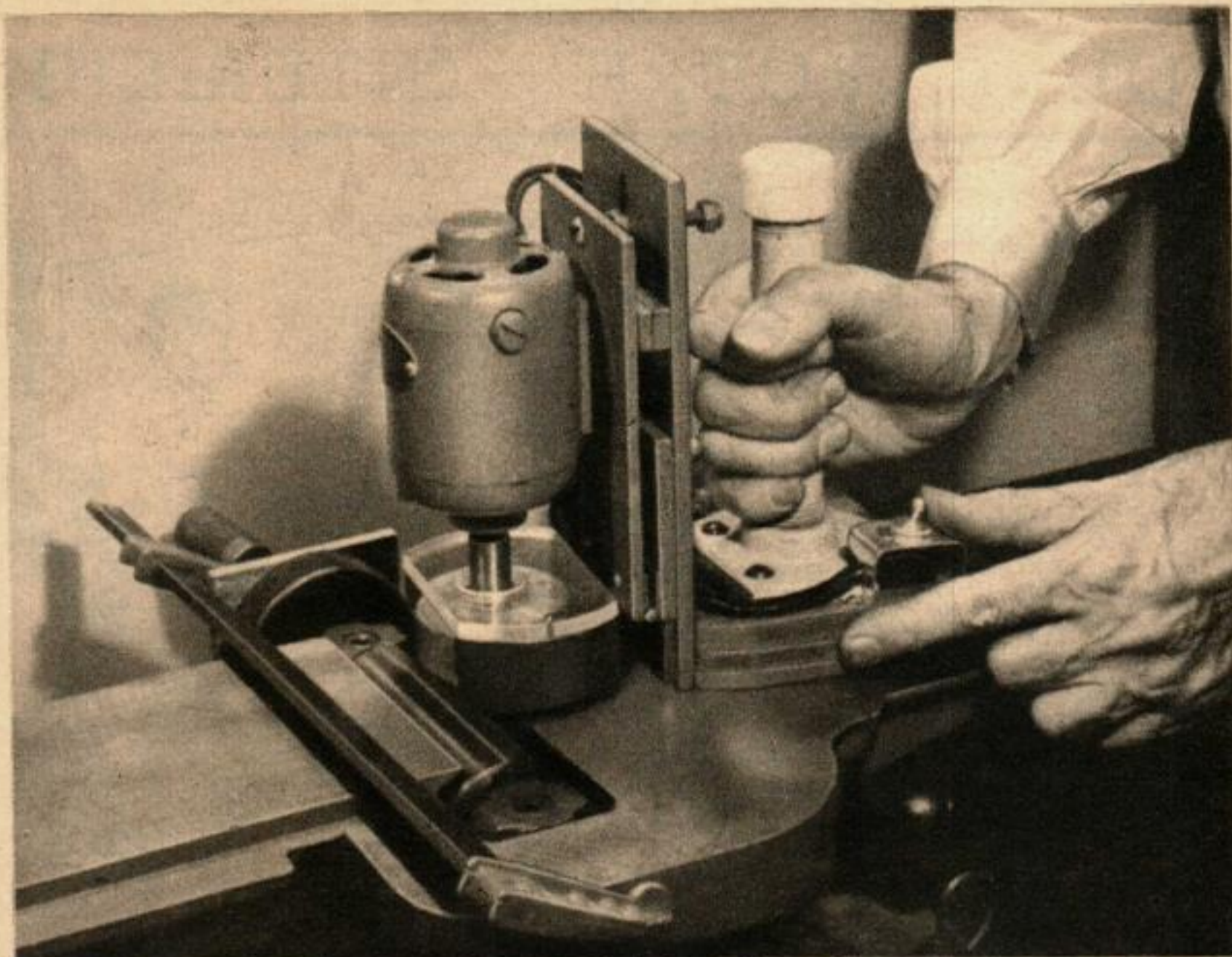




Affûtez n'importe quoi n'importe où

Les couteaux d'une dégauchisseuse peuvent être affûtés plus souvent sans que vous ayez besoin de les retirer à cet effet de la machine. Et ce n'est là qu'un des nombreux travaux que vous pouvez exécuter au moyen de ce dispositif fabriqué par vous-même.

par Walter BURTON.

