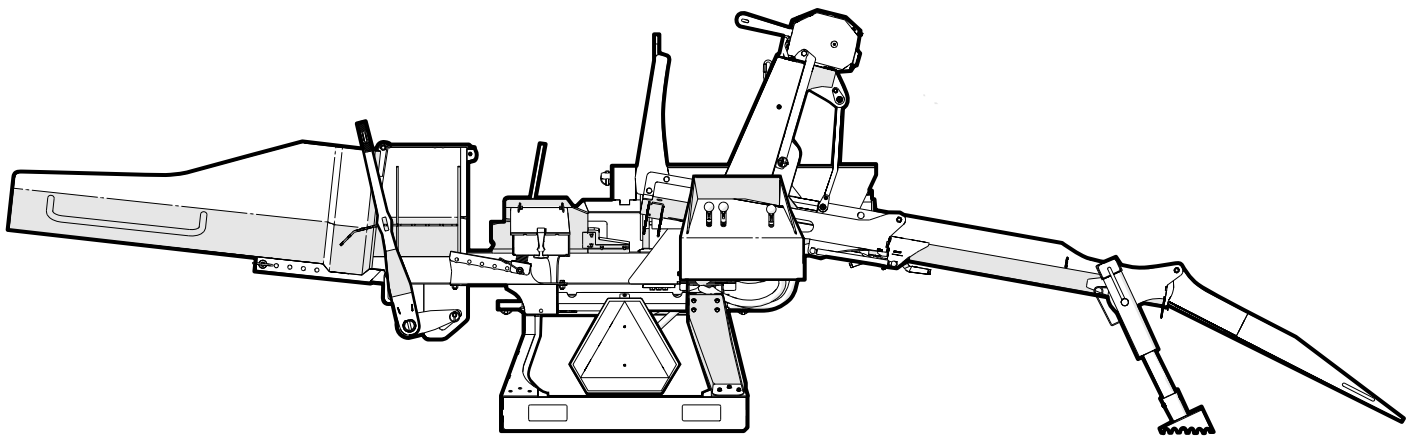


MANUEL DE L'UTILISATEUR

WP240 / WP270 TRONÇONNEUSE-FENDEUSE



1. Avant-propos

1.1 Introduction

Félicitations pour avoir choisi une tronçonneuse-fendeuse Wallenstein comme précieux outil de travail. L'équipement a été conçu et fabriqué afin de répondre aux besoins d'une entreprise avisée active dans les opérations forestières.

Le présent manuel traite des modèles WP240 et WP270 de la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein. La tronçonneuse-fendeuse Wallenstein améliore la productivité et l'ergonomie relativement au traitement du bois de chauffage, en plus de minimiser la manutention : vous n'avez qu'à fendre. La tronçonneuse-fendeuse Wallenstein vous permet d'économiser du temps et de l'argent, tout en réduisant l'effort physique.

Le fonctionnement sécuritaire et sans problème de la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein exige que vous et toute autre personne qui utilisera ou entretiendra l'équipement lisiez et compreniez les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage figurant dans le présent manuel de l'utilisateur.

Le modèle WP240 peut fendre des billes d'une longueur maximale de 27 po, tandis que le WP270 peut fendre des billes d'une longueur maximale de 39 po. Pour plus de détails, consultez *Specifications sur la page 50* à la fin du manuel.

Le fonctionnement sécuritaire et sans problème de la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein exige que vous et toute autre personne qui utilisera ou entretiendra l'équipement lisiez et compreniez les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien et au dépannage figurant dans le présent manuel de l'utilisateur.

Conservez le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter souvent et pour pouvoir le remettre à un nouvel opérateur ou au propriétaire. Appelez votre concessionnaire ou distributeur Wallenstein pour toute question, pour obtenir des renseignements ou des exemplaires supplémentaires du manuel.

Wallenstein Equipment Inc. • © 2019



AVERTISSEMENT!

Ne pas tenter de démarrer et faire fonctionner la fendeuse sans d'abord consulter minutieusement le présent manuel afin d'en connaître l'utilisation sécuritaire et appropriée.

Le présent manuel doit accompagner la fendeuse en tout temps.

W034



www.wallensteinequipment.com

Table des matières

1. Avant-propos	2	4.6 Réglage de la hauteur de la goulotte de fendage.....	29
1.1 Introduction.....	2	4.7 Accrochage / décrochage.....	30
1.2 Rapport d'inspection à la livraison.....	4	5. Fonctionnement	33
1.3 Emplacement du numéro de série.....	5	5.1 Soyez préparé.....	33
1.4 Garantie.....	6	5.2 Réglage de l'équipement.....	34
1.5 Renseignements sur les étiquettes.....	7	5.3 Démarrage.....	37
2. Sécurité	8	5.4 ARRÊT.....	37
2.1 Symbole d'avertissement relatif à la sécurité.....	8	5.5 Procédure d'arrêt d'urgence.....	37
2.2 Pour quelle raison la SÉCURITÉ est-elle importante?.....	8	6. Fonctionnement	37
2.3 Mots-indicateurs.....	8	6.1 Tirage par treuil.....	37
2.4 Généralités.....	9	6.2 Positionnez la bille.....	38
2.5 Choses à faire et à ne pas faire en matière de sécurité.....	9	6.3 Coupe.....	39
2.6 Recommandations relatives à la sécurité de l'équipement.....	10	6.4 Fendage.....	39
2.7 Formation sur la sécurité.....	11	6.5 Bille suivante.....	40
2.8 Sécurité relative au système hydraulique.....	12	6.6 Dernière bille.....	40
2.9 Préparation.....	12	6.7 Traitement efficace.....	41
2.10 Sécurité relative au fonctionnement.....	13	6.8 Angle de traction.....	41
2.11 Sécurité relative au transport.....	14	6.9 Sortie du bois.....	41
2.12 Sécurité relative à l'entreposage.....	15	7. Transport	42
2.13 Sécurité relative à l'entretien.....	15	8. Entreposage	43
2.14 Sécurité relative à la scie à chaîne.....	15	8.1 Entreposage de la tronçonneuse-fendeuse.....	43
2.15 Sécurité relative à la transformation du bois.....	16	8.2 Remise en marche après l'entreposage.....	43
2.16 Sécurité relative au treuil.....	17	9. Réparations et entretien	44
2.17 Formulaire d'approbation.....	18	9.1 Fluides et lubrifiants.....	44
2.18 Symboles de sécurité.....	20	9.2 Graissage.....	44
2.19 Explications des symboles de sécurité.....	21	9.3 Graissage.....	45
2.20 Remplacez les symboles de sécurité endommagés.....	22	9.4 Illustrations liées à l'entretien.....	46
2.21 Comment installer les symboles de sécurité.....	22	9.5 Calendrier d'entretien.....	47
3. Familiarisation	22	9.6 Changement de l'huile et du filtre du système hydraulique (groupe de puissance hydraulique en option seulement).....	48
3.1 À l'intention du nouvel opérateur.....	22	10. Dépannage	49
3.2 Procédure associée à l'état sécuritaire.....	22	11. Caractéristiques techniques	50
3.3 Position de l'opérateur.....	23	11.1 Couple appliqué sur les boulons.....	51
3.4 Formation.....	23	11.2 Couple appliqué sur les raccords hydrauliques.....	52
3.5 Familiarisation avec le chantier.....	23	12. Accessoires	53
3.6 État de l'équipement.....	23		
3.7 Composants de l'équipement.....	23		
3.8 Rodage de l'équipement.....	25		
3.9 Liste de vérification avant la mise en marche.....	25		
4. Commandes	26		
4.1 Commandes hydrauliques et cycle automatique.....	26		
4.2 Commande hydraulique du treuil.....	27		
4.3 Manette d'embrayage du treuil.....	27		
4.4 Levier d'ajustement de la hauteur du coin de fendage.....	28		
4.5 Guide ajustable pour définir la longueur des billes.....	28		

1.2 Rapport d'inspection à la livraison

WALLENSTEIN

Tronçonneuse-fendeuse sur remorque WP240 / WP270

Pour activer la garantie, enregistrez le produit en ligne à l'adresse

<http://www.wallensteinequipment.com>

Le concessionnaire doit remplir le présent formulaire, qui doit être signé par le client et le concessionnaire au moment de la livraison.

Nom du client _____

Nom de la personne-ressource _____

Nom du concessionnaire _____

(_____) _____
Numéro de téléphone

N° de série _____

_____/_____/_____
Date de livraison

J'ai donné des conseils en détail à l'acheteur concernant l'entretien de l'équipement, les ajustements à réaliser, l'utilisation sécuritaire et la politique de garantie en vigueur; j'ai aussi passé en revue le manuel.

Signature du représentant du concessionnaire _____

_____/_____/_____
Date

J'ai reçu les manuels portant sur les produits et on m'a donné des consignes exhaustives au sujet de l'entretien, des ajustements, de l'utilisation sécuritaire et de la politique de garantie en vigueur.

Signature du propriétaire _____

_____/_____/_____
Date

<input checked="" type="checkbox"/>	Inspection pré-livraison
Effectuez une inspection à l'affût de dommages résultant de la livraison, auquel cas veuillez communiquer sans délai avec la société de transport.	
Processeur bois	
	Le moteur démarre
	Hydraulique Splitter Controls Fonction
	Fonctions cylindre hydraulique
	Splitter Chute replie et se verrouille correctement
	Wedge réglage en hauteur Fonctions
	Leadin Chute replie et se verrouille correctement
	Stabilisateur journal se déplace librement
	boulons et écrous serrés
	Fermetures étanches
	Graisser Points Pivot
	Revue de l'exploitation et consignes de sécurité
Contrôles de sécurité	
	Tous les autocollants de sécurité installés
	Gardes et Shields installé et fixé
	Toutes Fonction Jacks
	Hitch retenue installée, Chaînes sécurisé
	Revue de l'exploitation et consignes de sécurité
	La pression des pneus
	Roues écrous de roue - Couple Spec
	Revue de l'exploitation et consignes de sécurité
Treuil hydraulique	
	Vérifiez Poignée d'embrayage Winch
	Vérifiez Winch Rope / Crochet / Chaumard
	Vérifiez Fonction hydraulique
	Points graisseurs Zerk / lubrifier Pivot
Équipement en option	
	Scie à chaîne Holster: solidement installé
	6 Way Wedge: Vérifiez réglage de la hauteur
	tronçonneuse Pivot Vérifiez Pivot Fonction

1.3 Emplacement du numéro de série

de série du produit à l'endroit prévu ci-dessous pour consultation rapide.

Veillez à avoir sous la main le numéro de série de la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein lorsque vous vous adressez à votre concessionnaire pour commander des pièces, demander que l'on procède à des réparations ou pour tout autre renseignement.

L'emplacement de la plaque du numéro de série est indiqué dans l'illustration. Veuillez noter le numéro

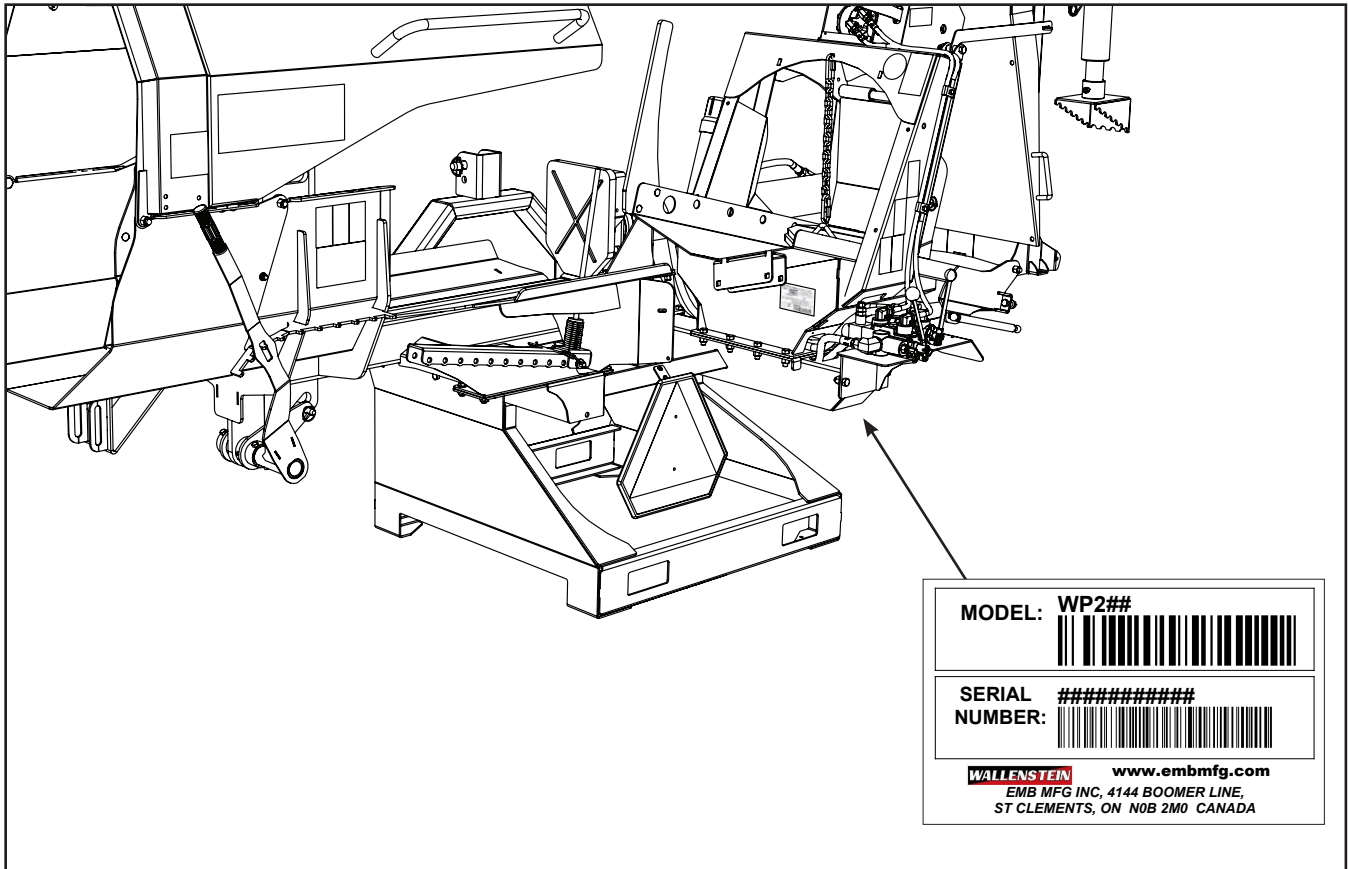


Fig. 1 – Emplacement de la plaque du numéro de série (typique)

INSCRIPTION DU NUMÉRO DE SÉRIE

Numéro de série de la tronçonneuse-fendeuse _____

N° de modèle _____

1.4 Garantie



GARANTIE LIMITÉE

Les produits Wallenstein sont garanti contre tous défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et de service, pour une période de

Cinq Ans pour usage domestique

Deux Ans pour usage commercial/location

à partir de la date d'achat, lorsqu'ils sont utilisés et entretenus conformément aux instructions d'utilisation et d'entretien fournies avec l'unité. La garantie est limitée à la réparation du produit et/ou au remplacement des pièces.

Cette garantie est applicable uniquement à l'acheteur d'origine et n'est pas transférable.

Les réparations doivent être faite par un concessionnaire autorisé. Les produits doivent être retournés chez le concessionnaire au frais du client. Inclure une copie de la facture d'achat original avec toute réclamation.

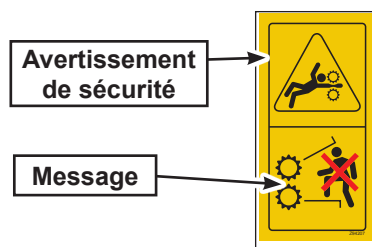
Cette garantie ne couvre pas ce qui suit :

- 1) Maintenance normale ou ajustements
- 2) Remplacement normal des pièces d'usure et de service
- 3) Dommages consécutifs, dommages indirects, ou perte de profits
- 4) Dommage résultant de:
 - Abus, négligence, accident, vol ou feu
 - Utilisation de carburant, de liquides ou de lubrifiants inappropriés ou insuffisants
 - Utilisation de pièces ou d'accessoires de rechange autres que les pièces d'origine Wallenstein
 - Modifications, altérations ou réparations inappropriées effectuées par des parties autres qu'un concessionnaire autorisé
 - Tout appareil ou accessoire installé par des tiers autres qu'un concessionnaire autorisé
- 5) Moteurs. Les moteurs sont couverts par le fabricant du moteur pour la période de garantie spécifiée. Pour plus de détails sur la garantie de votre moteur, consultez le manuel du propriétaire de votre moteur. Des informations à propos de la garantie et le service du moteur sont également disponibles dans la section FAQ du site www.wallensteinequipment.com

1.5 Renseignements sur les étiquettes

À mesure que vous vous familiarisez avec votre équipement Wallenstein, vous remarquerez les nombreuses étiquettes présentes. Voici une brève explication de leur raison d'être et de la manière de les interpréter. Les étiquettes se répartissent en trois types : sécurité, information et identification du produit.

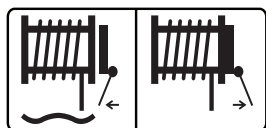
Les étiquettes de sécurité comportent des pictogrammes, ont un fond jaune et comprennent généralement deux panneaux. Le panneau supérieur indique l'avertissement de sécurité (le danger potentiel), tandis que le panneau inférieur comporte le message connexe (la manière d'éviter le danger).



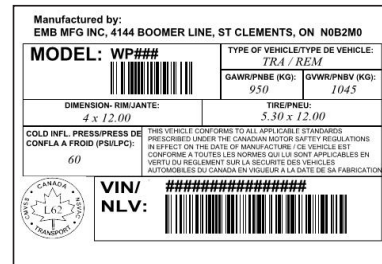
Les étiquettes d'avis de sécurité comportent des pictogrammes et ont un fond bleu et sont généralement de forme rectangulaire et présentent un ou plusieurs symboles. L'étiquette sert à illustrer les exigences relatives au fonctionnement sécuritaire (équipement de sécurité, tenue des lieux, etc.). Elles sont accompagnées de consignes détaillées dans le manuel de l'utilisateur, lesquelles sont flanquées de l'image de l'étiquette.



Les étiquettes d'information comportent généralement des pictogrammes, ont un fond blanc et comprennent un nombre variable de panneaux. L'étiquette sert à l'illustrer le mode d'emploi d'une fonction, et s'accompagne des consignes détaillées dans le manuel du propriétaire, lesquelles sont flanquées de l'image de l'étiquette.



Les étiquettes de produit sont associées au produit et comportent diverses données comme le modèle, le numéro de série, etc.



Les étiquettes d'entretien sont associées au produit et comportent diverses données. Elles comportent généralement des pictogrammes. Elles peuvent être rondes ou rectangulaires, ont un arrière-plan vert et comprennent un nombre variable de panneaux. L'étiquette peut illustrer le type et la fréquence d'entretien requis, dont la durée de la période entre les entretiens. Elles sont accompagnées de consignes détaillées dans le manuel du propriétaire, lesquelles sont flanquées de l'image de l'étiquette.



Pour obtenir les définitions relatives aux étiquettes de sécurité, consultez la section sur les symboles de sécurité. Pour obtenir la liste complète des illustrations des étiquettes et de l'emplacement des étiquettes, téléchargez le manuel des pièces de votre modèle, à partir du site Web www.wallensteinequipment.com.

2. Sécurité

2.1 Symbole d'avertissement relatif à la sécurité

Ce symbole d'avertissement relatif à la sécurité signifie :

**ATTENTION! SOYEZ VIGILANT!
VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU!**



Le **symbole d'avertissement relatif à la sécurité** désigne les messages importants relatifs à la sécurité sur la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein et à l'intérieur du manuel. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez au fait du risque de subir des blessures, voire de mourir. Suivez les instructions figurant sur le message de sécurité.

2.2 Pour quelle raison la SÉCURITÉ est-elle importante?

Trois raisons importantes :

- Les accidents rendent infirme et tuent.
- Les accidents coûtent cher.
- Il est possible de prévenir les accidents.

2.3 Mots-indicateurs

Les mots-indicateurs **DANGER**, **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION** définissent le niveau de gravité des messages d'avertissement présentés dans ce manuel. Le mot-indicateur approprié employé avec chaque message dans ce manuel a été sélectionné en suivant les lignes directrices suivantes :

DANGER –

Indique une situation dangereuse imminente qui, si on ne la prévient pas, **mènera** à des blessures graves, voire la mort. L'emploi de ce mot-indicateur se limite aux situations extrêmes, habituellement pour les composants de l'équipement qui ne peuvent être protégés par un garde pour des raisons fonctionnelles.


AVERTISSEMENT –

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, **pourrait** mener à des blessures graves, voire la mort. Les risques qui se présentent lorsque l'on enlève les protecteurs font partie de cette situation. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

ATTENTION –

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si on ne la prévient pas, **peut** mener à des blessures mineures ou modérées. Le mot-indicateur peut également être employé pour donner un avertissement contre les pratiques non sécuritaires.

IMPORTANT – Pour ne pas entraîner de confusion entre la protection de l'équipement et les messages portant sur la sécurité des personnes, le mot-indicateur **IMPORTANT** désigne une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des dommages pour l'équipement.

 **REMARQUE :** *(plus texte) – indique une explication supplémentaire pertinente pour une information.*

Si, après avoir lu le présent manuel, vous avez toujours des questions, vous désirez obtenir un exemplaire supplémentaire du manuel ou celui-ci a été endommagé, veuillez prendre contact avec votre concessionnaire ou la société Wallenstein à l'adresse 4144, Boomer Line, St. Clements (Ontario) N0B 2M0.
Téléphone : 519 699-9283 ou télécopieur : 519 699-4146.

