

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

Opérations sur des machines conventionnelles



OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

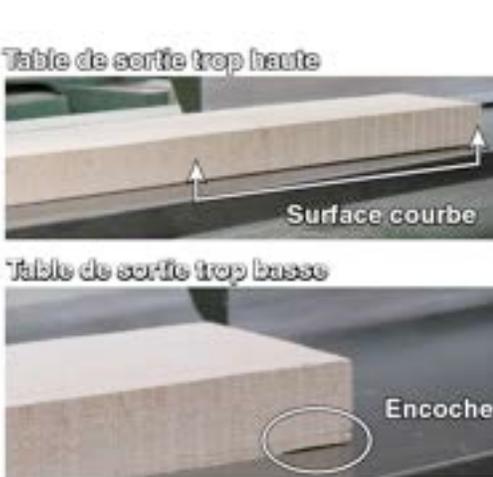
DÉGAUCHISSEUSE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

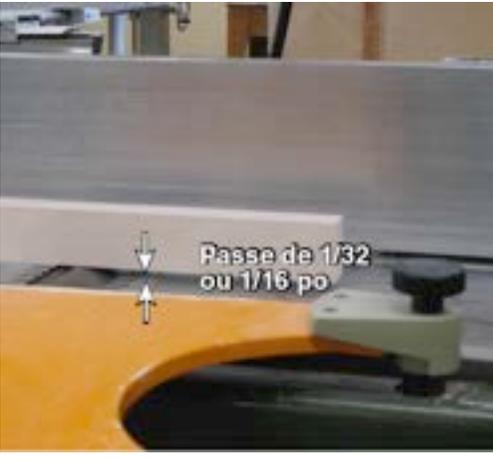
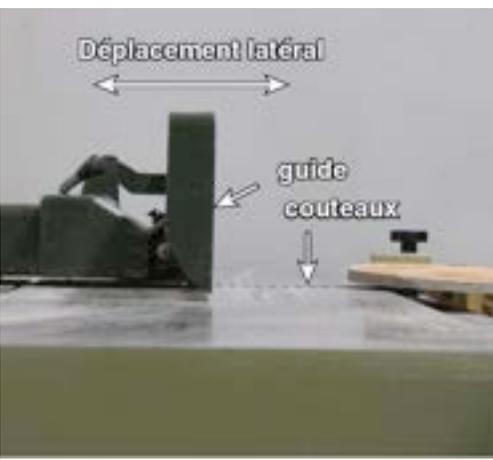
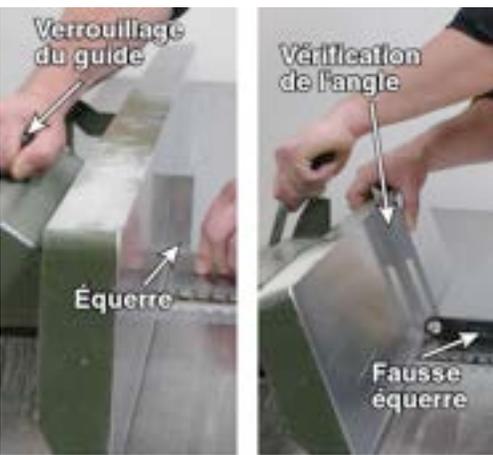
5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer les réglages de la dégauchisseuse, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide de son disjoncteur.</p> |  |
| 2. | <p>Régler la hauteur de la table d'entrée correspondant à la profondeur de passe, c'est-à-dire l'épaisseur de bois qui sera retirée de la pièce, puis resserrer la poignée d'ajustement.</p> |  |
| 3. | <p>La table de sortie doit être ajustée à la même hauteur que les couteaux de la dégauchisseuse, sinon le redressage sera inadéquat et l'opération sera dangereuse.</p> <p>Si la table de sortie est légèrement plus haute, les couteaux enlèvent une épaisseur plus importante de bois dans la dernière section de la pièce, créant ainsi une surface courbe et possiblement une encoche.</p> <p>Si elle est plus basse, les couteaux enlèvent une épaisseur de bois plus importante surtout à la fin de la pièce, créant ainsi une surface courbe et une bonne encoche.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>L'épaisseur de passe se situe habituellement dans un intervalle de 1/32 à 1/16 po. Dans le cas où le redressement nécessaire est plus important, la pièce sera passée plusieurs fois sur la dégauchisseuse pour obtenir une surface plane.</p> |  |
| 5. | <p>Régler latéralement le guide qui servira à appuyer la face de la pièce lors du dégauchissage d'un chant de celle-ci. Deux éléments doivent être considérés :</p> <ul style="list-style-type: none">- la longueur de couteaux nécessaire pour dégauchir les pièces de bois;- la répartition égale de l'usure des couteaux. |  |
| 6. | <p>Régler l'équerrage ou l'inclinaison du guide à l'aide des instruments de précision appropriés (équerre, fausse équerre) ou de gabarits.</p> <p>Effectuer la vérification de l'angle du guide une fois ce dernier verrouillé, car la manipulation de la poignée de verrouillage peut entraîner un déplacement de l'angle désiré.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Ajuster le capot protecteur. Il protège l'opérateur lors de l'utilisation de la machine. Il doit être appuyé contre le guide pour cacher entièrement la section des couteaux de la dégauchisseuse.</p> <p>Serrer la poignée d'ajustement et s'assurer que le système de protection à ressort fonctionne adéquatement. Celui-ci doit se refermer automatiquement et couvrir toute la section des couteaux.</p> |  |
| 8. | <p>S'assurer que le système d'aspiration des copeaux de bois est en marche.</p> <p>Vérifier l'ouverture du système d'aspiration et son bon fonctionnement.</p> |  |
| 9. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche de la dégauchisseuse.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale de rotation de l'outil de la machine soit obtenue avant de redresser des pièces de bois brut.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>L'opérateur doit être positionné en arrière de l'outil, tout en ayant la possibilité de placer ses mains en avant sur la table de sortie, et ce, sans déplacer ses pieds.</p> |  <p>L'opérateur se positionne en arrière de l'outil</p> <p>scm</p> |
| 11. | <p>Exercer une pression constante vers le bas, tout en entraînant la pièce vers la section des couteaux.</p> <p>La main gauche est positionnée en avant et la main droite vers l'arrière, la paume légèrement derrière la pièce pour faciliter son déplacement.</p> |  <p>Pressions exercées vers le bas et vers les couteaux</p> |
| 12. | <p>Les mains ne doivent pas toucher la pièce au-dessus de la section des couteaux afin d'éviter tout contact avec les couteaux en cas de rejet de la pièce.</p> <p>Lorsqu'une main arrive vers la section des couteaux la déplacer derrière les couteaux en s'assurant de maintenir la pièce avec l'autre main.</p> |  <p>Couteaux</p> <p>Couteaux</p> <p>Couteaux</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

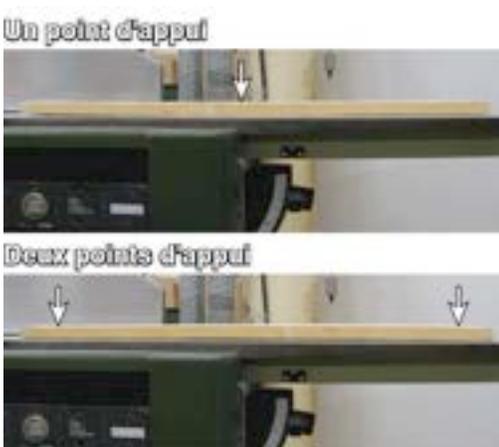
5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Régler la vitesse de passe en fonction de la qualité de surface à obtenir, du type de bois et de l'épaisseur de bois enlevée.</p> |  |
| 14. | <p>Essais de production</p> <p>Redresser la surface d'une pièce de bois brut en exécutant une passe sur la dégauchisseuse et en analysant le résultat obtenu chaque fois.</p> <p>Plusieurs passes seront possiblement nécessaires.</p> |  |
| 15. | <p>Redresser ensuite le chant de la pièce en appuyant la surface déjà redressée contre le guide et effectuer les vérifications quant à l'état de la surface, la planéité et l'équerrage de la pièce d'essai.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité (étape 24).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

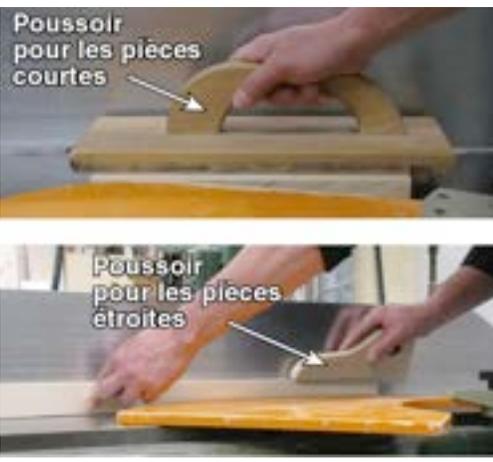
5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, elles doivent être placées à proximité sur une table ou un chariot afin d'optimiser la production.</p> |  |
| 17. | <p>Placer la pièce de bois sur la table d'entrée de la dégauchisseuse de manière que les couteaux couchent la fibre du bois plutôt que de la relever.</p> |  |
| 18. | <p>La face de la pièce offrant le plus de stabilité doit être placée contre la table de la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

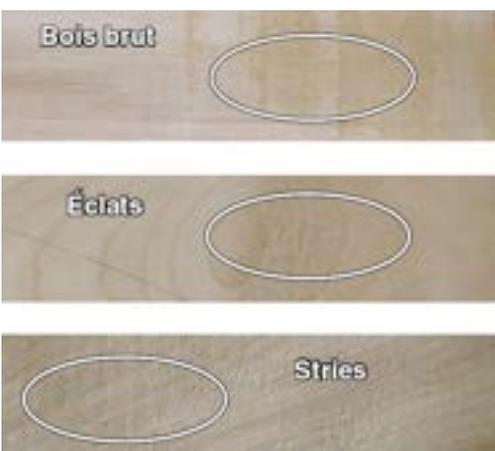
5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Si la surface de la pièce à redresser présente une courbe, l'opérateur doit s'assurer de ne pas écraser la pièce sur la table de la machine lors de l'usinage.</p> <p>En exerçant une pression trop importante, la pièce reprendra sa forme courbe une fois usinée et elle ne sera pas redressée.</p> |  |
| 20. | <p>Le dégauchissage de pièces plus courtes, minces ou de faible épaisseur exige, pour des raisons de sécurité, l'utilisation de poussoirs de différentes formes.</p> <p>Note : Il n'est pas recommandé de dégauchir des pièces dont l'épaisseur est égale à 1/4 po ou moins.</p> |  |
| 21. | <p>Après chaque passe, l'opérateur vérifie si le bois est parfaitement dressé ou si un autre passage sur la dégauchisseuse est nécessaire.</p> <p>Note : Lors de l'usinage de la pièce, un son constant peut être indicateur du contact complet des couteaux sur toute la surface redressée.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

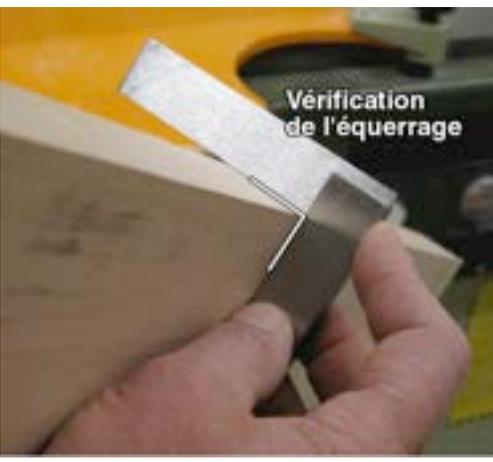
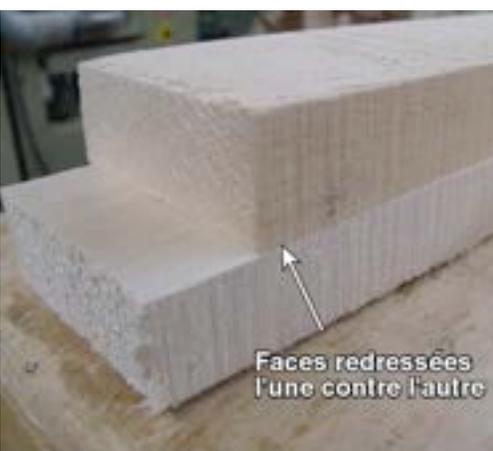
5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | <p>Une fois la face de la pièce redressée et exempte de bois brut, l'opérateur procède au redressage du chant de la pièce.</p> <p>Note : La face de la pièce doit toujours être redressée avant le chant pour plus de précision. Elle sert de surface de référence pour l'équerrage ou l'angle du chant.</p> |  |
| 23. | <p>L'opérateur doit veiller à avoir un parfait contact entre le guide et la surface redressée de la pièce. Une pression doit être exercée sur le dessus et le côté de la pièce.</p> |  |
| 24. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier l'état de la surface redressée. Elle doit être exempte de défauts d'usinage tels que :</p> <ul style="list-style-type: none">- bois brut;- éclats;- stries;- etc. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|---|---|
| 25. | <p>Vérifier la planéité des pièces redressées.</p> <p>Visuellement, vérifier la rectitude de la surface en la déposant sur une surface plane.</p> <p>En appuyant aux extrémités et au centre de la pièce, vérifier que celle-ci est bien stable et qu'elle est suffisamment dressée.</p> |  <p>Vérification de la planéité</p> |
| 26. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle désiré des deux surfaces redressées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Note : Ces deux faces servent de base à tout usinage subséquent des pièces de bois, donc leur planéité est essentielle.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du dégauchissage des pièces pendant la production.</p> |  <p>Vérification de l'équerrage</p> |
| 27. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces redressées doivent être rangées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Il est recommandé de déposer les pièces dégauchies face redressée contre face redressée.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces redressées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  <p>Faces redressées l'une contre l'autre</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>Nettoyage</p> <p>Avant d'effectuer le nettoyage de la dégauchisseuse, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide du disjoncteur.</p> |  <p>Disjoncteur Intégré</p> |
| 29. | <p>Utiliser un balai pour enlever le bran de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> |  <p>Nettoyage des couteaux</p> |
| 30. | <p>Lors du redressage des surfaces de bois résineux, de la gomme peut s'accumuler sur les lèvres des tables d'entrée et de sortie de la dégauchisseuse, créant ainsi une épaisseur pouvant nuire à la qualité de l'usinage.</p> <p>À l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage, nettoyer la gomme accumulée.</p> |  <p>Nettoyage de la résine</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

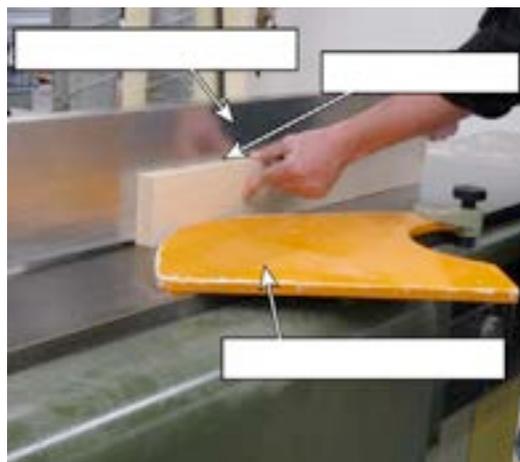
EXERCICE

1. Vrai ou faux

- | | Vrai | Faux |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) L'ajustement de la hauteur de la table d'entrée de la dégauchisseuse correspond à l'épaisseur qui sera retirée de la pièce brute. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) La position du guide de la machine ne se modifie que latéralement pour répartir l'usure des couteaux. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Redresser d'abord le chant de la pièce brute avant de redresser la face. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) L'opérateur doit moduler lui-même la vitesse de la pièce lors de l'opération de la dégauchisseuse. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) L'opérateur doit porter une attention particulière sur le sens des fibres de bois lors des opérations de dégauchissage. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) La vérification de l'équerrage de tous les angles droit des pièces dégauchies permet de contrôler adéquatement la qualité des pièces usinées. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Nommez trois défauts d'usinage susceptibles d'être détectés lors du contrôle de la qualité des pièces dégauchies et déterminez pour chacun une cause possible?

3. Dans la figure suivante, identifiez les éléments décrits.

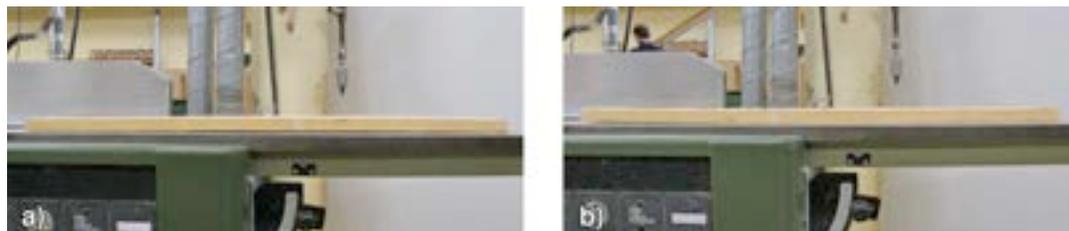


POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

4. Choisissez quelle pièce est positionnée pour être redressée



5. Associez la mesure de sécurité appropriée à chacune des tâches décrites?

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------------------|
| a) Nettoyage des couteaux | <input type="checkbox"/> | 1. Éviter la section des couteaux |
| b) Dégauchissage de petites pièces | <input type="checkbox"/> | 2. Utiliser une brosse |
| c) Manipulation manuelle pendant le redressage | <input type="checkbox"/> | 3. Utiliser des poussoirs |
| d) Mettre la machine en marche | <input type="checkbox"/> | 4. Porter l'équipement de protection |

6. Nommez quelle(s) opération(s) décrite(s) à la question 5 nécessite(nt) de couper l'alimentation électrique de la dégauchisseuse ?

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.1 DÉGAUCHISSEUSE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Vrai ou faux

- a) V
- b) F
- c) F
- d) V
- e) V
- f) F

2. Stries : vitesse inadéquate de la passe
Éclats : Mauvais sens de la fibre du bois lors du dégauchissage
Bois brutes : inspection visuelle inadéquate

3. a) Guide à l'équerre
b) La face témoin
c) Système de protection

4. b)

5. Associez la mesure de sécurité appropriée aux tâches décrites?

- a) 2
- b) 3
- c) 1
- d) 4

6. a) Nettoyage des couteaux

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

PLANEUR



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.2 PLANEUR

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages du planeur, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide du disjoncteur.</p> |  |
| 2. | <p>Régler la hauteur de la table correspondant aux dimensions de la pièce, c'est-à-dire l'épaisseur de la pièce de bois une fois rabotée.</p> <p>L'ajustement de la hauteur se fait du bas vers le haut. La règle graduée ou le compteur permettent un réglage très précis. L'épaisseur à enlever ne devrait pas excéder 6 mm ou 1/4 po à chaque passe (consulter l'étape 14).</p> <p>Note : Ne pas descendre ni monter la table du planeur lorsqu'une pièce est usinée.</p> |  |
| 3. | <p>La table d'appui de certains planeurs est pourvue de rouleaux d'entraînement offrant une meilleure avance de la pièce dans la machine.</p> <p>S'assurer que les rouleaux soient fonctionnels, sans toutefois soulever la pièce, ce qui pourrait changer la dimension des pièces usinées.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

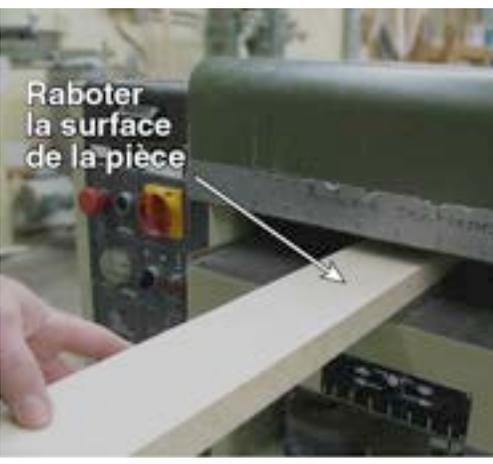
5.2 PLANEUR

| | | |
|----|--|--|
| 4. | <p>Enlever tous les copeaux de bois coincés ou collés sur les rouleaux d'entraînement afin d'éviter le marquage des pièces lors de l'usinage.</p> |  |
| 5. | <p>S'assurer que le système d'aspiration des copeaux de bois est en marche.</p> <p>Vérifier l'ouverture du système d'aspiration et son bon fonctionnement.</p> |  |
| 6. | <p>Régler la vitesse d'avance automatique de la pièce.</p> <p>La plupart du temps, ce réglage est effectué avec le moteur en marche.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

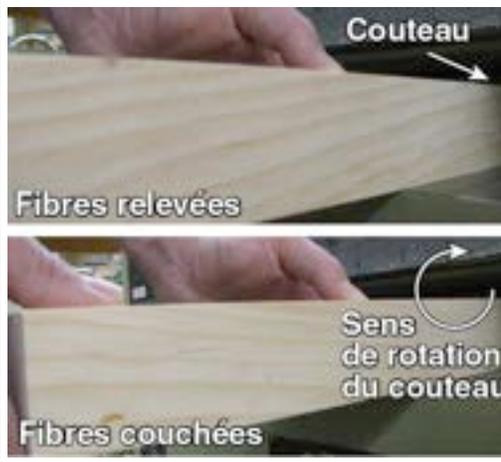
5.2 PLANEUR

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche du planeur.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit obtenue avant de raboter des pièces.</p> |  |
| 8. | <p>Essais de production</p> <p>Raboter d'abord le chant de la pièce si la largeur de la pièce usinée doit être obtenue sur le planeur.</p> <p>Le chant en contact avec la table doit être celui qui a été redressé sur la dégauchisseuse. La surface d'appui sera plus grande et offrira une meilleure stabilité.</p> |  |
| 9. | <p>Raboter la surface d'une pièce de bois dont une face a déjà été redressée. La face redressée sur la dégauchisseuse doit être en contact avec la table du planeur.</p> <p>Analyser le résultat obtenu en effectuant les vérifications quant aux dimensions de la pièce désirée et à son équerrage.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité (étape 20).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

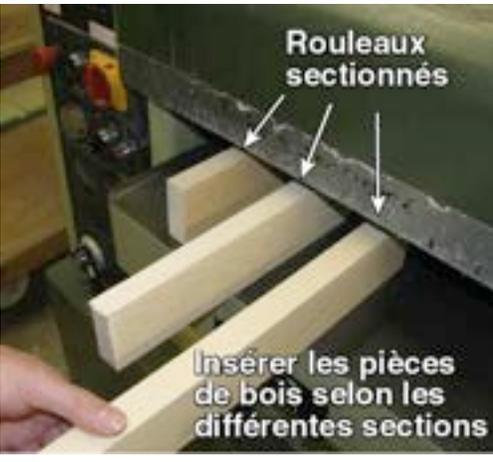
5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, on les place doivent être placées à proximité, sur une table ou un chariot afin d'optimiser la production.</p> <p>Note : De façon générale, il est recommandé de ne pas insérer des pièces de moins de 12 po de long et 1/4 po d'épaisseur dans le planeur.</p> |  |
| 11. | <p>Entrer la pièce dans le planeur de manière que les couteaux couchent la fibre du bois plutôt que de la relever.</p> |  |
| 12. | <p>Certains planeurs sont munis de rouleaux d'entraînement sectionnés et acceptent ainsi des pièces d'épaisseur variable pour un même rabotage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

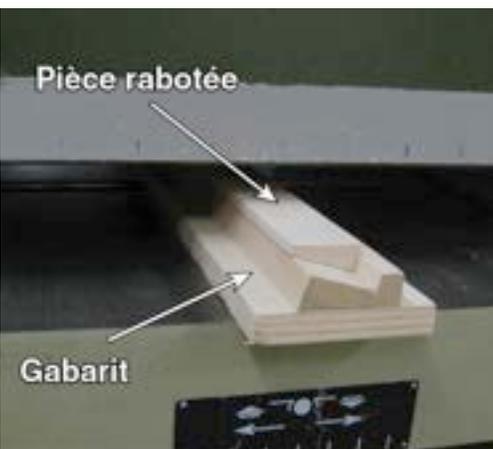
5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|---|
| 13. | <p>Lorsque les rouleaux d'entraînement sont sectionnés, l'opérateur peut raboter plus d'une pièce à la fois, en s'assurant que les pièces dont l'épaisseur varie soient entrées dans le planeur sur des sections différentes.</p> |  <p>Rouleaux sectionnés</p> <p>Insérer les pièces de bois selon les différentes sections</p> |
| 14. | <p>Selon le modèle de planeur et la force du moteur, l'épaisseur de bois enlevée peut être variable. Les planeurs possèdent une barre limiteur de passe à l'entrée pour éviter d'endommager la machine.</p> <p>Note : En aucun temps l'opérateur doit forcer pour faire entrer une pièce dans la raboteuse.</p> |  <p>Barre de sécurité</p> |
| 15. | <p>Se soucier de répartir également l'usure des couteaux et de distribuer les pièces sur toute la largeur de la table d'appui du planeur.</p> |  <p>Longueur des couteaux</p> <p>Répartir les pièces et par conséquent l'usure des couteaux</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

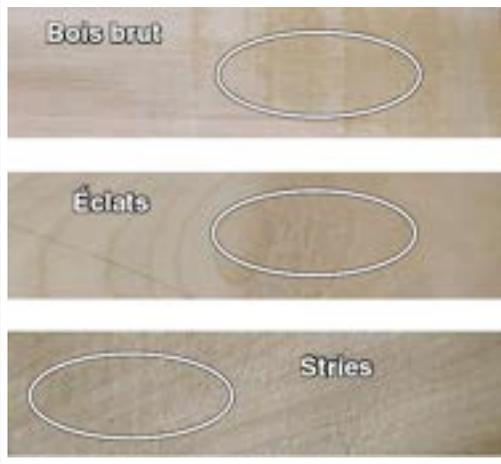
5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Si l'opérateur est seul à utiliser le planeur, il peut passer plusieurs pièces en les décalant les unes des autres sur la table d'appui de la machine avant d'aller les récupérer après l'usinage.</p> <p>Les pièces sont maintenues dans la machine et ne risquent pas de tomber si elles ne sont pas poussées par une autre pièce.</p> |  |
| 17. | <p>Dans le cas où les pièces doivent être passées plus d'une fois dans le planeur pour obtenir les dimensions requises, l'ajout d'un second opérateur à la sortie de la machine peut accélérer le travail.</p> <p>Comme le deuxième opérateur dispose les pièces sur le dessus du planeur, il suffit, pour le premier opérateur, de repasser les pièces machinalement sans se préoccuper du fil du bois puisqu'il est conservé lors de la manipulation.</p> |  |
| 18. | <p>L'utilisation d'un gabarit permet de raboter des pièces ayant des surfaces autres que parallèles.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

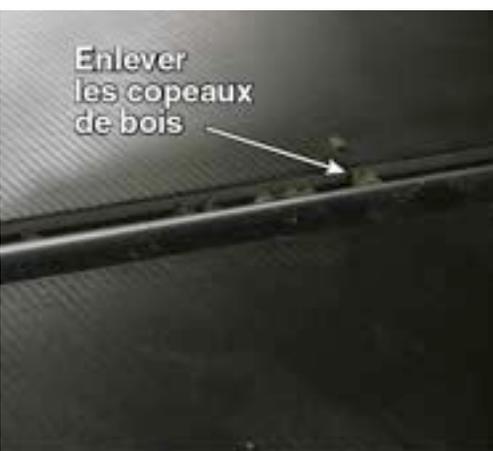
5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>Si l'épaisseur de bois enlevée est trop mince, il se peut que les marques faites par le rouleau d'entraînement à l'entrée soient toujours apparentes à la sortie de la pièce.</p> |  |
| 20. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier l'état de la surface redressée. Elle doit être exempte de défauts d'usinage tels que :</p> <ul style="list-style-type: none">- bois brut;- éclats;- stries;- etc. |  |
| 21. | <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées (épaisseur et largeur) à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du rabotage des pièces pendant la production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces rabotées doivent être rangées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces rabotées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  |
| 23. | <p>Nettoyage</p> <p>Avant d'effectuer le nettoyage du planeur, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide du disjoncteur.</p> |  |
| 24. | <p>Utiliser un balai pour enlever le bran de scie ou les sciures de bois accumulés n'ayant pas été captés par le système d'aspiration.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.2 PLANEUR

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Lors du rabotage des surfaces de bois résineux, de la gomme peut s'accumuler sur les rouleaux d'entraînement du planeur, créant ainsi une épaisseur pouvant nuire à la qualité de l'usinage.</p> <p>À l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage, nettoyer la gomme accumulée.</p> |  |
|-----|---|--|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.2 PLANEUR

EXERCICE

1. Dans quel sens doit être inséré la pièce planée.

2. a) Quels sont les avantages des rouleaux entraîneurs sectionnés sur un planeur ?

b) Quelle précaution doit-on prendre lorsque les rouleaux entraîneurs sont monoblocs ?

3. Quel réglage exige de couper l'alimentation électrique et quel autre peut se faire pendant l'utilisation ?

4. Dans les choix suivants, dites quelle pièce de bois ressortira du planeur les fibres couchées si les couteaux tournent dans le sens des aiguilles d'une montre.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.2 PLANEUR

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. L'opérateur doit s'assurer de mettre la face dégauchie de la pièce sur la table d'appui du planeur en plus de considérer selon le sens de rotation des couteaux que les fibres de bois soient couchées après le planage.
2. a) L'opérateur peut optimiser l'opération de planage en rabotant plus d'une pièce à la fois. Il peut aussi raboter des pièces d'épaisseurs différentes sans ajuster la table d'appui du planeur. Il doit cependant faire attention à ne pas utiliser une même section du rouleau pour des pièces d'épaisseur différente.
- b) L'opérateur doit trier les pièces selon leur épaisseur avant le planage.
3. L'ajustement de la table d'appui se fait sans alimentation électrique tandis que le réglage de la vitesse d'avance automatique peut se faire lorsque la machine est en marche.
4. a)

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

DÉLIGNEUSE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Cadenasser la machine-outil selon les procédures prescrites par la CSST.</p> <p>Remplir autant d'étiquettes de cadenassage qu'il y a de cadenas et de techniciens qui interviennent sur la machine.</p> |  <p>Étiquette de cadenassage</p> |
| 2. | <p>Couper l'alimentation en air comprimé et y installer un cadenas muni d'une étiquette de cadenassage.</p> |  <p>Couper l'air comprimé</p> |
| 3. | <p>Couper le courant électrique de la machine et installer un cadenas muni d'une étiquette de cadenassage.</p> |  <p>Disjoncteur de la déligneuse</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

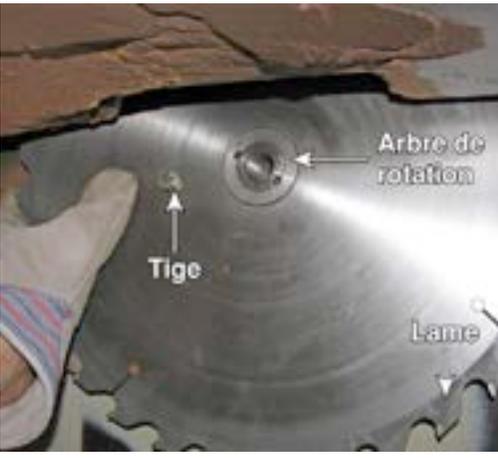
5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|----|--|---|
| 4. | <p>S'assurer qu'il est impossible de démarrer chaque composant de la machine-outil avant de procéder à la préparation de celle-ci.</p> |  <p>The image shows a control panel with three main sections. The top left has a green button labeled 'Démarrage de la scie'. The top right has a black knob labeled 'Rouleaux entraineurs'. The bottom right has a red button labeled 'Convoyeur'. A hand is shown turning the black knob. An inset image shows a smaller control panel with a red and a green button.</p> |
| 5. | <p>Vérifier l'état des dents et de l'affûtage de la lame, puis s'assurer qu'elle est appropriée pour le travail à effectuer. Au besoin, procéder à son changement.</p> |  <p>The image shows a close-up of a circular saw blade with sharp teeth. The text 'Etat des dents de la lame' is overlaid on the image.</p> |
| 6. | <p>Dépose et pose de lames</p> <p>Ouvrir le capot protecteur de la lame et dévisser l'écrou à l'aide d'une clé fournie avec la machine.</p> |  <p>The image shows a close-up of a nut being removed from a blade assembly. A wrench is being used to turn the nut. The text 'Écrou' is overlaid on the image with an arrow pointing to the nut.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | Retirer l'écrou et le flasque mobile pour enlever la lame. |  |
| 8. | Nettoyer le flasque fixe. |  |
| 9. | Installer la nouvelle lame et s'assurer de la positionner adéquatement. Pour faciliter son maintien, le flasque fixe est muni d'une petite tige légèrement décalée de l'arbre de rotation; il suffit d'y insérer l'orifice de maintien de la lame. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Installer le flasque mobile sur la lame et visser l'écrou de maintien.</p> <p>Fermer le capot de protection de la lame.</p> |  |
| 11. | <p>Une fois la ou les lames ajustées, refermer tous les capots protecteurs de la machine.</p> <p>Note : Si la déligneuse est munie de plusieurs lames (déligneuse multiple), régler l'espace entre les lames de scie.</p> |  |
| 12. | <p>Régler la hauteur des rouleaux d'entraînement des pièces. Ce réglage est fort important pour prévenir les blessures potentielles, car il y a un risque de rejet des pièces lors du sciage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|--|---|
| 13. | <p>Si la machine en est dotée, ajuster la hauteur des griffes anti-retour.</p> |  <p>Griffes anti-retour</p> |
| 14. | <p>Ajuster le guide d'appui à la largeur de coupe désirée.</p> <p>Dévisser la poignée de maintien et déplacer le guide selon la dimension souhaitée en l'ajustant à l'aide de la règle graduée. Resserrer la poignée de maintien dans la nouvelle position.</p> <p>Note : Ce sont surtout les déligneuses simples (à une seule lame) qui sont munies de guide d'appui.</p> |  <p>Guide d'appui</p> |
| 15. | <p>Si la déligneuse en est équipée et si c'est nécessaire, ajuster le laser afin qu'il soit parfaitement aligné avec la lame de scie.</p> <p>Dévisser l'écrou de maintien, coulisser le laser dans sa nouvelle position et le resserrer en place.</p> |  <p>Laser</p> <p>Vis d'ajustement</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | Décadenasser la machine-outil. Rétablir le courant électrique et l'alimentation en air comprimé de la machine. |  |
| 17. | Détruire les étiquettes de cadenassage et les jeter afin qu'elles ne soient pas utilisées par un autre technicien. |  |
| 18. | <p>Mise en marche</p> <p>Mettre en marche les différents composants de la déligneuse en appuyant sur les interrupteurs de démarrage.</p> <p>Les démarrer dans l'ordre suivant : scie, entraîneur et convoyeur.</p> |  |

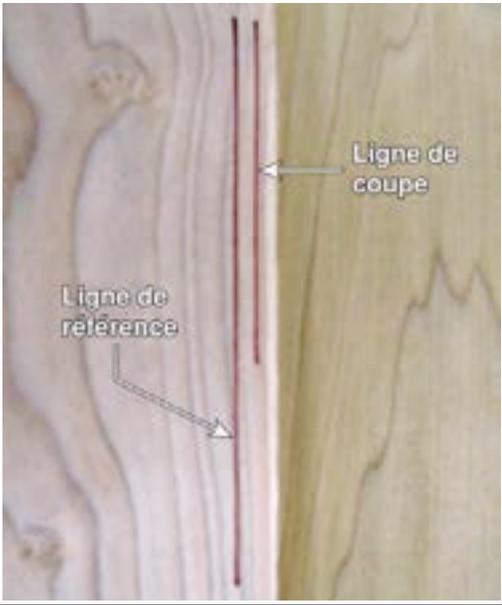
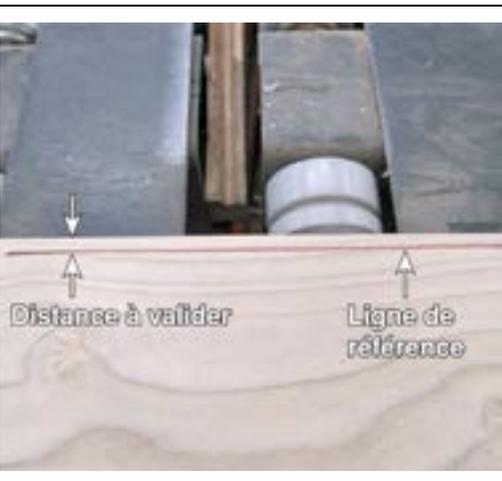
POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Se positionner à l'entrée des pièces dans la machine, en évitant de se placer directement dans la trajectoire des pièces en cas de rejet de l'une d'elles.</p> |  <p>L'opérateur se positionne hors de la trajectoire de rejet des pièces</p> |
| 20. | <p>Étant donné la taille de la machine et le débit qu'elle peut produire, l'opérateur travaille en équipe. Son coéquipier s'occupe de la réception des pièces une fois celles-ci coupées.</p> |  <p>Réception des pièces</p> |
| 21. | <p>Une pièce de bois peut être coupée plus d'une fois. Dans le cas de pièces tordues, l'opérateur doit placer la planche du côté concave afin d'avoir deux points d'appui pour un meilleur entraînement.</p> |  <p>Deux points d'appui</p> |

