



Domaines spéciaux
Economie forestière

Fendeuses à bois



Contenu

- ▶ [Types des machines](#)
- ▶ [Dangers](#)
- ▶ [Consignes de sécurité](#)
- ▶ [Éléments de sécurité](#)
- ▶ [Travailler en toute sécurité](#)
- ▶ [Ergonomie](#)
- ▶ [EPI](#)
- ▶ [Formation](#)



L'essentiel en bref

- ▶ N'utiliser les machines que conformément au mode d'emploi.
- ▶ N'utiliser que des machines dont la commande bimanuelle fonctionne. Il est interdit de modifier la commande bimanuelle!
- ▶ Ne jamais travailler à deux sur la machine: risque d'accident élevé.
- ▶ Utiliser correctement les couteaux diviseurs. Les croix de fendage sur les fendeuses verticales sont interdites.
- ▶ Positionner la machine de manière stable et maintenir le poste de travail libre de tout obstacle.



Pour les fendeuses verticales, seuls les coins de fendage à un seul tranchant sont autorisés.



Une table de dépôt est obligatoire pour les fendeuses de petites bûches.

Types de machines

Pour la production de bois de feu, on utilise généralement des fendeuses. Différents types de machines sont disponibles sur le marché, des fendeuses à bois simples pour les amateurs aux fendeuses complexes. Elles existent avec les fonctions de fendage vertical et horizontal pour les bois courts (< 50 cm) ou les bois long (> 50 cm). Elles sont entraînées par des moteurs électriques ou à combustion ou par la prise de force d'un tracteur. Les fendeuses à vis sont interdites pour le bois court.

Fendreuse verticale

- ▶ Permet une position de travail plus ergonomique.
- ▶ Construction compacte.
- ▶ Meilleure vue des caractéristiques de la bûche à fendre et du coin de fendage.
- ▶ Seul un coin de fendage à un seul tranchant est autorisé, l'utilisation de croix de fendage est interdite (SN EN 609-1).
- ▶ Si la force de fendage est > 80kN (8 tonnes), la machine nécessite un lève-grumes ou un treuil à câble.
- ▶ La force de traction du treuil ne doit pas dépasser 7,5kN (750 kg).
- ▶ Les fendeuses de petites bûches doivent en outre être équipées d'une table de dépôt pour le matériau à fendre.

Fendreuse horizontale

- ▶ Doit être équipée d'un dispositif de levage et d'un coin ou d'une croix de fendage réglable.
- ▶ Convient pour les bois de gros diamètre.
- ▶ Hauteur de travail confortable.
- ▶ Si la force de fendage est > 80kN (8 tonnes), les machines nécessitent un lève-grumes ou un treuil à câble.
- ▶ Une table empêche la chute du bois à fendre.



Les avertissements et les signaux d'obligation doivent être visibles sur la machine.



Les doubles bras de retenue empêchent les quartiers de tomber ou d'être projetés.



La griffe de retenue permet de positionner et de maintenir sans danger les billes et les quartiers lors du processus de fendage.



Grâce à l'angle de coin croissant de $>3^\circ$, le bois est tiré vers la colonne de fendage.

Dangers

Les risques suivants existent pour la personne qui actionne la machine:

- ▶ Coupures aux mains.
- ▶ Blessures par écrasement aux mains et autres parties du corps.
- ▶ Être touché par des éclats de bois.
- ▶ Blessures aux yeux dues à la projection d'éclats.
- ▶ Blessure au pied due à la chute de la bille ou des quartiers de bois.
- ▶ Douleurs au dos.
- ▶ Glissement.
- ▶ Risque de blessure par une fuite dans les flexibles hydrauliques.
- ▶ Electrocutation sur les machines à entraînement électrique.

Consignes de sécurité

Les fendeuses à bois fabriquées à partir de 1997 doivent être accompagnées d'un mode d'emploi et d'une déclaration de conformité. La norme européenne SN EN 609-1 «Fendeuses à coin» doit être respectée. Outre la plaque signalétique, la machine à fendre doit porter de manière indélébile les indications suivantes:

- ▶ Poids de la machine.
- ▶ Longueur et diamètre minimum et maximum des matériaux à fendre avec la machine.
- ▶ Signaux d'avertissement et d'obligation (p. ex. parties de la machine en mouvement, protection des yeux, gants de protection, chaussures de sécurité, protection auditive).

Éléments de sécurité sur la fendeuse

- ▶ Recouvrir correctement les éléments d'entraînement tels que les courroies trapézoïdales, les prises de force, etc. Bloquer les contacteurs de prises de force avec deux chaînettes et respecter le régime maximal autorisé.
- ▶ Les conduites hydrauliques doivent être installées de manière à ce que personne ne soit mis en danger par des fuites d'huile hydraulique. Un contrôle visuel doit être effectué au moins une fois par an.
- ▶ Bouton d'arrêt d'urgence: vérifier le fonctionnement avant la mise en service.
- ▶ Les machines équipées d'un moteur électrique doivent être utilisées avec une alimentation en tension protégée par un FI/RCD. Il faut éviter d'utiliser la machine et de la laisser sans protection par temps humide.
- ▶ Le support à bois doit permettre de fendre le bois en toute sécurité sans devoir le tenir avec les mains, les pieds ou les genoux ou sans qu'il tombe sur des parties du corps.
- ▶ Grâce à la forme du coin (angle par rapport à la colonne de fendage), le bois est attiré vers la colonne de fendage et est ainsi guidé de manière plus sûre.
- ▶ Un dispositif de commande bimanuelle ou un capot de protection surveillé doit empêcher toute intrusion de la main entre le coin ou le vérin et le bois pendant le fendage.