2.4 Généralités

VOUS avez la responsabilité d'utiliser et d'entretenir la tronçonneuse-fendeuse sur remorque Wallenstein de façon **SÉCURITAIRE**. **VOUS** devez vous assurer que vous-même et toute autre personne qui utilise ou entretient la tronçonneuse-fendeuse, ou qui travaille à proximité de celui-ci, s'est familiarisée avec les procédures d'utilisation et d'entretien ainsi que les renseignements connexes portant sur la **SÉCURITÉ** figurant dans le présent manuel. Le présent manuel contient toutes les étapes d'une journée de travail et vous informe au sujet des bonnes pratiques relatives à la sécurité que l'on doit suivre en utilisant la tronçonneuse-fendeuse sur remorque Wallenstein.

Rappelez-vous que **VOUS** êtes l'élément clé de la sécurité. De bonnes pratiques relatives à la sécurité non seulement vous protègent, mais également les personnes autour de vous. Incorporez ces pratiques à votre programme de sécurité. Assurez-vous que **CHAQUE PERSONNE** qui utilise l'équipement connaît bien les procédures recommandées relatives au fonctionnement et à l'entretien, et suit toutes les précautions associées à la sécurité. Il est possible de prévenir la plupart des accidents.

Ne prenez pas le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.

2.5 Choses à faire et à ne pas faire en matière de sécurité

- **DONNEZ** des consignes d'utilisation aux opérateurs ou aux employés avant de les laisser utiliser l'équipement, et **PASSEZ**-les en revue chaque année par la suite.



- **LISEZ** et **COMPRENEZ** TOUTES les consignes de sécurité et d'utilisation dans le manuel, et suivez-les. Il est possible d'éviter la plupart des accidents. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur qui l'utilise **PRUDEMMENT**.
- **PASSEZ** en revue tous les ans les éléments liés à la sécurité avec l'ensemble du personnel qui utilise ou assure l'entretien de l'équipement.

- **PORTEZ** un équipement de protection individuelle (EPI) approprié. Cet équipement inclut, notamment :



- un casque de sécurité
- des gants de protection;
- une protection auditive
- un appareil respiratoire ou un masque filtrant
- des chaussures de
- protection munies de semelles antidérapantes
- Des lunettes de sécurité ou un écran facial

- **METTEZ** l'équipement en état sécuritaire avant toute opération d'entretien, de réparation, de préparation à l'entreposage ou d'attelage. La mise en **état sécuritaire** consiste à effectuer les activités suivantes :

- Dégagez la chambre de fendage
- Embobinez le câble de treuil
- Arrêtez le système hydraulique
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles
- Coupez le moteur
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche
- Posez des cales sous les roues pour empêcher tout mouvement accidentel

- **DISPOSEZ** d'une trousse de premiers soins dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser, et sachez comment en faire usage.



- **LISEZ** et comprenez tous les symboles de sécurité situés sur l'équipement avant d'utiliser, d'entretenir, d'ajuster ou de nettoyer la pince.
- **INSPECTEZ** et sécurisez tous les protecteurs avant de commencer.
- **VÉRIFIEZ** les câbles, les chaînes et les goulottes pour vous assurer qu'ils sont exempts de débris avant de démarrer l'équipement.

- **AYEZ** un extincteur à votre disposition dans le cas où il serait nécessaire de l'utiliser et sachez comment vous en servir.



- **PENSEZ SÉCURITÉ!** Travaillez de façon SÉCURITAIRE!
- **NE TOUCHEZ PAS** les pièces du moteur qui sont chaudes, le silencieux, les tuyaux, le corps du moteur, l'huile pour moteurs, etc. pendant le fonctionnement et après que le moteur a été coupé. Un contact avec ces pièces pourrait causer des brûlures.
- **NE DEMANDEZ PAS** à une personne qui n'a pas lu et compris toutes les consignes d'utilisation et de sécurité d'utiliser l'équipement. Un opérateur sans formation n'est pas qualifié et s'expose ainsi qu'autrui à un risque de blessure grave, voire la mort. Il relève de la responsabilité du propriétaire envers l'opérateur que de s'assurer que celui-ci s'est familiarisé avec la machine et comprend son fonctionnement.
- **NE MODIFIEZ** l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut affecter la fonction ou la sécurité, et cela peut réduire la durée de vie de l'équipement.
- **AUCUN** passager n'est admis sur l'équipement pendant les déplacements.
- **NE PRENEZ PAS** le risque de vous blesser, voire de mourir, en ignorant les bonnes pratiques relatives à la sécurité.

2.6 Recommandations relatives à la sécurité de l'équipement

La sécurité de l'opérateur et des personnes se trouvant dans les environs constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement d'un équipement. Cependant, de nombreux accidents surviennent tous les ans. Ces accidents auraient pu être évités par quelques secondes de réflexion et une approche plus judicieuse lors de l'opération de l'équipement. En tant qu'opérateur, vous pouvez prévenir de nombreux accidents en observant les précautions indiquées dans la présente section. Pour éviter les blessures, voire la mort, étudiez les précautions qui suivent et veillez à ce que les personnes qui travaillent avec vous ou pour vous les observent tout autant.

Afin d'offrir une meilleure vue d'ensemble, certaines images ou illustrations contenues dans le présent manuel peuvent montrer un assemblage dépourvu de son écran protecteur. Rappelez-vous que l'équipement ne doit en aucun cas être utilisé dans cet état. Gardez tous les protecteurs installés. S'il est nécessaire d'enlever un écran pour procéder à des réparations, réinstallez le dispositif de protection avant d'utiliser l'équipement.

1. Remplacez tout symbole de sécurité ou symbole d'instruction qui est manquant ou n'est pas lisible. La position de tels symboles de sécurité est indiquée dans le présent manuel.
2. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
3. **Les jeunes enfants ne doivent jamais être autorisés à faire fonctionner l'équipement. Une personne qui n'a pas lu le manuel et acquis une compréhension approfondie des précautions et de la façon dont fonctionne l'équipement ne doit pas l'utiliser ni l'assembler.** Passez en revue les instructions relatives à la sécurité avec tous les opérateurs une fois l'an.
4. L'équipement est dangereux pour les enfants et les personnes qui ne connaissent pas bien son fonctionnement. L'opérateur doit être une personne responsable et physiquement apte. Il doit être à l'aise avec la machinerie et avoir reçu une formation appropriée portant sur le fonctionnement de l'équipement. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.
5. Ne modifiez l'équipement d'aucune façon. Une modification non autorisée apportée à l'équipement peut causer des blessures graves, voire la mort. De plus, cela peut affecter les capacités de l'équipement et réduire sa durée de vie.

6. En plus de la conception et de la configuration de l'équipement, y compris les symboles de sécurité et les dispositifs de sécurité, le contrôle des risques et la prévention des accidents dépendent de la vigilance, de la préoccupation, de la prudence et de la formation adéquate du personnel affecté à l'opération, au transport, à l'entretien et à l'entreposage de l'équipement.
7. Lorsque vous faites fonctionner cet équipement, la présence d'au moins deux opérateurs formés pour utiliser cette machine en toute sécurité est recommandée. Tous les opérateurs doivent être complètement familiarisés avec tous les composants de la machine ainsi qu'avec leur fonction. **Ne jamais permettre à un opérateur de faire fonctionner l'équipement seul!**
8. Ne dépassez en aucun cas la capacité d'une machinerie. Si vous mettez en doute la capacité d'un équipement à effectuer une tâche ou à l'accomplir de façon sécuritaire, **ÉVITEZ DE L'UTILISER.**
9. Mettez l'équipement en état sécuritaire avant toute opération d'entretien, de réparation ou de préparation à l'entreposage.

La mise en état sécuritaire comprend les activités suivantes :

- Dégagez la chambre de fendage
- Embobinez le câble de treuil
- Arrêtez le système hydraulique
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles
- Coupez le moteur
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche
- Posez des cales sous les roues pour empêcher tout mouvement accidentel

2.7 Formation sur la sécurité

1. La sécurité constitue l'une des principales préoccupations lors de la conception et du développement de nos produits. Malheureusement, nos efforts de mise à disposition des équipements sécuritaires peuvent s'envoler en fumée au moindre acte de négligence de la part d'un opérateur ou d'une personne se trouvant à proximité de l'équipement.
2. La meilleure caractéristique de sécurité est un opérateur bien renseigné et prudent. Nous vous demandons d'être un tel opérateur. Il appartient à l'opérateur de lire, de comprendre et d'observer la TOTALITÉ des instructions relatives à la sécurité et à l'utilisation de l'équipement contenues dans le présent manuel. Il est possible de prévenir les accidents.
3. Une méconnaissance de l'équipement peut occasionner des blessures par négligence. Lisez le présent manuel avant d'assembler ou d'utiliser l'équipement afin de vous familiariser avec celui-ci. Si quelqu'un d'autre que vous-même utilise l'équipement, ou si on le prête ou le loue, il appartient au propriétaire de s'assurer que l'opérateur suivra les étapes suivantes avant de faire fonctionner l'équipement :
 - Il lira et comprendra le manuel de l'utilisateur
 - Il devra avoir reçu des consignes portant sur l'utilisation sécuritaire et adéquate de l'équipement
 - Il sait comment effectuer la procédure de mise en état sécuritaire
4. Formez le nouveau personnel et passez souvent en revue les instructions avec les opérateurs. Assurez-vous que seul un opérateur formé adéquatement et physiquement apte utilise l'équipement. Une personne qui n'a pas lu ou compris l'ensemble des instructions relatives au fonctionnement et à la sécurité n'est pas qualifiée pour faire fonctionner l'équipement. Un opérateur n'ayant pas reçu la formation adéquate s'expose à un risque de blessure grave, voire la mort, tout comme il expose les autres personnes à un tel risque. Si une personne âgée utilise l'équipement, il convient de reconnaître ses limites physiques et d'en tenir compte dans l'exécution des tâches.
5. Apprenez la fonction des commandes et la façon d'arrêter rapidement la machine en cas d'urgence. Lisez le présent manuel dans son ensemble.



2.8 Sécurité relative au système hydraulique

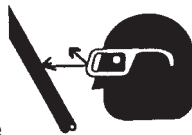
1. Assurez-vous que l'ensemble des composants du système hydraulique sont en bon état et propres.

2. Avant de mettre le système sous pression, assurez-vous que tous les composants sont étanches et que les conduites et les raccords hydrauliques ne sont pas endommagés.



3. Ne tentez pas de faire de réparations improvisées sur les conduites ou raccords hydrauliques à l'aide de ruban, de pinces ou d'adhésifs. Le système hydraulique fonctionne sous une pression extrêmement élevée. De telles réparations céderont de façon subite et causeront une situation dangereuse et non sécuritaire.

4. Portez un équipement de protection convenable pour les mains et les yeux lors du repérage de fuites d'un fluide sous haute pression. Utilisez un morceau de bois ou de carton comme butée pour repérer une fuite plutôt que les mains.



5. Si vous vous blessez suite au contact avec un jet de fluide hydraulique sous pression extrême, consultez un médecin immédiatement. Une infection grave ou une réaction toxique pourrait s'ensuivre si le fluide a percé la surface de la peau.

6. Faites descendre la pression du système avant de procéder à tout travail d'entretien ou de réparation sur celui-ci.

2.9 Préparation

1. N'utilisez jamais la machine tant que les opérateurs n'ont pas suivi la formation appropriée sur son fonctionnement sécuritaire et qu'ils n'ont pas lu et entièrement compris :

- les sections sur la sécurité, le fonctionnement et les fonctions du présent manuel
- chacun des messages de sécurité qui figurent sur les symboles de sécurité qui se trouvent sur la machine
- le manuel de l'opérateur du moteur

2. Le port d'EPI est recommandé lors de l'assemblage, de l'installation, du fonctionnement, de l'ajustement, de l'entretien, de la réparation, de l'enlèvement, du nettoyage ou du déplacement de la remorque. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.

3. **Une exposition prolongée à des bruits intenses peut causer une perte auditive permanente!** De la machinerie en marche, que l'équipement soit ou non fixé, peut souvent être suffisamment bruyante pour causer une perte auditive partielle et permanente. Il est recommandé de porter des protecteurs auditifs en tout temps si le bruit auquel l'opérateur est exposé dépasse 80 dB. Un bruit supérieur à 85 dB sur une période prolongée peut causer une perte auditive importante. Un opérateur exposé à un bruit supérieur à 90 dB sur une période prolongée peut subir une perte auditive permanente totale.



! AVERTISSEMENT!

La perte auditive causée par des bruits intenses (moteurs, scies à chaîne, radios et autres sources semblables proches des oreilles) est cumulative tout au long de la vie. Aucun espoir de récupération naturelle n'est permis.

4. Lorsqu'il y a deux opérateurs ou plus, passez en revue un système de signaux manuels et assurez-vous de le comprendre.
5. Gardez les spectateurs à une distance sécuritaire (au moins 20 pi [6 m]) de la zone de chargement. Marquez la zone au moyen de cônes de sécurité.
6. Déterminez l'emplacement d'empilement des copeaux, et assurez-vous qu'il n'entrave pas le fonctionnement sécuritaire de l'équipement.

7. Déterminez un emplacement sécuritaire pour le travail et l'emplacement de la remorque :
 - l'aire doit être exempte de pierres, de branches ou d'obstacles cachés qui pourraient causer un risque de trébuchement ou d'accrochage,
 - le sol doit être ferme et de niveau.
8. Soyez conscient des dangers en hauteur : branches, câbles, fils électriques.
9. Déterminez un emplacement sûr pour la pile de billes fendues :
 - La pile devrait être installée sur une surface de niveau.
 - Assurez-vous que l'emplacement de la pile ne nuit pas au fonctionnement sécuritaire de l'équipement.
10. Coupez et ébranchez d'avance les grumes afin qu'elles soient prêtes à être chargées sur la remorque.
11. Ne faites fonctionner l'équipement que sous la lumière du jour ou en présence d'une bonne source de lumière artificielle.
12. Assurez-vous que l'équipement est positionné et ajusté correctement et en bon état de fonctionnement.
13. Veillez à ce que tous les écrans de sécurité et les symboles de sécurité soient installés adéquatement et en bon état.
14. S'il y a de l'essence sur le chantier, conservez-la bien à l'écart de la pile de matériel.
15. Examinez la **liste de vérification avant la mise en marche** avant de commencer à travailler (voir *Liste de vérification avant la mise en marche sur la page 25*).

2.10 Sécurité relative au fonctionnement

Rappelez-vous qu'il est important de lire et d'observer les symboles de sécurité présents sur la tronçonneuse-fendeuse. Nettoyez ou remplacez tout symbole de sécurité qui ne peut être lu et compris facilement. Ceux-ci ont été installés pour votre sécurité, de même que celle des autres. En tant qu'opérateur, il ne tient qu'à vous d'utiliser cet équipement de façon sécuritaire.

Toute pièce en mouvement constitue un danger potentiel. Un opérateur prudent ayant la sécurité à cœur et qui reconnaît les dangers potentiels et observe des pratiques sécuritaires raisonnables est sans pareil. Le fabricant a conçu la tronçonneuse-fendeuse afin qu'elle soit utilisée alors qu'elle est munie de toutes ses caractéristiques de sécurité correctement installées, ce qui minimise le risque d'accident. Étudiez le présent manuel dans le but de vous assurer que tous les dispositifs de sécurité ont été installés.

1. Le fonctionnement de cet équipement nécessite obligatoirement la présence d'au moins deux travailleurs qui ont suivi la formation nécessaire pour l'utiliser de façon sécuritaire. **Ne jamais permettre à un opérateur de faire fonctionner l'équipement seul!**
2. Il est recommandé d'avoir un opérateur et un guetteur. Ces deux travailleurs doivent être complètement familiarisés avec tous les composants de la machine ainsi qu'avec leur fonction.
3. **L'opérateur doit avoir le contrôle complet de l'équipement en tout temps. Le guetteur doit rester hors de la zone dangereuse pendant que l'équipement fonctionne. Les spectateurs doivent rester dans la zone sécuritaire.**
4. Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement. Si un protecteur a été enlevé, remettez-le en place.
5. Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
6. Le port d'équipement de protection individuelle est recommandé lors de l'assemblage, de l'installation, du fonctionnement, de l'ajustement, de l'entretien, de la réparation, de l'enlèvement ou du déplacement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, et ne laissez pas des cheveux longs non attachés lorsque vous vous trouvez à proximité de l'équipement.
7. Ne laissez personne entrer dans la zone de travail ou la zone dangereuse ou s'approcher de l'équipement ou des billes pendant l'utilisation de l'équipement. Des éclats de bois peuvent être projetés et blesser les personnes à proximité. Gardez les enfants à distance.

8. Avant de réparer ou d'entretenir l'équipement, effectuez la procédure de mise en **état sécuritaire**. Voir *Procédure associée à l'état sécuritaire sur la page 22*.
9. Ne tentez pas de fendre plus d'une bille à la fois. La deuxième bille pourrait se déplacer de façon inattendue et causer des blessures.
10. Utilisez un tourne-billes ou un autre outil pour déplacer les bûches dans la chambre de fendage.
11. Gardez vos doigts et vos mains à l'écart des fentes se trouvant dans la bille, car celles-ci peuvent s'ouvrir ou se fermer lors du fendage.
12. Positionnez les billes au moyen d'un tourne-billes.
13. Manipulez toujours les billes fendues en les tenant par leur côté, et non par le haut ou le bas.
14. Ne chargez pas le lit de fendage tandis que le coin est en mouvement.
15. Ne tentez pas de fendre une bille de façon perpendiculaire à son fil. Certaines billes peuvent exploser ou projeter des éclats, occasionnant des blessures.
16. Dans le cas de longues billes inégales, placez toujours la partie la plus large en bas et le côté le plus droit contre le coin de fendage.
17. Ne restez jamais directement en ligne avec le câble pendant le treuillage.
18. Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues, car celles-ci affectent la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
19. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
20. N'installez pas l'équipement sur un versant ou si la zone de travail est encombrée, humide, boueuse ou glacée, ce qui pourrait causer une chute par trébuchement ou glissement.
21. Positionnez l'équipement de sorte que les vents dominants soufflent les gaz d'échappement à l'écart du poste de travail de l'opérateur.
22. Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
23. Arrêtez le moteur si vous devez laisser l'équipement sans surveillance.

2.11 Sécurité relative au transport

1. Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et fédéraux relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les routes publiques.
2. Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
3. Repliez et verrouillez la table d'alimentation et la goulotte de fendage avant les déplacements ou le transport.
4. Il ne faut pas transporter ou déplacer la tronçonneuse-fendeuse lorsque le moteur est en marche.
5. Assurez-vous que toutes les poignées des loquets sont serrées.
6. Vérifiez que les vérins stabilisateurs sont en position relevée et fixée en place au moyen de la tige de loquet.
7. Inspectez l'ensemble des panneaux d'accès et des grillages pour vous assurer qu'ils sont bien arrimés.
8. Enlevez tous les débris de la déchiqueteuse.
9. Assurez-vous que l'ensemble des lampes, des réflecteurs et des autres éléments exigés relativement à l'éclairage sont installés et en bon état de fonctionnement.
10. Ne laissez aucun passager se déplacer avec vous sur l'équipement.
11. Soyez courtois au volant et conduisez prudemment. Cédez toujours le passage à la circulation qui vient vers vous, y compris notamment sur les ponts étroits et aux intersections.
12. Surveillez la circulation lorsque vous travaillez à proximité de la chaussée ou au moment de la traverser.
13. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
14. Juste avant le transport, faites le tour de la machine pour vous assurer que tout est sécuritaire.
15. Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire lors du transport de l'équipement.

2.12 Sécurité relative à l'entreposage

1. Entreposez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
2. Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
3. Entreposez l'équipement dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le châssis avec des planches si cela est nécessaire.

2.13 Sécurité relative à l'entretien

1. Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.

2. Observez les bonnes pratiques d'atelier :

- Gardez l'aire de travail propre et sèche.
- Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
- Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.



3. Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner la machine ou le véhicule remorqueur dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
4. Avant d'effectuer une réparation ou l'entretien, effectuez la procédure de mise en **état sécuritaire**. Voir Page 22.
5. Laissez le moteur refroidir avant d'effectuer l'entretien, car les composants du moteur et l'huile peuvent être assez chauds pour causer des blessures.
6. Ne travaillez jamais sur l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
7. Lorsque vous effectuez une tâche de réparation ou d'entretien, portez toujours un équipement de protection individuelle.
8. S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux de réglage ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les caractéristiques techniques initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
9. Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une

trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux d'ajustement ou d'entretien sur l'équipement.

10. Inspectez et serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que la déchiqueteuse se trouve dans un état sécuritaire.
11. Une fois les travaux de réparation ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre la déchiqueteuse en marche.
12. L'entretien de cet équipement nécessite la présence obligatoire d'au moins deux travailleurs. Ne travaillez pas seul au cas où une situation d'urgence se produirait.
13. Lors du nettoyage des pièces, n'utilisez jamais d'essence, mais plutôt un nettoyant ordinaire.
14. Utilisez toujours des outils appropriés qui sont en bon état. Assurez-vous de comprendre comment les utiliser avant d'effectuer un travail d'entretien.