UN E fois que vous aurez fabriqué ce dispositif portatif, vous vous demanderez pourquoi on ne se servait toujours que de meules fixes. Celle-ci, par contre, se rend à son travail, qu'il s'agisse de polir un moulage, d'enlever des têtes de clous ou de vis en saillie ou couchée sur le côté, de mettre un tranchant à un outil comme une meule verticale ordinaire.

Sa principale qualité est de vous permettre d'affûter des couteaux de dégauchisseuse sans qu'il soit nécessaire de les retirer de la machine, comme on le démontre ci-dessus. Il suffit de serrer la tête de la dégauchisseuse dans une position telle que le biseau du couteau soit parallèle à la surface de la table. Vous parvenez à cela en fixant un crampon de telle manière qu'il porte par l'entremise

d'un petit morceau de contreplaqué de 6 mm sur la roue de la courroie en forme de V.

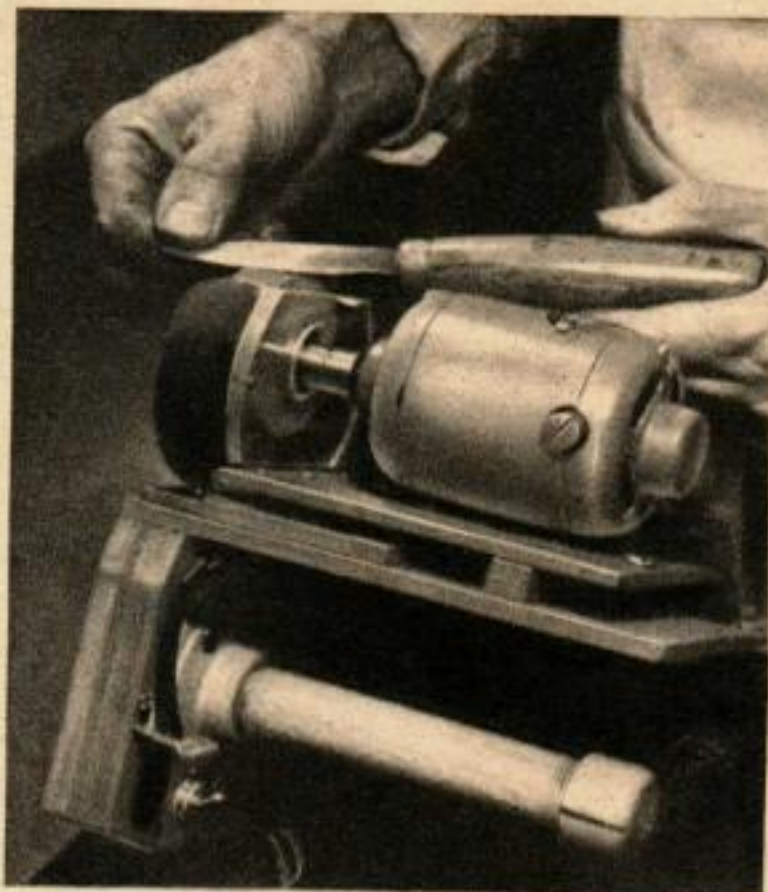
Placez la roue légèrement plus haut que la base de la meule (le dispositif est réglable en hauteur) et contrôlez la profondeur de la coupe au moyen d'un réglage de la table arrière de la dégauchisseuse sur laquelle repose la meule. En finissant un couteau, assurez-vous que le couteau suivant occupera la même position.

La meule est constituée par un petit moteur monté verticalement sur un panneau à charnières attaché à une base plate à surface lisse. Les charnières permettent de pencher l'arbre de telle manière qu'il n'y ait qu'une fraction limitée de la meule qui touche le travail.

Le boulon de serrage dans la partie supé-



LA TAILLE DES BOULONS destinée à obtenir une longueur uniforme est une affaire facile avec le panneau incliné vers l'avant. Les boulons sont insérés dans les trous d'une planche, les têtes vers le bas.



COUCHE SUR LE COTE avec un coin de la base fixé dans un étau, l'élément devient une meule pour outils, permettant d'affûter la lame d'un couteau ou d'un ciseau.

rieure du panneau pouvant être incliné constitue une sorte de micromètre permettant la vérification de la profondeur de la coupe.

