Husqvarna®

445 II, 445e II, 450 II, 450e II

FR	Manuel d'utilisation	2-41
NL	Gebruiksaanwijzing	42-79
DE	Bedienungsanweisung	80-119

Sommaire

Introduction..... 2
Sécurité..... 4
Montage..... 9
Utilisation..... 11
Entretien..... 23
Dépannage..... 35
Transport, entreposage et mise au rebut..... 36
Caractéristiques techniques..... 37
Accessoires..... 38
Déclaration de conformité..... 41

Introduction

Description du produit

Les Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II sont des modèles de tronçonneuses équipées d'un moteur à combustion.

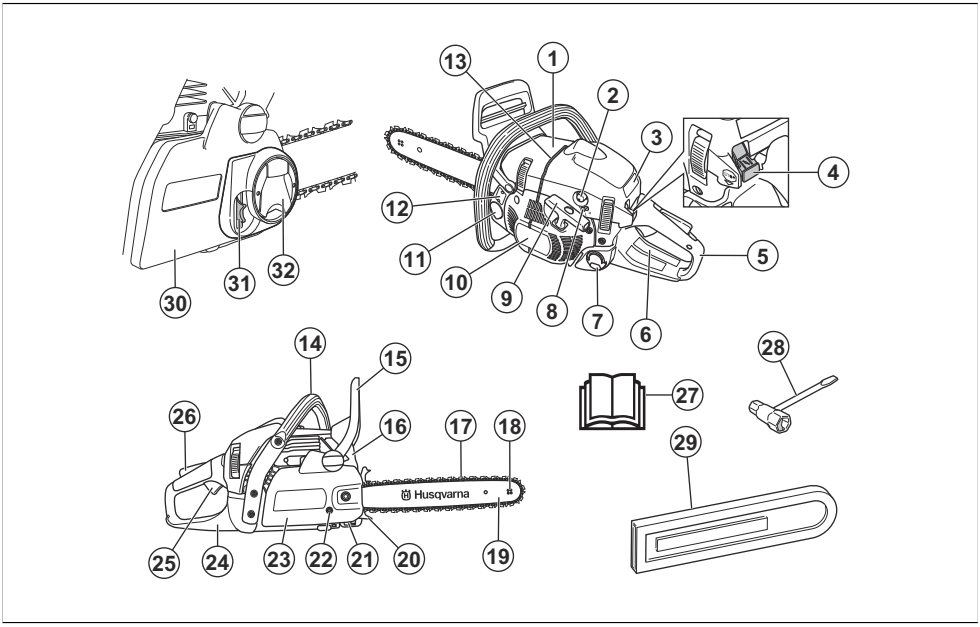
Nous travaillons en permanence à l'amélioration de votre sécurité et de votre efficacité pendant l'utilisation. Pour davantage d'informations, contactez votre atelier d'entretien.

Utilisation prévue

Cette tronçonneuse pour services forestiers est conçue pour des travaux forestiers tels que l'abattage, l'élagage et la coupe.

Remarque: La législation nationale peut imposer des limites à l'utilisation du produit.

Aperçu du produit



1. Capot de cylindre
2. Poire de la pompe à carburant
3. Autocollant de démarrage
4. Interrupteur marche/arrêt
5. Poignée arrière
6. Autocollant d'information et d'avertissement
7. Réservoir de carburant
8. Vis de réglage du carburateur
9. Poignée du câble du démarreur
10. Carter du lanceur
11. Réservoir d'huile de chaîne
12. Plaque de numéro de série et de produit
13. Marque d'abattage
14. Poignée avant

15. Frein de chaîne et protège-main
16. Silencieux
17. Chaîne
18. Pignon du nez de guide-chaîne
19. Guide-chaîne
20. Patin d'ébranchage
21. Capteur de chaîne
22. Vis du tendeur de chaîne
23. Carter d'embrayage
24. Protège-main droit
25. Gâchette d'accélération
26. Blocage de la gâchette d'accélération
27. Manuel d'utilisation
28. Clé mixte
29. Fourreau du guide-chaîne
30. Carter d'embrayage (445e II, 450e II)
31. Molette de tendeur de chaîne
32. Bouton

Symboles concernant le produit

Arrêtez la machine.

AVERTISSEMENT ! Soyez prudent et utilisez le produit correctement. Ce produit peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes.

Lisez le manuel d'utilisation et assurez-vous de bien comprendre les instructions avant d'utiliser ce produit.

Portez toujours un casque de protection, des protège-oreilles et des protections pour les yeux homologués.

Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.

Ce produit est conforme aux directives en vigueur au Royaume-Uni.

Étiquette relative aux émissions sonores dans l'environnement selon les directives et réglementations européennes et du Royaume-Uni et la législation de la Nouvelle-Galles du Sud « Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017 ». Le niveau de puissance sonore garanti du produit est spécifié à la section *Caractéristiques techniques à la page 37* et sur l'étiquette.

Starter.

Vis de réglage du ralenti.

Pointeau de vitesse élevée.

Pointeau de vitesse lente.

Carburant.

Huile de chaîne.

Poire de la pompe à carburant.

Réglage de la pompe à huile.

Frein de chaîne, serré (droite). Frein de chaîne, desserré (gauche).

yyyywwxxxx

La plaque signalétique indique le numéro de série. **aaaa** désigne l'année de production et **ww** désigne la semaine de production.

Remarque: les autres symboles/autocollants présents sur le produit concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

Émissions Euro V

AVERTISSEMENT: toute altération du moteur a pour effet d'annuler l'homologation de type UE de ce produit.

Définitions de sécurité

Des avertissements, des recommandations et des remarques sont utilisés pour souligner des parties spécialement importantes du manuel.

AVERTISSEMENT: Symbole utilisé en cas de risque de blessures ou de mort pour l'opérateur ou les personnes à proximité si les instructions du manuel ne sont pas respectées.

REMARQUE: Symbole utilisé en cas de risque de dommages pour le produit, d'autres matériaux ou les environs si les instructions du manuel ne sont pas respectées.

Remarque: Symbole utilisé pour donner des informations supplémentaires pour une situation donnée.

Instructions générales de sécurité

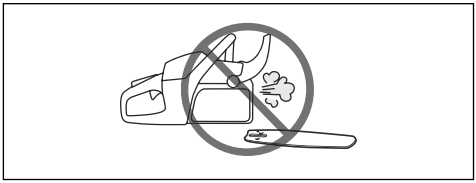
AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Une tronçonneuse utilisée de manière erronée ou négligente peut être un outil dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles. Il importe donc de lire attentivement et de bien assimiler le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Ne modifiez jamais le produit sans l'autorisation du fabricant. N'utilisez pas un produit qui semble avoir été modifié par un tiers et utilisez uniquement des accessoires recommandés pour ce produit. Des modifications non autorisées et/ou l'emploi d'accessoires non homologués peuvent provoquer des accidents graves, voire mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.
- Un silencieux/un pare-étincelles et une surface de montage pare-étincelles usagés peuvent contenir des dépôts de particules de combustion pouvant être cancérigènes. Évitez toute exposition à ces composés lors de la manipulation du silencieux et/ou du pare-étincelles. Avant toute manipulation du silencieux et/ou du pare-étincelles, reportez-vous à *Pour contrôler le silencieux à la page 26*.
- Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et des copeaux peut constituer un danger pour la santé.
- Ce produit génère un champ électromagnétique durant son fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cet appareil.
- Les informations contenues dans ce manuel d'utilisation ne remplacent pas l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel. Si vous pensez vous trouver dans une situation présentant des risques, arrêtez toute activité et consultez un spécialiste. Contactez votre atelier d'entretien ou un utilisateur de tronçonneuse expérimenté. Ne vous lancez pas dans une tâche si vous ne vous en sentez pas capable !

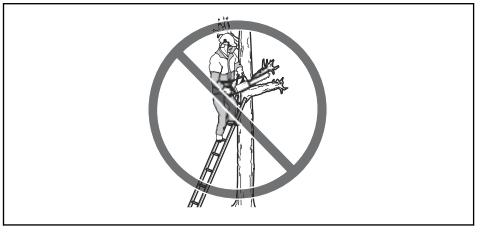
Instructions de sécurité pour le fonctionnement

AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

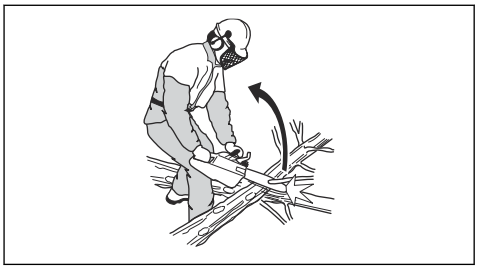
- Avant d'utiliser ce produit, vous devez comprendre le phénomène de rebond et savoir comment l'éviter. Reportez-vous à la section *Informations sur le rebond à la page 13* pour plus d'instructions.
- N'utilisez jamais un produit s'il est défectueux.
- N'utilisez jamais un produit présentant des dommages visibles sur le capuchon de bougie et sur le câble d'allumage. Des étincelles pourraient être générées et provoquer un incendie.
- N'utilisez jamais ce produit si vous êtes fatigué, avez consommé de l'alcool ou pris des médicaments susceptibles d'affecter votre vue, votre vigilance, votre jugement ou la maîtrise de votre corps.
- N'utilisez pas le produit par mauvais temps : brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est cause de fatigue et peut même être dangereux : sol glissant, direction de chute d'arbre modifiée, etc.
- Ne démarrez jamais un produit si le guide-chaîne, la chaîne et tous les capots ne sont pas correctement montés. Reportez-vous à la section *Montage à la page 9* pour plus d'instructions. Si ni le guide-chaîne ni la chaîne ne sont fixés au produit, l'embrayage peut se détacher et causer des blessures graves.



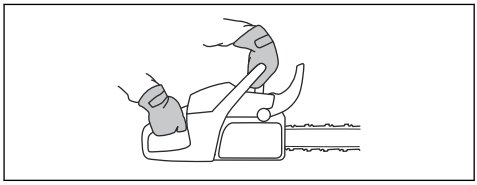
- Ne mettez jamais le produit en marche à l'intérieur. Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs.
- Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Ne démarrez jamais l'appareil à proximité de matériaux inflammables !
- Assurez-vous que la zone de travail est bien dégagée et qu'aucune personne et aucun animal ne risquent d'entrer en contact avec l'équipement de coupe, ou d'altérer le contrôle que vous avez du produit.
- Ne laissez jamais des enfants utiliser le produit ou s'en approcher. Le produit est équipé d'un bouton marche/arrêt à détente et peut être démarré par une activation à faible vitesse et de faible puissance de la poignée du lanceur ; dans certaines circonstances, de jeunes enfants peuvent produire la force nécessaire au démarrage du produit. Ceci peut entraîner un risque de graves blessures corporelles. Retirez donc le capuchon de bougie lorsque le produit n'est pas sous surveillance.
- Afin de conserver le contrôle du produit, maintenez toujours une position stable. Ne travaillez jamais sur une échelle, dans un arbre ou sur tout autre support ne garantissant pas une bonne sécurité.



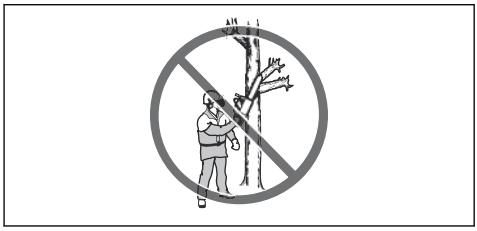
- Travailler à même l'arbre nécessite l'utilisation de techniques de coupe et de travail particulières qui doivent être respectées afin de réduire le risque accru de blessures corporelles. Ne travaillez jamais dans un arbre, sauf si vous avez suivi une formation professionnelle spécifique à un tel travail, incluant une formation relative à l'utilisation d'un équipement de sécurité et autre équipement de grimpée comme des harnais, des cordages, des ceintures, des étriers, des mousquetons, etc.
- Ne tentez jamais d'attraper des tronçons en pleine chute. Ne coupez jamais dans l'arbre si vous n'êtes sécurisé que par une seule corde. Utilisez toujours deux cordes bien attachées.
- Par manque d'attention, la zone de rebond du nez du guide peut buter sur une souche, un rondin, une branche ou un arbre voisin et occasionner un rebond.



- N'utilisez jamais le produit en ne le tenant que d'une main. Il n'est pas possible de contrôler correctement ce produit d'une seule main.
- Tenez toujours le produit à deux mains. Tenez la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant. Tous les utilisateurs, droitiers et gauchers, doivent la tenir ainsi. Saisissez fermement la poignée du produit avec les pouces et les autres doigts. Une prise solide réduit les risques de rebond et aide à mieux contrôler le produit. Ne lâchez pas les poignées !

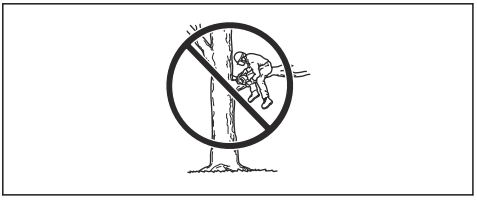


- N'utilisez jamais le produit au-dessus de la hauteur des épaules.



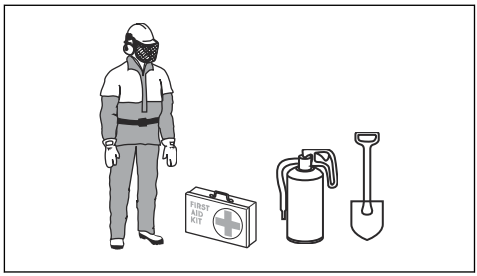
- N'utilisez jamais le produit sans avoir la possibilité d'appeler à l'aide en cas d'accident.
- Avant de déplacer votre produit, coupez le moteur et bloquez la chaîne avec le frein de chaîne. Transportez le produit en orientant le guide-chaîne et la chaîne vers l'arrière. Pour un transport plus long, remettez le fourreau du guide-chaîne.
- Quand vous posez le produit par terre, bloquez la chaîne avec le frein de chaîne et veillez à toujours voir le produit. Coupez toujours le moteur en cas de « stationnement » prolongé.
- Des copeaux se coincent parfois dans le carter de l'embrayage, ce qui bloque la chaîne. Arrêtez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage.
- Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par empoisonnement au monoxyde de carbone.

- Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Ne démarrez pas le produit dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables.
- Utilisez le frein de chaîne comme un frein de stationnement lorsque vous démarrez le produit et lorsque vous le déplacez sur de courtes distances. Portez toujours le produit par la poignée avant. Cela réduit le risque que vous ou une personne à proximité soyez blessé par la chaîne.
- Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consultez un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. Voici les symptômes possibles : engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Ces symptômes peuvent être accentués par le froid.
- Il est impossible de prévoir toutes les situations que vous pouvez rencontrer lorsque vous utilisez ce produit. Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens. Évitez les situations que vous n'êtes pas sûr de maîtriser. Si, après avoir lu ces instructions, vous n'êtes toujours pas sûr de la procédure à suivre, demandez conseil à un expert avant de poursuivre. N'hésitez pas à prendre contact avec votre revendeur ou avec Husqvarna si vous avez des questions sur l'utilisation du produit. Nous sommes à votre disposition et vous conseillerons avec plaisir pour vous aider à utiliser votre produit en toute sécurité et de façon efficace. N'hésitez pas à suivre une formation sur l'utilisation des tronçonneuses. Votre revendeur, votre établissement de formation forestière et votre bibliothèque peuvent vous renseigner sur le matériel de formation et les cours disponibles.



Équipement de protection individuel

AVERTISSEMENT: lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.



- La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'opérateur. Utilisez impérativement un équipement de protection individuel homologué pendant le fonctionnement. L'équipement de protection individuel ne protège pas complètement des blessures, mais il diminue la gravité des blessures en cas d'accident. Contactez votre atelier d'entretien pour obtenir des recommandations sur l'équipement à utiliser.
- Portez des vêtements près du corps qui n'entravent toutefois pas vos mouvements. Vérifiez régulièrement l'état de votre équipement de protection individuel.
- Utilisez un casque de protection homologué.
- Utilisez des protège-oreilles homologués. Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes.
- Utilisez des lunettes de protection ou une visière faciale homologuées pour vous protéger d'une éventuelle projection d'objets. Le produit peut projeter des objets tels que des copeaux de bois, des petits morceaux de bois, etc., avec une force importante. Il peut en résulter des blessures graves, surtout au niveau des yeux.
- Utilisez des gants de protection anti-chaîne.
- Utilisez un pantalon de protection anti-chaîne.
- Utilisez des bottes de protection anti-chaîne avec embout acier et semelle antidérapante.
- Prévoyez toujours une trousse de premiers secours.
- Risque d'étincelles. Veillez à toujours disposer de dispositifs extincteurs et d'une pelle pour prévenir les feux de forêt.

Dispositifs de sécurité sur le produit

AVERTISSEMENT: lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

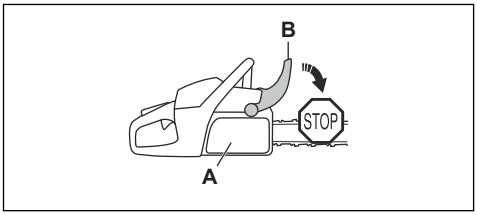
- N'utilisez pas un produit dont les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement.
- Contrôlez les dispositifs de sécurité régulièrement. Reportez-vous à la section *Entretien et contrôle des dispositifs de sécurité du produit à la page 24*.

- Si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement, contactez l'atelier de réparation de votre revendeur Husqvarna.

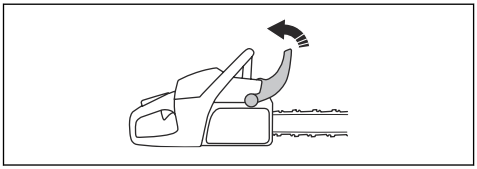
Frein de chaîne avec arceau protecteur

Votre produit est équipé d'un frein de chaîne qui arrête la chaîne en cas de rebond. Le frein de chaîne réduit le risque d'accident, mais seul l'utilisateur peut les prévenir.

Le frein de chaîne (A) est serré manuellement (de la main gauche) ou automatiquement, par la fonction d'inertie. Poussez la protection anti-rebond (B) vers l'avant pour serrer le frein de chaîne manuellement.

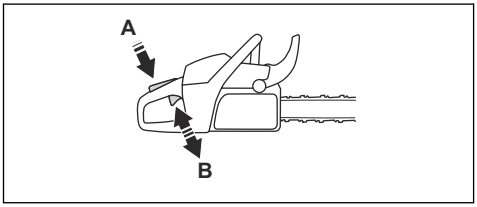


Tirez la protection anti-rebond vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.



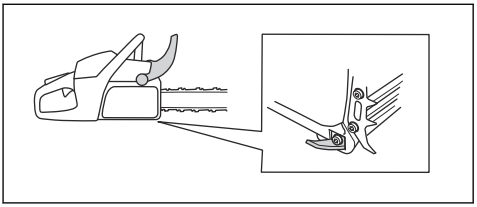
Blocage de la gâchette d'accélération

Le blocage de la gâchette d'accélération empêche toute activation accidentelle de cette dernière. Placez votre main dans la poignée et appuyez sur le blocage de la gâchette d'accélération (A) pour libérer la gâchette (B). Relâchez la poignée pour remettre la gâchette d'accélération et son blocage en position initiale. Cette fonction bloque la gâchette d'accélération au régime de ralenti.



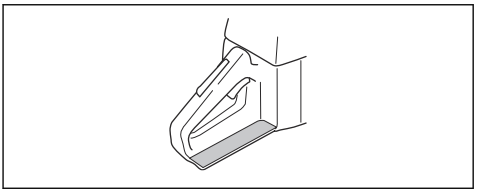
Attrape-chaîne

L'attrape-chaîne attrape la chaîne si elle casse ou déraille. Une chaîne correctement tendue et un entretien approprié de la chaîne et du guide-chaîne diminuent le risque d'accident.



Protection de la main droite

La protection de la main droite est une protection pour votre main sur la poignée arrière. La protection de la main droite vous protège si la chaîne se casse ou déraille. La protection de la main droite vous protège également des branches ou des brindilles.



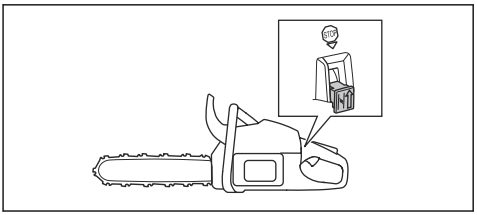
Système anti-vibrations

Le système anti-vibrations réduit les vibrations dans les poignées. Les dispositifs anti-vibrations agissent comme une séparation entre le corps du produit et les poignées.

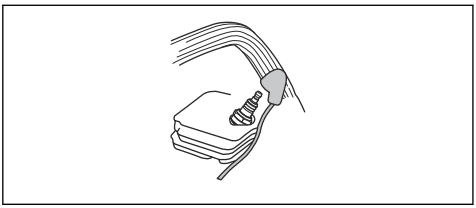
Reportez-vous à la section pour connaître l'emplacement du système anti-vibrations sur votre produit.

Interrupteur marche/arrêt

Utilisez l'interrupteur marche/arrêt pour arrêter le moteur.



AVERTISSEMENT: Le bouton marche/arrêt revient automatiquement à la position marche. Afin d'éviter tout démarrage accidentel, retirez le capuchon de la bougie d'allumage lors du montage ou de l'entretien du produit.

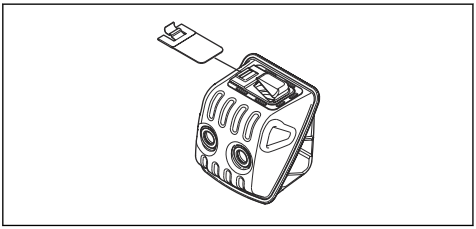


Silencieux

AVERTISSEMENT: Le silencieux devient très chaud pendant/après utilisation et au régime de ralenti. Il existe un risque d'incendie, surtout lorsque vous utilisez le produit à proximité de matériaux inflammables et/ou de vapeurs.

AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le produit si le silencieux est manquant ou défectueux. Un silencieux endommagé ou manquant augmente le niveau sonore et le risque d'incendie. Gardez des dispositifs extincteurs à proximité. N'utilisez pas un produit sans une grille pare-étincelles ou avec une grille pare-étincelles cassée si vous devez disposer d'une grille pare-étincelles dans votre région.

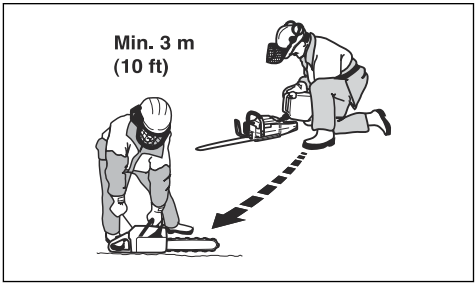
Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et rejeter les gaz d'échappement loin de l'opérateur. Dans les régions chaudes et sèches, le risque d'incendie est élevé. Respectez les réglementations locales ainsi que les instructions d'entretien.



Sécurité carburant

AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Veillez à une bonne aération lors du remplissage et du mélange de carburant (essence et huile deux temps).
- Le carburant et les vapeurs de carburant sont très inflammables et peuvent causer des blessures graves en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc d'observer la plus grande prudence lors de la manipulation du carburant et de veiller à disposer d'une bonne aération.
- Observez la plus grande prudence en manipulant le carburant et l'huile de chaîne. Pensez au risque d'explosion, d'incendie ou d'empoisonnement.
- Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.
- Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.
- Ouvrez le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.
- Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.
- Ne jamais effectuer le remplissage de la machine lorsque le moteur tourne.
- Positionnez toujours le produit à au moins 3 m (10 pi) de la zone et de la source du remplissage avant de le mettre en marche.



Après le remplissage, il existe quelques situations où vous ne devez jamais démarrer le produit :

- Si du carburant ou de l'huile de chaîne ont été répandus sur le produit. Essuyez soigneusement toute trace et laissez les restes d'essence s'évaporer.
- Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements. Changez de vêtements et lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.
- En cas de fuite de carburant. Vérifiez régulièrement que le réservoir de carburant, le bouchon du réservoir et les conduites de carburant ne fuient pas.

Consignes de sécurité pour l'entretien

AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'effectuer l'entretien du produit.

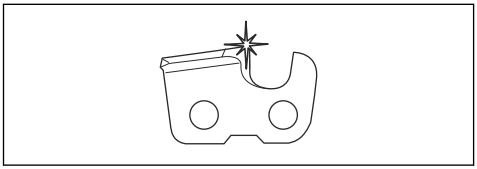
- Effectuez uniquement les travaux de maintenance et d'entretien décrits dans ce manuel d'utilisation. Laissez le personnel d'entretien professionnel effectuer tous les autres travaux d'entretien et de réparation.

- Effectuez régulièrement les contrôles de sécurité et appliquez les instructions de maintenance et d'entretien indiqués dans ce manuel. Une maintenance régulière augmente la durée de vie utile du produit et réduit le risque d'accident. Reportez-vous à la section *Introduction à la page 9* pour connaître les instructions.
- Si les contrôles de sécurité décrits dans ce manuel d'utilisation ne sont pas approuvés après que vous avez effectué les travaux de maintenance, contactez votre atelier d'entretien. Nous garantissons la disponibilité d'un service de réparation et d'entretien professionnel pour votre produit.

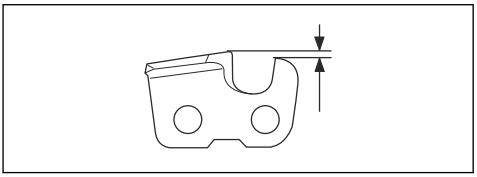
Consignes de sécurité relatives à l'équipement de coupe

AVERTISSEMENT: Lisez les instructions qui suivent avant d'utiliser le produit.

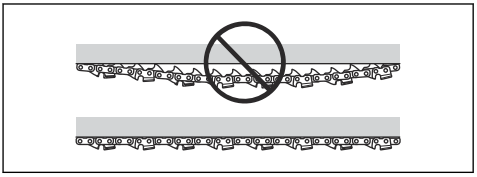
- Utilisez uniquement des combinaisons guide-chaîne/chaîne et des équipements d'affûtage homologués. Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 38* pour connaître les instructions.
- Portez des gants de protection lorsque vous utilisez ou procédez à la maintenance de la chaîne. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures.
- Veillez à ce que les dents de coupe restent correctement affûtées. Respectez les instructions et utilisez la jauge de profondeur recommandée. Une chaîne endommagée ou mal affûtée augmente le risque d'accident.



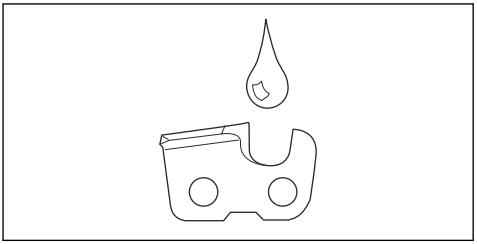
- Veillez à travailler avec un réglage de jauge de profondeur correct. Respectez les instructions et utilisez le réglage de jauge de profondeur recommandé. Un réglage de jauge de profondeur trop important augmente le risque de rebond.



- Vérifiez que la chaîne de sciage est bien tendue. Si la chaîne n'est pas bien plaquée contre le guide-chaîne, elle peut dérailler. Une mauvaise tension de la chaîne augmente l'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement. Reportez-vous à la section *Pour régler la tension de la chaîne à la page 31*.



- Entretenez régulièrement l'équipement de coupe et veillez à ce qu'il reste correctement lubrifié. Si la chaîne n'est pas correctement lubrifiée, le risque d'usure du guide-chaîne, de la chaîne et du pignon d'entraînement augmente.



Montage

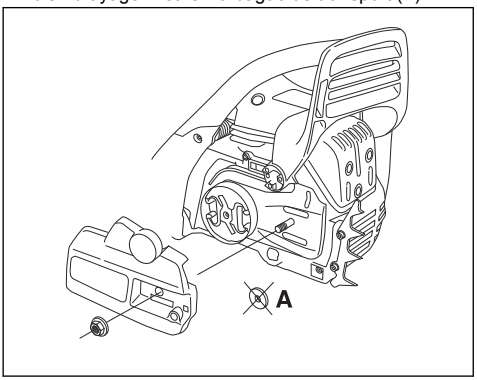
Introduction

AVERTISSEMENT: Assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre dédié à la sécurité avant de monter l'appareil.

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

1. Déplacez la protection de la poignée avant vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.

2. Retirez l'écrou du guide-chaîne et le carter d'embrayage. Retirez la bague de transport (A).

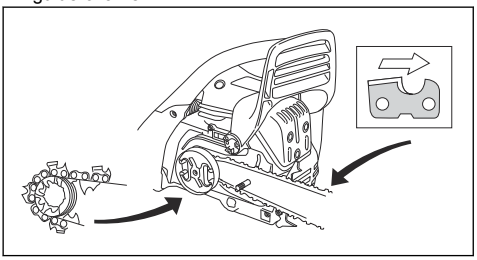


Remarque: Si le carter d'embrayage est difficile à retirer, serrez l'écrou du guide-chaîne, serrez le frein de chaîne, puis desserrez-le. Vous entendez un clic lorsqu'il est desserré correctement.

3. Montez le guide-chaîne sur les boulons de guide-chaîne. Déplacez le guide-chaîne dans sa position la plus en arrière possible.
4. Placez la chaîne correctement autour du pignon d'entraînement et placez-la dans la rainure du guide-chaîne.

AVERTISSEMENT: Portez toujours des gants de protection lorsque vous montez la chaîne.

5. Assurez-vous que le bord tranchant des dispositifs de coupe est dirigé vers l'avant sur le dessus du guide-chaîne.



6. Alignez l'orifice avec le guide-chaîne grâce à la goupille de réglage de la chaîne, puis installez le carter d'embrayage.
7. Serrez l'écrou du guide-chaîne à la main.
8. Serrez la chaîne. Reportez-vous à la section *Pour régler la tension de la chaîne à la page 31* pour plus d'instructions.
9. Serrez l'écrou du guide-chaîne.

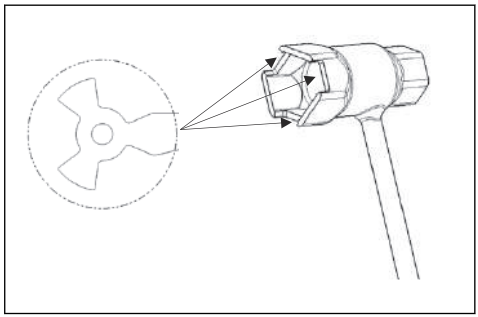
Pour réinitialiser le frein de chaîne

Si le carter de l'embrayage est retiré accidentellement alors que le frein de chaîne est verrouillé, le frein de chaîne doit être déverrouillé de sorte à pouvoir assembler le carter de l'embrayage sans le fixer au tambour d'embrayage.

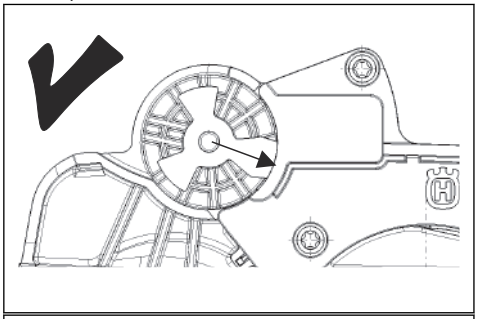
REMARQUE: le ressort du frein de chaîne est comprimé. Faites preuve de prudence lors de la réinitialisation du frein de chaîne.

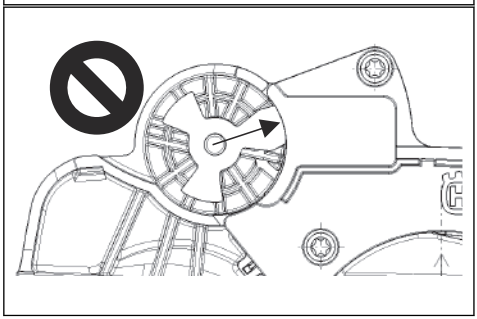
Remarque: Ne maintenez pas la bande de frein lorsque vous tentez de réinitialiser le frein.

1. Alignez les encoches sur l'outil de réglage du guide-chaîne de manière à les positionner sur la liaison rotative du frein.



2. Pour réinitialiser le frein, faites tourner la liaison dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête. La liaison avant est tournée vers le bas lorsque le frein de chaîne est déverrouillé.