2.14 Sécurité relative à la scie à chaîne

Veillez passer en revue les recommandations relatives à la sécurité qui se trouvent dans le manuel fourni avec votre scie à chaîne. Voici quelques conseils généraux relatifs à l'utilisation d'une scie à chaîne :

1. N'utilisez que des scies à chaîne pour lesquelles vous avez suivi la formation nécessaire pour les utiliser correctement et sans danger.
2. Assurez-vous de comprendre les instructions avant d'utiliser une scie à chaîne.
3. Utilisez, ajustez et entretenez les scies en respectant les instructions du fabricant.
4. Portez l'équipement de protection individuelle et les vêtements recommandés par le fabricant de la scie à chaîne.
5. Si vous avez des doutes concernant votre capacité à effectuer le travail de façon sécuritaire, posez des questions.
6. N'utilisez des scies que lorsque vous êtes bien reposé. La fatigue se traduit par de la négligence.
7. Ayez la totalité des fournitures et des appareils requis avec vous avant de commencer à travailler.
8. Soyez conscient de vos alentours, des conditions météorologiques, du terrain, des bâtiments, des lignes électriques, des véhicules et de la présence d'autres personnes.

2.15 Sécurité relative à la transformation du bois

La tronçonneuse-fendeuse sur remorque de série WP200 est conçue pour treuiller, couper à la bonne longueur et fendre des billes pour en faire du bois de chauffage. Lisez et respectez les toutes les consignes de sécurité pour l'utilisation et le treuillage qui figurent dans le présent manuel. Passez également en revue les recommandations relatives à la sécurité fournies avec votre scie à chaîne.

Vous trouverez ci-dessous un exemple d'aire de travail sécuritaire. Les aires de travail ne sont pas toutes pareilles, mais les principes présentés ici peuvent s'appliquer à n'importe quelle aire de travail.

L'aire de travail sécuritaire est divisée en quatre zones :

Zone de sécurité – Les spectateurs et toute personne qui n'a pas un lien direct avec le travail peuvent s'y trouver; à l'extérieur de la zone de travail et de la zone dangereuse, danger minimal.

Zone de travail – Les travailleurs qui aident l'opérateur et qui portent l'EPI approprié peuvent s'y trouver; à l'extérieur de la zone dangereuse, danger limité.

Zone dangereuse – Les travailleurs et les spectateurs devraient toujours établir un contact visuel avec l'opérateur avant d'entrer dans la zone dangereuse. La présence de travailleurs non autorisés ou de spectateurs dans la zone dangereuse est interdite. Des dangers sont présents.

Zone de l'opérateur – Seul l'opérateur doit se trouver dans la zone de travail de l'opérateur; n'utilisez pas l'équipement à l'extérieur de la zone de l'opérateur.

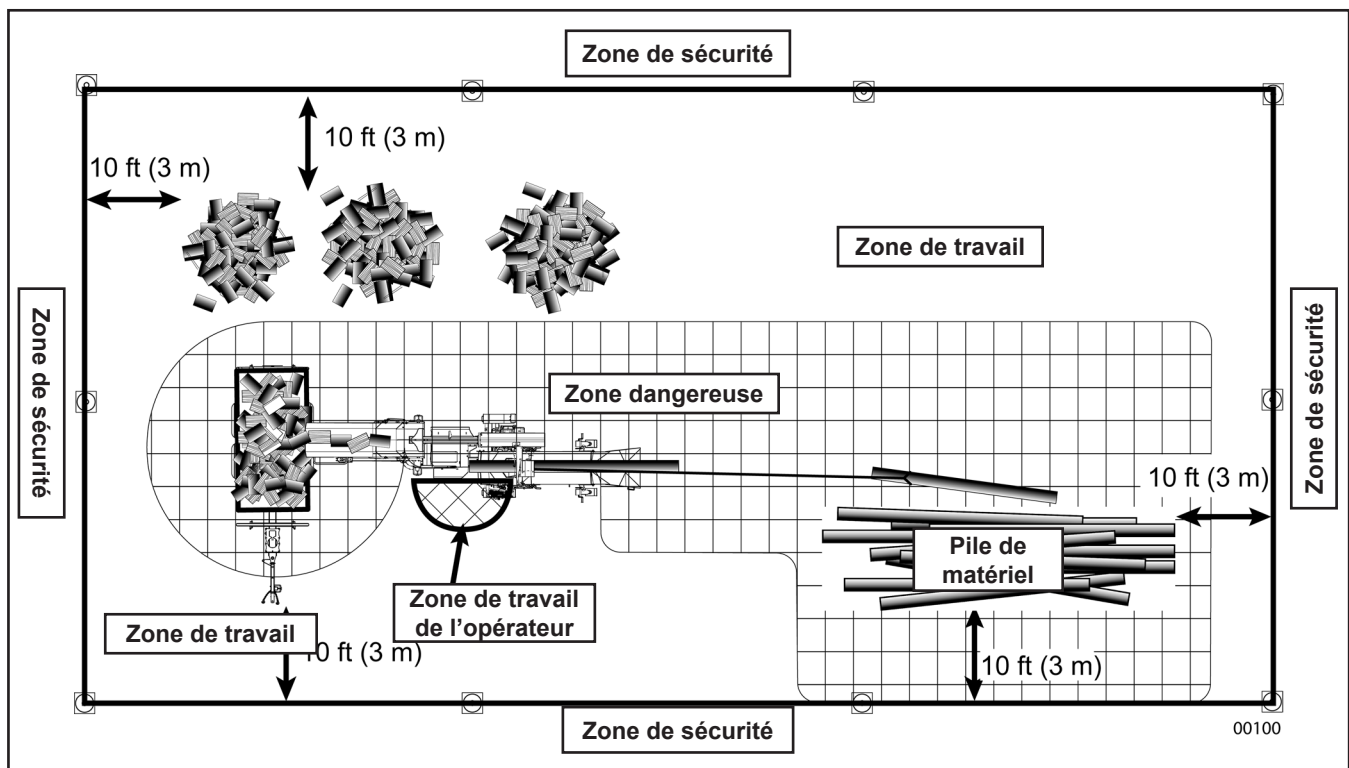


Fig. 2–Aire de travail sécuritaire

Des blessures peuvent être causées par :

- Des matériaux qui tombent ou roulent en bas d'une pile
- Des copeaux de bois projetés
- Des dangers de pincement, si des spectateurs se trouvent dans la zone de travail ou dans la zone dangereuse.

Suivez ces mesures importantes pour assurer la sécurité des spectateurs, des opérateurs et des travailleurs.

- Un périmètre de travail devrait être établi et marqué clairement autour de toute l'aire de travail, au moyen de cônes de sécurité.
- Le périmètre devrait se trouver à au moins 10 pieds (3 m) de tout danger à l'intérieur de la zone de travail.
- Les travailleurs et les spectateurs ne devraient jamais s'approcher de l'équipement pendant son utilisation sans d'abord faire un signal à l'opérateur.
- Soyez toujours conscient des spectateurs, assurez-vous qu'ils se trouvent dans la zone de sécurité et non dans la zone dangereuse ou la zone de travail.
- La zone de travail de l'opérateur est le panneau de commande. Utilisez toujours les commandes de l'équipement à partir de la zone de travail de l'opérateur.
- Seul l'opérateur peut autoriser une personne à entrer dans la zone dangereuse. Il doit d'abord s'assurer qu'une telle entrée peut être faite de façon sécuritaire.
- Lors du treuillage de billes, soyez toujours conscient de vos collègues, établissez toujours un contact visuel et définissez un système de signaux manuels.
- Les billes empilées pourraient rouler en bas de la pile de façon imprévisible; les travailleurs doivent donc faire preuve d'une extrême prudence lorsqu'ils travaillent autour de la pile de matériel.
- Soyez prudent autour des piles de bois fendu, car les billes peuvent tomber du haut de la pile.

4. Ne laissez personne s'approcher à moins de 3 m (10 pi) des billes ou de l'équipement lors du treuillage. Gardez les enfants à distance. Les billes peuvent se mettre à rouler de façon imprévisible.
5. Veillez à toujours rembobiner le câble alors qu'il est sous tension. Le câble ne pourra pas bien s'enrouler s'il n'est pas sous tension.
6. Ne treuiliez jamais en travers d'une pente. N'installez pas l'équipement sur un versant ou si la zone de travail est encombrée, humide, boueuse ou glacée, ce qui pourrait causer une chute par trébuchement ou glissement.
7. Ne touchez pas au câble lorsque le treuil fonctionne.
8. Utilisez toujours une sangle de treuil (incluse) ou une chaîne-élingue pour attacher la bille lors du treuillage. Des dommages seront causés au câble de treuil s'il est traîné sous la bille en l'absence de l'utilisation d'un collier étrangleur ou d'une sangle.
9. Soyez toujours conscient des dangers lors du treuillage et du déplacement des billes. Inspectez votre aire de travail pour en tenir compte :
 - objets le long du chemin de treuillage
 - structures situées à proximité de la zone de travail ou dans celle-ci
 - treuillage sur une pente

2.16 Sécurité relative au treuil

1. Vérifiez l'état du câble avant d'utiliser le treuil. Le câble peut se briser durant l'utilisation s'il comporte un nœud, des brins rompus ou un pincement prononcé. Remplacez le câble s'il est endommagé.
2. Ne dépassez pas un angle de tirage par treuil supérieur à $\pm 25^\circ$, et ne treuiliez que sur une surface horizontale.
3. Ne treuiliez pas pour faire descendre les billes dans une pente; veillez à toujours faire monter les billes. Le treuillage vers le bas d'une pente pourrait causer des blessures par écrasement si une bille se met à rouler vers le bas de la pente.

2.17 Formulaire d'approbation

Wallenstein observe les normes générales relatives à la sécurité spécifiées par l'American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE). Toute personne qui prévoit utiliser la tronçonneuse-fendeuse ou en assurer l'entretien a l'obligation de lire et de bien comprendre TOUS les renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien contenus dans le présent manuel.

N'utilisez pas la tronçonneuse-fendeuse tant que vous n'avez pas pris connaissance de ces renseignements et ne laissez aucune autre personne l'utiliser si elle n'a pas fait de même. Lisez annuellement le manuel avant la mise en marche de l'équipement au début de la nouvelle saison.

Faites en sorte que cette révision périodique portant sur la SÉCURITÉ et le FONCTIONNEMENT devienne une pratique courante pour l'ensemble de vos équipements. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

Une feuille de conformité est prévue pour la tenue de vos dossiers afin de démontrer que tous les opérateurs qui utiliseront l'équipement ont lu et compris les renseignements figurant dans le présent manuel de l'utilisateur et qu'ils ont reçu des consignes relativement au fonctionnement de l'équipement.

Formulaire de Conformité

Date	Signature de Propriétaire	Signature de L'employé

2.18 Symboles de sécurité

2.18.1 Emplacement des symboles de sécurité

Les différents types de symboles de sécurité et leur emplacement sur l'équipement sont illustrés ci-dessous. Afin d'observer de bonnes pratiques en matière de sécurité, il est essentiel de se familiariser avec les divers symboles de sécurité, le type d'avertissement et l'aire de travail ou la fonction particulière associée à l'aire de travail en question qui font appel au SENS DE LA PRUDENCE de l'utilisateur.

Pensez SÉCURITÉ! Travaillez de façon SÉCURITAIRE!

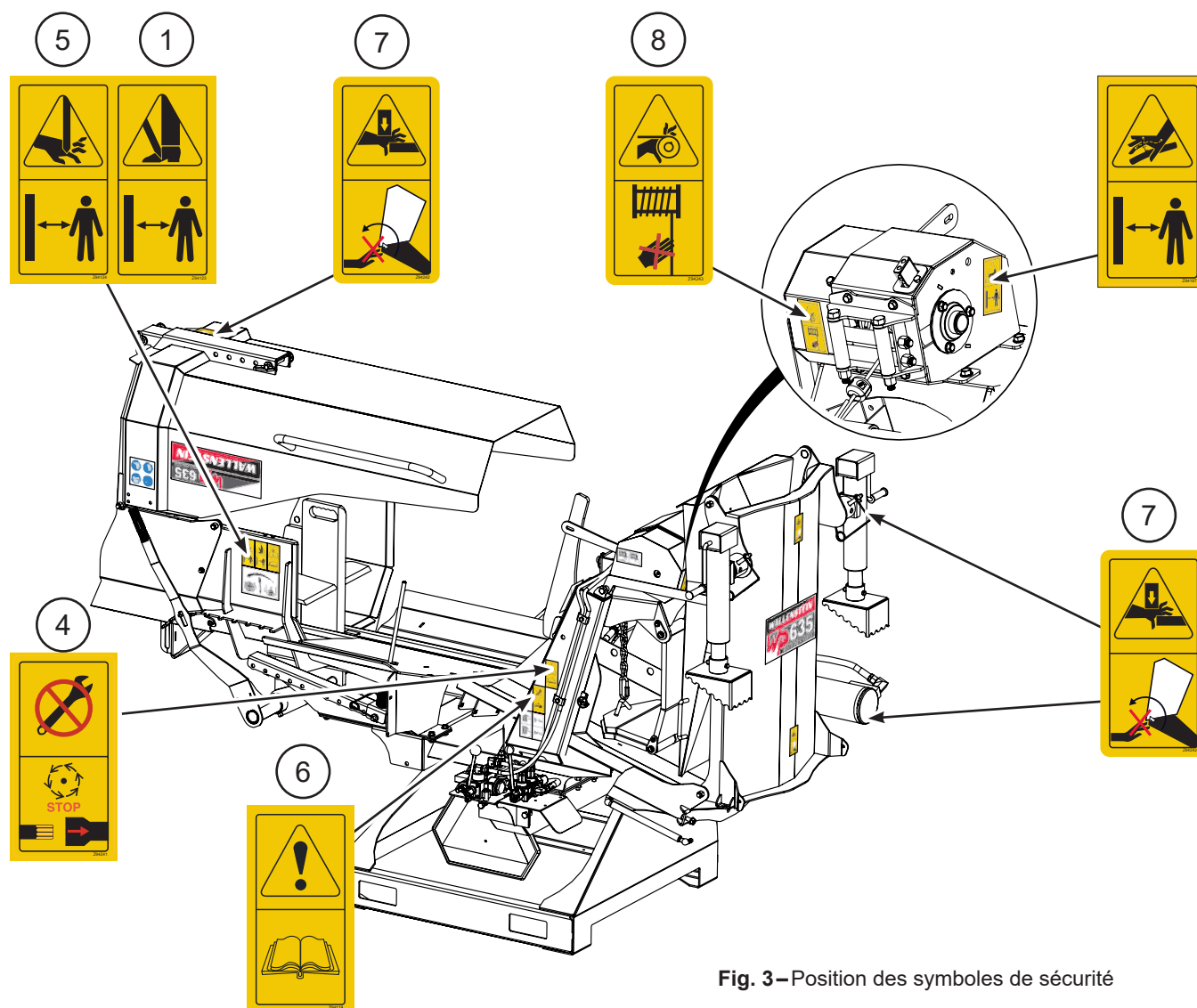


Fig. 3 – Position des symboles de sécurité

IMPORTANT! Si les symboles de sécurité ont été endommagés, enlevés, s'ils sont devenus illisibles, ou si de nouvelles pièces ne comportant pas de symboles de sécurité ont été installées, il est essentiel de poser de nouveaux symboles de sécurité.

On peut se procurer les symboles de sécurité auprès d'un concessionnaire autorisé.

2.19 Explications des symboles de sécurité



Attention :

1. Gardez les pieds à l'écart des morceaux de billes fendues et portez toujours des chaussures à bout d'acier pendant que la machine fonctionne pour éviter des blessures graves.



Attention :

2. Fluide hydraulique sous pression; ne vérifiez pas s'il y a des fuites en utilisant votre main ou vos doigts lorsque le système est pressurisé. Autrement, de graves blessures s'ensuivront.



Attention :

3. Arrêtez et débrayez la prise de force de la déchiqueteuse avant de procéder à tout entretien. Des blessures graves, voire la mort, pourraient s'ensuivre si la prise de force n'a pas été mise à l'arrêt puis débrayée.



Attention : Point de pincement / danger d'écrasement!

4. Gardez les mains à l'écart de toutes les pièces mobiles pendant et après le fendage! N'essayez jamais de dégager une bille coincée avec les mains! Attendez que toutes les pièces mobiles se soient complètement arrêtées avant de dégager les obstructions de la machine.



Attention :

5. Assurez-vous de bien lire et comprendre TOUTES les consignes de sécurité et d'utilisation comprises dans le manuel, et faites de même avec TOUTES les étiquettes de sécurité situées sur la machine. La caractéristique de sécurité la plus importante de l'équipement est un opérateur renseigné qui l'utilise PRUDEMMENT.



Attention : Point de pincement.

6. Au moment de faire descendre ou monter la goulotte pour la mettre en place, soyez conscient de la présence des points de pincement et restez à l'écart pour prévenir toute blessure.



Attention :

7. Danger d'emmêlement dans le treuil. Lors de l'utilisation du treuil, gardez les mains à l'écart du câble de treuil pour éviter les blessures.

2.20 Remplacez les symboles de sécurité endommagés

1. Gardez en tout temps les symboles de sécurité propres et lisibles.
2. Remplacez tout symbole de sécurité manquant ou qui est devenu illisible.
3. Si une pièce portant une étiquette de sécurité est remplacée, celle-ci doit être apposée sur la pièce de rechange.
4. On peut se procurer les symboles de sécurité de rechange auprès d'un distributeur autorisé, du service des pièces d'un concessionnaire ou de l'usine.

2.21 Comment installer les symboles de sécurité

1. Assurez-vous que l'aire où sera posé le symbole est propre et sèche.
2. La température doit être supérieure à 10 °C (50 °F).
3. Déterminez la position exacte où le symbole sera apposé avant de retirer la pellicule protectrice.
4. Retirez la plus petite partie de la pellicule protectrice.
5. Alignez le symbole sur l'aire spécifiée et appuyez délicatement sur la partie exposée et collante du symbole.
6. Retirez lentement le reste de la pellicule protectrice et appuyez sur le symbole en frottant pour le coller sur la surface.
7. Il est possible de se débarrasser des petites poches d'air en les perçant avec une aiguille, puis de les égaliser en y frottant la pellicule protectrice.

3. Familiarisation

3.1 À l'intention du nouvel opérateur

La tronçonneuse-fendeuse Wallenstein a été conçue afin d'attacher des billes de bois, de les ramener vers l'équipement, de les positionner pour permettre leur coupe avec une scie à chaîne, puis de fendre les billes. Familiarisez-vous avec l'équipement avant de commencer à l'utiliser.

Il appartient à l'opérateur et au propriétaire de lire le présent manuel et de former tout autre opérateur avant qu'une telle personne ne commence à utiliser l'équipement. Observez de façon rigoureuse toutes les directives portant sur la sécurité. La sécurité concerne tout le monde. En suivant les procédures recommandées, cela crée un environnement de travail sécuritaire pour l'opérateur, les passants et toute autre personne sur le chantier et près de celui-ci. Un opérateur qui n'a pas reçu de formation n'est pas qualifié pour utiliser l'équipement.

De nombreuses caractéristiques comprises dans l'équipement ont été introduites en réponse aux suggestions de clients comme vous. Lisez attentivement le présent manuel afin d'apprendre comment utiliser le treuil, la scie à chaîne et la fendeuse de façon sécuritaire et avec une efficacité maximale sur le terrain. Si vous suivez les instructions de fonctionnement tout en observant un bon programme d'entretien, la tronçonneuse-fendeuse fonctionnera de nombreuses années sans nécessiter de réparations.

3.2 Procédure associée à l'état sécuritaire

- Dégagez la chambre de fendage
- Embobinez le câble de treuil
- Arrêtez le système hydraulique
- Assurez-vous que toutes les pièces sont immobiles
- Coupez le moteur
- Retirez la clé de contact et mettez-la dans votre poche
- Posez des cales sous les roues pour empêcher tout mouvement accidentel

IMPORTANT! Assurez-vous que tous les opérateurs comprennent comment mettre l'équipement en état sécuritaire avant de l'utiliser.

3.3 Position de l'opérateur

IMPORTANT! Pour ce qui est de la description des commandes, les directions gauche, droite, arrière et avant, comme mentionné tout au long du présent manuel, sont déterminées à partir de la position de l'opérateur se tenant debout devant le tableau de commande.

3.4 Formation

Chaque opérateur doit recevoir une formation convenable au sujet des procédures d'utilisation de l'équipement avant de commencer à l'utiliser.

1. Passez en revue la position des commandes, leur fonction et la direction des mouvements.
2. Placez l'équipement dans une grande zone ouverte pour que l'opérateur puisse se familiariser avec la fonction des commandes et la réponse de l'équipement.
3. Une fois que le nouvel opérateur est à l'aise avec le fonctionnement de l'équipement, il peut commencer à exécuter des travaux. Ne laissez en aucun cas un opérateur non qualifié utiliser l'équipement. Une telle personne pourrait mettre sa vie et celle des autres en danger ou endommager l'équipement ou les objets se trouvant dans les alentours.

3.5 Familiarisation avec le chantier

Il appartient à l'opérateur de se familiariser pleinement avec le chantier avant de commencer à travailler. Il convient d'éviter de se mettre dans une situation où des problèmes ou accidents peuvent survenir afin de prévenir de telles éventualités. Voici les éléments que l'opérateur doit considérer, entre autres :

1. Lieu de travail fermé ou à l'étroit. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace et de dégagement pour permettre à l'équipement de treuiller les billes durant l'utilisation.
2. Organisez la zone de travail de façon à minimiser les distances de treuillage et d'enlèvement des pièces de bois. Plus les distances sont courtes, plus le travail peut être accompli rapidement.
3. Soyez prudent lorsque vous tirez une bille à partir d'une pile pour le fendage, car les autres billes peuvent se mettre à rouler lors de la fixation du câble ou du treuillage vers la fendeuse.
4. Positionnez l'équipement de sorte que les vents dominants soufflent les gaz d'échappement à l'écart du poste de travail de l'opérateur.