L'idéal serait que la vitesse du moteur convienne aux dimensions de la meule, mais ce n'est pas une règle absolue. Le moteur représenté ici est un modèle de 1/50 CV, de 5 000 tr/mn, vitesse bien inférieure à la vitesse de 14 500 tr/mn recommandée pour les meules d'un diamètre de 63 mm constituant la dimension maximum adaptable. Le moteur fonctionne bien et ses dimensions sont pratiques ; il a un diamètre d'un peu plus de 75 mm et une longueur de 115 mm, l'arbre exclu. Tout moteur ordinaire analogue, comme par exemple celui d'un aspirateur ou d'une machine à coudre, peut rendre le même service. S'il est plus puissant et s'il fonctionne deux fois (ou davantage) plus vite, tant mieux. Les dimensions peuvent être modifiées si le moteur est d'une taille très différente. Avant de se lancer dans la construction, il vaudrait mieux se procurer auparavant le moteur et au moins une meule.

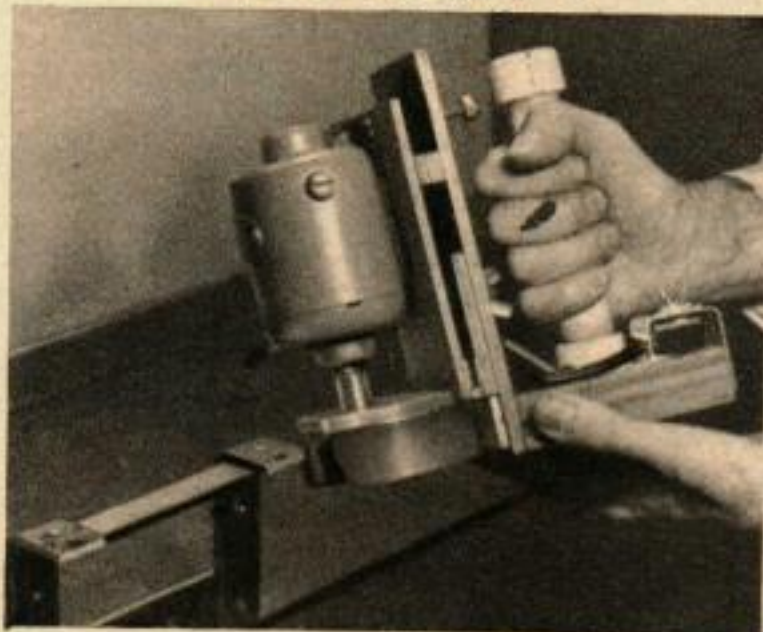
Vous pouvez employer ou bien une meule boisseau ou bien une meule conventionnelle à faces droites, c'est-à-dire une meule à centre plein (type n° 1). La meule boisseau représentée sur les photos est du type n° 6, mais une meule évasée n° 11 peut rendre le même service. Les meules boisseaux sont plus indiquées pour les travaux comme l'affûtage de lames de dégauchisseuses, où le travail est effectué par la couronne de la meule. Pour des travaux de meulage où l'abrasion est réalisée par la face, il y a lieu d'employer la meule n° 1.

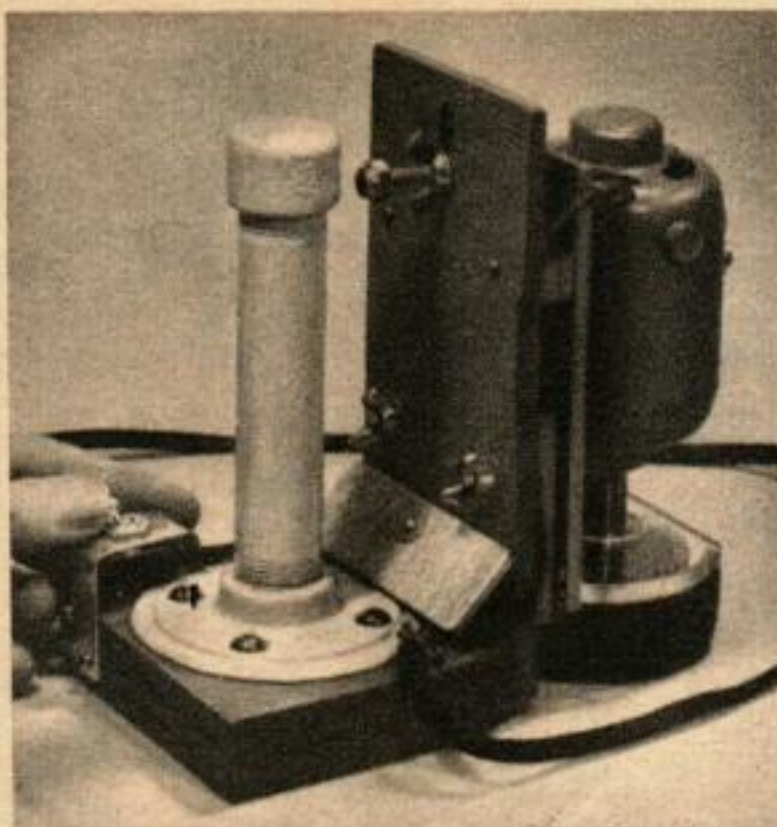
Pour les dimensions indiquées ici, le dispositif peut être doté de meules jusqu'à con-