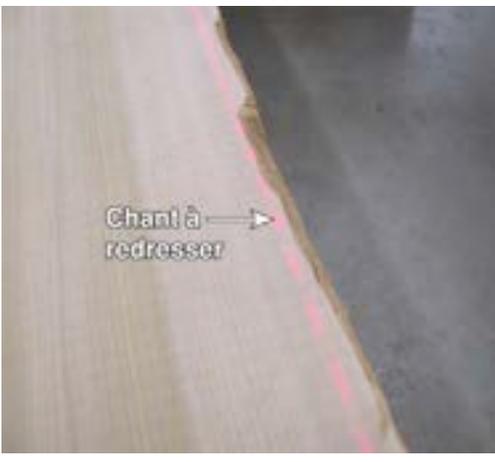
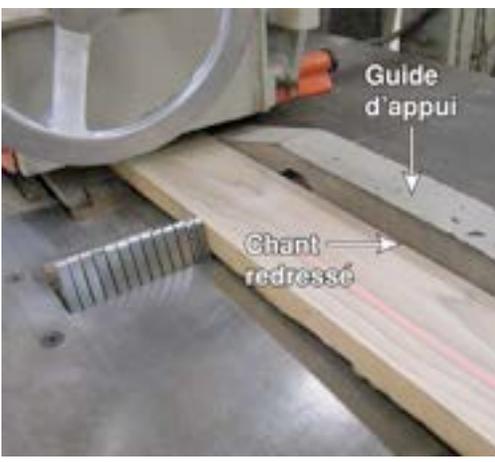
5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Pour valider l'emplacement du laser, l'opérateur peut tracer deux lignes sur la pièce de bois. La première est la ligne de coupe, tandis que la deuxième est une ligne de référence.</p> |  |
| 23. | <p>Aligner la ligne de coupe sur le faisceau lumineux du laser et couper la pièce.</p> |  |
| 24. | <p>Vérifier si la coupe a été réalisée sur la ligne de coupe en mesurant la distance entre le bord coupé de la pièce et la ligne de référence.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Opérations de production</p> <p>Redresser un chant de la pièce de bois à l'aide de la scie en guise de référence.</p> |  |
| 26. | <p>Appuyer le chant redressé contre le guide d'appui pour couper une pièce à la dimension préalablement réglée.</p> <p>Usiner une pièce d'essai dont l'épaisseur correspond à celle des pièces à usiner par la suite.</p> |  |
| 27. | <p>L'opérateur doit vérifier les dimensions de la pièce coupée.</p> <p>Procéder aux ajustements nécessaires, s'il y a lieu.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>Certains réglages demandent un ajustement extérieur, mais d'autres exigent un arrêt complet de la machine, soit une coupure totale de l'alimentation électrique et en air comprimé pour assurer la sécurité de l'opérateur.</p> <p>Note : L'arrêt complet de la machine commande l'application de la procédure de cadenassage.</p> |  |
| 29. | <p>Rangement</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, placez-les à proximité sur une table ou un chariot afin qu'elles soient facilement accessibles pour le travail.</p> |  |
| 30. | <p>Les déligneuses munies d'un laser permettent d'éviter plus facilement les défauts ou la courbe du bois pouvant se trouver sur la rive de la pièce.</p> <p>Aligner la pièce par rapport au faisceau lumineux du laser de façon à ce que les défauts se retrouvent à l'extérieur de la lame (côté rebut).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Procéder au sciage des différentes pièces de bois en veillant à bien disposer des rebuts qui pourraient autrement gêner le travail de l'opérateur et de son coéquipier.</p> |  |
| 32. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du sciage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 33. | <p>Vérifier la qualité des coupes. Elles doivent être exemptes de défauts d'usinage, car dans certains cas, les chants sciés seront directement collés.</p> <p>Note : La qualité de la coupe est proportionnelle à la qualité du joint de collage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 34. | <p>Nettoyage</p> <p>Une fois les coupes terminées, le nettoyage de la machine peut être nécessaire.</p> <p>Procéder au cadenassage de la machine.</p> |  |
| 35. | <p>Lors de l'usinage de bois résineux, s'assurer qu'aucune accumulation de gomme sur les lames ou les autres éléments ne compromet le bon fonctionnement de la déligneuse.</p> <p>Au besoin, nettoyer la gomme accumulée à l'aide d'un produit nettoyant approprié.</p> |  |
| 36 | <p>Si l'un des outils de coupe est émoussé ou endommagé, l'opérateur doit procéder à son changement pour un travail futur ou le signaler à la personne en charge de cette tâche.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 37. | Si nécessaire, ranger les outils de manière à les préserver et pour éviter qu'ils s'entrechoquent. |  |
| 38 | Vérifier le tuyau d'aspiration et le dégager au besoin des retailles de bois qui pourraient l'obstruer. |  |
| 39. | Enlever les copeaux et la poussière à l'aide d'un balai et d'une pelle. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 40. | <p>Rétablir l'alimentation électrique et l'alimentation en air comprimé de la machine selon la procédure de décadennassage de la CSST.</p> | <p>Rétablir l'alimentation électrique en air comprimé</p>  |
|-----|--|--|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

EXERCICE

1. Lors du changement d'une lame, nommez trois consignes de sécurité qui doivent être respectées ?

2. Quelle est l'utilité du laser intégré à la déligneuse ?

3. Expliquez pourquoi le chant de la pièce de bois brute appuyé sur le guide doit être redressé ?

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.3 DÉLIGNEUSE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1.
 1. Cadenassage du système d'alimentation électrique
 2. Cadenassage du système d'alimentation en air comprimé.
 3. Port de gants de sécurité
 4. Fermeture des capots de protection après le changement de lame

2. Le laser est ajusté avec la lame de la déligneuse, il permet à l'opérateur de visualiser la future pièce et d'éliminer plus facilement des défauts naturels du bois.

3. Le chant d'une pièce brute doit être redressé avant tout débitage avec la déligneuse afin de garantir l'exactitude des dimensions requises des pièces usinées.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

ENCOLLEUSE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer toute la préparation de la machine, s'assurer que la machine-outil n'est pas en fonction.</p> <p>Vérifier la viscosité de colle requise selon le type de machine et remplir les récipients à colle.</p> |  <p>Vérification de la viscosité</p> <p>Machine-outil en mode arrêt</p> |
| 2. | <p>Fermer le couvercle du récipient et relier la pompe d'alimentation à l'aide des boyaux d'alimentation vers le réservoir et vers l'encolleuse.</p> |  <p>Pompe d'alimentation de l'encolleuse</p> |
| 3. | <p>Dans le cas d'une encolleuse double, ajuster l'espace entre les deux rouleaux applicateurs en fonction de l'épaisseur de la pièce à encoller.</p> |  <p>Encolleuse double</p> <p>Ajustement de l'espace entre les deux rouleaux applicateurs</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|----|---|---|
| 4. | <p>Régler les rouleaux encolleurs, appelés rouleau docteur, qui permettent de contrôler l'épaisseur de colle appliquée et qui, la plupart du temps, transfère la colle aux rouleaux applicateurs.</p> |  <p>Rouleau applicateurs</p> <p>Rouleau docteur</p> |
| 5. | <p>Certaines encolleuses sont munies d'un racloir permettant de contrôler l'épaisseur de colle appliquée.</p> |  <p>Racloir ajustable</p> |
| 6. | <p>Si nécessaire, installer les rallonges de table avant et après le rouleau applicateur en fonction des pièces à encoller.</p> |  <p>Encolleuse simple</p> <p>Rouleau applicateur</p> <p>Rallonges</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Certaines tables de sortie sont munies d'un œil magique qui s'assure de l'arrêt du convoyeur afin que les pièces ne tombent pas dans le vide.</p> |  <p>Œil magique</p> |
| 8. | <p>Mise en marche</p> <p>Procéder à la mise en marche de l'encolleuse en appuyant sur le bouton de démarrage.</p> |  <p>Mettre la machine en marche</p> |
| 9. | <p>Attendre que le ou les rouleaux applicateurs soient complètement enduits de colle avant de commencer l'encollage des pièces.</p> |  <p>Rouleau applicateur</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Dans le cas d'une encolleuse double, insérer la pièce entre les deux rouleaux en l'alignant sur la machine afin qu'elle reste bien sur la largeur des rouleaux tout au long de son avancement et du processus d'encollage.</p> <p>Note : Il est très important que les mains de l'opérateur restent éloignées des rouleaux pour éviter d'être entraînés par ceux-ci.</p> |  |
| 11. | <p>Les encolleuses simples, souvent moins large; exigent à l'opérateur de tenir la pièce et de la passer sur le rouleau encolleur sans exercer une trop grande pression.</p> |  |
| 12. | <p>Dans le cas de pièces plus longues entraînées par un convoyeur, l'opérateur guide la pièce vers le rouleau et en fait la réception sans exercer de pression sur celle-ci lorsqu'elle passe sur le rouleau applicateur de colle.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Essais de production</p> <p>Positionner les pièces de bois à encoller sur la table située avant le rouleau applicateur et démarrer le convoyeur qui entraînera les pièces vers le rouleau applicateur.</p> |  <p>Positionner les pièces sur la table</p> |
| 14. | <p>Vérifier visuellement l'uniformité de la couche et la quantité de colle appliquée sur la pièce.</p> |  <p>Vérification visuelle de la quantité de colle</p> |
| 15. | <p>Procéder aux ajustements nécessaires, s'il y a lieu.</p> <p>Ajuster le racloir si la quantité de colle n'est pas suffisante ou trop abondante.</p> <p>Si l'encolleuse est munie d'un variateur pour réduire ou augmenter la vitesse du rouleau applicateur ou celle du convoyeur, l'ajuster afin d'obtenir une application de colle uniforme.</p> |  <p>Ajustement du racloir</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|--|---|
| 16. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être encollées, placez-les à proximité sur une palette ou un chariot afin qu'elles soient facilement accessibles pour le travail.</p> |  <p>Pièces à coller</p> |
| 17. | <p>L'opérateur qui opère une encolleuse simple est souvent celui qui procède au serrage des pièces une fois encollées.</p> <p>Par conséquent, les deux machines se retrouvent habituellement proches l'une de l'autre, afin d'éviter les déplacements.</p> |  <p>Serre rotative</p> <p>Encolleuse</p> |
| 18. | <p>Dans le cas des encolleuses doubles, un opérateur alimente la machine-outil, tandis qu'un second opérateur récupère les panneaux encollés afin de les placer dans la presse pour permettre le serrage de revêtements sur les deux faces.</p> |  <p>Reception des pièces</p> <p>Alimentation des pièces</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>Pour favoriser une application uniforme de la colle, positionner les pièces légèrement en biais sur le convoyeur.</p> |  |
| 20. | <p>L'opérateur procède à l'encollage des pièces et les place aussitôt sur les serres en contact les unes avec les autres.</p> <p>Note : Le collage nécessite habituellement l'encollage d'un seul des chants des pièces de bois lamellées.</p> |  |
| 21. | <p>Dans certains cas d'assemblage, le processus de collage requiert un double encollage des pièces ou bien que les deux pièces qui seront en contact soient encollées.</p> <p>L'opérateur doit toujours vérifier sur le bon de travail le processus d'encollage requis.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|--|---|
| 22. | <p>Lors du serrage des pièces lamellées, l'opérateur utilise un grattoir pour retirer le surplus de colle.</p> |  <p>Enlever le surplus de colle</p> |
| 23. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier la quantité de colle appliquée tout au long du processus d'encollage des pièces. Après l'étape du serrage, l'opérateur s'assure qu'un léger surplus de colle sort des joints.</p> <p>Une trop grande quantité de colle est inutile et un ajustement sera nécessaire.</p> |  <p>Joints de colle</p> |
| 24. | <p>Vérifier l'uniformité dans l'application de la colle tout au long de l'opération d'encollage.</p> <p>Un manque de colle peut entraîner une non-conformité une fois la pièce collée.</p> |  <p>Application adéquate</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|--|--|
| 25. | <p>Rangement</p> <p>L'opérateur doit s'assurer d'effectuer un nettoyage quotidien de l'encolleuse. L'accumulation de colle peut compromettre le bon fonctionnement de la machine.</p> <p>À l'aide d'un grattoir, retirer les accumulations de colle.</p> |  |
| 26. | <p>Si une courte période d'inactivité de l'encolleuse est nécessaire, les rouleaux doivent rester en fonction.</p> <p>Note : Pour une longue période d'inactivité (la nuit par exemple), s'il y a lieu, l'opérateur appose un couvercle hermétique permettant d'éviter le séchage de la colle. En l'absence d'un couvercle hermétique, la machine doit être vidée de son contenu de colle et les rouleaux nettoyés convenablement.</p> |  |
| 27. | <p>Nettoyage du rouleau applicateur</p> <p>Avant d'effectuer le nettoyage de l'encolleuse, couper l'alimentation électrique de la machine.</p> <p>Vérifier, selon les recommandations du fabricant de la colle, le meilleur moyen de nettoyer celle-ci.</p> <p>Note : Selon les types de colles, divers produits peuvent être utilisés pour le nettoyage des outils ou des machines.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>Pour retirer le bac d'accumulation de colle et le rouleau applicateur, l'opérateur doit relever le dispositif supérieur de maintien ce qui libère le support du bac.</p> <p>Basculer ensuite le support de maintien du bac de colle pour retirer ce dernier.</p> |  |
| 29. | <p>Vider et nettoyer le bac d'accumulation de colle libre.</p> |  |
| 30. | <p>Enlever le rouleau applicateur pour le nettoyer.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

| | | |
|-----|---|--|
| 31. | <p>Utiliser une brosse pour retirer tous les résidus de colle adhérant encore au bac et au rouleau après le nettoyage du rouleau avec un produit nettoyant correspondant au type de colle ayant été utilisé.</p> |  <p>Nettoyage des résidus de colle</p> |
| 32. | <p>Avant de réutiliser l'encolleuse et de la préparer, l'opérateur doit vérifier qu'aucun résidu de colle ne soit resté sur les rouleaux. La présence de résidus de colle crée une épaisseur qui nuira à l'encollage futur.</p> |  <p>Vérification visuelle et tactile du rouleau</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

EXERCICE

1. La distance entre les rouleaux applicateur permettent de contrôler l'épaisseur de colle des encolleuse double. Quel dispositif permet de régler ce paramètre sur l'encolleuse simple.

2. Comment l'opérateur de l'encolleuse simple détermine s'il doit encoller un seul des chants des pièces ou les deux ?

3. Lorsque plusieurs pièces de bois sont encollées simultanément quelle précaution doit être observé par l'opérateur.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.4. ENCOLLEUSE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Le racloir est le dispositif de contrôle de l'épaisseur de colle appliquée sur les pièce, il est déplacé à l'aide d'une vis d'ajustement.
2. L'opérateur consulte le bon de travail pour connaître ce renseignement de production.
3. Les pièces de bois doivent être placées en diagonales sur le convoyeur d'entrée afin de s'assurer de l'uniformité de l'application de colle.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

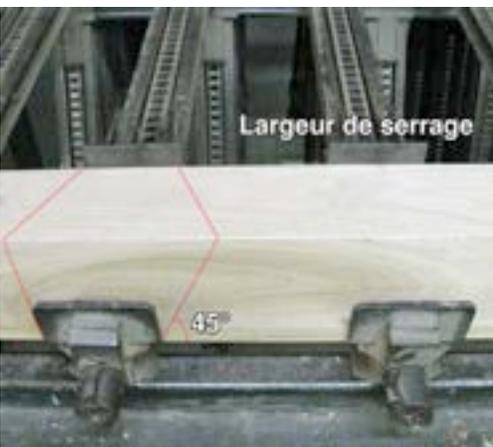
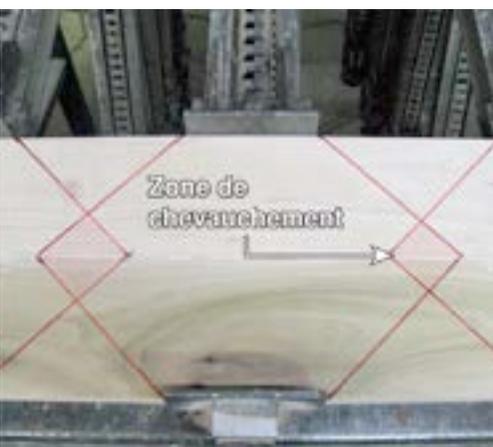
SERRE ROTATIVE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

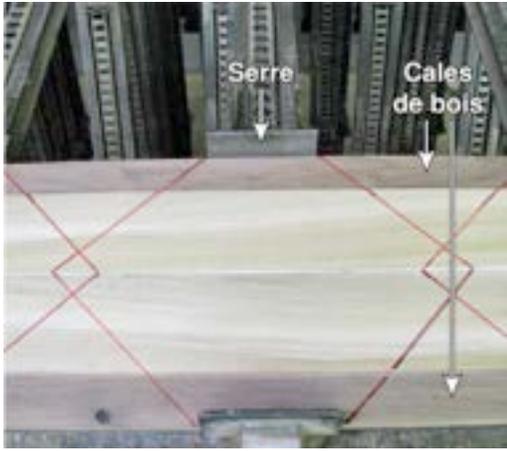
5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>L'emplacement et le nombre de serres varient en fonction de la longueur des pièces à coller ainsi que la largeur des planches.</p> <p>Ajuster les barres de serrage sur l'axe principal de la serre rotative.</p> |  <p>Ajustement des barres de serrage</p> <p>Photographie illustrant l'ajustement des barres de serrage sur l'axe principal de la serre rotative.</p> |
| 2. | <p>Pour savoir combien de serres utiliser, l'opérateur trace une ligne de chaque côté de l'axe de la serre, en partant de sa mâchoire, à environ 45 degrés et vérifie la largeur pressée au premier joint de collage.</p> |  <p>Largeur de serrage</p> <p>45°</p> <p>Photographie illustrant la largeur de serrage déterminée par une ligne tracée à 45 degrés à partir de la mâchoire de la serre.</p> |
| 3. | <p>La largeur de serrage de la seconde serre doit couvrir légèrement la première et ainsi de suite.</p> |  <p>Zone de chevauchement</p> <p>Photographie illustrant la zone de chevauchement entre les serrures successives.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Si le nombre de serres requis n'est pas disponible, il est toujours possible d'augmenter la largeur de serrage en insérant des cales de bois suffisamment épaisses entre les mâchoires de la serre et le bois à coller.</p> |  |
| 5. | <p>L'opérateur peut placer plus d'un collage si l'espace le permet afin d'optimiser la largeur totale de la serre rotative, avant de changer de section.</p> <p>Note : Certaines serres rotatives permettent plus de polyvalence quant au nombre de section qu'il est possible d'installer sur l'axe central.</p> |  |
| 6. | <p>Régler les mâchoires ajustables des serres en fonction de la largeur du collage à réaliser.</p> <p>Note : L'ajustement des mâchoires permet de gagner du temps lors du serrage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

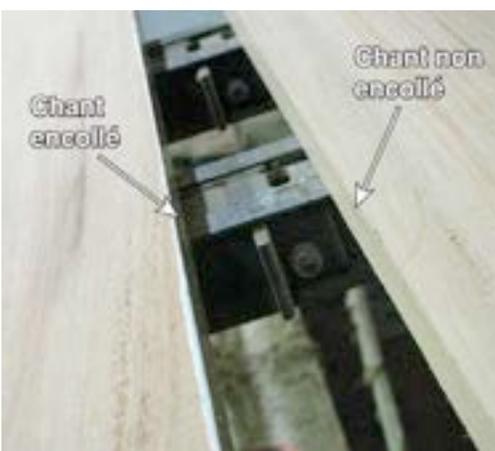
5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|----|---|---|
| 7. | <p>Mise en marche</p> <p>Procéder à la mise en marche de la serre rotative en s'assurant que le système d'air comprimé est bel et bien en fonction.</p> |  <p>Systeme d'air comprime</p> |
| 8. | <p>Essais de production</p> <p>Le collage fait partie du processus de production, mais n'est pas un usinage en soi.</p> <p>L'opérateur procède rarement a un essai de collage sur une serre rotative.</p> <p>Note : Il est possible de réaliser un serrage à blanc (sans colle) afin de valider la qualité des joints entre les différentes planches du collage.</p> |  <p>Serrage à blanc</p> |
| 9. | <p>Opérations de production</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces à coller et planifier l'optimisation de la surface de travail.</p> |  <p>Vérification des dimensions</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

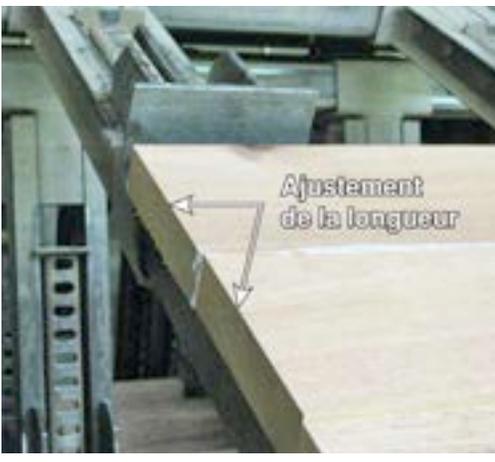
5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|-----|--|--|
| 10. | <p>Procéder à l'encollage des pièces.</p> <p>L'encollage peut être artisanal manuel c'est-à-dire une application de colle au rouleau ou au pinceau pour des pièces plus petites.</p> |  |
| 11. | <p>L'encollage peut aussi être fait à l'aide d'une encolleuse industrielle.</p> |  |
| 12. | <p>En présence d'un collage à plat-joint il n'est pas nécessaire d'appliquer de la colle sur les deux surfaces.</p> <p>De cette façon, toutes les planches seront encollées sauf la dernière puisqu'elle viendra en contact avec le dernier chant où de la colle aura été appliquée.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Mettre en contact les planches le plus également possible par rapport à leur longueur et actionner la vis de serrage.</p> |  |
| 14. | <p>La butée d'appui assure la planéité de l'assemblage en largeur pendant le serrage.</p> |  |
| 15. | <p>L'opérateur commence par un serrage léger afin d'être en mesure de replacer les planches si celles-ci glissent en longueur ou en épaisseur.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Une fois que le serrage léger est fait et que toutes les pièces de bois sont bien égales et alignées, l'opérateur procède au serrage final à la force choisie.</p> <p>Note : La vis de serrage peut être actionnée manuellement ou bien par un système pneumatique ce qui augmente la force et la rapidité.</p> |  |
| 17. | <p>Pour obtenir un collage optimal, l'opérateur débute le serrage des pièces de bois en partant du centre vers l'extérieur ce qui répartit l'excédent de colle le long du joint.</p> |  |
| 18. | <p>Après avoir fait un ou plusieurs collages sur une même section de la serre, l'opérateur procède à la rotation de la section afin d'obtenir une nouvelle surface de travail.</p> <p>Dégager la barre d'appui frontale et faire descendre le collage effectué pour une période de séchage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

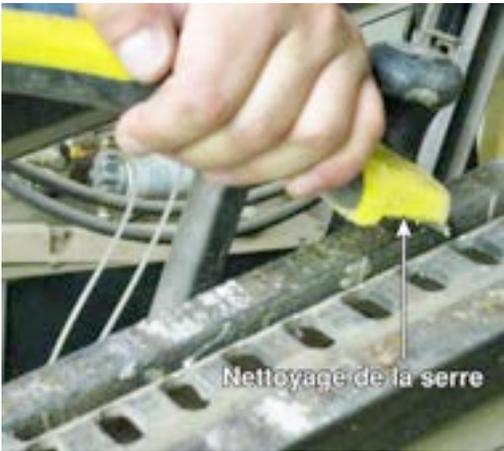
5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|-----|---|---|
| 19. | <p>Basculer la barre d'appui frontale à sa position initiale et y déposer la nouvelle surface de travail pour réaliser un nouveau collage.</p> <p>Note : La rotation de la serre peut se faire de manière manuelle ou automatique avec un système motorisé ou hydraulique.</p> |  <p>Remettre la barre d'appui à sa place</p> |
| 20. | <p>Dans le cas où la nouvelle surface de travail comporte un collage, l'opérateur doit libérer la section de la serre avant de procéder à un nouveau collage.</p> <p>Il desserre l'assemblage de pièces collées et gratte l'excédant de colle à l'aide d'un grattoir.</p> |  <p>Desserrer le collage</p> |
| 21. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier le serrage des pièces et la qualité du joint de colle.</p> <p>Après l'étape du serrage, l'opérateur s'assure qu'un léger surplus de colle sort des joints.</p> <p>Le collage doit être uniforme sur toute la longueur du joint.</p> |  <p>Léger surplus de colle</p> <p>Joint</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces doivent rangées de façon à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Dans le cas d'une grande quantité de pièces, l'utilisation d'un chariot est judicieuse afin de se rendre aux autres machines par la suite.</p> <p>Si la colle n'est pas parfaitement sèche, il pourrait être utile d'insérer des lattes de bois entre les pièces afin d'éviter qu'elles ne collent l'une contre l'autre lors de l'entreposage.</p> |  <p>Chariot</p> |
| 23. | <p>Une fois les collages retirés de la serre, l'opérateur doit la nettoyer en prenant soin de bien enlever les résidus de colle qui nuirait à son bon fonctionnement.</p> |  <p>Nettoyage de la serre</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

EXERCICE

1. L'emplacement et le nombre de serres dépendent de la longueur des pièces à encoller.
Quel est le critère pour déterminer l'espace entre les barre de serrage ?

2. Qu'est-ce qu'un serrage en blanc ? et quel est son but ?

3. Quel est le rôle de la butée d'appui ?

- a) Ajuster les pièces en longueur.
- b) Assurer la planéité du collage
- c) Serrer les pièces encollées

4. Sur la figure suivante déterminer l'ordre de serrage des barre de serrage



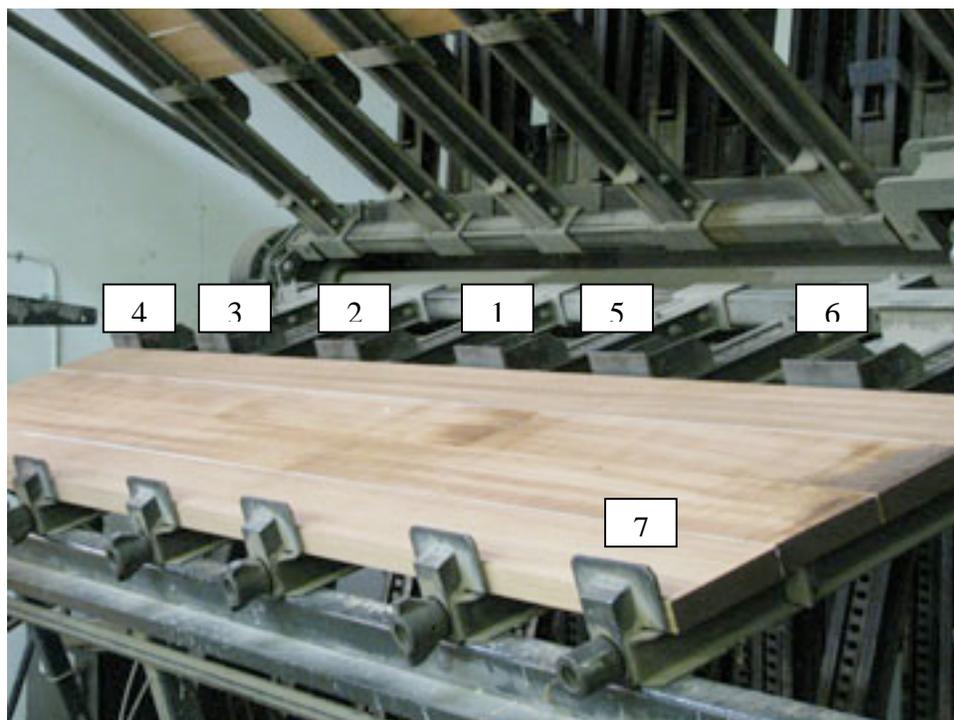
POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Les largeurs de serrage devront se chevaucher légèrement au joint de colle.
2. Le serrage en blanc est une simulation d'un collage sans colle, il permet de vérifier la qualité du joint.
3. b) Assurer la planéité du collage
4. Corrigé 1

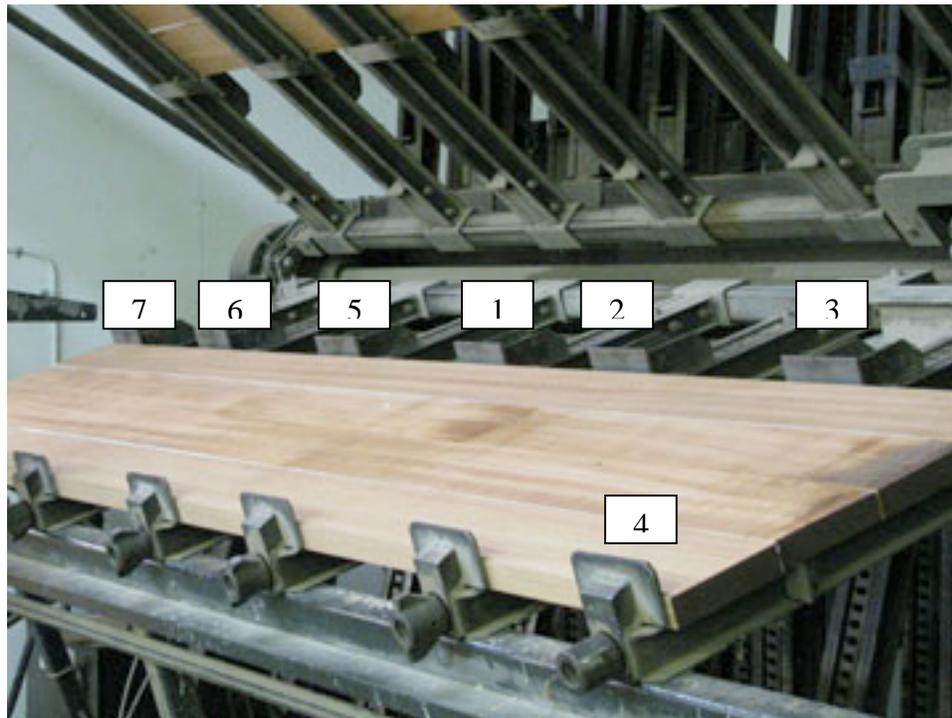


POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.5. SERRE ROTATIVE

Corrigé 2



OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

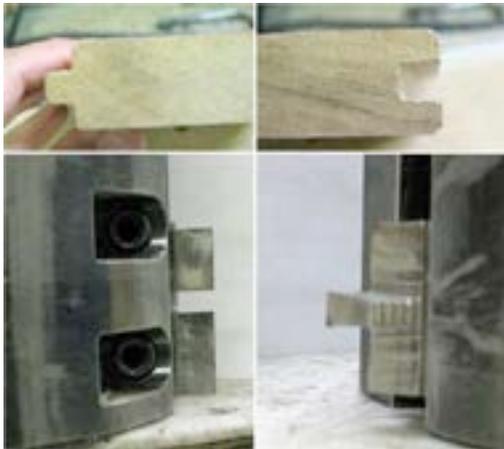
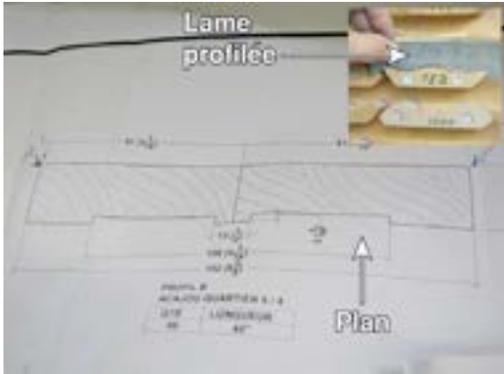
MOULURIÈRE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

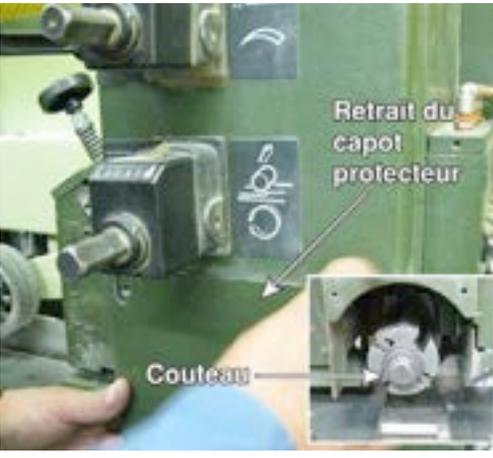
5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Pour effectuer certains réglages, l'alimentation électrique de la machine-outil doit être établie. Toutefois la machine doit être cadenassée pour exécuter les changements de couteaux.</p> |  |
| 2. | <p>L'usinage de pièces sur une moulurière nécessite l'utilisation de couteaux profilés selon le modèle de pièces à produire.</p> |  |
| 3. | <p>L'opérateur peut se baser sur un plan pour préparer la machine-outil ou sur un profil prédéterminé.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

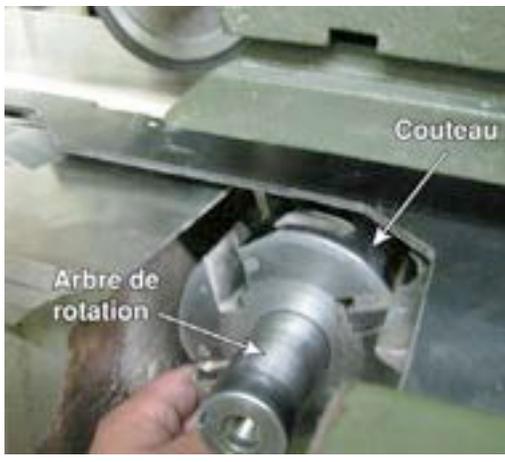
5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Changements de couteaux</p> <p>Pour tous les changements de couteaux, la machine doit être cadenassée afin de protéger l'intégrité physique de l'opérateur.</p> |  <p>Etiquette de cadenassage</p> <p>DANGER</p> <p>UNE VIE EST EN JEU</p> |
| 5. | <p>Retirer le capot protecteur du couteau pour accéder à la tête du moteur et aux lames profilées.</p> |  <p>Retrait du capot protecteur</p> <p>Couteau</p> |
| 6. | <p>L'arbre de rotation doit être bloqué pour pouvoir retirer le couteau en place.</p> <p>Insérer la clé-outil sur l'arbre de rotation et dévisser l'écrou du couteau.</p> |  <p>Clé-outil de serrage</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|----|---|--|
| 7. | <p>Retirer les bagues d'espacement, puis le couteau à changer.</p> |  |
| 8. | <p>Dépose et pose de lames profilées</p> <p>En atelier, desserrer et retirer les lames profilées.</p> <p>L'opérateur procède ensuite à la sélection et à l'installation des nouvelles lames et des cales d'épaisseur appropriées.</p> <p>Note : Lorsque deux lames sont combinées, chaque lame doit avoir sa propre cale d'épaisseur pour garantir un serrage optimal.</p> |  |
| 9. | <p>S'assurer que les lames sont installées à la bonne hauteur sur le porte-outil à l'aide d'un instrument de précision.</p> <p>Effectuer un léger serrage pour les maintenir en place.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | Fixer un premier ensemble de lames en effectuant un serrage final et positionner le vernier à un endroit stratégique de l'usinage. |  |
| 11. | Faire tourner l'arbre jusqu'à l'autre ensemble de lames et ajuster la hauteur à l'aide du vernier et effectuer un serrage final. Ainsi, le deuxième ensemble aura la même saillie que le premier et il sera à la même hauteur. |  |
| 12. | Insérer le couteau sur l'arbre et ajouter des bagues d'espacement pour le maintenir en place. Note : L'opérateur doit s'assurer qu'il y ait le moins de résidus de bois possible entre le couteau et les bagues d'espacement. L'utilisation d'un jet d'air peut être nécessaire. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