3.6 État de l'équipement

1. Vérifiez l'état général de la tronçonneuse-fendeuse. Assurez-vous que tous les écrous et des boulons sont bien serrés et que toutes les pièces mobiles sont positionnées adéquatement et fixées solidement.
2. Inspectez toujours le câble alors que vous le déroulez hors du treuil. N'utilisez pas le treuil si le câble comporte une entaille, un pli prononcé ou si ses brins sont usés, éraillés ou rompus. Tout problème peut entraîner un bris prématuré et occasionner des conditions de travail dangereuses. Remplacez le câble s'il est endommagé avant de reprendre le travail.
3. Inspectez les tuyaux et raccords hydrauliques pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'ils ne présentent pas de fuites.

3.7 Composants de l'équipement

La tronçonneuse-fendeuse Wallenstein comprend un treuil installé sur un châssis afin de treuiller des billes vers une goulotte d'amenée pour les positionner sur la goulotte de chargement jusqu'au guide de longueur des billes. La manette de commande hydraulique lance le moteur du treuil afin d'enrouler ou de dérouler le câble. La manette de commande du treuil est munie d'un ressort et retourne sur sa position neutre lorsque le levier se libère. La manette d'embrayage du treuil permet d'embrayer et de débrayer l'engrenage du tambour de treuil. Le débrayage du tambour permet au treuil de tourner en roue libre de façon à dérouler le câble aisément.

L'opérateur emploie le guide de scie pour aligner de façon sécuritaire la scie à chaîne afin de couper les billes selon la longueur souhaitée. Une fois que l'opérateur a coupé la bille, celle-ci roule sur le lit de fendage.

En actionnant les manettes de commande hydraulique de la fendeuse, le vérin se déploie et pousse la bille contre le coin en croix.

Le châssis a été conçu pour être installé sur l'attelage en 3 points d'un tracteur. L'équipement peut être alimenté par le système hydraulique du tracteur ou par un groupe de puissance hydraulique disponible en option qui est actionné par la prise de force du tracteur.

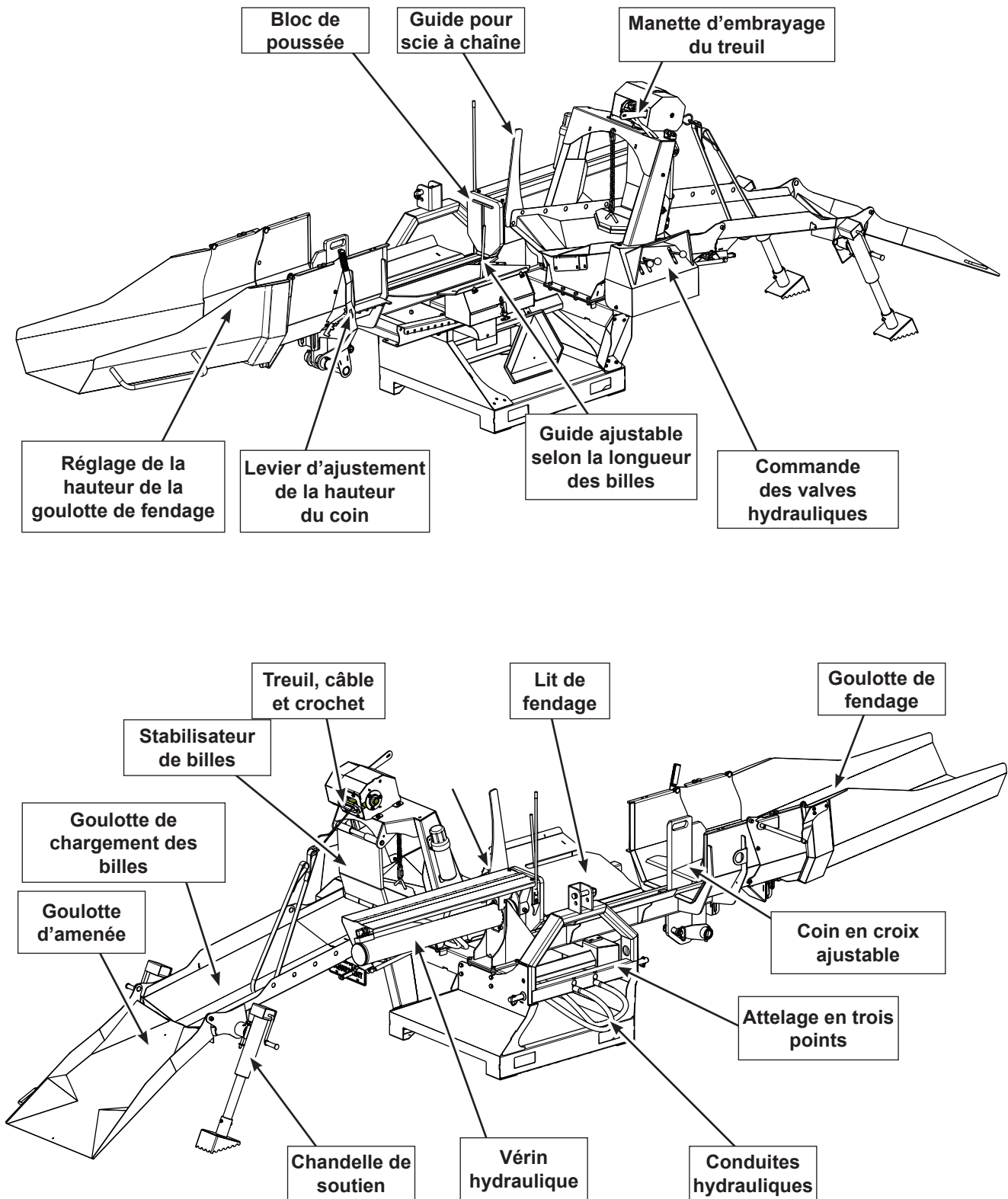


Fig. 4 – Composants de la tronçonneuse-fendeuse

3.8 Rodage de l'équipement

Bien qu'il n'existe aucune restriction opérationnelle lors de la première utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, on recommande de vérifier les éléments mécaniques suivants :

Après 1 à 5 heures d'utilisation :

1. Vérifiez chacun des écrous, des boulons et des autres pièces de fixation. Serrez les pièces en utilisant le couple spécifié.
2. Vérifiez le système hydraulique pour repérer la présence éventuelle de fuites. Serrez tout raccord qui présente une fuite et remplacez tout composant qui fuit.
3. Vérifiez le niveau du réservoir d'huile hydraulique. Rajoutez de l'huile au besoin.
4. Vérifiez l'état du treuil.
5. Vérifiez l'état du câble. Remplacez le câble s'il est déformé, effiloché, usé ou s'il comporte des brins cassés.
6. Vérifiez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel coincé. Enlevez tout matériel entremêlé ou coincé avant de reprendre le travail.
7. Lubrifiez tous les raccords de graissage.

Après 10 heures d'utilisation :

8. Reprenez les étapes 1 à 7 ci-dessus.
9. Passez ensuite au calendrier d'entretien normal défini dans la section sur l'entretien. Voir page 46.

3.9 Liste de vérification avant la mise en marche

L'utilisation efficace et sécuritaire de la tronçonneuse-fendeuse Wallenstein demande que chaque opérateur lise et comprenne les procédures d'opération ainsi que toutes les mesures de précaution liées à la sécurité indiquées dans la présente section. Une liste de vérifications avant la mise en marche est mise à la disposition de l'opérateur. Il est important de suivre la liste, et ce, tant pour des raisons de sécurité personnelle que pour préserver le bon état mécanique de l'équipement.

Avant d'utiliser la tronçonneuse-fendeuse et après son utilisation, il convient de vérifier les éléments suivants :

Liste de vérification avant la mise en marche	✓
Inspectez et lubrifiez l'équipement d'après le calendrier d'entretien précisé à la section Entretien.	
Vérifiez l'état de la sangle du collier étrangleur. Si elle est déchirée ou usée, remplacez-la.	
Vérifiez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel coincé. Enlevez toute ficelle, fil ou autre matériel emmêlé.	
Vérifiez l'état de l'embrayage du treuil. Remplacez le câble s'il est entaillé, effiloché, déformé ou s'il comporte des brins cassés. Remplacez le câble s'il est endommagé.	
Vérifiez le coin et le bloc de poussée. Inspectez l'équipement afin de déceler la présence éventuelle de toute pièce endommagée, brisée ou trop usée. Procédez à la lubrification, aux réparations ou aux remplacements nécessaires.	
Vérifiez et assurez-vous que l'ensemble des couvercles, des protecteurs et des grillages sont installés solidement et qu'ils fonctionnent tels qu'ils ont été conçus.	
Vérifiez toutes les pièces de fixation et serrez-les au besoin. Assurez-vous que l'équipement fonctionne et est dans un bon état de marche.	
Vérifiez l'équipement pour repérer la présence éventuelle de fuites de liquide hydraulique. Serrez les raccords ou remplacez les composants de façon à arrêter les fuites.	
Vérifiez les niveaux des liquides du moteur et de l'équipement. Rajoutez de l'huile au besoin.	
Vérifiez l'état du treuil. Il doit être en bon état de marche afin de fonctionner correctement.	
Veillez à ce que l'équipement de protection individuelle, comprenant un casque de sécurité, des lunettes de sécurité, des chaussures de protection, un gilet de sécurité, une protection de l'ouïe et des gants, soit utilisé et en bon état.	
Assurez-vous qu'aucun bijou ni vêtement ample n'est porté et que les longs cheveux sont attachés.	

4. Commandes

On recommande à tous les opérateurs de se familiariser avec la position et la fonction de chacune des commandes avant de commencer à utiliser l'équipement.

4.1 Commandes hydrauliques et cycle automatique

Ces deux manettes de commande hydraulique **contrôlent le mouvement de déploiement et de rentrée du vérin de l'équipement**. Les manettes à 3 positions à « Centre ouvert à double soupape à détente à cycle auto » contrôlent le débit d'huile vers le vérin.

Elles sont munies d'une détente sur la position engagée pour permettre au vérin de se passer à travers un cycle complet, pour revenir au point de départ automatiquement.

Manette 1

Commande la première moitié du cycle automatique du vérin.

- Poussez la manette vers le bas vers le mode de détente pour lancer le déploiement automatique du vérin.
- Lorsque le vérin a atteint sa pleine course, la manette se déclenche et revient sur la position neutre, ce qui arrête automatiquement le vérin.

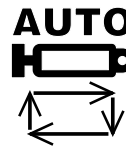
Manette 2

Commande la deuxième moitié du cycle automatique du vérin.

- Poussez la manette vers le bas vers le mode de détente pour lancer la rentrée automatique du vérin.

- Lorsque le vérin est complètement rentré, la manette revient sur la position neutre, ce qui arrête automatiquement le mouvement du vérin.

Cycle automatique




Pendant l'utilisation, poussez les deux manettes vers le bas vers la position de détente pour déployer le vérin et commencer le cycle de fendage. Le vérin se déploie complètement afin de fendre la bille. Lorsqu'il atteint sa pleine course (la bille est alors fendue), la manette n° 1 se déclenche et sort du mode de détente. Le vérin de la fendeuse se met alors à rentrer. Lorsqu'il est complètement rentré, la manette n° 2 se déclenche et sort du mode de détente, ce qui interrompt le mouvement du vérin.



Veillez noter que la manette n° 1 peut être employée pour faire rentrer le vérin manuellement :

1. Tirez la manette vers le haut pour amorcer la rentrée du bélier.
2. Relâchez la manette. Elle retourne alors sur la position neutre centrale et le vérin cesse de se déplacer.

 **REMARQUE :** La manette n° 2 n'a aucune fonction en position supérieure.

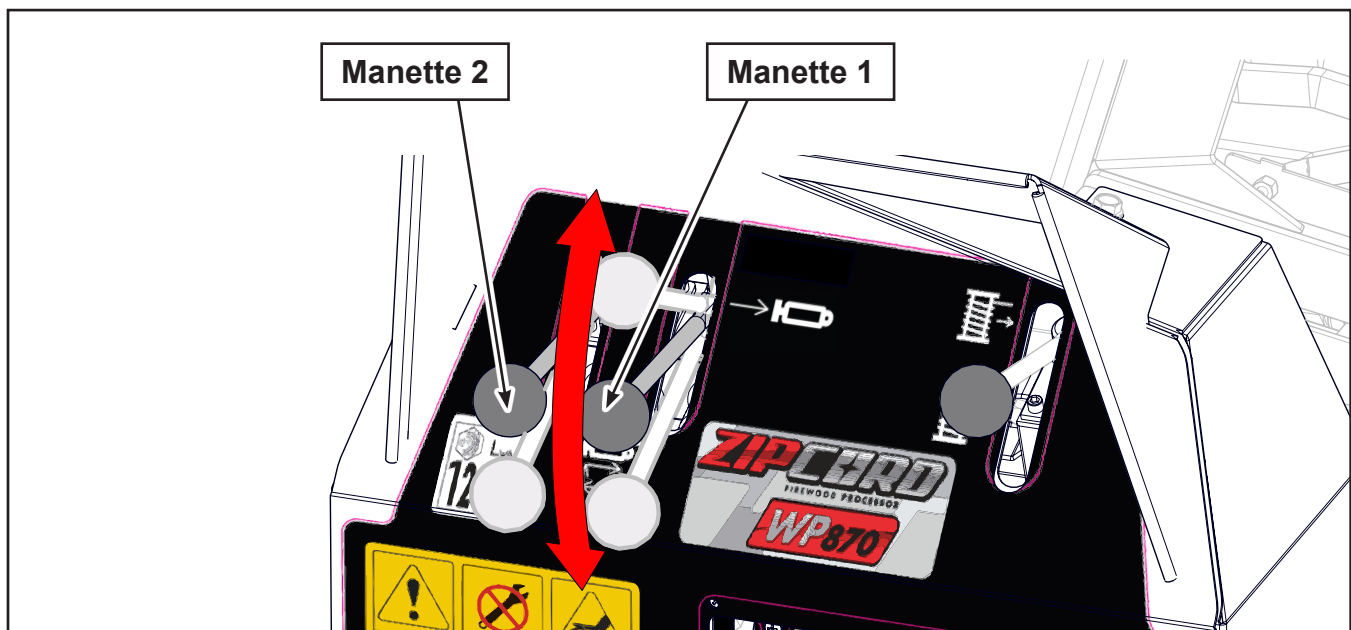
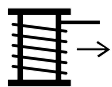


Fig. 5 – Commandes hydrauliques

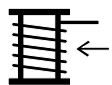
4.2 Commande hydraulique du treuil

Cette manette à 3 positions munie d'un ressort de rappel avec position centrale neutre commande le débit d'huile vers le moteur hydraulique qui alimente le treuil.



Tirez la manette vers le haut pour laisser le câble se dérouler sous la tension du moteur.

Relâchez la manette. Elle retournera alors sur la position neutre centrale et le moteur du treuil cessera de tourner.



Poussez la manette vers le bas et maintenez-la à cette position pour enclencher le treuil et embobiner le câble.

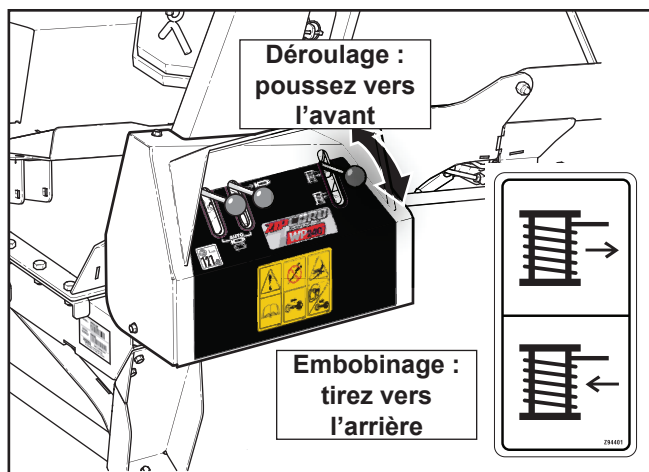
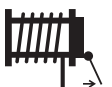


Fig. 6 – Contrôle du treuil pour les modèles WP240 et WP270

4.3 Manette d'embrayage du treuil

Cette manette à deux positions commande l'engrenage du système d'entraînement du treuil.



Tirez la manette vers l'arrière pour enclencher l'embrayage du treuil sur le moteur hydraulique.



Poussez la manette vers l'avant pour déclencher l'engrenage du treuil du moteur hydraulique, ce qui permet à l'engrenage de tourner librement. Il est alors aisé de tirer sur le câble pour le dérouler et l'attacher à une bille.

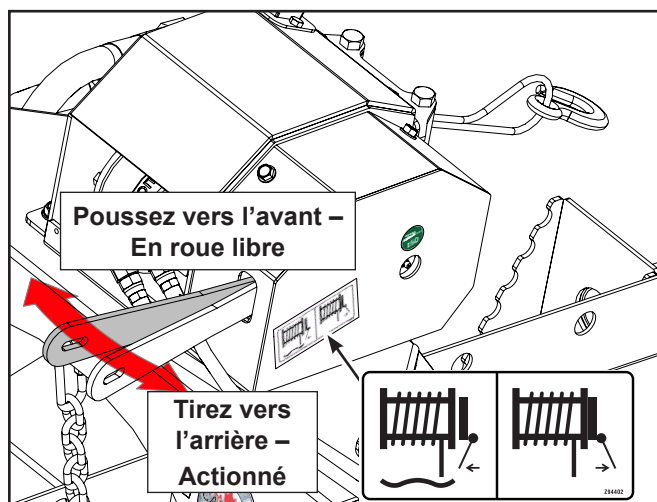


Fig. 7 – Manette d'embrayage du treuil

! ATTENTION!

Le treuil de la tronçonneuse-fendeuse est conçu pour utiliser une corde synthétique. N'utilisez qu'une corde synthétique comme pièce de rechange. Tout manquement à respecter cette consigne crée un environnement de travail dangereux et annule la garantie.



ATTENTION!

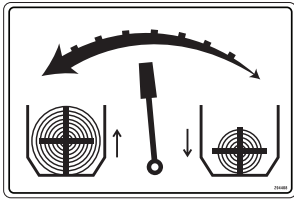
Danger d'emmêlement dans le treuil. On recommande de faire en sorte que l'angle de traction du câble ne dépasse pas 25° par rapport à l'axe longitudinal de l'équipement. Si cette valeur est dépassée, l'équipement se trouve soumis à une force excessive qui peut le faire basculer.



ATTENTION!

Danger d'emmêlement dans le treuil. Lors de l'utilisation du treuil, gardez les mains à l'écart du câble de treuil pour éviter les blessures.

4.4 Levier d'ajustement de la hauteur du coin de fendage



Ce levier à positions multiples permet d'ajuster et de fixer la hauteur du coin de fendage horizontal.

Sur la position la plus basse, le coin en croix devient un coin régulier, ce qui permet de fendre les plus petites billes. En positionnant le coin plus haut, on peut fendre les billes en quatre. Procédez au réglage selon la hauteur désirée.

1. Tirez légèrement sur le levier pour le dégager des dents d'ajustement, puis déplacez le levier vers le moteur pour abaisser le coin de fendage.
2. Pour soulever le coin, tirez le levier légèrement vers l'extérieur pour passer au-delà des dents d'ajustement, puis déplacez le levier dans la direction opposée au moteur.
3. Pour obtenir des billes uniformes, centrez le coin sur le milieu de la bille.

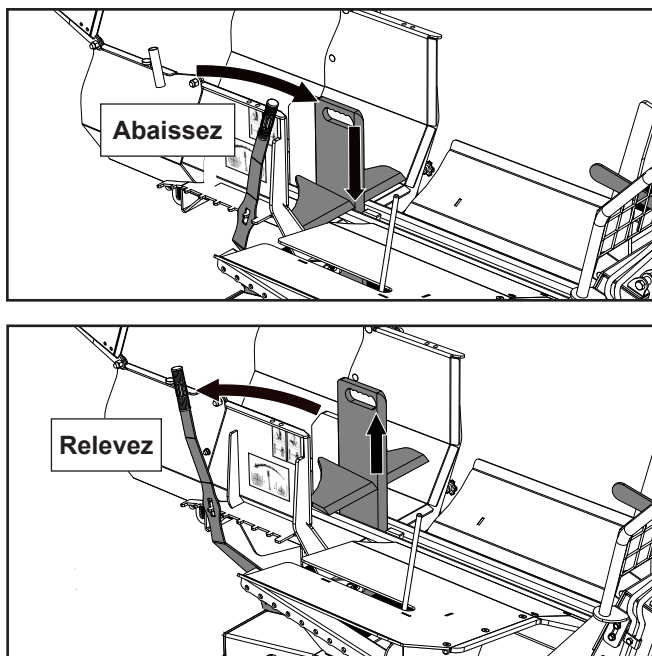


Fig. 8 – Levier d'ajustement de la hauteur du coin de fendage et étiquette

4.5 Guide ajustable pour définir la longueur des billes

Ce guide ajustable à ressort est employé par l'opérateur pour indiquer rapidement quand la bille a la longueur désirée pour la coupe.

Pour positionner le guide selon la bonne longueur :

1. Enlevez la tige de sécurité à partir de la base du guide.
2. À l'aide d'un ruban à mesurer, mesurez la distance entre le guide de scie à chaîne et la tige sur le guide d'ajustement de la longueur des billes.
3. Déplacez le guide selon la longueur désirée et remplacez la tige de sécurité.
4. Lorsque la bille avance vers la goulotte, l'extrémité de la pièce de bois entre en contact à un certain moment avec la tige guide à ressort et déplace celle-ci, ce qui correspond à la bonne longueur de coupe.