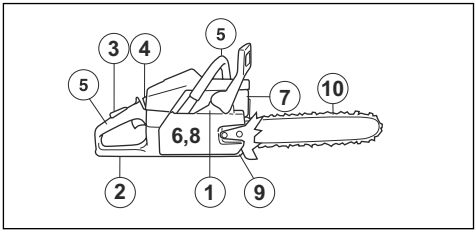
Utilisation

Introduction

AVERTISSEMENT: Assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre dédié à la sécurité avant d'utiliser l'appareil.

Pour effectuer un contrôle du fonctionnement avant d'utiliser le produit

1. Vérifiez que le frein de chaîne fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
2. Vérifiez que la protection de la main droite n'est pas endommagée.
3. Vérifiez que le blocage de l'accélération fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
4. Vérifiez que l'interrupteur marche/arrêt fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas d'huile sur les poignées.
6. Vérifiez que le système anti-vibrations fonctionne correctement et qu'il n'est pas endommagé.
7. Vérifiez que le silencieux est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé.
8. Vérifiez que toutes les pièces sont bien fixées et qu'elles ne sont pas endommagées ou manquantes.
9. Vérifiez que l'attrape-chaîne est fixé correctement.
10. Effectuez un contrôle de la tension de la chaîne.



Carburant

Ce produit est équipé d'un moteur à deux temps.

REMARQUE: L'utilisation d'un type de carburant inadéquat peut endommager le moteur. Utilisez un mélange d'essence et d'huile deux temps.

Carburant prémélangé

- Utilisez Husqvarna un carburant alkylate prémélangé pour des performances optimales et une plus longue durée de vie du moteur. Ce carburant contient des produits chimiques moins dangereux par rapport au carburant normal, ce qui réduit la quantité de gaz d'échappement dangereux. Ce carburant génère une faible quantité de résidus, ce qui permet de garder les composants du moteur propres plus longtemps.

Pour mélanger le carburant

Essence

- Utilisez une essence sans plomb de bonne qualité avec un maximum de 10 % d'éthanol.

REMARQUE: n'utilisez pas d'essence avec un indice d'octane inférieur à 90 RON/87 AKI. L'utilisation d'une essence d'un indice d'octane inférieur peut entraîner des cognements, et donc endommager le moteur.

Huile deux temps

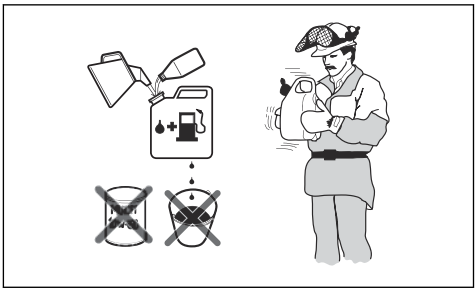
- Pour un résultat et un fonctionnement optimaux, utilisez de l'huile deux temps Husqvarna.
- Si l'huile deux temps Husqvarna n'est pas disponible, utilisez une huile deux temps de haute qualité pour moteurs refroidis à l'air. Contactez votre atelier d'entretien pour sélectionner l'huile appropriée.

REMARQUE: N'utilisez pas d'huile deux temps pour les moteurs hors-bord refroidis par eau (huile outboard). N'utilisez pas d'huile pour moteurs à quatre temps.

Pour mélanger l'essence et l'huile deux temps

Essence, en litres	Huile deux temps, en litres
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

REMARQUE: lorsque vous mélangez de faibles quantités de carburant, de petites erreurs peuvent influer considérablement sur le rapport de mélange. Mesurez soigneusement la quantité d'huile et assurez-vous que vous obtenez le mélange correct.



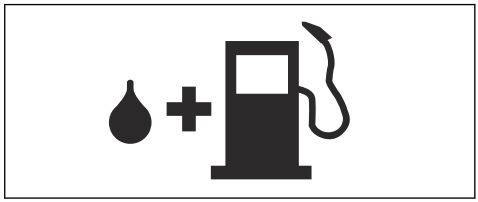
1. Remplissez la moitié de la quantité d'essence dans un récipient propre et adapté pour l'essence.
2. Ajoutez la quantité totale d'huile.
3. Mélangez en secouant le mélange de carburant.
4. Ajoutez le reste de l'essence dans le récipient.
5. Mélangez avec précaution en secouant le récipient.

REMARQUE: Ne mélangez jamais plus d'un mois de carburant à chaque fois.

Pour remplir le réservoir de carburant

AVERTISSEMENT: Respectez la procédure suivante pour votre sécurité.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Essuyez le pourtour du bouchon du réservoir de carburant.



3. Secouez le conteneur et assurez-vous que le carburant est complètement mélangé.
4. Déposez lentement le couvercle du réservoir de carburant pour relâcher la pression.
5. Remplissez le réservoir de carburant.

REMARQUE: Assurez-vous qu'il n'y a pas de trop de carburant dans le réservoir de carburant. Le carburant se dilate lorsqu'il devient chaud.

6. Serrez soigneusement le bouchon du réservoir de carburant.
7. Nettoyez tout déversement de carburant sur et autour du produit.
8. Positionnez le produit à au moins 3 m/10 pi de la zone et de la source du remplissage avant de démarrer le moteur.

Remarque: Pour connaître l'emplacement du réservoir de carburant sur votre produit, reportez-vous à la section .

Pour effectuer un rodage

- Au cours des 10 premières heures de fonctionnement, ne faites pas tourner le produit à plein régime sans charge sur des périodes prolongées.

Utilisation de l'huile de chaîne appropriée

AVERTISSEMENT: n'utilisez pas une huile usagée, susceptible de provoquer des blessures et de nuire à l'environnement. L'huile usagée peut aussi endommager la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne.

AVERTISSEMENT: la chaîne peut ralentir si l'équipement de coupe n'est pas suffisamment lubrifié. Risque de blessures graves, voire mortelles, pour l'opérateur.

AVERTISSEMENT: ce produit doit normalement utiliser tout le carburant avant d'être à court d'huile de chaîne. Pour que cette fonction soit opérationnelle, utilisez l'huile de chaîne appropriée. Adressez-vous à votre atelier d'entretien lorsque vous choisissez votre huile de chaîne.

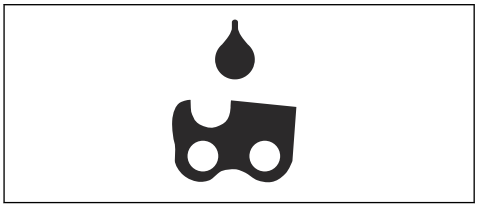
- Utilisez de l'huile de chaîne Husqvarna pour optimiser la durée de vie de la chaîne et éviter de nuire à l'environnement. Si l'huile de chaîne Husqvarna n'est pas disponible, nous vous recommandons d'utiliser une huile de chaîne standard.
- Utilisez une huile de chaîne qui adhère bien à la chaîne.
- Utilisez une huile de chaîne dont la viscosité est adaptée à la température de l'air.

REMARQUE: si l'huile est trop fluide, le réservoir d'huile se vide avant le réservoir de carburant. À des températures inférieures à 0 °C (32 °F), certaines huiles de chaîne s'épaississent trop, ce qui peut endommager les composants de la pompe à huile.

- Utilisez les équipements de coupe recommandés. Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 38*.

Remplissage du réservoir d'huile de chaîne

- Retirez le bouchon du réservoir d'huile de chaîne.
- Remplissez le réservoir avec de l'huile de chaîne.
- Serrez bien le bouchon.

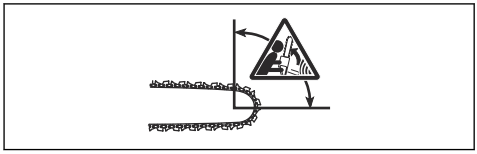


Remarque: Pour connaître l'emplacement du réservoir d'huile de chaîne sur votre produit, consultez *Introduction à la page 2*.

Informations sur le rebond

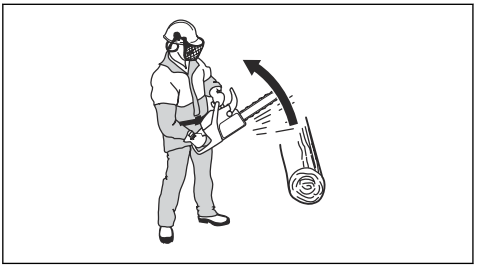
AVERTISSEMENT: un rebond peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes. Afin de réduire ce risque, vous devez connaître les causes du rebond et savoir comment les éviter.

Un rebond se produit lorsque la zone de rebond du guide-chaîne touche un objet quelconque. Un rebond peut être soudain et fort et projeter le produit vers l'opérateur.



Le rebond se produit toujours dans le plan du guide-chaîne. Généralement, le produit est projeté contre l'opérateur, mais il peut aussi se déplacer dans une autre direction. C'est la façon dont vous utilisez le

produit au moment du rebond qui détermine le sens du déplacement.



Un rayon du nez de guide-chaîne plus petit diminue la force du rebond.

Utilisez une chaîne à faible rebond pour réduire les effets de rebond. Ne laissez la zone de rebond entrer en contact avec aucun objet.

AVERTISSEMENT: aucune chaîne ne permet d'empêcher complètement le rebond. Respectez toujours les instructions.

Questions fréquentes concernant le rebond

- **Ma main serre-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond ?**

  Non. Il est nécessaire d'appliquer une certaine force pour pousser la protection anti-rebond vers l'avant. Si vous n'appliquez pas la force nécessaire, le frein de chaîne ne sera pas serré. Vous devez également tenir les poignées du produit à deux mains pendant le travail afin qu'elles restent stables. En cas de rebond, il est possible que le frein de chaîne ne parvienne pas à arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous touche. De plus, certaines situations vous empêchent de toucher la protection anti-rebond pour serrer le frein de chaîne.
- **La fonction d'inertie serre-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond ?**

  Non. Premièrement, le frein de chaîne doit fonctionner correctement. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le frein de chaîne à la page 25* pour des instructions de contrôle du frein de chaîne. Nous vous recommandons de procéder à ce contrôle avant chaque utilisation du produit. Ensuite, la force du rebond doit également être suffisamment élevée pour serrer le frein de chaîne. Si le frein de chaîne est trop sensible, il peut se serrer lorsque vous utilisez le produit pour des travaux difficiles.
- **Le frein de chaîne me protège-t-il toujours des blessures en cas de rebond ?**

  Non. Le frein de chaîne doit fonctionner correctement pour offrir une protection. Le frein de chaîne doit également être serré en cas de rebond pour arrêter la chaîne. Si vous vous trouvez à proximité du guide-chaîne, il est possible que le frein de chaîne n'ait pas le temps d'arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous touche.

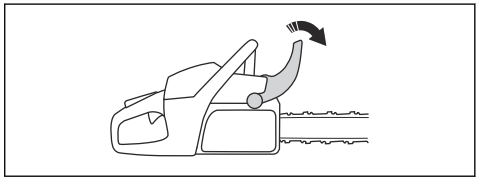
AVERTISSEMENT: Vous seul, en ayant la bonne méthode de travail, pouvez empêcher les rebonds.

Pour démarrer le produit

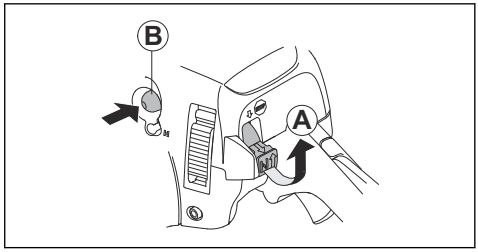
Pour préparer le démarrage avec un moteur froid

AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, le frein de chaîne doit être serré au démarrage du produit.

1. Déplacez la protection anti-rebond vers l'avant pour serrer le frein de chaîne.



2. Tirez l'interrupteur marche/arrêt (A) vers vous puis vers le haut pour le mettre en position de démarrage.

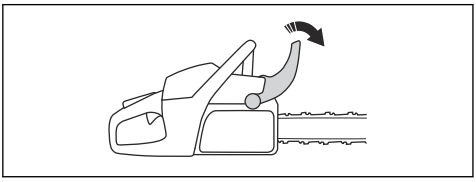


3. Appuyez environ 6 fois sur la poire de la pompe à carburant (B) ou jusqu'à ce qu'elle commence à se remplir de carburant. Il n'est pas nécessaire de remplir entièrement la poire de la pompe à carburant.
4. Passez à la section *Démarrage du produit à la page 15* pour plus d'instructions.

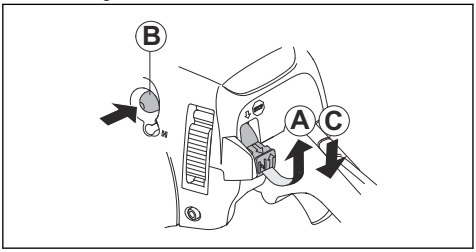
Pour préparer le démarrage avec un moteur chaud

AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessures, le frein de chaîne doit être serré au démarrage du produit.

1. Déplacez la protection anti-rebond vers l'avant pour serrer le frein de chaîne.



2. Tirez l'interrupteur marche/arrêt (A) vers vous puis vers le haut pour le mettre en position de démarrage.



3. Appuyez environ 6 fois sur la poire de la pompe à carburant (B) ou jusqu'à ce qu'elle commence à se remplir de carburant. Il n'est pas nécessaire de remplir entièrement la poire de la pompe à carburant.
4. Enfoncez l'interrupteur marche/arrêt (C).
5. Passez à la section *Démarrage du produit à la page 15* pour plus d'instructions.

Démarrage du produit

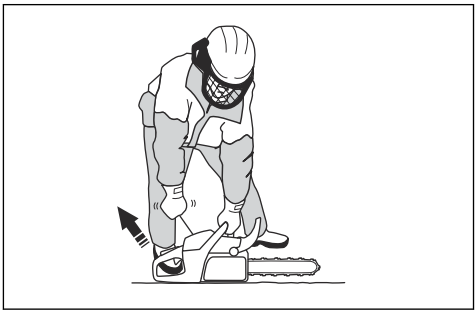
AVERTISSEMENT: Veillez à garder vos pieds dans une position stable lorsque vous démarrez le produit.

AVERTISSEMENT: Si la chaîne tourne au régime de ralenti, parlez-en à votre atelier d'entretien et n'utilisez pas le produit.

1. Placez le produit au sol.
2. Tenez la poignée avant de la main gauche.
3. Placez le pied droit dans le repose-pied sur la poignée arrière.
4. Tirez lentement la poignée du câble du démarreur avec votre main droite jusqu'à sentir une résistance.

AVERTISSEMENT: N'enroulez pas le câble du démarreur autour de votre main.

5. Tirez rapidement et avec force sur la poignée de la corde du lanceur.



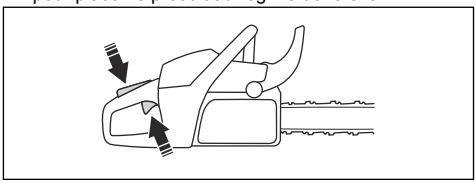
REMARQUE: Ne tirez pas complètement sur le câble du démarreur et ne lâchez pas la poignée du câble du démarreur. En cas de non-respect de cette consigne, vous risquez d'endommager le produit.

a) Si vous démarrez votre produit avec un moteur froid, tirez la poignée de la corde du lanceur jusqu'à ce que le moteur démarre.

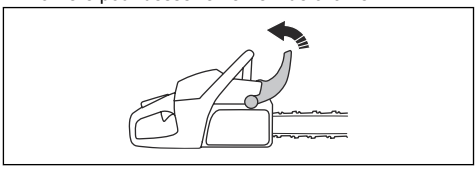
Remarque: vous savez que le moteur démarre lorsque vous entendez un « soufflement ».

b) Désengagez le starter.

6. Tirez la poignée du câble du démarreur jusqu'à ce que le moteur démarre.
7. Desserrez le blocage de la gâchette d'accélération pour placer le produit au régime de ralenti.



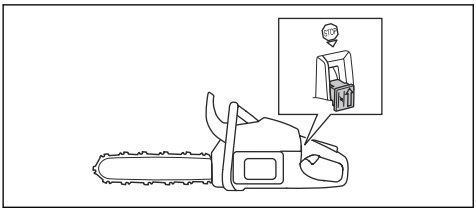
8. Déplacez la protection de la poignée avant vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.



9. Utilisez l'appareil.

Pour arrêter le produit

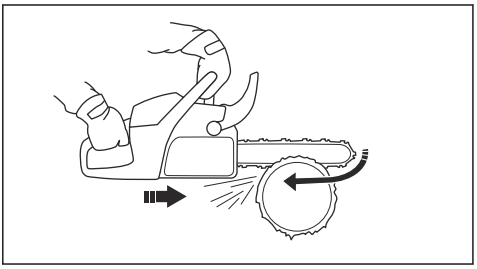
1. Appuyez sur le bouton de marche/arrêt pour arrêter le moteur.



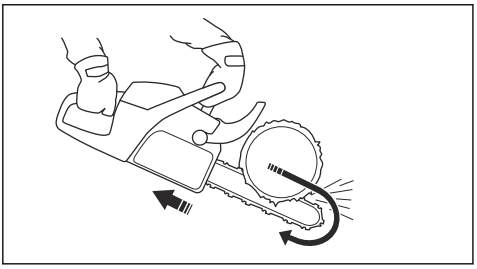
Méthode tirée et méthode poussée

Vous pouvez couper le bois avec le produit dans 2 positions différentes.

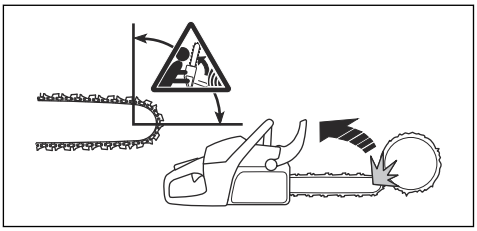
- La méthode tirée consiste à couper à l'aide de la partie inférieure du guide-chaîne. La chaîne est tirée à travers l'arbre pendant la coupe. Dans cette position, vous avez un meilleur contrôle du produit et du positionnement de la zone de rebond.



- La méthode poussée consiste à couper à l'aide de la partie supérieure du guide-chaîne. La chaîne pousse le produit vers l'opérateur.



AVERTISSEMENT: si la chaîne se coince dans le tronc, le produit peut être repoussé vers vous. Maintenez fermement le produit et assurez-vous que la zone de rebond du guide-chaîne ne touche pas l'arbre et ne provoque pas un rebond.

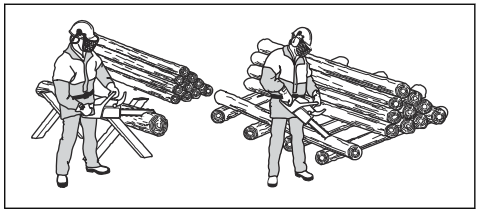


Pour utiliser la technique de coupe

AVERTISSEMENT: Utilisez le produit à plein régime pour couper et remettez-le au régime de ralenti après chaque coupe.

REMARQUE: le moteur risque d'être endommagé s'il tourne trop longtemps à plein régime sans charge.

1. Placez le tronc sur un chevalet ou un coulisseau.



AVERTISSEMENT: Ne coupez pas des troncs empilés. Cela augmente le risque de rebond et peut causer des blessures graves, voire mortelles.

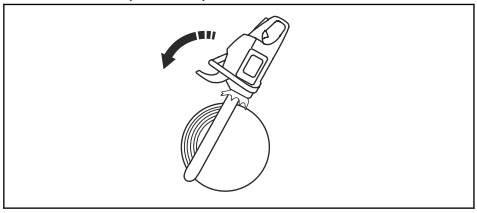
2. Retirez les morceaux sciés de la zone de travail.

AVERTISSEMENT: Couper des morceaux dans la zone de coupe augmente le risque de rebond et de perte d'équilibre.

Pour utiliser le patin d'ébranchage

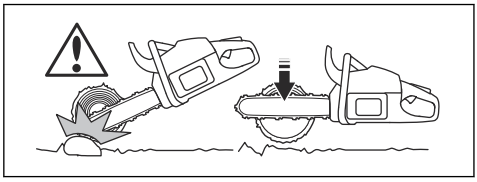
1. Insérez le patin d'ébranchage dans le tronc de l'arbre.

2. Faites tourner le produit à plein régime et faites-le pivoter. Maintenez le patin d'ébranchage contre le tronc. Cette procédure facilite l'application de la force nécessaire pour couper le tronc.



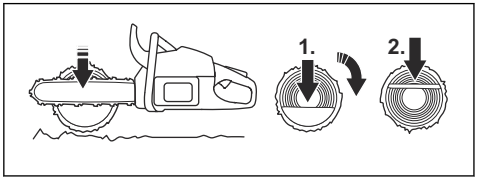
Coupe d'un tronc au sol

1. Coupez le tronc avec la méthode tirée. Utilisez la puissance maximum tout en restant attentif aux accidents soudains.



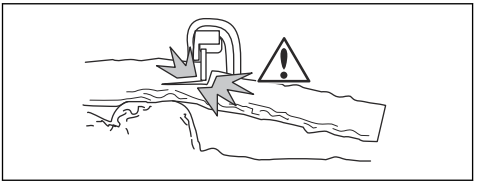
AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne touche pas le sol lorsque vous terminez le trait de coupe.

2. Coupez environ ⅔ dans le tronc, puis arrêtez-vous. Retournez le tronc et coupez depuis l'autre côté.

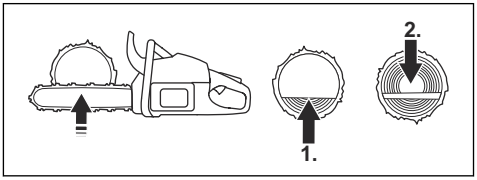


Coupe d'un tronc soutenu à une extrémité

AVERTISSEMENT: Vérifiez que le tronc ne se casse pas pendant la coupe. Respectez les instructions ci-dessous.

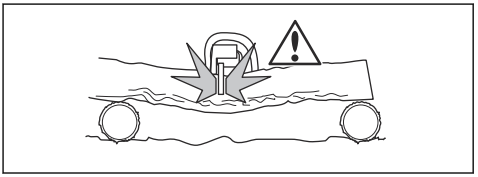


1. Coupez avec la méthode poussée jusqu'à environ ⅓ du tronc.
2. Coupez le tronc avec la méthode tirée jusqu'à ce que les deux traits de coupe se rejoignent.

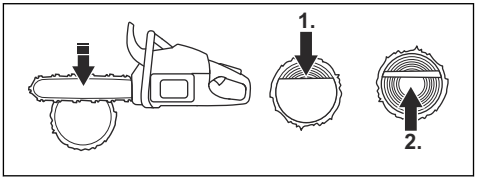


Coupe d'un tronc soutenu aux deux extrémités

AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne se coince pas dans le tronc pendant la coupe. Respectez les instructions ci-dessous.



1. Coupez avec la méthode tirée jusqu'à environ ⅓ du tronc.
2. Coupez la partie restante du tronc avec la méthode poussée pour terminer la coupe.



AVERTISSEMENT: Arrêtez le moteur si la chaîne se coince dans le tronc. Utilisez un levier pour écarter l'entaille et retirer le produit. Ne tirez pas sur le produit pour le dégager. Cela peut provoquer des blessures lorsque le produit se dégage subitement.

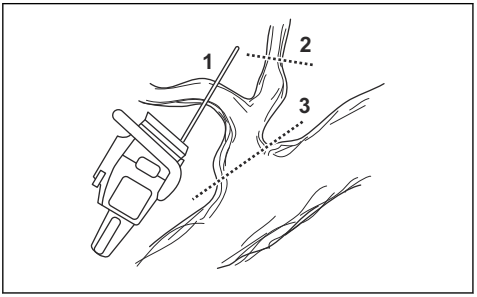
Pour utiliser la technique d'élagage

Remarque: Pour les branches épaisses, utilisez la technique de coupe. Reportez-vous à la section *Pour utiliser la technique de coupe à la page 16*.

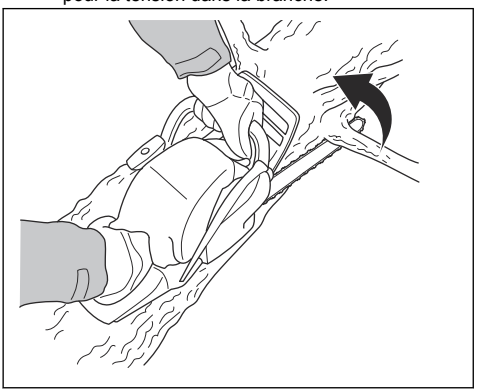
AVERTISSEMENT: Il y a un risque d'accident élevé lorsque vous utilisez la technique d'élagage. Reportez-vous à la section *Informations sur le rebond à la page 13* pour savoir comment éviter le rebond.

AVERTISSEMENT: Coupez les branches une à une. Faites attention lorsque vous retirez des petites branches et ne coupez pas d'arbustes ni de nombreuses petites branches simultanément. De petites branches peuvent se coincer dans la chaîne et empêcher une utilisation sûre du produit.

Remarque: Coupez les branches une par une si nécessaire.

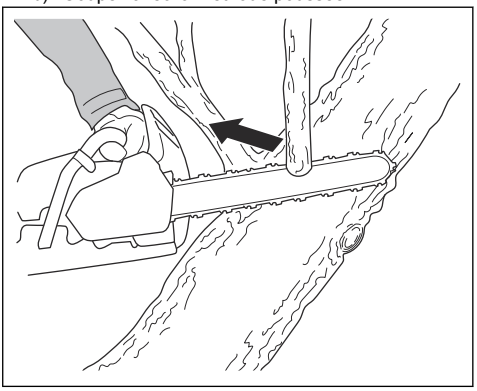


1. Retirez les branches sur le côté droit du tronc.
   a) Maintenez le guide-chaîne sur le côté droit du tronc et maintenez le corps du produit contre le tronc.
   b) Sélectionnez la technique de coupe applicable pour la tension dans la branche.

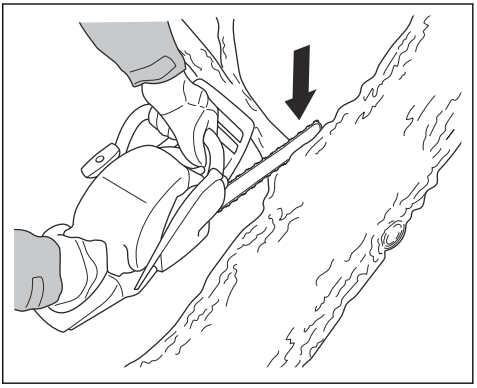


AVERTISSEMENT: Si vous n'êtes pas sûr de comment couper la branche, consultez un opérateur de tronçonneuse professionnel avant de continuer.

2. Retirez les branches au-dessus du tronc.
   a) Conservez le produit sur le tronc et laissez le guide-chaîne se déplacer le long du tronc.
   b) Coupez avec la méthode poussée.



3. Retirez les branches sur le côté gauche du tronc.
   a) Sélectionnez la technique de coupe applicable pour la tension dans la branche.



AVERTISSEMENT: Si vous n'êtes pas sûr de comment couper la branche, consultez un opérateur de tronçonneuse professionnel avant de continuer.

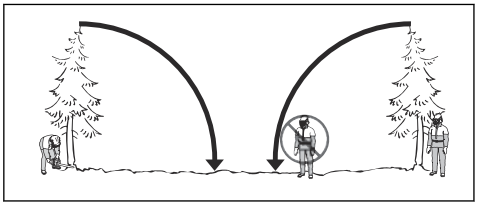
Reportez-vous à *Pour couper un arbre ou une branche sous tension à la page 22* pour savoir comment couper des branches qui sont sous tension.

Utilisation de la technique d'abattage

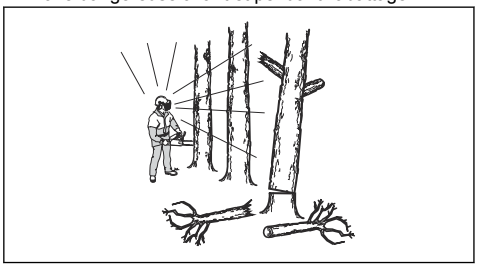
AVERTISSEMENT: Vous devez avoir de l'expérience pour abattre un arbre. Si possible, participez à une formation sur l'utilisation d'une tronçonneuse. Consultez un utilisateur expérimenté pour en savoir plus.

Maintien d'une distance de sécurité

1. Assurez-vous que les personnes à proximité conservent une distance de sécurité d'au moins 2 fois et demie la hauteur de l'arbre.



2. Veillez à ce que personne ne se trouve dans cette zone dangereuse avant et pendant l'abattage.



Calcul du sens de chute

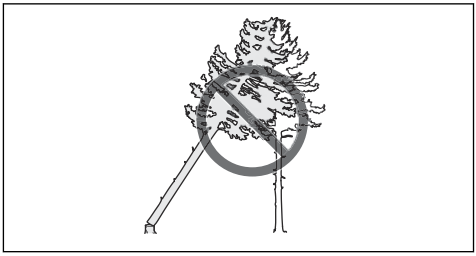
1. Étudiez le sens dans lequel l'arbre doit tomber. L'objectif est de l'abattre dans une position où vous pourrez l'élaguer facilement et couper le tronc sans problème. Il est également important que vous puissiez être solidement campé sur vos pieds et évoluer en toute sécurité.

AVERTISSEMENT: En cas de danger ou s'il n'est pas possible d'abattre l'arbre dans son sens de chute naturel, abattez l'arbre dans un autre sens.

2. Étudiez le sens de chute naturel de l'arbre. Par exemple, l'inclinaison et la courbure de l'arbre, la direction du vent, l'emplacement des branches et le poids de la neige influent sur le sens de chute.
3. Vérifiez s'il y a des obstacles, comme d'autres arbres, des lignes électriques, des routes et/ou des bâtiments à proximité.
4. Recherchez des signes de dommages ou de pourrissement éventuels.

AVERTISSEMENT: Si le tronc est pourri, l'arbre risque de tomber avant que vous ayez terminé la coupe.

5. Assurez-vous que l'arbre ne comporte aucune branche endommagée ou morte susceptible de se casser et de vous heurter pendant l'abattage.
6. Ne laissez pas l'arbre tomber sur un autre arbre encore debout. Décrocher un arbre coincé dans un autre peut s'avérer dangereux et présente un grand risque d'accident. Reportez-vous à la section *Dégagement d'un arbre bloqué à la page 21*.

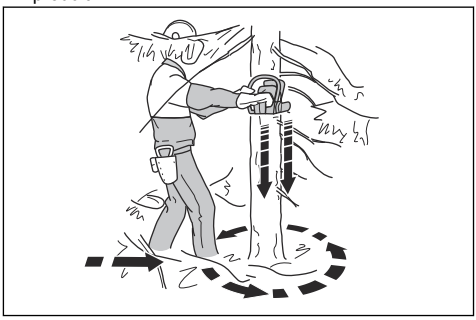


AVERTISSEMENT: Lors des opérations d'abattage délicates, ôtez vos protège-oreilles dès que le sciage est terminé. Il est important d'entendre les sons et les signaux d'avertissement.

Émondage des branches basses et préparation de votre retraite

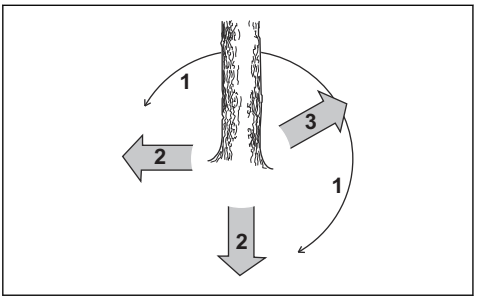
Coupez toutes les branches à partir de la hauteur d'épaule, puis vers le bas.

1. Coupez en utilisant la méthode tirée de haut en bas. Veillez à ce que l'arbre se situe entre vous et le produit.



2. Retirez les broussailles de la zone de travail autour de l'arbre. Retirez tous les matériaux découpés de la zone de travail.
3. Contrôlez la zone en étant attentif aux obstacles tels que des pierres, des branches et des trous. Vous devez avoir une voie de retraite dégagée lorsque l'arbre commence à tomber. La voie de retraite doit être à environ 135° du sens de chute de l'arbre.

1. Zone dangereuse
2. Voie de retraite
3. Sens de chute



Pour abattre un arbre

Husqvarna vous recommande d'effectuer des encoches directionnelles, puis d'utiliser la méthode du coin de sécurité lorsque vous abattez un arbre. La méthode du coin de sécurité permet de créer une bonne charnière et de contrôler le sens d'abattage.

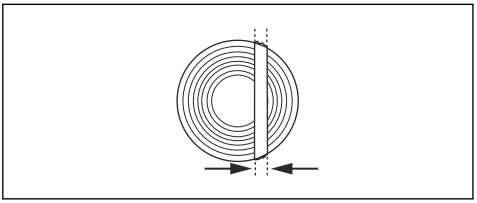
AVERTISSEMENT: N'abattez pas d'arbre dont le diamètre est plus de deux fois supérieur à la longueur du guide-chaîne. Pour cela, vous devez suivre une formation spéciale.

