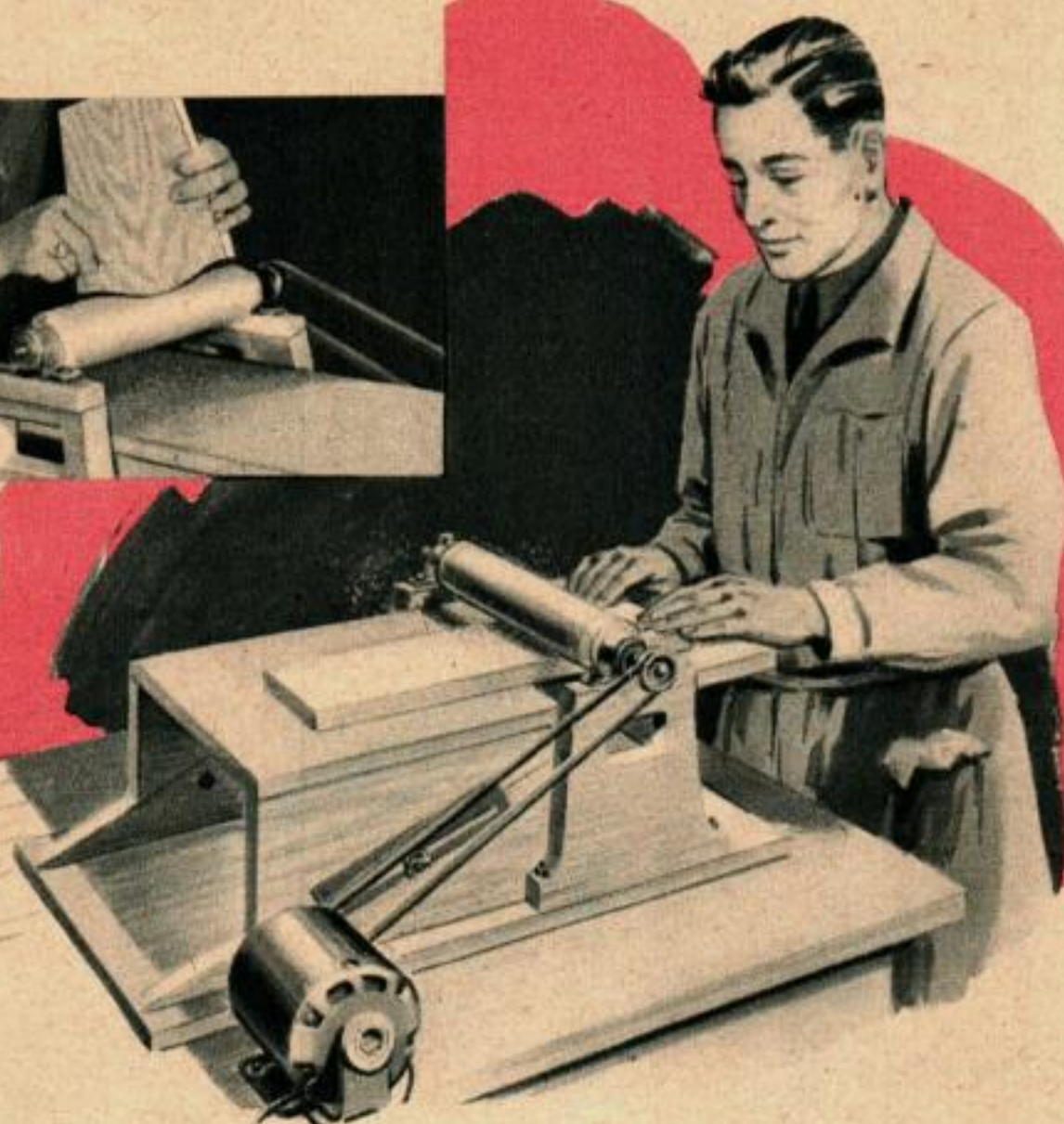


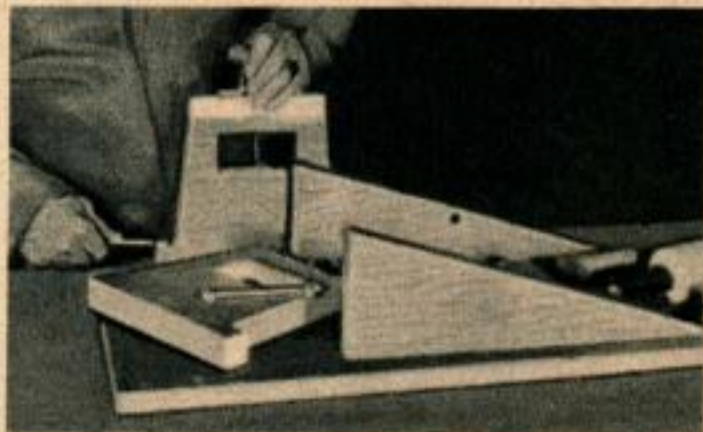


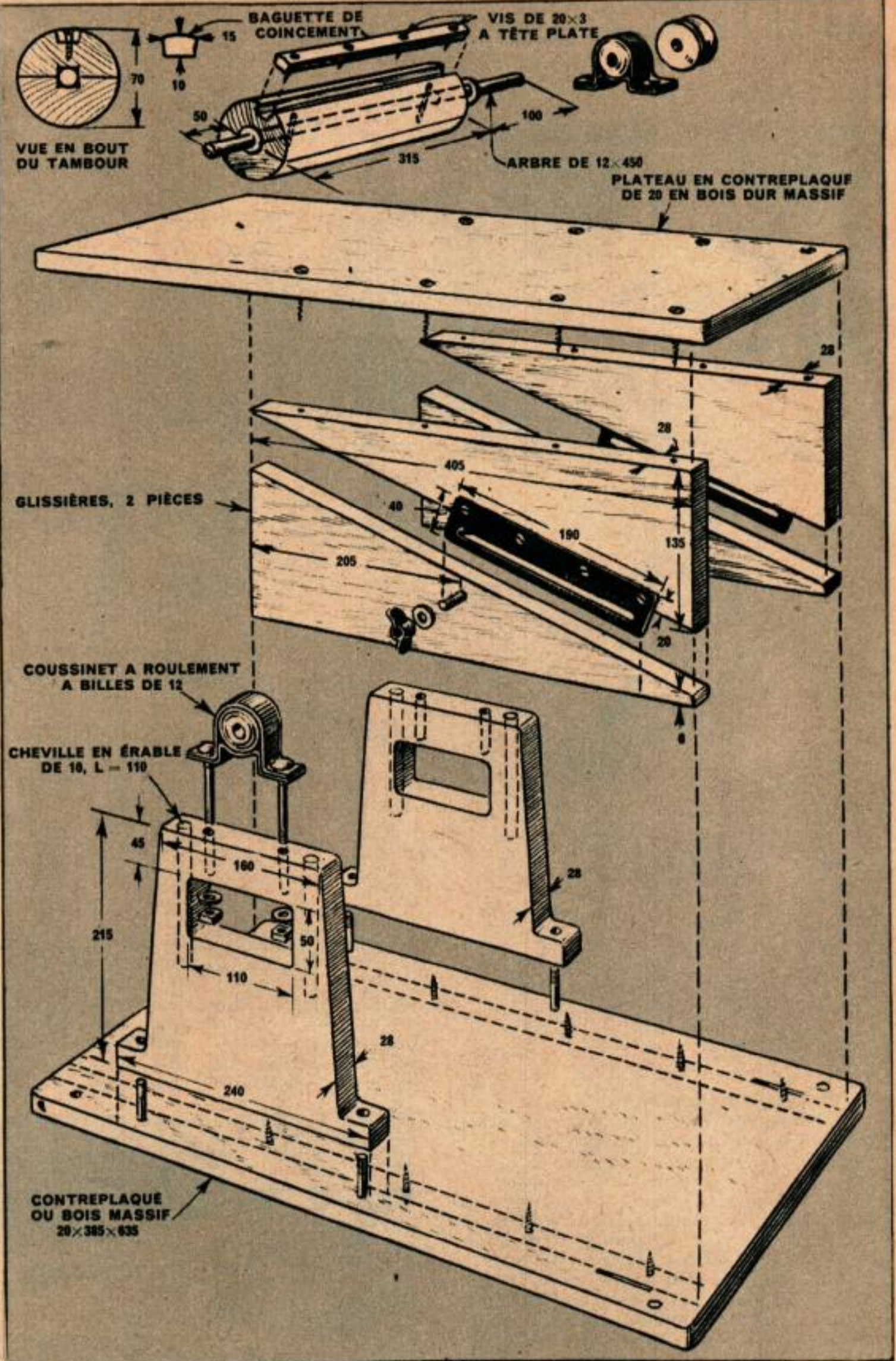
CETTE PONCEUSE A TAMBOUR

qui travaille comme une raboteuse, peut usiner des planches brutes de 305 mm de largeur et de 3 à 50 mm d'épaisseur.

