

La Dégauchisseuse

MARIAUD CONSULTING



Notre **PROGRAMME**

01 Description

02 Terminologie

03 Réglages

04 Entretien

05 Sécurité

La Dégauchisseuse

01 Présentation

La Dégauchisseuse : Fonctionnement et Applications en Tonnellerie

1. Rôle de la dégauchisseuse

La dégauchisseuse est une machine essentielle dans le travail du bois. Elle permet d'obtenir deux surfaces de référence parfaitement planes sur une pièce de bois brut :

- **Le plat** (face principale de la pièce)
- **Le chant** (face perpendiculaire au plat)

Ces surfaces servent de base pour les étapes d'usinage suivantes, comme le passage dans une raboteuse, afin d'assurer une mise aux dimensions précises.

2. Réglages et utilisation

Les dégauchisseuses modernes peuvent être équipées de **réglages numériques**, qui permettent d'ajuster précisément la quantité de matière enlevée. Cet ajustement est essentiel pour garantir la planéité et l'épaisseur souhaitée des pièces de bois.

3. Présence en tonnellerie

Dans une tonnellerie, la dégauchisseuse est principalement utilisée à plusieurs postes :

a) Corroyage des fonds

- Située au poste de corroyage, elle permet de préparer les fonds des barriques.
- Bien que les tonnelleres modernes soient souvent équipées de **corroyeuses 4 faces**, une dégauchisseuse est mise à disposition des opérateurs pour ajuster les joints lorsque l'usinage automatique n'est pas parfait.

b) Réparation des barriques

- Lorsqu'une douelle doit être remplacée, la dégauchisseuse est utilisée pour **rejoindre** la douelle défectueuse ainsi que celles adjacentes, afin d'assurer un bon ajustement lors du remontage.

c) Fabrication des cuves et foudres

- En atelier de cuves et foudres, elle sert au **jointage des douves et des pièces de fond**, garantissant un assemblage précis et hermétique.

La Dégauchisseuse

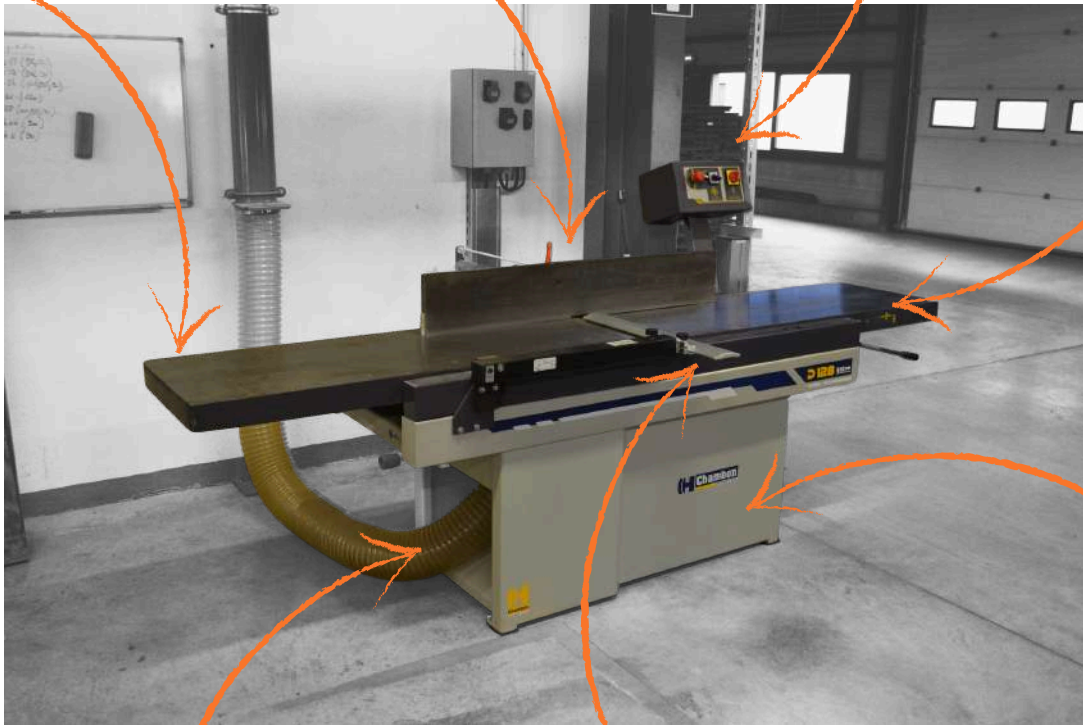
02 Terminologie

La table de sortie

Le guide angulaire

Boitier de commandes

La table d'entrée



Le bâti

Protecteur

Buse de captage des copeaux

La Dégauchisseuse

02 Terminologie

Les Différents Types de Dégauchisseuses et Leur Composition

1. Les Types de Dégauchisseuses

Il existe plusieurs modèles de dégauchisseuses, qui se différencient par leurs caractéristiques techniques :

Table arrière fixe ou réglable :

- Certains modèles possèdent une **table arrière fixe**, ce qui simplifie l'utilisation et limite les réglages nécessaires.
- D'autres ont une **table arrière réglable**, permettant d'affiner la hauteur de passe selon les besoins de l'opérateur.

Réglages numériques ou manuels :

- Certains modèles modernes disposent d'une **interface numérique**, facilitant le réglage précis de l'épaisseur de passe.
- D'autres sont **réglables manuellement**, via un levier équipé d'un réglet permettant de contrôler la hauteur de passe.
-

2. Composition d'une Dégauchisseuse

La dégauchisseuse est constituée de plusieurs éléments principaux, chacun ayant une fonction spécifique :

Le bâti

Il s'agit de la **structure principale** de la machine.

Généralement fabriqué en **acier** ou en **fonte**, il assure la **stabilité** et la **solidité** de l'ensemble.

Il abrite plusieurs composants essentiels :

- **Le moteur**, qui entraîne l'arbre porte-outils.
- **Les transmissions**, qui assurent le mouvement mécanique.
- **Le coffret électrique**, qui regroupe les commandes et les sécurités.
- **La platine de fixation du guide**, qui permet d'ajuster l'angle des pièces à usiner.

La Dégauchisseuse

02 Terminologie

Les Tables de la Dégauchisseuse : Fonction et Caractéristiques

1. Les Tables

Les deux **tables** (en fonte d'acier ou d'aluminium) sont **parallèles** entre elles et alignées avec **l'arête supérieure du porte-outils**, garantissant un usinage précis.



2. La Table d'Entrée

- **Réglable** pour ajuster la profondeur de passe (max. 8 mm).
- **Systèmes de réglage** :
 - **Glissement incliné**
 - **Parallélogramme**
 - **Manuel** (poignée) ou **numérique** (au dixième de mm sur modèles récents)



La Dégauchisseuse

02 Terminologie

3. La Table de Sortie

- **Table de référence**, toujours **tangente à l'arête du porte-outils**.
- Sur certains modèles : **fixe** ou **réglable (1,1 mm max)**, avec les mêmes systèmes que la table d'entrée.
- **Possibilité d'inclinaison** pour ajuster le creux ou le rond d'un joint.



Matériaux et Textures

- **Fonte d'aluminium** : Légère mais fragile (sensible aux clous).
- **Fonte d'acier** : Plus résistante, réduit les vibrations, stabilise la machine.
- **Surfaces rainurées ou en nid d'abeille** : Améliorent le glissement et évacuent copeaux/poussières.