currence d'un diamètre de 63 mm et d'une épaisseur de 20 mm. Elles se montent sur l'arbre du moteur au moyen de mandrins. Il est parfois préférable de les acheter. Deux sortes de mandrins que vous pouvez fabriquer vous-même sont reproduites sur les dessins inférieurs de la page 101. Le mandrin de gauche est pour des meules boisseaux et il a été fabriqué en acier cylindré à froid. Sa longueur hors tout est d'environ 45 mm, bien que cela puisse varier selon le moteur employé. Deux vis de serrage d'un diamètre de 4 mm et pas 0,8, servent à fixer le mandrin sur l'arbre du moteur.

L'arbre de droite destiné à des meules à trou fileté convient particulièrement à ce dis-

LA MEULE PORTATIVE convient parfaitement pour émousser le tranchant des bords en acier ou pour aplanir des moulages. La meule employée ici est un disque plein du type n° 1.





L'INTERRUPTEUR PEUT ETRE FIXE n'importe où pourvu qu'il soit facilement accessible. Les fils électriques se trouvent cachés derrière une bande d'isorel recouvrant l'angle derrière le disque de montage taraudé.



LA VUE D'EN DESSOUS de la meule nous montre comment la meule n° 6 s'adapte parfaitement dans le protecteur. La base de la meule est plus haute que le bord du protecteur qui est de niveau avec l'isorel.



LES FENTES DANS LA PIECE F peuvent être percées à l'aide d'un foret de 6 mm ou d'une mèche à trois pointes pendant que la pièce à travailler est maintenue dans un étau. Vous pouvez également employer une mèche ordinaire pour les trous qui se chevauchent. Les fentes retiennent les talons des boulons.

positif de meulage où il n'y a pas d'écrou saillant en dessous. Il est fabriqué de la même manière que le premier arbre, mais la partie filetée doit convenir à la meule que vous désirez employer. Fixez la meule avec son étiquette de papier le plus près de la rondelle de l'arbre. Le moteur devra tourner dans le même sens qui tend à serrer la meule où l'écrou sur l'arbre.

La base (partie A) est en contreplaqué de 20 mm recouvert en dessous d'isorel constituant une plaque lisse et résistante. Cette surface s'avance de 6 mm vers l'avant pour former une feuillure pour le montant (E) découpé dans la même sorte d'isorel (comme le sont d'ailleurs les parties F, G et H).

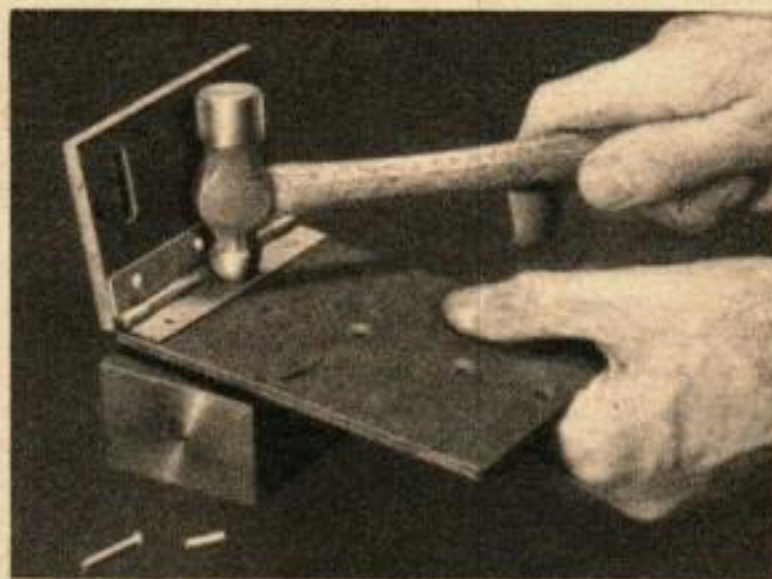
Vissez sur la partie supérieure de la base un disque taraudé au centre pour recevoir la poignée, cette dernière est constituée par une simple section de tube de fer de 20 mm bouché en haut. Pour contrebalancer le poids du moteur, vous pouvez glisser une tige d'acier de 150 mm de long dans le tube avant de le fixer en place.