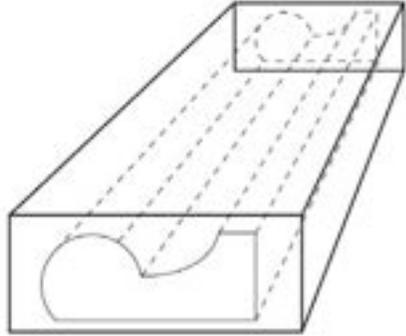
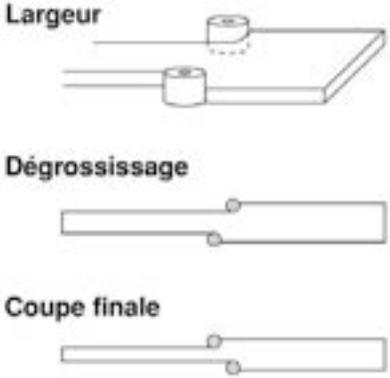
5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Insérer l'écrou sur l'arbre et fixer le couteau pour le maintenir en place.</p> <p>Note : L'opérateur doit s'assurer d'avoir bien fixé le couteau; sa vitesse de rotation élevée augmente les risques de blessures.</p> |  <p>Écrou de serrage</p> |
| 14. | <p>Après un changement de couteaux, l'alimentation électrique doit être rétablie pour effectuer certains réglages de la moulurière.</p> |  <p>Régler l'alimentation électrique</p> |
| 15. | <p>Dès que l'alimentation électrique de la machine est rétablie, un témoin lumineux s'allume dans le panneau de contrôle pour l'indiquer.</p> <p>Avant de poursuivre la préparation de la machine, l'opérateur doit s'assurer que les deux boutons d'urgence fonctionnent en les actionnant l'un et l'autre.</p> |  <p>Boutons d'urgence</p> <p>Témoin lumineux</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>La moulurière usine les 4 faces d'une pièce de bois.</p> <p>Le positionnement adéquat des couteaux permet de répartir le surplus de bois de part et d'autre de la pièce de bois afin d'obtenir une pièce usinée de qualité.</p> <p>Par exemple, une moulure dont la largeur finale est de 1 po sera faite dans une pièce de 1 1/4 po. Donc, 1/8 po sera retiré de chaque face pour obtenir la largeur finie de la moulure.</p> |  |
| 17. | <p>Le modèle de moulurière décrite comporte 6 couteaux d'usinage.</p> <ul style="list-style-type: none">- Les deux premiers déterminent la largeur finie de la pièce.- Le troisième et le quatrième font une coupe de dégrossissage du profilé de la moulure.- Les deux derniers coupent la moulure en épaisseur aux dimensions désirées. |  |
| 18. | <p>Le premier paramètre réglé est la largeur finie de la pièce.</p> <p>Vérifier la position du premier couteau et, au besoin, le déplacer en profondeur.</p> <p>Déverrouiller l'arbre du couteau, régler le couteau à la position permettant de retirer de la pièce la moitié du surplus en largeur et resserrer la poignée.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>Vérifier la largeur usinée en fonction de la position du second couteau et la modifier pour obtenir la largeur souhaitée.</p> <p>Déverrouiller l'arbre du couteau, régler la largeur selon la dimension demandée et resserrer la poignée.</p> |  <p>Ajustement de la largeur</p> |
| 20. | <p>Le deuxième couple de couteaux effectue un dégrossissage de la pièce en épaisseur.</p> <p>Régler la hauteur du premier couteau horizontal inférieur.</p> <p>Ce couteau peut aussi être déplacé en profondeur pour ajuster le profil.</p> <p>Déverrouiller le couteau, régler la position selon la moitié du surplus à enlever pour obtenir les dimensions demandées et resserrer la poignée.</p> |  <p>1^{er} couteau horizontal inférieur</p> |
| 21. | <p>Régler la hauteur du premier couteau horizontal supérieur. Ce couteau permet un dégrossissage de la pièce usinée.</p> <p>Ce couteau peut aussi être déplacé en profondeur pour ajuster le profil.</p> <p>Déverrouiller la poignée, régler la hauteur selon la dimension demandée et verrouiller le couteau en position.</p> |  <p>Dimension après usinage</p> <p>Réglage de la hauteur</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Le dernier couple de couteaux effectue une coupe finale de la pièce en épaisseur.</p> <p>Ajuster la position du deuxième couteau horizontal inférieur.</p> <p>Déverrouiller la position du couteau, régler la hauteur et la profondeur du couteau à l'aide de la manivelle.</p> <p>Verrouiller le couteau pour le maintenir dans la position désirée.</p> |  |
| 23. | <p>Régler la hauteur du deuxième couteau horizontal supérieur. Ce couteau permet un profilage final de la pièce usinée; la hauteur de la pièce doit correspondre à l'épaisseur finale de celle-ci.</p> <p>L'opérateur doit s'assurer que le surplus sera réparti également de part et d'autre de la pièce.</p> <p>Déverrouiller l'arbre du couteau, régler la position du couteau selon les dimensions demandées et resserrer la poignée.</p> |  |
| 24. | <p>Ajuster en hauteur et en largeur la table d'entrée de la moulinière.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>L'opérateur doit s'assurer que la pression exercée par les rouleaux d'entraînement est adaptée au type d'usinage et à la vitesse d'alimentation de la machine.</p> |  <p>Reglage de la pression des rouleaux</p> <p>Rouleaux d'entraînement</p> |
| 26. | <p>Remettre le capot protecteur et fermer le couvercle de la machine-outil.</p> |  <p>Remettre les capots protecteurs</p> |
| 27. | <p>S'assurer que le système d'aspiration des copeaux de bois est en marche.</p> <p>Vérifier l'ouverture des trappes du système d'aspiration.</p> |  <p>Couvercle</p> <p>Système d'aspiration</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

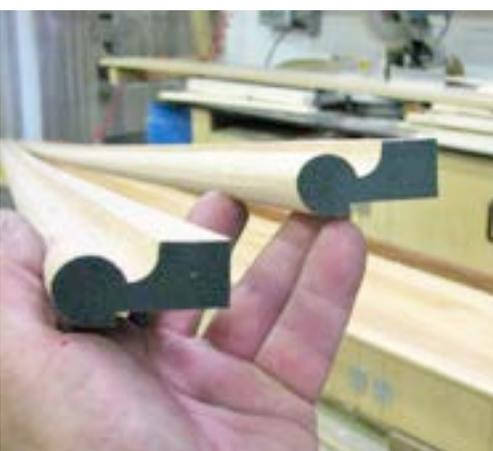
5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|--|--|
| 28. | <p>Démarrer les différents moteurs de la machine-outil.</p> <p>L'opérateur doit s'assurer que chaque moteur a atteint sa vitesse maximale de rotation avant de commencer l'usinage. Un témoin lumineux s'allume lorsque la vitesse maximale est atteinte.</p> |  |
| 29. | <p>L'opérateur doit procéder à la lubrification de la machine.</p> <p>Il doit appuyer sur le bouton de lubrification afin de lubrifier tous les endroits stratégiques de la table.</p> |  |
| 30. | <p>Côté alimentation de la machine, l'opérateur doit être positionné devant la table d'usinage, tout en ayant accès au panneau de commande, et au bouton d'urgence et en s'assurant de bien voir l'usinage en cours.</p> <p>Note : Il est obligatoire de porter des protecteurs auditifs pendant l'utilisation de la moulurière.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

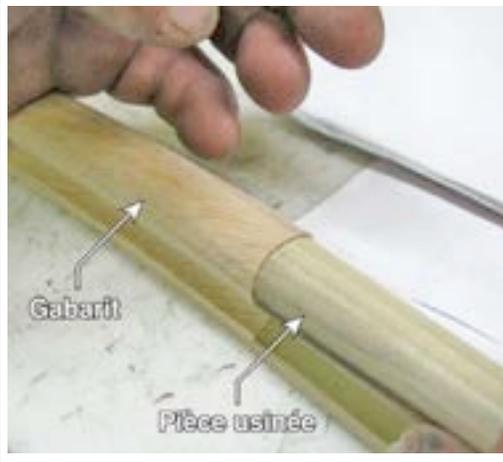
5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Côté réception des pièces usinées, l'opérateur doit être positionné devant la table de réception, tout en ayant accès au bouton d'urgence et en s'assurant de bien voir l'usinage en cours.</p> |  |
| 32. | <p>Essais de production</p> <p>Usiner une pièce de bois brut et analyser le résultat obtenu.</p> |  |
| 33. | <p>La moulurière peut être munie de plusieurs couteaux afin de profiler des surfaces finies en une seule opération.</p> <p>Les premiers couteaux servent à dégrossir et le profilage précis se fait avec les autres.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|--|--|
| 34. | <p>Effectuer les vérifications quant à la forme de la pièce, les dimensions et la symétrie, s'il y a lieu, de la pièce d'essai.</p> <p>L'opérateur modifie les différents réglages en fonction des dimensions finies obtenues et celles attendues.</p> |  |
| 35. | <p>Ajuster au besoin la position des couteaux en suivant les procédures de cadenassage (avant l'ajustement) et de décadernassage de la moulurière (par la suite).</p> <p>Déverrouiller la position du couteau, régler la hauteur ou la profondeur du couteau (selon que le couteau est à l'horizontal ou à la verticale) à l'aide d'une clé d'ajustement.</p> <p>Verrouiller le couteau dans sa nouvelle position.</p> |  |
| 36. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, elles doivent être placées à proximité sur une table ou un chariot afin d'optimiser la production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 37. | Vérifier les dimensions de la pièce de bois à usiner pour s'assurer que ses dimensions correspondent à ce qui doit être produit. |  |
| 38. | L'opérateur vérifie que la pièce de bois à usiner est suffisamment redressée de manière que la face offrant le plus de stabilité soit placée contre la table de la machine. |  |
| 39. | L'opérateur doit vérifier que la pièce est positionnée de façon à ce que le chant redressé soit bien appuyé contre le guide pour assurer un usinage de qualité. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|---|--|
| 40. | Pendant l'usinage, l'opérateur peut exécuter d'autres tâches de production, s'il y a lieu. |  |
| 41. | Lorsque la pièce est usinée, l'opérateur utilise un jet d'air pour enlever les copeaux de bois qui n'ont pas été aspirés par le système d'aspiration avant de retirer la pièce. |  |
| 42. | Contrôle de qualité Vérifier les dimensions des pièces usinées à l'aide d'un instrument de précision tel que le vernier. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

| | | |
|-----|--|--|
| 43. | <p>Vérifier la forme et la longueur de la pièce usinée de façon visuelle et tactile à l'aide d'un modèle.</p> |  |
| 44. | <p>Nettoyage</p> <p>Utiliser un jet d'air pour retirer les copeaux de bois accumulés sur les composants de la moulurière et les éloigner de la machine-outil sur le plancher.</p> <p>Utiliser un balai pour ramasser les copeaux de bois accumulés sur le plancher.</p> |  |
| 45. | <p>Si l'utilisation d'un couteau est terminée, procéder à son changement.</p> <p>Note : Il est recommandé d'avoir quelques couteaux supplémentaires pour répondre rapidement aux bris pouvant survenir lors de l'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

EXERCICE

1. Qu'est-ce qui distingue la moulurière de toutes les autres machines industrielles conventionnelles pour le bois ouvré ?

2. Expliquez pourquoi chaque lame profilée doit avoir sa cale d'épaisseur lorsqu'elle est installée sur le porte-outil.

3. Remettez les étapes de réglages des couteaux en ordre pour une moulurière à 6 couteaux.
- a) Positionner le couteau selon la largeur finie souhaitée.
 - b) Positionner le rouleau inférieur de manière à obtenir la dimension désirée.
 - c) Vérifier la position du couteau avec le guide d'appui, il doit retirer la moitié du surplus en largeur.
 - d) Régler le rouleau supérieur afin d'obtenir la hauteur déterminée
 - e) Ajuster la hauteur du rouleau supérieur afin qu'il retire la moitié du surplus en hauteur
 - f). Régler la hauteur du rouleau inférieur afin qu'il retire la moitié du surplus en hauteur

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.6 MOULURIÈRE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. La moulurière usine les 4 faces de la pièce.
2. L'épaisseur des lames profilées peut varier d'une lame à l'autre et un jeu même léger lors du serrage final comporte un haut risque. Les couteaux révolutionnent à très haute vitesse lors de l'usinage sur la moulurière en ayant chacun leur cale l'opérateur s'assure d'un serrage optimal pour chaque lame.
3. c, a, f, e, b, d

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

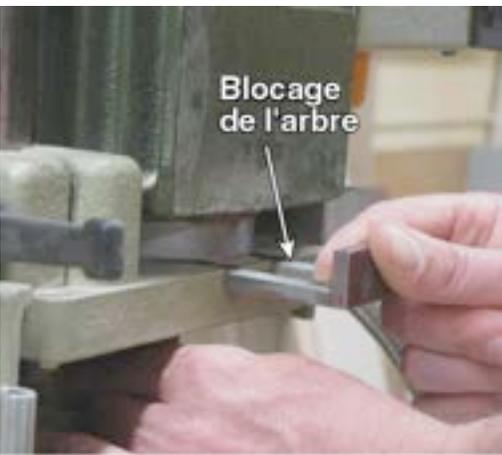
DÉFONCEUSE FIXE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer les réglages de la défonceuse fixe ou les changements d'outils, couper l'alimentation de la machine en fermant le disjoncteur de la machine ou celui situé sur le panneau électrique.</p> |  <p>Disjoncteur intégré</p> |
| 2. | <p>Déterminer le type d'usinage et si l'outil en place doit être changé.</p> <p>Pour changer l'outil, il faut procéder au blocage de l'arbre.</p> <p>Insérer la fourche dans les cavités spécialement conçues en faisant tourner l'arbre pour permettre son blocage complet.</p> |  <p>Blocage de l'arbre</p> |
| 3. | <p>Installer le mandrin sur l'arbre. Vérifier les instructions du fabricant pour ne pas endommager les éléments mobiles. Plusieurs types de mandrins (1/4 po, 1/2 po, excentrique, etc.) sont disponibles selon le type d'usinage à exécuter.</p> |  <p>Installation du mandrin</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

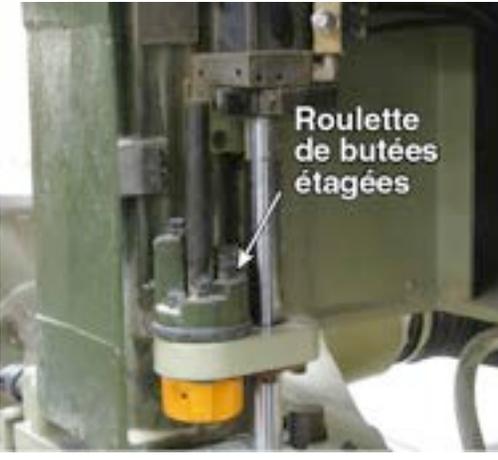
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Installer l'outil tranchant dans le collet de serrage et l'écrou de serrage. Il faut que la queue de l'outil soit au moins à plus des 3/4 de la longueur du collet de serrage.</p> <p>Insérer l'outil dans l'arbre de la machine et le serrer, puis s'assurer qu'il est parfaitement maintenu lors de la rotation à haute vitesse.</p> <p>Note : Éviter d'appuyer la mèche dans le fond du mandrin car en le serrant, la mèche risque de se coincer.</p> |  <p>Installation de l'outil tranchant</p> <p>A close-up photograph showing a person's hands installing a cutting tool into the collet of a fixed hole saw. The tool is being inserted into a yellow-colored collet. The text 'Installation de l'outil tranchant' is overlaid on the top left of the image.</p> |
| 5. | <p>Enlever la fourche de blocage de l'arbre et faire tourner manuellement l'ensemble pour vérifier que rien n'entrave la rotation.</p> |  <p>Retrait de la fourche de blocage</p> <p>A close-up photograph showing a person's hands removing a metal locking fork from the shaft of the hole saw. The text 'Retrait de la fourche de blocage' is overlaid on the top left of the image.</p> |
| 6. | <p>Procéder à l'ajustement de la profondeur de coupe de l'outil.</p> <p>Note : Si la défonceuse est munie d'un système pneumatique, l'arrivée d'air permettant la montée et la descente de l'outil doit être fonctionnelle pour régler la profondeur de coupe.</p> |  <p>Ligne d'air comprimé ouverte</p> <p>A photograph showing a pneumatic system for the hole saw. A black air hose is connected to a metal fitting with a red handle. The text 'Ligne d'air comprimé ouverte' is overlaid on the top left of the image.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Mettre en position la roulette de butées étagées sur la hauteur la plus proche de la profondeur de travail.</p> <p>Les butées de la roulette peuvent être dotées de vis permettant des réglages plus fins selon les exigences de l'usinage.</p> |  |
| 8. | <p>Appuyer sur la pédale actionnant la descente de l'arbre afin d'atteindre la profondeur maximale délimitée par la butée de la roulette.</p> |  |
| 9. | <p>Ajuster la hauteur de la table en fonction de la profondeur de coupe désirée. Une fois l'outil en position basse, faire monter la table en tournant le volant après avoir desserré la barrure.</p> <p>Note : Procéder au réglage de précision de la table en la montant afin de diminuer le jeu de vis pouvant se retrouver dans le système de vis. Dans le cas où il faudrait baisser la table, la descendre plus bas que la hauteur désirée et ensuite la régler à la bonne hauteur en la remontant, puis resserrer la barrure.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

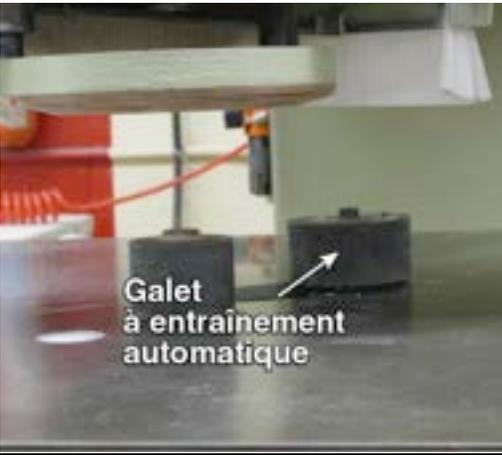
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Procéder à l'ajustement de la vitesse de descente de la tête. Tourner la molette contrôlant la quantité d'air en appuyant sporadiquement sur la pédale de contrôle afin de valider la vitesse de descente de la tête.</p> <p>Note : La vitesse de descente peut varier en fonction du diamètre de l'outil, de sa vitesse de rotation, du type de matériaux à usiner ainsi que de la profondeur de coupe.</p> |  <p>Molette ajustant la vitesse de descente de l'outil tranchant</p> |
| 11. | <p>Ajuster la vitesse de rotation de l'arbre porte-outils.</p> <p>Relâcher la tension de la courroie avant de la déplacer à l'emplacement désiré, puis remettre la tension.</p> <p>Note : Suivant le type de machine, plusieurs vitesses sont disponibles et c'est souvent le changement d'emplacement de la courroie sur les poulies qui fait varier la vitesse de rotation.</p> |  <p>Détendre la courroie</p>  <p>Changer la courroie de poulie pour varier la vitesse</p> |
| 12. | <p>Vérifier si la courroie est bien positionnée sur les poulies en l'entraînant manuellement.</p> |  <p>Entrainer la courroie manuellement</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

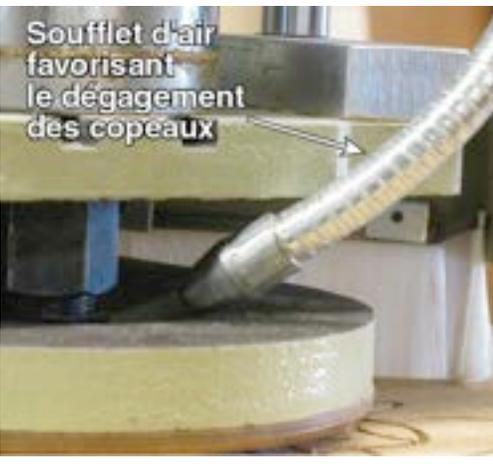
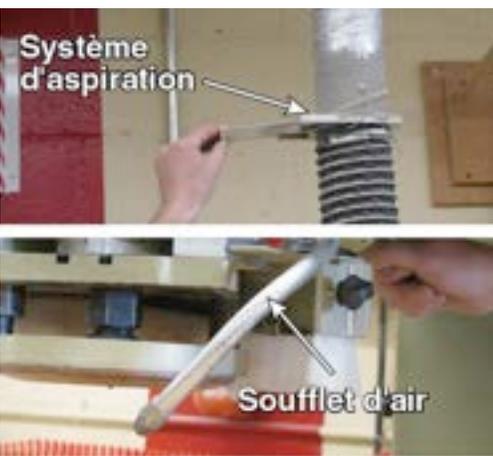
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Installer le système de galet à entraînement automatique ou le pivot sur la table de la machine selon le type d'usinage à réaliser.</p> <p>Note : Un guide semblable à celui de la toupie sur table peut être installé afin de produire des pièces rectilignes.</p> |  |
| 14. | <p>Ajuster le presseur de la tête de défonçage. Il descend en même temps que la tête et il peut s'ajuster de façon à exercer une pression plus ou moins importante sur la pièce usinée.</p> <p>Le presseur doit s'appuyer suffisamment sur la pièce sans toutefois la bloquer dans ses déplacements.</p> |  |
| 15. | <p>Un garde peut être ajouté en avant de l'outil afin de protéger l'opérateur de la machine, en plus de faciliter l'aspiration des résidus de coupe produits lors de l'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Un soufflet d'air peut également être ajouté pour aider au dégagement de copeaux lors de l'usinage et ainsi faciliter la bonne visualisation de la coupe.</p> |  |
| 17. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche de la défonceuse.</p> <p>Attendre qu'elle ait atteint sa vitesse maximale.</p> |  |
| 18. | <p>Ouvrir les trappes d'aspiration des copeaux de bois ainsi que du soufflet d'air.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

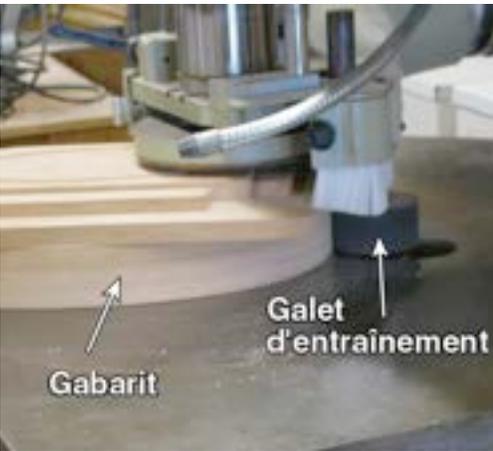
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>L'opérateur doit être parfaitement stable, car toutes les directions peuvent être prises pour déplacer la pièce ou le gabarit lors de l'usinage.</p> <p>Note : L'opérateur ne doit pas se retrouver en déséquilibre lors de l'usinage.</p> |  <p>L'opérateur doit être stable</p> |
| 20. | <p>Les mains de l'opérateur sont généralement sur le gabarit afin de bien le contrôler. Il doit se soucier de sa sécurité et conserver une distance raisonnable entre ses mains et l'outil de la défonceuse.</p> |  <p>Poignées du gabarit</p> |
| 21. | <p>Essais de production</p> <p>Usiner une pièce d'essai correspondant aux pièces devant être produites par la suite.</p> <p>Note : Il n'est pas toujours nécessaire d'usiner la pièce au complet afin de vérifier les dimensions du profilage.</p> |  <p>Usiner une pièce d'essai</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

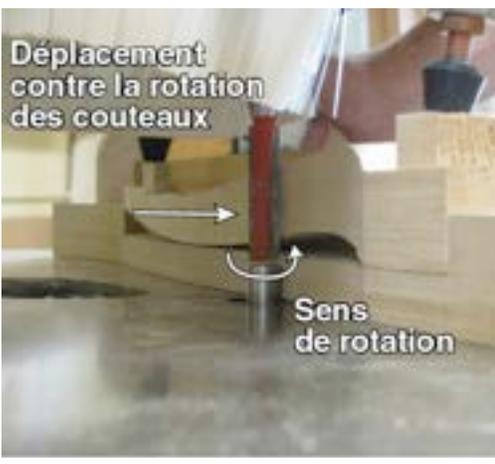
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | <p>Si un gabarit est utilisé pour la première fois, valider son bon fonctionnement et sa sécurité quant au système de maintien et aux positions des mains de l'opérateur s'il y a lieu.</p> |  |
| 23. | <p>Vérifier les dimensions de la pièce usinée.</p> <p>Vérifier l'état de la surface de la pièce usinée.</p> <p>Au besoin, procéder aux corrections nécessaires quant à l'ajustement de la profondeur de coupe ou du profil, en prenant soin d'arrêter la machine et de couper l'alimentation électrique.</p> |  |
| 24. | <p>Opérations de production</p> <p>Utiliser une brosse pour enlever tous les résidus de bois qui pourraient faire varier l'usage avant de placer une pièce contre la table.</p> |  |

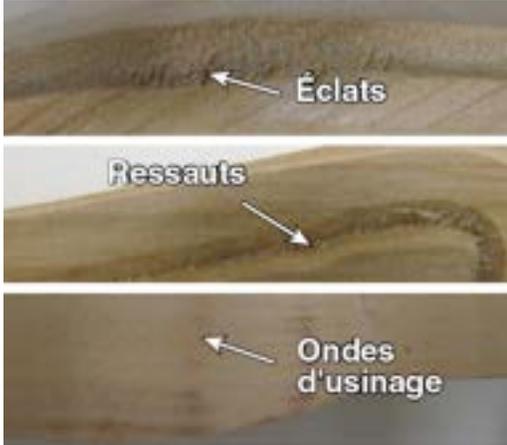
POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>La roulette de butées étagée permet l'usinage progressif sans avoir à régler la profondeur entre chaque coupe.</p> <p>Note : La profondeur de coupe pour une passe ne peut être plus profonde que le diamètre de l'outil de coupe.</p> <p>Déterminer la butée qui servira pour l'usinage final et ensuite faire tourner la roulette pour faire remonter l'outil à une profondeur plus faible pour réaliser une coupe progressive et plus fine.</p> |  <p>Ajustement par butées pour un usinage progressif</p> <p>The image shows a close-up of a hand adjusting a stepped stop wheel on a machine. An arrow points to the wheel's surface.</p> |
| 26. | <p>Lorsque l'usinage est terminé, relever la tête de coupe et arrêter la machine à l'aide du frein, s'il y a lieu, puis enlever la pièce.</p> <p>Note : Ne pas arrêter la machine avec l'outil en contact statique avec la pièce.</p> |  <p>Frein</p> <p>The image shows a worker operating a machine in a workshop. An arrow points to a component labeled 'Frein' (brake).</p> |
| 27. | <p>Les multiples possibilités d'usinage d'une défonceuse ne permettent pas de spécifier le sens dans lequel la pièce doit être présentée par rapport à l'outil. Toutefois, son déplacement doit se faire contre la rotation des couteaux, permettant ainsi un meilleur contrôle et une plus grande précision.</p> |  <p>Déplacement contre la rotation des couteaux</p> <p>Sens de rotation</p> <p>The image shows a close-up of a cutting tool on a workpiece. An arrow indicates the direction of movement, and a curved arrow indicates the rotation direction.</p> |

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées à l'aide d'instruments de précision.</p> |  |
| 29. | <p>Vérifier l'état de la surface usinée. Elle doit être exempt de défauts d'usinage tels que:</p> <ul style="list-style-type: none">- ondes d'usinage;- ressauts;- éclats;- etc. <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité de l'usinage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 30. | <p>Vérifier les différents éléments composant le gabarit (serres, butées, vis, etc.).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

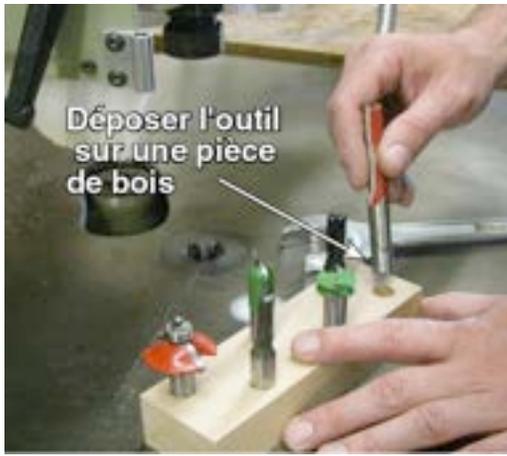
5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Nettoyage Couper l'alimentation électrique pendant le nettoyage.</p> |  <p>Couper l'alimentation électrique</p> |
| 32. | <p>Utiliser un balai pour retirer le bran de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> |  <p>Nettoyer la machine à l'aide d'une brosse</p> |
| 33. | <p>Lors de l'usinage de pièces de bois résineux, de la gomme peut s'accumuler sur les couteaux et la table de la défonceuse, créant ainsi une épaisseur pouvant nuire à la qualité des usinages ultérieurs.</p> <p>À chaque changement d'outil, vérifier que le collet de serrage soit bien propre. Au besoin, nettoyer la gomme accumulée à l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage.</p> |  <p>Nettoyer l'outil de la machine</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

| | | |
|-----|--|---|
| 34. | <p>Si l'outil est émoussé ou endommagé, procéder à son changement.</p> <p>Déposer l'outil sur une pièce de bois, car le contact de la fonte et des pastilles de carbure peut endommager ces dernières.</p> <p>Note : Ranger les outils afin qu'ils ne s'entrechoquent pas entre eux.</p> |  <p>Déposer l'outil sur une pièce de bois</p> |
|-----|--|---|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

EXERCICE

1. Remettre les différents réglages dans un ordre logique d'exécution

- a) Vitesse de rotation du porte-outil
 - b) Ajustement de la profondeur de coupe
 - c) Ajustement des presseurs
 - d) Pose de l'outil de coupe
 - e) Réglage de la hauteur de la table
 - f) Vitesse de descente de la tête
-

2. Pourquoi il est important de vérifier manuellement la rotation des outils, ou de la courroie d'entraînement de l'arbre ?

3. Certaines défonceuses possèdent une butée étagée, décrivez-en l'utilité ?

4. Quelle est la profondeur de coupe maximale à respecter pour un usinage de qualité?

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

5. Dans la figure suivante, considérant que le sens de rotation de l'outil de coupe est le même que celui des aiguilles d'une montre quel serait le sens du déplacement optimal de la pièce?



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

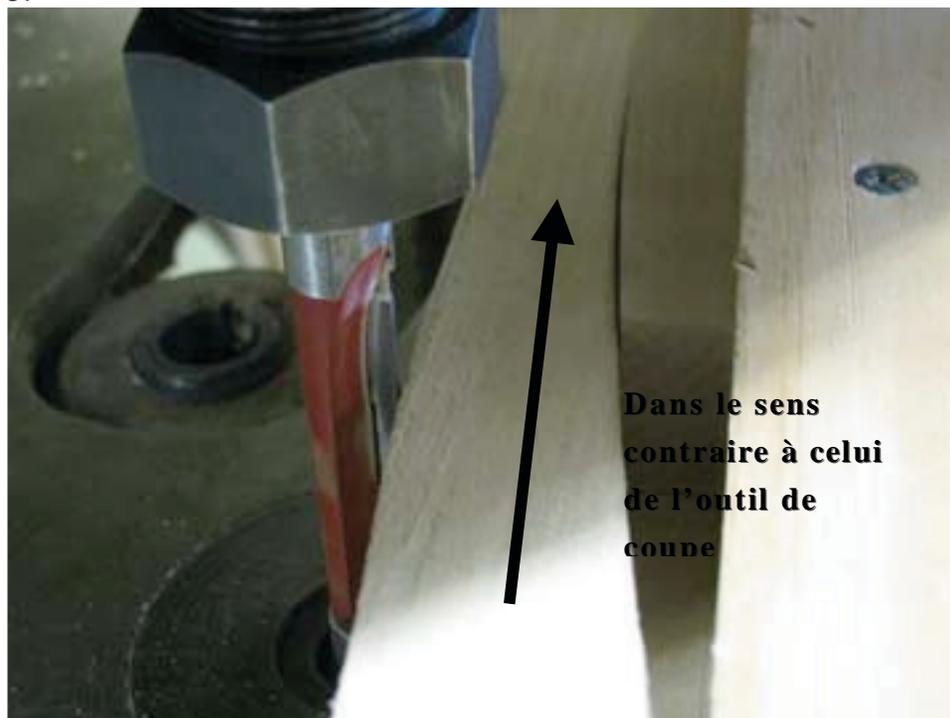
COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.7 DÉFONCEUSE FIXE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. d, b, e, f, a, c
2. La vérification manuelle permet, entre autres, de prévenir des bris de la machine-outil qui pourraient être causés par un blocage ou de prévenir des blessures qui pourraient survenir par la sortie de l'outil de coupe ou de la courroie de sa trajectoire.
3. La roulette de butées étagée permet l'usinage progressif sans avoir à régler la profondeur entre chaque coupe.
4. La profondeur de coupe ne devrait pas être supérieure au diamètre de l'outil de coupe, cependant la buté étagé permet de réaliser des coupes plus profondes de manière progressive.

5.



OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

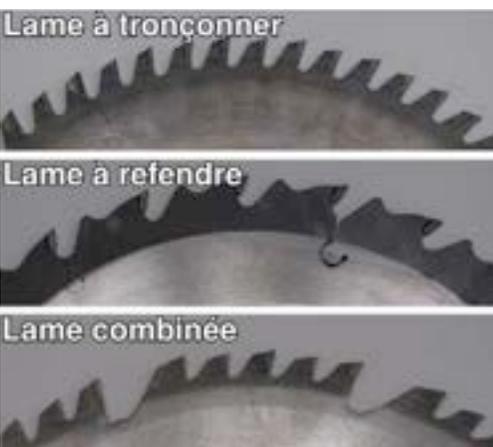
BANC DE SCIE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages du banc de scie, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide d'un dispositif de sécurité ou directement sur le panneau électrique en fermant le disjoncteur.</p> |  |
| 2. | <p>Vérifier si le type de lame en place, l'état des dents et son affûtage conviennent aux travaux d'usinage à réaliser. Au besoin, procéder au changement de la lame (voir étape 5).</p> <p>Si aucun changement de lame ne doit être fait procéder à l'ajustement de sa hauteur.</p> |  |
| 3. | <p>Types de lames de banc de scie</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lame à tronçonner2. Lame à refendre3. Lame combinée |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|----|--|---|
| 4. | <p>Type de lame de banc de scie à panneaux</p> <p>1. Lame de scie à panneaux</p> | <p>Lame de scie à panneau</p>  |
| 5. | <p>Changement d'une lame de banc de scie</p> <p>S'assurer que l'alimentation électrique de la machine est coupée.</p> <p>Utiliser le dispositif de sécurité ou fermer le disjoncteur sur le panneau électrique.</p> <p>Note : Une procédure de cadenassage est fortement recommandée.</p> | <p>Couper l'alimentation électrique</p>  |
| 6. | <p>Dégager la lame en déplaçant le capot protecteur (s'il y a lieu) et en enlevant la plaque lumière de la table.</p> | <p>Déplacement du capot protecteur</p>  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

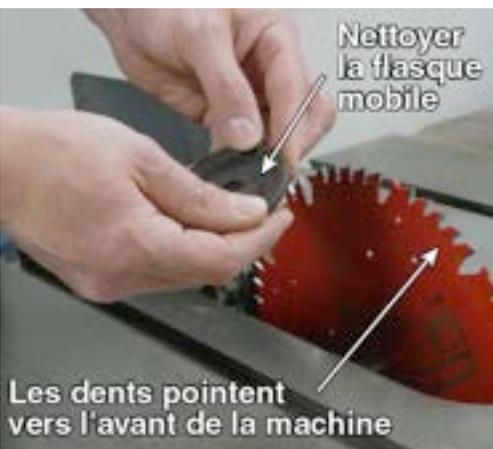
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Pour les bancs de scie à panneaux, faire coulisser le chariot afin de dégager l'accès à la lame et retirer la plaque protectrice.</p> |  |
| 8. | <p>Remonter la lame pour accéder plus facilement à l'écrou.</p> <p>Bloquer la lame à l'aide du système de blocage intégré ou d'un outil de blocage.</p> <p>Dévisser l'écrou dans le sens horaire et retirer le flasque.</p> |  |
| 9. | <p>En l'absence d'un système de blocage de l'arbre du banc de scie, un bloc de bois coincé entre les dents de la lame et la table peut être utilisé pour immobiliser la lame en veillant à ne pas la tordre.</p> <p>Dévisser l'écrou dans le sens horaire et retirer le flasque.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

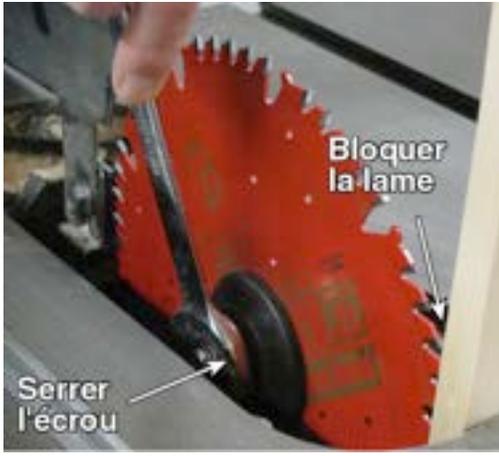
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|---|
| 10. | <p>Retirer la lame en veillant à ne pas la cogner contre la table de la machine.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit atteint avant de scier des pièces.</p> |  <p>Retirer la lame</p> |
| 11. | <p>Nettoyer la surface du flasque fixe sur l'axe de la machine qui sera en contact avec la nouvelle lame.</p> |  <p>Nettoyer la flasque fixe</p> |
| 12. | <p>Insérer la nouvelle lame bien affûtée et conforme au travail à effectuer en l'appuyant contre le flasque fixe. Les dents de la lame doivent pointer vers l'avant de la machine.</p> <p>Vérifier la propreté de la flasque mobile avant de l'installer.</p> |  <p>Nettoyer la flasque mobile</p> <p>Les dents pointent vers l'avant de la machine</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 13. | Revisser l'écrou dans le sens antihoraire et le serrer en bloquant adéquatement la lame. |  |
| 14. | Réajuster le couteau diviseur si nécessaire. Il se déplace en hauteur et latéralement. Il doit être placé à 1/8 po plus bas que la lame en hauteur, et avoir un jeu entre 1/8 et 1/4 de po. Note : Il est très dangereux (même défendu) d'utiliser un banc de scie à panneaux sans couteau diviseur. |  |
| 15. | Replacer la plaque protectrice de la scie à panneaux, vérifier que la lame tourne librement et replacer le chariot coulissant. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

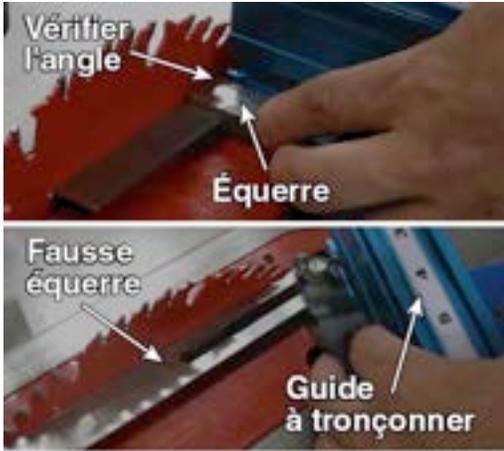
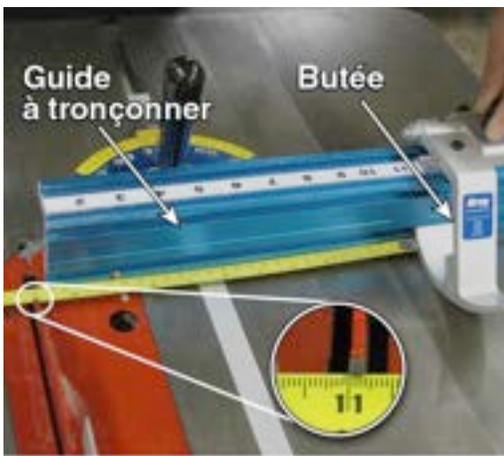
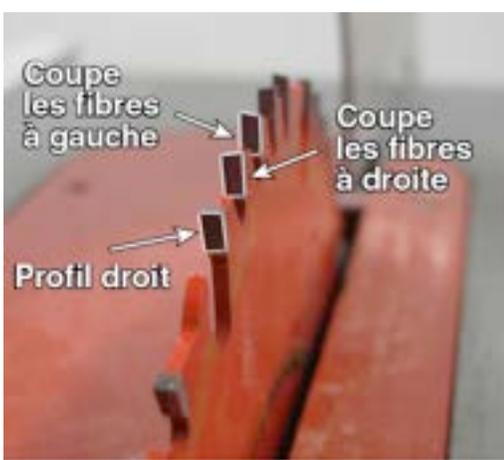
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Replacer la plaque lumière ainsi que le capot protecteur, et vérifier que la lame tourne librement.</p> |  |
| 17. | <p>Réglages</p> <p>Ajuster la hauteur de la lame en fonction de la dimension de la pièce.</p> <p>La hauteur de la lame doit être ajustée de façon que le dessus de la pièce soit égal aux creux entre les dents. Cette hauteur permet de diminuer les risques de blessures, assure un dégagement adéquat des copeaux lors de la coupe et donne un angle d'attaque idéal des dents sur la pièce de bois.</p> |  |
| 18. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle de la lame par rapport à la table de la machine.</p> <p>S'assurer que l'instrument de référence (équerre, fausse équerre, etc.) ait un point d'appui sur la table de la machine lors de la vérification. Éviter d'utiliser uniquement la plaque lumière; étant une pièce mobile, son degré de précision est inférieur à celui de la table de la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle du guide à tronçonner par rapport à la lame.</p> |  |
| 20. | <p>Ajuster le guide à refendre ou les butées du guide à tronçonner par rapport à la lame du banc de scie.</p> <p>Le guide est sélectionné en fonction du type d'usinage à effectuer et des dimensions requises.</p> <p>Utiliser les règles graduées des guides ou un ruban à mesurer si les règles manquent de précision.</p> |  |
| 21. | <p>Les dents d'une même lame offrent différents profils. Les dents sont pointées vers le guide à refendre ou les butées et coupent les fibres du bois du côté gauche et droit de la lame.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Les guides et les butées sont réglés avec précision entre la surface de ceux-ci et une dent pointant vers le guide ou la butée selon celui sélectionné.</p> |  |
| 23. | <p>Dans le cas où les pièces usinées sont très longues, prévoir une table ou un support pour soutenir les pièces usinées.</p> <p>Procéder à la mise en place d'un support, en prenant soin d'ajuster sa hauteur avec celle de la table du banc de scie.</p> <p>Note : La présence d'un assistant peut être requise. Les rôles de chacun doivent être bien définis. L'opérateur contrôle la position et détermine la vitesse d'exécution. L'assistant reçoit et soutient la pièce.</p> |  |
| 24. | <p>Ajuster le capot protecteur au-dessus de la pièce de manière à empêcher que les doigts de l'opérateur entrent en contact avec les dents de la lame.</p> <p>Habituellement, un jeu de 1/4 po entre la pièce et le capot offre une protection convenable.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|--|--|
| 25. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique sur le banc de scie à l'aide du dispositif de sécurité ou du disjoncteur sur le panneau électrique.</p> |  |
| 26. | <p>Mettre en marche le banc de scie. Attendre que le moteur ait atteint sa vitesse maximale avant de procéder à l'usinage de pièces.</p> |  |
| 27. | <p>Pour le délignage d'une pièce, se placer à gauche de celle-ci et la présenter vers la scie en s'accotant contre le guide à refendre.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

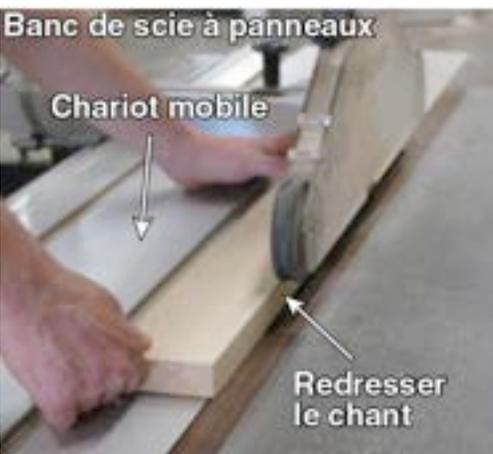
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>De la main droite, tenir la pièce par le bout et, sans effort, la guider et la pousser vers la scie de la main gauche, exercer une pression contre le guide et la table en évitant d'approcher les mains trop près de la lame.</p> |  |
| 29. | <p>Essais de production</p> <p>Tronçonner les extrémités et refendre les pièces. L'opérateur doit s'assurer de respecter les dimensions prescrites et d'effectuer les vérifications quant à l'état de la surface de coupe, l'équerrage et l'angle de la pièce d'essai.</p> |  |
| 30. | <p>Lors de l'usinage d'un assemblage d'onglet à 45°, vérifier l'équerrage de l'angle droit (90°) des deux pièces coupées.</p> <p>Cette vérification double l'erreur de réglage s'il y en a une; elle est ainsi plus évidente.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité (étape 48).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 31. | <p>Opérations de production</p> <p>Pour refendre une pièce dans le sens des fibres du bois, s'assurer que la surface appuyée sur le guide soit parfaitement rectiligne.</p> <p>Elle doit avoir été redressée au banc de scie à panneaux ou corroyée sur la dégauchisseuse.</p> |  |
| 32. | <p>Déposer la pièce à redresser sur le chariot mobile de la scie à panneaux, puis bien positionner la pièce par rapport à la lame et l'épaisseur de bois à enlever pour redresser le chant de la pièce.</p> |  |
| 33. | <p>C'est la pièce située entre le guide et la lame qui est usinée, l'opérateur doit la maintenir convenablement pour ne pas qu'elle reste coincée.</p> <p>La pièce restante doit seulement être dirigée le long de la lame.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

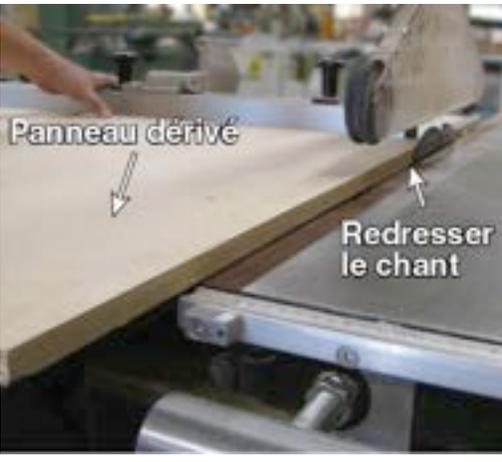
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 34. | <p>Une pièce de bois ne doit jamais se retrouver coincée entre deux éléments sans être parfaitement maintenue par l'opérateur.</p> <p>Note : Les pièces situées entre le guide et la lame doivent toujours être plus longues que larges afin d'éviter le rejet des pièces vers l'opérateur.</p> |  <p>Maintenir la pièce entre le guide et la lame</p> |
| 35. | <p>Si des pièces demeurent proches de la lame une fois la coupe exécutée, l'opérateur doit prendre un morceau de bois afin de les déloger sans danger.</p> |  <p>Déloger les résidus à l'aide d'un morceau de bois</p> |
| 36. | <p>L'utilisation d'un poussoir permet de scier des pièces de bois minces, tout en éloignant les doigts de l'opérateur de la lame.</p> <p>Note : Ranger les poussoirs près du banc de scie pour les avoir à la portée de la main au besoin.</p> |  <p>Pièce mince</p> <p>Poussoir</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

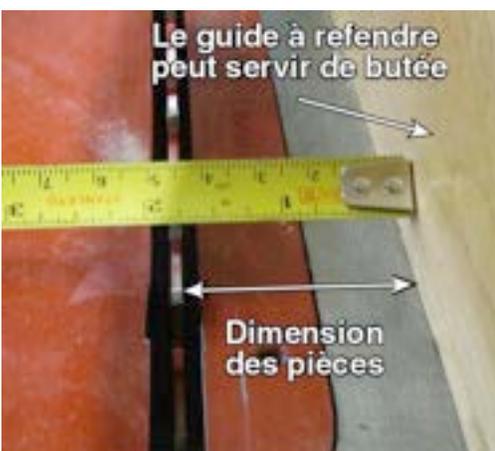
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 37. | <p>Lors de la coupe d'un panneau dérivé, procéder à un rafraîchissement du chant du panneau avant de le mettre en appui contre le guide à refendre.</p> <p>Note : Les chants de panneaux usinés peuvent être endommagés et ne pas répondre aux critères d'une surface de référence.</p> |  |
| 38. | <p>Dans le cas du sciage de pièces de faible épaisseur, la hauteur de la lame doit être plus importante afin que les dents de celle-ci exercent une pression du matériau vers la surface de la table.</p> |  |
| 39. | <p>Utiliser un guide à tronçonner pour couper les pièces en longueur.</p> <p>Note : Le guide peut être muni de butées amovibles ou de butées placées par l'opérateur à l'aide de serres pour faciliter la coupe de plusieurs pièces.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 40. | <p>Placer une main vers l'arrière du guide, elle sert à pousser l'ensemble vers la lame en exerçant une pression sur la pièce vers la table de la machine. L'autre main se place en avant et sert à bloquer fermement la pièce contre le guide.</p> <p>Note : Un équilibre des pressions exercées doit se faire entre les deux mains afin de ne pas être déséquilibré en cas d'incident.</p> |  |
| 41. | <p>Effectuer une première coupe sur un des bouts de la pièce en enlevant le minimum de bois, puis retourner la pièce en accotant le bout tronçonné contre la butée réglée à la longueur voulue.</p> <p>Afin d'obtenir plus de précision, s'assurer de toujours appuyer la même surface contre le guide lors des 2 coupes.</p> <p>Note : Les butées escamotables de certains bancs de scie permettent d'augmenter la productivité.</p> |  |
| 42. | <p>Lorsque plusieurs pièces de même longueur doivent être tronçonnées sur le banc de scie, le guide à refendre peut servir comme butée.</p> <p>Ajuster le guide à refendre selon la dimension des pièces requises .</p> |  |

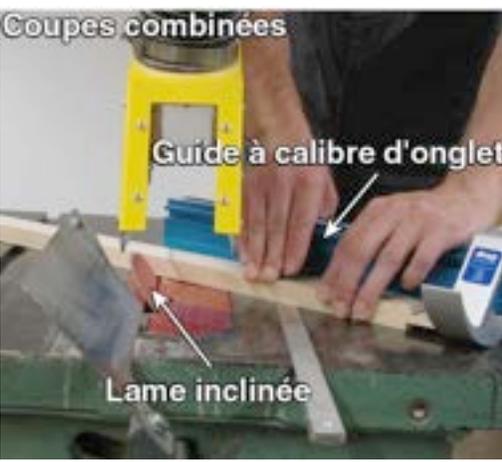
5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 43. | <p>Toutefois, il est bien important que la pièce ne reste pas coincée entre le guide et la lame. Deux options s'offrent à l'opérateur :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Reculer le guide à refendre à la hauteur de l'avant de la lame s'il est possible de le déplacer pour laisser un bon dégagement aux pièces tronçonnées. |  <p>Positionner le guide à refendre avant la lame</p> |
| 44. | <ol style="list-style-type: none">2. Ajouter une pièce de bois contre le guide en avant de la lame. La pièce à tronçonner est bien appuyée et dispose d'un bon dégagement une fois tronçonnée. Ce dégagement doit être plus large que la longueur de la diagonale de la pièce. |  <p>Ajouter une pièce de bois contre le guide avant la lame</p> |
| 45. | <p>Dans le cas d'une coupe à angle nécessitant l'utilisation du guide à calibre d'onglet, l'ajout de butées permet d'éviter le glissement de la pièce lors de la coupe.</p> |  <p>Guide à calibre d'onglet</p> <p>Ajouter une butée pour plus de précision</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|--|--|
| 46. | <p>Les lames de bancs de scie s'inclinent afin de réaliser des chanfreins sur des pièces. L'utilisation de guides protecteurs peut s'avérer utile pour diminuer le risque de rejet de la pièce et le contact des membres de l'opérateur avec la lame.</p> <p>Note importante : La chute provenant de ce genre d'usinage ne doit pas se retrouver coincée entre la lame et le guide à refendre.</p> |  |
| 47. | <p>Des coupes combinées peuvent être exécutées sur un banc de scie. Incliner la lame selon l'angle désiré et ajuster le guide à calibre d'onglet selon l'angle voulu.</p> <p>L'utilisation de butées assure plus de stabilité à la pièce et offre un sciage précis et de qualité.</p> |  |
| 48. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces coupées (épaisseur ou largeur) à l'aide d'instruments de précision.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|--|--|
| 49. | <p>Vérifier l'état de surface de la coupe. Elle doit être exempte de défauts d'usinage tels que :</p> <ul style="list-style-type: none">- Brûlures;- Éclats;- Stries;- etc. |  |
| 50. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle de coupe des pièces coupées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité de l'usinage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 51. | <p>Rangement Les pièces usinées doivent être rangées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces rabotées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|--|--|
| 52. | <p>Nettoyage</p> <p>Avant d'effectuer le nettoyage du banc de scie, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide du disjoncteur.</p> |  |
| 53. | <p>Utiliser un balai pour enlever le bran de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> <p>Il est important de conserver la surface de travail dégagée pour les prochains usinages. L'opérateur doit disposer des rebuts de coupe.</p> |  |
| 54. | <p>L'usinage de bois résineux laisse parfois des résidus de gomme près de la plaque lumière, créant ainsi une épaisseur pouvant nuire à la qualité de l'usinage.</p> <p>À l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage, nettoyer la gomme accumulée.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

| | | |
|-----|---|--|
| 55. | Si la lame est émoussée ou endommagée, procéder au changement de cette dernière. |  |
|-----|---|--|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

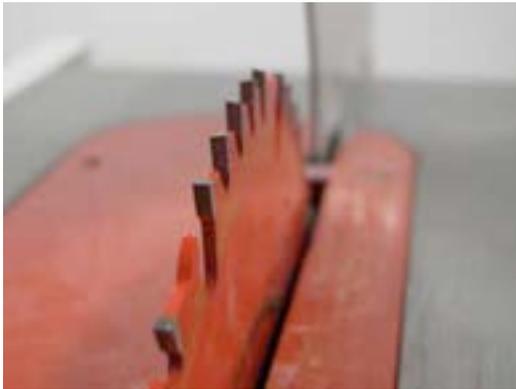
COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

EXERCICE

1. Expliquez quelle est la différence entre une lame à tronçonner et une lame à refendre?

2. Déterminez dans la figure suivante quel côté de la lame est le plus approprié pour vérifier l'équerrage ou l'angle d'inclinaison de la lame et expliquez pourquoi?



3. Les dents de la lame sont ajustées en hauteur avant l'utilisation du banc de scie. Quels sont les paramètres d'ajustement en hauteur des dents de la lame.
- a) Les dents doivent être égales à l'épaisseur de la pièce de bois
 - b) L'épaisseur de la pièce de bois doit être à la même hauteur que les creux entre les dents de la lame.
 - c) Les creux entre les dents de la lame doivent dépassés la pièce des bois d'au moins 6 mm

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

4. Dans les trois figures suivantes indiquez les pressions exercées sur les pièces de bois et leur sens pendant l'usinage



5. Cochez dans les situations suivantes si une procédure de cadenassage est requise.

- a) Changement de lame
- b) Utilisation d'un guide à tronçonner
- c) Inclinaison de la lame pour une coupe combinée
- d) Positionnement du guide à refendre

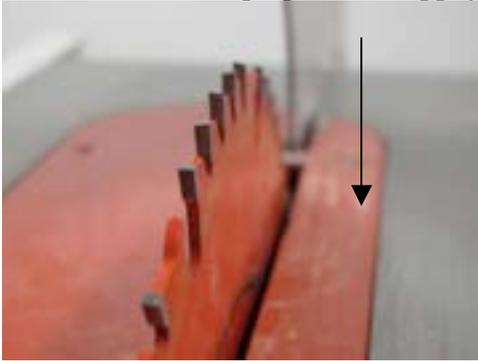
POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. La différence entre ces deux lames réside dans le nombre de dents et leur forme. La lame à tronçonner sert à couper des pièces de bois perpendiculairement aux fibres du bois tandis que la lame à refendre convient aux coupes prévues dans le même sens que la fibre de bois.
2. Côté droit qui permet d'appuyer l'équerre sur la plaque lumière et la table d'usinage.



3. L'épaisseur de la pièce de bois doit être à la même hauteur que les creux entre les dents de la lame.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.8 BANC DE SCIE

4.



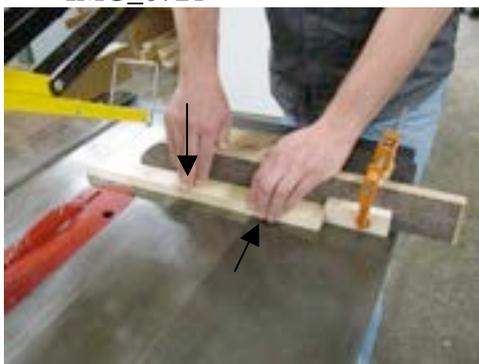
a)

IMG_0721



b)

IMG_761



c)

5. Cochez dans les situation suivantes si une procédure de cadenassage est requise.

a) Changement de lame

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

PERCEUSE MULTIPLE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

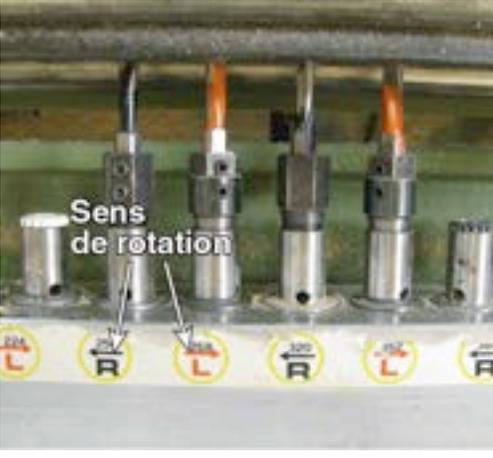
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer les réglages de la perceuse multiple, couper l'alimentation de la machine à l'aide du disjoncteur intégré ou en fermant le disjoncteur sur le panneau électrique.</p> |  <p>Disjoncteur intégré</p> |
| 2. | <p>Il peut être nécessaire de couper l'alimentation d'air comprimé afin d'éviter un déplacement des outils pendant la mise en place des mèches en rapport avec le perçage à exécuter.</p> |  <p>Couper l'alimentation en air comprimé</p> |
| 3. | <p>Vérifier le nombre d'outils nécessaire ainsi que leur diamètre en fonction du type de perçage à réaliser. Certaines perceuses exigent des mandrins différents selon la grosseur des mèches utilisées.</p> <p>Note : Le diamètre des trous servant pour les supports de tablette est habituellement de 5 mm, tandis que celui des trous d'un assemblage de goujons est de 8 mm.</p> |  <p>Goujon Mèche de 8 mm</p> <p>Support à tablette Mèche de 5 mm</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

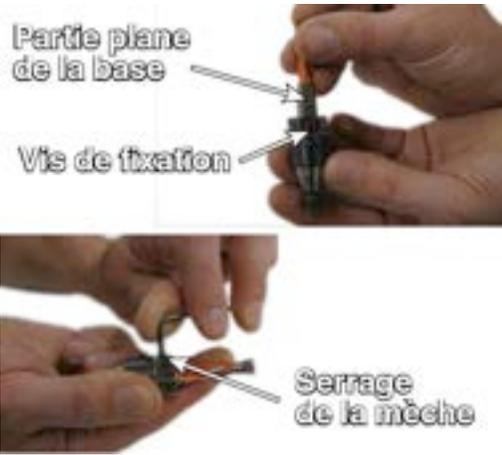
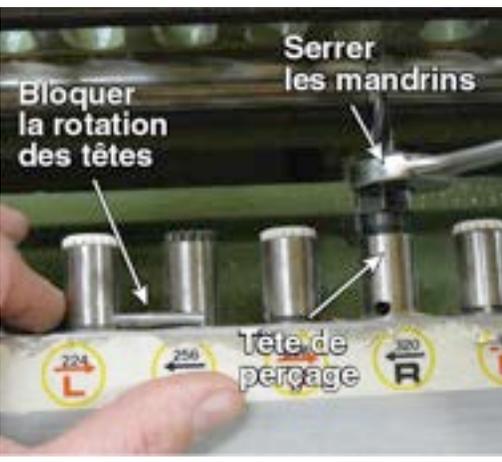
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|----|--|--|
| 4. | <p>La plupart des perceuses multiples sont dotées d'engrenages pour faire tourner les têtes de perçage, alternant ainsi leur sens de rotation. Un code de couleurs permet d'identifier plus facilement le sens de rotation et permet d'éviter les erreurs d'installation des différentes mèches.</p> <p>Note : Les têtes de perçage sont identifiées selon le code de couleurs et le sens de rotation y est indiqué.</p> |  |
| 5. | <p>Certaines mèches sont dotées d'une vis d'ajustement sur leur base permettant d'en régler la saillie par rapport au mandrin.</p> |  |
| 6. | <p>Placer les mèches appropriées sur les bons mandrins en veillant à ce qu'elles aient la même longueur pour permettre un perçage de profondeur identique.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

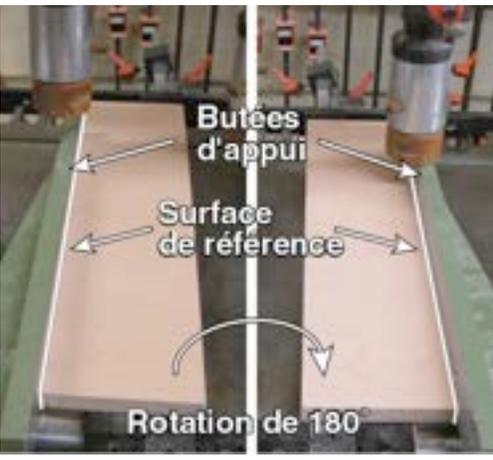
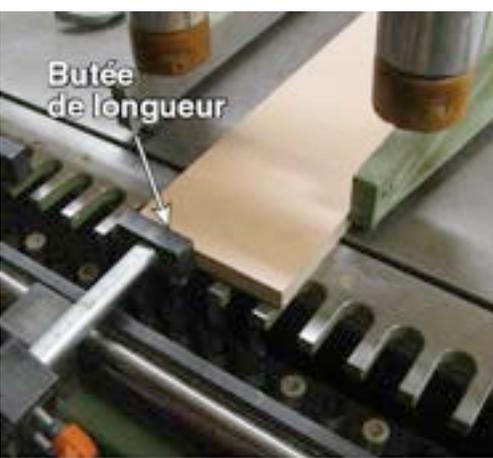
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Prendre soin de placer la mèche de façon à ce que la partie plane de sa base soit alignée avec les vis de fixation.</p> <p>Fixer les mèches dans les mandrins à l'aide de la clé appropriée.</p> <p>Note : Cet ajustement est primordial pour que les mèches soient bien maintenues dans le mandrin lors des opérations de perçage.</p> |  |
| 8. | <p>Une fois l'ensemble mèche-mandrin assemblé, le mettre en place sur les têtes de perçage selon leur sens de rotation.</p> <p>Bloquer la rotation des têtes et serrer les mandrins à l'aide de la clé appropriée.</p> |  |
| 9. | <p>Si toutes les têtes de perçage ne sont pas utilisées, il est recommandé de les protéger afin d'éviter que des copeaux entrent à l'intérieur et les endommagent.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

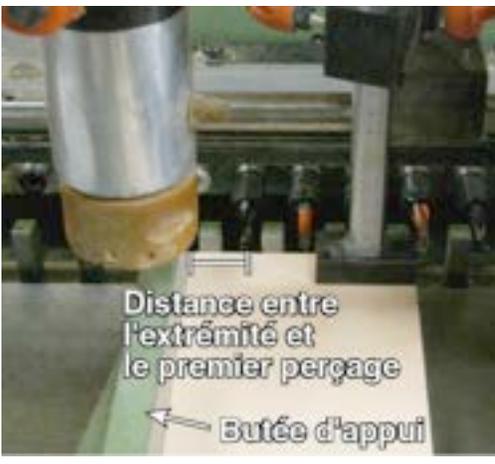
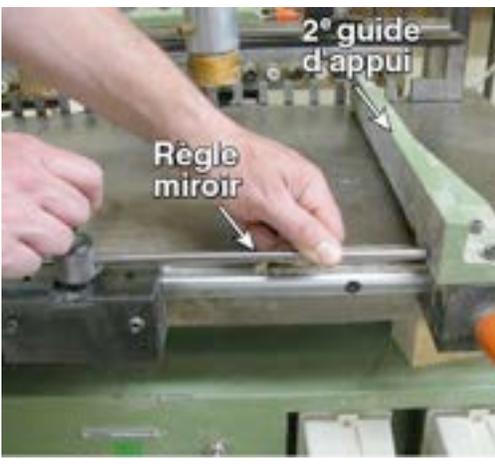
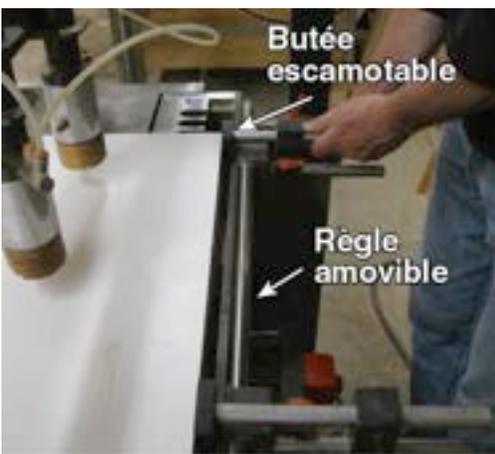
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Ajuster la butée de profondeur par rapport au guide d'appui de la machine.</p> <p>Vérifier à l'aide du système de déplacement des outils la profondeur de perçage.</p> <p>Pour valider la profondeur de perçage en déplaçant les mèches, il peut être nécessaire de rétablir l'arrivée d'air comprimé.</p> |  |
| 11. | <p>Déterminer une surface de référence qui servira d'appui contre les butées, et ce, peu importe l'emplacement à percer.</p> |  |
| 12. | <p>Ajuster les différentes butées de longueur permettant d'obtenir un perçage précis.</p> <p>Les différents ajustements s'effectuent la plupart du temps par rapport au mandrin central.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

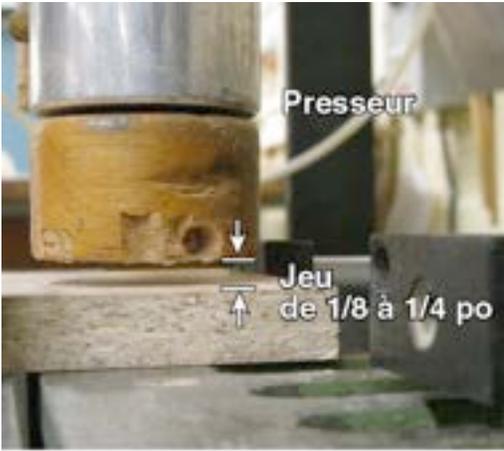
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|---|
| 13. | <p>Ajuster une première butée d'appui servant à définir la distance entre le bord de la pièce de bois et le perçage.</p> <p>Pour calculer cette distance, utiliser la pointe des mèches comme point de précision. Mesurer la distance désirée de l'outil situé à l'extrémité de la butée d'appui.</p> |  <p>Distance entre l'extrémité et le premier perçage</p> <p>Butée d'appui</p> |
| 14. | <p>À l'aide de la règle miroir, placer la seconde butée exactement à la même distance que la première par rapport au centre du système de perçage.</p> |  <p>2^e guide d'appui</p> <p>Règle miroir</p> |
| 15. | <p>Certaines pièces à percer sont trop longues. L'utilisation d'une règle amovible dotée de butées escamotables devient nécessaire et son ajustement doit alors être réalisé à l'aide d'instruments de mesure puisque la règle miroir n'est pas suffisamment longue.</p> |  <p>Butée escamotable</p> <p>Règle amovible</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Ajuster au besoin la vitesse d'avance des outils pendant le perçage en fonction du nombre de mèches et de leur diamètre.</p> <p>L'opérateur doit veiller à laisser les outils travailler sans forcer et sans pousser la pièce.</p> <p>Note : La vitesse d'avance des mèches peut être réglée automatiquement si la machine est équipée d'un système de pression pneumatique.</p> |  <p>Ajustement de la vitesse d'avance</p> |
| 17. | <p>Ajuster les presseurs servant à maintenir les pièces en place lors du perçage. L'opérateur doit s'assurer que les presseurs sont bien au-dessus des têtes de perçage.</p> <p>Régler les presseurs pour que le jeu entre les têtes d'appui et la pièce n'excède pas 1/8 à 1/4 po.</p> |  <p>Presseur</p> <p>Jeu de 1/8 à 1/4 po</p> |
| 18. | <p>Mise en marche</p> <p>Ouvrir la valve d'alimentation du système d'air comprimé.</p> |  <p>Valve d'alimentation du système d'air comprimé</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

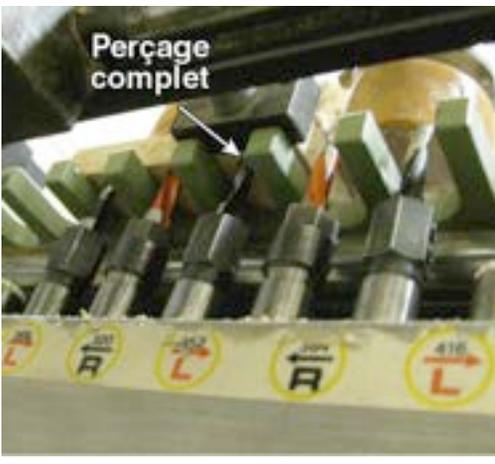
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Mettre la perceuse multiple en marche en appuyant sur le bouton de démarrage.</p> |  |
| 20. | <p>L'opérateur doit se positionner en avant de la machine bien stable et ayant facilement accès aux différents éléments de la machine en ayant le moins possible à se déplacer pour éviter les pertes d'équilibre et la fatigue.</p> <p>Note : Il est conseillé à l'opérateur de porter un masque contre la poussière. Les résidus de perçage des panneaux dérivés du bois et la poussière de bois sont très nocifs pour la santé.</p> |  |
| 21. | <p>La main de l'opérateur doit présenter la pièce bien en appui contre les guides et les butées. Ensuite, l'opérateur met le système de pression en fonction (pédale, levier, vis, etc.) et procède au perçage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

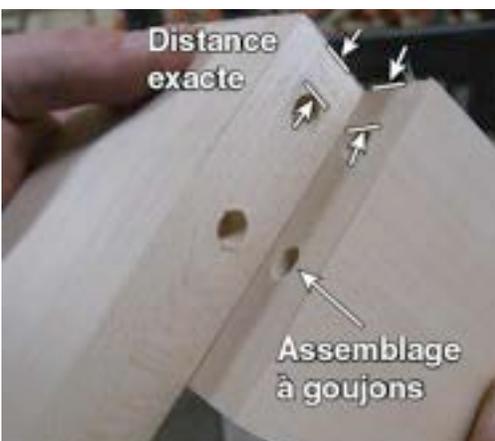
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Attendre que le perçage soit complété avant de faire reculer les mèches.</p> <p>Note : Deux indices indiquent la fin du perçage : l'arrêt complet de la course des mèches et le changement de son d'usinage.</p> |  |
| 23. | <p>Dans le cas de presseurs manuels, attendre le recul complet de la tête de perçage et l'arrêt des mèches avant de les relâcher et de changer de pièce.</p> <p>Note : Répéter les étapes 20 à 23 en veillant à bien appuyer la surface de référence de la pièce contre les guides et les butées afin de garder la même précision de perçage.</p> |  |
| 24. | <p>Essais de production</p> <p>La plupart des perceuses multiples sont dotées d'un démarrage manuel ou pneumatique pour la rotation des mèches. Les mèches tournent seulement lorsqu'elles avancent vers les pièces.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

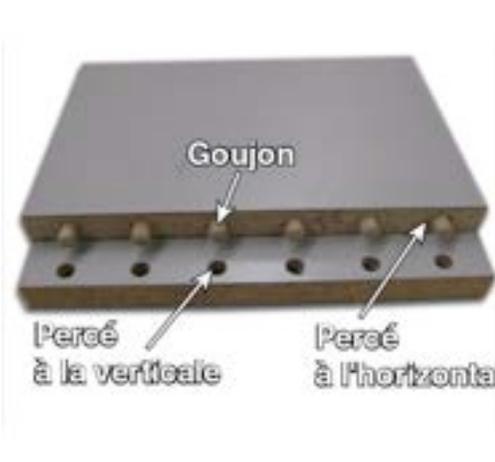
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|--|--|
| 25. | <p>L'opérateur usine une pièce d'essai correspondante aux pièces devant être produites.</p> <p>Il est recommandé d'usiner des pièces d'essais devant être assemblées afin de valider la précision de l'assemblage.</p> |  <p>Usiner des pièces d'essais</p> |
| 26. | <p>Vérifier les dimensions de perçage de la pièce usinée :</p> <ul style="list-style-type: none">- diamètre du trou de perçage;- profondeur du trou;- distance entre l'extrémité de la pièce et le premier trou de perçage;- distance entre le rebord et les trous de perçage. |  <p>Distance entre l'extrémité de la pièce et le premier trou</p> |
| 27. | <p>Vérifier la précision de l'assemblage des pièces d'essais.</p> <p>Au besoin, l'opérateur coupe l'alimentation électrique de la machine et procède aux rectifications nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none">- la profondeur du perçage- le positionnement des butées d'appui par rapport aux trous à réaliser, etc. |  <p>Distance exacte</p> <p>Assemblage à goujons</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