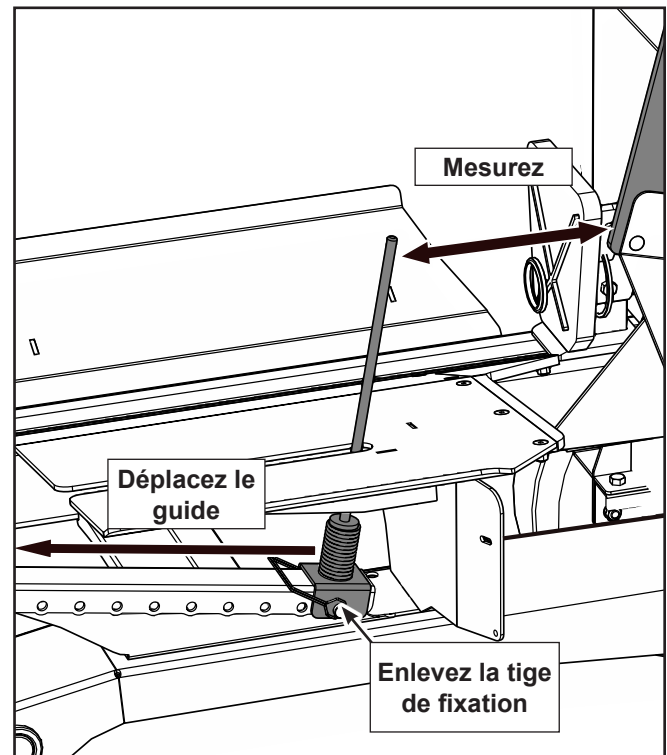


Fig. 9 – Guide de longueur des billes

4.6 Réglage de la hauteur de la goulotte de fendage

Le support amovible glissant contrôle la hauteur de l'extrémité de la goulotte de fendage jusqu'à une hauteur de 54 po (1,37 m). Cela permet de charger les billes fendues directement sur un transporteur à bande ou dans un camion à benne basculante sans aucune manipulation supplémentaire.

Pour ajuster la hauteur de la goulotte de fendage :

1. Soulevez la goulotte de fendage pour enlever toute pression sur le dispositif de réglage.

2. Enlevez la tige de loquet qui retient la tige d'attelage.
3. Retirez la tige d'attelage qui retient le dispositif de réglage.
4. Soulevez la goulotte de fendage jusqu'à la hauteur requise, alignez les orifices pour la tige d'attelage, puis insérez la tige en question.
5. Fixez solidement la tige d'attelage à l'aide de la tige de loquet.

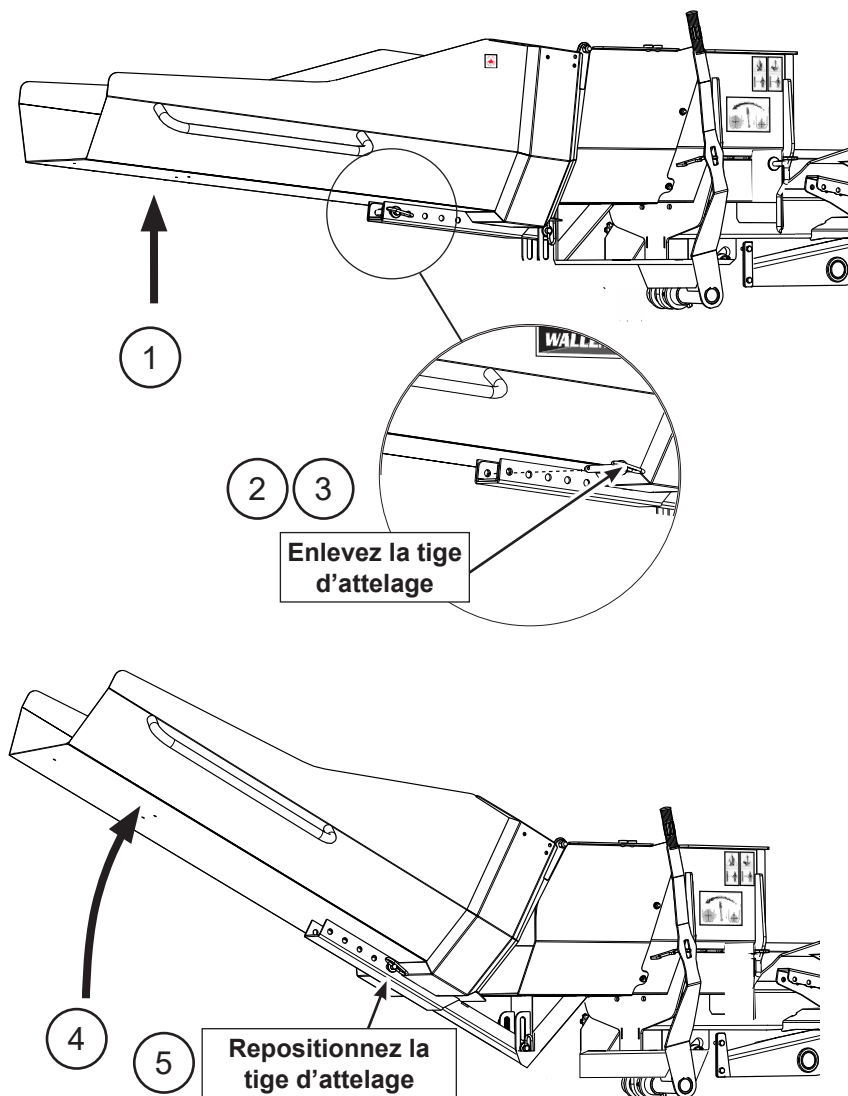


Fig. 10 – Position de la goulotte de fendage

4.7 Accrochage / décrochage

La tronçonneuse-fendeuse doit toujours être située sur une surface horizontale et sèche qui est exempte de débris et de tout autre corps étranger. Lorsque vous accrochez l'équipement à un tracteur, suivez la procédure qui suit :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
2. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace et de dégagement pour faire reculer le véhicule jusqu'à l'équipement.
3. Écartez les bras du tracteur.
4. Faites reculer lentement le tracteur et alignez les bras de la biellette inférieure sur les supports de montage de l'équipement.
5. Assurez-vous que la barre de traction est réglée sur sa longueur minimale pour le tracteur utilisé.
6. Consultez le manuel du tracteur pour connaître la procédure d'ajustement. Vous pouvez également enlever la barre de traction.
7. Arrêtez le moteur du tracteur, engagez le frein de stationnement, retirez la clé de contact et assurez-vous qu'aucune pièce n'est en mouvement avant de descendre du tracteur.

IMPORTANTES! Il sera peut-être nécessaire d'ajouter du poids sur les biellets inférieures pour les positionner à la bonne hauteur.

4.7.1 Montage

1. Enlevez les tiges de verrouillage sur les bras latéraux pour permettre aux bras inférieurs de se retrouver dans la configuration de balancement complet.
2. Alignez la biellette inférieure avec le support de montage gauche.
3. Passez la tige gauche à travers la boule et installez la pièce de retenue.
4. Alignez la biellette droite avec la tige en tournant le vérin mécanique de la biellette.
5. Passez la tige droite à travers la boule et installez le dispositif de retenue. Ramenez le vérin mécanique sur sa position initiale.



Fig. 11 – Alignement

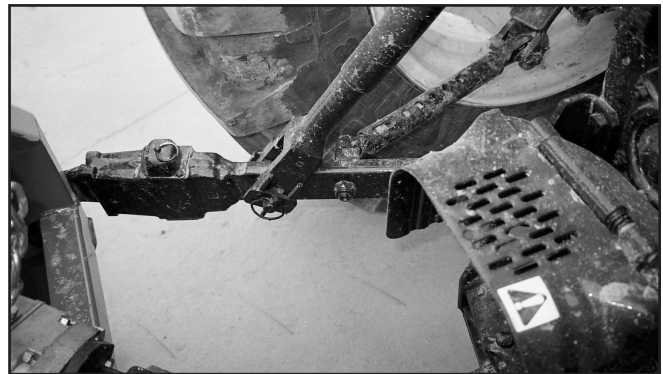


Fig. 12 – Tige d'ancrage des bras (typique)

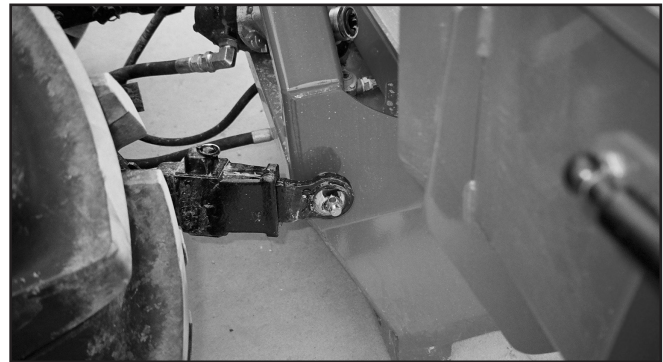


Fig. 13 – Aligné – gauche



Fig. 14 – Tige engagée – droite

4.7.2 Système hydraulique du tracteur

Connectez le système hydraulique :

1. À l'aide d'un chiffon propre ou d'une serviette de papier, nettoyez toute saleté accumulée sur les coupleurs et les extrémités mâles.
2. Connectez les tuyaux aux coupleurs du tracteur. Assurez-vous que les coupleurs sont bien scellés.
3. Faites passer les tuyaux le long de l'attelage et fixez-les à l'aide d'agrafes, d'attaches en plastique ou de ruban pour éviter que les tuyaux ne plient ou ne se fassent pincer.
4. Enlevez la tige supérieure et installez la biellette supérieure. Utilisez le tendeur pour aligner la biellette supérieure. Installez les tiges et les pièces de retenue. Ramenez le tendeur à sa longueur initiale, puis verrouillez-le.
5. Faites lever lentement l'équipement sur toute sa plage de fonctionnement afin de vous assurer que les composants hydrauliques et les biellettes n'atteignent pas leur position contractée maximale.
6. Placez les parties avant, arrière et latérales de l'équipement de niveau à l'aide des vérins mécaniques situés sur le bras droit et le tendeur de la biellette supérieure.
7. Suivez la procédure précisée ci-dessus dans l'ordre inverse pour décrocher la déchiqueteuse du tracteur. Stationnez toujours l'équipement sur une surface sèche et horizontale.



Fig. 15 – Premier circuit hydraulique



Fig. 16 – Deuxième circuit hydraulique

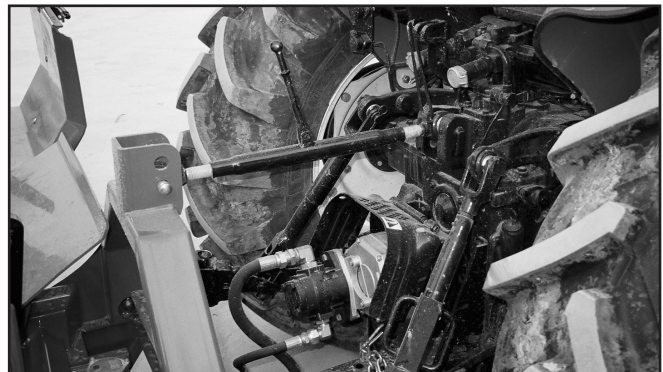


Fig. 17 – Biellette supérieure

AVERTISSEMENT!

Faites toujours preuve de prudence en travaillant avec un système hydraulique sous haute pression.



Fig. 18 – Réglages du niveau


4.7.3 Groupe de puissance hydraulique

Assurez-vous que le groupe de puissance hydraulique est installé correctement sur la tronçonneuse-fendeuse et que les conduites sont bien raccordées. Pour installer le groupe de puissance hydraulique, suivez les instructions d'installation accompagnant l'appareil.

Connectez le système hydraulique

Pour les appareils dotés du groupe de puissance hydraulique en option, installez la boîte de vitesses sur l'arbre du tracteur :

1. Alignez les cannelures et glissez la transmission sur l'arbre du tracteur.

 **REMARQUE :** Assurez-vous que l'arbre est bien graissé et exempt de saletés.

2. Fixez la chaîne d'ancrage à une partie adjacente du cadre pour empêcher la transmission de tourner et pour retenir l'assemblage sur l'arbre.
3. Faites passer les tuyaux le long de l'attelage et fixez-les à l'aide d'agrafes, d'attaches en plastique ou de ruban pour éviter que les tuyaux ne plient ou ne se fassent pincer.
4. Enlevez la tige supérieure et installez la biellette supérieure. Utilisez le tendeur pour aligner la biellette supérieure. Installez les tiges et les pièces de retenue. Ramenez le tendeur à sa longueur initiale, puis verrouillez-le.
5. Faites lever lentement l'équipement sur toute sa plage de fonctionnement afin de vous assurer que les composants hydrauliques et les biellettes n'atteignent pas leur position contractée maximale.
6. Placez les parties avant, arrière et latérales de l'équipement de niveau à l'aide des vérins mécaniques situés sur le bras droit et le tendeur de la biellette supérieure.
7. Suivez la procédure précisée ci-dessus dans l'ordre inverse pour décrocher la déchiqueteuse du tracteur. Stationnez toujours l'équipement sur une surface sèche et horizontale.

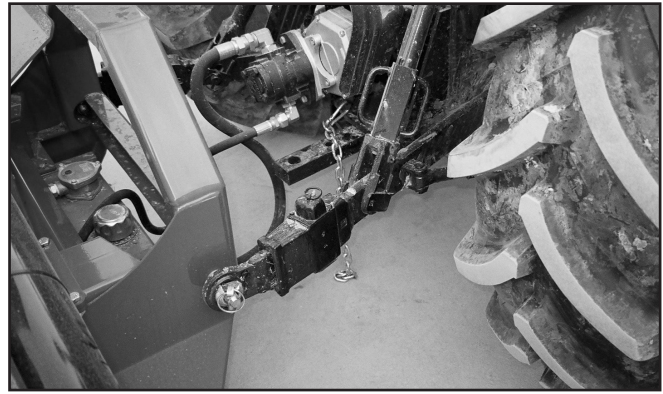


Fig. 19 – Boîte de vitesses

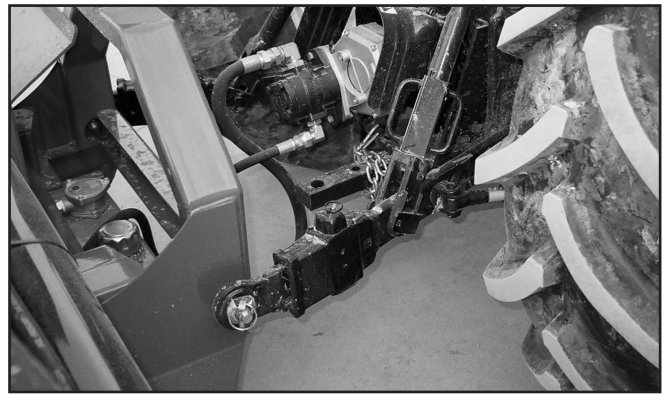


Fig. 20 – Chaîne d'ancrage

AVERTISSEMENT!

Faites toujours preuve de prudence en travaillant avec un système hydraulique sous haute pression.



5. Fonctionnement



SÉCURITÉ RELATIVE AU FONCTIONNEMENT

- Assurez-vous d'avoir lu et compris le manuel de l'utilisateur avant de faire fonctionner l'équipement. Passez en revue les instructions relatives à la sécurité tous les ans.
- Fermez et fixez solidement l'ensemble des protecteurs, des déflecteurs et des grillages avant de démarrer et d'utiliser l'équipement.
- Ne laissez personne s'approcher à moins de 20 pi (6 m) des billes ou de l'équipement lorsqu'il fonctionne. Des éclats de bois peuvent être projetés et blesser les personnes à proximité. Gardez les enfants à distance.
- Placez l'ensemble des commandes sur la position neutre, arrêtez le moteur, retirez la clé de contact et assurez-vous qu'aucune pièce n'est en mouvement avant de procéder à l'entretien ou à la réparation de l'équipement.
- Ne tentez pas de fendre plus d'une bille à la fois. La deuxième bille pourrait être projetée et causer des blessures.
- Gardez vos doigts et vos mains à l'écart des fentes se trouvant dans la bille, car celles-ci peuvent s'ouvrir ou se fermer lors du fendage.
- Chargez toujours les billes coupées en les tenant par leur côté, et non par le haut ou le bas.
- Ne chargez pas la chambre de fendage tandis que le coin est en mouvement.
- Ne tentez pas de fendre une bille de façon perpendiculaire à son fil. Certaines billes peuvent exploser ou projeter des éclats, occasionnant des blessures.
- Dans le cas de longues billes inégales, placez toujours la partie la plus large en bas et le côté le plus droit contre le coin de fendage.
- Ne restez jamais directement en ligne avec le câble pendant le treuillage.
- Ne touchez pas au câble lorsque le treuil fonctionne.
- Vérifiez l'état du câble avant d'utiliser le treuil. Le câble peut se briser durant l'utilisation s'il est entaillé, comporte un nœud, des brins rompus ou usés. Remplacez le câble s'il est endommagé.
- Ne consommez pas de boissons alcoolisées ni de drogues qui peuvent affecter la vigilance et la coordination lors de l'utilisation de l'équipement. Consultez votre médecin si vous devez utiliser l'équipement alors que vous prenez des médicaments sur ordonnance.
- Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- N'utilisez pas un angle de treuillage supérieur à 25°.
- Si vous travaillez sur une pente, treuiliez toujours vers le haut de la pente. Ne treuiliez jamais en travers d'une pente.
- N'installez pas l'équipement sur un versant ou si la zone de travail est encombrée, humide, boueuse ou glacée, ce qui pourrait causer une chute par trébuchement ou glissement.
- Soyez prudent lorsque vous tirez une bille à partir d'une pile pour le fendage, car les autres billes peuvent se mettre à rouler lors de la fixation du câble ou du treuillage vers la tronçonneuse-fendeuse.
- Positionnez l'équipement de sorte que les vents dominants soufflent les gaz d'échappement à l'écart du poste de travail de l'opérateur.
- Gardez l'aire de travail propre et exempte de débris pour prévenir tout trébuchement. Ne faites fonctionner l'équipement que si le sol est de niveau.
- Arrêtez le moteur si vous devez laisser le treuil sans surveillance.
- Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire lors du transport de l'équipement.
- Lisez le mode d'emploi du fabricant de la scie à chaîne et suivez l'ensemble des directives portant sur la sécurité

Il appartient à l'opérateur de bien connaître l'ensemble des procédures de fonctionnement et de sécurité, puis de les observer.

Bien que la tronçonneuse-fendeuse soit facile à utiliser, chaque opérateur doit examiner la présente section afin de se familiariser avec les procédures détaillées d'utilisation sécuritaire. Voici la marche à suivre lors de l'utilisation de l'équipement :

5.1 Soyez préparé

- Passez en revue les instructions relatives à la sécurité à la page Page 8.
- Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
- Chaque opérateur doit avoir reçu une formation adéquate et bien connaître les étapes d'installation et de fonctionnement de la tronçonneuse-fendeuse ainsi que de ses composants.
- Passez en revue les composants de l'équipement (voir Page 23).
- Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche (voir Page 25).
- Passez en revue la position et la fonction de toutes les commandes (voir Page 26).
- Examinez la zone de travail, puis positionnez l'équipement dans un endroit de niveau et dégagé.

Ne mettez pas l'équipement en marche tant qu'il n'est pas bien positionné.

- Installez l'équipement (voir Page 34).
- **Portez l'équipement de protection individuel approprié lorsque vous faites fonctionner la tronçonneuse-fendeuse ou travaillez à proximité de celle-ci.**

5.2 Réglage de l'équipement

Utilisez la procédure qui suit afin de préparer et de régler l'équipement sur le chantier :

! ATTENTION!

Positionnez l'équipement de sorte que le vent souffle les gaz d'échappement dans la direction opposée au poste de travail de l'opérateur.

1. Utilisez le tracteur pour positionner la tronçonneuse-fendeuse sur le chantier.
2. Enlevez les tiges de sécurité qui retiennent les chandelles de soutien et orientez-les dans la position de soutien.
3. Installez de nouveau la tige de sécurité pour verrouiller les chandelles.