Après avoir fixé les charnières aux parties F et G, fabriquez une bande d'arrêt H d'une épaisseur qui permettra de maintenir le panneau incliné G dans une position parallèle au montant E lorsque ce panneau repose contre la bande.

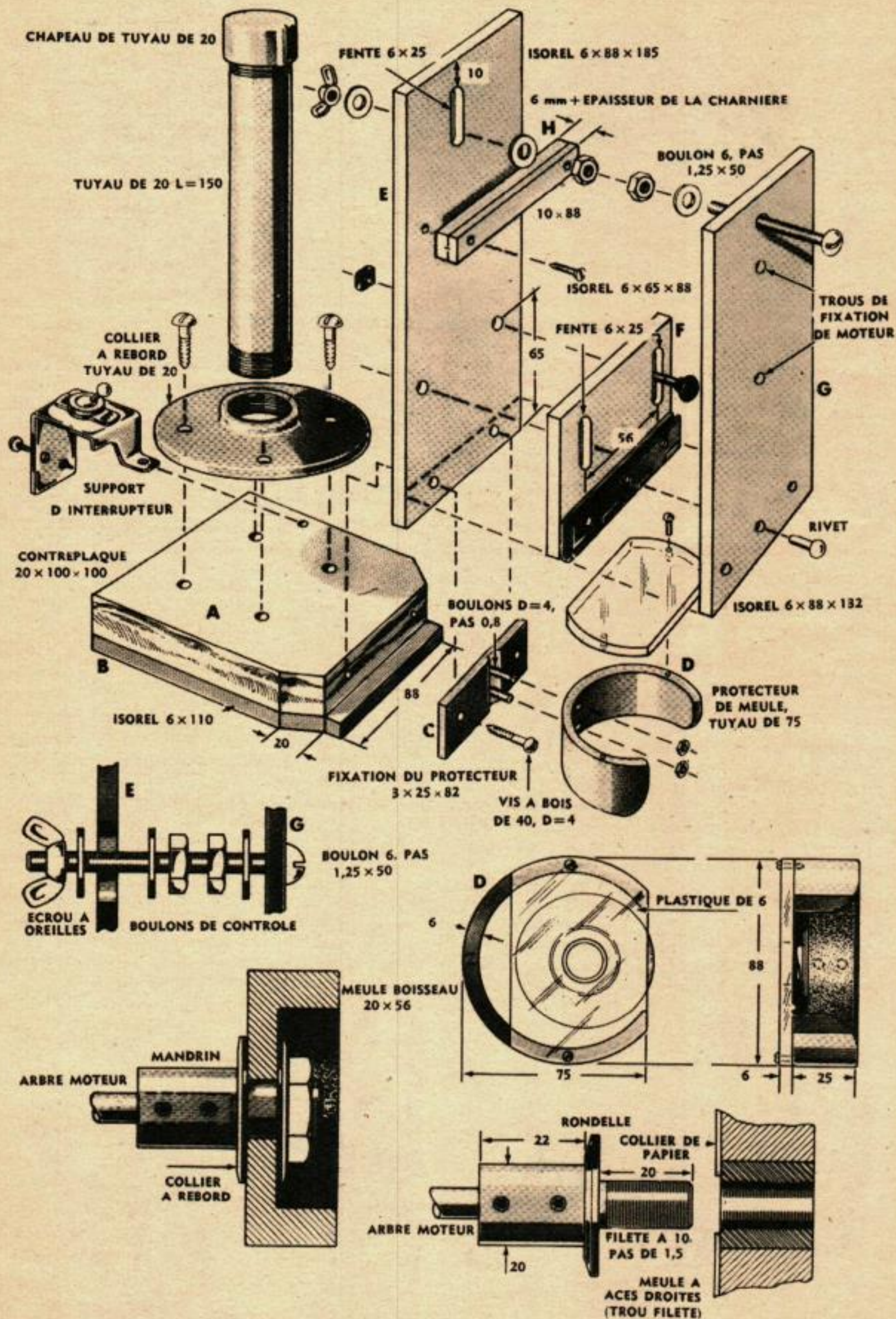
Insérez le boulon de contrôle de l'inclinaison dans le trou supérieur du panneau G et fixez le premier écrou hexagonal fermement contre la face arrière. La position du panneau E sur le boulon est déterminée par le deuxième écrou hexagonal et l'écrou papillon qui serrent le panneau entre eux. La fente dans le panneau E permet au boulon de bouger lorsque le panneau pivote.