La charnière

La procédure la plus importante pendant l'abattage est de réaliser une bonne charnière. Avec une bonne charnière, vous pouvez contrôler le sens d'abattage et vous assurer que la procédure d'abattage est sûre.

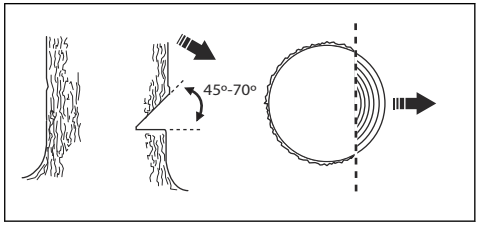
L'épaisseur de la charnière doit être égale ou supérieure à 10 % du diamètre de l'arbre.

AVERTISSEMENT: Si la charnière est incorrecte ou trop mince, vous n'aurez aucun contrôle sur le sens de la chute.

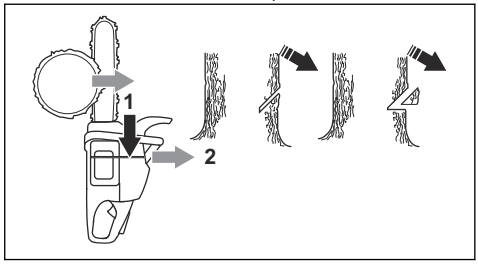


Pour effectuer l'entaille directionnelle

1. Effectuez des entailles directionnelles sur ¼ du diamètre de l'arbre. Mesurez un angle de 45°-70° entre l'entaille supérieure et l'entaille inférieure.



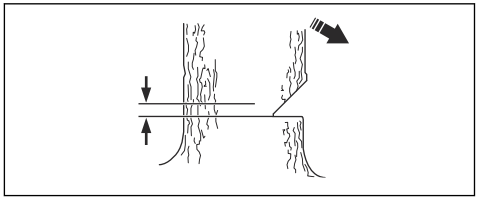
   a) Réalisez la coupe directionnelle supérieure. Alignez le repère du sens de chute (1) sur le produit avec le sens de chute de l'arbre (2). Restez derrière le produit et gardez l'arbre à votre gauche. Utilisez la méthode tirée.
   b) Réalisez la coupe directionnelle inférieure. Assurez-vous que l'extrémité de l'entaille inférieure se trouve au même point que l'extrémité de l'entaille supérieure.



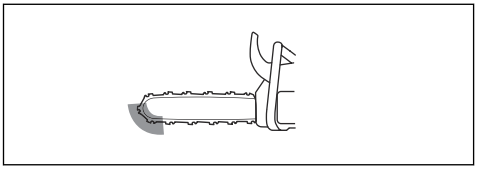
2. Assurez-vous que l'entaille inférieure est horizontale et à un angle de 90° par rapport au sens de la chute.

Pour utiliser la méthode du coin de sécurité

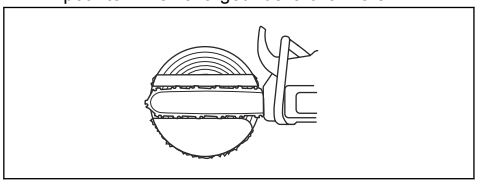
La coupe d'abattage doit être effectuée légèrement au-dessus de l'entaille directionnelle.



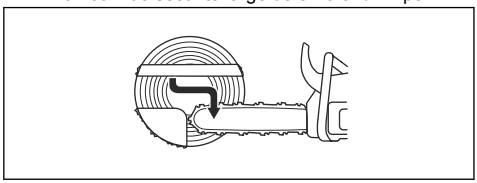
AVERTISSEMENT: Soyez prudent lorsque vous coupez avec le nez du guide-chaîne. Commencez par couper avec la partie inférieure de l'extrémité du guide-chaîne tout en effectuant un sciage en plongée dans le tronc.



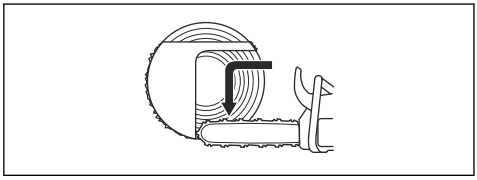
1. Si la longueur de coupe effective est plus longue que le diamètre de l'arbre, suivez les étapes (a-d).
   a) Effectuez un sciage en plongée dans le tronc pour terminer la largeur de la charnière.



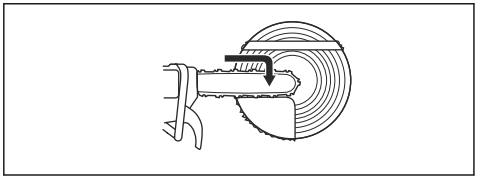
   b) Coupez avec la méthode tirée jusqu'à ce qu'il reste environ ⅓ du tronc.
   c) Tirez le guide-chaîne de 5-10 cm/2-4 po vers l'arrière.
   d) Coupez à travers le restant du tronc pour obtenir un coin de sécurité large de 5-10 cm/2-4 po.



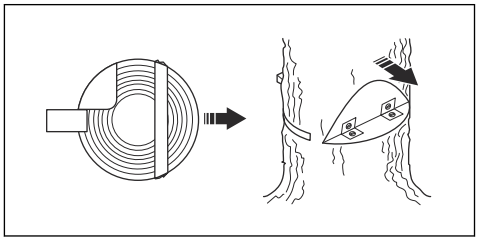
2. Si la longueur de coupe effective est plus courte que le diamètre de l'arbre, suivez les étapes (a-d).
   a) Effectuez un sciage en plongée dans le tronc. Il doit s'étendre sur 3/5 du diamètre de l'arbre.
   b) Coupez le reste du tronc en utilisant la méthode tirée.



   c) Coupez droit dans le tronc de l'autre côté de l'arbre pour terminer la charnière.
   d) Coupez avec la méthode poussée, jusqu'à ce qu'il ne reste que ⅓ du tronc, pour obtenir le coin de sécurité.



3. Placez une cale dans l'entaille directement depuis l'arrière.



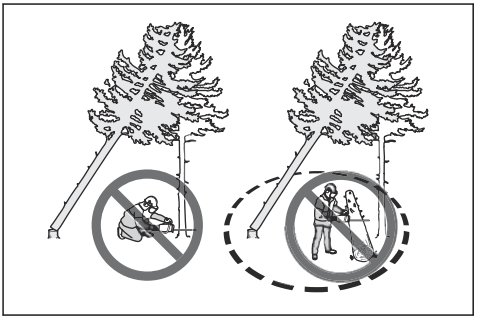
4. Coupez l'angle pour que l'arbre tombe.

Remarque: Si l'arbre ne tombe pas, frappez la cale jusqu'à ce qu'il tombe.

5. Lorsque l'arbre commence à tomber, utilisez la voie de retraite pour vous en éloigner. Éloignez-vous de l'arbre d'au moins 5 m/15 pi.

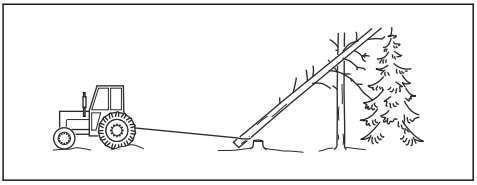
Dégagement d'un arbre bloqué

AVERTISSEMENT: Décrocher un arbre coincé dans un autre peut s'avérer très dangereux et présente un risque élevé d'accident. Restez hors de la zone de danger et n'essayez pas d'abattre un arbre coincé dans un autre arbre.

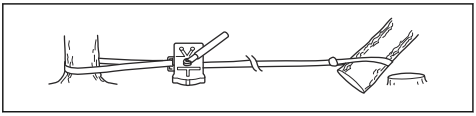


La procédure la plus sûre consiste à utiliser l'un des treuils suivants :

- Monté sur tracteur

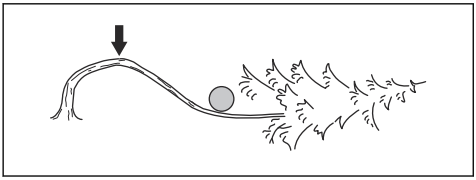


- Mobile



Pour couper un arbre ou une branche sous tension

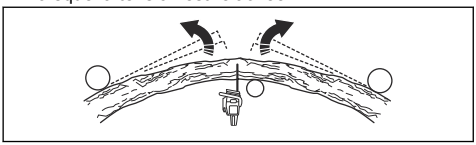
1. Déterminez le côté de l'arbre ou de la branche qui est en tension.
2. Déterminez le point de tension maximale.



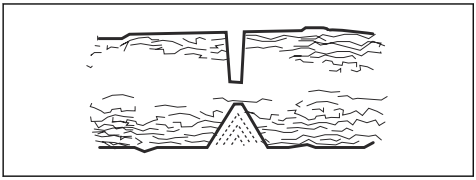
3. Étudiez la procédure la plus sûre pour relâcher la tension.

Remarque: Dans certains cas, la seule procédure sans danger est d'utiliser un treuil et non votre produit.

4. Veillez à rester dans une position dans laquelle l'arbre ou la branche ne peut pas vous heurter lorsque la tension est relâchée.



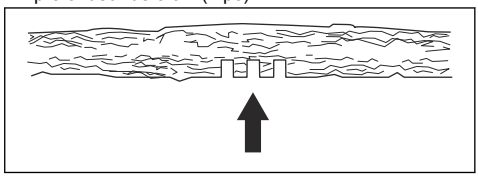
5. Faites une ou plusieurs coupes de profondeur suffisante pour réduire la tension. Coupez au niveau ou à proximité du point de tension maximale. Faites en sorte que l'arbre ou la branche se brise au niveau du point de tension maximale.



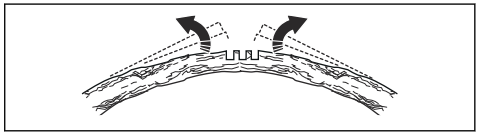
AVERTISSEMENT: Ne coupez jamais de part en part un arbre ou une branche en tension !

AVERTISSEMENT: Soyez très prudent lorsque vous coupez un arbre qui est en tension. L'arbre risque de se déplacer rapidement avant ou après la coupe. Cela peut occasionner des blessures graves si vous êtes dans une position incorrecte ou si vous ne coupez pas correctement.

6. Pour couper un arbre/une branche, effectuez 2 à 3 coupes, espacées de 2,5 cm (1 po) et d'une profondeur de 5 cm (2 po).



7. Continuez à approfondir les entailles dans l'arbre jusqu'à ce que l'arbre/la branche plie et que la tension soit relâchée.

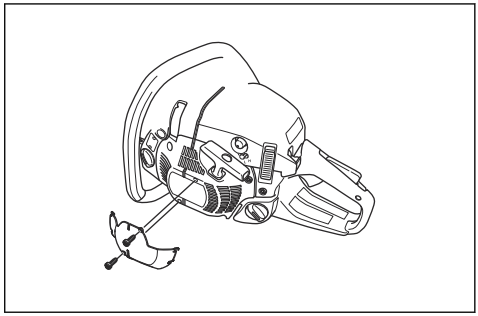


8. Coupez l'arbre/la branche depuis le côté opposé à la courbe, une fois la tension relâchée.

Pour utiliser le produit par temps froid

REMARQUE: Des problèmes de fonctionnement peuvent se produire par temps froid et neigeux. Risque de moteur trop froid ou de givre sur le filtre à air et le carburateur.

1. Couvrez une partie de la prise d'air sur le démarreur. Cela permet d'augmenter la température du moteur.
2. Un capot d'hiver est disponible en cas de températures inférieures à -5 °C (23 °F) ou par temps neigeux. Montez le capot d'hiver sur le corps du lanceur. Le capot d'hiver diminue le débit d'air frais et empêche la neige de pénétrer dans la zone du carburateur.



REMARQUE: Retirez le capot d'hiver si la température augmente au-dessus de -5 °C/23 °F. Risque de

surchauffe et d'endommagement du moteur.

Entretien

Introduction

AVERTISSEMENT: assurez-vous de lire et de comprendre le chapitre sur la sécurité avant de procéder à l'entretien du produit.

Calendrier d'entretien

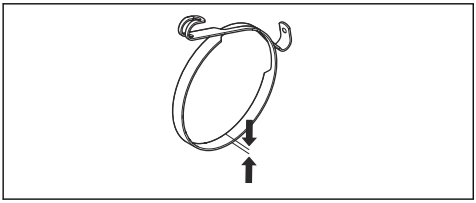
Pour procéder à l'entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyez les pièces externes du produit et assurez-vous qu'il n'y a pas d'huile sur les poignées.	Nettoyez le système de refroidissement. Reportez-vous à la section *Pour nettoyer le circuit de refroidissement à la page 35*.	Contrôlez la bande de frein. Reportez-vous à la section *Pour contrôler la bande de frein à la page 24*.
Contrôlez la gâchette d'accélération et son blocage. Reportez-vous à la section *Pour contrôler la gâchette d'accélération et son blocage à la page 25*.	Contrôlez le démarreur, le câble du démarreur et le ressort de rappel.	Vérifiez que le moyeu, le tambour et le ressort d'embrayage ne sont pas usés ou endommagés.
Assurez-vous que les dispositifs antivibrations ne sont pas endommagés.	Lubrifiez le roulement à aiguilles. Reportez-vous à la section *Pour lubrifier le roulement à aiguilles à la page 33*.	Nettoyez la bougie. Reportez-vous à la section *Pour contrôler la bougie d'allumage à la page 28*.
Nettoyez et inspectez le frein de chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le frein de chaîne à la page 25*.	Éliminez les bavures sur les côtés du guide-chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le guide-chaîne à la page 34*.	Nettoyez les pièces externes du carburateur.
Contrôlez le capteur de chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler l'attrape-chaîne à la page 25*.	Nettoyez ou remplacez l'écran pare-étincelles du silencieux. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le silencieux à la page 26*.	Contrôlez le filtre à carburant et le tuyau à carburant. Remplacez si nécessaire.
Tournez le guide-chaîne, contrôlez l'orifice de lubrification et nettoyez la rainure du guide-chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le guide-chaîne à la page 34*.	Nettoyez la zone du carburateur.	Vérifiez tous les câbles et toutes les connexions.
Assurez-vous que le guide-chaîne et la chaîne sont suffisamment lubrifiés.	Nettoyez ou remplacez le filtre à air. Reportez-vous à la section *Nettoyage du filtre à air à la page 28*.	Videz le réservoir de carburant.
Effectuez un contrôle de la chaîne. Reportez-vous à la section *Pour inspecter l'équipement de coupe à la page 33*.	Nettoyez l'interstice des ailettes du cylindre.	Purgez le réservoir d'huile.
Affûtez la chaîne et contrôlez la tension de la chaîne. Reportez-vous à la section *Pour affûter la chaîne de sciage à la page 29*.		

Pour procéder à l'entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Contrôlez le pignon d'entraînement de la chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le pignon étoile à la page 33*.		
Nettoyez la prise d'air du démarreur.		
Assurez-vous que les vis et les écrous sont serrés.		
Contrôlez l'interrupteur d'arrêt. Reportez-vous à la section *Pour contrôler l'interrupteur marche/arrêt à la page 26*.		
Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduites de carburant.		
Vérifiez que la chaîne de sciage ne tourne pas lorsque le moteur est au régime de ralenti.		
Assurez-vous que la protection de la main droite n'est pas endommagée.		
Assurez-vous que le silencieux est correctement fixé, qu'il n'est pas endommagé et qu'aucune de ses pièces n'est manquante.		

Entretien et contrôle des dispositifs de sécurité du produit

Pour contrôler la bande de frein

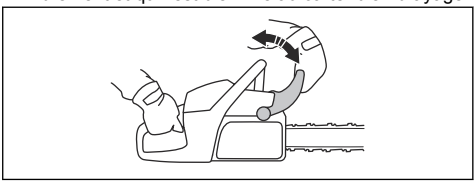
1. À l'aide d'une brosse, nettoyez le frein de chaîne et le tambour d'embrayage (copeaux, résine, saletés). La saleté et l'usure peuvent nuire au bon fonctionnement du frein.



2. Contrôlez la bande de frein. La bande de frein doit mesurer 0,6 mm/0,024 po d'épaisseur minimum à son point le plus usé.

Vérification du protège-main avant et activation du frein de chaîne

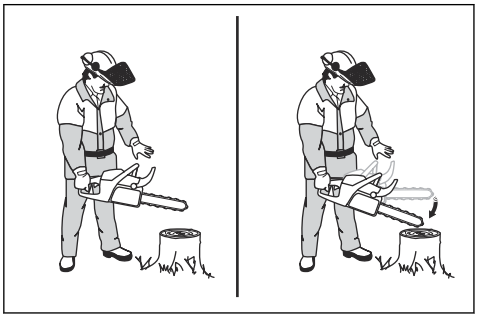
1. Assurez-vous que le protège-main avant ne présente pas de dommages tels que des fissures.
2. Assurez-vous que le protège-main avant se déplace librement et qu'il est bien fixé au carter d'embrayage.



3. Tenez le produit en plaçant les 2 mains au-dessus de la souche ou d'une autre surface stable.

AVERTISSEMENT: Le moteur doit être éteint.

4. Lâchez la poignée avant et laissez le nez du guide-chaîne tomber sur la souche.



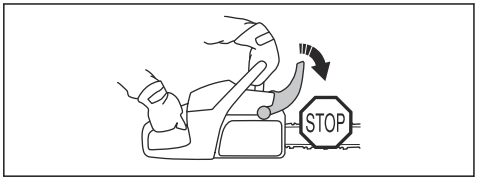
5. Assurez-vous que le frein de chaîne s'engage lorsque le guide-chaîne heurte la souche.

Pour contrôler le frein de chaîne

1. Faites démarrer le produit. Reportez-vous à la section *Pour démarrer le produit à la page 14* pour plus d'instructions.

AVERTISSEMENT: Vérifiez que la chaîne ne touche pas le sol ni tout autre objet.

2. Tenez fermement le produit.
3. Faites tourner le produit à plein régime et inclinez le poignet gauche contre le protège-main avant pour engager le frein de chaîne. La chaîne doit s'arrêter immédiatement.

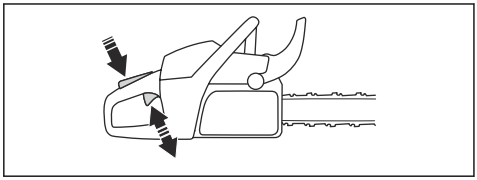


4. Relâchez le plein régime.

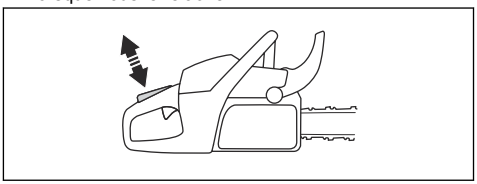
AVERTISSEMENT: Ne lâchez pas la poignée avant.

Pour contrôler la gâchette d'accélération et son blocage

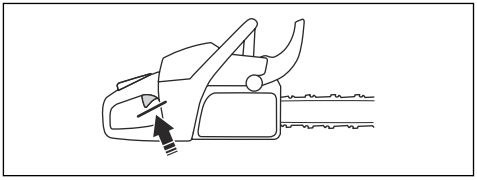
1. Assurez-vous que la gâchette d'accélération et son blocage se déplacent librement et que le ressort de rappel fonctionne correctement.



2. Appuyez sur le blocage de la gâchette d'accélération et assurez-vous qu'il retourne à sa position initiale lorsque vous le relâchez.



3. Vérifiez que la gâchette d'accélération est bloquée en position de ralenti lorsqu'elle est déverrouillée.

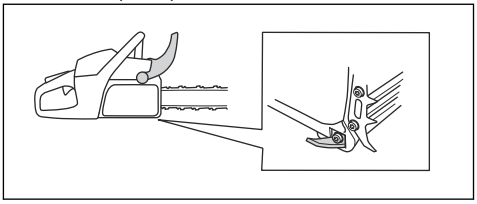


4. Démarrez le produit et faites-le fonctionner à plein régime.
5. Lâchez la gâchette d'accélération et vérifiez que la chaîne s'arrête et reste immobile.

AVERTISSEMENT: si la chaîne tourne lorsque la gâchette d'accélération est en position de ralenti, contactez votre atelier d'entretien.

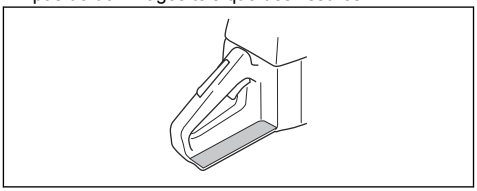
Pour contrôler l'attrape-chaîne

1. Assurez-vous que l'attrape-chaîne n'est pas endommagé.
2. Assurez-vous que l'attrape-chaîne est stable et bien fixé au corps du produit.



Contrôle du protège-main droit

- Assurez-vous que le protège-main droit ne présente pas de dommages tels que des fissures.



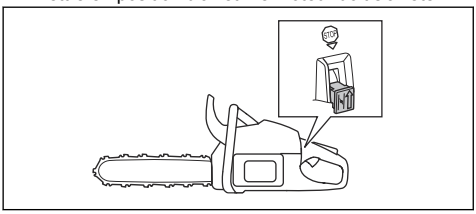
Pour contrôler le système anti-vibrations

1. Assurez-vous que les dispositifs anti-vibrations ne sont pas fissurés ni déformés.
2. Assurez-vous que les dispositifs anti-vibrations sont fixés correctement sur le moteur et les poignées.

Reportez-vous à la section pour connaître l'emplacement du système anti-vibrations sur votre produit.

Pour contrôler l'interrupteur marche/arrêt

1. Démarrez le moteur.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt pour le mettre en position d'arrêt. Le moteur doit s'arrêter.



Pour contrôler le silencieux

AVERTISSEMENT: Un silencieux/pare-étincelles et une surface de montage pare-étincelles usagés peuvent présenter des dépôts de particules de combustion cancérigènes sur les surfaces. Pour éviter tout contact avec la peau et l'inhalation de ces particules lors du nettoyage et/ou de l'entretien du pare-étincelles, veillez à toujours :

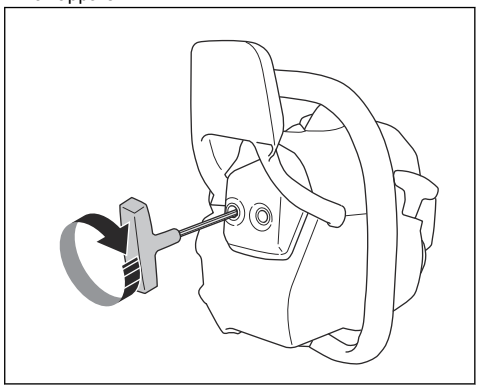
- porter des gants ;
- procéder au nettoyage et/ou à l'entretien dans un endroit bien ventilé ;
- ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer l'écran pare-étincelles ;
- toujours utiliser une brosse en acier et diriger les mouvements dans la direction opposée à votre corps pour nettoyer le pare-étincelles.

AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le produit si la grille antiflamme sur le silencieux est manquante ou si elle ne fonctionne pas correctement.

1. Examinez le silencieux pour vérifier l'absence de dommages.

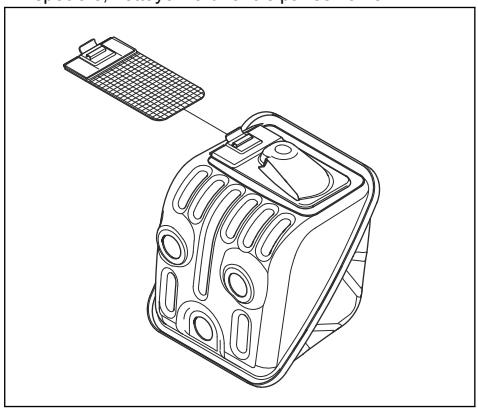
AVERTISSEMENT: N'utilisez pas le produit si le silencieux est manquant ou défectueux. Un silencieux endommagé ou manquant augmente le niveau sonore et le risque d'incendie. Si le silencieux est endommagé, renvoyez le produit à un revendeur/un atelier d'entretien Husqvarna.

2. Assurez-vous que le silencieux est correctement fixé à l'appareil.



Remarque: Ne retirez pas le silencieux du produit.

3. Si votre produit est équipé d'une grille antiflamme spéciale, nettoyez-la une fois par semaine.



4. Si la grille antiflamme est endommagée, remplacez-la.

REMARQUE: Si la grille antiflamme est obstruée, le produit peut surchauffer, entraînant des détériorations au niveau du cylindre et du piston.

Pour régler la vis de réglage du ralenti (T)

Les réglages de base du carburateur sont effectués en usine. Vous pouvez régler le régime de ralenti, mais

pour effectuer d'autres réglages, contactez votre atelier d'entretien.

Pour assurer une lubrification suffisante des composants du moteur pendant le rodage, réglez le régime de ralenti. Réglez le moteur au régime de ralenti recommandé. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 37*.

REMARQUE: si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

1. Faites démarrer le produit.
2. Tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne se mette à tourner.
3. Tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

Remarque: le régime de ralenti est correctement réglé lorsque le moteur fonctionne correctement dans toutes les positions. Il doit également y avoir une bonne marge inférieure à la vitesse de rotation de la chaîne.

AVERTISSEMENT: Si la chaîne ne s'arrête pas lorsque vous tournez la vis de réglage du ralenti, signalez-le à votre atelier d'entretien. N'utilisez pas le produit tant qu'il n'est pas correctement réglé.

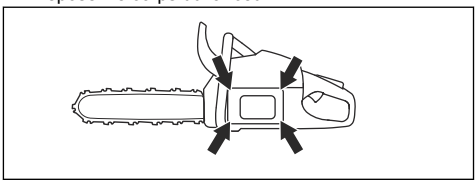
Pour vérifier si le carburateur est correctement réglé

- Assurez-vous que le produit a la bonne capacité d'accélération.
- Assurez-vous que le produit effectue 4 cycles à plein régime pendant un court moment.
- Assurez-vous que la chaîne ne tourne pas lorsque le moteur tourne au ralenti.
- Si le produit n'est pas facile à démarrer ou a une capacité d'accélération moindre, réglez les aiguilles de ralenti et de haut régime.

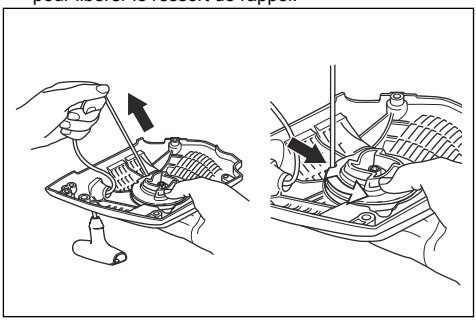
REMARQUE: de mauvais réglages peuvent endommager le moteur.

Pour remplacer un câble de démarreur rompu ou usé

1. Desserrez les vis du corps du lanceur
2. Déposez le corps du lanceur.



3. Dévidez le câble du démarreur sur environ 30 cm/12 po et placez-le dans l'encoche de la poulie.
4. Laissez tourner lentement la poulie vers l'arrière pour libérer le ressort de rappel.

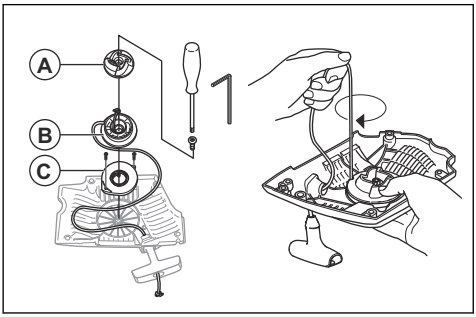


5. Retirez la vis centrale, le disque d'entraînement (A), le ressort du disque d'entraînement (B) et la poulie (C).

AVERTISSEMENT: Observez la plus grande prudence lorsque vous remplacez le ressort de rappel ou le câble du démarreur. Le ressort de rappel est tendu lorsqu'il s'enroule dans le corps du lanceur. Si vous ne faites pas attention, il pourrait s'éjecter et provoquer des blessures. Utilisez des lunettes et des gants de protection.

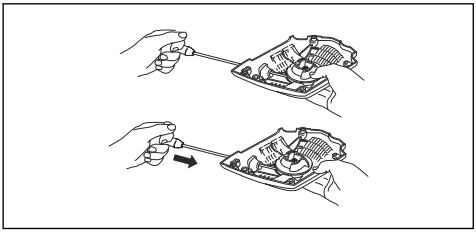
6. Retirez le câble de démarreur usé de la poignée et de la poulie.
7. Attachez un nouveau câble de démarreur à la poulie. Enroulez le câble du démarreur autour de la poulie d'environ 3 tours.
8. Raccordez la poulie au ressort de rappel. L'extrémité du ressort de rappel doit s'engager dans la poulie.
9. Montez le ressort du disque d'entraînement, le disque d'entraînement et la vis centrale.
10. Passez le câble du démarreur à travers le trou du boîtier du démarreur et de la poignée du câble du démarreur.

11. Faites un nœud robuste à l'extrémité du câble du démarreur.



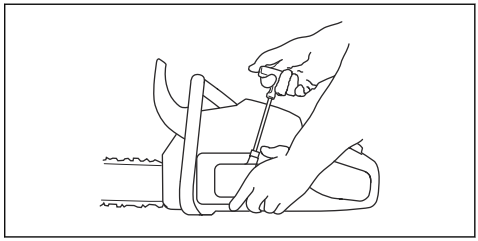
Pour serrer le ressort de rappel

1. Placez le câble du démarreur dans l'encoche de la poulie.
2. Faites tourner la poulie du démarreur d'environ 2 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Tirez la poignée du câble du démarreur et sortez complètement le câble du démarreur.
4. Placez votre pouce sur la poulie.
5. Déplacez votre pouce et libérez le câble du démarreur.
6. Assurez-vous que vous pouvez tourner la poulie de ½ tour une fois que le câble du démarreur est complètement déployé.



Pour assembler le boîtier du démarreur sur le produit

1. Dévidez le câble du démarreur, puis placez le démarreur contre le carter moteur.
2. Lâchez le câble du démarreur lentement pour permettre aux cliquets de s'enclencher dans la poulie.
3. Serrez les vis de maintien du lanceur.



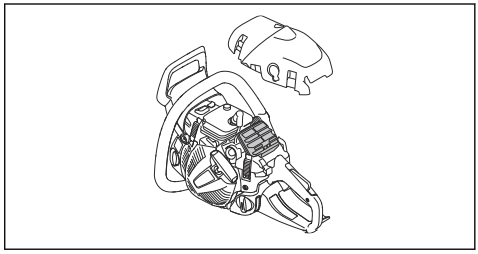
Nettoyage du filtre à air

Nettoyez la saleté et la poussière du filtre à air régulièrement. Cela permet d'éviter un dysfonctionnement du carburateur, des problèmes de démarrage, une perte de puissance du moteur, l'usure des pièces du moteur et l'augmentation de la consommation de carburant.

1. Retirez le capot de cylindre et le filtre à air.
2. Brossez ou secouez le filtre à air pour le nettoyer. Utilisez un détergent et de l'eau pour le nettoyer complètement.

Remarque: Un filtre à air ayant servi longtemps ne peut pas être complètement nettoyé. Remplacez le filtre à air régulièrement et remplacez toujours un filtre à air endommagé.

3. Fixez le filtre à air et veillez à assurer une bonne étanchéité entre le filtre à air et son support.

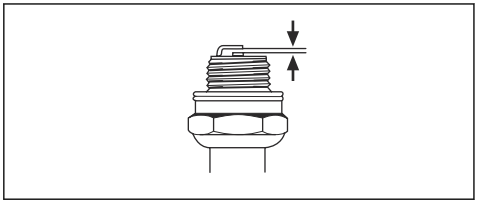


Remarque: en raison des différentes conditions de travail, météorologiques ou saisonnières, votre produit peut être utilisé avec différents types de filtre à air. Pour davantage d'informations, contactez votre atelier d'entretien.

Pour contrôler la bougie d'allumage

REMARQUE: Utilisez la bougie recommandée. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 37*. Une bougie inappropriée peut endommager le produit.

1. Si le produit n'est pas facile à démarrer ou à utiliser ou s'il ne fonctionne pas correctement au régime de ralenti, vérifiez que la bougie ne contient pas de matériaux indésirables. Afin de réduire le risque de matériaux indésirables présents sur les électrodes de la bougie, procédez comme suit :
   a) assurez-vous que le régime de ralenti est correctement réglé ;
   b) assurez-vous que le mélange de carburant est correct ;
   c) assurez-vous que le filtre à air est propre.
2. Nettoyez la bougie si elle est sale.
3. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct. Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 37*.