VOICI une machine-outil de construction d'amateur, qui, bien qu'ayant surtout été conçue pour réduire les petites planches brutes en épaisseur par la méthode du ponçage, permet aussi d'exécuter les autres travaux de ponçage au tambour ordinaire. Le plateau de la machine s'élève ou s'abaisse en restant horizontal au moyen d'un simple dispositif à glissières obliques qui peut se bloquer positivement dans toute position désirée. Le plateau et la base sont en contreplaqué de 20 mm et mesurent la même longueur, mais la base est plus large de 57 mm afin de permettre le montage des supports

de paliers. Comme le montrent les détails de la page suivante, les glissières se confectionnent en sciant en diagonale deux planches de 165 mm de largeur et 405 mm de longueur. L'épaisseur donnée est de 28 mm mais, si la machine est construite en bois dur tel que l'érable, des planches brutes de 20 mm conviendront parfaitement. Les





plaques métalliques rainurées qui sont visées sur les éléments supérieurs des glissières en deux pièces pour permettre le blocage de celles-ci sont prises dans de l'acier plat de $1,5 \times 40$ mm. Les rainures, ou fentes de coulissement, sont larges de 8 mm afin de pouvoir glisser très librement sur des boulons de carrosserie de 6 mm.

Remarquez particulièrement le mode de construction des supports de paliers, qui sont pris dans des planches de bois dur massives et présentent des découpes qui permettent de fixer les coussinets avec des boulons plutôt qu'avec des vis ou des tire-fond. Le bois est renforcé par des chevilles de chaque côté des découpes afin d'éviter qu'il se fende. Notez également sur le schéma que des fentes de 3 mm sont coupées dans la base, à ras du bord extérieur de chacun des éléments inférieurs du dispositif de coulissement. Ces rainures sont destinées à recevoir l'extrémité inférieure des plaquettes métalliques rainurées de verrouillage, lorsque le plateau se trouve à sa position la plus basse.

Le tambour de ponçage est fait de deux pièces de bois dur sélectionné de $40 \times 75 \times 405$ mm. Chaque pièce est rainurée en son centre sur 12×6 mm. L'une des deux pièces est également rainurée sur 12×17 mm afin de recevoir la baguette de coincement, ou de blocage, du papier de verre. Les côtés de cette dernière rainure doivent être inclinés à 5 degrés environ. Coller les deux pièces du tambour l'une à l'autre, en s'assurant que les côtés des rainures centrales sont en alignement précis. Ajuster des chevilles de $12 \times 12 \times 25$ mm dans les ouvertures carrées se trouvant à chaque extrémité de l'assemblage collé, afin de pouvoir centrer celui-ci sur le tour. Lorsque la colle est complètement sèche, monter le travail sur les pointes du tour, le tourner à 70 mm de diamètre, puis le couper à 315 mm de longueur. Ajuster l'arbre en acier de 12 mm et le claveter en place avec des broches en acier de 3 mm traversant des trous percés transversalement dans le tambour et dans l'arbre, comme le montre le détail.

Lors du tournage au rond de la pièce carrée du tambour, la profondeur de la rainure de la baguette de blocage se réduira d'environ 10 mm, chiffre qui pourra, naturellement, varier quelque peu. La baguette devra donc éventuellement être recoupée en ajustement, en tenant compte de l'épaisseur du papier abrasif. La face supérieure de la baguette devra être arrondie approximativement à la même courbe que le tambour et, de toute façon, aucune partie de celle-ci ne devra dépasser le cercle de coupe de l'abrasif, car dans le cas contraire, la partie dépassante viendrait buter contre le travail.

Lorsque le tambour aura été monté, il sera peut-être nécessaire de poser des cales d'épaisseur sous l'un ou l'autre des paliers afin de l'amener en parfait parallélisme avec le plateau. Appliquer deux couches de cire sur la surface de ce dernier pour faciliter le glissement des planches à usiner.