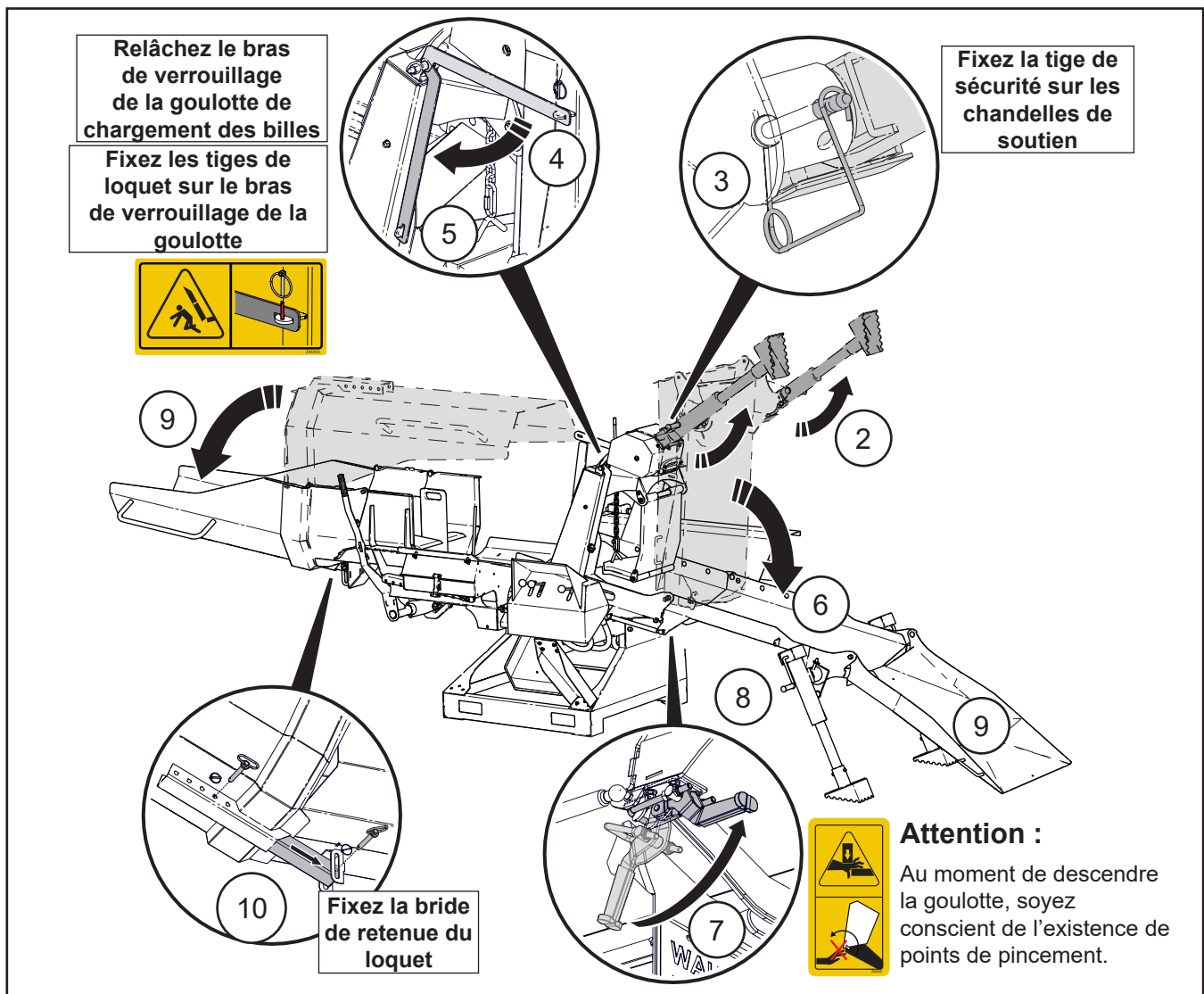


Fig. 21 – Réglage de l'équipement

REMARQUE : *Positionnez les chandelles selon un angle de façon à ce qu'elles entrent en contact avec le sol de façon uniforme lorsque l'on abaisse la goulotte.*

4. Enlevez la tige de loquet qui retient le bras de verrouillage à la goulotte de chargement des billes.
5. Placez le bras de verrouillage à distance de la goulotte, puis abaissez-le. Fixez-le sur le côté du cadre à l'aide de la tige de loquet.
6. Repliez prudemment la goulotte de chargement des billes.
7. Sous la goulotte, accrochez le loquet sur l'arrêt. Enclenchez la poignée de la bride de retenue du loquet en position de verrouillage. Il y en a une de chaque côté.
8. Déployez les chandelles de soutien jusqu'à ce que les pieds de la chandelle reposent solidement sur le sol.
9. Dépliez prudemment la goulotte de fendage.
10. Réglez la goulotte de fendage à la hauteur requise,

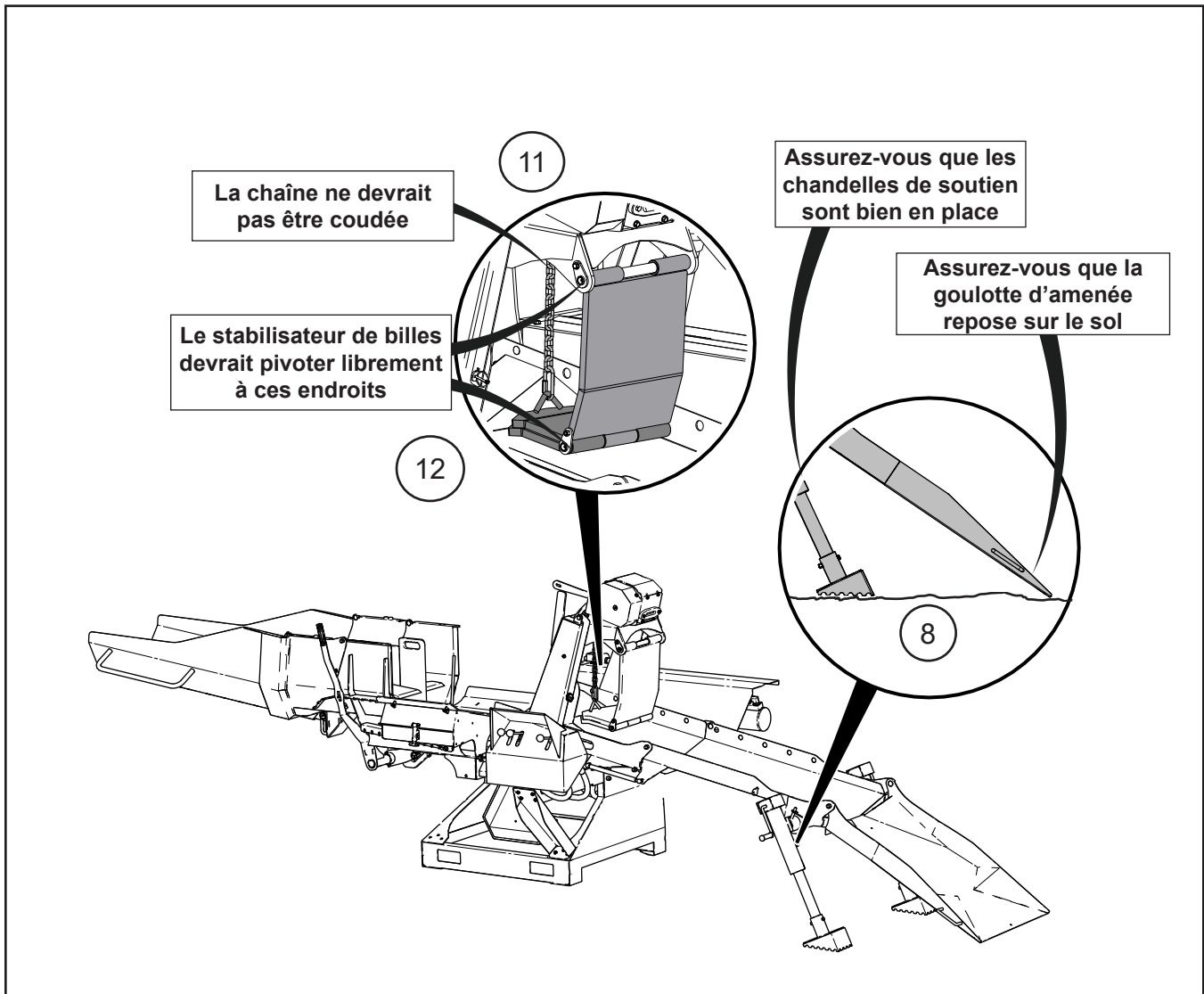


Fig. 22 – Réglage de l'équipement

en utilisant le bras de verrouillage de la goulotte et en insérant les tiges d'attelage dans le trou approprié.

11. Libérez le crochet du treuil à partir de la chaîne de stabilisation des billes.
12. Vérifiez que la chaîne de stabilisation des billes permet au stabilisateur de se déplacer librement sans entraver le mouvement de la bille.
13. Finalement, ajustez la goulotte de fendage selon la hauteur nécessaire, déployez les chandelles de soutien de sorte qu'elles reposent solidement sur le sol, et assurez-vous que la lèvre frontale de la goulotte d'amenée est contre le sol (pour éviter de bloquer le mouvement des billes). Si cela est nécessaire, ajustez l'attelage en trois points de façon à ce que la goulotte d'amenée soit positionnée de niveau et que les chandelles de soutien aient une bonne prise sur le sol.
14. Positionnez la remorque, le chariot ou le transporteur à bande sous la goulotte de fendage si cela est requis ou approprié selon le chantier.
15. Refaites les étapes de la procédure présentée ci-dessus dans l'ordre inverse avant de déplacer l'équipement ou de quitter le chantier.

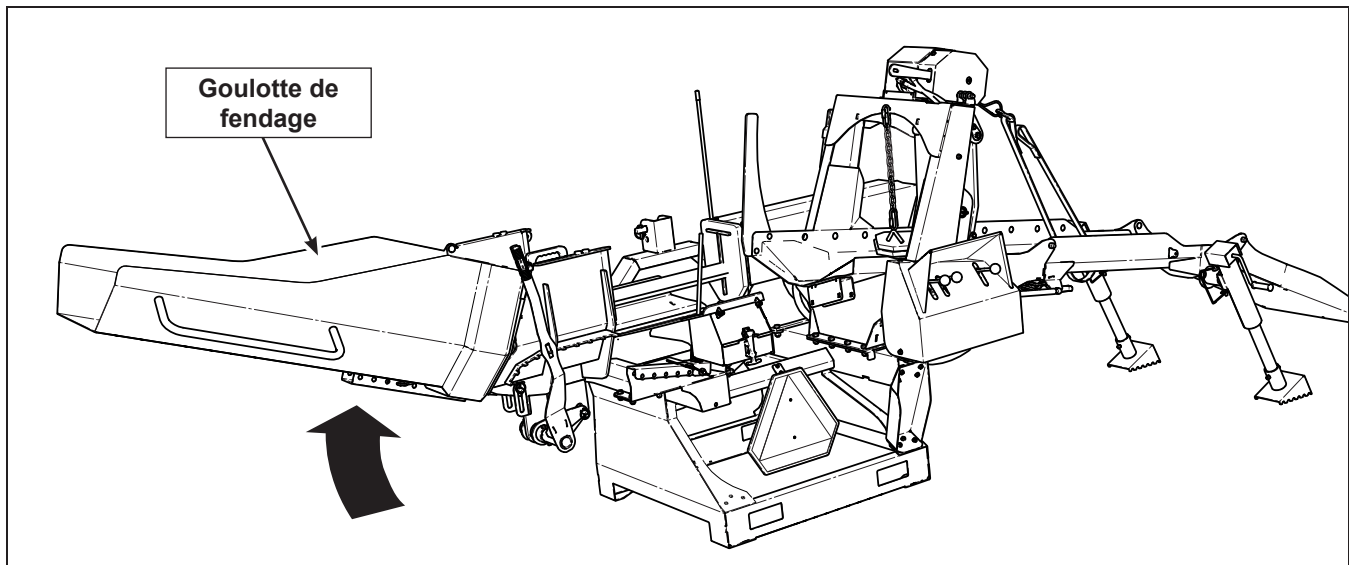


Fig. 23–Goulotte pour billes

5.3 Démarrage

1. Placez toutes les commandes hydrauliques sur la position neutre ou arrêt.
2. Réglez la vitesse du moteur sur le quart du régime maximal.
3. Démarrez le moteur du tracteur.
4. Laissez tourner le moteur pendant quelques minutes pour le laisser se réchauffer.
5. Ralentissez la vitesse du moteur.
6. Engagez la prise de force ou placez la manette du circuit hydraulique sur le mode détente.
7. Réglez la vitesse du moteur sur la position maximale pour le fonctionnement.
8. Déplacez-vous au poste des commandes de l'opérateur pour commencer le travail.
9. Fixez une première bille sur le treuil.

5.4 ARRÊT

1. Cessez toute opération de treuillage, de coupage ou de fendage.
2. Réduisez la vitesse du moteur.
3. Débrayez la prise de force ou déplacez la manette du circuit hydraulique sur le mode d'arrêt hors du mode de détente et le mode arrêt.
4. Arrêtez le moteur au moyen de l'interrupteur d'allumage.

5.5 Procédure d'arrêt d'urgence

En cas d'urgence :

1. **Coupez le moteur.**
2. **Mettez toutes les commandes hydrauliques sur la position neutre.**

Corrigez la situation ayant donné lieu à l'urgence avant de redémarrer le moteur et de reprendre le travail.

6. Fonctionnement

Ayez la tronçonneuse-fendeuse installée et prête à fonctionner sur le lieu de travail. Assurez-vous que l'opérateur porte l'équipement de protection individuelle approprié (voir Page 33). Préparez la scie à chaîne.

Fixez la sangle de treuil de 60 po (1,5 m) à la bille, puis fixez le câble de treuil à la sangle. **Ne fixez pas le câble de treuil directement à la bille.** Vous pouvez également recourir à une chaîne pour billes standard.



Fig. 24 – Sangle de treuil

IMPORTANT! Fixez toujours la sangle de treuil à la bille, et non le câble de treuil. Si vous l'attachez ainsi pour le traîner sur le sol, le câble sera endommagé.



Fig. 25 – Fixation du collier étrangleur ou de la sangle

6.1 Tirage par treuil

1. Libérez le câble du treuil en déplaçant la manette d'embrayage du treuil vers la gauche.
2. Saisissez le crochet du câble et déroulez le câble jusqu'à l'endroit où se trouvent les grumes.
3. Positionnez la sangle du treuil autour de la première bille. Il se peut que vous deviez faire rouler la bille sur la sangle. Utilisez un tourne-billes dans un tel cas (disponible auprès de votre concessionnaire).
4. Fixez le crochet sur la sangle du treuil.

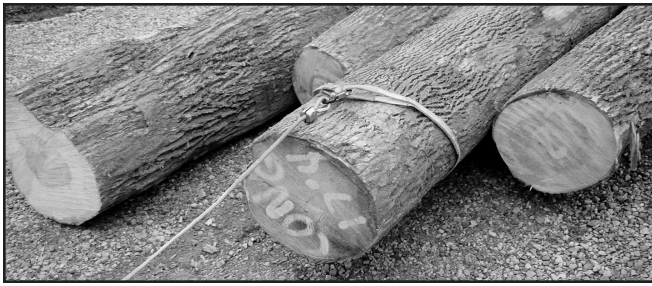


Fig. 26 – Sangle et crochet de treuil

5. Embrayez le mécanisme d'embrayage du treuil en actionnant la manette correspondante.
6. Utilisez le treuil pour tirer la bille sur la goulotte d'amenée. Assurez-vous que la bille ne reste pas coincée sur la lèvre frontale lorsqu'elle entre dans la goulotte d'amenée.
7. Continuez le treuillage pour tirer la bille le long de la goulotte de chargement jusqu'à ce qu'elle atteigne le stabilisateur, puis désembrayez le treuil.



Fig. 27 – Treuillage de la première bille

8. Assurez-vous que la bille est stable, désembrayez le treuil, puis faites sortir le câble légèrement.
9. Détachez le crochet de la sangle, puis déplacez celle-ci vers l'extrémité de la bille.
10. Déroulez le câble hors du treuil et fixez de nouveau le crochet.



Fig. 28 – Fixez à nouveau l'extrémité éloignée

11. Embrayez le treuil et commencez le treuillage de la bille le long du stabilisateur de billes puis jusqu'au guide pour la longueur des billes.

12. Coupez la bille selon la longueur appropriée et laissez-la rouler sur le lit de fendage.
13. Vérifiez que le coin en croix est positionné à la bonne hauteur; ajustez la hauteur au besoin.
14. Actionnez les commandes hydrauliques pour fendre la bille.
15. Déplacez la bille jusqu'au guide en utilisant le treuil, puis coupez la bille à nouveau.

IMPORTANT! Le treuil de la tronçonneuse-fendeuse est conçu pour utiliser une corde synthétique. N'utilisez qu'une corde synthétique comme pièce de rechange. L'utilisation de toute autre chose crée un environnement de travail dangereux et annule la garantie.

6.2 Positionnez la bille

1. Continuez le treuillage pour tirer la bille le long de la goulotte de chargement jusqu'à ce qu'elle atteigne le stabilisateur, puis désembrayez le treuil.
2. Assurez-vous que la bille est stable, désembrayez le treuil, puis faites sortir le câble légèrement.
3. Détachez le crochet de la sangle, puis déplacez celle-ci vers l'extrémité de la bille.



Fig. 29 – Déplacez la sangle jusqu'à l'extrémité de la bille

4. Déroulez le câble hors du treuil et fixez de nouveau le crochet.
5. Embrayez le treuil et commencez le treuillage de la bille le long du stabilisateur de billes puis jusqu'au guide pour la longueur des billes.
6. Coupez la bille selon la longueur appropriée et laissez-la rouler sur le lit de fendage (voir Coupe Page 39).

6.3 Coupe

AVERTISSEMENT!

Passez en revue le mode d'emploi du fabricant de la scie à chaîne et suivez l'ensemble des directives portant sur la sécurité.

Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approprié lorsque vous utilisez une scie à chaîne.

1. Assurez-vous que la scie à chaîne est bien aiguisée et en bon état de fonctionnement.
2. Assurez-vous que la bille atteint l'indicateur de longueur.
3. Utilisez le guide pour scie à chaîne afin d'aligner chaque coupe de façon sécuritaire.
4. Appliquez une certaine pression sur la scie à chaîne afin de couper la bille.
5. Assurez-vous de réduire la pression appliquée au moment de terminer la coupe. Un pare-choc de scie mécanique est installé sous la zone de coupe afin de minimiser les dommages causés aux dents de la chaîne si le mouvement de descente de la chaîne se poursuit trop de façon accidentelle.
6. Laissez la bille rouler dans le lit de fendage.

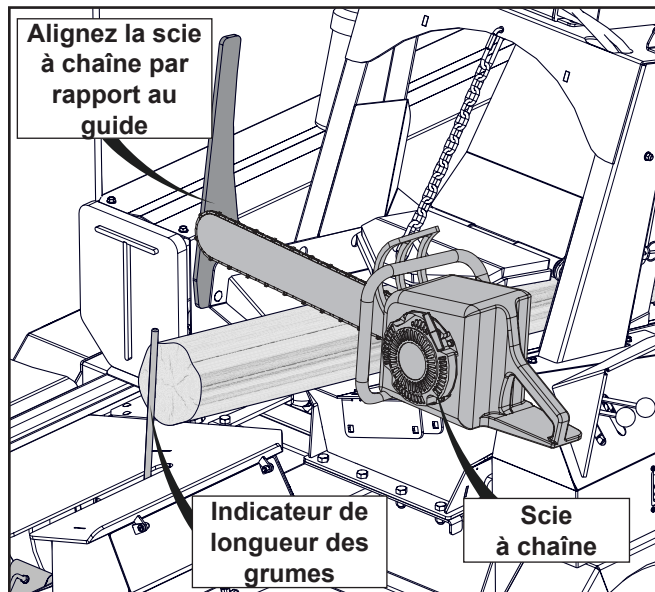


Fig. 30 – Coupe de la bille

REMARQUE : Le support pivotant pour scie à chaîne P201 disponible en option facilite la coupe. Voir Accessoires sur la page 53.

6.4 Fendage

Après chaque coupe, la bille roulera dans le lit de fendage. Suivez la procédure qui suit pour le fendage :

1. Utilisez le levier d'ajustement de la hauteur du coin pour régler la hauteur du coin en fonction du diamètre de la bille.
2. Poussez les deux manettes de commande de fendage vers le bas, vers le mode de détente.

Le bélier de fendage commence son cycle automatique : il se déploie, fend le bois, puis rentre automatiquement.

Les manettes de commande reviennent sur la position neutre une fois que le cycle automatique est terminé.

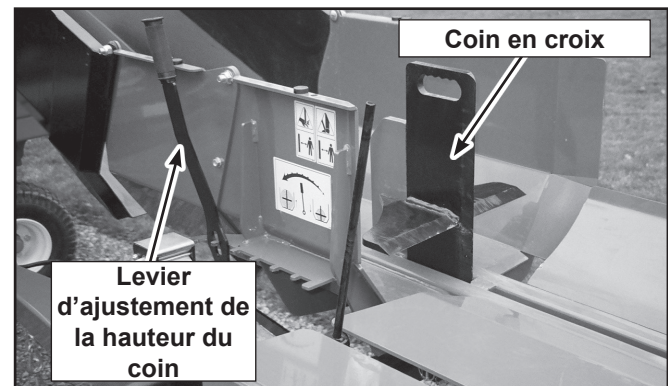


Fig. 31 – Lit de fendage

3. Déplacez la bille jusqu'au guide en utilisant le treuil, puis coupez la bille à nouveau. Continuez à couper et à fendre pour terminer la bille.



6.5 Bille suivante

Lorsque la première bille sera terminée, elle sera trop courte pour être tirée au treuil. A ce point-ci, treuillez une nouvelle bille derrière la première et utilisez-la pour pousser la première bille dans la zone de coupe.



Fig. 33 – Poussez la première bille avec la bille suivante

1. Assurez-vous que la bille qui se trouve dans la tronçonneuse-fendeuse est stable, puis relâchez le câble et le crochet.
2. Déroulez le câble vers la deuxième bille.
3. Enroulez la sangle du treuil autour de la bille. Vous devrez peut-être faire rouler la bille sur la sangle à l'aide d'un tourne-billes.
4. Fixez le crochet sur la sangle du treuil.
5. Embrayez le mécanisme d'embrayage du treuil en actionnant la manette correspondante.
6. Utilisez le treuil pour tirer la bille sur la goulotte d'amenée. Assurez-vous que la bille ne reste pas coincée sur la lèvre frontale lorsqu'elle entre dans la goulotte d'amenée.
7. Continuez le treuilage pour tirer la bille jusqu'à ce qu'elle atteigne la première bille.
8. Utilisez la deuxième bille pour pousser la première afin de la positionner vis-à-vis du guide de coupe.
9. Après quelques coupes, repositionnez la sangle du treuil vers l'extrémité de la deuxième bille, puis poursuivez le treuilage et la coupe.

6.6 Dernière bille

Lorsque vous terminerez la dernière bille, vous constaterez qu'elle est trop courte pour la tirer à l'aide du treuil. À ce point-ci :

1. Déplacez la bille en utilisant le tourne-billes comme levier inséré dans les orifices situés le long de la goulotte.

ATTENTION!