Le protecteur de la meule est constitué de trois pièces. La monture du support C est en acier avec au centre deux goujons en saillie qui maintiennent le couvre-meule en forme de C. Ces goujons devront être centrés sur l'arbre du moteur afin de maintenir le couvre-meule en position concentrique par

(Suite page 125)



UNE CHARNIERE DE PIANO se fixe sur les bords inférieurs du panneau F et du panneau G ; utilisez à cet effet des rivets de 3 mm. Choisissez une charnière robuste, à mouvement dur et sans jeu, étant donné qu'elle doit supporter le moteur.



Affûtez n'importe quoi n'importe où

(Suite de la page 100)

rapport à la meule. Fraisez les trous sur la face arrière, de sorte que les boulons à tête plate employés comme goujons se trouvent à ras de la surface. Limez ou meulez une rainure en encoche en travers du support. Il faut qu'elle ait une largeur de 10 mm pour faciliter l'alignement du protecteur. Lorsque les têtes de boulon seront soudées en place, les goujons dépasseront alors de 12 mm.

Le protecteur a été découpé dans une section de 25 mm de tube d'acier ordinaire de 75 mm, élaguée pour procurer un libre champ d'action à la meule. Le bord inférieur du protecteur est de niveau avec la face inférieure de la pièce B.

Lorsque vous attachez la pièce de plastique au bord supérieur (à l'aide de vis à métaux d'un diamètre de 2 mm et d'un pas de 0,45 mm), laissez un espace le long du bord intérieur pour permettre le libre mouvement du panneau pivotant. Elargissez également le trou de l'arbre du moteur de manière suffisante pour permettre l'inclinaison.

Des lunettes de protection ou un écran protecteur de visage sont toujours recommandés lorsqu'on meule.

Essai gratuit!

J'AI COMPRIS
la RADIO et la TELEVISION grâce à
l'ÉCOLE PRATIQUE D'ÉLECTRONIQUE

Sans quitter votre occupation actuelle, et en y consacrant 1 ou 2 heures par jour, apprenez la radio qui vous conduira rapidement à une brillante situation.

Vous apprendrez montage, construction et dépannage de tous les postes.

Vous recevrez un matériel ultra-moderne : transistors, circuits imprimés et appareils de mesure les plus perfectionnés qui resteront votre propriété.

Sans aucun engagement, sans rien payer d'avance, demandez la

première
leçon gratuite!

Si vous êtes satisfait, vous ferez plus tard des versements infimes de 20 F à la cadence que vous choisirez vous-même. A tout moment vous pourrez arrêter vos études sans aucune formalité.

Notre enseignement est à la portée de tous et notre méthode vous émerveillera.



ÉCOLE PRATIQUE D'ÉLECTRONIQUE
RADIO - TÉLÉVISION

11, RUE DU 4-SEPTEMBRE - PARIS (2^e)

**Techniciens
Modélistes**
**TRIX
x-acto®**

pour :
découper
trancher
sculpter

Bois
Métal doux
Plastique

Documentation
gratuite

**COUTEAUX A LAMES
INTERCHANGEABLES
TRIX-X-ACTO**
2, rue Béranger, PARIS 3^e - TUR 52-84