La Dégauchisseuse

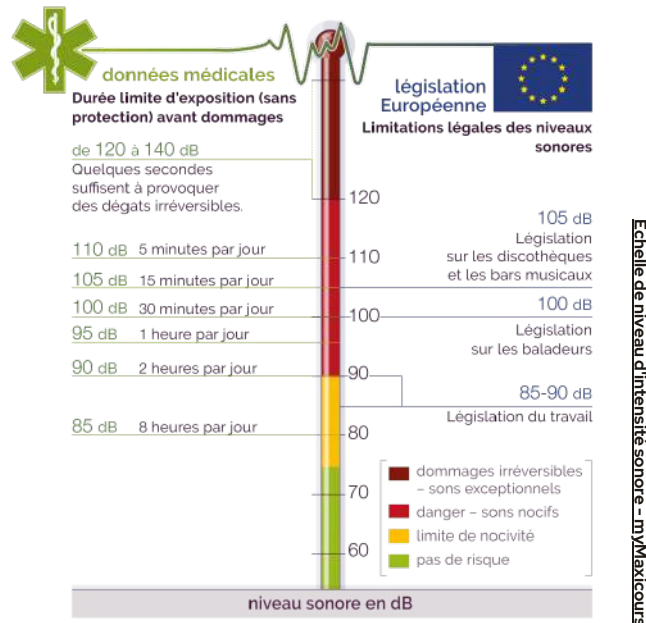
02 Terminologie

Bruit Émis par une Dégauchisseuse

- En fonctionnement, une dégauchisseuse génère **environ 100 décibels (dB)**.
- Ce niveau sonore est élevé et nécessite des **protections auditives adaptées**.

Législation et Temps d'Exposition

- La réglementation européenne définit des **limites d'exposition au bruit** pour prévenir les risques auditifs.
- Un **schéma législatif** établit la **relation entre le niveau sonore et la durée maximale d'exposition sans protection**.
- À **100 dB**, le temps d'exposition sans risque est très limité (quelques minutes).



Prévention et Protection

- Utilisation de **casques ou bouchons antibruit** conformes aux normes.
- Réduction du bruit à la source avec **des machines bien entretenues** et **des lames affûtées**.
- Aménagement des postes de travail pour **limiter la réverbération sonore**.

La Dégauchisseuse

02 Terminologie

Origine du Bruit

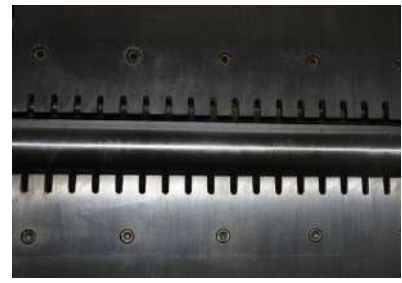
Bruit d'origine Mécaniques

Le bruit d'une dégauchisseuse provient principalement du **déplacement rapide des lames** à proximité de la table, ce qui repousse brutalement l'air et génère un **bruit aérodynamique important**. Avec une vitesse de rotation du porte-outils pouvant atteindre **5000 tours par minute**, ce phénomène devient une source majeure de nuisance sonore, rendant le travail inconfortable pour l'opérateur.

Les Lèvres Anti-Bruit : Une Solution Efficace

Pour limiter ce bruit, les dégauchisseuses modernes intègrent des lèvres anti-bruit, placées entre la table et le porte-outils.

- Elles optimisent la **circulation de l'air** sans élargir l'espace autour des fers.
- Elles réduisent la **compression et l'expulsion brutale de l'air**, diminuant ainsi considérablement le niveau sonore de la machine.



La Lumière : Un Facteur Clé pour la Sécurité et l'Aspiration

Un autre élément crucial dans la gestion du bruit et de la sécurité est la **lumière**, c'est-à-dire **l'espace entre le fer et la table de référence**.

- Plus cet écart est **réduit**, plus le travail est **sécurisé**, limitant les risques de projections dangereuses.
- Une lumière bien ajustée facilite également **l'évacuation des copeaux jusqu'à l'aspiration**, améliorant la propreté du poste de travail.

La Dégauchisseuse

02 Terminologie

Bruit d'origine Mécaniques

Le bruit généré par une dégauchisseuse provient principalement de ses composants mécaniques en mouvement. À chaque **contact entre une lame et le bois**, une onde sonore est produite. Cette interaction directe est l'une des principales causes du bruit en usinage.

Les vibrations de la pièce de bois et de la machine amplifient également la nuisance sonore. Lorsque la pièce n'est pas parfaitement maintenue ou que la machine est mal fixée, ces vibrations deviennent plus intenses, augmentant le bruit et réduisant la précision du travail.

Un autre facteur à prendre en compte est **le cheminement des copeaux dans le carter d'aspiration**. Si l'aspiration est insuffisante, les copeaux s'accumulent et créent des turbulences, générant du bruit supplémentaire et affectant la propreté du poste de travail.

Enfin, le **balourd dans le porte-outils** est une source majeure de vibrations. Un balourd se produit lorsque la masse n'est pas parfaitement répartie sur un volume en rotation, créant un déséquilibre mécanique. Dans ce cas, **l'axe d'inertie** ne coïncide plus avec **l'axe de rotation**, ce qui entraîne des oscillations parasites, amplifie le bruit et compromet la stabilité de la coupe.

Réduction du Bruit et Optimisation de la Machine

Plusieurs solutions permettent de limiter ces nuisances sonores et d'améliorer la stabilité de la machine :

- **Améliorer l'aspiration des copeaux** : Un bon système d'aspiration réduit non seulement le bruit causé par leur déplacement, mais améliore aussi l'éjection des résidus, garantissant un poste de travail plus propre.
- **Équilibrer correctement le porte-outils** : Un contrôle régulier et un bon équilibrage du porte-outils limitent les vibrations et assurent une coupe plus précise.
- **Stabiliser la machine et la pièce de bois** : Une fixation optimale de la pièce et un bon réglage des tables réduisent les vibrations parasites et améliorent le confort d'utilisation.

La Dégauchisseuse

02 Terminologie

3. Le Guide Latéral

Le **guide latéral** joue un rôle essentiel dans la précision de l'usinage. Il permet d'ajuster **l'angle de coupe entre 90° et 45°**, selon les besoins. Il est également réglable **sur la largeur de la table**, perpendiculairement à l'arbre porte-outils.

Un guide bien réglé réduit la pression exercée sur la pièce et améliore la précision de l'usinage. Cela contribue non seulement à un travail plus silencieux, mais aussi à une meilleure qualité de finition.