4. Remplacez la bougie une fois par mois ou plus fréquemment, si nécessaire.

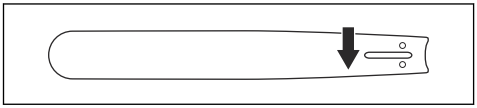
Pour affûter la chaîne de sciage

Informations relatives au guide-chaîne et à la chaîne

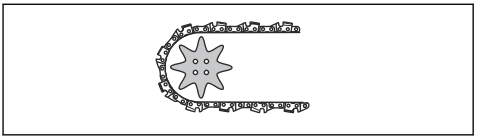
AVERTISSEMENT: Portez des gants de protection lorsque vous utilisez ou procédez à la maintenance de la chaîne. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures.

Remplacez un guide-chaîne ou une chaîne usé(e) ou endommagé(e) par la combinaison guide-chaîne/chaîne recommandée par Husqvarna. Cela est nécessaire pour maintenir les fonctions de sécurité du produit. Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 38* pour une liste des combinaisons guide-chaîne et chaîne de rechange recommandées.

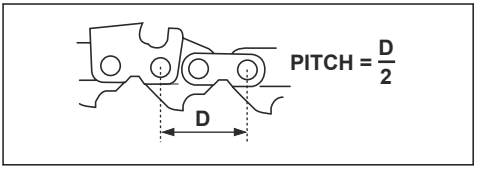
- Longueur de guide, po/cm. En général, vous trouverez la longueur de guide sur l'extrémité arrière du guide-chaîne.



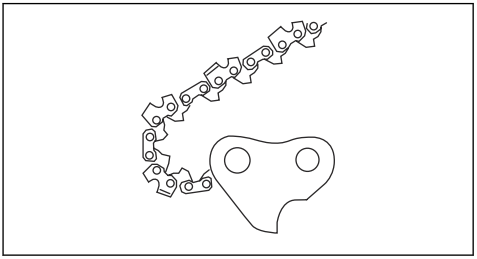
- Nombre de dents par pignon (T).



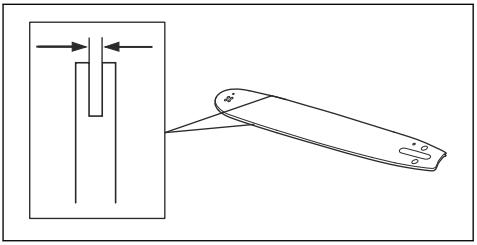
- Pas de chaîne, pouces. La distance entre les maillons entraîneurs de la chaîne doit correspondre à la distance entre les dents sur le pignon de nez du guide-chaîne et le pignon d'entraînement.



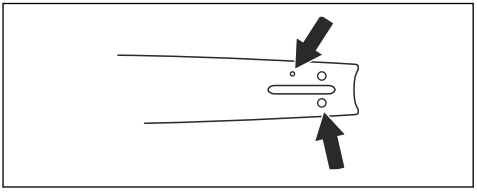
- Nombre de maillons entraîneurs (pce). Le nombre de maillons entraîneurs est déterminé par le type de guide-chaîne.



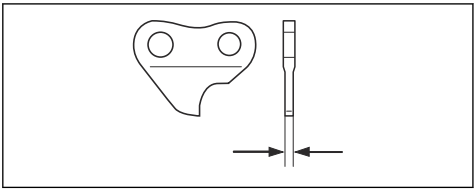
- Largeur de la rainure du guide-chaîne, pouces/mm. La largeur de rainure du guide-chaîne doit être identique à la largeur des maillons entraîneurs de la chaîne.



- Trou de graissage de chaîne et trou du tendeur de chaîne. Le guide-chaîne doit être aligné avec ce produit.



- Jauge du maillon entraîneur, mm/po.

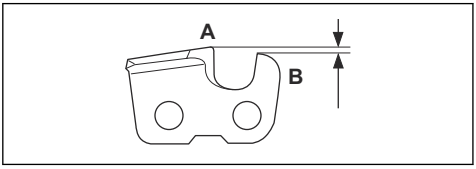


Informations générales relatives à l'affûtage des dispositifs de coupe

N'utilisez jamais une chaîne dont les dents sont émoussées. Si la chaîne est émoussée, vous devez appliquer plus de pression pour pousser le guide-chaîne dans le bois. Si la chaîne est très émoussée, vous ne produirez pas de copeaux de bois, mais de la sciure.

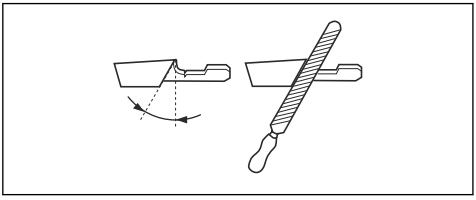
Une chaîne affûtée avance dans le bois et crée des copeaux de bois long et épais.

La dent de coupe (A) et la jauge de profondeur (B) constituent l'élément coupant de la chaîne et sont appelées « système de coupe ». La différence de hauteur entre ces deux éléments correspond à la profondeur de coupe (réglage de la jauge de profondeur).

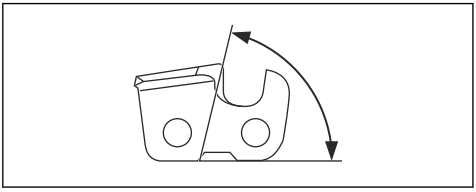


Lorsque vous affûtez le système de coupe, pensez aux éléments suivants :

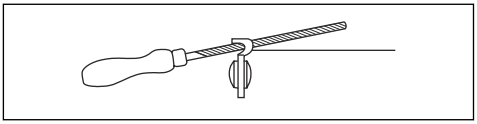
- L'angle d'affûtage.



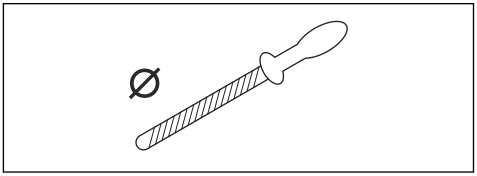
- L'angle de coupe.



- La position de la lime.



- Le diamètre de la lime ronde.



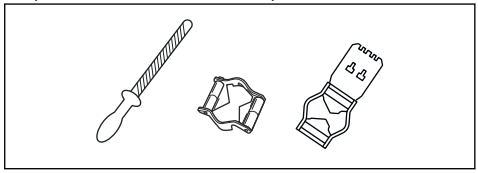
Il est difficile d'affûter correctement une chaîne sans équipement adapté. Utilisez un gabarit de lime recommandé Husqvarna. Il vous permettra de conserver des performances de coupe maximales et un risque de rebond minimal.

AVERTISSEMENT: La force du rebond augmente beaucoup si vous ne respectez pas les instructions d'affûtage.

Remarque: Reportez-vous à la section *Pour affûter la chaîne de sciage à la page 29* pour plus d'informations sur l'affûtage de la chaîne.

Pour affûter les dispositifs de coupe

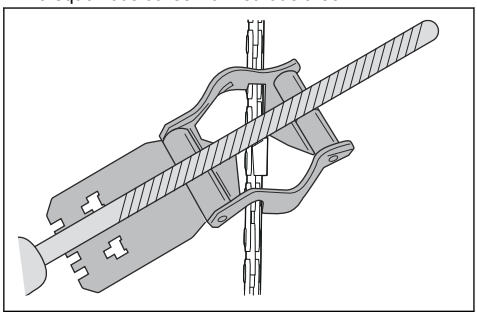
1. Utilisez une lime ronde et une jauge de profondeur pour affûter les dents de coupe.



Remarque: Reportez-vous à la section *Accessoires à la page 38* pour plus d'informations sur la lime et la jauge recommandées par Husqvarna pour votre chaîne.

2. Appliquez la jauge de profondeur correctement sur la dent. Reportez-vous aux instructions fournies avec la jauge de profondeur.

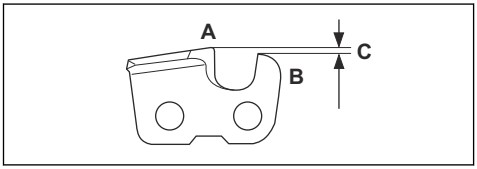
3. Déplacez la jauge de la face interne de la dent de coupe à la face externe. Réduisez la pression lorsque vous utilisez la méthode tirée.



4. Retirez le matériau d'un côté de toutes les dents de coupe.
5. Retournez le produit et retirez le matériau du côté opposé.
6. Assurez-vous que toutes les dents de coupe sont de la même longueur.

Informations générales sur le réglage de la jauge de profondeur

Le réglage de la jauge de profondeur (C) diminue lors de l'affûtage de la dent de coupe (A). Afin de préserver des performances de coupe optimales, vous devez retirer le matériau d'affûtage de la jauge de profondeur (B) pour sélectionner le réglage de la jauge de profondeur recommandé. Voir *Accessoires à la page 38* pour des instructions sur la méthode de réglage correct de la jauge de profondeur pour votre chaîne.

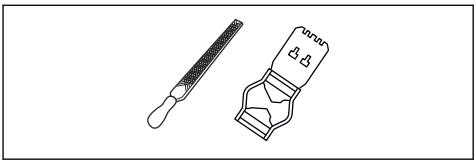


AVERTISSEMENT: Le risque de rebond augmente si le réglage de la jauge de profondeur est trop important !

Ajustement du réglage de la jauge de profondeur

Avant d'ajuster le réglage de la jauge de profondeur ou d'affûter les systèmes de coupe, reportez-vous à *Pour affûter les dispositifs de coupe à la page 30*pour plus d'instructions. Nous vous recommandons d'ajuster le réglage de la jauge de profondeur tous les trois affûtages des dents de coupe.

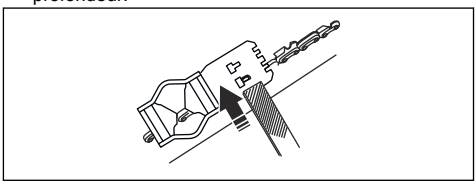
Nous vous recommandons d'utiliser notre outil de jauge de profondeur pour obtenir le bon réglage et le bon angle pour la jauge de profondeur.



1. Pour ajuster le réglage de la jauge de profondeur, utilisez une lime plate et un outil de jauge de profondeur. Utilisez uniquement un outil de jauge de profondeur recommandé Husqvarna pour obtenir le bon réglage et le bon angle pour la jauge de profondeur.
2. Placez l'outil de jauge de profondeur sur la chaîne.

Remarque: Consultez l'emballage de l'outil de jauge de profondeur pour plus d'informations concernant son utilisation.

3. Utilisez la lime plate pour retirer la partie de la jauge de profondeur qui dépasse de l'outil de jauge de profondeur.

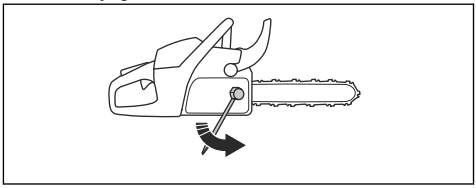


Pour régler la tension de la chaîne

AVERTISSEMENT: une chaîne dont la tension est inappropriée peut se désolidariser du guide-chaîne et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Une chaîne s'allonge lorsque vous l'utilisez. Réglez la chaîne régulièrement.

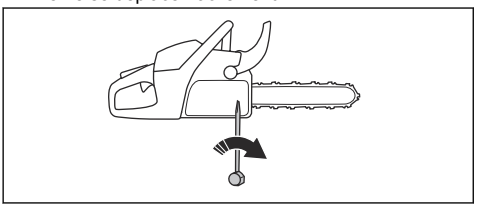
1. Desserrez les écrous du guide-chaîne fixant le carter d'embrayage/frein de chaîne. Utilisez une clé.



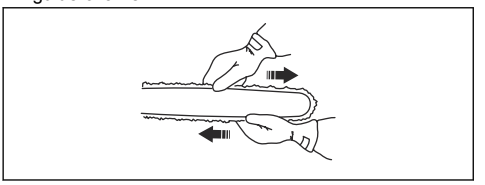
Remarque: certains modèles ne possèdent qu'un seul écrou de guide-chaîne.

2. Resserrez les écrous du guide-chaîne à fond manuellement.
3. Soulevez l'avant du guide-chaîne et tournez la vis de réglage de la tension de chaîne. Utilisez une clé.

4. Serrez la chaîne jusqu'à ce qu'elle soit bien plaquée contre le guide-chaîne, mais qu'elle puisse quand même se déplacer facilement.



5. Serrez les écrous du guide-chaîne à l'aide de la clé et soulevez en même temps l'extrémité avant du guide-chaîne.
6. Assurez-vous que la chaîne peut tourner manuellement sans problème et ne pend pas du guide-chaîne.



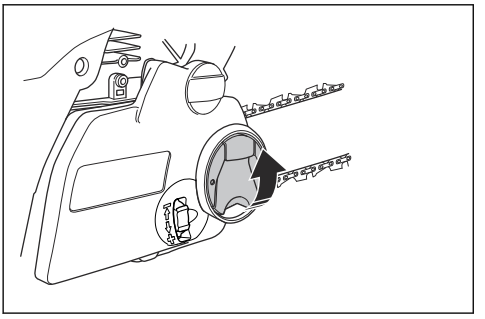
Remarque: Reportez-vous à la section pour connaître l'emplacement de la vis de serrage de la chaîne sur votre produit.

Pour régler la tension de la chaîne (445e II, 450e II)

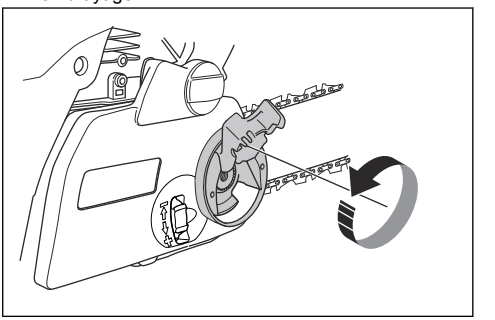
AVERTISSEMENT: une chaîne dont la tension est inappropriée peut se désolidariser du guide-chaîne et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Une chaîne s'allonge lorsque vous l'utilisez. Réglez la chaîne régulièrement.

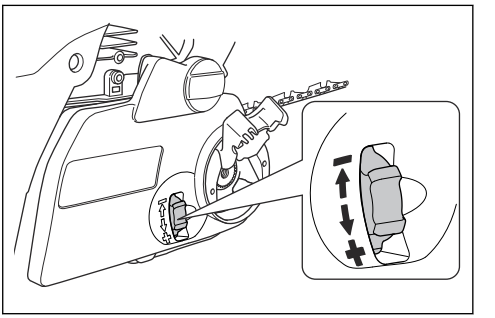
1. Relâchez le bouton.



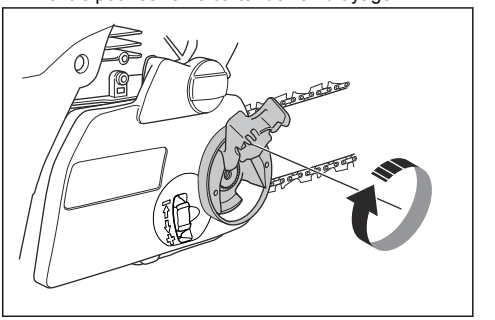
2. Tournez le bouton dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour desserrer le carter de l'embrayage.



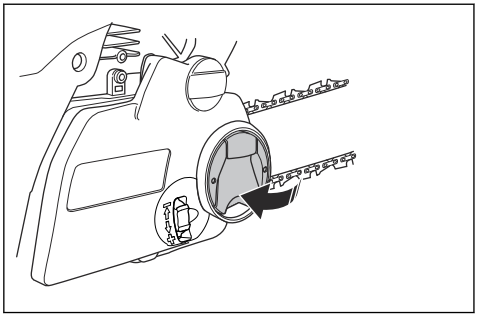
3. Tournez la molette du tendeur de chaîne vers le bas (+) pour augmenter la tension de la chaîne. Tournez la molette du tendeur de chaîne vers le haut (-) pour diminuer la tension de la chaîne.



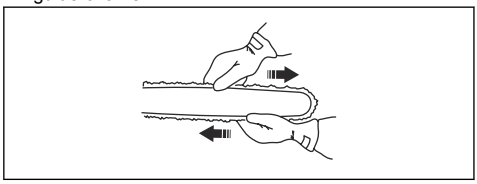
4. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le carter de l'embrayage.



5. Abaissez le bouton.



6. Assurez-vous que la chaîne peut tourner manuellement sans problème et ne pend pas du guide-chaîne.



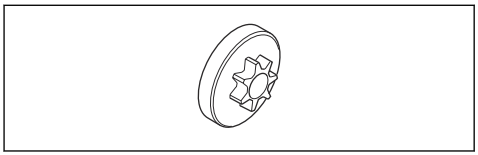
Pour contrôler la lubrification de la chaîne de sciage

1. Démarrez le produit et faites-le tourner aux ¾ de sa vitesse. Maintenez le guide-chaîne à environ 20 cm/8 po au-dessus d'une surface de couleur claire.
2. Si la lubrification de la chaîne est correcte, vous verrez une ligne d'huile claire sur la surface au bout de 1 minute.

3. Si la lubrification de la chaîne ne fait pas correctement son effet, contrôlez le guide-chaîne. Reportez-vous à la section *Pour contrôler le guide-chaîne à la page 34* pour connaître les instructions. Adressez-vous à votre atelier d'entretien si les mesures d'entretien ne suffisent pas.

Pour contrôler le pignon étoile

Le tambour d'embrayage est soudé à un pignon étoile.



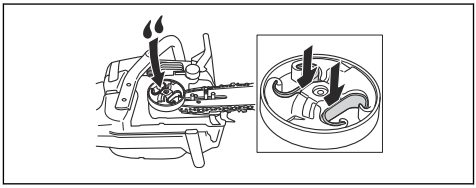
- Assurez-vous que le rim n'est pas usé. Dans le cas contraire, contactez votre atelier d'entretien Husqvarna local.

Pour lubrifier le roulement à aiguilles

1. Tirez la protection anti-rebond vers l'arrière pour desserrer le frein de chaîne.
2. Desserrez les écrous du guide-chaîne et retirez le carter d'embrayage.

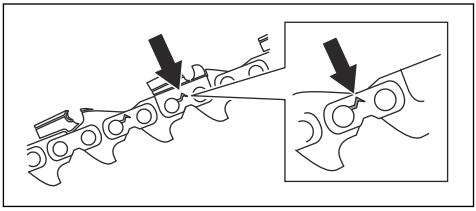
Remarque: certains modèles ne possèdent qu'un seul écrou de guide-chaîne.

3. Placez le produit sur une surface stable, le tambour d'embrayage vers le haut.
4. Lubrifiez le roulement à aiguilles à l'aide d'un pistolet à graisse. Utilisez de l'huile moteur ou une graisse pour roulement de haute qualité.



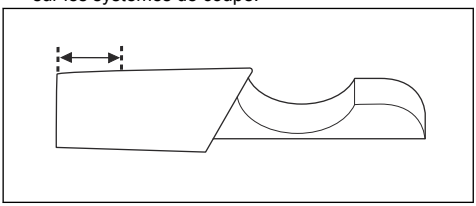
Pour inspecter l'équipement de coupe

1. Assurez-vous que les rivets et les maillons ne sont pas fissurés et qu'aucun des rivets n'est desserré. Remplacez-les si nécessaire.



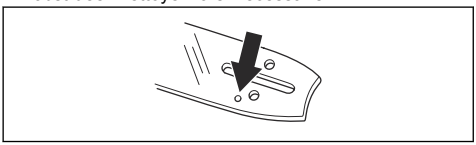
2. Vérifiez que la chaîne peut être courbée facilement. Remplacez la chaîne si elle est rigide.
3. Comparez la chaîne à une chaîne neuve pour déterminer si les rivets et les maillons sont usés.

4. Remplacez la chaîne lorsque la partie la plus longue de la dent de coupe est inférieure à 4 mm/0,16 po. Remplacez également la chaîne en cas de fissures sur les systèmes de coupe.

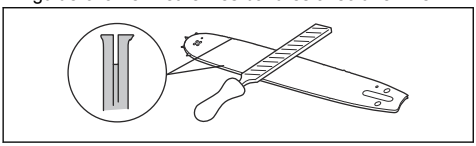


Pour contrôler le guide-chaîne

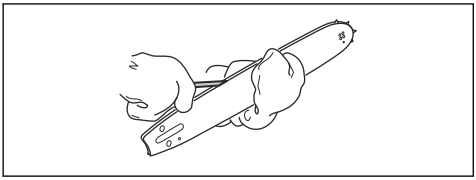
1. Assurez-vous que la conduite d'huile n'est pas obstruée. Nettoyez-la si nécessaire.



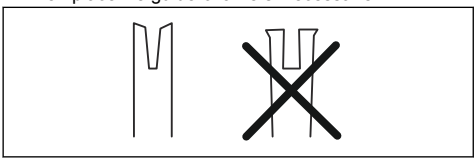
2. Contrôlez l'absence de bavures sur les bords du guide-chaîne. Retirez les bavures avec une lime.



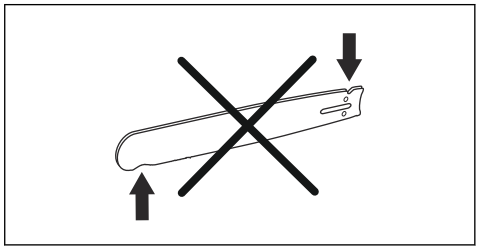
3. Nettoyez la rainure du guide-chaîne.



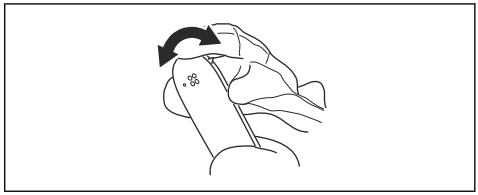
4. Examinez l'usure de la rainure du guide-chaîne. Remplacez le guide-chaîne si nécessaire.



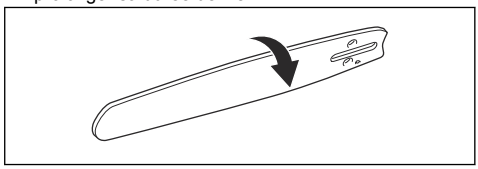
5. Vérifiez si le nez du guide-chaîne est rugueux ou très usé.



6. Vérifiez que le pignon du nez du guide-chaîne tourne librement et que l'orifice de lubrification situé à cet endroit n'est pas obstrué. Nettoyez-le et lubrifiez-le si nécessaire.



7. Retournez le guide-chaîne tous les jours pour prolonger sa durée de vie.



Pour effectuer l'entretien du réservoir de carburant et du réservoir d'huile de chaîne

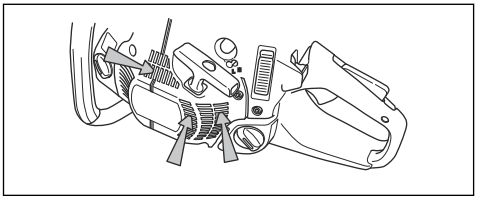
- Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant et le réservoir d'huile de chaîne régulièrement.
- Remplacez le filtre à carburant une fois par an ou plus fréquemment, si nécessaire.

REMARQUE: Des impuretés dans les réservoirs sont causes de mauvais fonctionnement.

Système de nettoyage d'air

AirInjection™ est un système de nettoyage de l'air centrifuge qui enlève la poussière et la saleté avant que les particules ne se coincent dans le filtre à air.

AirInjection™ allonge la durée de vie du filtre à air et du moteur.



Pour nettoyer le circuit de refroidissement

Le circuit de refroidissement maintient une température basse dans le moteur. Le circuit de refroidissement comprend la prise d'air du démarreur et la plaque de guidage d'air, les cliquets du volant, les ailettes de refroidissement du cylindre, la conduite de refroidissement et le carter de cylindre.

1. Nettoyez le circuit de refroidissement avec une brosse une fois par semaine ou plus fréquemment si nécessaire.
2. Assurez-vous que le système de refroidissement n'est pas encrassé ou colmaté.

REMARQUE: un circuit de refroidissement sale ou colmaté peut provoquer la surchauffe du produit, ce qui peut endommager ce dernier.

Dépannage

Le moteur ne démarre pas

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Cliquets du lanceur	Les cliquets du démarreur sont bloqués.	Réglez ou remplacez les cliquets du démarreur.
		Nettoyez le pourtour des cliquets.
		Contactez un atelier de service après-vente agréé.
Réservoir de carburant	Mauvais type de carburant.	Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le avec le carburant qui convient.
	Le réservoir de carburant est rempli d'huile de chaîne.	Si vous avez essayé de démarrer le produit, contactez votre atelier d'entretien. Si vous n'avez pas essayé de démarrer le produit, vidangez le réservoir de carburant.
Allumage, pas d'étincelle	La bougie d'allumage est sale ou humide.	Assurez-vous que la bougie est sèche et propre.
	L'écartement des électrodes est incorrect.	Nettoyez la bougie. Assurez-vous que l'écartement des électrodes et de la bougie est correct, et que le type de bougie correspond au type recommandé ou équivalent.
		Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques à la page 37* pour connaître l'écartement correct des électrodes.

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Bougie et cylindre	La bougie d'allumage est desserrée.	Serrez la bougie d'allumage.
	Le moteur est noyé en raison de démarrages répétés à plein régime après l'allumage.	Retirez et nettoyez la bougie. Placez le produit sur le côté en positionnant le trou de bougie loin de vous. Tirez la poignée du câble du démarreur entre 6 et 8 fois. Montez la bougie et démarrez le produit. Reportez-vous à la section *Pour démarrer le produit à la page 14*.

Le moteur démarre, puis s'arrête à nouveau

Pièce du produit à examiner	Cause possible	Action
Réservoir de carburant	Mauvais type de carburant.	Vidangez le réservoir de carburant et remplissez-le avec le carburant qui convient.
Carburateur	Le régime de ralenti n'est pas correct.	Contactez votre atelier d'entretien.
Filtre à air	Filtre à air bouché.	Nettoyez ou remplacez le filtre à air.
Filtre à carburant	Filtre à carburant bouché.	Remplacez le filtre à carburant.

Transport, entreposage et mise au rebut

Transport et stockage

- Pour le stocker et transporter le produit et le carburant, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite ou de vapeurs. Les étincelles ou les flammes nues produites par exemple par des appareils électriques ou chaudières peuvent provoquer un incendie.
- Utilisez uniquement des récipients homologués pour le transport et le stockage de carburant.
- Videz les réservoirs de carburant et d'huile de chaîne avant tout transport ou avant le remisage pour une période prolongée. Mettez le carburant et l'huile de chaîne au rebut dans une déchetterie appropriée.
- Utilisez la protection de transport du produit pour éviter les blessures et les dégâts causés au produit. Une chaîne immobile peut également provoquer des blessures graves.
- Retirez le capuchon de la bougie et serrez le frein de chaîne.
- Fixez le produit pour le transporter.

Pour préparer votre produit pour un entreposage à long terme

1. Arrêtez le produit et laissez-le refroidir avant de le démonter.
2. Démontez et nettoyez la chaîne ainsi que la rainure du guide-chaîne.

   REMARQUE: si la chaîne et le guide-chaîne ne sont pas nettoyés, ils risquent de devenir rigides ou de s'obstruer.
3. Fixez la protection de transport.
4. Nettoyez le produit. Reportez-vous à la section *Entretien à la page 23* pour connaître les instructions.
5. Effectuez un entretien complet du produit.

Mise au rebut

- Respectez les consignes locales de recyclage et la réglementation en vigueur.

- Mettez au rebut tous les produits chimiques tels que l'huile ou le carburant à un centre d'entretien ou à une déchetterie appropriée.
- Lorsque vous n'utilisez plus le produit, renvoyez-le à un Husqvarnaconcessionnaire ou mettez-le au rebut dans une déchetterie.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

	445 II	445e II	450 II	450e II
Moteur				
Cylindrée, cm^3	45,7	45,7	50,2	50,2
Régime de ralenti, tr/min	2 500-2 700	2 500-2 700	2 500-2 700	2 500-2 700
Puissance moteur maximale conformément à la norme ISO 7293, kW/ch à tr/min	2,1/2,8 à 9 000	2,1/2,8 à 9 000	2,4/3,2 à 9 000	2,4/3,2 à 9 000
Système d'allumage				
Bougie	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R
Écartement des électrodes, mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Système de lubrification et de carburant				
Capacité du réservoir de carburant, l/cm^3	0,45/450	0,45/450	0,45/450	0,45/450
Capacité du réservoir d'huile, l/cm^3	0,26/260	0,26/260	0,26/260	0,26/260
Type de pompe à huile	Automatique	Automatique	Automatique	Automatique
Poids				
Poids, kg	4,9	5,1	4,9	5,1
Émissions sonores [1]				
Niveau de puissance acoustique mesuré dB (A)	112	112	113	113
Niveau de puissance sonore, garanti L_{WA} dB(A)	114	114	115	115

[1] Émissions sonores dans l'environnement mesurées comme puissance acoustique (L_{WA}) selon la directive européenne CE 2000/14/CE.

	445 II	445e II	450 II	450e II
Niveaux sonores [2]				
Niveau de pression sonore équivalent à l'oreille de l'opérateur, dB(A)	103	103	104	104
Niveaux de vibration équivalents, a_{hveq} [3]				
Poignée avant, m/s^2	3,1	3,1	3,1	3,1
Poignée arrière, m/s^2	4,9	4,9	4,9	4,9
Chaîne/guide-chaîne				
Longueurs de guide recommandées, pouces/cm	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51
Longueur de coupe effective, pouces/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Pas, pouces/mm	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Épaisseur au maillon d'entraînement, pouces/mm	0,058 / 1,5, 0,050 / 1,3	0,058 / 1,5, 0,050 / 1,3	0,058 / 1,5, 0,050 / 1,3	0,058 / 1,5, 0,050 / 1,3
Type de pignon d'entraînement/nombre de dents	Spur/7	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Vitesse de la chaîne au régime moteur maximum, m/s	17,4	17,4	17,4	17,4

Accessoires

Équipement de coupe recommandé

La sécurité des modèles de tronçonneuses Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II a été évaluée conformément à EN ISO 11681-1:2011 (machines pour les travaux forestiers - exigences en matière de sécurité et tests pour les tronçonneuses portatives) ; ces modèles répondent aux exigences en matière de sécurité lorsqu'ils sont équipés des combinaisons de guide-chaîne et de chaînes décrites ci-dessous.

Rebond et rayon du nez du guide-chaîne

Pour les guides avec nez de pignon, le rayon du nez est déterminé par le nombre de dents, par ex. 10T. Pour les guides-chaînes solides, le rayon du nez est déterminé par la dimension du rayon du nez. Pour une longueur de guide-chaîne donnée, vous pouvez utiliser un guide-chaîne doté d'un rayon de nez inférieur à celui indiqué.

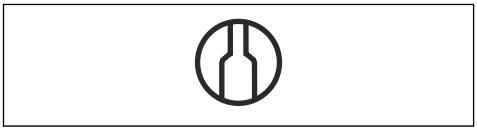
[2] Le niveau de pression sonore équivalent, selon la norme ISO 22868, correspond à la somme d'énergie pondérée en fonction du temps pour divers niveaux de pression sonore à différents régimes. La dispersion statistique type pour le niveau de pression sonore équivalent se traduit par une déviation standard de 1 dB (A).

[3] Le niveau de vibrations équivalent, selon la norme ISO 22867, correspond à la somme d'énergie pondérée pour les niveaux de vibrations à différents régimes. Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique typique (déviation standard) de 1 m/s^2.

Guide-chaîne				Chaîne		
Longueur, cm/po	Pas, po	Jauge, mm	Rayon max. du nez	Type	Longueur, maillons d'entraînement (n°)	Faible rebond
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna SP33G Husqvarna H30	56	Oui
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56	Oui
15					64	
16					66	
18					72	
20			12T		80	
13	0,325	1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Oui
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	

Pixel

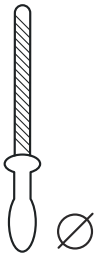
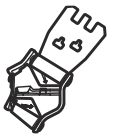
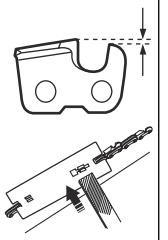
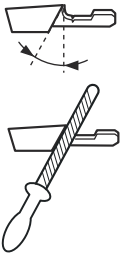
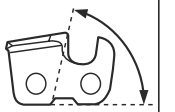
Pixel est une combinaison de chaîne et de guide-chaîne plus légère qui permet une utilisation plus efficace grâce à des coupes étroites. Les chaînes et guide-chaînes doivent également être de type Pixel pour bénéficier de ces avantages. L'équipement de coupe Pixel arbore ce symbole.