Risque de blessures graves. Ne tentez jamais de pousser une bille avec les mains à travers l'ouverture du stabilisateur. Le stabilisateur pourrait s'abaisser soudainement et causer des blessures graves. Utilisez en tout temps les outils appropriés afin de pousser la bille ou de la tirer à travers l'ouverture.



Fig. 34 – Utilisez un tourne-billes pour faire avancer la dernière bille

2. Soulevez la bille jusqu'au guide de coupe en utilisant ce levier, jusqu'à ce qu'elle ait été traitée au complet.
3. Faites attention au stabilisateur de billes lourdes. Faites toujours preuve de prudence lorsque vous terminez la dernière bille.

6.7 Traitement efficace

Nous recommandons le processus suivant pour un déroulement efficace des travaux :

1. Mettez la bille en position à l'aide du treuil ou du tourne-billes.
2. Coupez la bille et laissez-la rouler vers le lit de fendage.
3. Enclenchez la fendeuse.
4. Tandis que la bille est fendue automatiquement, utilisez le treuil pour mettre le segment suivant de la bille en position.
5. Coupez le segment suivant.
6. Le fendage de la bille précédente est terminé et le béliet a repris sa position de départ.
7. Laissez la bûche qui vient d'être coupée rouler vers le lit de fendage et commencez le fendage, tout en treuillant le reste de la bille pour la préparer pour la prochaine coupe.
8. Recommencez jusqu'à ce que tout le bois soit fendu.

6.8 Angle de traction



ATTENTION!

Risque de basculement de l'équipement. Ne dépassez pas un angle de traction de $\pm 25^\circ$ par rapport à l'axe longitudinal de l'équipement.

Lors du treuillage d'une bille, on recommande de faire en sorte que l'angle de traction du câble ne dépasse pas $\pm 25^\circ$ par rapport à l'axe longitudinal de l'équipement. Si cet angle est dépassé, l'équipement risque de basculer.

Employez un tourne-billes pour déplacer la bille et l'aligner sur la tronçonneuse-fendeuse.

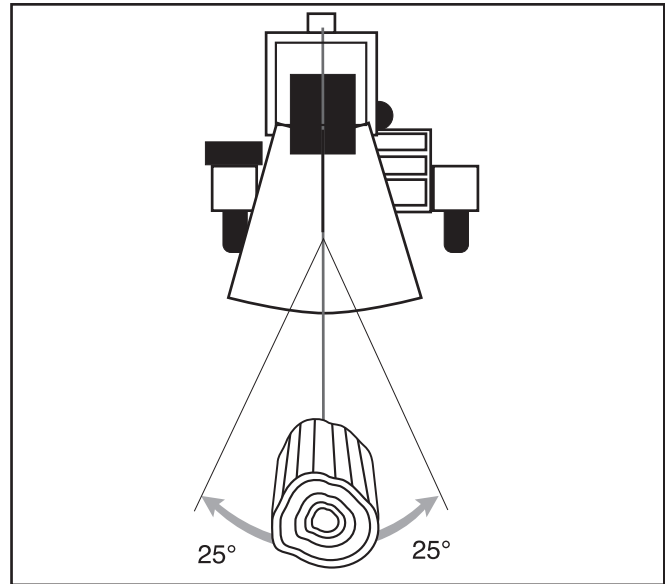


Fig. 35—L'angle de traction doit être inférieur à 25° .

6.9 Sortie du bois

Le bois fendu est poussé hors de la goulotte à mesure que de nouvelles billes se déplacent à l'intérieur de l'équipement.

Ajustez la goulotte à la hauteur appropriée pour produire une pile sur le sol ou dans une remorque, un chariot ou un transporteur à bande.



Fig. 36— Pile de bois au sol

7. Transport



SÉCURITÉ RELATIVE AU TRANSPORT

- Observez les lois et les règlements municipaux, provinciaux et d'État relativement à la sécurité lors du transport de l'équipement sur les chemins publics.
- Assurez-vous que l'ensemble des lampes, des réflecteurs et des autres éléments exigés relativement à l'éclairage sont installés et en bon état de fonctionnement.
- Ne dépassez pas la vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
- Assurez-vous que l'équipement est bien accroché au tracteur et que les pièces de retenue sont installées sur les tiges de montage.
- Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
- Soyez courtois au volant et conduisez prudemment. Cédez toujours le passage à la circulation qui vient vers vous, y compris sur les ponts étroits et aux intersections, entre autres. Surveillez la circulation lorsque vous utilisez l'appareil ou que vous traversez une route.
- Ne laissez aucun passager se déplacer avec vous sur l'équipement.

Au moment de transporter l'équipement, examinez et suivez les instructions qui suivent :

1. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'équipement, en particulier les jeunes enfants.
2. Assurez-vous que l'ensemble des feux et réflecteurs exigés par les règlements en vigueur sur la circulation routière ont été installés, que ceux-ci sont propres et qu'ils fonctionnent.
3. Assurez-vous que l'équipement est fixé correctement au tracteur à l'aide d'une pièce de retenue passant à travers le loquet de l'attelage en trois points.
4. Aucun passager n'est admis sur l'équipement.
5. Ne dépassez pas une vitesse jugée sécuritaire. Ralentissez lorsque la surface de la route est mauvaise et lors des virages.
6. Ne conduisez pas si vous avez consommé de l'alcool.
7. Fixez à nouveau la goulotte d'amenée et la tige de loquet, puis vérifiez que l'ensemble des composants de la tronçonneuse-fendeuse sont fixés de façon solide pour le transport.



Fig. 37 – Déplacement



Fig. 38 – Bras de verrouillage de la goulotte d'amenée

8. Entreposage



SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTREPOSAGE

- Entrepozez l'équipement dans un endroit à l'écart des activités humaines.
- Ne laissez jamais les enfants jouer avec l'équipement entreposé ni à proximité de celui-ci.
- Entrepozez l'équipement dans un endroit sec sur une surface horizontale. Supportez le châssis avec des planches si cela est nécessaire.
- Vidangez l'essence du réservoir si on prévoit entreposer l'équipement pendant plus d'un mois.

8.1 Entreposage de la tronçonneuse-fendeuse

Après une saison d'utilisation ou avant une période où l'équipement ne sera pas employé pendant une période prolongée, veillez à inspecter minutieusement tous les systèmes importants de la tronçonneuse-fendeuse. Réparez ou remplacez tout composant endommagé ou usé pour prévenir tout temps mort inutile au début de la saison suivante de travail.

Suivez la procédure qui suit avant d'entreposer l'équipement :

1. Enlevez tout matériel ou résidu de l'équipement.
2. Lavez l'équipement à fond en utilisant un nettoyeur haute pression ou un tuyau d'arrosage pour déloger les saletés, la boue et les débris.
3. Inspectez toutes les pièces pour repérer la présence éventuelle de matériel entremêlé. Enlevez tout le matériel entremêlé.
4. Vérifiez l'état du câble du treuil. Remplacez-le ou ajustez-le au besoin.
5. Il est préférable d'entreposer l'équipement à l'intérieur. S'il n'est pas possible d'entreposer l'équipement à l'intérieur, couvrez-le avec une bâche imperméable que vous attacherez solidement.

8.2 Remise en marche après l'entreposage

Après une période d'entreposage, suivez ce processus pour remettre l'équipement en marche :

1. Enlevez la bâche qui recouvre l'équipement si tel est le cas.
2. Passez en revue la liste de vérification avant la mise en marche et suivez chacune des étapes.



Fig. 39 – Position d'entreposage

9. Réparations et entretien



SÉCURITÉ RELATIVE À L'ENTRETIEN

- Il vous appartient de bien entretenir l'équipement. Des problèmes sont susceptibles de survenir si l'équipement n'est pas bien entretenu.
- Observez les bonnes pratiques d'atelier.
 - Gardez l'aire de travail propre et sèche.
 - Assurez-vous que les prises et les outils électriques sont mis à la terre adéquatement.
 - Prévoyez un éclairage suffisant pour accomplir la tâche demandée.
- Prévoyez une ventilation suffisante. Ne faites jamais fonctionner le moteur à essence dans un bâtiment fermé. Les gaz d'échappement peuvent causer l'asphyxie.
- Avant de commencer à travailler sur l'équipement, arrêtez le moteur, engagez le frein de stationnement et fermez la valve d'alimentation en carburant.
- Ne travaillez jamais sur l'équipement sauf si celui-ci est bloqué de façon sécuritaire.
- Au moment d'ajuster ou d'entretenir l'équipement, ayez toujours recours à des dispositifs de protection personnelle tels que des protecteurs pour les yeux, les mains et les oreilles. Portez des gants épais lorsque vous manipulez des objets coupants.
- S'il est nécessaire de remplacer des pièces lors de travaux de réglage ou d'entretien périodique, il est impératif d'utiliser des pièces d'origine afin de conserver les caractéristiques techniques initiales de l'équipement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour quelque blessure ou dommage que ce soit découlant de l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.
- Il convient d'avoir accès à un extincteur et à une trousse de premiers soins lorsque l'on effectue des travaux d'ajustement ou d'entretien sur l'équipement.
- Serrez les boulons, les écrous et les vis périodiquement et vérifiez que toutes les connexions électriques et de carburant sont fixées solidement pour s'assurer que l'équipement se trouve dans un état sécuritaire.
- Une fois les travaux d'ajustement ou d'entretien terminés, il faut s'assurer que tous les écrans de protection et autres dispositifs de sécurité ont été réinstallés avant de remettre l'équipement en marche.

9.1 Fluides et lubrifiants

1. Graisse

Utilisez de la graisse SAE tout usage pour température élevée à haut rendement sous pression extrême. On peut également employer de la graisse SAE tout usage à base de lithium.

2. Entreposage des lubrifiants

L'équipement peut fonctionner à efficacité maximale uniquement si on emploie un lubrifiant propre. Ayez recours à des contenants propres pour manipuler les lubrifiants. Entrez-les dans un endroit à l'abri de l'humidité, de la poussière et de tout autre contaminant.

3. Fluide hydraulique

Utilisateurs du groupe de puissance hydraulique : Utilisez de l'huile Dexron III pour toutes les conditions de fonctionnement.

Emploi du système hydraulique du tracteur : consultez le manuel du propriétaire du tracteur.

9.2 Graissage

Utilisez la liste de vérification de l'entretien fournie pour conserver un journal de toutes les tâches d'entretien prévues.

1. Ayez recours à un pistolet graisseur manuel pour tous les points de graissage.
2. Essuyez les raccords graisseurs à l'aide d'un chiffon propre avant de procéder au graissage, et ce, pour éviter d'injecter des poussières et des saletés dans le raccord.
3. Remplacez et réparez immédiatement tout raccord brisé.
4. Si les raccords ne laissent pas passer la graisse, enlevez-les et nettoyez-les complètement. Nettoyez également le passage pour lubrifiant. Remplacez les raccords graisseurs, le cas échéant.

9.3 Graissage

Utilisez le journal de l'entretien pour consigner tout entretien planifié effectué.

- Ayez recours à un pistolet graisseur manuel pour tous les points de graissage.
- Essuyez les raccords graisseurs à l'aide d'un chiffon propre avant de procéder au graissage, et ce, pour éviter d'injecter des poussières et des saletés dans le raccord.
- Remplacez et réparez immédiatement tout raccord brisé.
- Si les raccords ne laissent pas passer la graisse, enlevez-les et nettoyez-les complètement. Nettoyez également le passage pour lubrifiant. Remplacez les raccords graisseurs, le cas échéant.

Emplacement	Points de graissage – Toutes les 50 heures ou une fois par an
1	Treuil
2	Stabilisateur de billes supérieur droit
3	Stabilisateur de billes supérieur gauche
4	Stabilisateur de billes inférieur droit
5	Stabilisateur de billes inférieur gauche
6	Bague du bras d'ajustement du coin

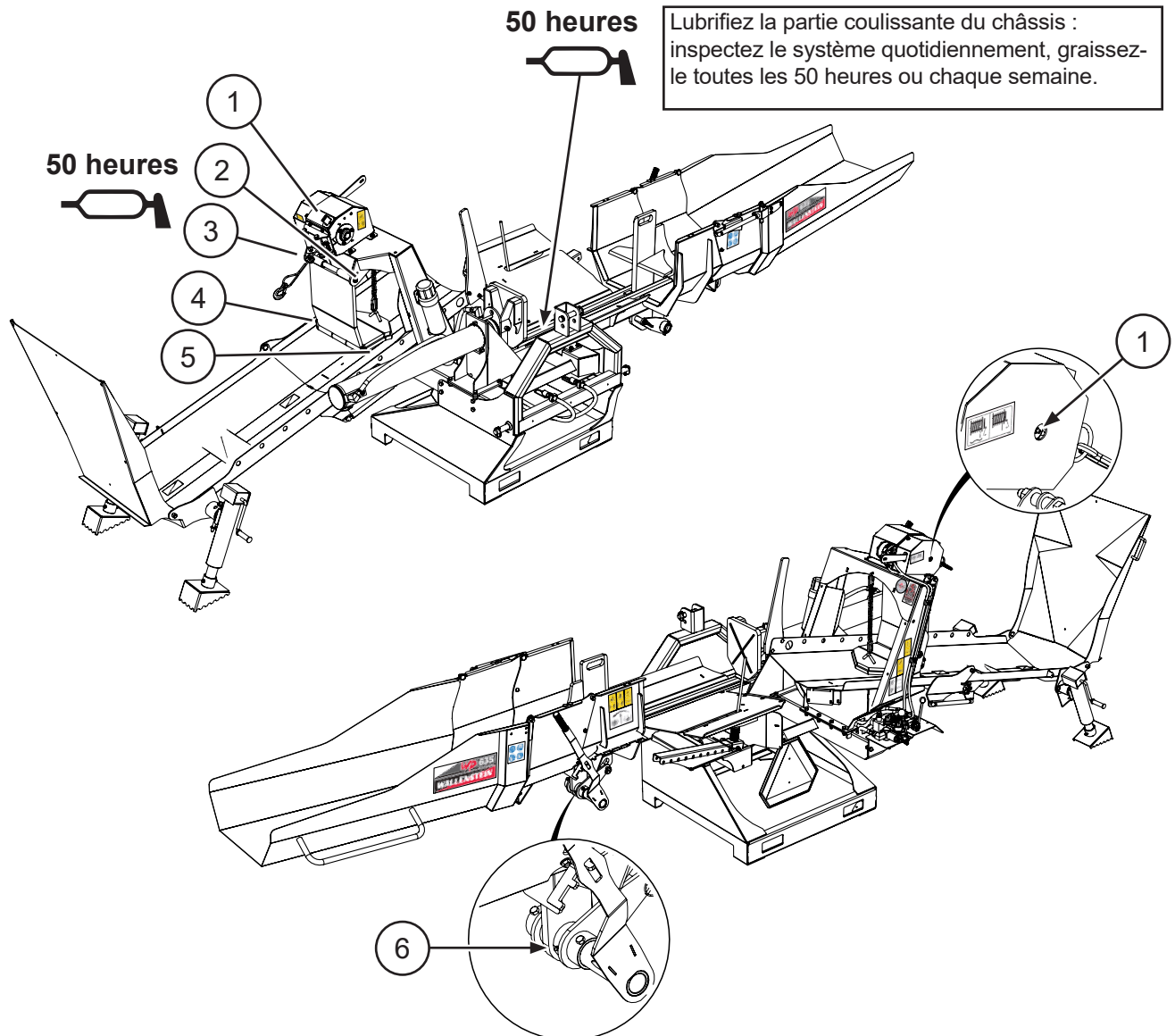


Fig. 40 – Points de graissage

9.4 Illustrations liées à l'entretien

Voir le journal de l'entretien à la page suivante.

Cette illustration indique la position générale des points où l'entretien doit être effectué pour l'ensemble des modèles du présent manuel.

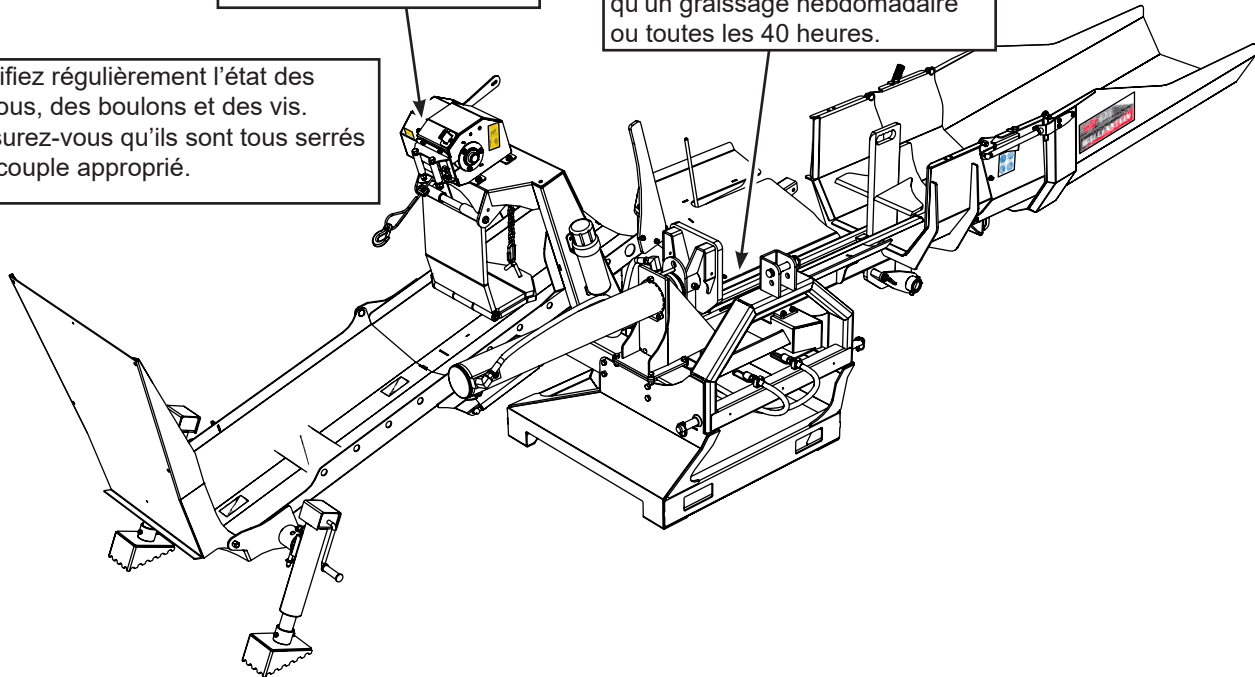
Vérifiez de façon régulière l'état de l'ensemble des conduites et des raccords hydrauliques. Remplacez tout élément endommagé. Modifiez l'emplacement de ceux qui subissent un frottement ou un pincement ou qui sont ondulés. Serrez tout raccord qui présente une fuite. Assurez-vous que les raccords sont propres et exempts de saleté.

Toutes les 100 heures ou annuellement : Nettoyez la tronçonneuse-fendeuse, enlevez tout matériel coincé sur l'équipement, dont des copeaux de bois et les débris.

Câble du treuil : inspectez le câble lors de chaque utilisation.

Graissez la partie coulissante du châssis : Effectuez une inspection quotidienne, ainsi qu'un graissage hebdomadaire ou toutes les 40 heures.

Vérifiez régulièrement l'état des écrous, des boulons et des vis. Assurez-vous qu'ils sont tous serrés au couple approprié.

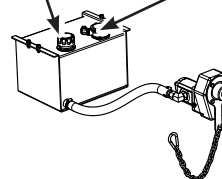


Vérifiez de façon régulière l'ensemble des chandelles, des charnières et des points d'articulation. Nettoyez-les et lubrifiez-les au besoin.

Fluide hydraulique : consultez le manuel d'entretien du tracteur. **Groupe de puissance hydraulique en option :** vérifiez-le toutes les 40 heures.

Filtre hydraulique : Tracteurs : consultez le manuel d'entretien du tracteur.

Groupe de puissance hydraulique en option : nettoyez-le toutes les 100 heures ou une fois par an



9.5 Calendrier d'entretien


Consultez les sections sur la lubrification et l'entretien pour connaître les détails associés à l'entretien.


Consultez le manuel d'utilisation du moteur pour connaître les exigences et les instructions à suivre relativement à son entretien.

Calendrier d'entretien

Effectuer à la fréquence ou après le nombre d'heures indiqué, selon la première éventualité.	Toutes les 8 heures ou quotidiennement	Toutes les 40 heures ou hebdomadairement	Toutes les 50 heures ou annuellement	Toutes les 100 heures ou annuellement
Article				
Vérifiez les tuyaux hydrauliques, les raccords, la partie coulissante du châssis	✓			
Assurez-vous que toutes les fixations sont serrées	✓			
Vérifiez le niveau d'huile du moteur	✓			
Vérifiez le niveau d'essence	✓			
Vérifiez le filtre à air du moteur		✓		
Vérifiez le niveau du réservoir d'huile hydraulique		✓		
Changez l'huile moteur			✓	
Graissez la partie coulissante du châssis, les charnières, les points d'articulation			✓	
Vérifiez la pression des pneus				✓
Changez le filtre à huile hydraulique				✓
Changez le filtre à air du moteur				✓
Nettoyez l'équipement				✓

9.6 Changement de l'huile et du filtre du système hydraulique (groupe de puissance hydraulique en option seulement)

 **REMARQUE :** La procédure qui suit est destinée au groupe de puissance hydraulique disponible en option pour la tronçonneuse-fendeuse. Veuillez consulter le manuel d'entretien du tracteur au sujet des directives liées au filtre et au fluide hydrauliques.

 **REMARQUE :** Il n'est pas nécessaire de vidanger le réservoir afin de nettoyer le filtre.

En suivant un programme rigoureux d'entretien et de réparation, vous pourrez bénéficier d'un fonctionnement sans problème pendant de nombreuses années.