La Dégauchisseuse

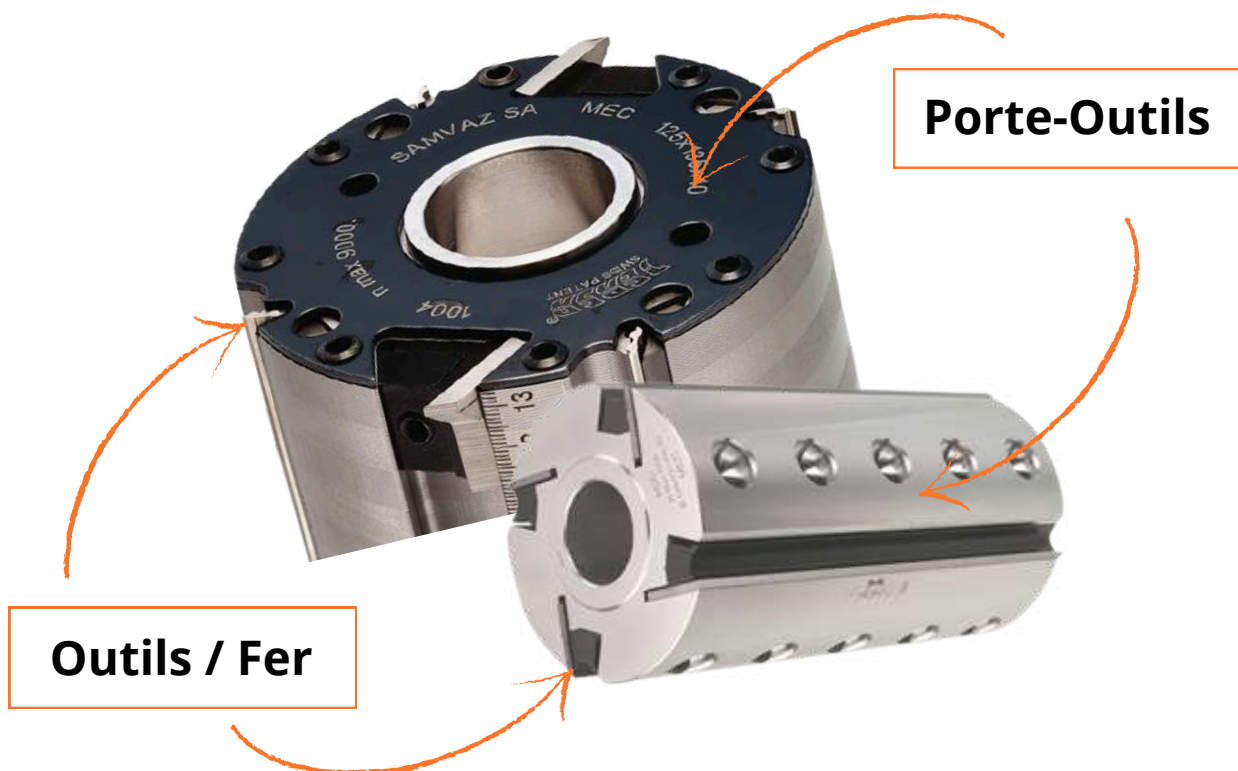
02 Terminologie

4. Le Porte-Outils

Le **porte-outils** est l'arbre sur lequel sont fixées les lames de coupe. Sa **longueur correspond à la largeur de la table**, garantissant une coupe uniforme sur toute la surface de la pièce.

Les **normes européennes** imposent aujourd'hui l'usage exclusif de **porte-outils cylindriques**, interdisant toute autre forme pour des raisons de sécurité et de stabilité. Ces arbres tournent à une vitesse variant entre **3000 et 5000 tours par minute**, selon le modèle de la machine et les spécificités des fabricants.

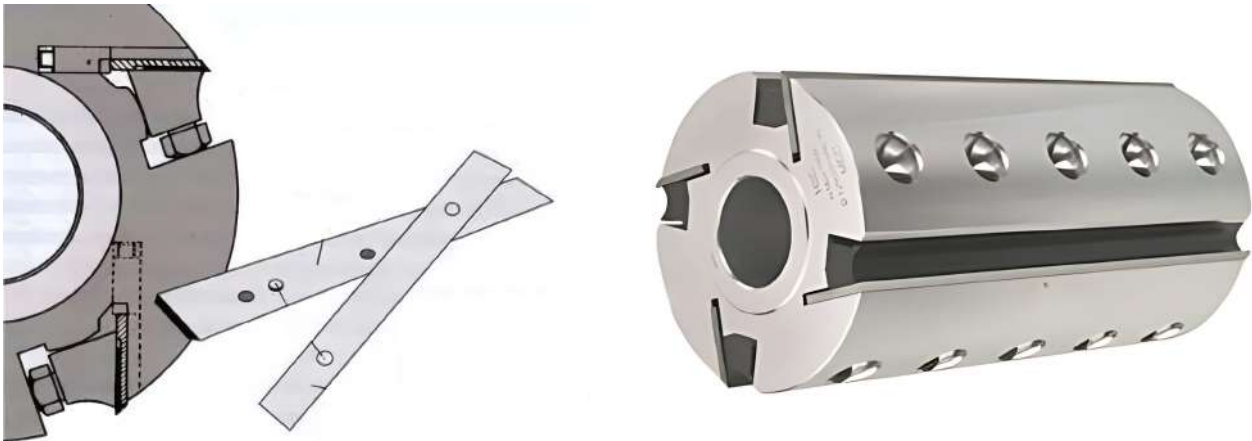
L'angle d'affûtage des outils est généralement compris **entre 35° et 40°**, permettant un tranchant efficace tout en assurant une bonne longévité des lames.



La Dégauchisseuse

02 Terminologie

Il existe deux principaux types de porte-outils en dégauchisseuse. Les porte-outils à **2, 3 ou 4 lames** nécessitent une fixation rigoureuse pour garantir l'immobilité des lames. Celles-ci sont maintenues en place par **des coins de blocage trapézoïdaux**, insérés dans les rainures du porte-outils, empêchant tout détachement même en cas de desserrage. À l'inverse, **les porte-outils autobloquants** utilisent des lames réversibles et jetables, insérées dans une rainure spécifique. Un **coin de blocage longitudinal**, activé par la **force centrifuge**, maintient fermement la lame en place, offrant ainsi un remplacement rapide et sécurisé.



Certains porte-outils utilisent **un système de serrage des fers**, où les lames sont positionnées sur **des ressorts** dans la rainure, puis fixées à l'aide d'**écrous de serrage**. Ce mécanisme permet un maintien efficace des fers, tout en facilitant leur ajustement et leur remplacement. Cependant, pour garantir un **équilibre optimal**, il est essentiel que les fers soient **parfaitement identiques** en termes de dimensions et de poids. Un déséquilibre pourrait entraîner des vibrations, affectant la qualité de coupe et augmentant le bruit en fonctionnement.

La Dégauchisseuse

02 Terminologie



Felder groupe

Le porte-outils hélicoïdal à plaquettes offre une coupe plus fluide et moins agressive que les modèles à lames, garantissant ainsi une finition plus propre. Sa conception permet **une meilleure évacuation des copeaux et une réduction significative du bruit** en fonctionnement. Un avantage majeur réside dans la gestion de l'usure : en cas d'ébréchure due à un obstacle (comme un caillou), il suffit de **tourner la plaquette pour retrouver un tranchant optimal**, contrairement aux porte-outils à lames qui nécessitent un affûtage complet. Bien que son coût soit plus élevé, notamment avec un prix moyen de 55 euros pour 10 plaquettes, il offre un gain en durabilité et en maintenance.

Critères	Porte-Outils à Plaquettes	Porte-Outils à Fers
Qualité de coupe	Coupe plus fluide et propre, moins d'arrachements.	Bonne coupe, mais peut laisser des traces sur certains bois.
Bruit	Plus silencieux grâce à la coupe progressive.	Plus bruyant, surtout à grande vitesse.
Évacuation des copeaux	Évacuation améliorée, réduit l'accumulation de poussière.	Moins efficace, peut nécessiter une aspiration performante.
Durabilité des lames	Plaquettes en carbure réversibles et résistantes.	Fers en acier nécessitant un affûtage régulier.
Entretien	Changement rapide des plaquettes sans affûtage.	Doit être affûté régulièrement, ce qui prend du temps.
Coût à long terme	Plus économique sur la durée (remplacement partiel des plaquettes).	Coût d'affûtage récurrent, mais investissement initial plus faible.
Investissement initial	Plus cher à l'achat.	Moins cher à l'achat.
Utilisation	Idéal pour un usage intensif et du bois dur.	Convient bien pour des usages variés et du bois tendre.

La Dégauchisseuse

03 Réglages

Ce bouton sert à bloquer ou libérer l'arbre. Pour changer les fers par exemple.

Ce bouton appelé : « bouton étoile triangle » permet de démarrer en deux vitesses la machine. On commence sur étoile (Y) et une fois le porte outils lancer on passe sur triangle .