Équipement et angles d'affûtage

Utilisez un gabarit de lime Husqvarna pour obtenir les angles d'affûtage corrects. Nous vous recommandons de toujours utiliser un gabarit de lime Husqvarna pour rétablir le tranchant de la chaîne. Les références sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Si vous n'êtes pas sûr de la façon d'identifier la chaîne dont votre tronçonneuse est équipée, rendez-vous sur www.husqvarna.com pour obtenir plus d'informations.

					
SP33G	4,8 mm	586 93 84-01	0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm	505 69 81-08	0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm	505 69 81-09	0,65 mm	30°	85°
S35G	4,8 mm	587 80 91-01	0,65 mm	30°	60°

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité EU

Nous, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél : +46-36-146500, déclarons sous notre entière responsabilité que le produit :

Description	Tronçonneuse pour services forestiers
Marque	Husqvarna
Type/Modèle	445 II, 445e II, 450 II, 450e II
Identification	Les numéros de série à partir de 2016 et ultérieurs

est entièrement conforme à la réglementation et aux directives de l'UE suivantes :

Réglementation	**Description**
2006/42/EC	« relative aux machines »
2014/30/UE	« relative à la compatibilité électromagnétique »
2000/14/EC	« relative aux émissions sonores dans l'environnement »
2011/65/UE	« relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses au sein d'équipements électriques et électroniques »

et que les normes et/ou les spécifications techniques suivantes sont appliquées : EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, EN IEC 63000:2018, EN ISO 11681-1:2011.

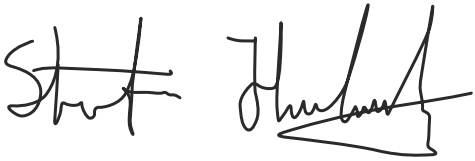
Numéro de certificat : 0404/09/2161, 0404/09/2162

Organisme notifié : 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035 SE-750 07 Uppsala, Suède, a effectué des tests de type CE conformément à l'article 12, paragraphe 3b, annexe IX de la directive européenne relative aux machines (2006/42/CE), pour le compte de Husqvarna AB.

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a confirmé la conformité à la directive du conseil 2000/14/CE, procédure d'évaluation de la conformité : Annexe V.

Pour toute information relative aux émissions sonores, voir *Caractéristiques techniques à la page 37*.

Huskvarna, 2022-04-11



Stefan Holmberg, Directeur du développement, Husqvarna AB

Responsable de la documentation technique

CE

Inhoud

Inleiding..... 42
Veiligheid..... 44
Montage..... 49
Werking..... 51
Onderhoud..... 62
Probleemoplossing..... 73
Vervoer, opslag en verwerking..... 74
Technische gegevens..... 75
Accessoires..... 76
Verklaring van overeenstemming..... 79

Inleiding

Productbeschrijving

De Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II zijn kettingzaagmodellen met een verbrandingsmotor.

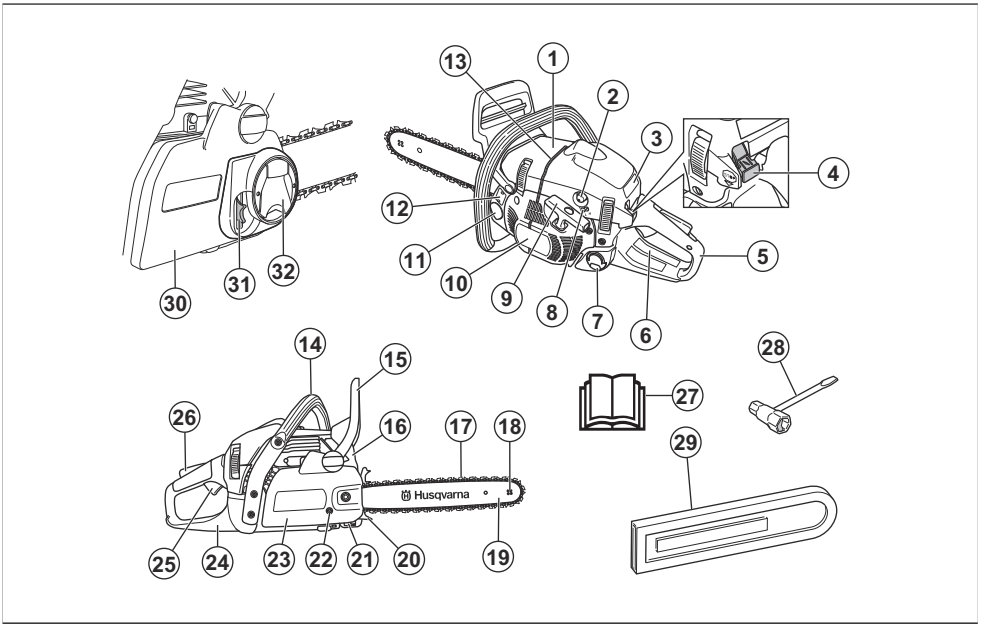
Er wordt voortdurend gewerkt aan het verhogen van uw veiligheid en efficiëntie tijdens bedrijf. Neem voor meer informatie contact op met uw dealer.

Gebruik

Deze kettingzaag voor bosbouwtoepassingen is bestemd voor boswerkzaamheden zoals vellen, snoeien en zagen.

Let op: Nationale wetgeving kan het gebruik van dit product mogelijk beperken.

Productoverzicht



1. Cilinderkap
2. Primerbalg van brandstofpomp
3. Sticker start
4. Start/stop-schakelaar
5. Achterhandgreep
6. Informatie- en waarschuwingsplaatje
7. Brandstoftank
8. Stelschroeven carburateur
9. Startkoordgreep
10. Starterhuis
11. Kettingolietank
12. Product- en serienummerplaatje
13. Velrichtpunt
14. Voorhandgreep
15. Kettingrem met terugslagbeveiliging
16. Geluiddemper

17. Zaagketting
18. Neuswiel
19. Geleider
20. Schorssteun
21. Kettingvanger
22. Kettingspannerschroef
23. Koppelingsdeksel
24. Rechterhandbescherming
25. Gashendel
26. Gashendelvergrendeling
27. Bedieningshandleiding
28. Ring-steeksleutel
29. Geleiderkap
30. Koppelingsdeksel (445e II, 450e II)
31. Kettingspannerwiel
32. Knop

Symbolen op het product

Stop.

WAARSCHUWING! Wees voorzichtig en gebruik het product op de juiste manier. Dit product kan ernstig of fataal letsel toebrengen aan de gebruiker of anderen.

Lees de bedieningshandleiding goed door en zorg dat u de instructies hebt begrepen voordat u dit product gaat gebruiken.

Draag altijd een goedgekeurde veiligheidshelm en gehoor- en oogbescherming.

Dit product voldoet aan de geldende EC-richtlijnen.

Dit product voldoet aan de geldende VK-regelgeving.

Geluidsemissies naar het omgevingslabel volgens de richtlijnen en voorschriften van de EU en het VK en de wetgeving van Nieuw-Zuid-Wales "Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017". Het gegarandeerde geluidsvermogensniveau van het product staat vermeld in *Technische gegevens op pagina 75* en op het label.

Choke.

Stelschroef voor stationair draaien.

Naald voor hoge toeren.

Naald voor lage toeren.

Brandstof.

Kettingolie.

Primerbalg van brandstofpomp.

Afstelling van de oliepomp.

Kettingrem, ingeschakeld (rechts).
Kettingrem, uitgeschakeld (links).

yyyywwxxxx

Het serienummer staat op het productplaatje. **yyyy** is het productiejaar en **ww** is de productieweek.

Let op: Andere symbolen/stickers op het product hebben betrekking op certificeringseisen voor bepaalde markten.

Euro V-emissies

WAARSCHUWING: De EU-typegoedkeuring van dit product vervalt als ongeoorloofde wijzigingen aan de motor aangebracht worden.

Veiligheidsdefinities

Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en opmerkingen worden gebruikt om te wijzen op belangrijke delen van de handleiding.

WAARSCHUWING: Wordt gebruikt om te wijzen op de kans op ernstig of fataal letsel voor de gebruiker of omstanders wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

OPGELET: Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op schade aan het product en andere eigendommen of aan de omgeving wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

Let op: Geven verdere informatie die nodig is in een bepaalde situatie.

Algemene veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

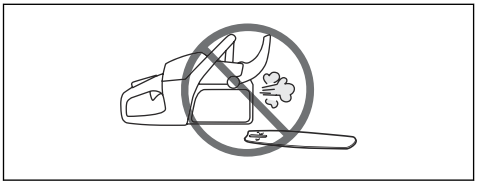
- Een kettingzaag kan bij onjuist of onachtzaam gebruik een gevaarlijk apparaat zijn dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken. Het is erg belangrijk dat u deze bedieningshandleiding leest en begrijpt.
- De oorspronkelijke vormgeving van het product mag in geen enkel geval worden gewijzigd zonder toestemming van de fabrikant. Gebruik nooit een product dat gewijzigd lijkt te zijn door anderen, en gebruik uitsluitend de voor dit product aanbevolen accessoires. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstig persoonlijk letsel of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.
- Een gebruikte geluiddemper/vonkenscherm en het montageoppervlak van het vonkenscherm kunnen afzettingen van verbrandingsdeeltjes bevatten die kankerverwekkend kunnen zijn. Vermijd blootstelling aan deze verbindingen bij het hanteren van de geluiddemper en/of het vonkenscherm. Raadpleeg *Geluiddemper controleren op pagina 64* voordat u met de geluiddemper en/of het vonkenscherm gaat werken.
- Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en zaagstof kan een gevaar voor de gezondheid opleveren.
- Dit product produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten verstoren. Om het risico op ernstig of fataal letsel te beperken, raden we personen met een medisch implantaat aan om contact op te nemen met hun arts en de fabrikant van het medische implantaat voordat ze dit product gaan bedienen.
- De informatie in deze gebruikershandleiding kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven. Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Neem contact op met uw servicedealer of een ervaren kettingzaaggebruiker. Vermijd gebruik waarvan u vindt dat u niet voldoende gekwalificeerd bent!

Veiligheidsinstructies voor bediening

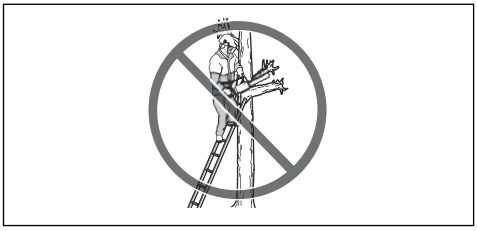
WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Voordat u het product gaat gebruiken, moet u weten wat terugslag is en hoe u dit kunt voorkomen. Zie *Informatie over terugslag op pagina 53* voor instructies.
- Gebruik nooit een machine die defect is.
- Gebruik nooit een product met zichtbare beschadigingen aan de bougiekap en/of ontstekingskabel. Er bestaat een risico van vonkvorming, wat brand kan veroorzaken.
- Gebruik het product nooit wanneer u vermoeid bent, alcohol of drugs hebt gebruikt, of als u medicijnen gebruikt die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatie kunnen beïnvloeden.
- Gebruik het product niet in ongunstige weersomstandigheden, zoals dichte mist, hevige regen, harde wind, hevige koude enz. Werken in slechte weersomstandigheden is vermoeiend en kan tot gevaarlijke situaties leiden, zo kan de grond glad zijn, de wind de valrichting van de boom beïnvloeden enz.
- Start de kettingzaag nooit voordat het zaagblad, de zaagketting en alle kappen correct gemonteerd zijn. Zie *Montage op pagina 49* voor instructies. Wanneer het zaagblad en de zaagketting niet op

de kettingzaag zijn gemonteerd, kan de koppeling losraken en ernstig letsel veroorzaken.

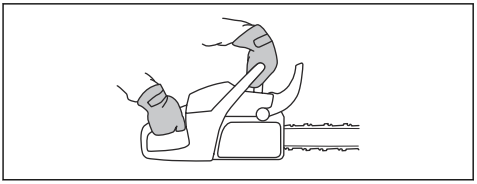


- Start het product nooit binnenshuis. Vergeet niet dat het gevaarlijk is om de uitlaatgassen van de motor in te ademen.
- De uitlaatgassen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start het product nooit in de buurt van licht ontvlambaar materiaal!
- Controleer de omgeving en vergewis u ervan dat er geen risico bestaat dat mensen of dieren in contact komen met het product of uw controle over het product belemmeren.
- Sta nooit toe dat kinderen het product gebruiken of in de buurt van het product komen. Omdat het product is uitgerust met een terugverende start/stop-schakelaar en kan worden gestart op lage snelheid en met weinig kracht op de starthendel, kunnen zelfs kleine kinderen onder bepaalde omstandigheden het product op eigen kracht starten. In dat geval kan er een risico op ernstig persoonlijk letsel bestaan. Verwijder daarom de bougiekap wanneer u geen toezicht houdt op het product.
- Om volledige controle te hebben over het product is het noodzakelijk dat u stabiel staat. Werk nooit terwijl u op een trap staat, hoog in een boom of op plaatsen waar u geen stabiele ondergrond hebt om op te staan.

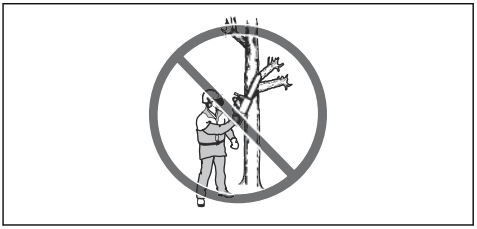


- Bij werk in een boom moet speciale zaag- en werktechnieken worden toegepast om het grotere risico van persoonlijk letsel te beperken. Werk alleen in een boom als u specifieke, professionele training voor dergelijk werk hebt gevolgd, waaronder training in het gebruik van veiligheidsmiddelen en andere klimuitrusting, zoals draagstellen, touwen, riemen, klimijzers, snappers, karabijnhaken, enz.
- Probeer nooit een vallend stuk hout op te vangen. Zaag nooit in een boom wanneer u slechts met één lijn bent gezekerd. Gebruik altijd twee veiligheidslijnen.
- Door onoplettendheid kan de terugslagrisico-sector van de motorzaag onopzettelijk een tak, een boom in de buurt of een ander voorwerp raken, en terugslag veroorzaken.

- Gebruik het product nooit door dit met één hand vast te houden. U kunt dit product niet veilig onder controle houden met één hand.
- Houd het product altijd met twee handen vast. Hou uw rechterhand op de achterhandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. Alle gebruikers, zowel rechts- als linkshandigen, moeten deze greep gebruiken. Houd de handgrepen stevig met de duimen en vingers om de handgrepen van het product heen. Met deze greep minimaliseert u het terugslagrisico en behoudt u de controle over het product. Laat de handvatten niet los!

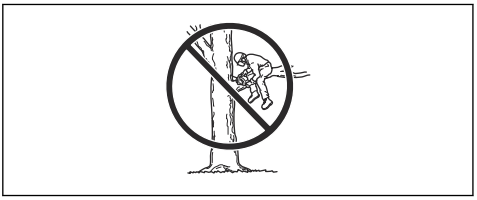


- Gebruik het product nooit boven schouderhoogte.



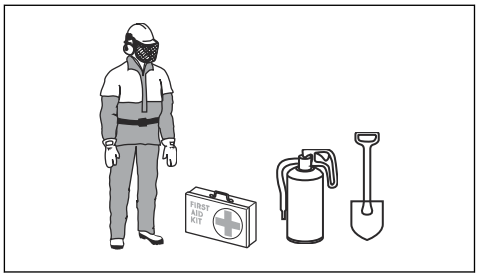
- Gebruik het product nooit als u niet de mogelijkheid heeft om hulp in te roepen in het geval van een ongeval.
- Wanneer u zich verplaatst moet het product vergrendeld worden met de kettingrem en moet de motor uitgeschakeld worden. Houd het product vast met de geleider en zaagketting naar achteren gericht. Als het om transport van het product of een langere verplaatsing gaat, moet u een transportbescherming op de geleider aanbrengen.
- Wanneer u het product op de grond plaatst, moet u de zaagketting met de kettingrem blokkeren en ervoor zorgen dat u het product continu in de gaten kunt houden. Als het product langere tijd niet gebruikt wordt, moet u de motor uitzetten.

- Soms komen snippers vast te zitten in het koppelingsdeksel, waardoor de ketting blokkeert. Stop altijd eerst de motor voordat u deze verwijdert.
- Een motor laten draaien in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte kan de dood tot gevolg hebben door koolmonoxidevergiftiging.
- De uitlaatdampen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start het product niet in gesloten ruimtes of in de buurt van licht ontvlambaar materiaal.
- Gebruik de kettingrem als parkeerrem wanneer u het product start en wanneer u korte afstanden aflegt. Draag het product altijd aan de voorhandgreep. Dit vermindert de kans dat u of iemand in uw buurt wordt geraakt door de zaagketting.
- Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, 'kriebels', 'speldeprikken', pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestal voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.
- Het is niet mogelijk om elke situatie die zich kan voordoen tijdens het gebruik van dit product te vermelden. Wees altijd voorzichtig en gebruik uw gezond verstand. Vermijd situaties die uw capaciteiten te boven gaan. Als u na het lezen van deze instructies nog vragen hebt over de bedieningsprocedures dient u een expert te raadplegen voordat u verder gaat. Aarzel niet om contact op te nemen met uw leverancier of met Husqvarna als u nog vragen hebt over het gebruik van dit product. We zijn graag bereid om u te adviseren of u te helpen uw product op een efficiënte en veilige manier te gebruiken. Volg een opleiding in het gebruik van kettingzagen. Uw dealer, bosbouwschool of uw bilbiotheek kunnen u vertellen welk opleidingsmateriaal en welke cursussen beschikbaar zijn.



Persoonlijke beschermingsuitrusting

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.



- De meeste ongelukken met een kettingzaag gebeuren wanneer de zaagketting contact maakt met de gebruiker. U moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken wanneer u het product gebruikt. Persoonlijke beschermingsmiddelen bieden geen volledige bescherming tegen letsel, maar kunnen bij een ongeval wel de ernst van het letsel beperken. Neem contact op met uw servicedealer voor de aanbevolen veiligheidsuitrusting.
- Uw kleding moet nauwsluitend zijn zonder uw bewegingsvrijheid te beperken. Controleer regelmatig de toestand van uw persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Draag een goedgekeurde veiligheidshelm.
- Gebruik goedgekeurde gehoorbescherming. Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging.
- Gebruik een goedgekeurde veiligheidsbril of gezichtsvizier om de kans op letsel door wegvliegende voorwerpen te verkleinen. Het product kan voorwerpen zoals spaanders, kleine stukjes hout enz. met grote kracht wegslingeren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, vooral aan ogen.
- Draag handschoenen met zaagbescherming.
- Draag een broek met zaagbescherming.
- Draag laarzen met zaagbescherming, stalen neuzen en antislipzolen.
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.
- Gevaar voor vonkvorming. Zorg dat u een brandblusser en een schop bij de hand hebt om bosbranden te voorkomen.

Veiligheidsvoorzieningen op het product

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

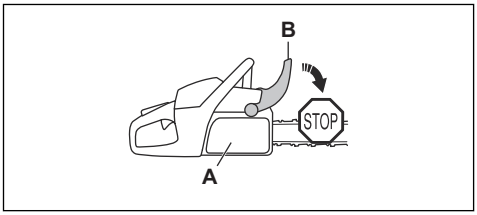
- Gebruik geen producten met veiligheidsvoorzieningen die beschadigd zijn of niet correct werken.
- Controleer de veiligheidsvoorzieningen regelmatig op een juiste werking. Raadpleeg *De veiligheidsvoorzieningen op het product onderhouden en controleren op pagina 63*.

- Als de veiligheidsvoorzieningen beschadigd zijn of niet goed werken, neem dan contact op met uw Husqvarna servicedealer.

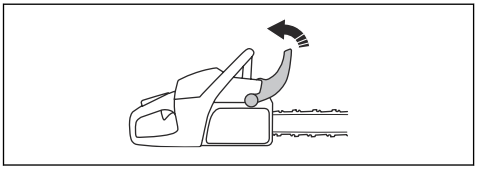
Kettingrem met terugslagbeveiliging

Uw product heeft een kettingrem die de zaagketting stopt in het geval van terugslag. Een kettingrem vermindert het risico op ongevallen, maar alleen u kunt ze voorkomen.

De kettingrem (A) wordt handmatig geactiveerd (via uw linkerhand) of automatisch via het traagheidsmechanisme. Duw de terugslagbeveiliging (B) naar voren om de kettingrem handmatig in te schakelen.

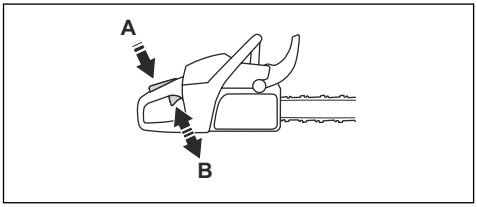


Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem uit te schakelen.



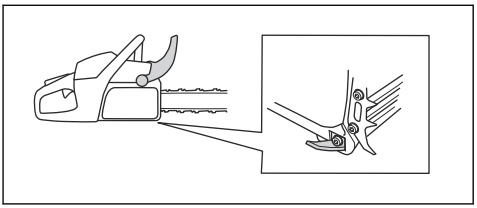
Gashendelvergrendeling

De vergrendeling van de gashendel voorkomt dat de gashendel per ongeluk wordt bediend. Pak de handgreep vast en druk de vergrendeling van de gashendel in (A) om de gashendel (B) te ontgrendelen. Als u de handgreep loslaat, keren de gashendel en de vergrendeling van de gashendel terug naar hun beginposities. Deze functie vergrendelt de gashendel bij stationair toerental.



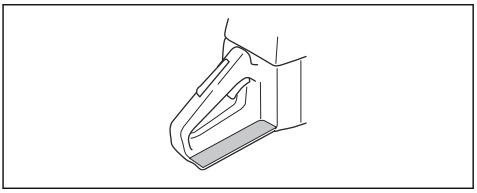
Kettingvanger

De kettingvanger vangt de zaagketting op als deze breekt of losraakt. Door de juiste kettingspanning in acht te nemen en de zaagketting en geleider goed te onderhouden, verkleint u de kans op ongevallen.



Rechterhandbescherming

De rechterhandbescherming beschermt uw hand op de achterhandgreep. De rechterhandbescherming biedt u bescherming als de zaagketting breekt of losraakt. De rechterhandbescherming biedt u ook bescherming tegen takken of twijgen.



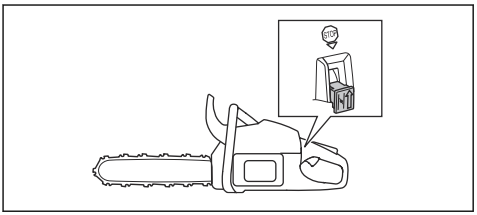
Trillingdempingssysteem

Het trillingdempingssysteem vermindert trillingen in de handgrepen. Trillingdempers fungeren als scheiding tussen de productbehuizing en de handgreep.

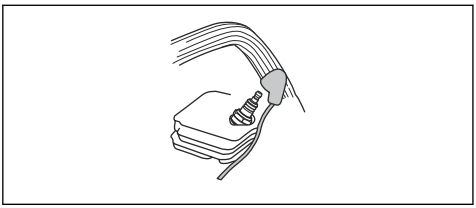
Raadpleeg voor informatie over de locatie van het trillingdempingssysteem op uw product.

Start/stop-schakelaar

Schakel de motor uit met de start/stop-schakelaar.



WAARSCHUWING: De start/stop-schakelaar keert automatisch terug naar de startpositie. Om onbedoeld starten te voorkomen, verwijdert u de bougiekap van de bougie bij montage van of onderhoud aan het product.

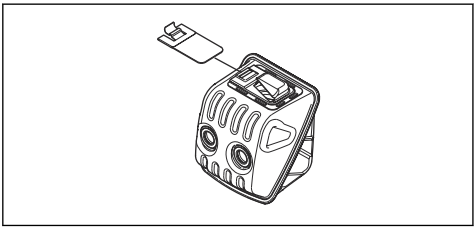


Geluiddemper

WAARSCHUWING: De geluiddemper wordt erg heet tijdens en na gebruik en bij stationair toerental. Hierdoor is er brandgevaar, vooral wanneer u het product in de nabijheid van brandbare materialen en/of dampen gebruikt.

WAARSCHUWING: Gebruik het product niet als de geluiddemper ontbreekt of beschadigd is. Een beschadigde of ontbrekende geluiddemper laat het geluidsniveau stijgen en vergroot het risico op brand. Houd brandblusmiddelen binnen handbereik. Gebruik een product nooit zonder of met een defect vonkenopvangnet als u in uw werkgebied een vonkenopvangnet moet hebben.

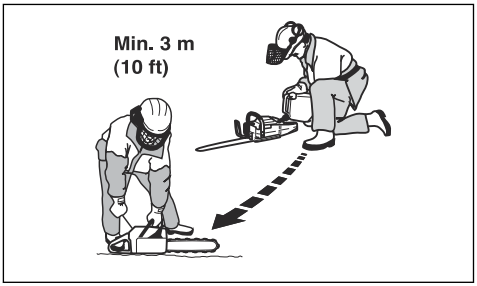
De uitlaatdemper is bedoeld om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden en om de uitlaatgassen uit de buurt te houden van de gebruiker. In gebieden met een warm en droog klimaat kan het risico op brand erg groot zijn. Volg de lokale voorschriften en onderhoudsinstructies.



Brandstofveiligheid

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Zorg voor een goede ventilatie tijdens het tanken en het mengen van brandstof (benzine en tweetaktolie).
- Brandstof en brandstofdampen zijn zeer brandgevaarlijk en kunnen leiden tot ernstig letsel bij inademing en contact met de huid. Wees daarom voorzichtig wanneer u met brandstof werkt en zorg voor goede luchtventilatie bij de brandstofhantering.
- Wees voorzichtig bij het hanteren van brandstof en kettingolie. Vergeet het brand-, explosie- en inademingsgevaar niet.
- Rook niet en plaats ook geen warme voorwerpen in de buurt van de brandstof.
- Stop de motor en laat hem voor het tanken enkele minuten afkoelen.
- Open de dop van de tank voorzichtig wanneer u wilt tanken zodat eventuele overdruk langzaam verdwijnt.
- Draai de dop van de tank goed vast na het tanken.
- Tank nooit wanneer de motor van de machine loopt.
- Verwijder het product altijd ten minste 3 m (10 ft) uit de buurt van de tankplaats en brandstofbron voordat u het product gaat starten.



Na het tanken zijn er nog enkele situaties waarin u het product nooit mag starten:

- Als u brandstof of kettingolie op het product hebt gemorst. Neem alle gemorste brandstof af en laat de benzineresten verdampen.
- Als u brandstof op uzelf of op uw kleding hebt gemorst. Trek schone kleding aan en was uw lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met brandstof. Gebruik water en zeep.
- Als het product brandstof lekt. Controleer de brandstoftank, tankdop en brandstofleidingen regelmatig op lekkage.

Veiligheidsinstructies voor onderhoud

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u onderhoud aan het product gaat uitvoeren.

- De gebruiker mag alleen de onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze bedieningshandleiding zijn beschreven. Laat professioneel onderhoudspersoneel alle andere service en reparaties uitvoeren.
- Voer met regelmaat de in deze handleiding beschreven veiligheidscontroles en onderhouds- en service-instructies uit. Regelmatig onderhoud verlengt de levensduur van het product en verkleint

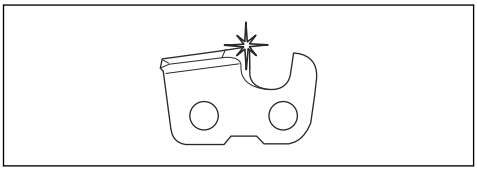
de kans op ongevallen. Zie *Inleiding op pagina 49* voor instructies.

- Neem contact op met uw servicedealer als u na het uitvoeren van onderhoud het product niet kunt goedkeuren volgens de in deze bedieningshandleiding opgenomen veiligheidscontroles. Wij garanderen dat u daar professionele reparaties en service voor uw product krijgt.

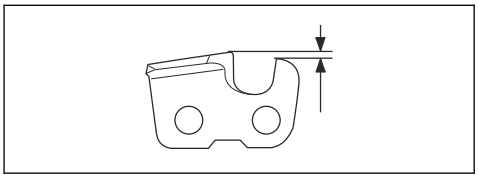
Veiligheidsinstructies voor snijuitrusting

WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

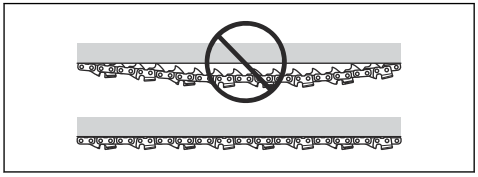
- Gebruik alleen goedgekeurde combinaties van zaagblad/zaagketting en de hulpmiddelen voor vijlen. Zie *Accessoires op pagina 76* voor instructies.
- Draag veiligheidshandschoenen wanneer u onderhoud aan de zaagketting uitvoert of de zaagketting gebruikt. Ook een zaagketting die niet beweegt, kan verwondingen veroorzaken.
- Houd de zaagtanden goed geslepen. Volg de instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal. Een beschadigde of verkeerd geslepen zaagketting vergroot de kans op ongevallen.



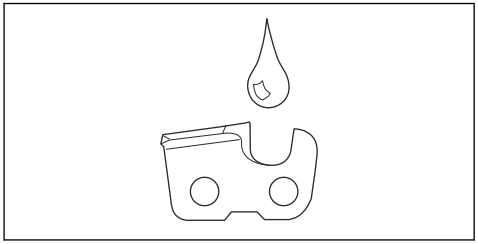
- Zorg voor de correcte tanddiepte. Volg de instructies en gebruik de aanbevolen instelling voor de vijlmal. Als de tanddiepte te groot is, vergroot dit de kans op terugslag.



- Zorg dat de zaagketting de juiste spanning heeft. Als de zaagketting niet strak tegen het zaagblad loopt, kan de zaagketting van het zaagblad lopen. Een verkeerde kettingspanning zorgt voor overmatige slijtage van het zaagblad, de zaagketting en het kettingaandrijfwiel. Zie *De spanning van de zaagketting afstellen op pagina 70*.



- Voer regelmatig onderhoud uit op de snijuitrusting en houd deze goed gesmeerd. Bij onvoldoende smering van de zaagketting is de kans op slijtage van het zaagblad, de zaagketting en het kettingaandrijfwiel groter.



Montage

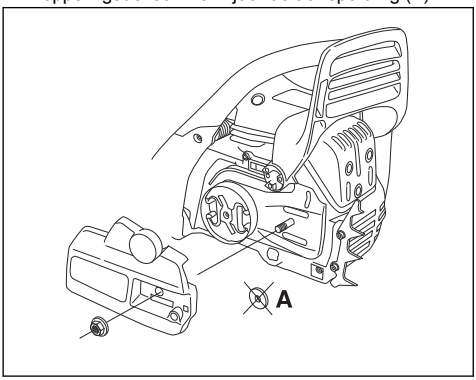
Inleiding

WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u het apparaat monteert.

Geleider en zaagketting monteren

1. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem te ontgrendelen.

2. Draai de zaagbladmoer los en verwijder het koppelingsdeksel. Verwijder de transportring (A).

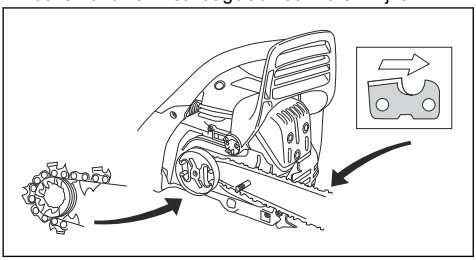


Let op: Als het koppelingsdeksel moeilijk te verwijderen is, draait u de zaagbladmoer aan en schakelt u de kettingrem in en weer uit. U hoort een klik als de kettingrem goed vrijkomt.

3. Plaats het zaagblad op de zaagbladbouten. Duw het zaagblad in de achterste positie.
4. Monteer de zaagketting rond het aandrijftandwiel en plaats de ketting in de groef van het zaagblad.

WAARSCHUWING: Draag altijd veiligheidshandschoenen wanneer u de zaagketting monteert.

5. Zorg dat de snijkanten van de zaagschakels op de bovenrand van het zaagblad naar voren wijzen.



6. Lijn het gat in het zaagblad uit met de stelpen van de kettingspanner en plaats het koppelingsdeksel.
7. Draai de zaagbladmoer handvast aan.
8. Zet de zaagketting vast. Raadpleeg *De spanning van de zaagketting afstellen op pagina 70* voor instructies.
9. Draai de moer van het zaagblad vast.