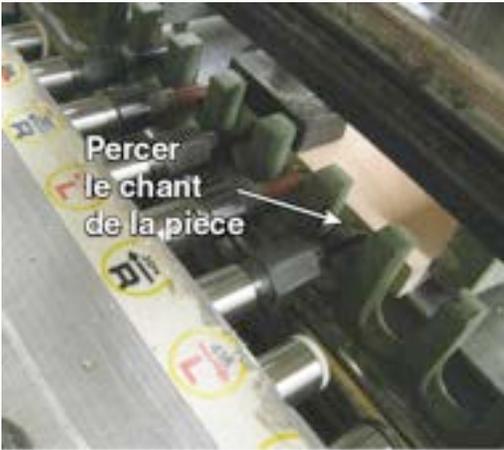
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|--|--|
| 28. | <p>Opérations de production</p> <p>Dans le cas de pièces très longues, procéder à la mise en place de supports ajustés à la même hauteur que la table de la machine afin de faciliter le rôle des presseurs lors du perçage.</p> |  |
| 29. | <p>Pour le perçage de goujons servant à des assemblages</p> <p>L'opérateur doit pouvoir effectuer des trous dans les pièces, autant à l'horizontale qu'à la verticale.</p> |  |
| 30. | <p>Pour les machines équipées d'une tête de perçage inclinable, il est bien important de vérifier que l'air est en pression sur la tête avant de la déverrouiller.</p> <p>Note : Si le levier de pression d'air est en position basse et que la tête est déverrouillée, elle peut descendre d'un seul coup, augmentant les risques de blessures pour l'opérateur ou de bris pour la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

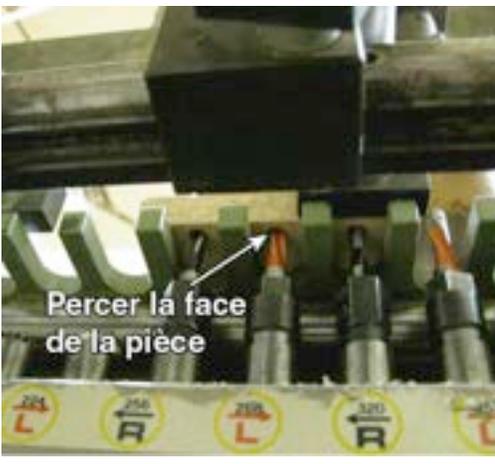
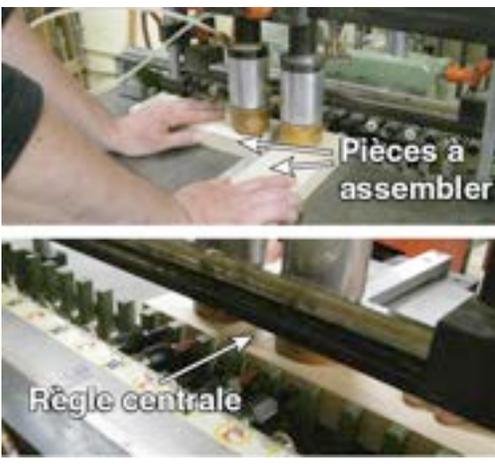
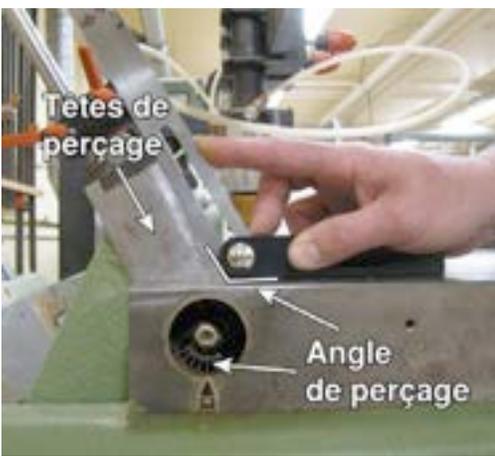
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>L'opérateur doit s'assurer que le système d'air comprimé est bien en marche, puis il déverrouille la section des têtes de mèches.</p> |  <p>Déverrouillage de la section des têtes de perçage</p> |
| 32. | <p>À l'aide du système de pression, il doit manipuler délicatement la section des mèches pour la mettre à l'horizontale et la verrouiller en position.</p> |  <p>Verrouillage</p> <p>Manipulation de la section des têtes de perçage</p> |
| 33. | <p>Positionner les butées d'appui en fonction du perçage à exécuter et de la surface de référence de la pièce.</p> <p>Perçer le chant des pièces.</p> |  <p>Perçer le chant de la pièce</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

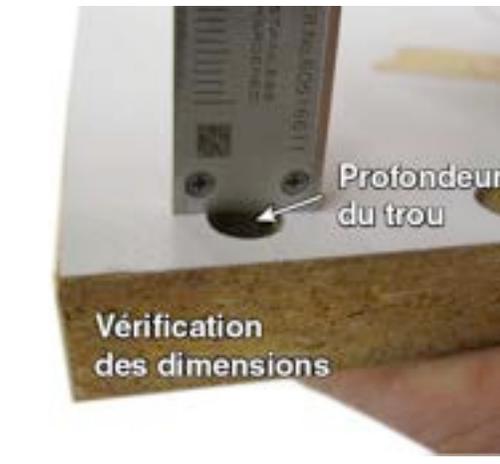
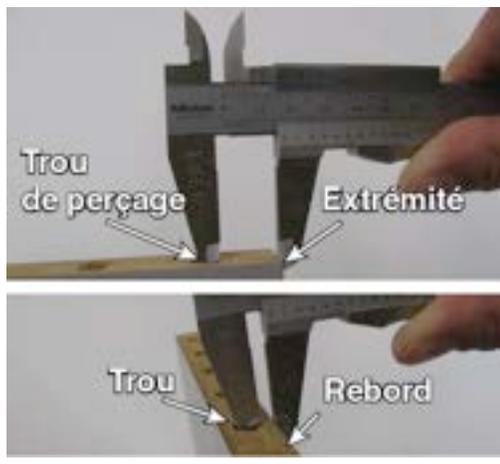
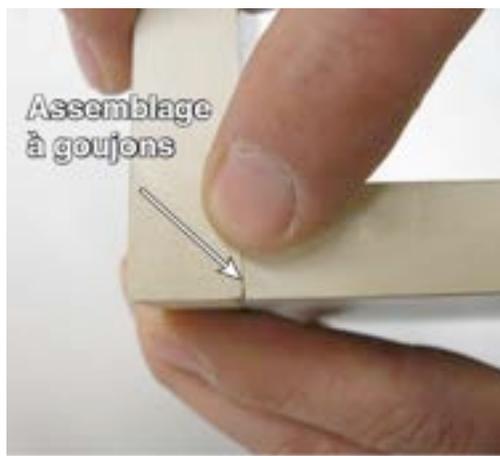
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|--|--|
| 34. | <p>Positionner la section des mèches à la verticale; l'emplacement des trous est conservé, assurant ainsi un bon alignement pour l'assemblage des goujons.</p> |  |
| 35. | <p><i>Pour le perçage d'un assemblage à goujons de cadre</i></p> <p>Utiliser la règle de la machine parfaitement centrée avec le mandrin du centre afin d'obtenir des trous à égale distance.</p> <p>De part et d'autre de la règle, les pièces trouées pourront s'assembler avec précision.</p> |  |
| 36. | <p><i>Pour réaliser un perçage à angle</i></p> <p>Assisté par le système d'air comprimé, ajuster l'angle du perçage à l'aide du cadran de graduation angulaire, d'une fausse équerre ou d'un gabarit.</p> <p>Note : Ne pas oublier de verrouiller la tête de perçage ou la table avant de débiter tout usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

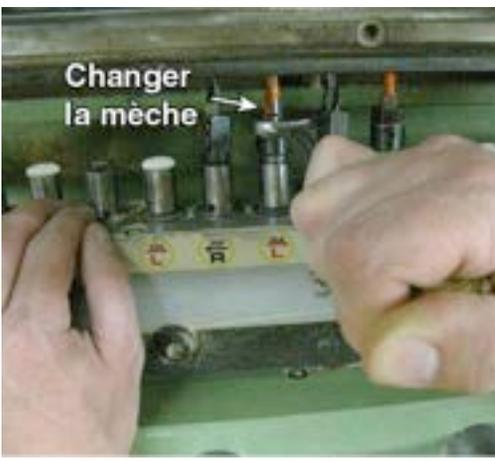
5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|--|
| 37. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions du perçage.</p> <ul style="list-style-type: none">- diamètre du trou de perçage;- profondeur du trou. |  |
| 38. | <p>Vérifier les dimensions du perçage pour l'assemblage :</p> <ul style="list-style-type: none">- distance entre l'extrémité de la pièce et le premier trou de perçage,- distance entre le rebord et les trous de perçage, etc. |  |
| 39. | <p>Vérifier la précision de l'assemblage avec les deux éléments. Une des butées d'appui peut être dérégulée.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du perçage des pièces pendant la production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.9 PERCEUSE MULTIPLE

| | | |
|-----|---|--|
| 40. | <p>Nettoyage</p> <p>Cette machine est rarement collectée à un système d'aspiration, d'où la nécessité de la nettoyer.</p> <p>Utiliser un balai pour retirer le bran de scie accumulé.</p> |  <p>Utiliser un balai</p> |
| 41. | <p>Si une mèche est émoussée ou endommagée, procéder à son changement.</p> <p>Note : Il est recommandé d'avoir quelques mèches supplémentaires pour répondre rapidement aux bris pouvant survenir lors de l'usinage.</p> |  <p>Changer la mèche</p> |
| 42. | <p>Les mèches de perceuse multiple sont dotées de pastilles de carbure pour augmenter leur résistance à l'usure. Il est conseillé de ne pas les cogner entre elles ou contre la table. Un rangement individuel permet également d'éviter les chocs et augmentera leur durée de vie.</p> |  <p>Rangement individuel</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.9 PERCEUSE MULTIPLE

EXERCICE

1. Qu'est-ce qui détermine le diamètre des mèches de perçage installée sur la perceuse multiple ?

2. Quel est le rôle des butées d'appui ?

Dites si les énoncés suivants sont vrai ou faux ?

| | | Vrai | Faux |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| 3. | L'opérateur qui doit percer une série de trous dans le chant d'une pièce doit positionner les têtes de perçage à la verticale. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Les trous faits de part et d'autres de la règle centrale de la table s'assemblent facilement puisqu'ils sont symétriques. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Les mèches de perçage tournent seulement lorsque les têtes de perçage se déplacent selon la course correspondant à la profondeur du perçage exécuté. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Le jeu entre les presseurs et la pièce à percer doit être supérieure à 1/4 po. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.9 PERCEUSE MULTIPLE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. La quincaillerie qui y sera insérée détermine le diamètre des mèches de perçage ; les plus fréquentes sont celles de 5 mm et 8 mm.
2. Les butées d'appui servent entre autres à déterminer l'emplacement du premier perçage sur la pièce de bois selon les paramètres de production.
3. Faux
4. Vrai
5. Vrai
6. Faux

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

PLAQUEUSE DE CHANTS



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Actionner l'alimentation électrique principale de la plaqueuse de chants et mettre en marche le variateur permettant le contrôle de température.</p> <p>Note : Selon le type de fonctionnement de la plaqueuse de chants, la chaleur peut servir à faire fondre la colle dans un réservoir de la machine ou à chauffer la colle préappliquée sur la bande de recouvrement.</p> |  |
| 2. | <p>La température requise peut varier selon le type de colle, de recouvrement et de système d'encollage. Il est conseillé de se référer aux instructions du fabricant de la machine et de la bande de chants.</p> <p>Note : Vérifier l'approvisionnement en colle pour les modèles de plaqueuse de chants munis d'un système d'encollage de bandes de recouvrement.</p> |  |
| 3. | <p>Mesurer l'épaisseur du panneau afin de connaître la largeur de la bande de recouvrement nécessaire.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

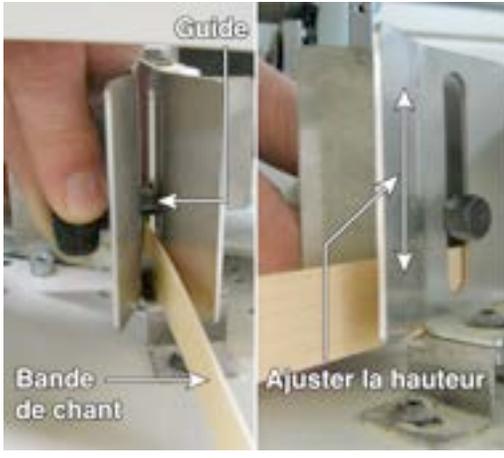
5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|---|---|
| 4. | <p>Desserrer la vis de blocage permettant de maintenir le bras d'entraîneur à horizontale pour modifier sa hauteur.</p> |  <p>Desserrer la vis de blocage</p> |
| 5. | <p>Régler la hauteur du dispositif d'entraînement et de pression en fonction de l'épaisseur du panneau à plaquer.</p> <p>Serrer la vis de blocage.</p> |  <p>Régler la hauteur du dispositif d'entraînement avec celle du chant</p> |
| 6. | <p>Vérifier la température de l'élément chauffant ou de la colle.</p> <p>Note : Pour les machines dotées de système d'encollage, mettre en marche le mélangeur de colle si la température requise est atteinte.</p> |  <p>Thermomètre</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

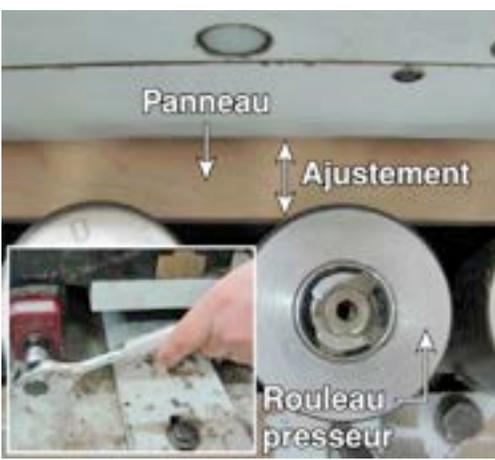
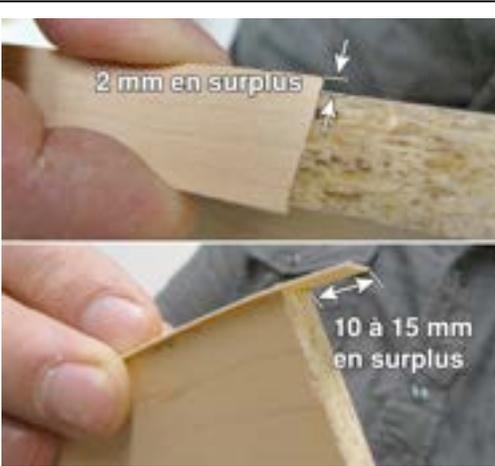
5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|---|--|
| 7. | <p>Ajuster en hauteur le guide de passage selon la largeur de la bande de recouvrement.</p> <p>Le guide permet à la bande de rester rectiligne pendant qu'elle est entraînée dans la machine. Il ne doit pas être trop serré pour éviter de la tordre.</p> |  |
| 8. | <p>Pour les machines à bandes préencollées, ajuster en hauteur le rail permettant de garder la bande bien droite pendant qu'elle passe devant l'élément chauffant.</p> <p>Le rail du bas est fixe, tandis que celui du haut est ajustable en hauteur. L'espace entre les deux rails doit être suffisant pour ne pas coincer la bande à son passage.</p> |  |
| 9. | <p>Sur les machines qui appliquent la colle sur la bande de recouvrement, régler également la largeur d'encollage lorsque la colle a atteint la température requise.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 10. | <p>Contrôler la hauteur de la pellicule de colle, celle-ci doit correspondre à l'épaisseur du panneau avec un léger excédent de chaque côté afin de s'assurer d'un collage suffisant, sans toutefois gaspiller la colle.</p> |  |
| 11. | <p>Régler les rouleaux presseurs selon l'épaisseur des différentes bandes de recouvrement.</p> <p>Il existe une grande variété de couvre-chants : divers matériaux, divers épaisseurs, diverses couleurs, diverses formes en rouleau, en bande droite*, etc.</p> <p>* Les bandes de recouvrement droites peuvent exiger le changement du système d'alimentation de la plaqueuse de chants.</p> |  |
| 12. | <p>La largeur des bandes de recouvrement doit être établie de manière à excéder d'environ 2 mm de chaque côté du panneau avant l'affleurage.</p> <p>En longueur la bande excèdera le panneau d'environ 10 à 15 mm à chaque extrémité.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 13. | <p>Ajuster tous les éléments de coupe de la plaqueuse en fonction d'une pièce d'essai.</p> <p>Note : Si des ajustements poussés, des changements d'outils ou un nettoyage majeur doit être effectué, l'opérateur doit absolument fermer toute alimentation électrique, même celle de l'élément chauffant.</p> |  |
| 14. | Refermer le capot ou l'écran protecteur. |  |
| 15. | <p>Mise en marche</p> <p>L'opérateur doit s'assurer que le système d'aspiration des poussières est bien en place et fonctionnel.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Mettre en marche les différents groupes de tronçonnage, d'affleurage, de moulurage, de raclage et de polissage.</p> <p>Note : Certaines machines comportent des interrupteurs séparés pour chaque groupe, alors que d'autres possèdent un interrupteur principal.</p> |  |
| 17. | <p>Essais de production</p> <p>Introduire une pièce d'essai dans la plaqueuse. Elle doit être de la même épaisseur que les panneaux à plaquer.</p> |  |
| 18. | <p>Vérifier le bon déroulement des différentes étapes du placage : chauffage de la bande et du panneau, application de la bande, pression exercée sur la bande et le panneau, coupe au début et à la fin du panneau et l'affleurage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>Vérifier la qualité de la coupe du début et de la fin du panneau, l'affleurage du dessus et du dessous ainsi que le moulurage, raclage et polissage si la machine en est équipée.</p> |  |
| 20. | <p>Vérifier la conformité du collage et procéder aux ajustements nécessaires des différentes étapes.</p> <p>Si les ajustements exigent l'ouverture des capots ou des dispositifs d'entraînement, l'opérateur doit couper l'alimentation électrique de la machine.</p> |  |
| 21. | <p>L'affleurement de la bande de recouvrement doit être très précis. La bande ne doit pas toucher au revêtement du dessus et du dessous du panneau et elle doit couvrir toute la surface du chant.</p> <p>Plusieurs pièces d'essai peuvent être nécessaires pour ajuster les différentes sections d'usinage du placage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

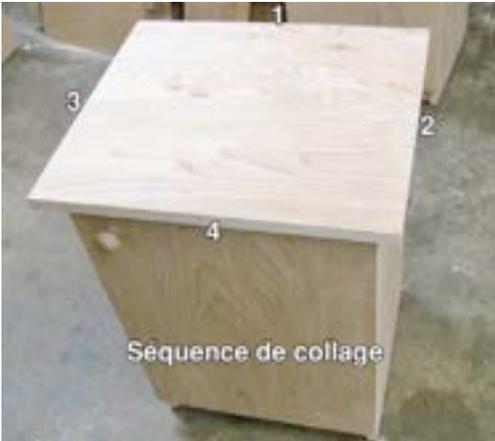
5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|---|
| 22. | <p>Opérations de production</p> <p>La plupart des plaqueuses de chants sont munies d'une table extensible pouvant s'adapter aux dimensions des panneaux afin de les supporter.</p> |  <p>Table extensible</p> |
| 23. | <p>L'opérateur doit alimenter la plaqueuse de chants en insérant les panneaux à plaquer un à la fois.</p> <p>Un espace de 6 po entre chacun doit être respectée pour laisser à la machine le temps d'exécuter les coupes de la bande de recouvrement de chaque panneau.</p> |  <p>Distance de 6 po</p> |
| 24. | <p>Dans le cas où une grande quantité de panneaux doivent être plaqués, l'opérateur peut avoir recours à un aide pour réceptionner les pièces plaquées à la sortie de la machine.</p> |  <p>Réceptionner les pièces</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

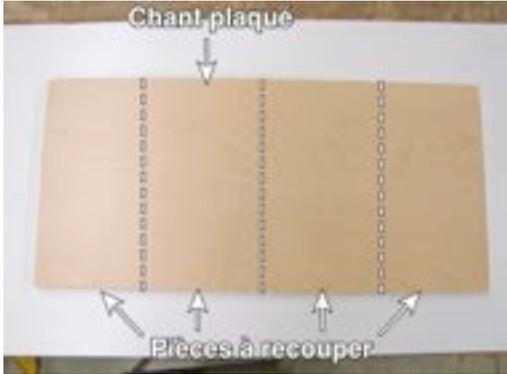
5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Dans le cas où tous les chants du panneau doivent être plaqués, l'opérateur doit situer le panneau dans l'ensemble du meuble pour déterminer le chant le plus visible.</p> <p>Ainsi, il peut établir l'ordre de placage des côtés du panneau en commençant par le chant le moins visible, et finir par le chant le plus visible et caché les joints des plaques précédentes.</p> |  <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>Séquence de collage</p> |
| 26. | <p>L'opérateur doit se positionner pour minimiser les manipulations de panneaux et ses déplacements.</p> <p>Prendre et insérer facilement les panneaux dans la plaqueuse de chants.</p> |  |
| 27. | <p>Pendant le fonctionnement de la plaqueuse, il est très important de la protéger des poussières qui pourraient nuire au bon collage des recouvrements.</p> |  <p>Écran protecteur</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

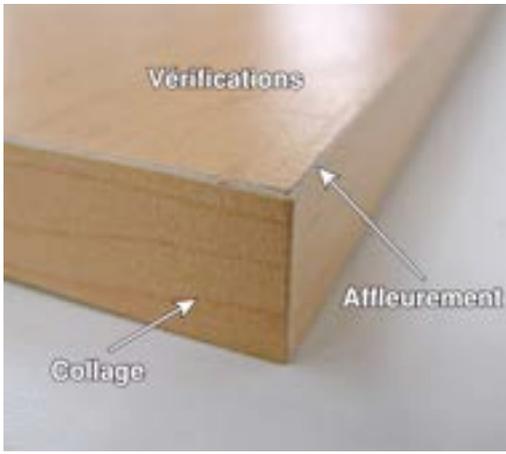
5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|---|
| 28. | <p>De façon générale, il est recommandé de ne pas insérer de petites pièces dans les plaqueuses de chants. L'opérateur doit donc planifier le placage de pièces de bonnes dimensions qui seront recoupées ultérieurement pour rencontrer les dimensions des pièces requises.</p> |  <p>The diagram shows a rectangular sheet of wood veneer. At the top, the text 'Chant plaqué' is written with a downward arrow pointing to the sheet. At the bottom, the text 'Pièces à recouper' is written with four upward arrows pointing to three vertical dashed lines that divide the sheet into four sections, indicating where to cut.</p> |
| 29. | <p>Dans le cas d'un arrêt de courte durée, il est recommandé d'arrêter le groupe de coupes mais de laisser fonctionner le mélangeur en gardant la colle ou l'élément chauffant à la température d'utilisation.</p> |  <p>The image shows a close-up of a hand turning a silver dial on a machine. The dial has a vertical line and a small indicator. Above the dial, the text 'Arrêt de la machine' is written with an arrow pointing to the dial.</p> |
| 30. | <p>Lorsque l'usinage est terminé, arrêter les différents groupes de la plaqueuse ainsi que les mélangeurs de colle, puis remettre la température à zéro.</p> <p>Ne pas couper complètement l'alimentation électrique pour permettre au ventilateur de refroidissement de diminuer la température de la machine.</p> <p>Quand la température a atteint zéro, la machine peut être totalement débranchée.</p> |  <p>The image shows a close-up of a hand turning a silver dial on a machine. The dial has a vertical line and a small indicator. Above the dial, the text 'Remettre la température à zéro' is written with an arrow pointing to the dial.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les collages, les affleurements, les coupes et le polissage des pièces, s'il y a lieu.</p> <p>Le contrôle de la qualité des éléments plaqués doit se faire tout au long du processus afin de remédier rapidement aux problèmes rencontrés.</p> |  <p>The image shows a close-up of a wooden corner joint. Three labels with arrows point to specific areas: 'Vérifications' points to the top surface, 'Affleurement' points to the corner edge, and 'Collage' points to the joint between the two pieces of wood.</p> |
| 32. | <p>Nettoyage</p> <p>Si du nettoyage ou de la maintenance doit être effectué, l'opérateur doit couper l'alimentation électrique et même cadenasser la machine.</p> |  <p>The image shows a close-up of a power switch on a machine. A silver padlock is attached to the switch, which is labeled 'Cadenassage'. A yellow warning triangle is visible to the right of the switch.</p> |
| 33. | <p>Après l'utilisation de la plaqueuse de chants, nettoyer soigneusement tous les éléments qui sont entrés en contact avec la colle.</p> <p>Note : Porter une attention particulière à la propreté du dispositif d'alimentation de la colle; des résidus peuvent s'y accumuler.</p> |  <p>The image is a collage of four smaller images showing the cleaning process of the glue application mechanism. The top two images show a person's hand cleaning a red cylindrical component. The bottom two images show a person's hand cleaning a metal component.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 34. | Utiliser un balai pour retirer les résidus de coupe qui n'ont pas été captés par le système d'aspiration pendant le travail. |  A close-up photograph showing a person's hands using a long-handled brush to clean a dark, industrial machine. The machine has several orange-colored rollers or spindles. The person is holding the brush horizontally, sweeping it across the machine's surface. The background is slightly blurred, showing more of the machine's structure. |
|-----|--|--|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

EXERCICE

1. Déterminez quelle sera la largeur de la bande de recouvrement pour un panneau de mélamine de 16 mm

2. Quelle possibilité s'offre à l'opérateur quand plusieurs petites pièces doivent être plaquées pour répondre à la commande de production.

3. Expliquez comment on planifie le placage des 4 chants d'une pièce ?

4. Qu'est-ce qu'un affleurement de qualité de la bande de recouvrement ?

- a) Le retrait de l'excédent du surplus de la bande de recouvrement.
b) La bande de recouvrement a les mêmes dimensions que le chant de la pièce de stratifié.
c) L'absence de surplus de colle sur la surface de la pièce.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.10 PLAQUEUSE DE CHANTS

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. La bande de recouvrement dépassera de 2mm de chaque côté donc sa largeur sera de 20 mm.
2. Il est possible de plaquer une pièce de plus grandes dimensions et de la couper selon les dimensions requises par la suite.
3. Le premier chant plaqué est celui qui est le moins visible, suivis des chants latéraux et le dernier chant plaqué est le plus visible, car il cache les arêtes des bandes latérales
4. b) La bande de recouvrement a les mêmes dimensions que le chant de la pièce de stratifié.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

SCIE RADIALE DOUBLE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Cadenasser la machine-outil selon les procédures prescrites par la CSST.</p> <p>Remplir autant d'étiquettes de cadenassage qu'il y a de cadenas et de techniciens qui interviennent sur la machine.</p> |  |
| 2. | <p>Couper l'alimentation électrique de la machine-outil et installer un cadenas muni d'une étiquette de cadenassage.</p> |  |
| 3. | <p>L'opérateur doit s'assurer qu'il est impossible de démarrer chaque composant de la machine-outil avant de procéder à la préparation de la machine.</p> <p>Note : Le témoin lumineux de l'alimentation électrique doit être éteint.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|----|--|--|
| 4. | <p>Vérifier l'état des dents et de l'affûtage de la lame et si elle est appropriée pour le travail à effectuer. Au besoin, procéder à son changement.</p> |  |
| 5. | <p>Dépose et pose de lames</p> <p>Bloquer l'arbre de rotation de la scie. Certaines machines sont dotées d'un dispositif de blocage intégré ou bien d'outil permettant de bloquer l'arbre de la machine.</p> <p>Note : Si la scie radiale double n'est pas équipée de ces dispositifs, la lame peut-être bloquée à l'aide d'une pièce de bois coincée entre le support arrière et celle-ci en veillant à ne pas tordre la lame.</p> |  |
| 6. | <p>Dévisser l'écrou de serrage à l'aide d'une clé hexagonale.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|----|---|--|
| 7. | <p>Retirer l'écrou de serrage et le flasque mobile pour enlever la lame.</p> |  |
| 8. | <p>Déloger la lame du capot de protection et la retirer.</p> <p>Note : Sur certaines scies, le capot protecteur peut être retiré pour faciliter le retrait de la lame.</p> |  |
| 9. | <p>Nettoyer le flasque fixe avant de mettre en place la nouvelle lame. La présence de résidus créerait une épaisseur qui pourrait déséquilibrer la lame lors de la rotation.</p> <p>Note : Les dents de la lame doivent pointer dans le sens de rotation soit vers l'arrière de la machine afin de pousser la pièce vers le support arrière lors de la coupe.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Bloquer l'arbre de rotation, remettre le flasque mobile en place et visser l'écrou de serrage.</p> <p>Note : S'il y a lieu, replacer le capot protecteur par-dessus la lame en faisant attention de ne pas l'entrechoquer contre les dents de la lame.</p> |  |
| 11. | <p>Ajuster la hauteur de la lame en baissant le bras de la scie. Seules les dents de la lame devraient dépasser en dessous de la pièce lors de la coupe.</p> |  |
| 12. | <p>Vérifier que la lame tourne librement avant de rétablir l'alimentation électrique sur la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Répéter les mêmes opérations sur l'autre tête de la scie.</p> <p>Note : La plupart du temps, sur une scie radiale double, lorsqu'une lame est à changer, l'autre l'est aussi.</p> |  |
| 14. | <p>Après avoir vérifié le sens et la hauteur des lames, contrôler l'équerrage entre elles et la table, ainsi qu'entre elles et le support arrière.</p> <p>Note : Les lames peuvent être positionnées à d'autres angles que 90°, aussi bien par rapport au support que par rapport à la table, permettant ainsi la réalisation de coupes combinées.</p> |  |
| 15. | <p>Ajuster la distance entre les deux têtes de coupe. Habituellement, une tête reste fixe, tandis que l'autre se déplace à des fins d'ajustement. Ce réglage peut se faire de façon manuelle ou automatique selon le type de machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

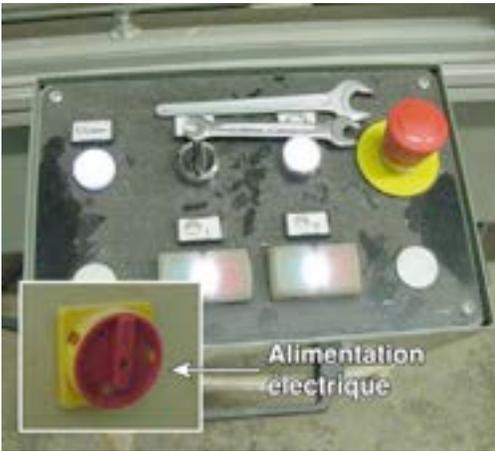
5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Régler la hauteur des presseurs par rapport aux pièces de bois qui devront être coupées.</p> <p>Note : La plupart des presseurs des scies radiales doubles sont pneumatiques et actionnés lors du déplacement des lames.</p> |  <p>Ajustement de la hauteur des presseurs</p> <p>The image shows a person's hands adjusting a pneumatic presser on a double radial saw. A red arrow points to the adjustment mechanism. The text 'Ajustement de la hauteur des presseurs' is overlaid on the image.</p> |
| 17. | <p>Régler la hauteur des presseurs afin d'éviter que l'on puisse y insérer les doigts lorsque la pièce est en place.</p> |  <p>Réglage inférieur à l'épaisseur d'un doigt</p> <p>The image shows a close-up of a hand adjusting the lower part of a presser. The text 'Réglage inférieur à l'épaisseur d'un doigt' is overlaid on the image.</p> |
| 18. | <p>Au besoin, ajuster les butées situées sur le support arrière de la machine.</p> |  <p>Butées arrière</p> <p>The image shows the rear support of the saw with several adjustable stops. The text 'Butées arrière' is overlaid on the image.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

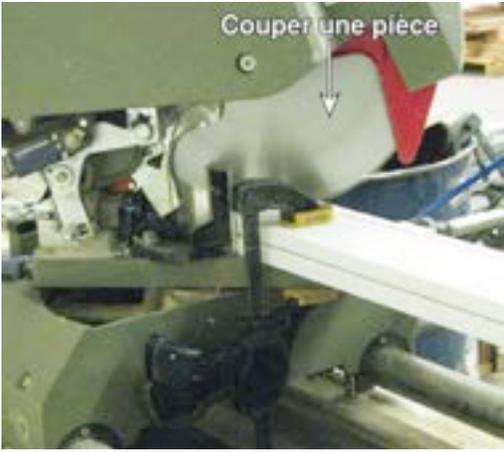
5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation en air comprimé.</p> |  <p>Ouvrir la valve d'alimentation en air comprimé</p> |
| 20. | <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine-outil selon la procédure de décadernage.</p> <p>Démarrer les deux scies.</p> |  <p>Alimentation électrique</p> |
| 21. | <p>La position idéale de l'opérateur est entre les deux têtes de sciage, avec les pièces à couper à la portée de la main.</p> |  <p>L'opérateur se positionne entre les 2 scies</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

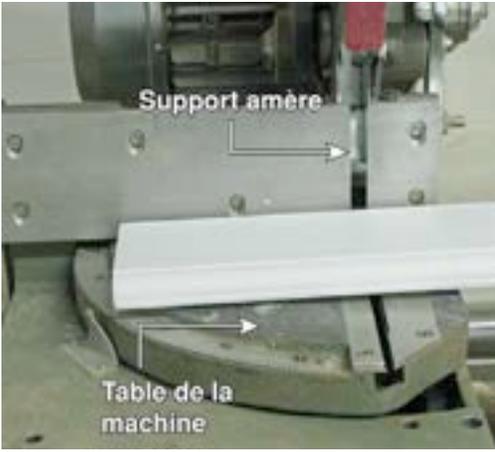
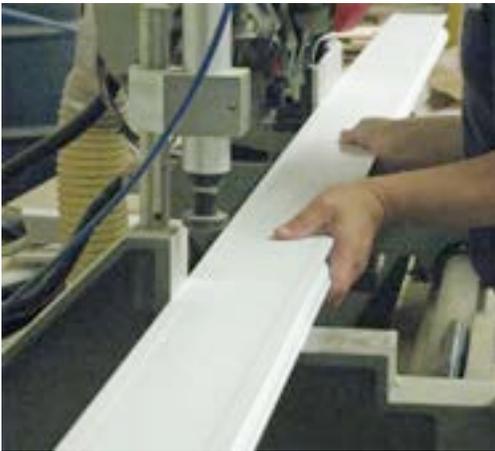
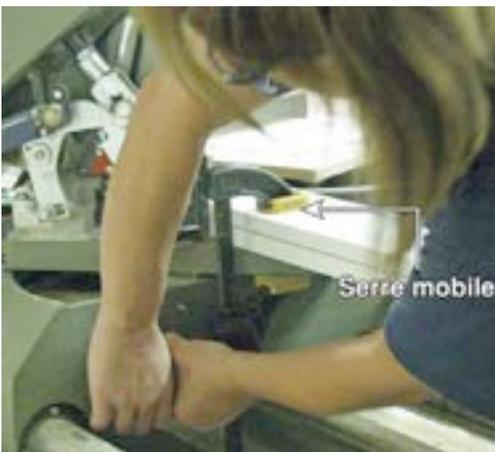
5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Essais de production</p> <p>Usiner une pièce d'essai correspondante aux pièces devant être produites par la suite.</p> |  |
| 23. | <p>Vérifier les dimensions de la pièce usinée.</p> <p>Vérifier l'état de la surface de la pièce usinée.</p> <p>Au besoin, procéder aux corrections nécessaires quant à l'ajustement en prenant soin d'arrêter la machine et de couper l'alimentation électrique.</p> |  |
| 24. | <p>Lors de l'usinage d'un assemblage d'onglet à 45°, vérifier l'équerrage de l'angle droit (90°) des deux pièces coupées.</p> <p>Cette vérification double l'erreur de réglage s'il y en a une; elle est ainsi plus évidente.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité (étape 31).</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|--|--|
| 25. | <p>Opérations de production</p> <p>Placer une pièce sur la table de la machine et contre le support arrière.</p> <p>Vérifier que rien ne se trouve sur le chemin des lames de scie.</p> |  |
| 26. | <p>Il est important que la pièce soit bien en contact avec la table et simultanément avec le support arrière afin d'éviter son déplacement éventuel lors de la coupe.</p> |  |
| 27. | <p>Dans le cas où deux pièces sont coupées simultanément, utiliser une serre pour les maintenir ensemble, en plus des presseurs de la machine pendant l'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | Activer les presseurs qui exercent une pression sur la pièce vers la table et vers les supports arrière de la machine. |  |
| 29. | Si l'espace le permet, l'opérateur doit maintenir en place la pièce en actionnant les têtes de sciage. |  |
| 30. | Attendre que les presseurs se relâchent avant de retirer la pièce de la table de la machine. Note : L'opérateur doit parfois actionner un bouton afin de relâcher les presseurs une fois les coupes réalisées. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces coupées à l'aide d'instruments de précision.</p> |  |
| 32. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle de coupe des pièces coupées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production, et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité de l'usinage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 33. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces usinées doivent être placées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces sciées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

| | | |
|-----|---|--|
| 34. | <p>Nettoyage</p> <p>Une fois l'usinage terminé, le nettoyage de la machine est nécessaire.</p> <p>Couper l'alimentation électrique et en air comprimé avant d'exécuter tout nettoyage.</p> |  <p>Cadenassage</p> |
| 35. | <p>Nettoyer les résidus de résine si nécessaire à l'aide d'un produit nettoyant approprié.</p> <p>Retirer les copeaux et la poussière à l'aide d'un balai.</p> |  <p>Enlever les copeaux de bois</p> |
| 36 | <p>Si l'une des lames est émoussée ou endommagée, procéder à son changement ou le signaler à la personne en charge de cette opération.</p> |  <p>Changement de lame</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

EXERCICE

1. Existe-t-il un sens particulier pour l'installation de la lame inter-relié au sens de rotation de la scie ? Si oui, lequel ?