Le bouton d'arrêt d'urgence



On peut aussi trouver des indicatifs sur les caractéristiques de la machines
Comme ici la vitesse de rotation de l'outil

Ce bouton sert à mettre sous tension la machine

Il existe des **panneaux de contrôle équipés d'un écran numérique**, permettant un **réglage précis et automatisé** des paramètres de la machine, tels que la profondeur de passe, la vitesse de rotation et l'alignement des tables, offrant ainsi une **ergonomie améliorée et une plus grande précision d'usinage**.

La Dégauchisseuse

03 Réglages



Le démarrage étoile-triangle est une méthode couramment utilisée pour réduire le courant de démarrage des moteurs asynchrones triphasés. Cette technique permet de limiter les contraintes électriques et mécaniques sur le moteur et le réseau électrique lors de la mise en marche.

Principe de fonctionnement :

Démarrage en mode étoile (Y) :

- Les enroulements du moteur sont connectés en configuration étoile, ce qui réduit la tension appliquée à chaque enroulement à $1/\sqrt{3}$ (environ 58 %) de la tension de ligne.
- Cette réduction de tension diminue le courant de démarrage à environ **un tiers** de celui d'un démarrage direct en triangle, mais réduit également le couple de démarrage dans les mêmes proportions.

Passage en mode triangle (Δ) :

- Après une période prédéfinie, généralement quelques secondes, une temporisation déclenche la commutation des enroulements en configuration triangle.
- Dans cette configuration, chaque enroulement reçoit la pleine tension de ligne, permettant au moteur de fournir son couple nominal et d'atteindre sa vitesse de fonctionnement normale.

La Dégauchisseuse

03 Réglages

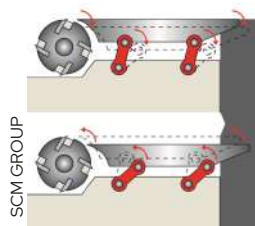
La **dégauchisseuse** est une machine simple dans son principe. Son **moteur** entraîne une **courroie**, qui transmet la puissance à l'**arbre du porte-outils**. Ce dernier, en rotation rapide, permet d'usiner la surface du bois en supprimant les irrégularités pour obtenir une surface plane et perpendiculaire. La qualité de coupe dépend de la vitesse de rotation, du type de porte-outils et du réglage des tables.



Réglage de la Table sur une Dégauchisseuse

Le réglage de la **table d'entrée** permet de définir la **profondeur de passe**, c'est-à-dire la quantité de matière retirée à chaque passage. Ce réglage peut s'effectuer de deux manières, selon le modèle de la machine :

- **Par déformation d'un parallélogramme** : Ce système assure un mouvement fluide et précis de la table tout en maintenant son parallélisme avec la table de sortie.

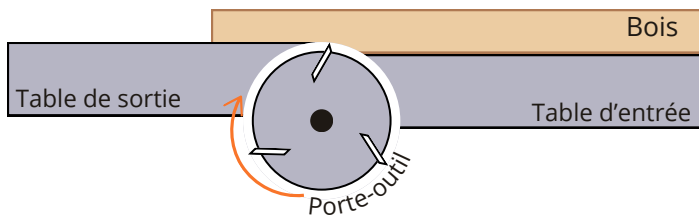


- **Par glissière** : Une autre méthode où la table se déplace sur un guide incliné, permettant un ajustement progressif de la hauteur.

Chaque système garantit une précision optimale, influençant directement la qualité de l'usinage et la stabilité du travail du bois.

La Dégauchisseuse

03 Réglages



Pour obtenir **des joints droits parfaits**, il est essentiel que les **tables d'entrée et de sortie soient réglées parallèlement**. Un bon alignement garantit une coupe régulière et précise, évitant les défauts d'assemblage. Un réglage incorrect pourrait provoquer un joint **concave** ou **convexe**, nuisant à la qualité de l'usinage et à l'ajustement des pièces.

Effet d'une Table de Sortie Trop Haute sur une Dégauchisseuse

Si la **table de sortie est trop haute**, le bois ne peut pas avancer correctement après le passage sur le porte-outils. Voici les conséquences :

Le bois bute contre la table de sortie :

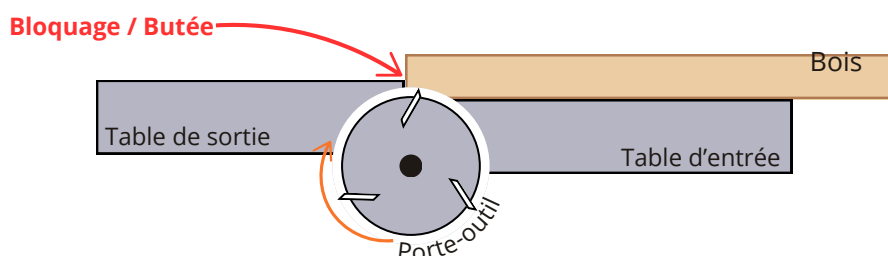
- Comme la table de sortie est censée **être alignée avec l'arête de coupe**, une hauteur excessive crée **un obstacle**.
- La pièce de bois ne glisse plus correctement après l'usinage.

Mauvaise finition :

- L'usinage ne se fait que sur **la première partie de la planche**, le bois ne s'appuyant plus sur le porte-outils après la première passe.
- Résultat : **une coupe irrégulière**, voire un défaut de planéité.

Vibrations et risques de recul :

- Le bois peut être **repoussé en arrière** par le porte-outils, ce qui est dangereux.
- **Des vibrations** peuvent apparaître, affectant la précision de l'usinage.



La Dégauchisseuse

03 Réglages

Effet d'une Table de Sortie Trop Basse sur une Dégauchisseuse

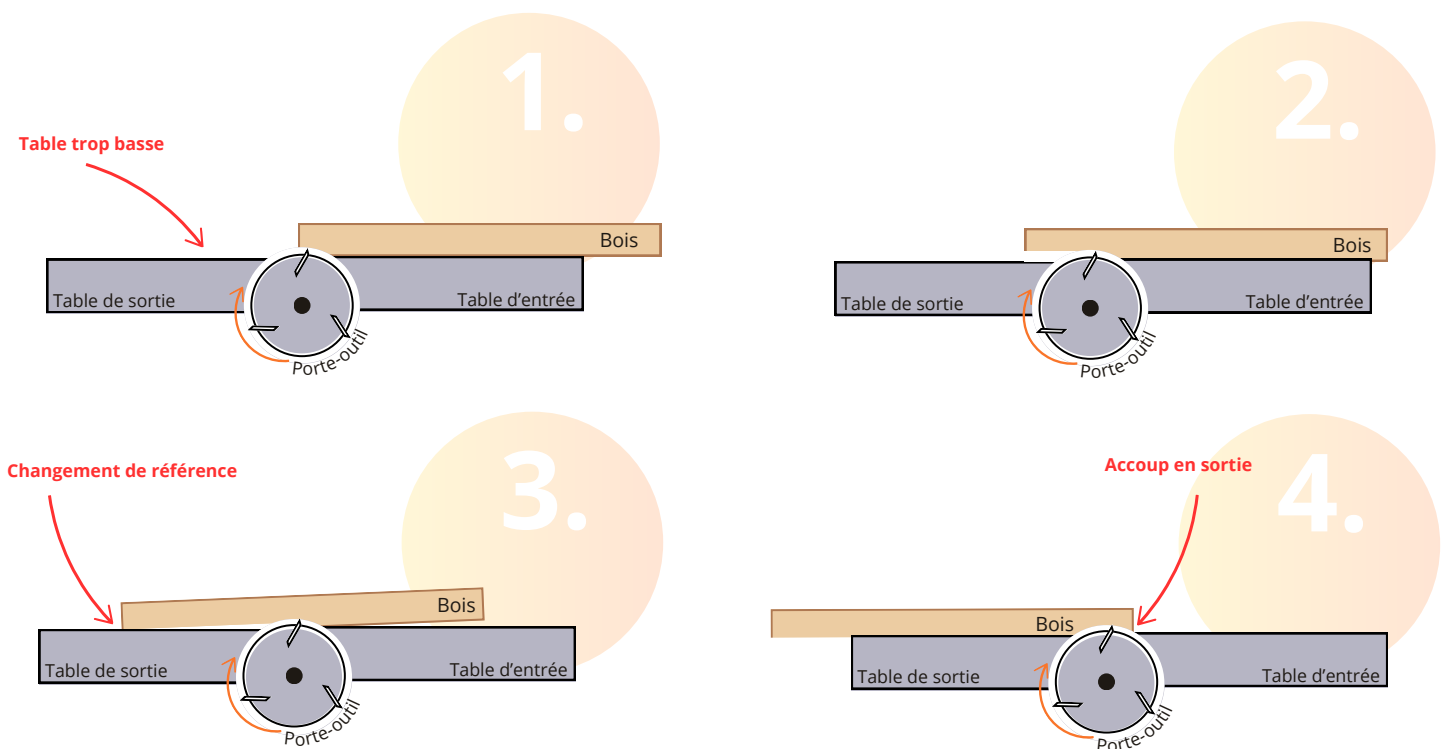
Si la table de sortie est trop basse, le bois ne repose pas correctement après le passage sur le porte-outils, ce qui entraîne plusieurs problèmes :

