

DE LA COUTURE AU SCIAGE

Il suffit de quelques modifications de détail pour transformer une vieille machine à coudre en une efficace scie à découper d'atelier



PRESQUE toutes les machines à coudre des anciens types comprennent toutes les pièces nécessaires pour être converties en une efficace scie à découper à lame rigide, y compris même la poulie d'entraînement. Fournissez simplement un plateau, une lame et une source de force et vous y êtes. Cette conversion est un accessoire pour un tour à bois, mais peut être montée pour entraînement à courroie par un petit moteur électrique.

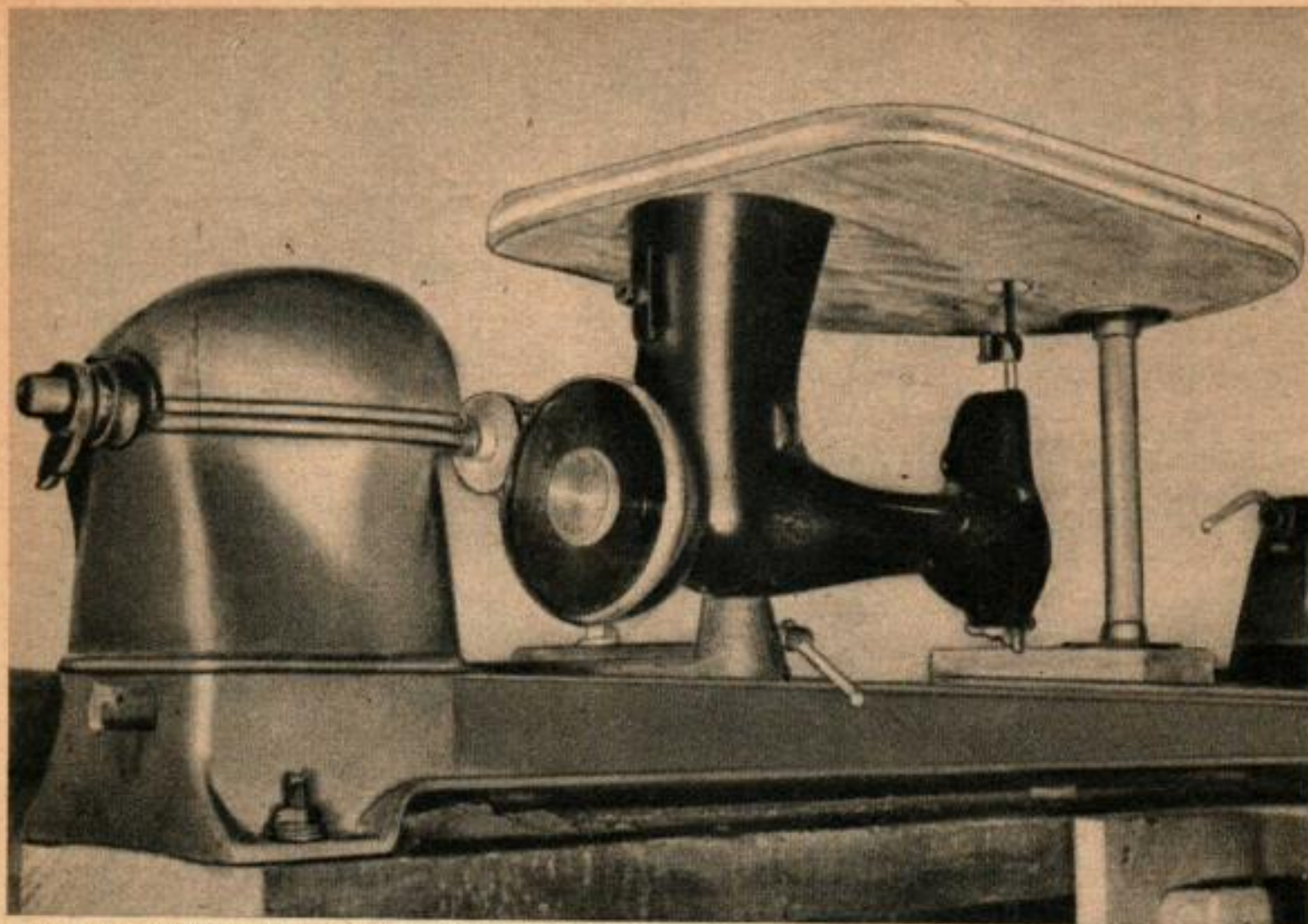
La première phase de la conversion consiste à enlever la tête de couture de la base. Supprimez tout le mécanisme, à l'exception de l'arbre d'entraînement principal. Puis enlevez la plaque de fermeture de l'extrémité du bras de montage, enlevez la broche de tenue de l'aiguille et substituez-lui la broche, ou tige, à pression de la fourchette, laquelle est d'environ 25 mm plus longue sur la plupart des machines et est munie d'un dispositif de tenue qui peut être adapté pour servir de porte-lame. Voyez les détails de gauche de la page ci-contre, lesquels ne sont que représentatifs, mais suggèrent quelques façons d'adapter ces pièces au montage de lames de scie à lame rigide ou de petites limes type standard. Il est cependant très possible qu'il soit nécessaire de limer certaines lames pour les réduire en largeur afin de les adapter au mandrin, ou porte-lame, improvisé.

Habituellement, la bielle et le volant de bielle comportent des dispositifs de réglage de longueur de course et de compensation d'usure. Vérifiez ces réglages avant de mettre

le mécanisme en service comme scie à découper. Bien que celui-ci ne soit pas représenté et ne soit pas utilisé sur l'adaptation originale, il peut être intéressant de découper et d'ajuster un disque de métal d'environ 5 cm de diamètre juste au-dessous du porte-lame. Celui-ci servira de garde ou de dispositif de protection du mécanisme contre la sciure.

Pour adapter la tête de couture à un tour à bois ainsi que représenté ici, découpez un plateau en contre-plaqué et montez la tête de couture sens dessus dessous ainsi que détaillé à droite de la page ci-contre. La tête de couture est supportée par le plateau en contre-plaqué et aussi par un goujon, A, lequel est tenu dans le support du porte-outil du tour. L'extrémité du goujon s'emboîte sans jeu dans le trou, dans lequel est normalement emboîté le porte-bobine. L'extrémité extérieure du plateau, sous laquelle est fixée la tête de couture, est supportée par un assemblage fait d'une longueur de tube de 10 ou 12 mm, deux raccords de tubulure à collerette et un dispositif de serrage fait de deux pièces de bois dur et tenu sur le banc du tour par le boulon B.

Pour entraîner le dispositif avec la broche du tour, soudez une poulie de 50 mm pour courroie trapézoïdale sur un adaptateur pour mandrin au cône Morse n° 2 et utilisez la courroie trapézoïdale de 6 mm utilisée à l'origine pour entraîner la tête de couture. Employez les quatre vitesses de broche de la poupée fixe du tour pour faire varier la vitesse de la scie, et n'utilisez que les vitesses les plus basses pour le limage.



La scie marche « juste comme une machine à coudre », sauf en ce qu'une partie seulement de la tête de couture d'origine est utilisée. Le plateau peut avoir des dimensions un peu plus grandes que celles données ici, mais assurez-vous qu'il est solidement supporté par le dispositif de serrage sur le banc du tour.

Presque toutes les vieilles machines à coudre ont un embiellage qui peut être adapté au travail de la scie à découper.

La tête de couture peut être montée comme accessoire sur un tour ou être adaptée à l'entraînement à courroie par un petit moteur électrique tournant à 1750 tours-minute.