2. Quel est l'élément qui permet de vérifier le réglage en hauteur de la scie... ?

3. Pourquoi il est important de régler la hauteur des presseurs de maintien selon l'épaisseur des pièces coupées ?

4. Dites quel est l'avantage de vérifier l'équerrage d'un angle droit de deux pièces coupées à 45°.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.11 SCIE RADIALE DOUBLE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

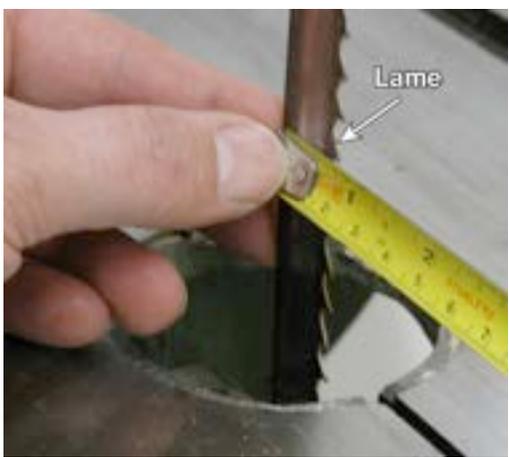
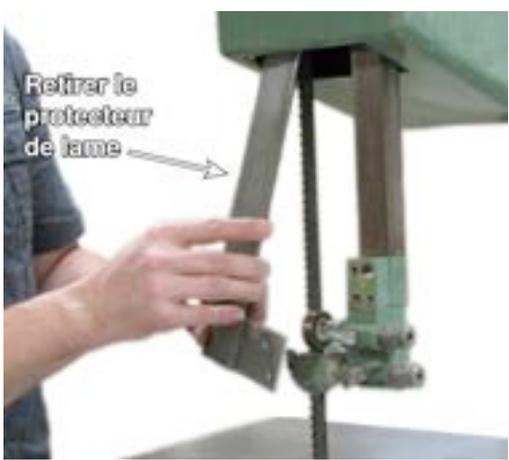
1. Le sens de rotation de la scie est la référence pour déterminer le sens de la lame. Les dents doivent attaquer la pièce de bois et la pousser vers le support arrière de la scie.
2. Dans sa position la plus basse, seules les dents devraient dépassées la pièce de bois coupée.
3. La hauteur des presseurs de maintien doit correspondre à l'épaisseur des pièces à couper avec un jeu inférieur à 1/4 po. En fait l'opérateur ne doit pas être en mesure d'y insérer un doigt
4. La vérification de l'équerrage à 90° par la combinaison de deux pièces coupées à 45° double l'erreur d'angle s'il y en a une et elle est ainsi plus facile à détecter.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

SCIE À RUBAN



5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages de la scie à ruban de chants, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide du disjoncteur intégré ou en fermant le disjoncteur dans le panneau électrique.</p> |  <p>Panneau électrique</p> |
| 2. | <p>Vérifier si le type de lame en place, l'état des dents et son affûtage conviennent aux travaux d'usinage à réaliser.</p> <p>Au besoin procéder au changement de la lame (voir étape 3).</p> |  <p>Lame</p> |
| 3. | <p>Dépose et pose d'une lame de scie à ruban</p> <p>Retirer le protecteur de lame. Ce garde réduit l'exposition de l'opérateur lorsque la lame est en fonction.</p> |  <p>Retirer le protecteur de lame</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|----|---|---|
| 4. | Retirer la plaque lumière pour libérer la lame. |  <p>Plaque lumière</p> |
| 5. | Ouvrir les carters supérieur et inférieur. |  <p>Carter supérieur</p> |
| 6. | Diminuer la tension exercée sur la lame en faisant descendre le volant du haut. Dévisser la vis de tension jusqu'à ce que la lame soit lâche. |  <p>Descendre le volant pour réduire la tension sur la lame</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|----|---|--|
| 7. | <p>Enlever la lame des volants et la faire glisser par la fente de la table jusqu'à sa sortie totale de la machine.</p> |  |
| 8. | <p>Pliage d'une lame</p> <p>Mettre des gants pour plier la lame. S'assurer de ne pas déposer la lame directement sur le sol afin de protéger ses dents.</p> |  |
| 9. | <p>À mi-hauteur, appuyer le pouce sur la lame et tourner légèrement la lame vers l'avant. Puis, descendre la partie supérieure vers le bas en basculant les poignets.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 10. | <p>Croiser les bras (la main sur le dessus n'a pas d'importance) et La lame s'enroule sur elle-même.</p> |  |
| 11. | <p>Ajuster les cercles pour qu'ils aient la même circonférence et fixer les cercles ensemble.</p> <p>Ranger la lame à un endroit approprié ou la jeter selon le cas.</p> |  |
| 12. | <p>Déplier une nouvelle lame et la mettre en place au centre des volants. Les dents doivent être vers l'avant et pointer vers la table de la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

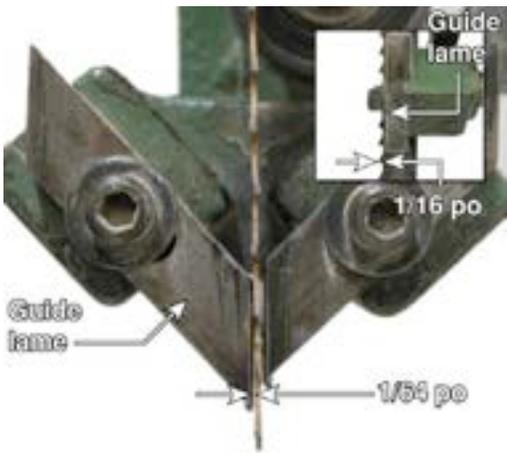
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|---|
| 13. | Vérifier que la lame suit les guides-lames et les protecteurs. |  <p>La lame suit les guide-lames</p> |
| 14. | Tendre la lame en fonction de sa longueur. |  <p>Mesurer la lame et l'ajuster selon sa longueur</p> <p>ADJUST TENSION OF BLADE TO SCALE</p> <p>1/8 1/4 3/8 1/2 5/8 3/4 1</p> <p>BLADE LENGTH MAX 12'4 1/2" BLADE LENGTH MIN 12'1"</p> <p>GENERAL MFG. CO. LTD</p> |
| 15. | Valider le positionnement de la lame en faisant tourner doucement le volant supérieur à la main. Note : Prendre soin de ne pas se coincer les doigts avec une pièce derrière le volant. |  <p>Faire tourner manuellement la lame</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

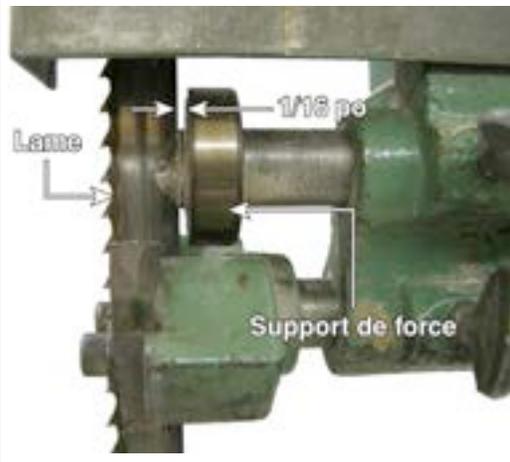
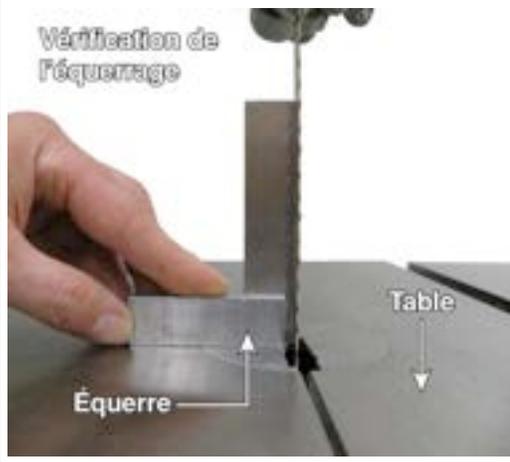
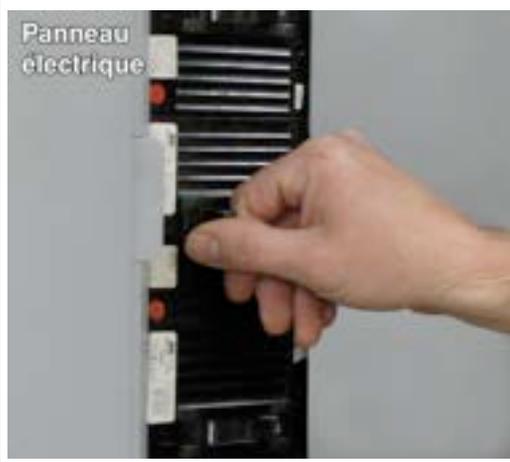
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Si la lame cherche à sortir des volants, il faut procéder à un ajustement de l'inclinaison du volant supérieur pour que la lame reste centrée lors de la rotation.</p> |  |
| 17. | <p>Remettre en place les carters des volants, ainsi que le protecteur de lame et la plaque lumière de la table.</p> |  |
| 18. | <p>Procéder au réglage des guides-lames et des supports de force.</p> <p>Ajuster les guides-lames au-dessus et en dessous de la table. Il doit y avoir un jeu de 1/64 po entre les guides et la lame, et ils doivent être à environ 1/16 po en arrière des dents.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

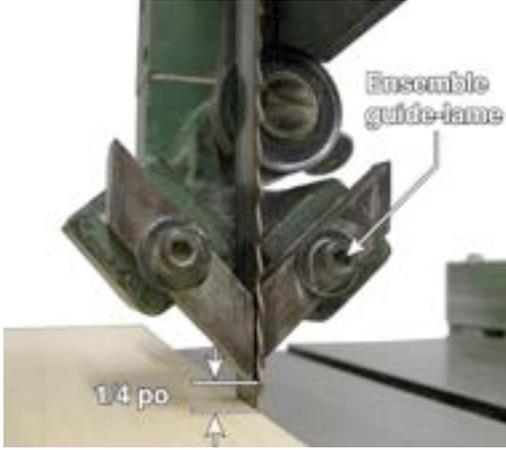
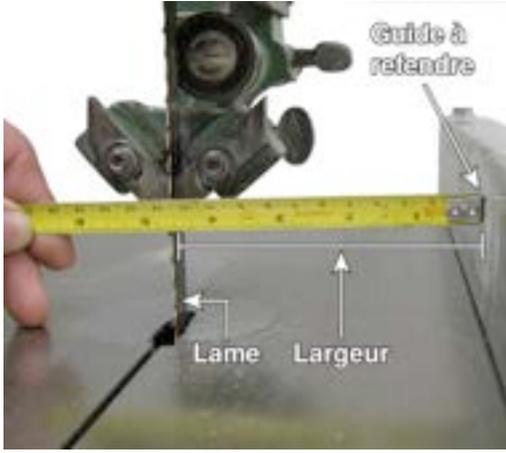
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | Ajuster au besoin les supports de force à 1/16 po de l'arrière de la lame. |  |
| 20. | Vérifier l'équerrage de la lame par rapport à la table. |  |
| 21. | Reconnecter l'alimentation électrique de la machine. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

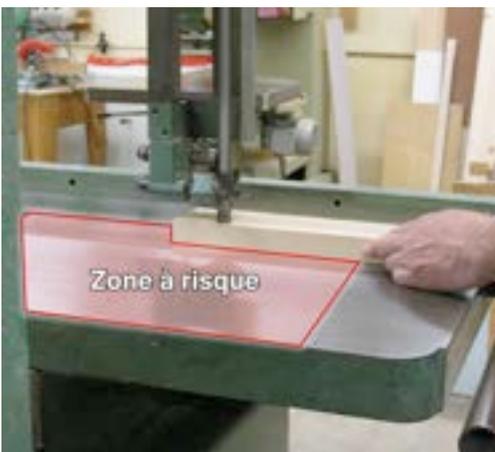
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | <p>Ajuster la hauteur de l'ensemble guide-lame et protecteur en fonction de la taille de la pièce, à une hauteur maximale de 1/4 po au-dessus de celle-ci.</p> <p>Note : Réduire la partie découverte de la lame afin de ne pas exposer inutilement l'opérateur au danger inhérent à l'utilisation de cette machine.</p> |  |
| 23. | <p>Ajuster le guide à refendre en fonction de la largeur de coupe demandée.</p> |  |
| 24. | <p>S'assurer que tous les protecteurs sont en place avant de démarrer la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

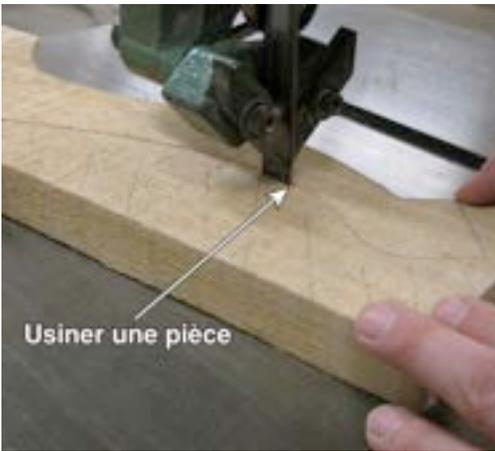
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Mise en marche</p> <p>Mettre la machine en marche graduellement, appuyer sur le bouton de démarrage puis sur le bouton d'arrêt. Pendant qu'elle est actionnée, l'opérateur doit être à l'affût de bruits, de frottements inhabituels. En présence d'irrégularités procéder au remplacement de la lame.</p> <p>Note : La lame ne doit pas touchée aux guides-lame et aux supports de force pendant que celle-ci tourne. La friction augmente la température et peut provoquer la rupture de la lame.</p> |  |
| 26. | <p>Dans le cas où les pièces à découper sont très longues, l'opérateur doit mettre en place des supports en avant et en arrière, et les ajuster à la même hauteur que la table.</p> |  |
| 27. | <p>L'opérateur doit éviter de placer ses mains dans l'espace situé entre la lame et le cadre de la machine, car c'est la zone où se retrouve la lame lorsqu'elle se brise.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 28. | <p>Essais de production</p> <p>Attendre que la machine atteigne sa vitesse normale de fonctionnement avant d'amorcer la coupe.</p> <p>Usiner une pièce d'essai correspondante aux pièces devant être produites.</p> |  |
| 29. | <p>Vérifier le fonctionnement de la scie :</p> <ul style="list-style-type: none">- vitesse de fonctionnement normale;- facilité à garder son chemin;- pression normale pour couper une pièce. <p>Dans le cas où ces conditions ne sont pas présentes, il est recommandé de procéder au changement de la lame.</p> |  <p>Usiner une pièce</p> |
| 30. | <p>Opérations de production</p> <p>Les découpes faites avec la scie à ruban sont des coupes de dégrossissage et elles doivent être retravaillées sur des sableuses ou autres machines-outils.</p> <p>L'opérateur doit donc s'assurer de laisser un surplus de bois et découper la pièce afin de permettre un ponçage de la surface tout en conservant les dimensions finies désirées.</p> |  <p>Surplus de bois pour le ponçage</p> <p>Dimension finie</p> |

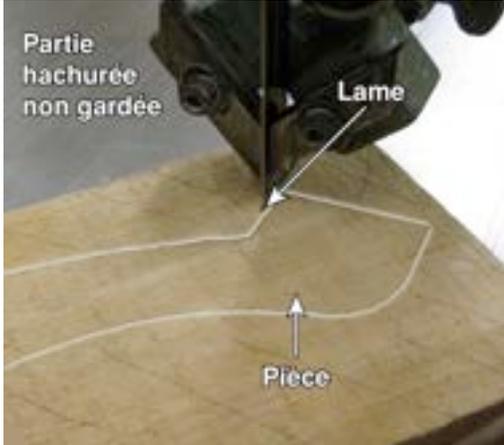
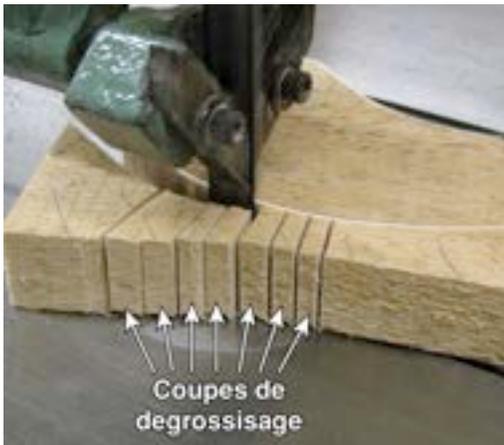
POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 31. | <p>Refendre les pièces en exerçant une pression en direction de la lame, mais également contre le guide.</p> <p>Utiliser un poussoir pour alimenter la scie avec des pièces de bois étroites.</p> |  |
| 32. | <p>Pour changer l'emplacement des guides ou le réglage des protecteurs, arrêter la machine et attendre l'arrêt complet de la lame avant de procéder aux ajustements.</p> <p>Note : Certains modèles possèdent un frein à pied accélérant l'arrêt de la lame.</p> |  |
| 33. | <p>Pour le chantournage, l'opérateur doit examiner le tracé et déterminer, selon le traçage, le meilleur endroit pour insérer la lame ainsi que les différentes étapes de sciage.</p> |  |

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 34. | <p>Si on doit suivre un tracé, la lame doit être placée dans la partie non gardée de la pièce.</p> <p>Note : Dans ce cas-ci, la zone hachurée n'est pas conservée.</p> |  |
| 35. | <p>Si on doit revenir en arrière avant d'avoir terminé la coupe complète de la pièce, il est important d'arrêter la machine avant de reculer la pièce afin d'éviter que la lame sorte des volants lors du recul.</p> |  |
| 36. | <p>Lors de sciage de courbe de plus petit diamètre, l'opérateur doit parfois procéder à des coupes de dégrossissage afin de dégager le corps de la scie pendant le découpage principal.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 37. | <p>Si un changement brusque de direction doit être fait avec la lame, l'opérateur doit procéder au dégagement de la largeur de la lame afin de changer de direction.</p> <p>Note : Le dégagement se fait dans la partie non conservée de la pièce.</p> |  |
| 38. | <p>Un guide de tronçonnage peut-être installé sur la table de la scie à ruban afin de couper des pièces en longueur.</p> |  |
| 39. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces coupées à l'aide d'instruments de précision.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

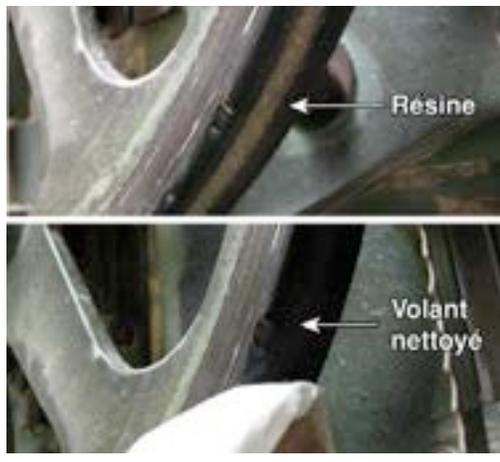
5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|--|
| 40. | <p>Vérifier le trait de scie. Celui-ci ne doit pas dépasser le traçage ayant servi de guide à la découpe.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du sciage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 41. | <p>Nettoyage</p> <p>Avant d'effectuer le nettoyage de la scie à ruban, couper l'alimentation de la machine à l'aide de son disjoncteur dans le panneau électrique.</p> |  |
| 42. | <p>Utiliser un balai pour retirer le bran de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> <p>Il est important de conserver la surface de travail dégagée pour les prochains usinages.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

| | | |
|-----|--|---|
| 43. | <p>Dans le cas d'usinages de bois résineux, le nettoyage des volants peut être nécessaire si la gomme s'y accumule. La présence de gomme peut entraîner un mauvais appui de la lame ou une surtension de celle-ci.</p> |  |
| 44. | <p>Si la lame est émoussée ou endommagée procéder au changement de cette dernière.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

EXERCICE

1. Dites sur quel paramètre l'ajustement de la tension de la lame de la scie à ruban est basé.

2. Associez les méthodes de travail aux différentes définitions

- | | | |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| a) Découpe de dégrossissage | <input type="checkbox"/> | Coupes de pièces de bois en longueur |
| b) Guide de tronçonnage | <input type="checkbox"/> | Exercer une pression sur le guide à refendre et vers la lame. |
| c) Poussoir | <input type="checkbox"/> | Coupes dégageant le corps de la scie pendant le découpage principal |
| d) Refendre une pièce | <input type="checkbox"/> | Alimentation de la scie avec de petites pièces de bois. |

3. Dans les figures suivantes, indiquez les paramètres d'ajustement de la lame de la scie à ruban.



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.12 SCIE À RUBAN

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Une charte est généralement installés sur le volant supérieur et indique l'ajustement selon la largeur de la lame.

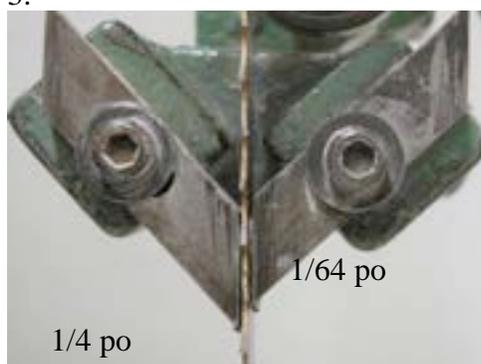
2. a) 3.

b) 1.

c) 4.

d) 2.

3.



OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

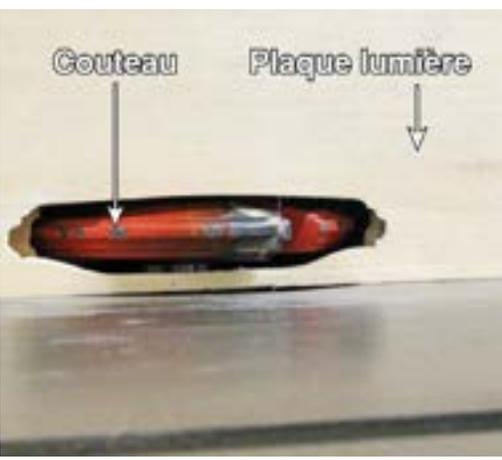
TOUPIE SUR TABLE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

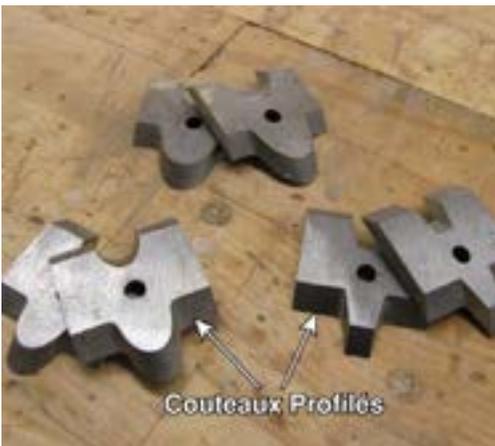
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages de la toupie sur table ou les changements d'outils, couper l'alimentation de la machine en fermant le disjoncteur coupe-circuit ou le disjoncteur de la machine ou celui directement dans le panneau électrique.</p> |  |
| 2. | <p>Déterminer le type d'usinage et si l'outil travaillera par-dessus ou par-dessous de la pièce.</p> <p>Note : Le travail par-dessous est à privilégier car le couteau est caché par la pièce ce qui diminue les risques de blessures.</p> |  |
| 3. | <p>L'ajout de plaques lumière afin de diminuer l'ouverture entre les éléments mobiles et la table tout en supportant le plus possible la pièce en cours d'usinage rend l'utilisation de la toupie plus sécuritaire.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Déterminer l'outil qui permettra de créer le profil recherché.</p> <p>Les fraises monobloc dotées de pastilles de carbure sont les plus courantes.</p> |  |
| 5. | <p>On retrouve aussi des porte-outils avec différents profils de couteaux et des porte-outils avec des couteaux jetables.</p> <p>Des lames de scies de petit diamètre spécialement conçues pour les toupiques sont aussi disponibles.</p> <p>Certains outils peuvent même être combinés s'ils sont conçus à cette fin pour obtenir une plus grande variété de profilés.</p> |  |
| 6. | <p>Montage d'un porte-outil</p> <p>Sélectionner une paire de couteaux selon le profilé désiré.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

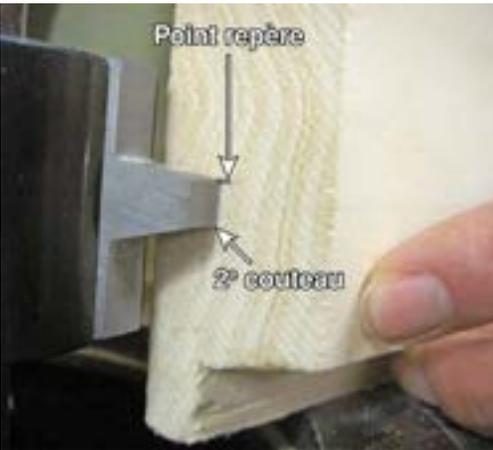
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|----|--|---|
| 7. | <p>Retirer le contre-fer du porte-outil. Procéder à l'assemblage de l'ensemble couteau et contre-fer en insérant le couteau sur la cheville métallique du contre-fer</p> |  <p>A close-up photograph showing a person's hands assembling a blade and counter-fer. The counter-fer is a dark metal block with a central hole. The blade is a dark metal piece with a sharp edge. The blade is being inserted into the counter-fer. Labels: Contre-fer, Couteau profilé.</p> |
| 8. | <p>Insérer l'ensemble couteau et contre-fer dans le porte-outil en s'assurant que le couteau soit accoté sur la cheville métallique du contre-fer vers le centre du porte-outil.</p> |  <p>A photograph showing the assembly of the blade and counter-fer into the tool holder. The tool holder is a dark metal block with a central hole. The blade and counter-fer are being inserted into the tool holder. Labels: Porte outil, Ensemble couteau et contre-fer, Theville métallique du contre-fer.</p> |
| 9. | <p>Procéder à un serrage ferme du premier ensemble couteau et contre-fer. Il servira de référence pour l'ajustement du second ensemble.</p> |  <p>A photograph showing the tightening of the blade and counter-fer assembly. A metal rod is being used to tighten the assembly. Label: Serrage ferme.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|--|
| 10. | <p>Répéter les étapes 7 à 9 avec le 2^e couteau en serrant plus légèrement l'ensemble.</p> <p>L'ajustement du 2^e ensemble se fait sur la machine.</p> <p>Note : Certains porte-outils sont conçus de façon à ce que les couteaux s'ajustent automatiquement (il n'y a aucun jeu).</p> |  |
| 11. | <p>Mettre le porte-outil en place en respectant les différentes étapes.</p> <p>Procéder d'abord à l'ajustement en hauteur. À l'aide d'une pièce de bois, appuyer sur le guide et marquer la hauteur du premier couteau.</p> |  |
| 12. | <p>Faire tourner la tête du porte-outil et valider la hauteur du 2^e couteau par rapport au point repère établi.</p> <p>Ajuster au besoin le 2^e couteau en le déplaçant sur la cheville métallique du contre-fer et vérifier à nouveau la hauteur du couteau avec le point repère établi.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

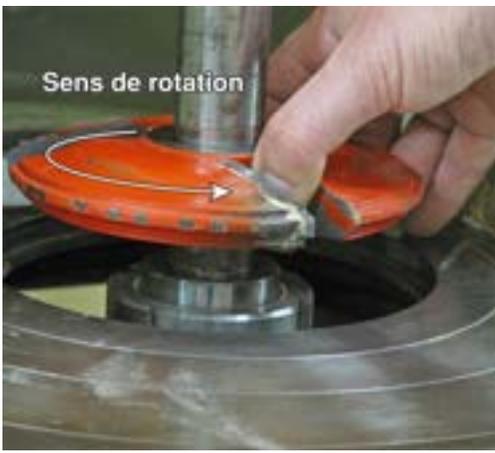
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|---|
| 13. | <p>Procéder ensuite à l'ajustement de la saillie de l'outil. Positionner une pièce de bois de façon à ce qu'elle frôle l'extrémité du premier couteau.</p> <p>Sans déplacer la pièce de bois faire tourner la tête du porte-outil et valider le positionnement de la saillie du second couteau.</p> <p>Ajuster au besoin le 2^e couteau en le déplaçant sur la cheville métallique du contre-fer et vérifier à nouveau sa saillie.</p> |  <p>Ajustement de la saillie de l'outil</p> <p>2^e couteau</p> <p>The image shows a close-up of a hand adjusting a metal blade on a table-top lathe. A piece of wood is positioned against the blade. An inset image shows the same setup from a different angle.</p> |
| 14. | <p>Serrage ferme de toutes les vis de serrage avant d'utiliser l'outil de coupe.</p> |  <p>Serrage final des outils de coupe</p> <p>The image shows a hand tightening a screw on the lathe's tool holder. An arrow points to the screw being tightened.</p> |
| 15. | <p>Placer une bague d'espacement sur l'arbre de la toupie.</p> <p>Note : L'outil ne doit jamais se retrouver directement sur la base de l'arbre, il doit s'appuyer sur une ou des bagues d'espacement. Il doit être le plus bas possible sur l'arbre afin de diminuer les vibrations lors de la rotation à grande vitesse.</p> |  <p>Arbre</p> <p>Bague d'espacement</p> <p>The image shows a hand placing a metal spacer ring onto the lathe's spindle. Arrows point to the spindle and the spacer ring.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Déterminer le sens de rotation de la toupie, et positionner l'outil sur l'arbre en s'assurant que ses dents soient pointées vers l'entrée de la pièce.</p> |  |
| 17. | <p>Placer plusieurs bagues d'espacement de différentes dimensions pour atteindre le pas de vis de l'arbre. Le pas de vis doit être suffisant pour y serrer l'écrou final.</p> <p>Note : Certaines machines possèdent une bague avec un chemin de clé qui se loge dans la rainure de l'arbre. Elle se place en dernier, juste avant l'écrou.</p> |  |
| 18. | <p>Serrer l'écrou en barrant l'arbre soit avec une clé soit avec un système de verrouillage de l'arbre propre à la machine.</p> <p>Note : Ne jamais laisser un couteau non serré ou à demi-serré sur l'arbre. Si on ne peut pas terminer un ajustement, retirer les couteaux de l'arbre.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

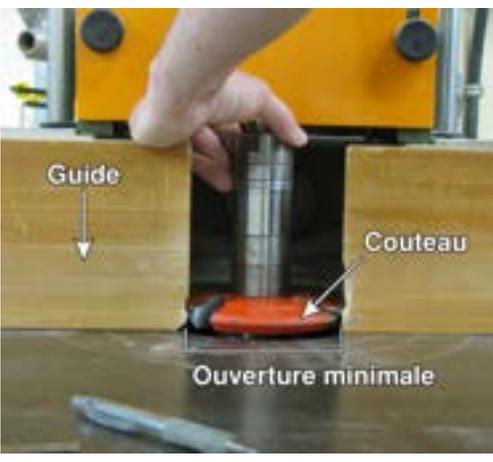
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Ajuster le guide en fonction de la profondeur de coupe désirée.</p> |  |
| 20. | <p>L'ajustement de la profondeur de passe peut se faire à l'aide d'instruments à mesurer. Il est toutefois plus précis de tracer les dimensions sur la pièce d'essai pour effectuer les ajustements.</p> <p>Note : C'est la course extrême des couteaux tranchants qui est le point repère de l'ajustement de profondeur.</p> |  |
| 21. | <p>Certaines toupiés sont dotées de règles de guidage qui permettent d'avoir un appui constant de la pièce lors de l'usinage et diminuent ainsi les risques de blessures.</p> <p>Ces règles peuvent être placées au-dessus ou en dessous de l'outil suivant l'usinage et doivent parfois être installées avant d'ajuster l'emplacement du guide.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

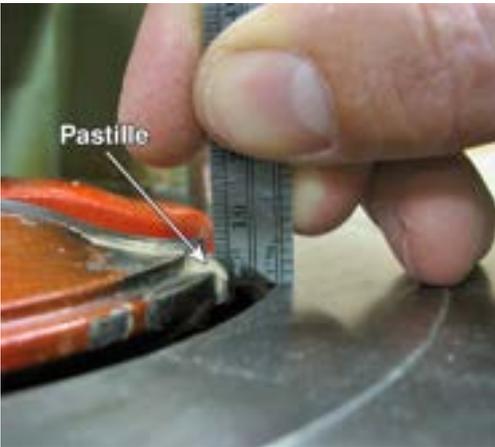
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | <p>Si la toupie ne possède pas de règle de guidage, il peut s'avérer nécessaire de placer une plaque en avant du guide et qui aura la même fonction.</p> |  |
| 23. | <p>Si la toupie ne possède pas de règle de guidage et qu'aucune plaque n'est rajoutée en avant du guide, l'opérateur doit alors ajuster l'ouverture entre les deux guides afin de le diminuer le plus possible sans qu'ils n'entrent en contact avec l'outil.</p> |  |
| 24. | <p>Procéder à l'ajustement de l'outil en hauteur. Elle est déterminée en fonction de l'usinage requis.</p> <p>Note : Ce réglage doit toujours se terminer en faisant monter l'arbre afin d'annuler le risque de dérèglement lors de la mise en marche de la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

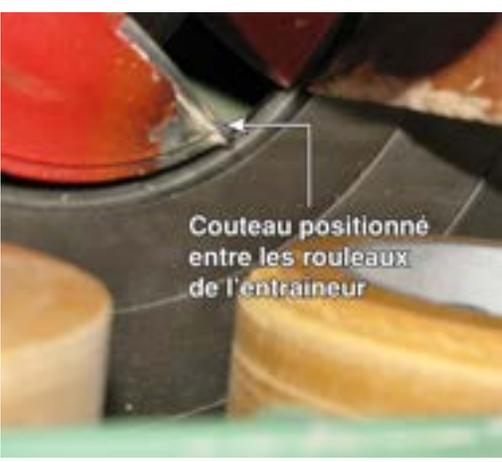
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>L'ajustement de la profondeur de passe et de la hauteur de l'outil peut se faire à l'aide d'instrument à mesurer. Il est toutefois plus précis de tracer les dimensions sur la pièce d'essai pour effectuer les ajustements.</p> |  |
| 26. | <p>Le point de repère pour ce réglage en hauteur de l'usinage, c'est le bord du couteau ou de la pastille qui sert à couper la fibre du bois avant de former le copeau.</p> |  |
| 27. | <p>Installer les presseurs qui maintiennent correctement la pièce de bois contre la table et le guide pendant l'usinage. Ils servent à obtenir plus de précision lors de l'usinage, contribuent à maintenir la pièce à plat sur la table, empêchant la vibration et réduisent les risques de blessures lors des opérations de production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|---|
| 28. | <p>Les presseurs peuvent être ceux du fabricant ou conçus selon les caractéristiques de l'usinage.</p> <p>Note : l'ajustement des presseurs doit être fait à l'aide d'une pièce d'essai correspondante aux dimensions des pièces à usiner.</p> |  <p>Presseurs du fabricant</p> <p>Presseur personnalisé</p> |
| 29. | <p>Des entraîneurs automatiques de production peuvent remplacer les presseurs tout en effectuant le même travail avec en plus l'avantage de faire avancer la pièce dans l'outil de façon continue et régulière tout en réduisant les possibilités de contact direct des mains de l'opérateur avec le couteau de la toupie.</p> |  <p>Entraîneur automatique</p> |
| 30. | <p>Le réglage de l'entraîneur automatique doit se faire avec une pièce d'essai correspondante aux dimensions des pièces à usiner par la suite.</p> <p>L'entraîneur doit être positionné de manière à ce que le couteau se retrouve dans l'espace prévu entre le premier et le deuxième rouleau.</p> |  <p>Couteau positionné entre les rouleaux de l'entraîneur</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