Usinage excessif et perte de précision :

- Comme la table de sortie doit être **alignée avec l'arête de coupe**, une hauteur insuffisante fait que la pièce continue à être usinée **au-delà de la passe prévue**.
- Résultat : **une surépaisseur en fin de passe** et un usinage **irrégulier**, souvent concave.

Mauvais appui du bois :

- Le bois n'a plus un **appui stable en sortie**, ce qui provoque un **léger basculement** lorsqu'il atteint la table de sortie.
- Crée **un à-coup en sortie**, laissant une **marque visible** sur la pièce et rendant la finition irrégulière.



La Dégauchisseuse

03 Réglages

Comment réaliser un joint concave?

Un joint concave (ou joint creux) peut être obtenu en ajustant l'inclinaison des tables d'entrée et de sortie de la dégauchisseuse. L'objectif est d'enlever plus de matière au centre de la pièce qu'aux extrémités.

Réglage des tables :

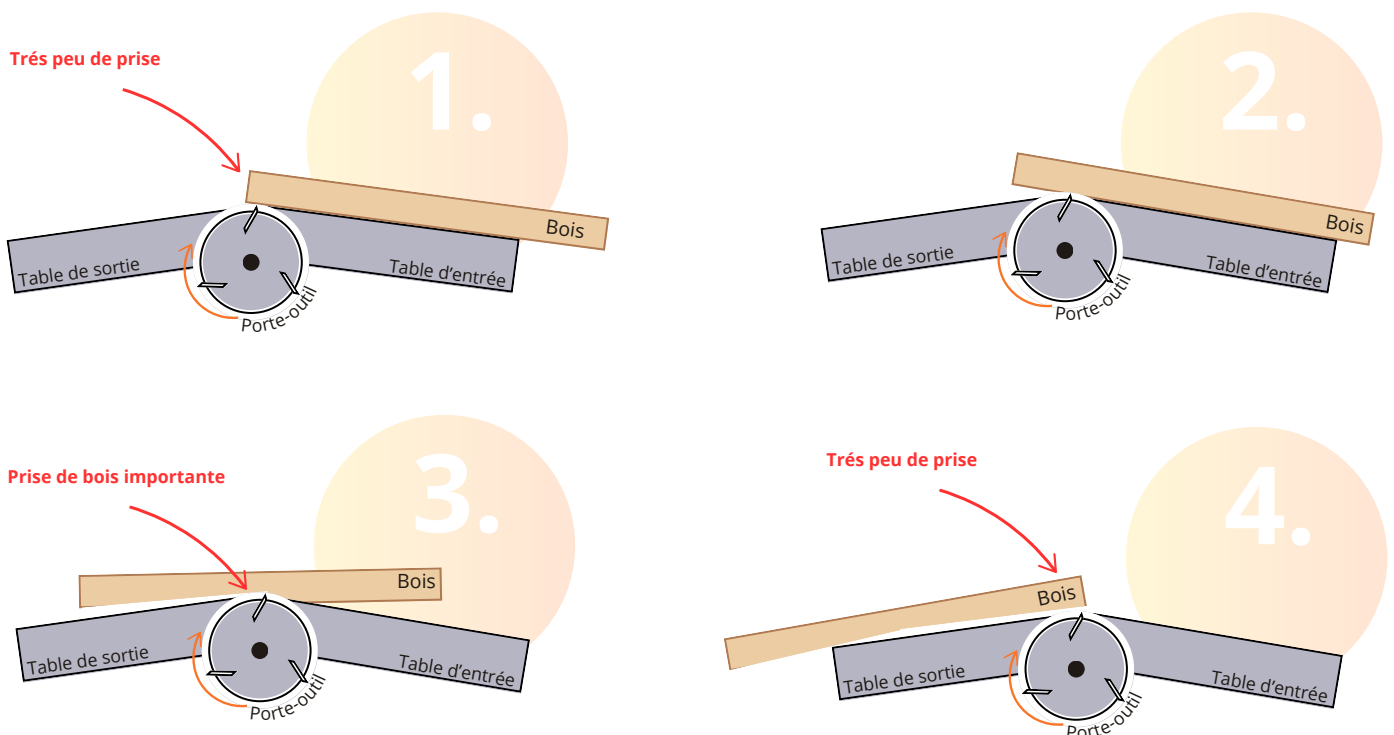
- **Relevez très légèrement l'avant de la table d'entrée** pour que la pièce commence à être usinée progressivement du centre vers les extrémités.
- **Abaissez très légèrement l'arrière de la table de sortie.** Cela permet au bois de continuer à être usiné plus intensément au centre qu'aux extrémités.

Procédure d'usinage :

Effectuer plusieurs passes légères pour ne pas enlever trop de matière d'un coup.

Vérifier le résultat en plaçant les deux pièces jointes l'une contre l'autre pour observer le creux au centre.

Ce réglage permet de créer du creux pour le jointage des pièces de fond par exemple.



La Dégauchisseuse

03 Réglages

Comment réaliser un joint convexe?

Un **joint convexe** (ou joint bombé) peut être obtenu en **ajustant l'inclinaison des tables** d'entrée et de sortie de manière opposée à celle utilisée pour un joint concave.

L'objectif est d'enlever **moins de matière** au centre qu'aux extrémités de la pièce.