9.6.1 Vidangez et remplacez l'huile

1. Placez l'ensemble des commandes sur la position neutre, arrêtez le moteur du tracteur, retirez la clé de contact et assurez-vous qu'aucune pièce n'est en mouvement avant de procéder à l'entretien ou à la réparation de l'équipement.
2. Laissez le moteur refroidir avant de changer l'huile. L'huile chaude peut causer des brûlures sur la peau. Il est préférable de changer l'huile pendant que la machine est tiède afin que les contaminants restent en suspension.
3. Positionnez un récipient sous le drain du réservoir d'huile.
4. Enlevez le bouchon de vidange d'huile et laissez l'huile s'écouler.
5. Remettez le bouchon de vidange.
6. Remplissez le réservoir en utilisant 7,1 gallons US (27 litres) d'huile Dexron III.
7. Faites fonctionner l'équipement pendant 1 à 2 minutes en actionnant le vérin. Vérifiez le niveau d'huile. Vérifiez s'il y a des fuites dans le drain.
8. Le niveau d'huile devrait se situer environ 1 po (25 mm) du bord supérieur du réservoir.
9. Jetez l'huile usée ainsi que toute huile déversée dans un contenant approuvé.

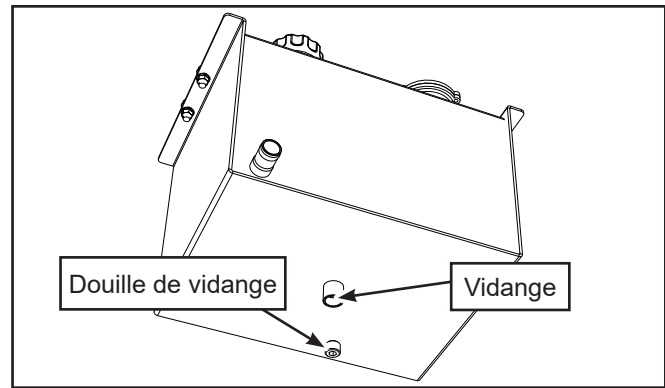


Fig. 41 – Vue de dessous du réservoir d'huile

9.6.2 Retirez le filtre et nettoyez-le

1. Retirez les 3 vis du couvercle du filtre à huile situé sur le dessus du réservoir.
2. Enlevez le couvercle et retirez le filtre à huile hydraulique.
3. Lavez le grillage du filtre au moyen d'essence minérale (Varsol™). Inspectez les mailles du filtre pour repérer la présence éventuelle de trous, de perforations, de rouille ou de déchirures.
4. Remettez le grillage du filtre propre dans le réservoir et fixez le couvercle du filtre.

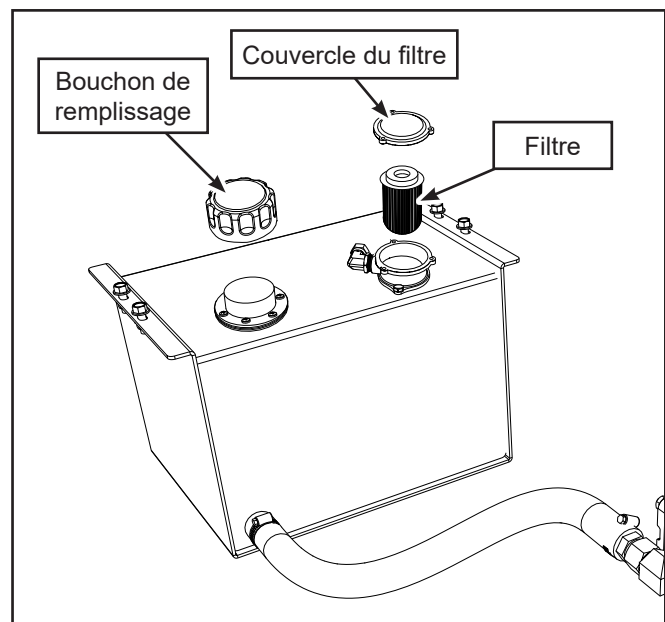


Fig. 42 – Réservoir orifice de remplissage et filtre

10. Dépannage

La tronçonneuse-fendeuse Wallenstein a recours à la puissance hydraulique pour déployer et rétracter un vérin qui fend les bûches ou les billes de bois. Il s'agit d'un système simple et fiable qui demande un entretien minimal.

Dans le tableau suivant, nous avons énuméré de nombreux problèmes auxquels vous pourriez faire face, ainsi que les causes et les solutions associées.

Si vous vous butez à un problème difficile à résoudre, même après avoir lu l'ensemble de la présente section de dépannage, veuillez appeler votre distributeur ou concessionnaire ou Wallenstein. Avant d'appeler, assurez-vous d'avoir avec vous le présent manuel de l'utilisateur ainsi que le numéro de série de votre tronçonneuse-fendeuse.

Problème	Cause	Solution	Attention ⚠
Le moteur du treuil ne tourne pas.	Le câble est coincé.	Débrayez le treuil, déroulez le câble et guidez-le sur la bobine lors de l'enroulement.	
Le câble ne se déroule pas.	L'engrenage du treuil est embrayé.	Débrayez l'engrenage du treuil.	
Le câble ne se déroule pas.	L'engrenage du treuil n'est pas embrayé.	Embrayez l'engrenage du treuil.	
Le vérin se déplace lentement ou ne bouge pas.	Une pièce de bois est coincée sur le coin.	Arrêtez l'équipement et enlevez la pièce de bois de façon sécuritaire.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
Le vérin ou le moteur du treuil se déplace lentement ou ne bouge pas.	Il n'y a pas d'huile hydraulique sous pression.	Le filtre à huile est obstrué. Remplacez le filtre.	Assurez-vous que l'équipement s'est arrêté et qu'il a refroidi.
	Il n'y a pas de pression hydraulique.	Le niveau du fluide hydraulique est bas. Remplissez le réservoir.	Assurez-vous que l'équipement s'est arrêté et qu'il a refroidi.
	Il n'y a pas assez de pression.	Appelez un technicien. Il se peut que le réglage de la soupape de surpression du système soit bas.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
	La vitesse du moteur est basse.	Vérifiez que l'étrangleur est désactivé. Assurez-vous que le papillon des gaz est réglé sur la position maximale.	
La poignée de commande ne revient pas sur la position neutre une fois que le vérin est entièrement rentré.	La détente est trop serrée.	Appelez un technicien. Un ajustement de la détente de la soupape est nécessaire.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
	Le fluide hydraulique est trop froid.	Laissez l'équipement se réchauffer.	
	Le fluide hydraulique est trop usé ou contaminé.	Changez le fluide et le filtre hydraulique.	Assurez-vous que l'équipement s'est arrêté et qu'il a refroidi.
La poignée de commande revient sur la position neutre avant que le vérin ne soit entièrement rentré.	La détente n'est pas assez serrée.	Appelez un technicien. Un ajustement de la détente de la soupape est nécessaire.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
La poignée de commande ne revient pas sur la position neutre lorsqu'on la relâche.	Les commandes peuvent être endommagées.	Appelez un technicien. Les commandes peuvent nécessiter de l'entretien ou des réparations, ou encore un remplacement.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
Le vérin s'arrête au contact avec le bois.	Le deuxième étage de la pompe ne fonctionne pas.	Appelez un technicien. La pompe peut nécessiter de l'entretien ou des réparations, ou encore un remplacement.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
Le coin donne des coups en sautant.	Le coin se coince dans le châssis.	Lubrifiez les plaques d'usure associées au coin sur le châssis.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté.
Une fuite est présente dans les tuyaux hydrauliques.	Les tuyaux sont usés ou endommagés.	Remplacez les tuyaux.	Assurez-vous que l'équipement s'est arrêté et qu'il a refroidi.
Le vérin présente une fuite.	Les joints d'étanchéité sont usés.	Appelez un technicien. Il peut être nécessaire de remplacer les joints.	Assurez-vous que l'équipement est arrêté. Appelez un technicien en hydraulique.
On constate que le moteur présente des problèmes.	Consultez le manuel du moteur pour connaître les instructions/exigences spécifiques liées au dépannage.		

11. Caractéristiques techniques

Modèle	WP240	WP270
Puissance minimale recommandée	45 HP (33,1 kW)	45 HP (33,1 kW)
Débit recommandé de la pompe	12 à 24 gal. US/min (45 à 91 l/min)	
Diamètre et course du vérin	4,50 po / 25,75 po (121 mm / 654 mm)	4,50 po / 37,75 po (121 mm / 959 mm)
Type de soupape de commande de la fendeuse	Centre ouvert à double soupape à détente à cycle auto	
Temps de cycle de fendage avec course complète	Varie selon le débit et la puissance du tracteur	
Force de fendage	20 à 25 tonnes à 2 550/3 000 lb/po ²	
Longueur de fendage maximale	27 po (69 cm)	39 po (99 cm)
Diamètre max. des billes	22 po (56 cm)	
Configuration du coin	En étoile ajustable	
Montage	Fixation à attelage en trois points Catégorie I, II	
Poids	1614 lb (732 kg)	1785 lb (810 kg)
Dimensions, déployé (L × l × H)	220 po × 60 po × 66 po (559 cm × 152 cm × 168 cm)	244 po × 60 po × 66 po (620 cm × 152 cm × 168 cm)
Dimensions, replié (L × l × H)	126 po × 60 po × 79 po (320 cm × 152 cm × 201 cm)	161 po × 60 po × 79 po (409 cm × 152 cm × 201 cm)
Treuil	Treuil hydraulique actionné par une soupape	
Longueur du câble du treuil	50 pi (15,2 m)	
Force de traction du treuil	1550 lb (703 kg)	
Hauteur de la goulotte de fendage	54 po (1,4 m) maximum	
Sangle de treuil	60 po (1,5 m)	
Accessoires	Coin ajustable en étoile disponible en option (n° 2089W572)	
	Étui en nylon pour scie à chaîne (n° 089A570)	
	Tourne-billes de 48 po (1,2 m) (n° 299001)	
	Cadre de filet pour bois de chauffage (n° 2089A580)	
	Filet pour bois de chauffage (n° Z99007)	
	Support pivotant pour scie à chaîne (P201)	
	Trousse de pompe hydraulique accessoire – 7,1 gallons US (27 L) (2089A600)	

Les spécifications peuvent changer sans préavis.

11.1 Couple appliqué sur les boulons


Vérification du couple appliqué sur les boulons

Les tableaux figurant ci-dessous donnent les valeurs correctes de couple pour divers boulons et vis de blocage. Serrez tous les boulons selon le couple spécifié dans le tableau, sauf mention contraire. Vérifiez de temps à autre que les boulons sont bien serrés.

IMPORTANT! Si vous remplacez de la quincaillerie, utilisez des fixations de la même catégorie.

IMPORTANT! Les valeurs de couple de serrage indiquées dans le tableau s'appliquent aux filets non graissés et non huilés. Ne pas graisser ou huiler les filets, sauf mention contraire. Lorsque vous utilisez un enduit frein pour filets, augmentez la valeur de couple de 5 %.

Spécifications relatives au couple de serrage des boulons en unités impériales						
Diamètre du boulon	Couple de serrage					
	SAE Gr. 2		SAE Gr. 5		SAE Gr. 8	
	lb•pi	N•m	lb•pi	N•m	lb•pi	N•m
1/4 po	6	8	9	12	12	17
5/16 po	10	13	19	25	27	36
3/8 po	20	27	33	45	45	63
7/16 po	30	41	53	72	75	100
1/2 po	45	61	80	110	115	155
9/16 po	60	95	115	155	165	220
5/8 po	95	128	160	215	220	305
3/4 po	165	225	290	390	400	540
7/8 po	170	230	420	570	650	880
1 po	225	345	630	850	970	1 320

 **REMARQUE :** les catégories des boulons sont indiquées sur leur tête.



Spécifications relatives au couple de serrage des boulons en unités métriques				
Diamètre du boulon	Couple de serrage			
	Gr. 8,8		Gr. 10,9	
	lb•pi	N•m	lb•pi	N•m
M3	0,4	0,5	1,3	1,8
M4	2,2	3	3,3	4,5
M6	7	10	11	15
M8	18	25	26	35
M10	37	50	52	70
M12	66	90	92	125
M14	83	112	116	158
M16	166	225	229	310
M20	321	435	450	610
M30	1 103	1 495	1 550	2 100



11.2 Couple appliqué sur les raccords hydrauliques

Serrage des raccords coniques de tube

1. Vérifiez l'évasement et le logement de l'évasement pour repérer la présence éventuelle de défauts qui peuvent causer une fuite.
2. Alignez le tube sur le raccord avant de serrer.
3. Serrez à fond l'écrou orientable jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
4. Pour éviter de tordre le tube, utilisez deux clés. Placez une des clés sur le bâti du connecteur et serrez l'écrou orientable avec la deuxième clé selon le couple indiqué. Serrez au couple selon les valeurs indiquées.

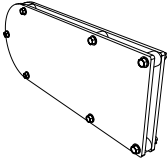

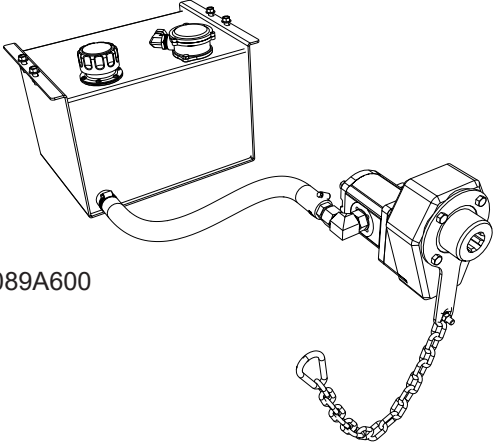
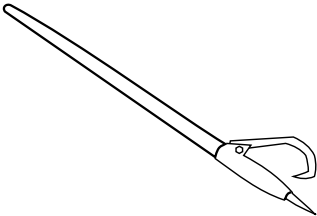
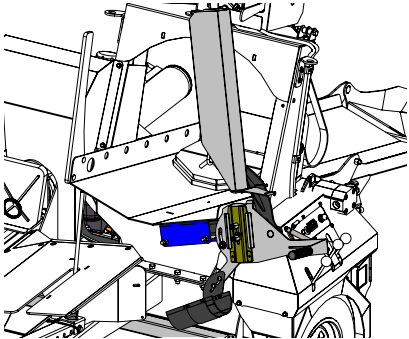
Si vous n'avez pas de clé dynamométrique, utilisez la méthode FFFT (Plaques avec serrage manuel).

Couple appliqué sur les raccords hydrauliques					
Diamètre extérieur du tube	Taille des écrous hexagonaux à travers les plaques	Couple de serrage		Plaques avec serrage manuel	
		Pouces	N•m	Plaques	Tours
3/16	7/16	6	8	2	1/6
1/4	9/16	11-12	15-17	2	1/6
5/16	5/8	14-16	19-22	2	1/6
3/8	11/16	20-22	27-30	1-1/4	1/6
1/2	7/8	44-48	59-65	1	1/6
5/8	1	50-58	68-79	1	1/6
3/4	1-1/4	79-88	107-119	1	1/8
1	1-5/8	117-125	158-170	1	1/8

Les valeurs indiquées s'appliquent aux raccords non lubrifiés.

12. Accessoires

Communiquez avec votre concessionnaire pour connaître les prix et la disponibilité

<p>N° 2089A570</p> 	<p>Étui en nylon pour scie à chaîne</p> <p>Pour les modèles : WP240, WP270</p> <p>Équipement facile à installer que l'on boulonne sur la tronçonneuse-fendeuse.</p> <p>L'étui en nylon retient de façon sécuritaire votre scie à chaîne et la garde au-dessus du sol et hors de la zone de travail!</p>
<p>N° 2089W571</p> 	<p>Coin en étoile</p> <p>Pour les modèles : WP240, WP270</p> <p>S'installe aisément en quelques minutes! Coin de fendage en étoile. Augmentez votre productivité et empilez les billes plus rapidement en fendant les billes en 6 morceaux à la fois. C'est là le moyen parfait pour gagner du temps.</p>
<p>N° 2089A600</p> 	<p>Groupe de puissance hydraulique sur prise de force</p> <p>Pour les modèles : WP240, WP270</p> <p>Installez le système sur la prise de force de votre tracteur en un tour de main!</p> <p>Conçu pour votre tronçonneuse-fendeuse. Doté d'un réservoir de 7,1 gallons US (27 L) et d'une pompe hydraulique cotée pour 15 gal/min (56,8 l/min) à 540 tr/min.</p>
<p>N° 299001</p> 	<p>Tourne-billes de 48 po (1,2 m)</p> <p>L'outil aide à déplacer les lourdes billes pour les orienter correctement, ainsi qu'il est utile pour pousser la dernière bille sur l'équipement.</p>
<p>#P200</p> 	<p>Support pivotant pour scie à chaîne</p> <p>Pour tous les modèles de la série WP</p> <p>Le support pivotant pour scie à chaîne maintient solidement votre scie en place, ce qui facilite la coupe et vous fait économiser du temps de maintenance. Se fixe facilement à la plupart des scies à chaîne.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Disponible :</p> <p>P211 Adaptateur pivotant pour scie à chaîne de rechange</p> <p>Échangez les scies à chaîne plus rapidement grâce à un adaptateur de rechange pour votre deuxième scie à chaîne!</p> </div>

Index alphabétique

A	
Accessoires	53
Accrochage / décrochage	30
Angle de traction	41
ARRÊT	37
Arrêt d'urgence	37
Arrêt d'urgence.....	37
B	
Bille suivante	40
C	
Calendrier d'entretien.....	47
Caractéristiques techniques.....	50
Couple appliqué sur les raccords hydrauliques	52
Choses à faire et à ne pas faire en matière de sécurité	9
Commandes.....	26
Accrochage / décrochage	30
Commandes hydrauliques et cycle automatique	26
Guide ajustable selon la longueur des billes.....	28
Manette d'embrayage du treuil.....	27
Réglage de la hauteur de la goulotte de fendage	29
Coupe.....	39
Couple appliqué sur les boulons.....	51
Couple appliqué sur les raccords hydrauliques	52
Cycle automatique	26
D	
Démarrage	37
Dépannage.....	49
Dernière bille	40
E	
Entreposage.....	43
Entreposage de la tronçonneuse-fendeuse	43
Remise en marche après l'entreposage	43
Soyez préparé.....	33
Entretien.....	47
EPI	9
Équipement de protection individuelle (EPI)	9
État sécuritaire	9, 11, 15
Étiquettes d'avis de sécurité	6
Étiquettes d'entretien	6
étiquettes d'information	6
Étiquettes du produit	6
Étui.....	53
Explications des symboles de sécurité	21
F	
Familiarisation	22
À l'intention du nouvel opérateur.....	22
Composants de l'équipement.....	23
État de l'équipement.....	23
Familiarisation avec le chantier de travail	23
Formation	23
Position de l'opérateur.....	23
Fendage	39
Fonctionnement	33, 37
Liste de vérification avant la mise en marche	25
Positionnez la bille.....	38
Réglage de l'équipement	34
Sortie du bois	41
Treillage.....	37
Formation sur la sécurité.....	11
Formulaire d'approbation	18
G	
Garantie	3
Graissage.....	45
Groupe de puissance hydraulique	32
Groupe de puissance hydraulique en option.....	48
Guide ajustable selon la longueur des billes.....	28
H	
Hydraulique	46, 48
I	
Introduction	7
L	
Levier d'ajustement de la hauteur	28, 53
Liste de vérification avant la mise en marche	25
M	
Manette 1	26
Manette 2	26
Manette d'embrayage du treuil.....	27
N	
Numéro de série.....	5
P	
Perte auditive	12
Position de l'opérateur	23
Position des symboles de sécurité.....	20
Procédure associée à l'état sécuritaire	22
R	
Rapport d'inspection à la livraison	4
Recommandations relatives à la sécurité et à l'équipement	10
Réglage de la hauteur de la goulotte de fendage	29
Réglage de l'équipement	34
Renseignements sur les étiquettes	6
Réparation et entretien.....	44
Calendrier d'entretien.....	47
Fluides et lubrifiants	44

Graissage	44
Rodage.....	25
Rodage de l'équipement	25

S

Sécurité	8
Choses à faire et à ne pas faire en matière de sécurité.....	9
Comment installer les symboles de sécurité.....	22
Équipement de protection individuelle (EPI)	9
Explications des symboles de sécurité	21
Formation sur la sécurité.....	11
Généralités.....	9
Mots-indicateurs	8
Position des symboles de sécurité.....	20
Préparation.....	12
Recommandations relatives à la sécurité et à l'équipement	10
Remplacez les symboles de sécurité endommagés	22
Sécurité relative à la scie à chaîne	15
Sécurité relative à la transformation du bois	16
Sécurité relative à l'entreposage	15
Sécurité relative à l'entretien	15
Sécurité relative au fonctionnement.....	13
Sécurité relative au système hydraulique	12
Sécurité relative au transport	14
Sécurité relative au treuil.....	17
Symbole d'avertissement relatif à la sécurité	8
Sécurité relative à la scie à chaîne	15
Sécurité relative à la transformation du bois	16
Sécurité relative à l'entreposage.....	15, 43
Sécurité relative à l'entretien	44
Sécurité relative au fonctionnement.....	13, 33
Sécurité relative au système hydraulique	12
Sécurité relative au transport	14
Sécurité relative au treuil.....	17
Symbole d'avertissement relatif à la sécurité	8
Symboles de sécurité.....	20

T

Traitement efficace	41
Transport.....	42
Sécurité relative au transport	42
Treuil	27
Treillage.....	37

V

Vérification du couple appliqué sur les boulons	51
---	----



www.wallensteinequipment.com