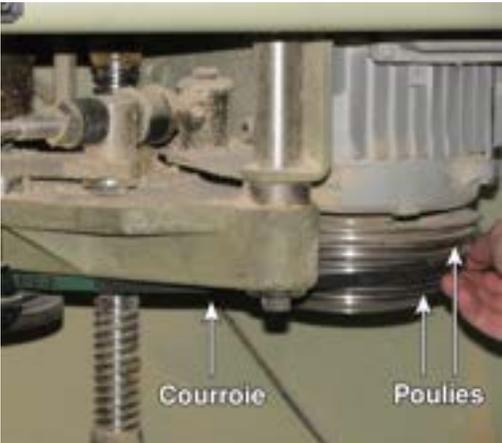
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|---|
| 31. | <p>Positionner l'entraîneur le plus près possible du guide sans que les rouleaux soient en contact avec le couteau. Il doit être appuyé sur la pièce à un endroit où la pièce usinée conserve sa pleine épaisseur.</p> |  <p>Guide</p> <p>Rouleau</p> <p>Distance minimale entre le guide, et les rouleaux</p> |
| 32. | <p>Un léger angle rentrant en direction de l'outil permet aux pièces de se coller au guide plutôt que de s'en écarter lors de son avance dans l'outil.</p> |  <p>Angle permettant de maintenir les pièces contre le guide</p> |
| 33. | <p>La hauteur de l'entraîneur se fait en fonction de l'épaisseur de la pièce et les rouleaux doivent être placés à environ 1/4 po plus bas que le morceau de bois.</p> <p>Note : Les rouleaux sont munis de presseur à ressorts qui leur permettent de monter et descendre au passage de la pièce.</p> |  <p>Rouleau 1/4 po plus bas que la pièce de bois</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

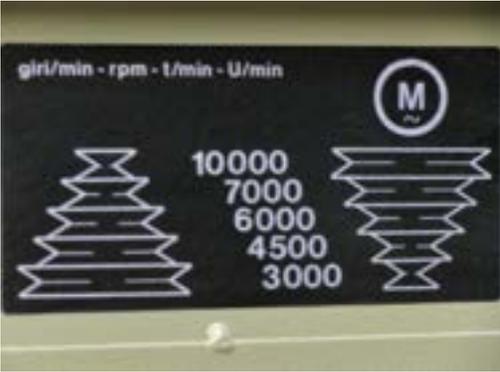
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 34. | <p>Les entraîneurs automatiques sont dotés de plusieurs vitesses d'avance afin de s'ajuster aux caractéristiques de l'usinage exigées et à la sécurité de l'opérateur.</p> <p>Le réglage de la vitesse d'avance est déterminé selon la profondeur de passe, le nombre de copeaux de l'outil, la vitesse de rotation et la qualité de surface désirée.</p> <p>Note : Les bois durs demandent une vitesse linéaire de 50 à 70 m/s et les bois tendres de 42 à 70 m/s.</p> |  |
| 35. | <p>Les entraîneurs peuvent se placer dans différentes positions afin de répondre aux différents usinages.</p> <p>Vérifier que tous les blocages des différents réglages sont bien serrés pour éviter que les rouleaux entre en contact avec l'outil lors de l'usinage.</p> |  |
| 36. | <p>Régler la vitesse de rotation de l'arbre de la toupie. La machine peut disposer de plusieurs vitesses et elle doit être choisie en considérant :</p> <ul style="list-style-type: none">- le type d'outil utilisé;- le type de bois usiné;- le type d'usinage à réaliser. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|--|
| 37. | <p>Un abaque de vitesse de rotation est souvent disponible sur la machine ou dans le guide d'utilisation afin de choisir la vitesse appropriée.</p> <p>Le changement de vitesse se fait en changeant l'emplacement de la courroie de transmission sur différentes poulies de diamètres différents ou bien de façon électronique.</p> |  |
| 38. | <p>L'opérateur doit s'assurer que l'outil tourne librement sans que rien n'entrave sa rotation.</p> |  |
| 39. | <p>Fermer les couvercles protecteurs qui jouent un rôle de prévention, mais ils optimisent aussi l'évacuation des copeaux de bois lors de l'usinage des pièces.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 40. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine.</p> <p>Mettre en marche la toupie et attendre qu'elle atteigne sa vitesse maximale.</p> |  <p>Disjoncteur intégré</p> |
| 41. | <p>Ouvrir les trappes d'aspiration des copeaux.</p> |  <p>Systeme d'aspiration</p> |
| 42. | <p>L'opérateur doit être légèrement en arrière et sur le côté afin d'exercer une pression contre le guide mais également vers le couteau.</p> <p>Note : La pièce de bois doit absolument être présentée en opposition au sens de rotation de l'outil. Si toutefois on veut profiter des avantages du travail en avalant (dans le même sens que celui de rotation de l'outil) l'utilisation de l'entraîneur est obligatoire.</p> |  <p>Guide Couteau</p> <p>Pression exercée vers le guide et vers le couteau</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 43. | <p>La main gauche se place le long de la pièce en exerçant une pression autant sur le dessus que sur le côté du morceau de bois vers la table et vers le guide.</p> <p>La main droite se place en arrière de la pièce en exerçant une pression sur le morceau pour qu'il colle bien contre la table.</p> |  |
| 44. | <p>Essais de production</p> <p>Usiner une pièce d'essai correspondante aux pièces devant être produites par la suite. Il n'est pas nécessaire d'usiner la pièce au complet afin de vérifier les dimensions du profilage.</p> |  |
| 45. | <p>Vérifier les dimensions de la pièce usinée.</p> <p>Vérifier l'état de la surface de la pièce usinée</p> <p>Au besoin, procéder aux corrections nécessaires quant à l'ajustement de la profondeur de coupe (guide) ou de la hauteur de coupe ou la vitesse d'avance en prenant soin d'arrêter la machine et de couper l'alimentation.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

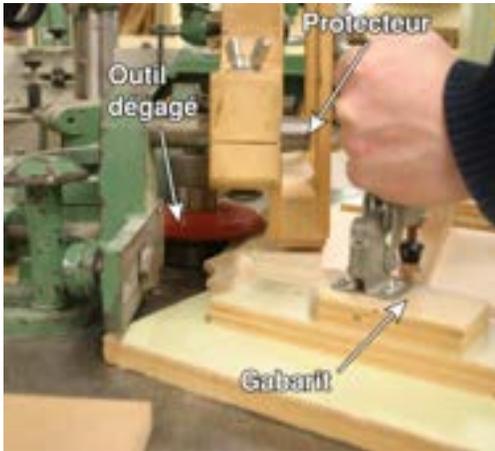
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|--|
| 46. | <p>Opérations de production</p> <p>Afin de diminuer le risque d'éclat lors de l'usinage, si possible placer les pièces dans le sens ou l'outil couche les fibres du bois plutôt que de les relever.</p> |  <p>Fibres de bois couchées par le couteau</p> |
| 47. | <p>À l'aide d'une brosse, l'opérateur s'assure que la table et le guide sont exempts de copeaux qui pourraient faire varier l'usinage en cas d'appui sur eux, avant d'y déposer une pièce.</p> |  <p>Poussoir</p> |
| 48. | <p>Si la pièce est trop petite et que la position des mains présente un danger, utiliser un poussoir ou usiner une pièce plus large qui sera ensuite refendue aux dimensions voulues.</p> <p>Note : Ranger les poussoirs près de la toupie afin de les avoir à portée de la main lorsque vous en avez besoin.</p> |  <p>Poussoir</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

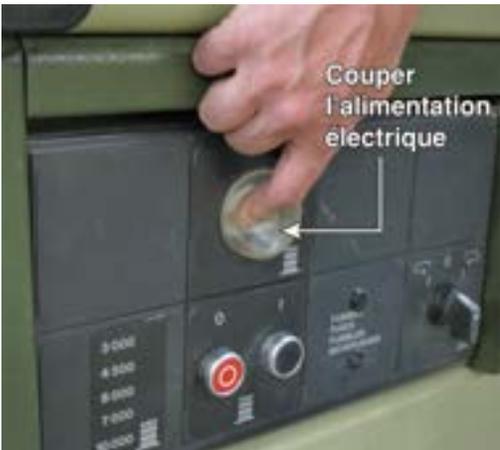
5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|--|---|
| 49. | <p>Les deux surfaces du guide sont habituellement parfaitement alignées. Dans les cas où toute l'épaisseur de la pièce est profilée, sur certaines machines, le guide de sortie peut être déplacé pour assurer un bon appui de la pièce avant et après l'usinage.</p> <p>Note : une plaque graduée peut faciliter le déplacement du guide de sortie par rapport au guide d'entrée.</p> |  <p>Deplacement du guide de sortie</p> |
| 50. | <p>L'utilisation de gabarit permet l'usinage d'une multitude de formes tout en diminuant les risques de blessure. Les gabarits sont utilisés en ajoutant un roulement à bille sur l'arbre porte-outil pour appuyer le gabarit sur l'arbre pendant l'usinage réduisant ainsi la friction lors de la rotation.</p> <p>Note : Placer un protecteur pour la sécurité de l'opérateur, dans ces conditions l'outil est dégagé donc l'opérateur est plus exposé au danger.</p> |  <p>Protecteur</p> <p>Outil dégagé</p> <p>Gabarit</p> |
| 51. | <p>Dans le cas d'usinage en bois de bout, l'opérateur doit s'assurer que la pièce soit toujours en contact avec le guide lors de l'usinage. Dans le cas contraire, la pièce et les mains de l'opérateur risquent d'entrer entre les guides et d'être entraînées par l'outil.</p> <p>Certaines toupies sur table sont munies de chariot permettant la mise en place de pièce à angle par rapport à l'outil. Ces pièces sont alors bien en appui et maintenue lors de l'usinage sans avoir recours aux guides.</p> |  <p>Chariot facilitant l'usinage des bouts de pièce</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|---|
| 52. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées (profondeur et hauteur) à l'aide d'instruments de précision.</p> |  <p>Vérifications des dimensions finies</p> |
| 53. | <p>Vérifier l'état de la surface usinée. Elle doit être exempt de défauts d'usinage tels que:</p> <ul style="list-style-type: none">- ondes d'usinage;- ressauts;- éclats;- etc. <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité de l'usinage des pièces pendant la production.</p> |  <p>Ressauts</p> <p>Onde d'usinage</p> |
| 54. | <p>Nettoyage</p> <p>Couper l'alimentation électrique pendant le nettoyage.</p> |  <p>Couper l'alimentation électrique</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

| | | |
|-----|---|---|
| 55. | <p>Utiliser un balai pour retirer le bran de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> |  |
| 56. | <p>Lors de l'usinage de pièces de bois résineux de la gomme peut s'accumuler sur les couteaux et la table de la toupie créant ainsi une épaisseur pouvant nuire à la qualité des usinages ultérieurs.</p> <p>À l'aide d'un chiffon imbibé d'une solution de nettoyage, nettoyer la gomme accumulée.</p> |  |
| 57. | <p>Si l'outil est émoussé ou endommagé procéder à son changement.</p> <p>Déposer l'outil sur une pièce de bois, car le contact de la fonte et des pastilles de carbure peut endommager ces dernières.</p> <p>Note : Ranger les outils afin qu'ils ne s'entrechoquent pas.</p> |  <p>Bagues d'espacement</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

EXERCICE

| | | Vrai | Faux |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. | Avant d'effectuer un réglage su, le courant doit être coupé sur l'interrupteur principal ou le coupe circuit de la machine. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | L'outil doit toujours s'appuyer sur une bague d'espacement. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | L'outil doit toujours être placé le plus haut possible afin d'éviter les vibrations. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Il est préférable d'ajuster les profondeurs de passes

- a) a partir d'un essaie sur une pièce
- b) par mesurage

5. Si la toupie ne opossde pas de règles de guidage et qu' aucune pièce n'est rajoutée en avant du guide l'opérateur doit alors :

- a) réduire la distance entre les deux guides
- b) augmenter la distance entre les deux guides

6. L'ajustement en hauteur de l'outil doit se terminer par

- a) l'ajustement en montant
- b) l'ajustement en descendant
- c) une façon ou l'autre

7. Les presseurs servent à :

- a) obtenir plus de précision
- b) empêcher les vibrations
- c) réduire les risques de blessures
- d) toutes ces réponses

8. La hauteur de l'entraîneur se fait en fonction de l'épaisseur de la pièce de bois et se situe entre :

- a) 1/16 et 1/8 po
- b) 1/8 et 3/8 po
- c) 1/4 po

| | | Vrai | Faux |
|----|---|--------------------------|--------------------------|
| 9. | Le bois dur demande une vitesse d'avance de 42 à 70 m/s | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

10 La vitesse de rotation de l'arbre de la toupie est choisie en fonction :

- a) de la profondeur de coupe
- b) de la vitesse d'avance
- c) du type d'outil, du type de bois et du type d'usinage
- c) de la largeur de la coupe

| | | Vrai | Faux |
|-----|--|--------------------------|--------------------------|
| 11. | La pièce de bois doit toujours être présentée en opposition au sens de rotation de l'outil | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. | Enfin de diminuer les risques d'éclats lors de l'usinage, les pièces de bois doivent être placées de façon à ce que les fibres soient relevées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. | Pour un meilleur résultat le nettoyage de la machine se fait avant de couper le courant | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.13 TOUPIE SUR TABLE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Vrai
2. Vrai
3. Faux
4. a)
5. b)
6. a)
7. d)
8. c)
9. Faux
10. d)
11. Vrai
12. Faux
13. Faux

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

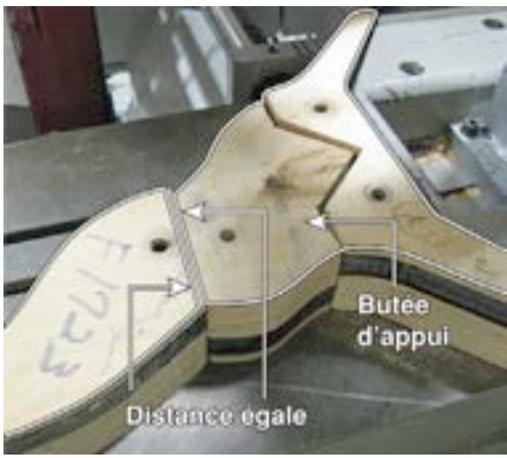
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|----|--|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Pour effectuer tous les réglages de la profileuse rectiligne conventionnelle, l'alimentation électrique de la machine n'est pas couper à moins d'avoir à exécuter un changement de couteau.</p> |  |
| 2. | <p>Nettoyer la table d'usinage et les différentes composantes de la machine au jet d'air, les résidus et les copeaux de bois générés par l'usinage peuvent nuire au réglage de la machine et à son fonctionnement.</p> |  |
| 3. | <p>L'usinage de pièces sur une profileuse rectiligne nécessite l'utilisation de gabarits personnalisés au modèle de pièces produites.</p> <p>La surface d'appui du gabarit doit correspondre avec celle de la butée d'appui de la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Le gabarit doit être stable et bien positionné sur la table d'usinage pour réaliser des pièces adéquates.</p> <p>La surface de la butée d'appui en contact avec le gabarit doit être de la même longueur que celle du gabarit.</p> |  <p>Butée d'appui</p> |
| 5. | <p>Au besoin changer la butée d'appui de la machine.</p> <p>L'opérateur doit simuler l'assemblage de la butée et du gabarit de profilage pour valider son choix de butée d'appui.</p> |  <p>Distance égale</p> <p>Butée d'appui</p> |
| 6. | <p>Changement de butée d'appui</p> <p>Insérer les vis de fixation de la butée d'appui dans les rainures appropriées de la table d'usinage.</p> |  <p>Vis de fixation</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|----|---|--|
| 7. | <p>Mettre en place les pièces de la butée d'appui. La butée d'appui peut être composée d'un assemblage de plusieurs pièces comme dans le cas illustré.</p> |  |
| 8. | <p>L'opérateur doit insérer un œillet et visser un écrou manuellement pour maintenir les pièces bien en place avant de terminer le serrage.</p> |  |
| 9. | <p>Mise en place du gabarit de profilage</p> <p>Insérer les vis de fixation du gabarit de profilage dans les rainures appropriées de la table d'usinage et y insérer le gabarit.</p> <p>L'opérateur doit s'assurer que les surfaces en contact du gabarit de profilage et de la butée d'appui soient identiques.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

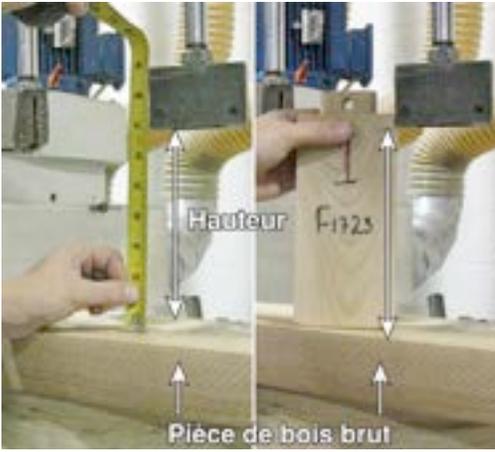
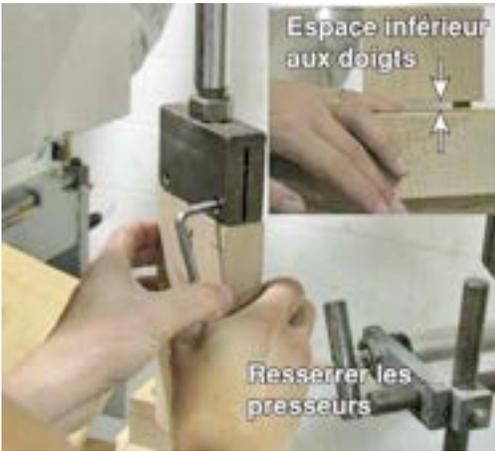
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | <p>Insérer un œillet et visser un écrou manuellement pour maintenir le gabarit de profilage bien en place avant de terminer le serrage des vis à l'aide d'une clé à cliquetis.</p> |  |
| 11. | <p>L'opérateur rassemble tous les presseurs non utilisés à l'extrémité opposée aux couteaux et positionne les presseurs utilisés aux endroits stratégiques sur l'axe des X.</p> <p>Il dévisse les vis de fixation du presseur et le déplace sur les rails vers les autres presseurs non utilisés ou aux endroits stratégiques avant de les resserrer dans leur nouvelle position.</p> |  |
| 12. | <p>Ajuster le positionnement des presseurs sur l'axe des Y.</p> <p>Desserrer l'écrou d'ajustement du presseur. Déplacer le presseur au milieu du gabarit de profilage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Établir la hauteur des presseurs. Placer une pièce de bois brut de mêmes dimensions que les pièces à usiner sur le gabarit de profilage. Mesurer la hauteur de la partie mobile du presseur et tracer un trait de coupe au besoin.</p> |  |
| 14. | <p>Couper les pièces des presseurs mobiles et les remettre en place à l'aide d'une clé hexagonale.</p> <p>Note : L'opérateur doit s'assurer que l'espace entre la pièce et les presseurs est inférieur à l'épaisseur de ses doigts afin d'éviter qu'un de ses doigts reste coincé lors des différentes manipulations.</p> |  |
| 15. | <p>Il est possible d'ajuster la hauteur à partir du presseur métallique. Desserrer l'écrou de réglage, visser ou dévisser le presseur métallique en fonction de la hauteur désirée et resserrer l'écrou de réglage.</p> <p>C'est également à l'aide de cet écrou de réglage que l'opérateur peut ajuster l'angle du presseur pour assurer le maintien de la pièce pendant l'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

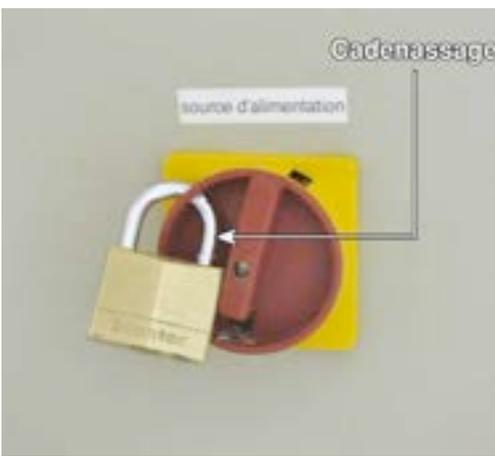
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Ajuster l'angle d'appui du presseur. Desserrer l'écrou d'ajustement du presseur. Coulisser le presseur afin de régler son angle pour bien épouser la forme de la pièce apposée sur le gabarit de profilage.</p> |  <p>Ajustement de l'angle d'appui</p> |
| 17. | <p>La surface du presseur en contact avec la pièce à usiner doit épouser parfaitement la surface de la pièce. Cela permet de s'assurer du bon maintien de la pièce pendant l'usinage.</p> |  <p>Section en contact avec la pièce usinée</p> |
| 18. | <p>L'opérateur doit s'assurer que les pièces à usiner seront bien maintenues par les presseurs en plus de positionner les butées d'appui pour faciliter le positionnement des pièces pour l'usinage.</p> |  <p>Presseurs</p> <p>Butée d'appui</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>Une fois l'ajustement terminé, installer la barre stabilisatrice entre les rails de la profileuse et la table d'usinage incluant le gabarit de profilage.</p> |  |
| 20. | <p>Ajuster les butées de course des couteaux sur la table d'usinage en débutant par la butée de fin de course.</p> <p>Les autres butées de couteaux seront espacées de 20cm.</p> |  |
| 21. | <p>Changement d'une bande de papier abrasif</p> <p>Pour tous les changements de couteaux ou de papier abrasif, la machine doit être cadenassée pour protéger l'intégrité physique de l'opérateur.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>Lors d'un changement de papier abrasif, l'opérateur doit couper l'alimentation en air comprimé pour retirer le papier abrasif en place. Cette action élimine la tension sur la bande de papier abrasif.</p> |  |
| 23. | <p>Retirer les panneaux de protection et les capots protecteurs des tambours de ponçage pour avoir accès à la bande de papier abrasif pour la libérer des tambours.</p> |  |
| 24. | <p>Retirer la bande de papier abrasif abîmée et nettoyer les copeaux de bois accumulés autour des tambours de ponçage ou du couteau à l'aide d'un jet d'air.</p> <p>Note : Si les tambours doivent être changés consulter les étapes 27 à 38.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

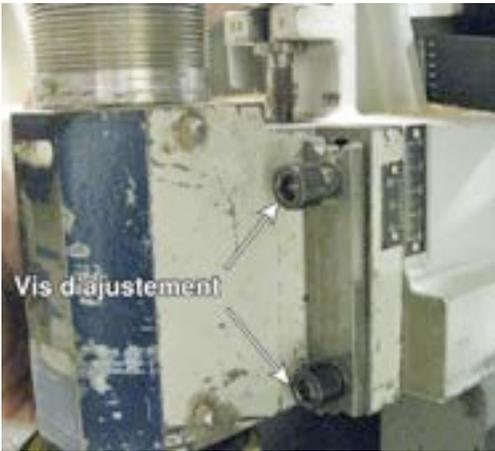
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|---|
| 25. | <p>Mettre en place la nouvelle bande de papier abrasif en s'assurant d'avoir le bon grade.</p> <p>L'opérateur doit s'assurer de respecter le sens de rotation de la bande du papier abrasif, s'il y a lieu.</p> |  <p>Bande de papier abrasif</p> |
| 26. | <p>Insérer la bande de papier abrasif autour des tambours.</p> <p>Rétablir l'alimentation en air comprimé du tambour de ponçage.</p> <p>Consulter les étapes 37 et 38 pour terminer l'installation de la bande de papier abrasif.</p> |  <p>Tambour</p> <p>Rétablir l'alimentation en air comprimé</p> |
| 27. | <p>Changement d'un tambour ou d'un couteau</p> <p>Retirer le capot de protection de la courroie d'entraînement du tambour de ponçage ou du couteau.</p> |  <p>Capot protecteur du tambour</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 28. | Couper l'alimentation en air comprimé et retirer la courroie d'entraînement du tambour de ponçage. |  |
| 29. | Retirer la bande de papier abrasif et dévisser les 4 vis d'ajustement en hauteur et de fixation du tambour pour retirer le tambour. |  |
| 30. | Installer l'ensemble arbre-tambour ou arbre-couteau dans un étau. Déverrouiller l'écrou de maintien et le dévisser en bloquant la rotation de l'arbre. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

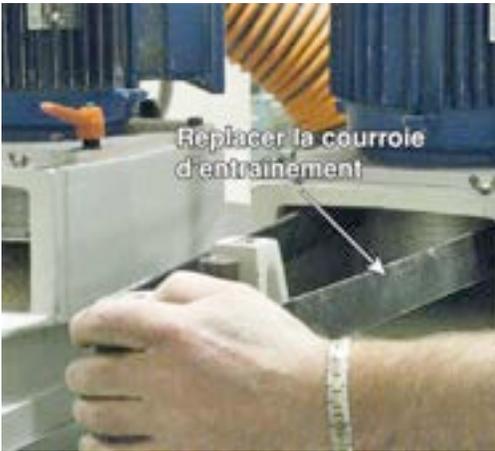
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 31. | <p>Nettoyer l'arbre et lubrifier l'embout avant d'y insérer le nouveau tambour ou le nouveau couteau.</p> <p>Compléter la longueur de l'arbre de rotation en insérant des bagues d'espacement et l'écrou de maintien.</p> |  |
| 32. | <p>Bloquer la rotation de l'arbre à l'aide d'une clé anglaise, serrer l'écrou de maintien à l'aide d'une autre clé anglaise et verrouiller l'écrou de maintien.</p> |  |
| 33. | <p>Dans le cas d'un tambour, insérer la bande de papier abrasif et dans le cas d'un couteau, visser directement les 4 vis d'ajustement en hauteur et de fixation de l'arbre à l'aide de la clé fournie avec la machine.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

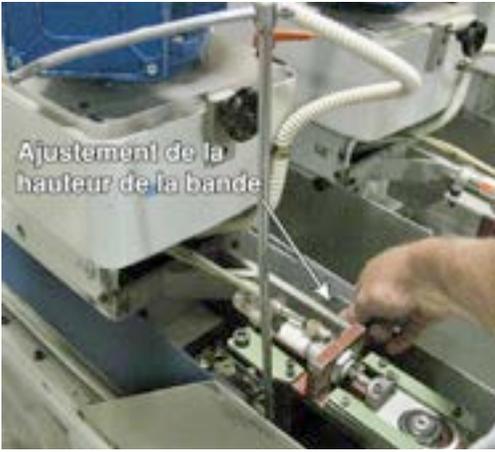
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 34. | Nettoyer la tête du moteur, à l'aide du jet d'air, des copeaux de bois qui n'ont pas été aspirés pendant l'utilisation de la machine-outil. |  |
| 35. | Remettre la courroie d'entraînement du tambour ou du couteau en place. |  |
| 36. | Installer le capot protecteur de la courroie d'entraînement et ajuster la tête du moteur au besoin. Verrouiller la tête du moteur et le capot de protection. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

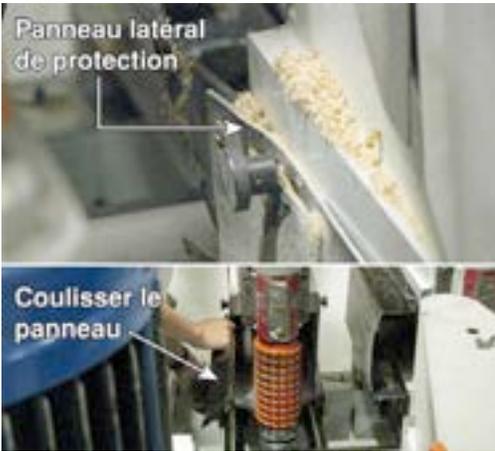
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|---|
| 37. | <p>Dans le cas d'un tambour, ajuster au besoin la hauteur de la bande de papier abrasif pour l'aligner avec la pièce à usiner.</p> |  <p>Ajustement de la hauteur de la bande</p> <p>Detailed description: A close-up photograph of a person's hand adjusting a metal component on a machine. A white arrow points to the adjustment point. The text 'Ajustement de la hauteur de la bande' is overlaid on the image.</p> |
| 38. | <p>Remettre tous les capots de protection et les panneaux de protection en place.</p> |  <p>Capot de protection</p> <p>Panneau latéral</p> <p>Detailed description: A photograph showing a person's hands placing a grey protective cover onto a machine. A white arrow points to the cover. The text 'Capot de protection' is overlaid. Another white arrow points to a side panel, with the text 'Panneau latéral' overlaid.</p> |
| 39. | <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche de la profileuse rectiligne.</p> <p>En mode manuel, simuler l'usinage en déplaçant le gabarit de profilage vers les couteaux et les tambours de ponçage.</p> |  <p>Mode manuel</p> <p>Mise en marche</p> <p>Detailed description: A photograph of the machine's control panel. A hand is shown pressing a green button. A white arrow points to a switch labeled 'Mode manuel'. The text 'Mode manuel' is overlaid. The text 'Mise en marche' is overlaid at the bottom of the image.</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 40. | L'opérateur s'assure ainsi que les pièces mobiles ne s'entrechoquent pas. |  <p>Vérification de l'usinage</p> |
| 41. | Au besoin, ajuster les panneaux de protection latéraux des couteaux afin qu'ils ne touchent pas au gabarit et à la pièce usinée. Desserrer les vis de retenue et faire coulisser le panneau de protection dans la position la plus appropriée. |  <p>Panneau latéral de protection</p> <p>Coulisser le panneau</p> |
| 42. | S'assurer que le système d'aspiration des copeaux de bois est en marche. Vérifier l'ouverture du système d'aspiration et son bon fonctionnement. |  <p>Système d'aspiration</p> <p>Trappe ouverte</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

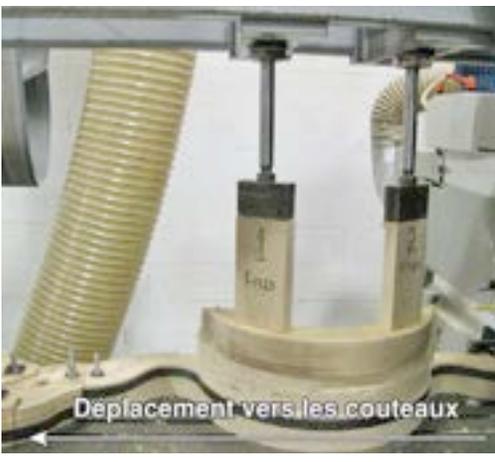
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 43. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche de la profileuse rectiligne.</p> |  |
| 44. | <p>L'opérateur peut alors démarrer le moteur de chaque couteau et tambour de ponçage afin de procéder à la mise en marche de la profileuse rectiligne.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit obtenue avant de démarrer l'usinage de pièces de bois brut.</p> |  |
| 45. | <p>Positionner la pièce à usiner, commander la descente des presseurs pour maintenir la pièce en appuyant sur la pédale. Le garde de sécurité descend automatiquement pour protéger l'opérateur.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

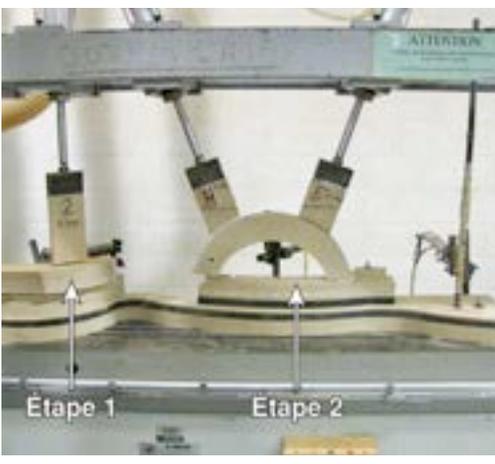
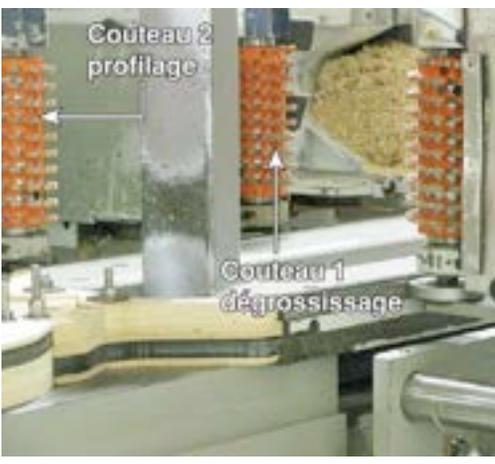
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|---|
| 46. | <p>En mode automatique, la table d'usinage se déplacera vers les copeaux sans délai selon la vitesse d'alimentation établie.</p> |  <p>Déplacement vers les copeaux</p> |
| 47. | <p>Ajuster la vitesse de déplacement de la table d'usinage en déplaçant le levier de vitesse selon la vitesse désirée.</p> <p>Dans le cas illustré, un déplacement vers la droite diminue la vitesse et un déplacement vers la gauche augmentera la vitesse.</p> <p>Note : La vitesse de la table d'usinage est habituellement lente lorsque les copeaux enlèvent une grande quantité de bois et elle est plus rapide dans le cas contraire.</p> |  <p>Ajustement de la vitesse</p> |
| 48. | <p>L'opérateur doit être positionné devant le garde de sécurité de la table d'usinage tout en ayant accès au panneau de commandes, au bouton d'urgence et en s'assurant de bien voir l'usinage en cours.</p> <p>Note : Il est obligatoire de porter des protecteurs auditifs pendant l'utilisation de la profileuse.</p> |  <p>L'opérateur se positionne devant la table d'usinage</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 49. | <p>Essais de production</p> <p>Usiner une pièce de bois brut et analyser le résultat obtenu.</p> <p>Certains gabarits comme celui illustré permettent de réaliser 2 étapes simultanément.</p> |  |
| 50. | <p>Les profileuses rectilignes peuvent être munies de 4 à 8 têtes afin de profiler une surface finie en une seule opération.</p> <p>La profileuse à 4 têtes permet de dégrossir la pièce avec un premier couteau et de profiler de façon précise avec le papier abrasif.</p> <p>La profileuse à 8 têtes permet également le ponçage de la pièce.</p> |  |
| 51. | <p>Dans le cas où les dimensions de la pièce usinée ne correspondent pas à celles spécifiées, l'opérateur doit ajuster la course des couteaux et des tambours en fonction des résultats obtenus.</p> <p>Après avoir coupé l'alimentation, desserrer les écrous d'ajustement du couteau ou du tambour de ponçage à ajuster.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

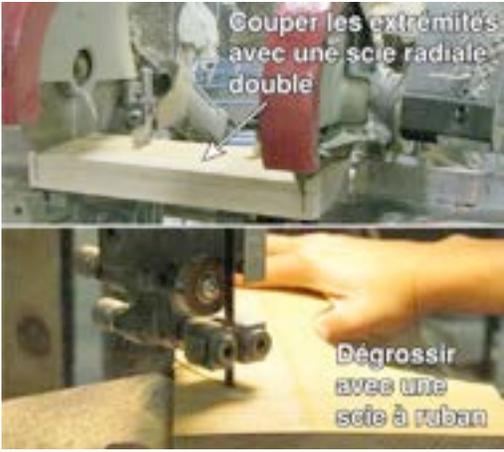
5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 52. | <p>Modifier la course des couteaux pour obtenir les dimensions souhaitées à l'aide de la clé d'ajustement fournie avec la machine.</p> <p>Resserrer les écrous d'ajustement du couteau ou du tambour de ponçage ajusté.</p> |  |
| 53. | <p>Effectuer les vérifications quant à la forme de la pièce, les dimensions et la symétrie, s'il y a lieu, de la pièce d'essai.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité à la fin de cette procédure (étape 61 à 63).</p> |  |
| 54. | <p>Opérations de production</p> <p>Choisir la pièce de bois de manière à ce que la face de la pièce offrant le plus de stabilité soit placée contre la table de la machine.</p> <p>Dans certains cas, la forme désirée demande une opération de pré-usinage telle qu'un dégrossissage.</p> <p>Tracer la forme désirée à l'aide d'un gabarit de traçage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|--|
| 55. | <p>Pré-usiner la pièce au besoin.</p> <p>Couper les extrémités de la pièce à l'aide d'une scie radiale double.</p> <p>Dégrossir les sections arrondies de la pièce à l'extérieur du trait avec une scie à ruban, s'il y a lieu.</p> |  |
| 56. | <p>Positionner la pièce pré-usinée sur le gabarit de profilage en s'assurant d'équilibrer les surplus pour un bon usinage.</p> |  |
| 57. | <p>Certains gabarits peuvent usiner 2 pièces en même temps, positionner la deuxième pièce pré-usinée sur le gabarit de profilage en s'assurant d'équilibrer les surplus pour un bon usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|---|---|
| 58. | <p>L'opérateur doit s'assurer de bien appuyer la pièce contre les butées d'appui.</p> <p>Commander la descente des presseurs pour maintenir la pièce en appuyant sur la pédale.</p> |  <p>Butée d'appui</p> <p>Pedale</p> |
| 59. | <p>Lorsque la table d'usinage a terminé sa course, elle revient à sa position initiale et le garde de protection se relève pour donner accès aux pièces usinées.</p> <p>Nettoyer les pièces au jet d'air pour enlever les copeaux de bois n'ayant pas été captés par le système d'aspiration.</p> |  <p>Nettoyage à l'air</p> |
| 60. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier l'état de la surface usinée. Elle doit être exempt de défauts d'usinage tels que :</p> <ul style="list-style-type: none">- bois brut,- Marques d'oscillation, etc. |  <p>Marque d'oscillation</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 61. | <p>Vérifier l'exactitude des pièces usinées.</p> <p>L'opérateur doit s'assurer que la forme de la surface est fidèlement reproduite en la déposant sur la pièce modèle.</p> <p>En appuyant aux extrémités et au centre de la pièce, vérifier que la pièce est bien stable et qu'elle est suffisamment dressée.</p> |  <p>Vérification de la forme</p> |
| 62. | <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du profilage des pièces pendant la production.</p> |  <p>Vérification des essais</p> |
| 63. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces redressées doivent être placées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot ou d'une palette peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces redressées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  <p>Palette de changement</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

| | | |
|-----|--|--|
| 64. | <p>Nettoyage</p> <p>Utiliser un jet d'air pour retirer les copeaux de bois accumulés sur les composants de la profileuse et les éloigner de la machine-outil sur le plancher.</p> <p>Utiliser un balai pour ramasser les copeaux de bois accumulés sur le plancher.</p> |  <p>Eloigner les copeaux de la machine</p> |
| 65. | <p>Si un couteau est émoussé ou un tambour est endommagé, procéder à son changement.</p> <p>Note : Il est recommandé d'avoir quelques couteaux ou tambours supplémentaires pour répondre rapidement aux bris pouvant survenir lors de l'usinage.</p> |  <p>Tambour</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

EXERCICE

1. Quel est le rôle de la butée d'appui du gabarit sur une profileuse rectiligne conventionnelle ?

2. Doit-on vérifier la hauteur des presseurs en présence d'une pièce à usiner ?

3. Quel est le critère permettant d'établir que la hauteur est adéquate pour l'usinage ?

4. L'opérateur doit ajuster la vitesse d'avance de la table d'usinage pour un usinage qui nécessite un dégrossissage important. Dites sur quel principe l'opérateur doit se baser pour ajuster la vitesse d'avance ?