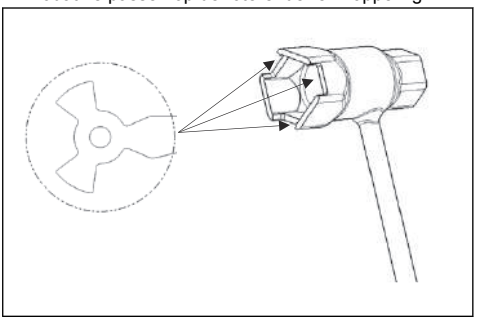
Kettingrem terugstellen

Als de koppelingskap per ongeluk is verwijderd terwijl de kettingrem is vergrendeld, moet de kettingrem worden ontgrendeld, zodat het koppelingsdeksel kan worden aangebracht zonder dat het de koppelingstrommel raakt.

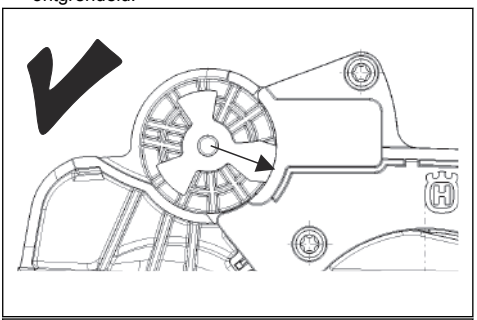
OPGELET: De veer van de kettingrem staat onder spanning. Wees voorzichtig bij het terugstellen van de kettingrem.

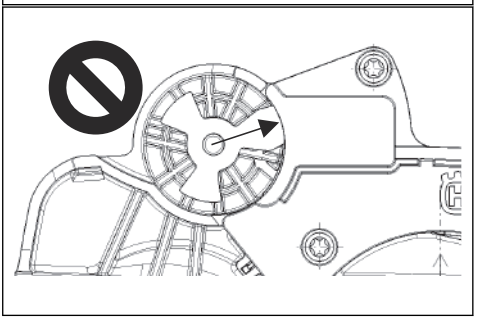
Let op: Houd de remband niet vast terwijl u de rem terugstelt.

1. Lijn de inkepingen op het geleidergereedschap uit, zodat ze passen op de roterende remkoppeling.



2. Draai de koppeling rechtsom tot de aanslag om de rem terug te stellen. De voorste koppeling staat omlaag gedraaid wanneer de kettingrem is ontgrendeld.



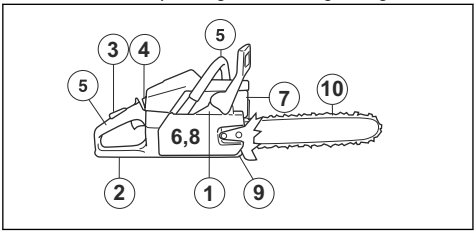


Inleiding

WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u het product gebruikt.

De werking controleren voordat u het product gebruikt

1. Controleer of de kettingrem correct werkt en niet beschadigd is.
2. Controleer of de rechterhandbescherming niet is beschadigd.
3. Controleer of de gashendelvergrendeling correct werkt en niet beschadigd is.
4. Controleer of de start/stop-knop correct werkt en niet beschadigd is.
5. Zorg ervoor dat er geen olie op de handgrepen zit.
6. Controleer of het trillingdempingssysteem correct werkt en niet beschadigd is.
7. Controleer of de geluiddemper correct is aangebracht en niet beschadigd is.
8. Controleer of alle onderdelen van het product correct zijn aangebracht en niet beschadigd zijn of ontbreken.
9. Controleer of de kettingvanger correct is aangebracht.
10. Controleer de spanning van de zaagketting.



Brandstof

Dit product is uitgerust met een tweetaktmotor.

OPGELET: Een verkeerde soort brandstof kan leiden tot motorschade. Gebruik een mengsel van benzine en tweetaktolie.

Voorgemengde brandstof

- Gebruik voorgemengde Husqvarna-alkylaatbrandstof voor optimale prestaties en een lange levensduur van de motor. Deze brandstof bevat minder schadelijke stoffen dan reguliere brandstof waardoor de uitstoot van schadelijke uitlaatgassen wordt beperkt. Bij gebruik van deze brandstof blijven er minder verbrandingsresten in de motor achter waardoor de onderdelen van de motor schoner blijven.

Brandstof mengen

Benzine

- Gebruik hoogwaardige loodvrije benzine met maximaal 10% ethanol (E10).

OPGELET: Gebruik geen benzine met een octaangetal lager dan 90 RON/87 AKI. Een lager octaangetal kan leiden tot pingelen van de motor wat tot motorschade kan leiden.

Tweetaktolie

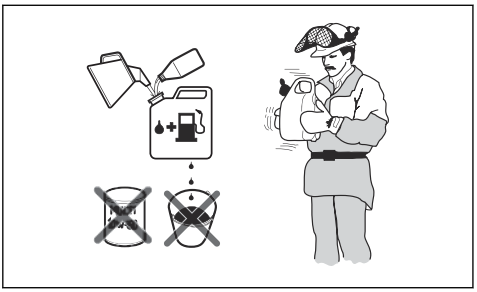
- Gebruik voor de beste resultaten en optimale prestaties Husqvarna tweetaktolie.
- Als geen Husqvarna tweetaktolie beschikbaar is, gebruik dan een andere hoogwaardige tweetaktolie voor luchtgekoelde motoren. Bespreek de keuze van de tweetaktolie met uw servicedealer.

OPGELET: Gebruik geen tweetaktolie die bedoeld is voor watergekoelde buitenboordmotoren, zogenaamde outboardoil. Gebruik geen olie die is bedoeld voor viertaktmotoren.

Benzine en tweetaktolie mengen

Benzine, liter	Tweetaktolie, liter
	2% (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

OPGELET: Wanneer u kleine hoeveelheden brandstof mengt, kunnen kleine fouten grote gevolgen hebben voor de mengverhouding. Meet de hoeveelheid olie nauwkeurig af om het juiste mengsel te verkrijgen.



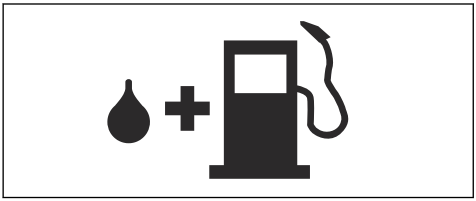
1. Giet de helft van de benzine in een schone brandstofbestendige houder.
2. Voeg de volledige hoeveelheid olie toe.
3. Schud het brandstofmengsel.
4. Giet de resterende hoeveelheid benzine in de houder.
5. Schud het brandstofmengsel grondig.

OPGELET: Meng maximaal de hoeveelheid brandstof die u nodig hebt voor 1 maand.

Brandstoftank vullen

WAARSCHUWING: Houd u voor uw eigen veiligheid aan de volgende procedure.

1. Stop de motor en laat de motor afkoelen.
2. Maak het gebied rondom de brandstoftankdop goed schoon.



3. Schud de container en zorg ervoor dat de brandstof volledig is gemengd.
4. Draai de brandstoftankdop langzaam los om de druk te laten ontsnappen.
5. Vul de brandstoftank.

OPGELET: Zorg dat er niet te veel brandstof in de brandstoftank zit. De brandstof zet uit wanneer deze heet wordt.

6. Draai de tankdop volledig vast.
7. Verwijder gemorste brandstof op en rond het product.
8. Verwijder het product altijd ten minste 3 m uit de buurt van de tankplaats en brandstofbron voordat u het product gaat starten.

Let op: Zie om te zien waar de brandstoftank op uw product is.

De motor laten inlopen

- Laat de motor tijdens de eerste 10 bedrijfsuren niet langdurig bij nullast draaien terwijl u volgas geeft.

De juiste kettingolie gebruiken

WAARSCHUWING: Gebruik geen afvalolie. Dit kan letsel en schade aan het milieu veroorzaken. Afgewerkte olie veroorzaakt ook schade aan de oliepomp, de geleider en de zaagketting.

WAARSCHUWING: De zaagketting kan breken bij onvoldoende smering van de zaagcomponenten. De gebruiker kan hierdoor ernstig of dodelijk letsel oplopen.

WAARSCHUWING: Dit product beschikt over een functie die ervoor zorgt dat de brandstof eerder op is dan de kettingolie. Gebruik voor een goede werking van deze functie de juiste kettingolie. Bespreek de keuze van de kettingolie met uw servicedealer.

- Gebruik Husqvarna kettingolie voor een maximale levensduur van de zaagketting en minimale gevolgen voor het milieu. We adviseren u om een standaard kettingolie te gebruiken als Husqvarna-kettingolie niet verkrijgbaar is.
- Gebruik een kettingolie die goed aan de zaagketting hecht.
- Gebruik een kettingolie met een viscositeitsbereik dat bij de luchttemperatuur past.

OPGELET: Als de olie te dun is, zal deze opraken voordat de brandstof opraakt. Bij temperaturen onder 0°C/ 32°F worden sommige kettingoliën te dik, wat kan leiden tot beschadiging van de onderdelen van de oliepomp.

- Gebruik de aanbevolen snijuitrusting. Raadpleeg *Accessoires op pagina 76*.

De kettingolietank vullen

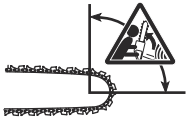
- Verwijder de dop van de kettingolietank.
- Vul de kettingolietank met kettingolie.
- Plaats de dop goed terug.

Let op: Om te zien waar de kettingolietank op uw product is, raadpleegt u *Inleiding op pagina 42*.

Informatie over terugslag

WAARSCHUWING: Als gevolg van terugslag kunnen de gebruiker en anderen ernstig of dodelijk letsel oplopen. Om de risico's te beperken, moet u de oorzaken van terugslag kennen en weten hoe u terugslag kunt voorkomen.

Terugslag vindt plaats wanneer de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp. Een terugslag kan plotseling en met grote kracht optreden, waardoor het product richting de gebruiker wordt geworpen.



Terugslag gebeurt altijd in de richting van de geleider. Meestal raakt het product de gebruiker, maar het kan ook in een andere richting bewegen. De bewegingsrichting wordt bepaald door de manier waarop u het product gebruikt op het moment dat de terugslag optreedt.

Een kleinere neusradius vermindert de kracht van de terugslag.

Gebruik een zaagketting met geringe terugslag om de effecten van terugslag te beperken. Laat de terugslagzone geen objecten raken.

WAARSCHUWING: Geen enkele zaagketting kan terugslag volledig voorkomen. Volg altijd de instructies.

Veelgestelde vragen over terugslag

- **Zal mijn hand de kettingrem bij terugslag altijd activeren?**

  Nee. Er is enige kracht nodig om de terugslagbeveiliging naar voren te duwen. Als u onvoldoende kracht gebruikt, wordt de kettingrem niet ingeschakeld. Bovendien moet u het product stevig vasthouden met beide handgrepen tijdens gebruik. Bij terugslag is het mogelijk dat de kettingrem de zaagketting niet stopt voordat deze u raakt. In sommige posities kunt u met uw hand niet bij de terugslagbeveiliging om de kettingrem te activeren.
- **Zal het traagheidsmechanisme de kettingrem bij terugslag altijd activeren?**

  Nee. Ten eerste moet de kettingrem correct werken. Zie *De kettingrem controleren op pagina 63* voor instructies over het controleren van de kettingrem. We raden aan deze controle altijd uit te voeren voor u het product gebruikt. Ten tweede moet de terugslag voldoende sterk zijn om de kettingrem te activeren. Als de kettingrem te gevoelig is, kan deze inschakelen tijdens ruw gebruik.
- **Zal de kettingrem mij bij terugslag altijd beschermen tegen letsel?**

  Nee, de kettingrem moet goed werken om bescherming te kunnen bieden. Bij een terugslag moet de kettingrem geactiveerd worden om de zaagketting te stoppen. Als u zich dicht bij het zaagblad bevindt, is het mogelijk dat de kettingrem de zaagketting niet op tijd stopt voordat deze u raakt.

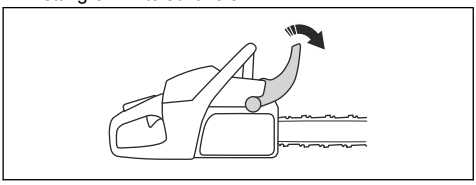
WAARSCHUWING: Alleen met een juiste werktechniek kunt u terugslag voorkomen.

Product starten

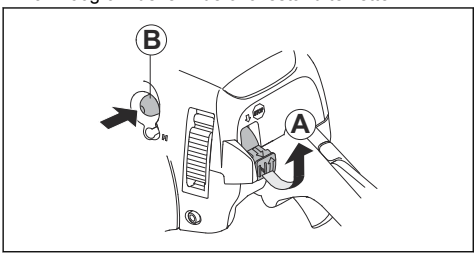
Starten als de motor koud is

WAARSCHUWING: De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de kettingzaag start, om de kans op letsel te beperken.

1. Duw de terugslagbeveiliging naar voren om de kettingrem in te schakelen.



2. Trek de start/stop-schakelaar (A) naar buiten en omhoog om deze in de chokestand te zetten.

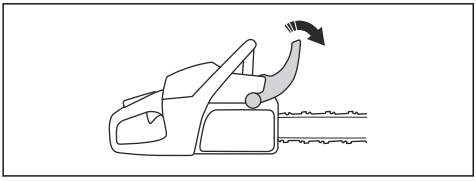


3. Druk 6 keer op het primerbalgje (B) van de brandstofpomp of anders net zo vaak tot het balgje zich met brandstof vult. Het is niet nodig de primerbalg volledig te vullen.
4. Ga verder naar *Het product starten op pagina 54* voor meer instructies.

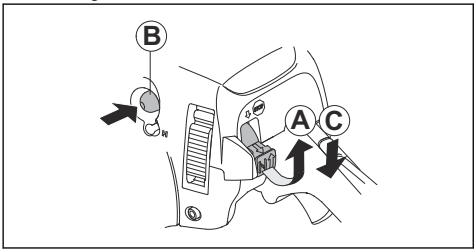
Starten als de motor warm is

WAARSCHUWING: De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de kettingzaag start, om de kans op letsel te beperken.

1. Duw de terugslagbeveiliging naar voren om de kettingrem in te schakelen.



2. Trek de start/stop-schakelaar (A) naar buiten en omhoog om deze in de chokestand te zetten.



3. Druk 6 keer op het primerbalgje (B) van de brandstofpomp of anders net zo vaak tot het balgje zich met brandstof vult. Het is niet nodig de primerbalg volledig te vullen.
4. Druk de start-/stopschakelaar omlaag (C).
5. Ga verder naar *Het product starten op pagina 54* voor meer instructies.

Het product starten

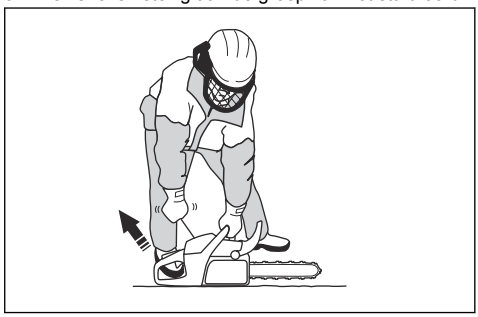
WAARSCHUWING: Zet uw voeten in een stabiele positie wanneer u de motor start.

WAARSCHUWING: Als de zaagketting bij stationair toerental draait, neem dan contact op met uw servicedealer en gebruik het product niet.

1. Plaats het product op de grond.
2. Plaats uw linkerhand op de voorhandgreep.
3. Plaats uw rechtervoet in de voetgreep op de achterhandgreep.
4. Trek met uw rechterhand langzaam aan de greep van het startkoord totdat u weerstand voelt.

WAARSCHUWING: Wikkel het startkoord niet rond uw hand.

5. Trek snel en stevig aan de greep van het startkoord.



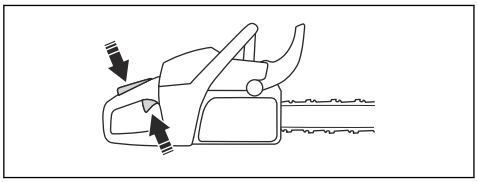
OPGELET: Trek het startkoord niet helemaal uit en laat de greep niet los. Dit kan schade aan het product veroorzaken.

a) Als u het product start bij koude motor, trekt u aan de greep van het startkoord tot de motor aanslaat.

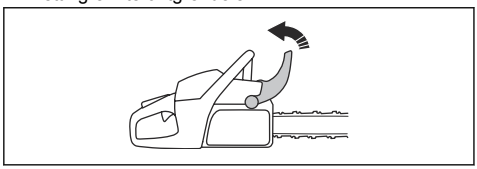
Let op: Aan een kuchend geluid kunt u horen dat de motor zal aanslaan.

b) Schakel de choke uit.

6. Trek aan de greep van het startkoord totdat de motor start.
7. Koppel de gashendelvergrendeling los om de motor met stationair toerental te laten draaien.



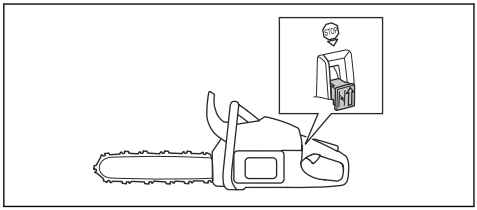
8. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem te ontgrendelen.



9. Gebruik het product.

Product stoppen

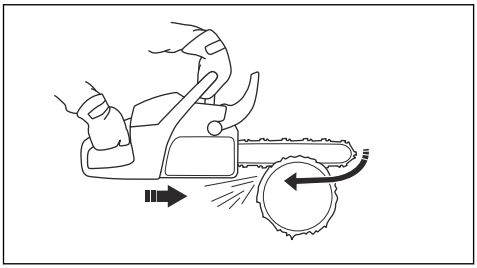
1. Druk de start-/stop-schakelaar in om de motor te stoppen.



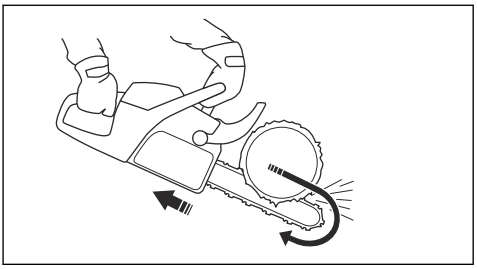
Trekslag en duwslag

U kunt met het product op twee manieren hout zagen.

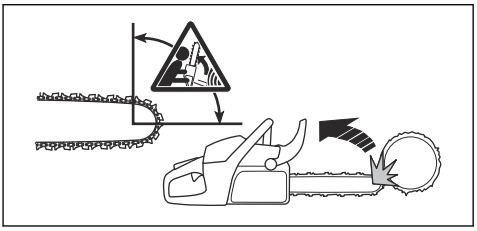
- U zaagt met een trekkende ketting wanneer u zaagt met de onderzijde van de geleider. De zaagketting wordt tijdens het zagen door de boom getrokken. In deze positie hebt u een betere controle over het product en de positie van de terugslagzone.



- U zaagt met een duwende ketting wanneer u zaagt met de bovenzijde van de geleider. De zaagketting duwt het product in de richting van de gebruiker.



WAARSCHUWING: Als de zaagketting vastraakt in de boomstam, kan het product naar u toe worden geduwd. Houd het product stevig vast en zorg ervoor dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad niet de boom raakt en een terugslag veroorzaakt.

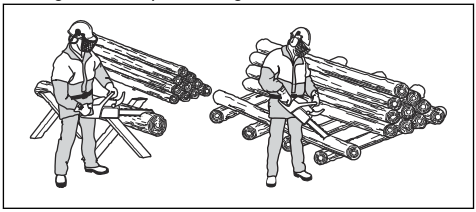


Zaagtechnieken gebruiken

WAARSCHUWING: Gebruik volgas tijdens het zagen en breng het toerental terug naar stationair na elke zaagsnede.

OPGELET: De motor kan beschadigd raken als hij te lang op vol vermogen draait bij nullast.

1. Leg de stam op een zaagbok of steun.



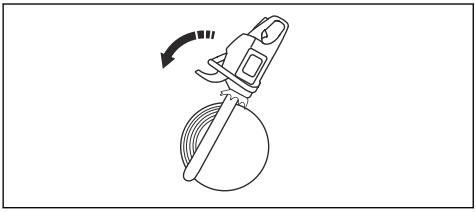
WAARSCHUWING: Zaag stammen niet als deze op een stapel liggen. Dat verhoogt het risico op terugslag en kan ernstig of fataal letsel toebrengen.

2. Verwijder de doorgezaagde stukken uit het werkterrein.

WAARSCHUWING:
Doorgezaagde stukken op het werkterrein verhogen het risico op terugslag en verliezen van uw evenwicht.

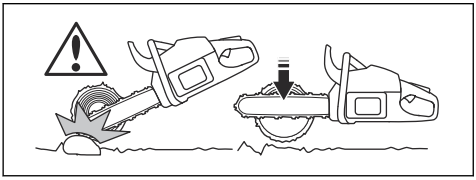
De schorssteun gebruiken

1. Plaats de schorssteun in de stam van de boom.
2. Geef vol gas en draai het product. Houd de schorssteun tegen de stam. Met deze procedure is het eenvoudiger om de kracht uit te oefenen die nodig is om de stam door te zagen.



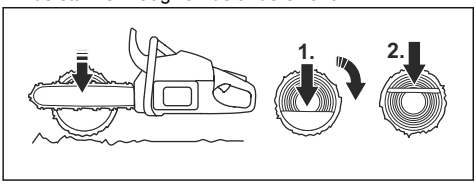
Stammen zagen op de grond

1. Zaag de stam met een trekslag. Gebruik het volle vermogen, maar wees voorbereid op ongelukken.



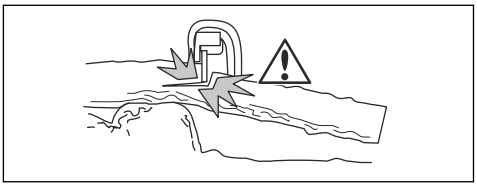
WAARSCHUWING: Zorg dat de zaagketting de grond niet raakt wanneer u de zaagsnede voltooit.

2. Zaag ongeveer ⅔ door de stam en stop dan. Roteer de stam en zaag van de andere kant.

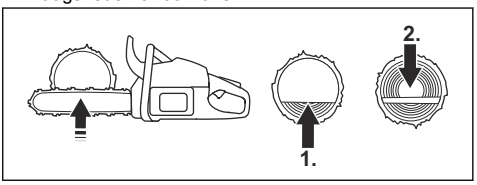


Een stam doorzagen met ondersteuning aan één uiteinde

WAARSCHUWING: Zorg dat de stam niet breekt tijdens het zagen. Volg de onderstaande instructies.

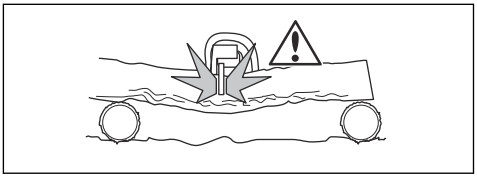


1. Zaag de stam ongeveer ⅓ door met een duwslag.
2. Zaag de stam door met een trekslag totdat de twee zaagsneden elkaar raken.

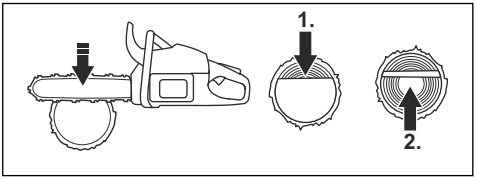


Een stam doorzagen met ondersteuning aan twee uiteinden

WAARSCHUWING: Zorg dat de zaagketting niet vastraakt in de stam tijdens het zagen. Volg de onderstaande instructies.



1. Zaag de stam ongeveer ⅓ door met een trekslag.
2. Zaag de rest van de stam door met een duwslag om de zaagsnede te voltooien.



WAARSCHUWING: Stop de motor als de zaagketting vastraakt in de stam. Gebruik een hefboom om de zaagsnede te openen en het product te verwijderen. Probeer het product niet met de hand los te trekken. Dit kan leiden tot letsel wanneer het product plotseling losschiet.

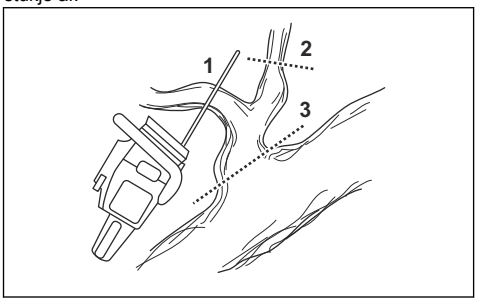
De snoeitechnieken gebruiken

Let op: Gebruik de zaagtechniek voor dikke takken. Zie *Zaagtechnieken gebruiken op pagina 55*.

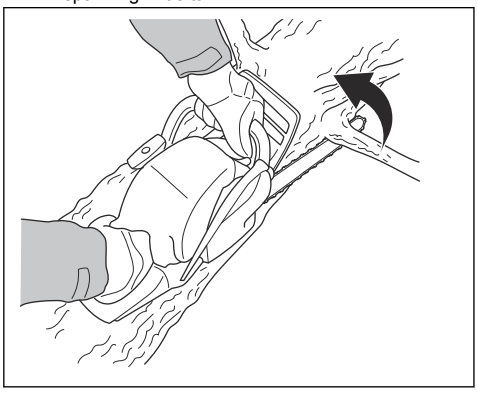
WAARSCHUWING: Het ongevalsrisico is erg groot wanneer u de snoeitechniek gebruikt. Zie *Informatie over terugslag op pagina 53* voor instructies over het voorkomen van terugslag.

WAARSCHUWING: Snoei takken één voor één. Wees voorzichtig met het verwijderen van kleine takken en zaag nooit meerdere struiken of kleine takken tegelijk door. Kleine takken kunnen klem komen te zitten in de zaagketting en veilig gebruik van het product verhinderen.

Let op: Zaag de takken indien nodig stukje voor stukje af.

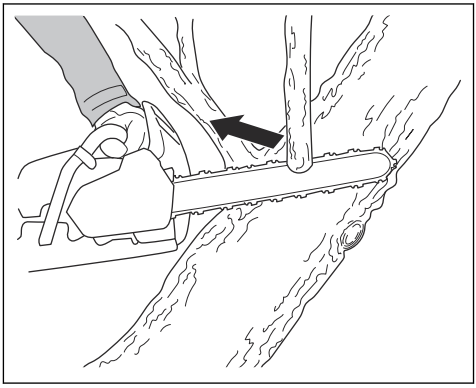


1. Verwijder de takken aan de rechterzijde van de stam.
   a) Houd het zaagblad aan de rechterkant van de stam en de romp van het product tegen de stam.
   b) Selecteer de toepasselijke zaagtechniek voor de spanning in de tak.

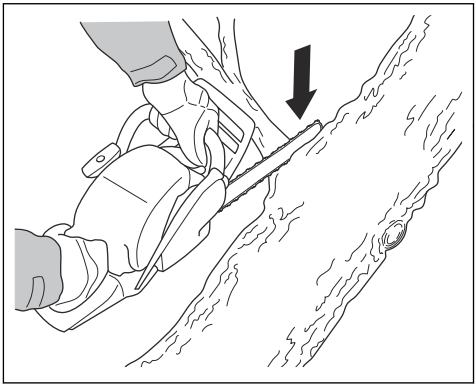


WAARSCHUWING: Als u niet zeker weet hoe u de tak moet doorzagen, neemt u contact op met een professionele kettingzaaggebruiker voordat u verder gaat.

2. Verwijder de takken op de bovenkant van de stam.
   a) Houd het product op de stam en laat het zaagblad langs de stam bewegen.
   b) Zaag de stam door met een duwslag.



3. Verwijder de takken aan de linkerzijde van de stam.
   a) Selecteer de toepasselijke zaagtechniek voor de spanning in de tak.



WAARSCHUWING: Als u niet zeker weet hoe u de tak moet doorzagen, neemt u contact op met een professionele kettingzaaggebruiker voordat u verder gaat.

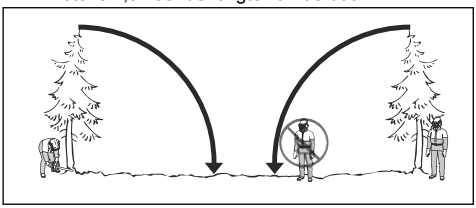
Zie *Bomen en takken zagen die onder spanning staan op pagina 61* voor instructies over het zagen van takken die onder spanning staan.

De boomveltechniek gebruiken

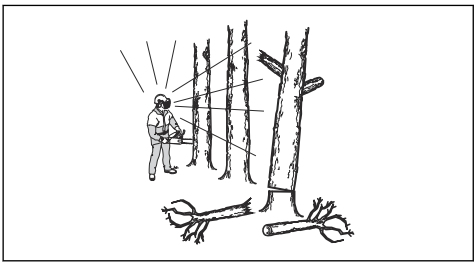
WAARSCHUWING: Een boom vellen vergt veel ervaring. Woon indien mogelijk een cursus voor het gebruik van een kettingzaag bij. Neem contact op met een gebruiker met ervaring voor meer informatie.

Veilige afstand houden

1. Zorg dat omstanders op veilige afstand staan: minstens 2,5 keer de lengte van de boom.



2. Zorg ervoor dat niemand zich voor en tijdens het vellen in de risicozone bevindt.



De valrichting bepalen

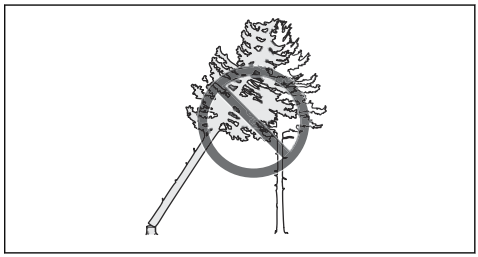
1. Bepaal in welke richting de boom moet vallen. De boom moet zodanig vallen dat u de stam gemakkelijk kan snoeien en zagen. Het is belangrijk dat u stabiel staat en veilig kan bewegen.

WAARSCHUWING: Als het gevaarlijk of niet mogelijk is de boom in zijn natuurlijke richting te laten vallen, laat de boom dan in een andere richting vallen.

2. Bepaal de natuurlijke valrichting van de boom. Denk bijvoorbeeld aan de helling en kromming van de boom, windrichting, locatie van de takken en het gewicht van sneeuw.
3. Controleer of er obstakels zijn, zoals andere bomen, hoogspanningsmasten, wegen en/of gebouwen.
4. Controleer de stam op beschadigingen en rotte plekken.

WAARSCHUWING: Een rotte plek in de stam kan tot gevolg hebben dat de boom valt voordat u hem volledig hebt doorgezaagd.

5. Zorg dat de boom vrij is van beschadigde of dode takken die kunnen afbreken en u raken tijdens het vellen.
6. Zorg dat de boom niet tegen een andere boom valt. Het is gevaarlijk om een vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Zie *Een vastgeraakte boom losmaken op pagina 60*.

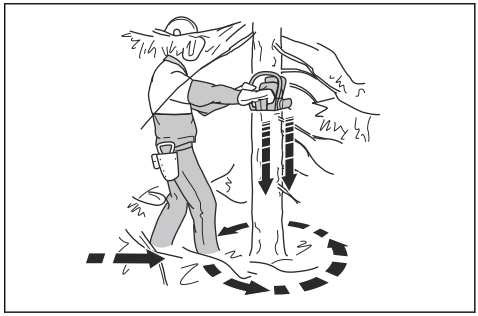


WAARSCHUWING: Bij belangrijke bewerkingen, moet u uw gehoorbescherming verwijderen zodra de boom is geveld. Het is belangrijk dat u omgevingsgeluid en waarschuwingen kunt horen.

De stam ontdoen van takken en een vrij pad maken

Zaag alle takken vanaf schouderhoogte naar beneden af.

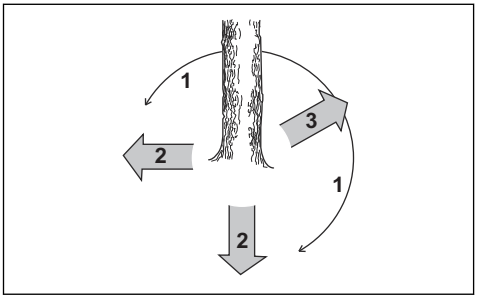
1. Zaag door met een trekslag van boven naar beneden. Zorg dat de boom tussen u en het product staat.