Il faut s'assurer du bon fonctionnement de la commande bimanuelle avant le début du travail. Un pontage est interdit !



Les poignées isolées sont obligatoires pour les machines électriques.



Il est possible d'éviter de trébucher dans la zone de travail en nettoyant / rangeant régulièrement (p. ex. avec un râteau à feuilles).



Avant toute intervention, comme pour le dépannage, la machine doit être sécurisée par un arrêt de sécurité. L'arrêt seul ne suffit pas.

- ▶ Lorsque la commande bimanuelle est relâchée, le processus de fendage doit s'arrêter immédiatement. L'idéal est une commande bimanuelle avec griffe de retenue intégrée. Les éléments de commande doivent être faciles à manier. Les machines plus anciennes doivent être équipées ou remplacées.
- ▶ La commande bimanuelle ne doit pas être modifiée.
- ▶ Lorsque le dispositif de retenue est bloqué, le coin de fendage doit s'arrêter automatiquement.
- ▶ Des bras de retenue maintiennent le matériau à fendre en position.
- ▶ Pour le transport, la machine à fendre doit être équipée de roues et de poignées appropriées. Sur les machines électriques, les poignées doivent être isolées.

Travailler en toute sécurité

- ▶ Les fendeuses ne doivent pas être utilisées par des enfants.
- ▶ Il est interdit de mettre les mains dans la zone de fendage.
- ▶ Ne pas utiliser de moteur à combustion dans des locaux fermés.
- ▶ Toute personne utilisant la fendeuse doit avoir été préalablement instruite et avoir lu le mode d'emploi. Cela vaut également pour l'utilisation d'appareils de location.
- ▶ La fendeuse doit être placée en toute sécurité sur un sol plat et dur. La zone doit être dégagée, non glissante et bien éclairée. Les câbles ne doivent pas constituer un risque de trébuchement.
- ▶ Il est interdit de travailler à deux sur la machine! Des accidents se produisent souvent lorsqu'une personne met la main dans la zone de fendage et que la seconde déclenche le fendage. Le processus de fendage ne doit être déclenché que par la personne qui alimente la machine. Cette même personne doit pouvoir interrompre le processus de fendage à tout moment.
- ▶ Avant de quitter la machine, celle-ci doit être arrêtée et protégée contre toute utilisation non autorisée.
- ▶ Tenir les tiers à l'écart de la zone de travail.
- ▶ Lors d'une intervention de dépannage, la machine doit être éteinte et sécurisée (arrêt de sécurité).
- ▶ Les billes à fendre avec des surfaces de coupe perpendiculaires sont plus stables, glissent moins et sont plus faciles à manipuler.
- ▶ Tenir compte des caractéristiques du bois à fendre:
 - Tenir compte des fentes préexistantes.
 - Sans nœuds de branche: fendre de l'extrémité fine à l'extrémité épaisse.
 - Avec nœuds: commencer à fendre à l'opposé du nœud.
 - Éviter de fendre directement sur les nœuds de branche



Le lève-tronc permet de travailler en ménageant son corps.



Le sapi permet de déplacer le bois à fendre en ménageant le corps.



Chaussures solides avec embout de protection.



Le casque forestier protège à la fois les yeux, le visage et l'ouïe.

Ergonomie

L'alimentation manuelle des billes d'un mètre demande beaucoup de force et sollicite le corps. Les moyens auxiliaires améliorent l'ergonomie.

- ▶ Le sapi ou la serpe facilitent la prise des morceaux ou billes en position verticale sans torsion.
- ▶ Les dispositifs de levage hydrauliques facilitent le travail ergonomique sur les fendeuses. L'alimentation et l'évacuation du matériau à fendre doivent être adaptées en conséquence.
- ▶ Les treuils à câble permettent de tirer les matériaux à fendre éloignés. Personne ne doit se trouver dans la zone de danger du câble tendu (voir aSF «Treuil forestier»).

Équipement de protection individuelle (EPI)

Lors du travail avec des fendeuses, il faut porter les EPI appropriés.

- ▶ Chaussures de travail solides avec semelle antidérapante et coque de protection.
- ▶ Gants (idéalement de couleur vive).
- ▶ Protection des yeux.
- ▶ Protection auditive nécessaire à partir de 85 dB(A) et recommandée à partir de 80 dB(A).
- ▶ Vêtements ajustés, sans cordons ni lacets lâches.
- ▶ Cheveux longs attachés.
- ▶ Pour les travaux à la tronçonneuse: Casque forestier avec visière/protection auditive et pantalon anticoupures. La protection contre les coupures protège en même temps un peu contre les projections d'éclats.

Formation

L'utilisation d'une fendeuse à bois nécessite obligatoirement une instruction préalable. Conformément à l'art. 21a de la Loi sur les forêts (LFo), une formation de 10 jours (bûcheronnage, cours de base et cours de perfectionnement) est obligatoire pour la préparation de bois de chauffage en forêt, si cette activité est réalisée sur mandat. Certains cantons font cependant une exception à cette obligation pour les travaux exclusivement liés à la préparation de bois de feu en forêt (par ex. : débitage de bois longueur grue en bordure de route forestière et fendage), pour lesquels aucun cours n'est exigé. Dans ce cas, il est néanmoins vivement recommandé de suivre un cours de maniement de tronçonneuse de deux jours.

Vous trouverez des cours appropriés sur:
www.coursbucherons.ch

[WWW.COORSBUCHERONS.CH](http://www.coursbucherons.ch)

**Service de prévention des accidents
dans l'agriculture (SPAA) | agriss**

Grange-Verney 2 | 1510 Moudon
www.spaa.ch | www.agriss.ch