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

5. Remettre les étapes de production suivantes en ordre chronologique.



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.14 PROFILEUSE RECTILIGNE CONVENTIONNELLE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. La butée d'appui du gabarit assure un emplacement adéquat du gabarit sur la table d'usinage afin que les pièces soient correctement positionnées pour l'usinage à l'aide des couteaux et des tambours de ponçage.
2. Oui, une pièce à usiner doit être en place
3. Il doit être impossible pour l'opérateur d'insérer un doigt entre le presseur et la pièce à usiner.
4. La vitesse d'avance de la table d'usinage se base sur la quantité de bois à retirer de la pièce usinée. Plus, il y a de dégrossissage à faire plus la vitesse sera lente. Inversement, moins il y a de quantité de bois à enlever, plus il est possible d'augmenter la vitesse d'avance.
5. B, E, D, F, C, A

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

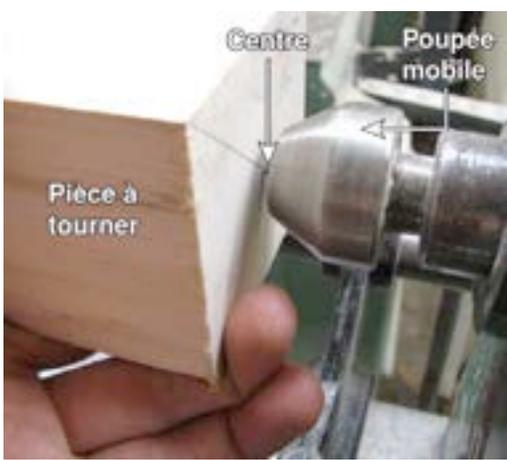
TOUR À COPIER (PALPEUR)



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

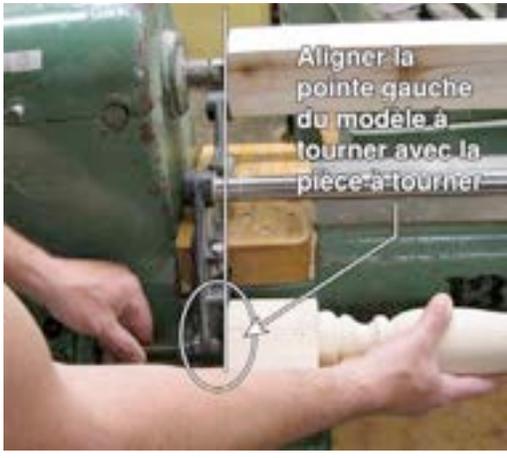
5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages du tour à copier, couper l'alimentation de la machine à l'aide du disjoncteur intégré ou en fermant le disjoncteur dans le panneau électrique.</p> <p>Poser la poupée fixe et la poupée mobile, s'il y a lieu.</p> |  <p>Panneau électrique</p> |
| 2. | <p>Ajuster la tête de la poupée mobile en fonction de la pièce à tourner.</p> |  <p>Tête de la poupée mobile</p> |
| 3. | <p>Installer la pièce de bois entre les deux poupées après avoir pris soin de tracer les centres à chaque bout ou en utilisant une équerre à centrer.</p> <p>Note : La pièce doit être bien serrée, mais sans exagérer afin d'éviter son fléchissement lors de la rotation.</p> |  <p>Centre</p> <p>Poupée mobile</p> <p>Pièce à tourner</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|----|--|--|
| 4. | <p>Une fois la pièce installée, la faire tourner manuellement afin de vérifier son alignement entre les deux poupées.</p> |  |
| 5. | <p>Ajuster la pointe gauche qui sert à tenir le tournage modèle afin qu'elle soit alignée avec la pièce à tourner.</p> <p>Note : Certains tours à copier peuvent utiliser des gabarits plats découpés à la forme à reproduire placés sur une règle. S'assurer que le gabarit plat est bien aligné avec la pièce.</p> |  |
| 6. | <p>Ajuster ensuite la pointe de droite pour venir bloquer le tournage modèle.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Vérifier l'affûtage du couteau utilisé pour usiner la pièce à tourner.</p> <p>Note : Si le couteau est émoussé, l'opérateur doit procéder à son affûtage avant de poursuivre les réglages suivants.</p> |  |
| 8. | <p>Appuyer le couteau contre une des faces de la pièce de bois.</p> <p>Note : Dans le cas de pièce longue et d'un petit diamètre, il peut être nécessaire d'installer une lunette de soutien qui évite que la pièce entre en vibration lors du tournage.</p> |  |
| 9. | <p>Ajuster ensuite le doigt qui sert de palpeur sur la pièce de tournage modèle.</p> <p>Note : Cet ajustement est primordial, il permet de régler la profondeur pour une coupe identique à la pièce de tournage modèle.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

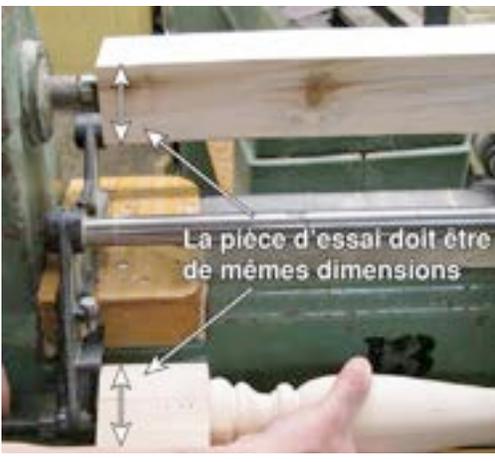
5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|--|---|
| 10. | <p>Mettre en place l'écran de protection si le tour à bois en est équipé.</p> <p>L'opérateur doit toujours utiliser ses lunettes de sécurité ainsi qu'un masque de protection même si un écran protecteur est en place.</p> |  A photograph showing a worker in a grey t-shirt and blue jeans operating a green lathe. The worker is wearing safety glasses and a face mask. Labels with arrows point to the worker's eyes, labeled 'Lunette de sécurité', and the face mask, labeled 'Masque de protection'. The lathe is in a workshop setting. |
| 11. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche du tour à bois.</p> |  A close-up photograph of a hand operating an electrical panel. The panel is grey and has several switches and outlets. A label 'Panneau électrique' is visible at the top left of the panel. |
| 12. | <p>Vérifier la vitesse de rotation de la pièce en fonction de son diamètre de tournage et de sa longueur.</p> <p>Appuyer sur le bouton de démarrage du tour à bois et attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit obtenue avant de procéder au tournage de la pièce.</p> |  A close-up photograph of a hand pressing a red button on a green lathe. The button is labeled 'Bouton de démarrage' with an arrow pointing to it. |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>Essais de production</p> <p>La pièce en place doit être de mêmes dimensions que les pièces à réaliser.</p> |  |
| 14. | <p>Présenter le couteau à l'endroit où débute la coupe, puis faire coulisser l'ensemble copieur afin de réaliser le tournage.</p> <p>Note : Certains tours à bois ont une avance manuelle alors que d'autres sont munis d'avance automatique.</p> |  |
| 15. | <p>Vérifier l'état de surface et les dimensions de la pièce tournée.</p> <p>Au besoin, procéder aux rectifications nécessaires quant à l'ajustement du doigt-guide avec la profondeur de coupe.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du tournage des pièces pendant la production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

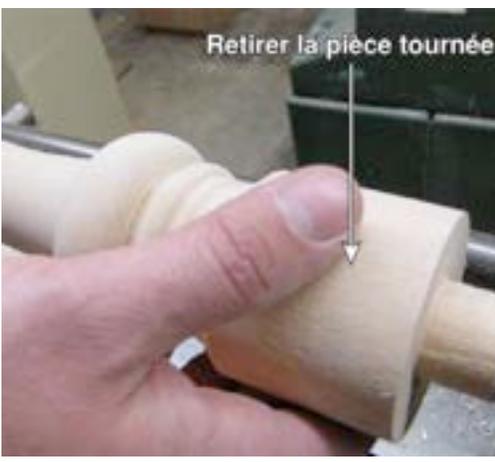
5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|---|---|
| 16. | <p>Opérations de production</p> <p>Placer la pièce entre les deux poupées et la serrer convenablement.</p> |  <p>Positionner la pièce à tourner</p> |
| 17. | <p>Mettre le tour en marche puis commencer le tournage.</p> <p>Déplacer l'ensemble copieur en suivant la pièce de tournage modèle en enlevant graduellement les différentes épaisseurs de bois.</p> |  <p>Enlever graduellement les différentes épaisseurs de bois</p> |
| 18. | <p>Une fois le tournage réalisé, déplacer l'ensemble copieur afin qu'il ne nuise pas pour le ponçage de la pièce.</p> |  <p>Déplacer l'ensemble copieur pour le ponçage</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | <p>L'opérateur procède au ponçage de la pièce tournée à l'aide d'une bande de toile abrasive dont la grosseur des grains correspond au ponçage désiré.</p> <p>Le ponçage consiste à enlever les traces d'usinage, mais l'opérateur doit s'assurer de ne pas déformer la pièce tournée en utilisant la bande de papier abrasif.</p> |  <p>Poncer la pièce</p> <p>Bande de toile abrasive</p> |
| 20. | <p>Une fois les étapes de ponçage réalisées, arrêter le tour à bois et enlever la pièce tournée.</p> |  <p>Retirer la pièce tournée</p> |
| 21. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier les dimensions des pièces tournées à l'aide d'instruments de précision.</p> |  <p>Vérification des dimensions</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

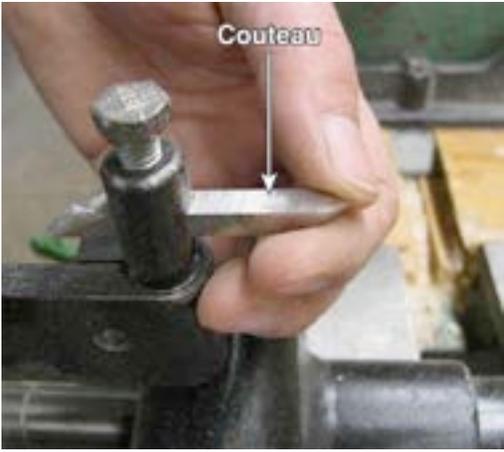
5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | Vérifier l'état de la surface de la coupe de façon visuel ou tactile. |  <p>IMG_1777</p> |
| 23. | Vérifier de manière sporadique la qualité de l'affûtage du couteau qui change pendant le tournage des pièces. |  <p>IMG_1744</p> |
| 24. | Une fois les tournages terminés, procéder à la dépose de la pièce modèle et à son rangement dans un endroit où son intégrité sera préservée. |  <p>Dépose du modèle</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

| | | |
|-----|--|---|
| 25. | <p>Nettoyage</p> <p>L'utilisation d'un système d'aspiration mobile suivant le couteau contribue à faciliter le travail futur de l'opérateur en réduisant la quantité de bran de scie et diminue les risques pour sa santé.</p> <p>Si le couteau est émoussé ou endommagé procéder à son changement.</p> |  |
| 26. | <p>Utiliser un balai pour retirer les copeaux de bois accumulés sur la machine-outil et le plancher.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

EXERCICE

1. Je guide le couteau selon le profil du modèle à tourner. Qui suis-je ?

2. Quel est le rôle de la poupée mobile ?

- a) Maintenir la pièce à tourner en place.
- b) Assurer la rotation de la pièce à tourner.
- c) Suivre la pièce-modèle à copier

3. Quelle précaution l'opérateur doit prendre pour ne pas déformer la pièce lors du ponçage d'une pièce tournée.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.15 TOUR À COPIER (PALPEUR)

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Le doigt palpeur
2. a) Maintenir la pièce à tourner en place.
3. L'opérateur doit s'assurer de bien choisir la grosseur des grains du papier abrasif en plus de ne pas déformer la pièce pendant l'opération de ponçage.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

SABLEUSE DE CHANTS



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|---|--|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages de la sableuse de chants, couper l'alimentation électrique de la machine en débranchant la prise d'alimentation.</p> |  |
| 2. | <p>Un papier trop encrassé peut brûler le bois. Vérifier à la fois visuellement et au toucher l'état de la bande de papier sablé.</p> <p>Si l'état de la bande de papier sablé commande un changement consulter la procédure de changement de la bande à l'étape 5.</p> |  |
| 3. | <p>Après quelques pièces, la courroie peut s'encrasser. L'opérateur doit utiliser un bloc de gomme pour dégraisser la bande de papier sablé.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|--|--|
| 4. | <p>Vérifier le grade du papier. Ce dernier définit la grosseur des grains. Le chiffre indique le nombre de grains de sable dans une surface de 1 cm².</p> <p>S'assurer que le grade du papier sablé correspond à celui requis. Dans le cas contraire, procéder au changement de la bande.</p> |  |
| 5. | <p>Changement de bande de papier sablé</p> <p>La sableuse de chants doit être débranchée lors du changement de la bande.</p> <p>Retirer les capots protecteurs des rouleaux fixe et mobile de la machine.</p> |  |
| 6. | <p>Diminuer la tension sur la bande pour la retirer. Retirer la courroie de papier sablé en la déplaçant vers le haut.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|----|--|--|
| 7. | <p>Rouler la bande pour la jeter ou si la bande est encore utilisable l'entreposer dans un endroit prévu à cet effet.</p> |  |
| 8. | <p>Installer la bande de papier sablé et remettre la tension sur la courroie en éloignant le rouleau mobile du rouleau fixe.</p> |  |
| 9. | <p>Vérifier si la bande est bien positionnée sur les rouleaux en l'entraînant manuellement. Si la bande a tendance à se déplacer vers le haut, il faut augmenter l'angle d'inclinaison du rouleau fixe. Dans le cas où la bande se déplace vers le bas, l'ajustement consiste à réduire l'angle d'inclinaison du rouleau mobile.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 10. | Refermer les capots protecteurs et poursuivre le réglage de la machine. |  |
| 11. | <p>S'assurer que l'inclinaison de la table permet d'optimiser l'utilisation de la largeur de la bande de papier sablé.</p> <p>Note : Ce réglage n'est pas nécessaire si la machine est équipée d'un oscillateur de la bande.</p> |  |
| 12. | Vérifier l'équerrage ou l'inclinaison de la bande en fonction de l'usinage souhaité. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 13. | <p>Dans le cas où l'opérateur doit poncer l'extrémité des pièces, fixer la butée et vérifier son équerrage ou son inclinaison par rapport à la bande de papier sablé.</p> |  |
| 14. | <p>Vérifier que la distance entre le papier sablé et la butée soit minimale. La bande ne doit pas toucher à la butée.</p> |  |
| 15. | <p>S'assurer que le système d'aspiration des poussières de bois est en marche. Vérifier l'ouverture du système d'aspiration et son bon fonctionnement.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

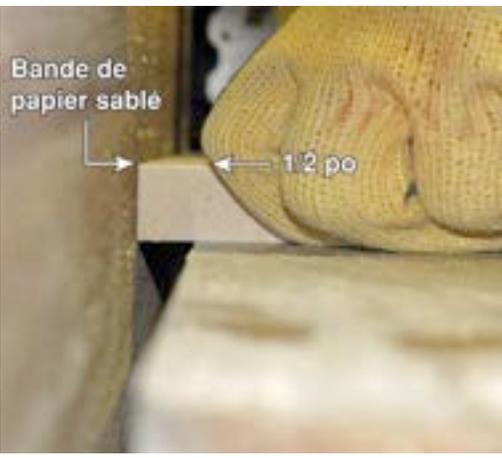
5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 16. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine afin de procéder à la mise en marche de la sableuse.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit obtenue avant de sabler les pièces.</p> |  |
| 17. | <p>Essais de production</p> <p>Sabler les chants, les faces et les extrémités de la pièce. L'opérateur doit s'assurer de ne pas enlever trop d'épaisseur de bois pendant le ponçage.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité à la fin de cette procédure (étape 24).</p> |  |
| 18. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, elles doivent être placées à proximité sur une table ou un chariot afin d'optimiser la production.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

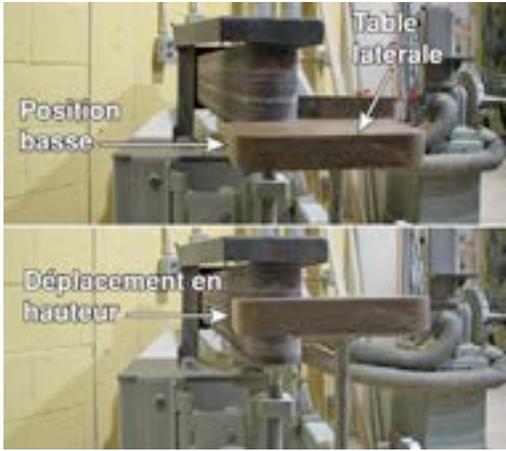
5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 19. | <p>L'opérateur doit conserver un espace minimal de 1/2 po entre la bande de papier sablé en mouvement et ses doigts.</p> <p>Note : Il est déconseillé de poncer les pièces de faible épaisseur ou de faible dimension à l'aide de la sableuse de chants. Elles risquent d'être entraînées par la courroie et d'exposer les doigts de l'opérateur à un contact avec la bande de papier sablé.</p> |  |
| 20. | <p>Placer d'abord la pièce sur la table avant de la mettre en contact avec la bande de papier sablé.</p> |  |
| 21. | <p>Analyser la forme de la pièce et le sens de rotation de la bande de papier sablé, avant de la positionner pour l'usinage.</p> <p>La position offrant le plus de stabilité doit être adoptée pour éliminer les risques de rejet de la pièce.</p> <p>Pour le ponçage d'angle, la pièce doit être inclinée dans le même sens que le mouvement de la bande de papier sablé pour éviter l'entraînement.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

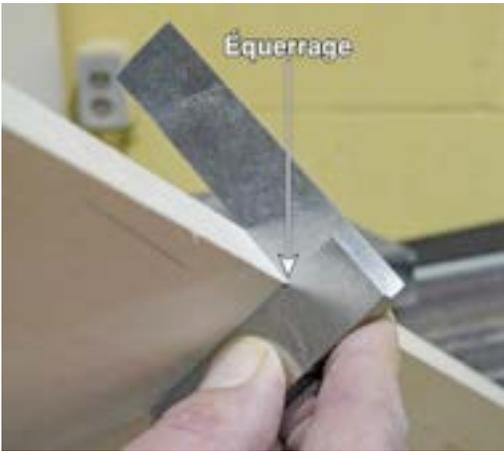
5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|--|
| 22. | <p>L'utilisation de la partie cylindrique de la courroie implique un mouvement de la pièce opposé au sens de rotation de la bande pour un ponçage adéquat.</p> |  |
| 23. | <p>L'opérateur doit déplacer la table latérale en hauteur après quelques pièces afin de répartir également l'usure de la courroie.</p> |  |
| 24. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier l'état de la surface redressée. Elle doit être exempt de défauts d'usinage tels que:</p> <ul style="list-style-type: none">- bois brut- éclats- stries, etc. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées (épaisseur et largeur) à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Le ponçage est une opération d'usinage qui ne doit pas modifier de façon significative les dimensions finales de la pièce.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du ponçage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 26. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle désiré des surfaces ponçées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du ponçage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 27. | <p>Rangement</p> <p>Les pièces ponçées doivent être placées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces ponçées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

| | | |
|-----|--|---|
| 28. | <p>Nettoyage</p> <p>Après l'utilisation de la machine, la courroie peut être encrassée. L'opérateur doit utiliser un bloc de gomme pour décrasser la bande de papier sablé.</p> |  <p>Bloc de gomme</p> |
| 29. | <p>Utiliser un balai pour retirer le brin de scie accumulé n'ayant pas été capté par le système d'aspiration.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

EXERCICE

1. Remettre dans l'ordre les différentes étapes de changement d'un papier abrasif sur une sableuse de chants.
 - a) Rouler et ranger la bande abrasive.
 - b) Diminuer la tension sur la bande.
 - c) Vérifier la rotation de la bande et l'ajuster.
 - d) Retirer les capots protecteurs des rouleaux.
 - e) Refermer les capots protecteurs des rouleaux.
 - f) Installer la bande abrasive et remettre une tension adéquate.
 - g) Retirer la bande de papier abrasif.

2. Nommer deux (2) moyens permettant d'augmenter la durée de vie d'une bande de papier abrasif ?

3. Décrire la combinaison de mouvements la plus appropriée pour sabler le chant de pièces.

4. Nommer une mesure de sécurité nécessaire lors de l'opération de la sableuse à chants.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.16 SABLEUSE DE CHANTS

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Remettre dans l'ordre les différentes étapes de changement d'un papier abrasif sur une sableuse de chants.

d), b), g), a), f), c), e)
2. Incliner la table permet de répartir plus également l'usure de la bande abrasive. Décasser la bande à l'aide d'un bloc de gomme prévu à cet effet permet aussi d'augmenter la durée de vie de la bande abrasive.
3. Déposer la pièce sur la table de la machine et la glisser vers la bande abrasive.
4. Porter des gants de protection pour éviter les blessures reliées au frottement avec la bande abrasive en rotation.

OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES

SABLEUSE À COURROIE LARGE



POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|----|--|---|
| 1. | <p>Préparation de la machine</p> <p>Avant d'effectuer tous les réglages de la sableuse de chants, couper l'alimentation électrique de la machine à l'aide d'un dispositif de sécurité cadenassé ou en débranchant la prise d'alimentation.</p> |  <p>Dispositif de sécurité cadenassé</p> <p>MACHINE TO BE WIPED WITH FUSED DISCONNECT</p> |
| 2. | <p>Vérifier le grade du papier. Ce dernier définit la grosseur des grains. Le chiffre indique le nombre de grains de sable dans une surface de 1 cm². Donc plus le chiffre est petit plus les grains sont gros.</p> <p>S'assurer que le grade du papier sablé correspond à celui requis. Dans le cas contraire, procéder au changement de la bande (étape 8).</p> |  <p>Vérification du grade du papier sablé</p> |
| 3. | <p>S'assurer que le système d'aspiration des poussières de bois est en marche.</p> <p>Vérifier l'ouverture du système d'aspiration et son bon fonctionnement.</p> |  <p>Système d'aspiration</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|----|---|--|
| 4. | <p>Vérifier l'état de la bande de papier sablé. Comme aucune vérification visuelle ne peut être faite c'est le résultat du ponçage d'essai qui permet de l'évaluer. La présence d'un sablage inégal ou de brûlures peut indiquer une zone encrassée.</p> <p>Si seulement une section de la courroie est encrassée, l'opérateur peut éviter cette zone et poncer des pièces aux endroits encore utilisables.</p> <p>Sinon un changement de bande s'impose (étape 8).</p> |  |
| 5. | <p>L'usinage de pièces longues demande à l'opérateur de prévoir une table ou un support à la sortie de la machine pour supporter et réceptionner les pièces.</p> <p>S'assurer que la hauteur du support est égale à celle du convoyeur.</p> |  |
| 6. | <p>Ajuster la hauteur de la table du convoyeur en fonction des dimensions de la pièce à obtenir.</p> <p>Régler la hauteur de la table en terminant l'ajustement vers le haut.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

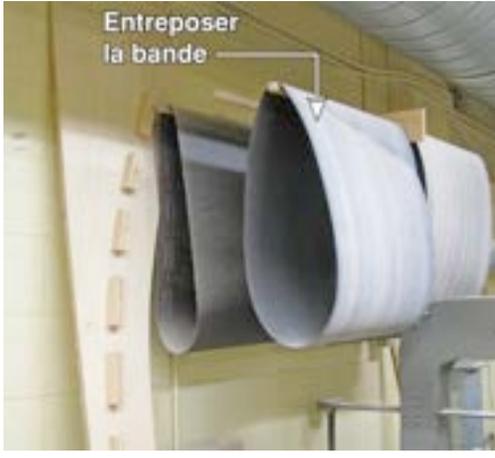
5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|----|---|---|
| 7. | <p>Ajuster la vitesse d'avance automatique nécessaire à l'usinage des pièces de bois.</p> <p>Note : Plus la pièce est large et le grain du papier grossier, plus la vitesse de passage doit être lente.</p> |  <p>Réglage de la vitesse d'avance</p> |
| 8. | <p>Changement de bande de papier sablé</p> <p>L'alimentation électrique de la sableuse à courroie large doit être coupée lors du changement de la bande.</p> <p>Ouvrir le carter protecteur de la machine.</p> |  <p>Ouvrir le carter protecteur</p> <p>Cadenasser la machine</p> |
| 9. | <p>Enlever la tension actionnée par le cylindre (air comprimé) sur la bande.</p> <p>Dévisser le bloc d'arrêt du pont et l'enlever.</p> |  <p>Retirer le bloc d'arrêt</p> |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

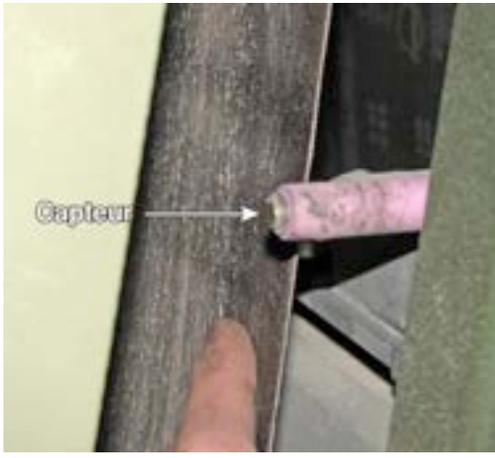
5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|---|--|
| 10. | Retirer la courroie de papier sablé en la déplaçant vers l'extérieur de la machine. |  |
| 11. | Rouler la bande pour la jeter ou si la bande est encore utilisable l'entreposer en la suspendant dans un endroit prévu à cet effet. |  |
| 12. | Installer la nouvelle courroie en s'assurant de respecter le sens de rotation inscrit sur la courroie. Le sens de rotation de la courroie doit être contraire à celui du convoyeur. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|--|--|
| 13. | <p>S'assurer d'insérer la courroie entre les capteurs. Ces derniers coupent l'alimentation électrique de la machine lorsque la courroie entre en contact avec eux.</p> |  |
| 14. | <p>Remettre en place le bloc d'arrêt du pont. Réactiver la pression du cylindre et fermer le carter.</p> |  |
| 15. | <p>Mise en marche</p> <p>Rétablir l'alimentation électrique de la machine et celle du système d'aspiration afin de procéder à la mise en marche de la sableuse.</p> <p>Note : Attendre que la vitesse maximale d'opération de la machine soit obtenue avant de sabler les pièces.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|--|--|
| 16. | <p>Les boutons de démarrage et d'arrêt contrôlent l'alimentation électrique de la machine.</p> <p>Les boutons et mécanismes d'urgence freinent l'inertie du moteur en plus de couper l'alimentation électrique.</p> |  <p>Boutons de démarrage</p> <p>Freins d'urgence</p> |
| 17. | <p>Essais de production</p> <p>Sabler les chants et les faces des pièces. Les chants des pièces doivent être suffisamment large ou être regroupés en paquet pour éviter qu'ils ne basculent pendant l'opération.</p> <p>La sableuse est conçue pour enlever une très petite quantité à la fois. L'opérateur doit s'assurer de ne pas enlever trop de bois afin de conserver les dimensions finies des pièces.</p> <p>Note : Consulter la section sur le contrôle de qualité à la fin de cette procédure (étape 21).</p> |  <p>Sabler les chants et les faces des pièces</p> |
| 18. | <p>Opérations de production</p> <p>Si plusieurs pièces doivent être usinées, elles doivent être placées à proximité sur une table ou un chariot afin d'optimiser la production.</p> <p>Note : De façon générale, il est recommandé de ne pas poncer des pièces de moins de 12 po de long.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

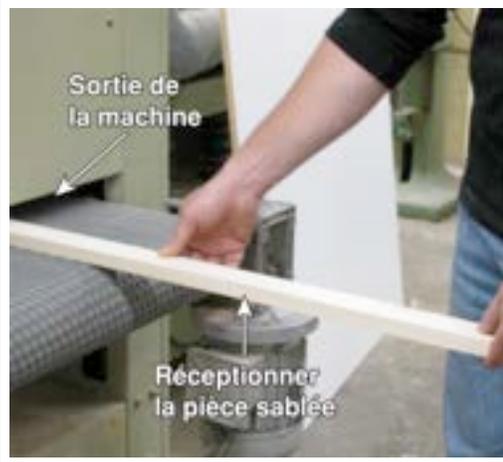
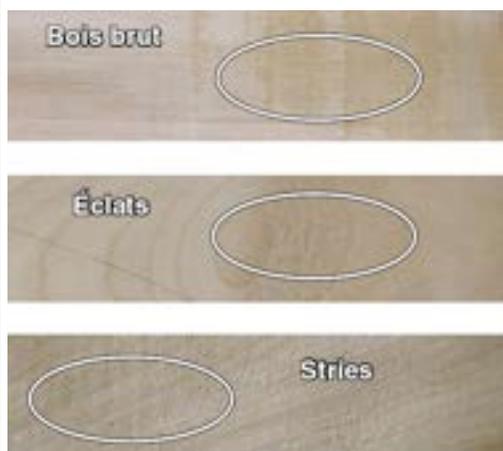
5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|--|--|
| 19. | L'opérateur doit présenter les pièces sur le tapis du convoyeur en s'assurant de garder une distance sécuritaire entre ses doigts et le tapis convoyeur. |  <p>Convoyeur</p> <p>Conserver une distance sécuritaire entre les doigts et le convoyeur</p> |
| 20. | Laisser la courroie du convoyeur entraîner les pièces à la vitesse établie. Ne pas les pousser vers le tambour ni les tirer à la sortie de la machine. |  <p>Laisser le convoyeur entraîner les pièces</p> |
| 21. | Distribuer les pièces également sur le convoyeur pour répartir l'usure du papier sablé. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|---|--|
| 22. | <p>L'épaisseur de bois maximale pouvant être enlevée d'une pièce en une passe correspond à la grosseur des grains du papier abrasif utilisé. Il est possible et même recommandé de faire plus d'une passe.</p> <p>Dans le cas où l'épaisseur de bois à enlever est supérieure aux grains du papier sablé utiliser un planeur.</p> |  |
| 23. | <p>Une fois la pièce entraînée dans la sableuse à courroie l'opérateur doit se déplacer à la sortie du convoyeur pour la récupérer.</p> |  |
| 24. | <p>Contrôle de qualité</p> <p>Vérifier l'état de la surface sablée. Elle doit être exempt de défauts d'usinage tels que:</p> <ul style="list-style-type: none">- bois brut- éclats- stries, etc. |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|---|--|
| 25. | <p>Vérifier les dimensions des pièces usinées (épaisseur et largeur) à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Le ponçage est une opération d'usinage qui ne doit pas modifier de façon significative les dimensions finales de la pièce.</p> |  |
| 26. | <p>Vérifier l'équerrage ou l'angle désiré des surfaces ponçées à l'aide d'instruments de précision.</p> <p>Ces vérifications sont effectuées lors des essais avant les opérations de production et on suggère de les répéter sporadiquement pour s'assurer de la qualité du ponçage des pièces pendant la production.</p> |  |
| 27. | <p>Rangement Les pièces ponçées doivent être placées de manière à éviter qu'elles se déforment ou s'endommagent.</p> <p>Note : L'utilisation d'un chariot peut s'avérer judicieuse pour optimiser le déplacement des pièces rabotées vers d'autres machines d'usinage.</p> |  |

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

| | | |
|-----|---|--|
| 28. | <p>Nettoyage</p> <p>Après l'utilisation de la machine, la courroie peut être encrassée. L'opérateur doit alors procéder au changement de la bande de papier sablé (étape 8).</p> |  |
|-----|---|--|

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

EXERCICE

1. Compléter l'énoncé en inscrivant les termes manquants.

Le grade du papier abrasif indique le _____ de grains d'abrasif dans une surface de référence de _____. Plus le grade est _____, plus les grains sont fins.

2. Qu'est-ce qui détermine la hauteur du convoyeur de la sableuse à courroie large ?

3. Mon sens de rotation est contraire à celui du convoyeur. Qui suis-je ?

La courroie de papier abrasif

4. Dites si les énoncés suivants sont vrais ou faux.

| | Vrai | Faux |
|---|--------------------------|--------------------------|
| a) Le frein d'urgence de la machine freine le convoyeur et coupe l'alimentation électrique de la machine. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Pousser légèrement les pièces de bois vers la courroie du convoyeur pour faciliter leur entraînement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) C'est la grosseur du grain du papier abrasif qui détermine l'épaisseur maximale qui est retiré d'une pièce de bois. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) La sableuse à courroie large est plus appropriée pour les travaux d'uniformisation de la surface que pour les travaux de finition. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. Nommez une précaution à prendre lors du sablage de chants étroits.

POSTE : OPÉRATRICES ET OPÉRATEURS DE MACHINES INDUSTRIELLES POUR LE
SECTEUR DES PORTES ET FENÊTRES, DU MEUBLE ET DES ARMOIRES DE
CUISINE

COMPÉTENCE : OPÉRATIONS SUR DES MACHINES CONVENTIONNELLES

5.17 SABLEUSE À COURROIE LARGE

CORRIGÉ DE L'EXERCICE

1. Compléter l'énoncé en inscrivant les termes manquants.
A) Nombre, b) 1 cm , c) élevé
2. La hauteur du convoyeur correspond aux dimensions intermédiaires ou finies désirées pour la pièce de bois sablée.
3. La courroie de papier abrasif
4.

| | |
|----|---|
| a) | V |
| b) | F |
| c) | V |
| d) | F |
5. Le sablage de pièces aux chants étroits se fait en paquet de plusieurs pièces pour aider à leur stabilité.