2. Zorg dat de werkomgeving rond de boom vrij is van ondergroei. Verwijder het afgezaagde materiaal uit de werkomgeving.

3. Controleer de omgeving op obstakels zoals stenen, takken en gaten. Er moet een obstakelvrij vluchtpad zijn wanneer de boom valt. De vluchtweg moet in een hoek van circa 135 graden (schuin achterwaarts) tegenover de geplande valrichting liggen.

1. De gevarenzone
2. De vluchtweg
3. De valrichting



Boom kappen

Husqvarna raadt u aan de inkepingen aan te brengen en vervolgens gebruik te maken van de veilige hoek-methode bij het vellen van een boom. De veilige hoek-methode helpt u een juist scharnierstuk te maken en de valrichting te sturen.

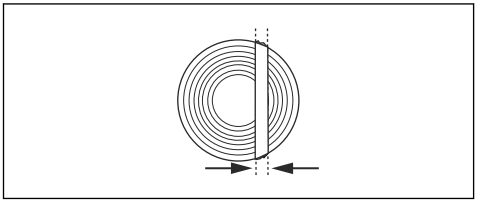
WAARSCHUWING: Vel geen bomen met een diameter die groter is dan twee keer de zaagbladlengte. Hiervoor moet u speciale training volgen.

Het scharnierstuk

De belangrijkste procedure tijdens het vellen van een boom is het maken van het juiste scharnierstuk. Met een juist scharnierstuk stuurt u de valrichting en zorgt u dat de velprocedure veilig verloopt.

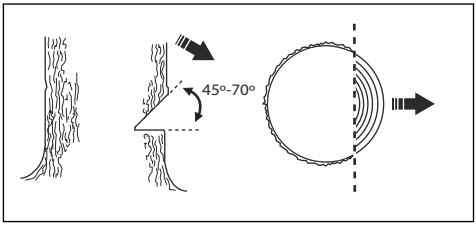
De dikte van het scharnierstuk moet gelijk zijn aan en minimaal 10% zijn van de boomdiameter.

WAARSCHUWING: Als het scharnierstuk onjuist of te dun is, hebt u geen controle over de valrichting.



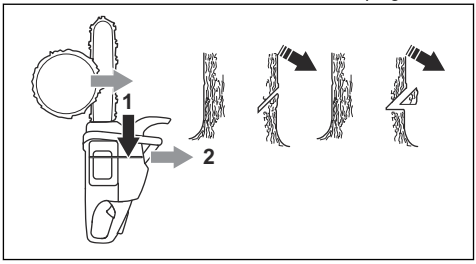
Richtingssneden aanbrengen

1. Maak de inkepingen tot op ¼ van de diameter van de boom. De bovenste en onderste inkepingen moeten in een hoek van 45°-70° van elkaar worden aangebracht.



a) Maak de bovenste inkeping. Lijn de markering (1) voor de valrichting op het product uit met de valrichting (2) van de boom. Blijf achter het product en links van de boom staan. Zaag met een korte trekslag.

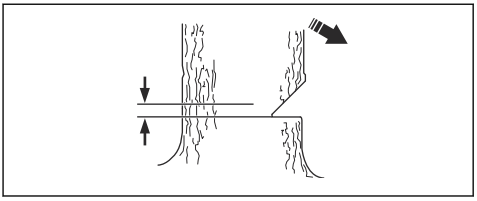
b) Maak de onderste inkeping. Zorg dat het uiteinde van de onderste inkeping op hetzelfde punt uitkomt als dat van de bovenste inkeping.



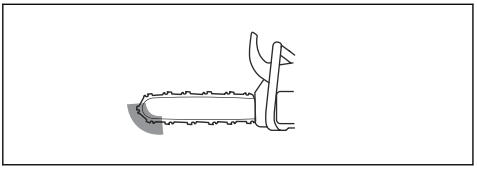
2. Zorg dat de onderste inkeping horizontaal is en onder een hoek van 90° ten opzichte van de valrichting.

De veilige hoek-methode gebruiken

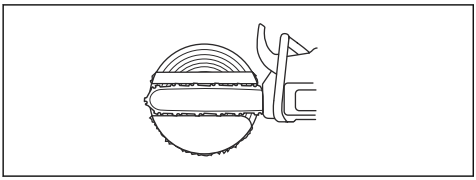
De zaagsnede moet iets boven de inkeping worden aangebracht.



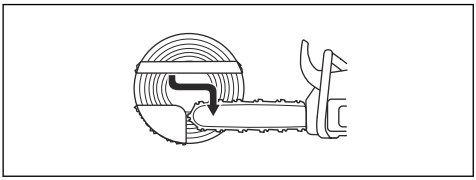
WAARSCHUWING: Wees voorzichtig wanneer u zaagt met de punt van het zaagblad. Begin te zagen met het onderste deel van de punt van het zaagblad wanneer u een boring in de stam maakt.



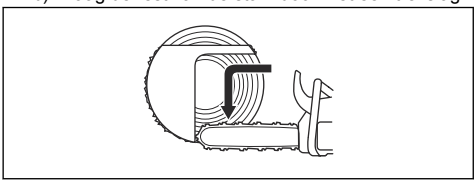
1. Als de bruikbare zaaglengte langer is dan de diameter van de boom, voer dan deze stappen (a-d) uit.
   a) Maak een boring recht in de stam om de breedte van het scharnierstuk te voltooien.



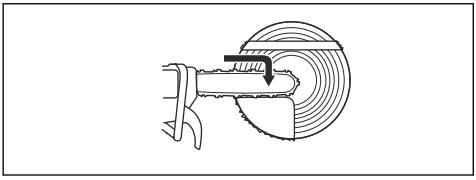
   b) Zaag de stam door met een trekslag tot ongeveer ⅓ van de stam overblijft.
   c) Trek het zaagblad 5-10 cm naar achteren.
   d) Zaag door de rest van de stam om een veilige hoek te voltooien van 5-10 cm breed.



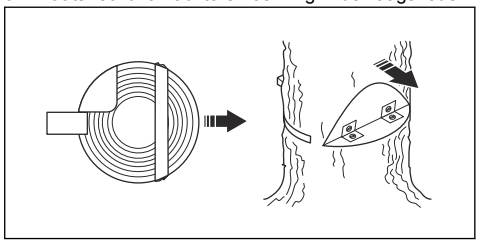
2. Als de bruikbare zaaglengte korter is dan de diameter van de boom, voer dan deze stappen (a-d) uit.
   a) Maak een boring recht in de stam. De boring moet zich uitstrekken tot 3/5 van de boomdiameter.
   b) Zaag de rest van de stam door met een trekslag.



   c) Zaag recht in de stam vanaf de andere kant van de boom om het scharnierstuk te voltooien.
   d) Zaag de stam door met een duwslag tot ⅓ van de stam overblijft om de veilige hoek te voltooien.



3. Plaats recht van achteren een wig in de zaagsnede.



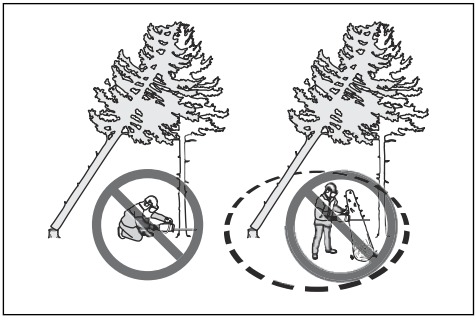
4. Zaag de hoek door om de boom te laten vallen.

Let op: Als de boom niet valt, sla dan op de wig tot dit wel het geval is.

5. Wanneer de boom begint te vallen, gebruik dan de vluchtweg om weg te stappen van de boom. Stap minimaal 5 m weg van de boom.

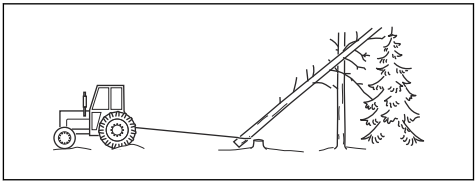
Een vastgeraakte boom losmaken

WAARSCHUWING: Het is erg gevaarlijk om een vastgeraakte boom op de grond te krijgen en het ongevalsrisico is erg groot. Blijf uit de buurt van de risicozone en probeer een vastgeraakte boom niet te vellen.

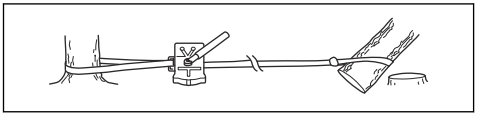


De veiligste methode is om een van de volgende lieren te gebruiken:

- Gemonteerd op een trekker

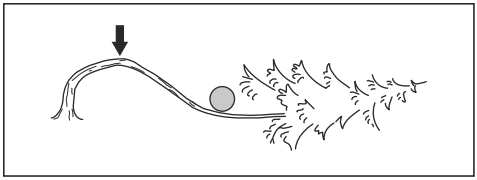


- Draagbaar



Bomen en takken zagen die onder spanning staan

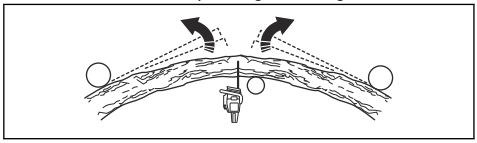
1. Bepaal welke kant van de boom of takken onder spanning staat.
2. Bepaal op welk punt de meeste spanning staat.



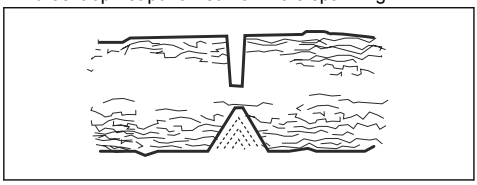
3. Bepaal de veiligste methode om de spanning af te laten.

Let op: In sommige situaties is het alleen veilig om een lier te gebruiken en niet uw product.

4. Ga op een plek staan waar de boom of tak u niet kan raken wanneer de spanning wordt afgelaten.



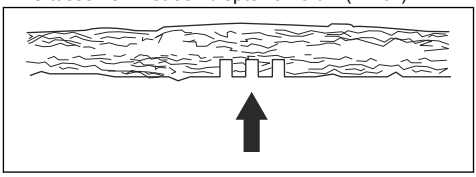
5. Maak een of meerdere sneden van voldoende diepte om de spanning af te laten. Zaag op of bij het punt van maximale spanning. Zorg dat de boom of tak breekt op het punt met maximale spanning.



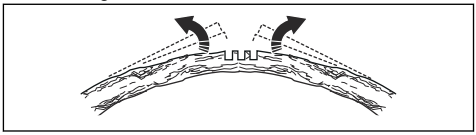
WAARSCHUWING: Zaag een boom of tak die onder spanning staat nooit helemaal door.

WAARSCHUWING: Wees zeer voorzichtig wanneer u een boom zaagt die gespannen staat. De kans bestaat dat de boom erg snel beweegt vóór of na het zagen. Als u op de verkeerde positie staat of verkeerd zaagt, loopt u het risico op ernstig letsel.

6. Als u de boom of tak dwars moet doorzagen, breng dan 2 tot 3 snedes aan met 2,5 cm (1 inch) ruimte ertussen en met een diepte van 5 cm (2 inch).



7. Blijf zagen tot de boom/tak buigt en de spanning wordt afgelaten.

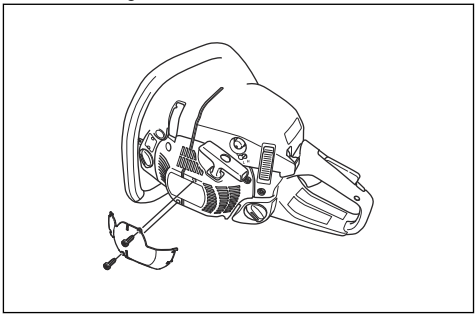


8. Zaag de boom/tak vanaf de andere kant van de kromming, nadat de spanning is afgelaten.

Het product gebruiken bij koud weer

OPGELET: Bij sneeuw en koud weer kunnen gebruiksproblemen optreden. Risico op een te lage motortemperatuur of ijs op het luchtfilter en de carburateur.

1. Bekleed een deel van de luchtinlaat op de startmotor. Dit verhoogt de motortemperatuur.
2. Voor temperaturen lager dan -5 °C/23 °F of gebruik in de sneeuw is een winterkap beschikbaar. Monteer de winterkap op het starterhuis. De winterkap vermindert de stroom van koele lucht en houdt sneeuw weg van de carburateurruimte.



OPGELET: Verwijder de winterkap als de temperatuur hoger is dan -5 °C/23 °F. Risico op te hoge motortemperatuur en schade aan de motor.

Inleiding

WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u onderhoud aan het product gaat uitvoeren.

Onderhoudsschema

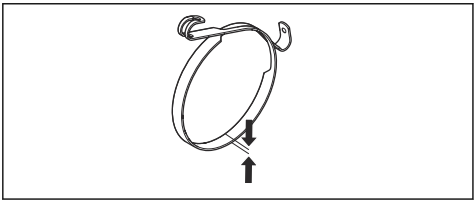
Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Reinig de externe onderdelen van het product en zorg dat de handgrepen vrij zijn van olie.	Reinig het koelsysteem. Raadpleeg *Koelsysteem reinigen op pagina 73*.	Controleer de remband. Raadpleeg *De remband controleren op pagina 63*.
Controleer de gashendel en de gashendelingvergrendeling. Raadpleeg *De gashendel en de vergrendeling van de gashendel controleren op pagina 64*.	Controleer de starter, het startkoord en de terugspringveer.	Zorg ervoor dat het middenstuk van de koppeling, de koppelingstrommel en de koppelingsveer niet versleten of beschadigd zijn.
Zorg ervoor dat de trillingsdempers niet beschadigd zijn.	Smeer het naaldlager. Raadpleeg *Het naaldlager smeren op pagina 72*.	Reinig de bougie. Raadpleeg *De bougie controleren op pagina 67*.
Reinig en controleer de kettingrem. Raadpleeg *De kettingrem controleren op pagina 63*.	Verwijder eventuele bramen op de randen van het zaagblad. Raadpleeg *De geleider controleren op pagina 72*.	Reinig de externe onderdelen van de carburateur.
Controleer de kettingvanger. Raadpleeg *De kettingvanger controleren op pagina 64*.	Reinig of vervang het vonkenscherm op de geluiddemper. Raadpleeg *Geluiddemper controleren op pagina 64*.	Controleer het brandstoffilter en de brandstofleiding. Vervang indien nodig.
Draai het zaagblad, controleer de smeeropening en reinig de groef in het zaagblad. Raadpleeg *De geleider controleren op pagina 72*.	Reinig het gebied rond de carburateur.	Controleer alle kabels en aansluitingen.
Controleer of het zaagblad en de zaagketting voldoende oliesmering krijgen.	Reinig of vervang het luchtfilter. Raadpleeg *Het luchtfilter reinigen op pagina 67*.	Leeg de brandstoftank.
Controleer de zaagketting. Raadpleeg *Snijuitrusting controleren op pagina 72*.	Reinig tussen de ribben van de cilinder.	Leeg de olietank.
Slijp de zaagketting en controleer de spanning. Raadpleeg *Zaagketting slijpen op pagina 67*.		
Controleer het kettingaandrijfwiel. Raadpleeg *Het spur-aandrijftandwiel controleren op pagina 72*.		
Reinig de luchtinlaat op de starter.		
Controleer of moeren en schroeven goed vastgedraaid zijn.		

Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Controleer de stopschakelaar. Raadpleeg *De start/stop-schakelaar controleren op pagina 64*.		
Controleer of er geen brandstof uit de motor, tank of brandstofleidingen lekt.		
Zorg dat de zaagketting niet draait wanneer de motor stationair draait.		
Zorg dat de rechterhandbescherming niet beschadigd is.		
Controleer of de geluiddemper correct is bevestigd, niet is beschadigd en of er geen delen van de demper ontbreken.		

De veiligheidsvoorzieningen op het product onderhouden en controleren

De remband controleren

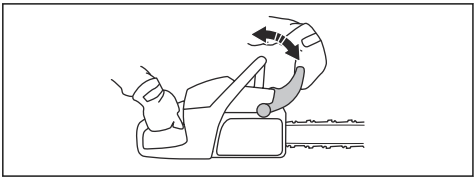
1. Verwijder met een borstel houtstof, hars en vuil van de kettingrem en de koppelingstrommel. Vuil en slijtage hebben een negatieve invloed op het remvermogen.



2. Controleer de remband. De remvoering moet op het dunste punt minstens 0,6 mm (0,024 inch) dik zijn.

De terugslagbeveiliging en de kettingremactivering controleren

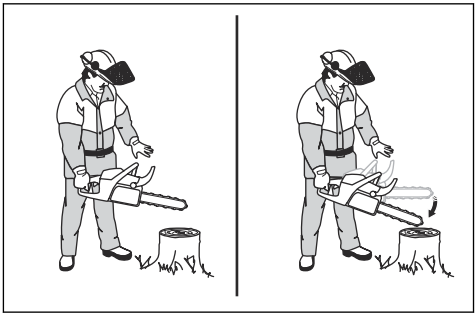
1. Zorg ervoor dat de terugslagbeveiliging geen beschadigingen vertoont, zoals scheuren.
2. Controleer of de terugslagbeveiliging vrij beweegt en of deze veilig op het koppelingsdeksel is bevestigd.



3. Houd het product met 2 handen boven een boomstronk of een ander stabiel oppervlak.

WAARSCHUWING: De motor dient uitgeschakeld te zijn.

4. Laat de voorhandgreep los en laat de punt van het zaagblad tegen de stomp vallen.



5. Controleer of de kettingrem wordt ingeschakeld wanneer de punt van het zaagblad de boomstronk raakt.

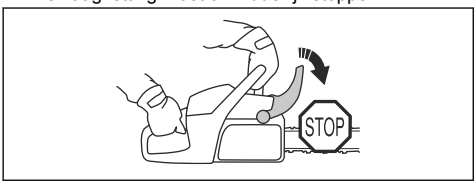
De kettingrem controleren

1. Start het product. Raadpleeg *Product starten op pagina 53* voor instructies.

WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de zaagketting niet in aanraking komt met de grond of andere objecten.

2. Houd het product stevig vast.

3. Geef volgas en draai uw linkerpols tegen de terugslagbeveiliging om de kettingrem te activeren. De zaagketting moet onmiddellijk stoppen.

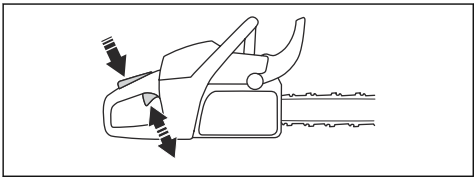


4. Laat volgas los.

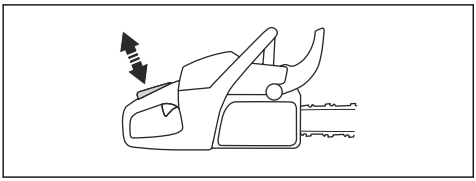
WAARSCHUWING: Laat het voorste handvat niet los.

De gashendel en de vergrendeling van de gashendel controleren

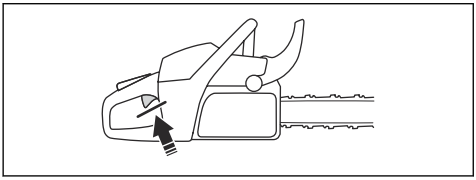
1. Controleer of de gashendel en de gashendelvergrendeling vrij bewegen en of de retourveer correct werkt.



2. Duw de gashendelvergrendeling omlaag en controleer of deze terugkeert naar de oorspronkelijke stand wanneer u hem loslaat.



3. Controleer of de gashendel vergrendeld is in de stationaire stand wanneer de gashendelvergrendeling wordt losgelaten.

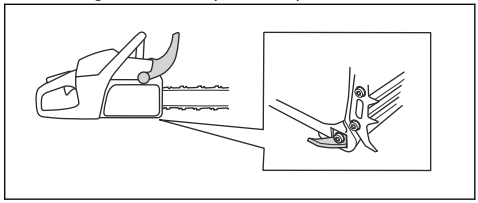


4. Start het product en laat het op vol vermogen werken.
5. Laat de gashendel los en controleer of de zaagketting stopt en blijft stilstaan.

WAARSCHUWING: Neem contact op met uw servicedealer als de zaagketting draait terwijl de gashendel in de stationaire stand staat.

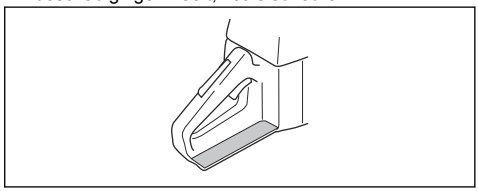
De kettingvanger controleren

1. Zorg ervoor dat de kettingvanger niet beschadigd is.
2. Zorg ervoor dat de kettingvanger stabiel is en bevestigd aan de romp van het product.



Controleer de rechterhandbescherming

- Zorg ervoor dat de rechterhandbescherming geen beschadigingen heeft, zoals scheuren.



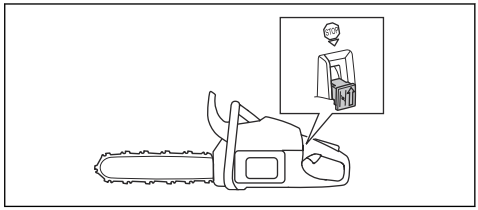
Trillingsdempingssysteem controleren

1. Controleer de trillingdempers op scheuren of vervorming.
2. Controleer of de trillingdempers op de juiste wijze zijn bevestigd op de motor en de handgreep.

Raadpleeg voor informatie over de locatie van het trillingdempingssysteem op uw product.

De start/stop-schakelaar controleren

1. Start de motor.
2. Druk de start/stop-schakelaar omlaag in de STOP-stand. De motor moet uitschakelen.



Geluiddemper controleren

WAARSCHUWING: Een gebruikte geluiddemper/vonkenscherm en het montageoppervlak van het vonkenscherm kunnen afzettingen van verbrandingsdeeltjes bevatten die kankerverwekkend kunnen zijn. Om

huidcontact en inademing van dergelijke deeltjes te voorkomen bij het reinigen en/of onderhouden van het vonkenscherm, moet u altijd het volgende doen:

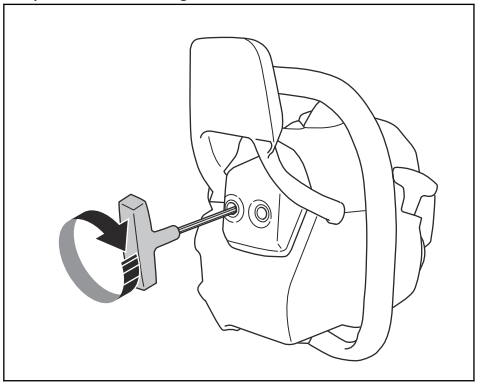
- draag handschoenen;
- voer reinigings- en/of onderhoudswerkzaamheden uit in een goed geventileerde ruimte;
- gebruik geen perslucht om het vonkenscherm te reinigen;
- gebruik een staalborstel en borstel van uw lichaam af wanneer u het vonkenscherm schoonmaakt.

WAARSCHUWING: Gebruik een product niet als het vonkenopvangnet op de geluiddemper ontbreekt of niet correct werkt.

1. Controleer de geluiddemper op beschadigingen.

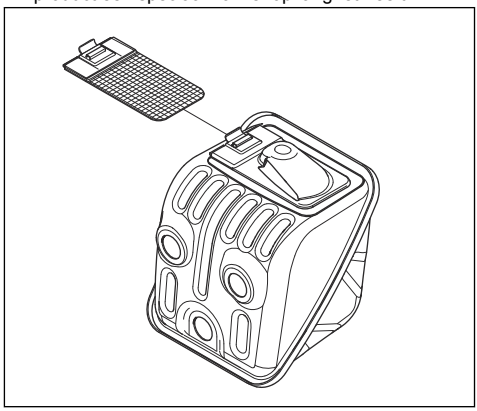
WAARSCHUWING: Gebruik het product niet als de geluiddemper ontbreekt of beschadigd is. Een beschadigde of ontbrekende geluiddemper laat het geluidsniveau stijgen en vergroot het risico op brand. Retourneer het product naar een Husqvarna-dealer/-onderhoudsstation als de geluiddemper beschadigd is.

2. Zorg ervoor dat de geluiddemper correct aan het product is bevestigd.



Let op: Verwijder de geluiddemper niet van het product.

3. Reinig het vonkenopvangnet wekelijks als uw product een speciaal vonkenopvangnet heeft.



4. Vervang een beschadigde vonkenopvangnet.

OPGELET: Indien het vonkenopvangnet is verstopt, zal het product oververhitten, waardoor de zuiger en cilinder beschadigd raken.

De naald voor stationair toerental (T) afstellen

De basisafstellingen van de carburateur worden in de fabriek uitgevoerd. U kunt het stationaire toerental afstellen, maar neem voor meer afstellingen contact op met uw servicedealer.

Om de onderdelen van de motor voldoende te smeren tijdens het inlopen, stelt u het stationaire toerental af. Stel het stationaire toerental af op het aanbevolen stationaire toerental. Zie *Technische gegevens op pagina 75*.

OPGELET: Als de zaagketting bij stationair toerental draait, draait u de stelschroef voor stationair toerental linksom totdat de zaagketting stopt.

1. Start het product.
2. Draai de naald voor stationair toerental rechtsom totdat de zaagketting begint te draaien.
3. Draai de naald voor stationair toerental linksom tot de zaagketting stopt.

Let op: Het stationair toerental is correct afgesteld als de motor in alle posities gelijkmatig loopt. Het stationair toerental moet bovendien een stuk lager zijn dan de snelheid waarbij de zaagketting in beweging komt.

WAARSCHUWING: Als de zaagketting niet stopt wanneer u de stelschroef voor het stationair toerental draait, neem dan contact op met uw servicedealer. Gebruik het product niet voordat het is juist afgesteld.

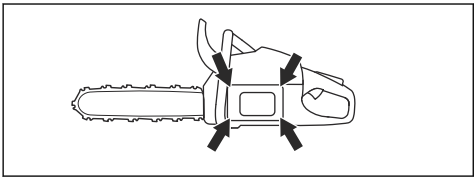
Controleren of de carburateur correct is afgesteld

- Controleer of het product juist accelereert.
- Controleer of het product bij volgas een beetje gaat 'viertakten'.
- Controleer of de zaagketting niet draait bij stationair toerental.
- Als het product lastig start of minder goed accelereert, stel dan de naalden voor laag en hoog toerental af.

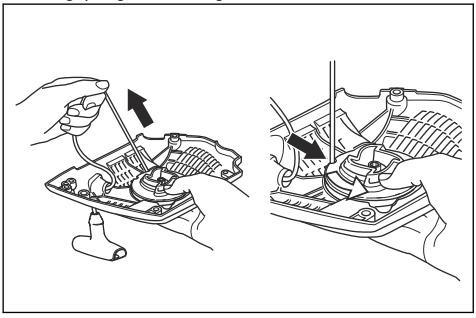
OPGELET: Onjuiste afstellingen kunnen motorschade veroorzaken.

Een gebroken of versleten startkoord vervangen

1. Draai de schroeven van het starterhuis los
2. Verwijder het starterhuis.



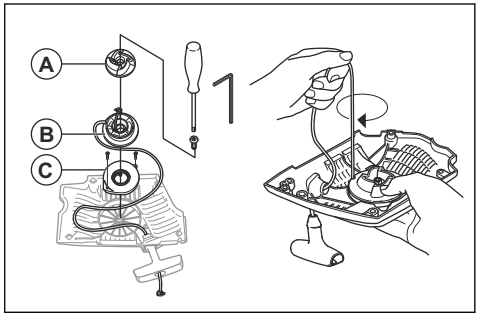
3. Trek het startkoord ongeveer 30 cm naar buiten en plaats het in de uitsparing op de poelie.
4. Laat de poelie langzaam achteruit draaien om de terugspringveer te ontgrendelen.



5. Verwijder de middelste schroef, de meenemer (A), de veer (B) van de meenemer en de poelie (C).

WAARSCHUWING: Wees voorzichtig bij het vervangen van de terugtrekveer of het startkoord. De terugspringveer staat onder spanning wanneer deze wordt opgewikkeld in het starterhuis. Als u niet voorzichtig bent, kan deze worden uitgeworpen en letsel veroorzaken. Gebruik een beschermingsbril en beschermingshandschoenen.

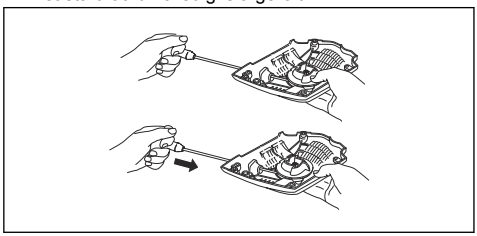
6. Verwijder het oude startkoord van de greep en de poelie.
7. Bevestig een nieuw startkoord aan de poelie. Wikkel het startkoord ongeveer 3 omwentelingen rond de poelie.
8. Sluit de poelie aan op de terugspringveer. Het uiteinde van de terugspringveer moet in de poelie grijpen.
9. Monteer de veer van de meenemer, de meenemer en de middelste schroef.
10. Trek het startkoord door de opening in het starterhuis en de greep van het startkoord.
11. Maak daarna een stevige knoop in het uiteinde van het startkoord.



De terugspringveer spannen

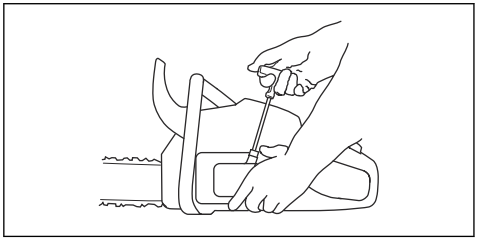
1. Plaats het startkoord in de uitsparing van de poelie.
2. Draai de koordpoelie ongeveer 2 slagen rechtsom.
3. Trek aan de handgreep van het startkoord en trek het startkoord volledig uit.
4. Plaats uw duim op de poelie.
5. Haal uw duim weg en laat het startkoord los.

6. Controleer of u de poelie ½ slag kunt draaien nadat het startkoord volledig is afgerold.



Het starterhuis op het product monteren

1. Trek eerst het startkoord volledig uit en plaats daarna de starter op het carter.
2. Laat het startkoord langzaam los totdat de poelie in de haken grijpt.
3. Draai de schroeven die de starter op zijn plaats houden vast.



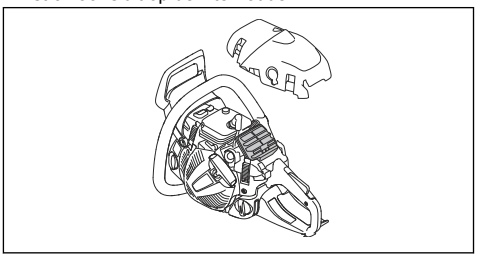
Het luchtfilter reinigen

Reinig het luchtfilter regelmatig om vuil en stof te verwijderen. Hiermee voorkomt u een defecte carburateur, startproblemen, vermogensverlies, slijtage van motoronderdelen en een hoger brandstofverbruik dan normaal.

1. Verwijder de cilinderkap en het luchtfilter.
2. Borstel of schud het luchtfilter schoon. Gebruik een reinigingsmiddel en water om het filter goed te reinigen.

Let op: Een luchtfilter dat lange tijd is gebruikt, kan niet volledig worden gereinigd. Vervang het luchtfilter regelmatig en vervang een beschadigde luchtfilter altijd.

3. Installeer het luchtfilter en controleer of het luchtfilter strak aansluit op de filterhouder.

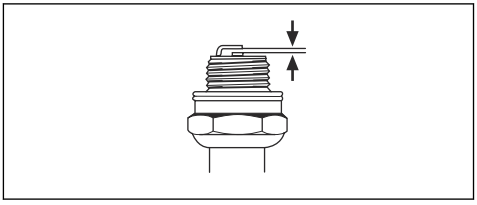


Let op: U kunt verschillende soorten luchtfilters gebruiken met uw product, afhankelijk van de werkomstandigheden, het weer of het seizoen. Neem voor meer informatie contact op met uw servicedealer.

De bougie controleren

OPGELET: Gebruik de aanbevolen bougie. Zie *Technische gegevens op pagina 75*. Een onjuiste bougie kan leiden tot schade aan het product.

1. Als het product lastig te starten of gebruiken is, of als het product niet goed werkt bij stationair toerental, controleer dan de bougie op afzettingen. Volg onderstaande stappen om ongewenste afzettingen op de elektroden van de bougie te voorkomen:
   a) zorg dat het stationaire motortoerental correct is afgesteld.
   b) zorg dat het brandstofmengsel correct is.
   c) zorg dat het luchtfilter schoon is.
2. Reinig de bougie als deze vuil is.
3. Controleer of de afstand tussen de elektroden juist is. Zie *Technische gegevens op pagina 75*.