Réglage des tables :

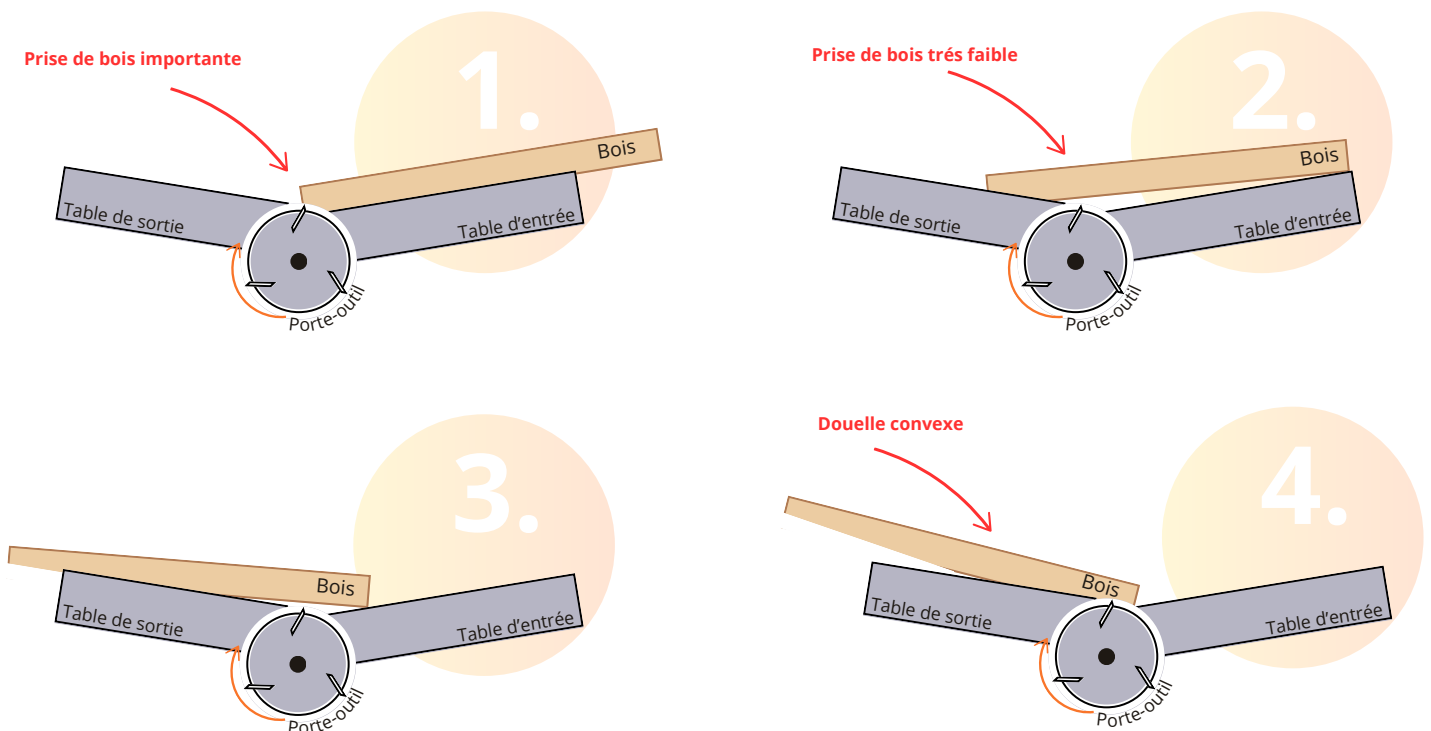
- **Abaissez très légèrement** l'avant de la table d'entrée pour que la lame enlève davantage de matière au début et à la fin de la pièce.
- **Relevez légèrement** l'arrière de la table de sortie pour réduire la coupe au centre de la pièce et accentuer l'usinage sur les extrémités.

Procédure d'usinage :

Effectuer plusieurs passes légères pour ne pas enlever trop de matière d'un coup.

Vérifier le résultat en plaçant les deux pièces jointes l'une contre l'autre pour observer le creux au centre.

Cette technique de joint convexe est couramment utilisée en foudrerie pour le jointage des douves



La Dégauchisseuse

03 Réglages

Réglage des Fers d'une Dégauchisseuse

Lors du **remplacement des fers** sur une dégauchisseuse, il est essentiel de **s'assurer qu'ils sont parfaitement droits et alignés à la même hauteur**. Un mauvais réglage peut entraîner des défauts d'usinage, comme des irrégularités de coupe, des vibrations ou des risques d'accidents.

Outils de réglage modernes

Aujourd'hui, **des gabarits aimantés** facilitent cette opération. Ces dispositifs se posent directement sur le porte-outils, maintenant les fers **en place de manière stable** et **précise** pendant le serrage. Cela garantit :

- **✓ Une hauteur** homogène entre tous les fers.
- **✓ Un alignement parfait** pour éviter toute irrégularité dans l'usinage.
- **✓ Un gain de temps** et une meilleure sécurité lors du montage.

☛ **Un bon réglage des fers est indispensable pour obtenir une coupe nette, précise et sécurisée.**

La Dégauchisseuse

03 Réglages

Procédure d'utilisation avec les régleurs magnétiques



Préparation

- **Débranchez la machine** pour éviter tout risque d'accident.
- **Nettoyez soigneusement** l'arbre porte-outils et les logements des fers pour éliminer la poussière et les résidus.
- **Desserrez légèrement les vis** des fers pour permettre leur ajustement.

Identification de la hauteur des fers usés :

- Avant de les démonter, placer **les régleurs magnétiques** pour repérer la hauteur d'origine.

Desserrage des anciens fers :

- Toujours **desserrez depuis les extrémités vers le centre** pour éviter de fausser l'alignement.

Installation des nouveaux fers :

- Positionner les nouveaux fers en utilisant **les régleurs magnétiques préajustés** à l'étape 1.

Serrage progressif :

- Serrer **depuis le centre vers les extrémités** afin d'éviter **une déformation** des fers lors du serrage.

Vérification finale :

- Poser **une pièce de bois dressée sur la table de sortie**.
- Les fers doivent **entraîner légèrement la pièce** sans l'accrocher brutalement, garantissant un réglage précis.

La Dégauchisseuse

03 Réglages

Réglage des fers d'une dégauchisseuse avec un simple morceau de bois

Si vous n'avez pas de gabarit magnétique, il est possible de régler les fers d'une dégauchisseuse avec **un morceau de bois** en suivant ces étapes :

Préparation

- **Débranchez la machine** pour éviter tout risque d'accident.
- **Nettoyez soigneusement l'arbre** porte-outils et les logements des fers pour éliminer la poussière et les résidus.
- **Desserrez légèrement les vis** des fers pour permettre leur ajustement.

Positionnement du morceau de bois

- Prenez un **morceau de bois droit et propre** (idéalement 20-30 cm de long).
- Posez-le **à la perpendiculaire** sur **la table de sortie** (fixe), juste au-dessus du porte-outils.

Réglage des fers

Faites tourner doucement l'arbre à la main pour voir si le fer touche le morceau de bois. **Le fer doit accrocher légèrement le bois et le déplacer sur 1 à 2 mm** lorsque vous tournez l'arbre.



La Dégauchisseuse

03 Réglages

- Si le bois ne bouge pas → Le fer est trop bas → Relevez-le légèrement.
- Si le bois est projeté trop loin → Le fer est trop haut → Baissez-le légèrement.

Répétez l'opération **pour chaque fer**, en ajustant leur hauteur pour qu'ils déplacent tous le morceau de bois de la même distance.

Serrage et vérification

- Une fois les fers bien réglés, **serrez progressivement les vis, du centre vers les extrémités, pour éviter toute déformation.**
- Faites **une dernière vérification** avec le morceau de bois pour vous assurer que tous les fers sont à **la même hauteur.**
- Tournez manuellement l'arbre pour vérifier qu'il n'y a pas de contact excessif avec les tables.

La Dégauchisseuse

03 Réglages

Réglage du Guide Angulaire d'une Dégauchisseuse

Le **guide angulaire** permet d'**ajuster l'angle d'usinage** pour obtenir des coupes précises, notamment à **90° pour des chants droits** ou inclinés selon les besoins.

Étapes de réglage :

Desserrage du guide

- Commencez par **desserrer** le guide pour pouvoir modifier l'angle.
- Un **rappporteur angulaire** est souvent intégré sur le support pour faciliter l'ajustement.

