

Travailler à la défonceuse

La défonceuse est une machine électroportative qui permet à l'amateur d'effectuer de vrais travaux de menuiserie sans disposer d'une toupie d'atelier. Elle permet en effet de moulurer, de rainurer, de chanfreiner, ou encore d'affleurer un placage... Quand on s'intéresse à la défonceuse, c'est que l'on a dépassé le stade du simple bricoleur pour passer à celui de menuisier amateur. On peut alors utiliser le bois autrement qu'en simples tasseaux, encaster des crémaillères dans des montants en bois massif pour fabriquer une bibliothèque, ou apporter une touche personnelle à une réalisation... et l'on a découvert le plaisir du vrai travail du bois !

Une défonceuse est constituée d'un bloc-moteur électrique qui entraîne à très grande vitesse (20 à 30000 tours par minute) une fraise serrée dans un mandrin. L'ensemble coulisse verticalement, sur un système à

colonnes avec ressort et semelle d'appui, pour s'enfoncer et pénétrer dans le bois en le défonçant (d'où son nom). C'est, en quelque sorte, une perceuse qu'on déplace latéralement après avoir enfoncé la mèche dans le bois.

Matériaux

La défonceuse est destinée au travail du bois massif, mais on l'utilise aussi pour certains travaux dans le contreplaqué, le latté ou les panneaux stratifiés, essentiellement pour rainurer. On l'emploie dans les panneaux de fibres moyenne densité (MDF ou Médium), qui ont une structure très homogène et dont on fait couramment des éléments de meubles.

Réglages

La défonceuse est assez facile à utiliser dès que l'on sait régler avec précision la hauteur de coupe de la fraise.

Règles de base

La défonceuse utilise un outil coupant qui tourne à très grande vitesse, ce qui impose de respecter des règles strictes de sécurité.

- La pièce à travailler doit être solidement fixée, pour ne pas bouger ni vibrer.
- La machine doit être tenue très fermement avec les deux mains.
- L'utilisateur doit avoir une position stable qui lui permette de suivre facilement des yeux l'avance de l'outil.
- Utiliser uniquement des fraises en bon état, parfaitement affûtées.
- Ne jamais forcer en poussant la machine, mais adopter une avance régulière.
- Toujours attendre l'arrêt complet de la machine avant d'en lâcher les poignées et de la poser.

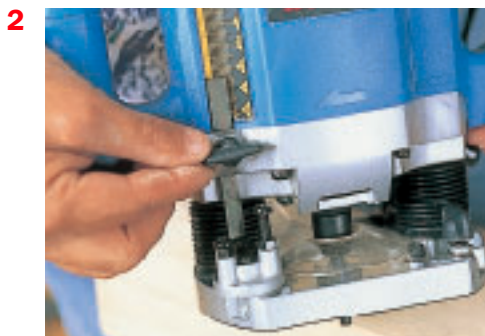
La défonceuse est le porte-outil, c'est la fraise qui fait le moulurage ou la rainure.

On choisit entre des fraises de formes très différentes mais aussi de qualités différentes : acier rapide, acier HSS, carbure de tungstène... La qualité de coupe et la durée de vie d'une fraise sont liées à son niveau de qualité et à son prix.

Quelques exemples de fraises.

En haut, de gauche à droite : fraises droites à rainurer de 3, 10 et 13 mm, fraise en V, fraises à gorge de 3, 10 et 13 mm. En bas, de gauche à droite : 2 fraises à quart de rond, fraise à chanfreiner, fraise à doucine, fraise à quart de rond concave, fraise à affleurer.





1. Serrer fortement la fraise dans le mandrin de la défonceuse, celui-ci étant maintenu en position fixe grâce à un bouton de blocage.

2. Pour régler la profondeur, positionner et serrer la jauge de profondeur en utilisant le réglet millimétré.



3. Un bloc tournant à trois vis permet de préréglar trois profondeurs d'entaillage.

4. Le levier de serrage permet de bloquer la machine en position haute (repos) ou en position basse (travail).



5. Le double interrupteur de sécurité nécessite deux doigts pour être actionné.

6. Tenir la machine fermement grâce à ses poignées et regarder par-dessus pour suivre l'avance de la machine.

7. Poser la semelle bien à plat sur la pièce à travailler, faire démarrer la machine et la pousser lentement et régulièrement.



- Avant de se lancer dans un travail à la défonceuse, mieux vaut se "faire la main" sur des chutes de bois afin d'apprendre à régler et à manipuler la machine.
- Faire également des essais dans des chutes afin de voir le travail fait par la fraise que l'on a choisie.

Conseils

8

8. L'erreur classique consiste à pousser trop fort la machine, avec des à-coups. Résultat, la fraise brûle le bois et laisse des traces que l'on aperçoit ici.



9. La semelle et le guide doivent être en contact parfait avec la pièce travaillée pour obtenir un moulurage soigné.

10. La défonceuse permet en particulier de rainurer sur plat ou sur chant, ici un montant de porte à panneau.

9



10



11. Les fraises à moulurer ont, en bout, une partie droite qui sert de guide pour suivre la forme de la pièce de bois (ici, un arrondi en chapeau de gendarme).

11



12



12. Les différentes fraises permettent de réaliser des décorations originales, comme des rainures parallèles pour une porte de placard sous évier.

13. Utiliser la fraise à affleurer pour affleurer avec précision un placage ou un stratifié.

13



14



14. Un guide-gabarit, vissé à l'intérieur de la semelle, permet de travailler une pièce en suivant les contours d'un gabarit fixé sur celle-ci.

SENS DE TRAVAIL

La défonceuse s'utilise toujours en poussant. Comme les fraises tournent dans le sens des aiguilles d'une montre, le déplacement de la défonceuse, lorsqu'on moulure une pièce de bois, se fait dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsqu'on travaille l'extérieur de la pièce, et dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'on travaille à l'intérieur d'une découpe.