Réglage de l'angle:

- Pour un usinage à **90°**, alignez le guide avec le rappporteur.
- **Contrôlez la précision avec une équerre**, en la plaçant contre **la table de sortie**, qui est la table de référence.

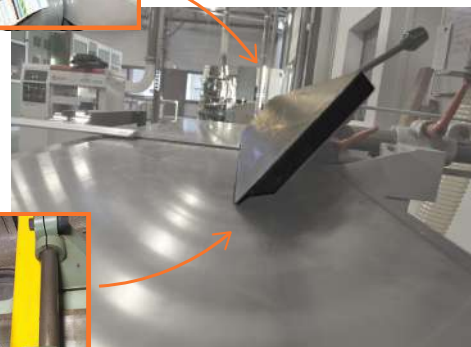
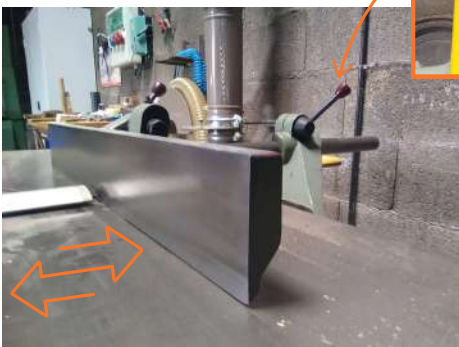
Serrage et vérification:

- Une fois l'angle ajusté, **serrez fermement le guide** pour éviter qu'il ne bouge pendant l'usinage.
- Faites une **dernière vérification avec l'équerre** pour assurer un réglage parfait.

Desserrer cette poignée afin de faire coulisser le guide sur la largeur de la table.



Sur certain modèle un rappporteur intégré.



Desserrer cette poignée afin d'incliner le guide à l'angle souhaité.



La Dégauchisseuse

04 Entretien

Entretien et Maintenance d'une Dégauchisseuse

Un bon entretien de la dégauchisseuse permet **d'assurer sa longévité, de préserver la qualité de coupe et d'optimiser la sécurité** de l'opérateur.

Nettoyage après chaque utilisation

- **Souffler et nettoyer la machine** pour éliminer la poussière et les résidus de bois.
- **Ne pas laisser de poussière sur les lames, tables et guides**, ce qui pourrait altérer la précision de l'usinage.

Entretien des lames et du porte-outils:

- **Changer les lames dès qu'elles présentent une brèche** à l'aide d'un **gabarit de réglage** pour garantir un affûtage optimal.
- **Souffler et nettoyer soigneusement le porte-outils**, les écrous et les rainures pour éviter toute accumulation de sciure qui pourrait nuire à l'équilibrage du système.
- **Essuyer les lames si elles sont recouvertes d'un corps gras** pour éviter que des impuretés ne s'y fixent.

Lubrification et protection des surfaces:

- **Appliquer un produit de type paraffine** sur les tables pour **faciliter le glissement des pièces** et réduire l'effort d'usinage.
- **Éviter les produits trop gras** qui risquent de **retenir la poussière et les copeaux**, formant des amas difficiles à enlever.

Vérification du moteur et des roulements

- **Si possible, souffler la sciure accumulée** entre les **aillettes de refroidissement du moteur** pour éviter une surchauffe.
- **Certaines machines possèdent des graisseurs**, mais la plupart des **modèles modernes sont équipés de roulements étanches**, pré-graissés en usine et ne nécessitant pas d'entretien.

La Dégauchisseuse

04 Entretien

Les Consommables d'une Dégauchisseuse

Une dégauchisseuse utilise plusieurs consommables qui s'usent avec le temps et nécessitent un remplacement régulier pour assurer une **qualité d'usinage optimale et préserver la sécurité de l'opérateur**.

1. Les Lames (ou Fers)

- **Types :**
 - **Fers droits :** HSS (acier rapide) ou carbure
 - **Plaquettes réversibles :** Utilisées sur les porte-outils hélicoïdaux, en carbure
- **Usure :**
 - **Perte de coupe, éclats, brèches**
 - **Affûtage ou remplacement selon le modèle**

2. Les Courroies

- **Fonction :** Assurent la transmission entre le moteur et le porte-outils
- **Usure :**
 - Fissures, craquelures, perte de tension
 - À vérifier et remplacer en cas d'usure excessive

3. Les Roulements du Porte-Outils

- **Fonction :** Permettent la rotation fluide du porte-outils
- **Usure :**
 - Présence de jeu, bruit anormal (sifflement)
 - Sur les modèles modernes, ils sont souvent étanches et pré-graissés

La Dégauchisseuse

04 Entretien

Les Consommables d'une Dégauchisseuse

4. Les Durites d'Aspiration

- **Fonction** : Acheminent les copeaux vers le système d'aspiration
- **Usure** :
 - Fissures, trous, écrasement réduisant l'efficacité de l'aspiration
 - Remplacement en cas de détérioration pour éviter une accumulation de sciure

5. Lubrifiants et Produits d'Entretien

- **Paraffine ou cire sèche** : Facilite le glissement des pièces sur la table
- **Soufflette et nettoyants spécifiques** : Pour éliminer poussières et résidus
- **Dégrippant modéré (type WD-40)** : Pour les parties mobiles si nécessaire

La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Les consignes générales de sécurité pour l'utilisation d'une dégauchisseuse couvrent trois phases essentielles : avant, pendant et après l'usinage.

Avant l'usinage : Préparation du poste et de la machine

- ✓ Nettoyer la zone de travail et préparer l'outillage.
- ✓ Vérifier l'état de coupe des outils et remplacer si nécessaire.
- ✓ Régler et bloquer les guides ainsi que les entraîneurs pour un usinage stable.
- ✓ Appliquer une fine couche de paraffine sur les tables et guides (machine arrêtée).

Pendant l'usinage : Sécurité de l'opérateur

- ✓ Porter un casque antibruit et des lunettes de protection si nécessaire.
- ✓ Attacher les cheveux longs et éviter les vêtements amples.
- ✓ Brancher l'aspiration et ouvrir les trappes pour évacuer les copeaux.
- ✓ Respecter les vitesses de coupe et d'avance.
- ✓ Attendre que la machine soit totalement lancée avant d'usiner.
- ✓ Toujours utiliser les protections intégrées de la machine.
- ⊘ Ce qu'il ne faut jamais faire :
 - ✗ Forcer sur l'outil de coupe.
 - ✗ Placer ses mains dans la trajectoire des lames.
 - ✗ Porter des bagues, bracelets ou vêtements amples.
 - ✗ Évacuer les copeaux à la main.
 - ✗ Mettre son visage à hauteur des tables pendant l'usinage.
 - ✗ Passer des pièces trop courtes ou paraffiner pendant que la machine tourne.

La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Après l'usinage : Sécurisation et entretien

- ✓ Couper l'alimentation de la machine et du système d'aspiration.
- ✓ Refermer les trappes d'aspiration pour éviter l'accumulation de poussière.
- ✓ Remettre en place les carters de protection sur l'outil de coupe.
- ✓ Nettoyer soigneusement le poste de travail pour éviter toute accumulation de résidus.
- 👉 Respecter ces consignes garantit un travail sécurisé, précis et prolonge la durée de vie de la machine.

Les principaux facteurs à l'origine des accidents sont :

- **Le rejet de la pièce**, souvent causé par une profondeur de passe excessive.
- **Le travail de pièces trop petites**, qui sont difficiles à maintenir en toute sécurité.
- **L'instabilité de la pièce**, qui peut entraîner un mauvais usinage et un risque de projection.
- **Un travail répétitif**, qui diminue la vigilance et accroît le risque d'erreur.
- **L'utilisation de fers usés**, qui réduit la qualité de coupe et peut provoquer un accrochage dangereux.

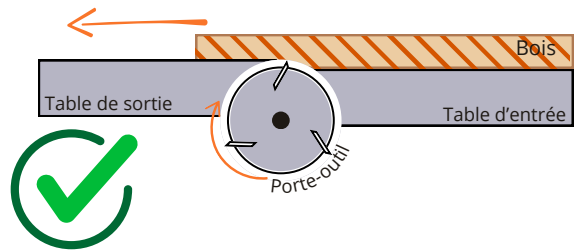
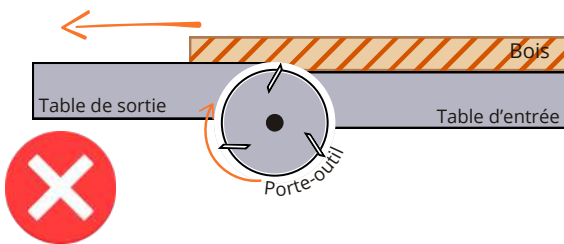
Conseils d'utilisation pour plus de sécurité :

- ✓ **Orienter correctement le bois** avant de l'usiner.
- ✓ **Placer toujours la partie creuse** sur la table pour garantir un bon appui et éviter toute instabilité.
- ✓ **Régler la profondeur de passe** de manière progressive pour éviter les à-coups et les efforts excessifs.
- ✓ **Utiliser des poussoirs ou des guides** pour maintenir la pièce en toute sécurité, notamment pour les petites pièces.
- ✓ **Remplacer les fers usés** pour assurer une coupe nette et sécurisée.

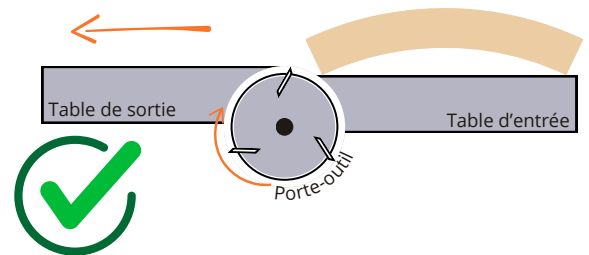
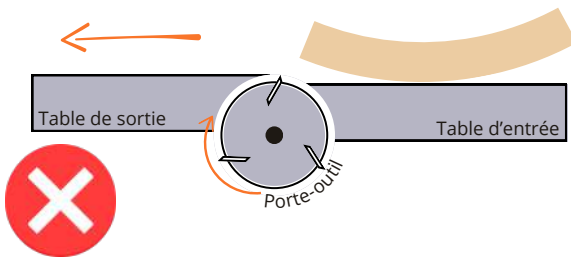
La Dégauchisseuse

05 Sécurité

L'usinage doit toujours être réalisé **en suivant le fil du bois** afin **de le coucher plutôt que de le relever**. Cette méthode permet d'obtenir une finition plus propre et **d'éviter les risques d'arrachement ou d'éclatement des fibres**. En respectant cette orientation, la coupe est plus fluide, **le travail plus précis, et la sécurité de l'opérateur améliorée**.



Il est essentiel de toujours **placer le creux du bois contre la table** lors de l'usinage. Cela permet d'assurer une **stabilité optimale de la pièce** et d'éviter qu'elle ne bascule pendant le passage sur le porte-outils. En plaçant **la face concave contre la table**, on **maximise le contact** avec la surface d'appui, garantissant ainsi un usinage plus précis et plus sécuritaire.



De la même manière, il est **recommandé de placer le creux du bois contre le guide angulaire**. Cela permet de maintenir **un contact stable et continu** entre la pièce et le guide, assurant ainsi **une coupe régulière et précise**. Cette position évite également les vibrations et réduit le risque de basculement ou de rejet de la pièce lors du passage sur le porte-outils.

La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Réglage de la Hauteur de la Table en Regardant le Curseur

Le réglage de la hauteur de la table d'entrée se fait en ajustant la profondeur de passe, qui correspond à l'épaisseur de bois enlevée à chaque passage.

Identifier le curseur de réglage : Il est généralement placé sur le châssis de la machine, à proximité du mécanisme de réglage de la table d'entrée.

Desserer le mécanisme de blocage : Certaines machines disposent d'un levier ou d'un volant pour ajuster la hauteur de la table.

Ajuster la hauteur : En tournant la molette de réglage, observer le déplacement du curseur sur l'échelle graduée.

Vérifier la profondeur de passe : La valeur indiquée sur le curseur correspond à la quantité de matière qui sera enlevée par le porte-outils. Une passe de 1 à 2 mm est recommandée pour un usinage précis.

Bloquer la table : Une fois la hauteur ajustée, verrouiller le mécanisme pour éviter tout mouvement pendant l'usinage.



La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Après avoir **analysé la pièce de bois**, régler la **profondeur de passe** ainsi que la **hauteur du guide de sécurité**. Poser les mains bien à plat sur la pièce et exercer une pression constante pour la faire avancer. Une fois que la pièce atteint la table de sortie, la réceptionner avec une main, puis alterner avec l'autre pour accompagner la fin du passage en douceur.

1.



2.



Pour dresser **un chant à la dégauchisseuse**, commencez par identifier **la face la plus plane** et placez-la contre la table de référence. Positionnez la pièce avec **son plat de référence contre le guide** et appliquez une **pression constante** vers le guide et la table pour assurer un appui stable. Avancez **lentement** et **régulièrement** en maintenant la pression sur la table de sortie une fois la pièce engagée.

1.



2.



La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Pour réparer une douelle en tonnellerie, il est essentiel de dégauchir avec précision **les joints de la douelle remplacée** ainsi que ceux **des douelles adjacentes**. Afin d'assurer un passage sécurisé, le guide doit être rapproché sans être plaqué contre la douelle, car sa courbure pourrait **entraver un guidage fluide**. Ce réglage permet de maintenir une **pression constante** et un appui stable tout en assurant une découpe précise pour un ajustement parfait du joint.



La Dégauchisseuse

05 Sécurité

Sécurité et Équipements de Protection Individuelle (EPI)

L'utilisation d'une dégauchisseuse requiert une vigilance accrue et le port d'équipements de protection adaptés pour minimiser les risques d'accidents.

Équipements de Protection Obligatoires

- **Chaussures de sécurité** : Protègent contre les chutes d'objets et les glissades sur un sol recouvert de copeaux.
- **Casque anti-bruit ou bouchons d'oreilles** : Indispensables pour réduire l'exposition au bruit élevé généré par la machine.
- **Lunettes de protection** : Recommandées si l'aspiration des copeaux est insuffisante pour éviter toute projection dans les yeux.



Précautions et Tenue Adaptée

- **Éviter le port de gants** : La perte de sensation tactile augmente le risque d'accident. Les gants peuvent également se coincer entre les lames et la table, entraînant un risque d'arrachement.
- **Attacher les cheveux longs** : Empêche toute prise accidentelle dans les parties mobiles de la machine.
- **Éviter les vêtements amples, bagues et bracelets** : Les accessoires peuvent être happés par la machine et provoquer de graves blessures.

Règles de Sécurité en Utilisation

- Toujours s'assurer que la machine est bien arrêtée avant tout réglage ou entretien.
- Ne jamais forcer sur les outils de coupe et respecter les vitesses d'avance recommandées.
- Ne jamais passer les mains dans la trajectoire du porte-outils.
- Utiliser des poussoirs pour guider les petites pièces et éviter tout contact direct avec les lames.

*Appliquez ces conseils dès
maintenant et prenez en main
votre machine avec confiance
et maîtrise !*



MARIAUD
Consulting