4. Vervang de bougie maandelijks of vaker, indien nodig.

Zaagketting slijpen

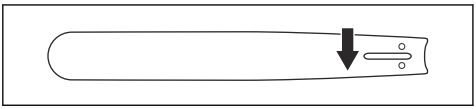
Informatie over de geleider en zaagketting

WAARSCHUWING: Draag veiligheidshandschoenen wanneer u onderhoud aan de zaagketting uitvoert of de zaagketting gebruikt. Ook een zaagketting

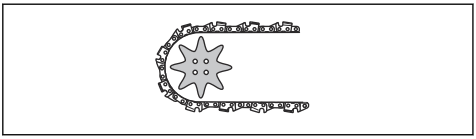
die niet beweegt, kan verwondingen veroorzaken.

Als het zaagblad of de zaagketting versleten of beschadigd is, moet u deze vervangen door een door Husqvarna aanbevolen combinatie van zaagblad en zaagketting. Zo blijven de veiligheidsfuncties van het product behouden. Zie *Accessoires op pagina 76* voor een lijst met aanbevolen combinaties voor het vervangen van het zaagblad en de zaagketting.

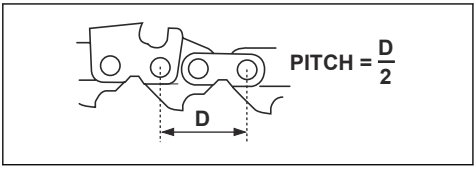
- Zaagbladlengte, inch/cm. Informatie over de lengte van het zaagblad kunt u meestal vinden op het achterste uiteinde van het zaagblad.



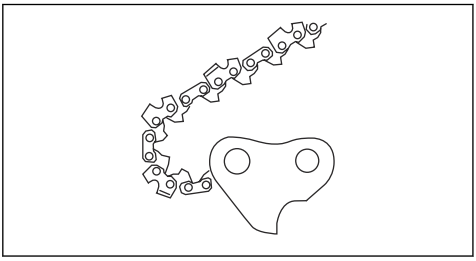
- Aantal tanden in het neuswiel (T).



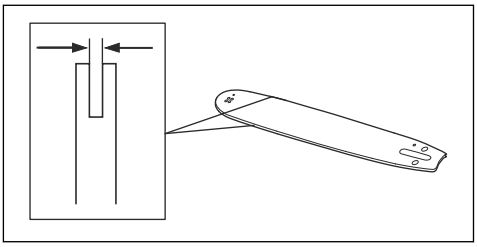
- Steek van de ketting, inch. De afstand tussen de aandrijfschakels van de zaagketting, moet overeenkomen met de tandsteek van het neuswiel en het kettingaandrijfwiel.



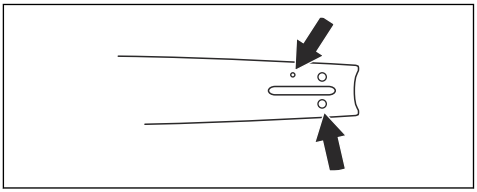
- Aantal aandrijfschakels (stuks). Het aantal aandrijfschakels wordt bepaald door het type zaagblad.



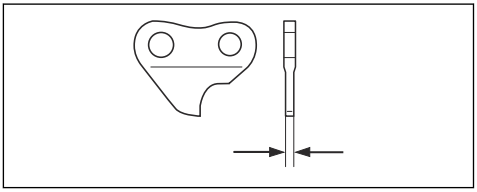
- Breedte geleidergroef, inch/mm. De breedte van de groef in het zaagblad moet gelijk zijn aan de breedte van de aandrijfschakels.



- Kettingolie-opening en opening voor kettingstrekkerpen. De geleider moet aangepast zijn aan het product.



- Breedte aandrijfschakel, mm/inch.

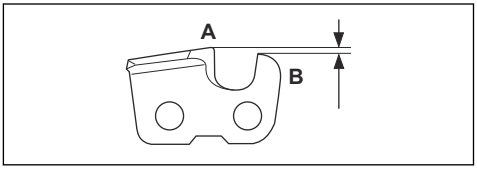


Algemene informatie over het slijpen van zaagtanden

Gebruik geen ongeslepen zaagketting. Als de zaagketting bot is, dient u meer druk toe te passen om de geleider door het hout te drukken. Als de zaagketting zeer bot is, ontstaan er geen houtsnippers maar zaagsel.

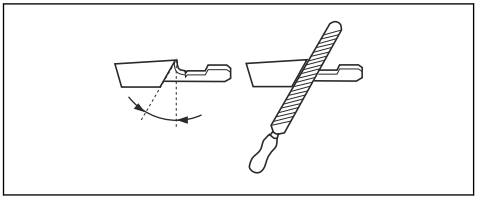
Een scherpe zaagketting zaagt door het hout en de houtsnippers worden lang en dik.

De zaagtand (A) en de dieptesteller (B) samen vormen het zagende deel van de zaagketting, de snijder. Het hoogteverschil tussen de twee geeft de zaagdiepte (instelling dieptesteller).

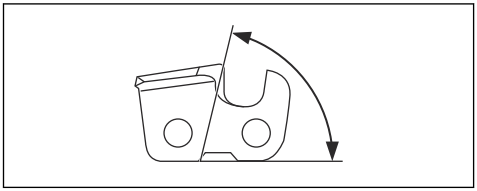


Denk bij het slijpen van een zaagketting aan het volgende:

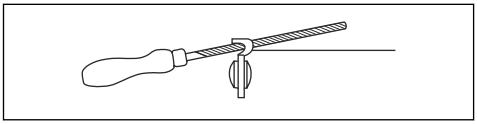
- Vijlhoek.



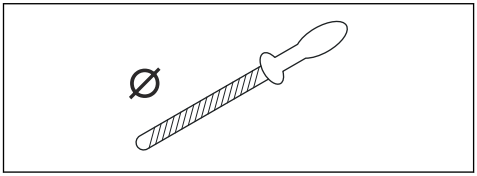
- Snijhoek.



- Vijlpositie.



- Diameter van de ronde vijl.



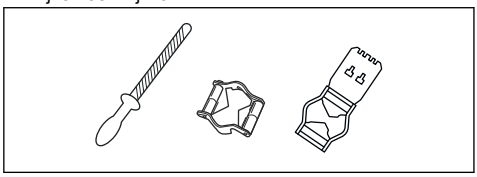
Het is niet makkelijk om zonder de juiste hulpmiddelen een zaagketting correct te slijpen. Gebruik een Husqvarna aanbevolen vijlmal. Deze helpt u om optimale zaagprestaties te bereiken en het risico op terugslag tot een minimum te beperken.

WAARSCHUWING: De terugslagkracht neemt aanzienlijk toe als u de slijpinstructies niet volgt.

Let op: Raadpleeg *Zaagketting slijpen op pagina 67* voor informatie over het slijpen van de zaagketting.

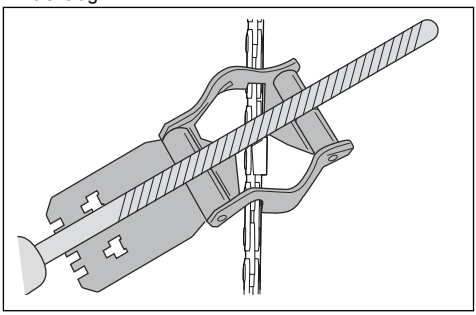
De zaagtanden slijpen

1. Gebruik voor het slijpen van de snijtanden een ronde vijl en een vijlmal.



Let op: Raadpleeg *Accessoires op pagina 76* voor informatie over welke vijl en vijlmal wordt Husqvarna aangeraden voor uw zaagketting.

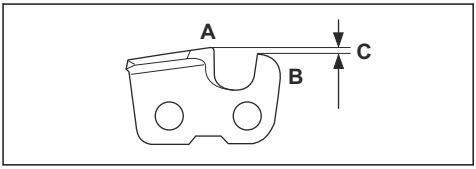
2. Plaats de vijlmal correct op de zaagtand. Raadpleeg de instructies die bij de vijlmal worden meegeleverd.
3. Beweeg de vijl vanaf de binnenkant van de snijtanden naar buiten. Verlaag de druk bij de trekslag.



4. Verwijder materiaal van één zijde van alle zaagtanden.
5. Draai het product om en verwijder het materiaal aan de andere kant.
6. Zorg ervoor dat alle zaagtanden dezelfde lengte hebben.

Algemene informatie over hoe u de hoogte van de dieptesteller aanpast.

De hoogte van de dieptesteller (C) neemt af wanneer u de zaagtanden (A) slijpt. Voor maximale zaagprestaties moet u de vijlresten verwijderen van de dieptesteller (B), zodat de dieptesteller de juiste hoogte heeft. Zie *Accessoires op pagina 76* voor instructies over hoe u voor de juiste hoogte van de dieptesteller zorgt voor uw zaagketting.



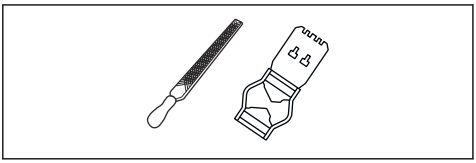
WAARSCHUWING: Een te hoge dieptesteller vergroot het terugslagrisico van de ketting!

Hoogte van de dieptesteller aanpassen

Voordat u de dieptesteller gaat instellen of de zaagtanden gaat slijpen, raadpleegt u *De zaagtanden*

*slijpen op pagina 69*voor instructies. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt.

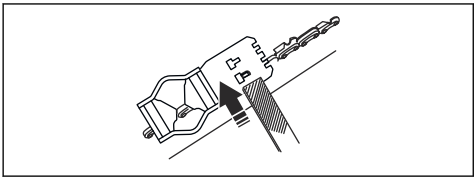
We raden u aan onze dieptesteller voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestellernok te krijgen.



1. Gebruik een platte vijl en een dieptestelgereedschap om de hoogte van de dieptesteller aan te passen. Gebruik alleen een door Husqvarna aanbevolen dieptestelgereedschap om de juiste tanddiepte en diepte-instelling te verkrijgen.
2. Plaats de dieptesteller op de zaagketting.

Let op: Zie de verpakking van de dieptesteller voor meer informatie over het gebruik.

3. Gebruik de platte vijl om het gedeelte van de dieptesteller te verwijderen dat boven de dieptesteller uitsteekt.

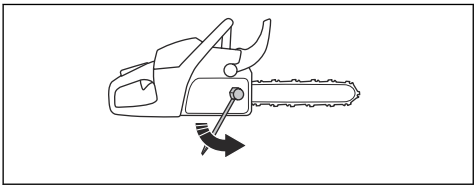


De spanning van de zaagketting afstellen

WAARSCHUWING: Een zaagketting die niet correct is gespannen, kan losschieten uit het zaagblad en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

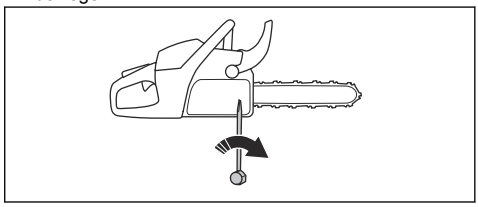
Een zaagketting rekt uit tijdens gebruik. Stel de zaagketting regelmatig af.

1. Maak de zaagbladmoeren los waarmee het koppelingsdeksel en de kettingrem zijn vergrendeld. Gebruik een moersleutel.

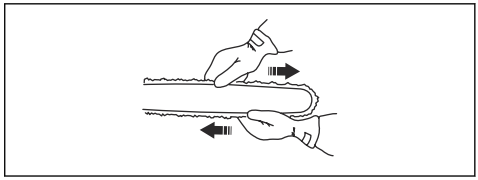


Let op: Sommige modellen hebben slechts één zaagbladmoer.

2. Draai de zaagbladmoeren met de hand zo vast mogelijk aan.
3. Til de voorkant van de geleider op en draai de stelschroef van de ketting aan. Gebruik een moersleutel.
4. Span de zaagketting aan totdat deze strak tegen het zaagblad aanligt maar toch nog met gemak kan bewegen.



5. Draai de zaagbladmoeren vast met de moersleutel en til hierbij tegelijkertijd de voorzijde van het zaagblad omhoog.
6. Controleer of de zaagketting gemakkelijk met de hand kan worden rondgedraaid en of deze niet doorhangt aan de onderkant van het zaagblad.



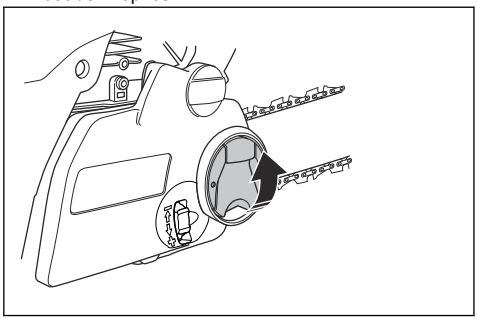
Let op: Raadpleeg voor de positie van de kettingspanschroef op uw product.

De spanning van de zaagketting afstellen (445e II, 450e II)

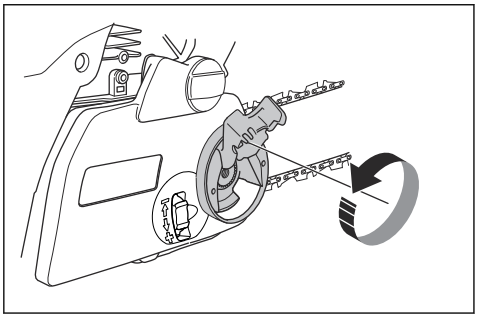
WAARSCHUWING: Een zaagketting die niet correct is gespannen, kan losschieten uit het zaagblad en ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

Een zaagketting rekt uit tijdens gebruik. Stel de zaagketting regelmatig af.

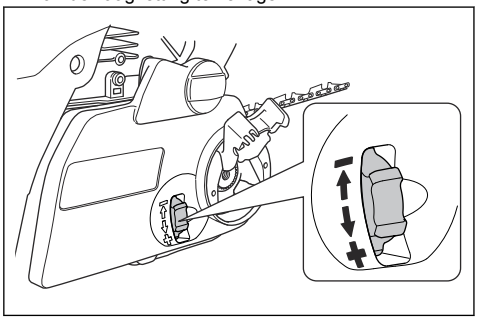
1. Laat de knop los.



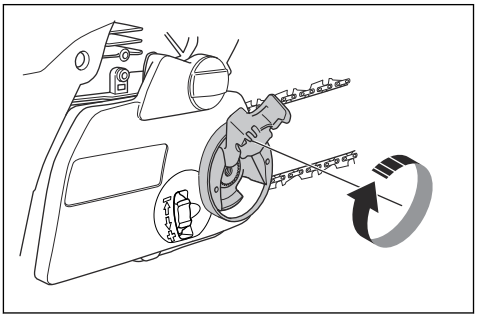
2. Draai de knop linksom om het koppelingdeksel los te maken.



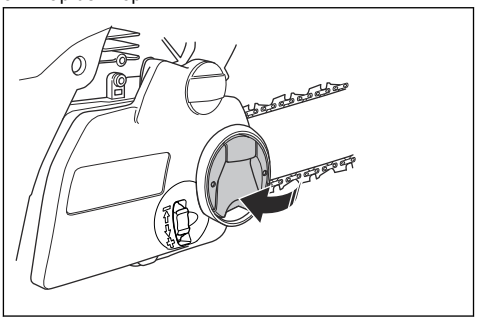
3. Draai het kettingspannerwiel naar onderen (+) om de spanning van de zaagketting te verhogen. Draai het kettingspannerwiel naar boven (-) om de spanning van de zaagketting te verlagen.



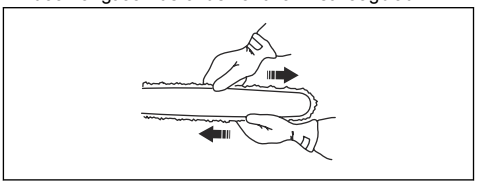
4. Draai de knop rechtsom om het koppelingdeksel vast te draaien.



5. Klap de knop in.



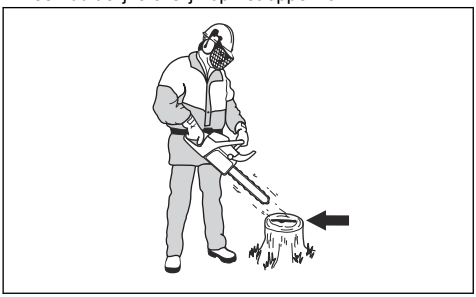
6. Controleer of de zaagketting gemakkelijk met de hand kan worden rondgedraaid en of deze niet doorhangt aan de onderkant van het zaagblad.



Smering van de zaagketting controleren

1. Start de motor en laat deze op driekwart van het maximale toerental draaien. Houd het zaagblad ongeveer 20 cm boven een oppervlak in een lichte kleur.

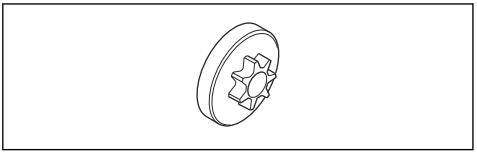
2. Als de kettingsmering correct is, ziet u na 1 minuut een duidelijke olielijn op het oppervlak.



3. Indien de kettingsmering niet correct werkt, controleer dan het zaagblad. Zie *De geleider controleren op pagina 72* voor instructies. Neem contact op met uw servicedealer als de onderhoudsstappen niet helpen.

Het spur-aandrijftandwiel controleren

Op de koppelingstrommel is een spur-aandrijftandwiel gelast.



- Controleer of het rim-aandrijftandwiel niet versleten is. Neem contact op met uw plaatselijke Husqvarna servicedealer als deze versleten is.

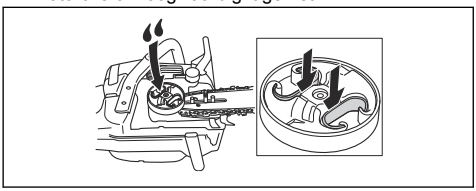
Het naaldlager smeren

1. Trek de terugslagbeveiliging naar achteren om de kettingrem uit te schakelen.
2. Draai de zaagbladmoeren los en verwijder het koppelingsdeksel.

Let op: Sommige modellen hebben slechts één zaagbladmoer.

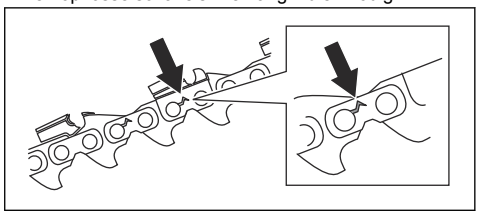
---

3. Plaats het product op een stabiele ondergrond met de koppelingstrommel naar boven gericht.
4. Smeer het naaldlager met een smeerpistool. Gebruik motorolie of hoogwaardig lagervet.

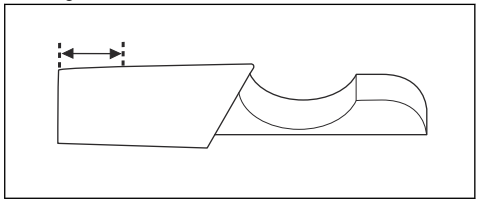


Snijuitrusting controleren

1. Controleer op scheurtjes in klinknagels en schakels en op losse schakels. Vervang indien nodig.

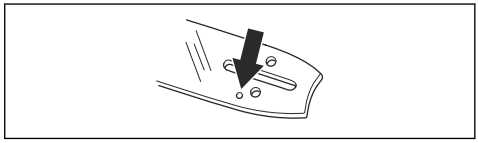


2. Controleer of de zaagketting eenvoudig te buigen is. Vervang de zaagketting wanneer deze onbuigzaam is.
3. Vergelijk de zaagketting met een nieuwe om te bepalen of de klinknagels en schakels versleten zijn.
4. Vervang de zaagketting wanneer het langste deel van de zaagtand kleiner dan 4 mm/0,16 inch is. Vervang de zaagketting ook als er scheurtjes in de zaagtanden zitten.

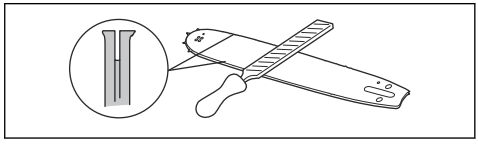


De geleider controleren

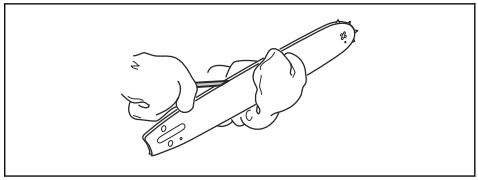
1. Controleer of het oliekanaal niet verstopt is. Reinig indien nodig.



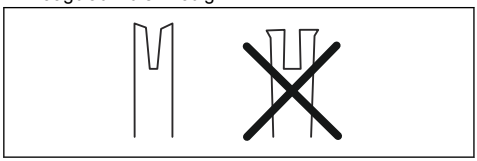
2. Controleer de randen van de geleider op bramen. Verwijder bramen met een vijl.



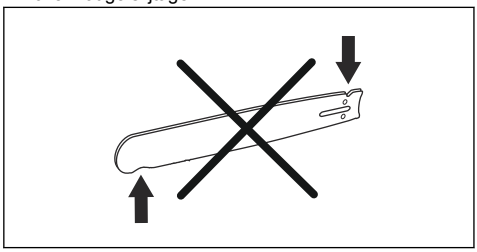
3. Reinig de groef in het zaagblad.



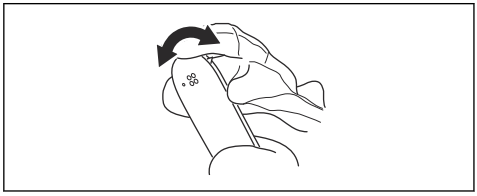
4. Controleer de geleidergroef op slijtage. Vervang het zaagblad indien nodig.



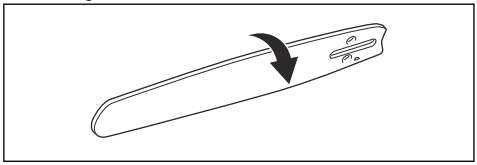
5. Controleer de punt van de geleider op ruwheid en overmatige slijtage.



6. Controleer of het neuswiel van het zaagblad soepel draait en of de smeeropening in het neuswiel van het zaagblad open is. Maak schoon en smeer indien nodig.



7. Draai de geleider dagelijks om de levensduur te verlengen.



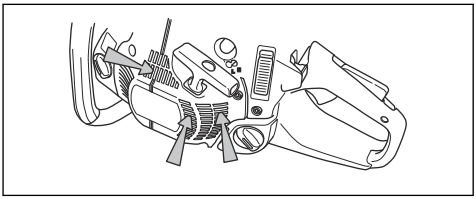
Onderhoud uitvoeren aan de brandstoftank en de kettingolietank

- Tap regelmatig de brandstoftank en de kettingolietank af en reinig de tanks.
- Vervang het brandstoffilter jaarlijks of vaker, indien nodig.

OPGELET: Verontreinigingen in de tank kunnen defecten veroorzaken.

Luchtreinigingssysteem

AirInjection™ is een centrifugaal luchtreinigingssysteem dat stof en vuil verwijdert voordat de deeltjes door het luchtfilter worden opgevangen. AirInjection™ verlengt de levensduur van het luchtfilter en de motor.



Koelsysteem reinigen

Het koelsysteem zorgt ervoor dat de motor niet te warm wordt. Het koelsysteem bestaat uit de luchtinlaat op de starter en de luchtgeleidingsplaat, de haken op het vliegwiel, de koelribben van de cilinder, het koelkanaal en de cilinderkap.

1. Maak het koelsysteem wekelijks schoon met een borstel, of vaker indien nodig.
2. Zorg ervoor dat het koelsysteem niet vuil of verstopt is.

OPGELET: Een vuil of verstopt koelsysteem kan tot oververhitting en schade aan het product leiden.

Probleemoplossing

De motor start niet

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Starterpallen	De starterpallen zijn geblokkeerd.	Verstel of vervang de starterpallen.
		Reinig rondom de pallen.
		Neem contact op met een erkende servicewerkplaats.

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Brandstoftank	Verkeerd type brandstof.	Tap de brandstoftank af en vul hem met de juiste brandstof.
	De brandstoftank is gevuld met kettingolie.	Als u heeft geprobeerd de motor te starten, neem dan contact op met uw servicedealer. Als u niet heeft geprobeerd de motor te starten, tap dan de brandstoftank af.
Geen ontstekingsvonk	De bougie is vies of nat.	Zorg ervoor dat de bougie droog en schoon is.
	De elektrodenafstand van de bougie is onjuist.	Bougie reinigen. Controleer of de elektrodenafstand correct is en of het juiste type bougie is gemonteerd.
		Raadpleeg *Technische gegevens op pagina 75* voor de juiste elektrodenafstand.
Bougie en cilinder	De bougie zit los.	Draai de bougie vast.
	De motor is 'verzopen' door herhaald starten met volledig geopende choke na inschakelen contact.	Verwijder en reinig de bougie. Plaats het product op zijn kant met de bougie-opening van u weg. Trek 6-8 keer aan het startkoord. Monteer de bougie en start de motor. Zie *Product starten op pagina 53*.

De motor start, maar stopt weer

Te inspecteren onderdeel	Mogelijke oorzaak	Actie
Brandstoftank	Verkeerd type brandstof.	Tap de brandstoftank af en vul hem met de juiste brandstof.
Carburateur	Het stationair toerental is niet correct.	Neem contact op met uw servicedealer.
Luchtfilter	Verstopt luchtfilter.	Reinig of vervang het luchtfilter.
Brandstoffilter	Verstopt brandstoffilter.	Brandstoffilter vervangen.

Vervoer, opslag en verwerking

Transport en opslag

- Controleer voor opslag en vervoer van het product en de brandstof of er geen lekken of dampen zijn. Vonken of open vuur, bijvoorbeeld van elektrische apparaten of ketels, kunnen tot brand leiden.
- Gebruik altijd goedgekeurde containers voor opslag en transport van brandstof.
- Leeg voorafgaand aan transport of langdurige opslag de brandstof- en kettingolietanks. Voer de vloeistoffen af volgens de plaatselijk geldende wettelijke voorschriften.
- Gebruik de transportbescherming op het product om letsel of schade aan het product te voorkomen. Ook een zaagketting die niet kan bewegen, kan ernstige verwondingen veroorzaken.
- Maak de bougiekap los en activeer de kettingrem.
- Bevestig het product stevig tijdens vervoer.

Uw product voorbereiden op langdurige opslag

1. Stop het product en laat het afkoelen voordat u het uit elkaar haalt.
2. Demonteer en reinig de zaagketting en de groef in het zaagblad.

OPGELET: Als u de zaagketting en het zaagblad niet reinigt, kunnen ze star of geblokkeerd raken.

3. Bevestig de transportbescherming.
4. Reinig het product. Zie *Onderhoud op pagina 62* voor instructies.
5. Voer een volledige onderhoudsbeurt uit.

Afvoeren

- Neem de plaatselijk geldende wet- en regelgeving voor recycling in acht.
- Voer alle chemicaliën, zoals olie of brandstof, af via een servicecentrum of een geschikte verwijderingslocatie.
- Wanneer het product niet langer in gebruik is, stuur het dan naar een Husqvarna dealer of voer het af via een recyclingslocatie.

Technische gegevens

Technische gegevens

	445 II	445e II	450 II	450e II
Motor				
Cilinderinhoud, cm^3	45,7	45,7	50,2	50,2
Stationair toerental, tpm	2500-2700	2500-2700	2500-2700	2500-2700
Maximaal motorvermogen volgens ISO 7293, kW/pk bij tpm	2,1/2,8 bij 9000	2,1/2,8 bij 9000	2,4/3,2 bij 9000	2,4/3,2 bij 9000
Ontstekingssysteem				
Bougie	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R
Elektrodenafstand, mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Brandstof-/smeersysteem				
Inhoud brandstoftank, l/cm^3	0,45/450	0,45/450	0,45/450	0,45/450
Inhoud olietank, l/cm^3	0,26/260	0,26/260	0,26/260	0,26/260
Type oliepomp	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Gewicht				
Gewicht, kg	4,9	5,1	4,9	5,1
Geluidsemissies [4]				
Geluidsvermogenniveau, gemeten dB(A)	112	112	113	113

[4] Geluidsemissie naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

	445 II	445e II	450 II	450e II
Geluidsvermogenniveau, gegarandeerd L_{WA} dB(A)	114	114	115	115
Geluidsniveaus [5]				
Equivalent geluidsdrukniveau bij het oor van de gebruiker, dB(A)	103	103	104	104
Equivalente trillingsniveaus, a_{hveq} [6]				
Voorste handgreep, m/s^2	3,1	3,1	3,1	3,1
Achterste handgreep, m/s^2	4,9	4,9	4,9	4,9
Zaagketting/geleider				
Aanbevolen zaagbladlengtes, duim/cm	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51
Effectieve zaaglengte, duim/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Steek, inch/mm	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Dikte van de aandrijfschakel, inch/mm	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Spur/7	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Zaagkettingtoerental op maximale motortoerental, m/s	17,4	17,4	17,4	17,4

Accessoires

Aanbevolen snijuitrusting

Kettingzaagmodellen Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II zijn op veiligheid getest conform EN ISO 11681-1:2011 (Bosbouwmachines - Draagbare kettingzagen - Veiligheidseisen en beproeving) en voldoen aan de veiligheidseisen indien uitgerust met de hieronder vermelde combinaties van zaagblad en zaagketting.

Terugslag en neusradius zaagblad

Voor zaagbladen met een neustandwiel wordt de neusradius gespecificeerd door het aantal tanden (bijv. 10T). Voor massieve zaagbladen wordt de neusradius gespecificeerd door de grootte van de neusradius. Voor een bepaalde zaagbladlengte kunt u een zaagblad met kleinere neusradius gebruiken dan vermeld.

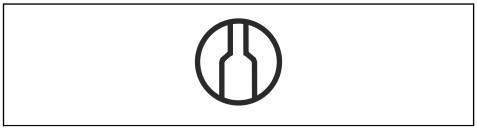
[5] Vergelijkbaar geluidsdrukniveau, conform ISO 22868, is berekend als de totale tijdgewogen energie voor verschillende geluidsdrukniveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. Typische statistische spreiding voor een vergelijkbaar geluidsdrukniveau is een standaardafwijking van 1 dB(A).

[6] Het equivalente trillingsniveau, volgens ISO 22867, wordt berekend als de totale tijdgewogen energie van de trillingsniveaus onder verschillende bedrijfsomstandigheden. De gerapporteerde gegevens voor een vergelijkbaar trillingsniveau vertonen een typische statistische dispersie (standaardafwijking) van 1 m/s^2.

Geleider				Zaagketting		
Lengte, inch	Kettingsteek, inch	Spoorbreedte, mm	Max. kopradius	Type	Zaagblad- en kettingcombinaties	Weinig terugslag
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna SP33G Husqvarna H30	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20			12T		80	
13	0,325	1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	

Pixel

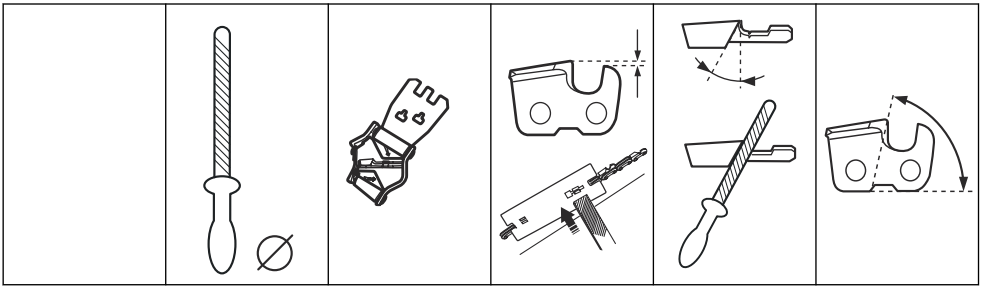
Pixel is een combinatie van zaagblad en zaagketting die lichter is en ontworpen voor een energie-efficiënter gebruik dankzij smalle zaagsneden. Zowel het zaagblad als de zaagketting moeten van Pixel zijn om van deze voordelen te kunnen profiteren. Pixel-snijuitrusting is gemarkeerd met dit symbool.



Vijlbenodigdheden en vijlhoeken

Met een Husqvarna-vijlmal kunt u de tanden in de juiste hoek vijlen. Wij raden u aan altijd een Husqvarna-vijlmal te gebruiken voor het vijlen van uw zaagketting. De onderdeelnummers vindt u in onderstaande tabel.

Als u niet zeker weet met welke zaagketting uw kettingzaag is uitgerust, bezoekt u www.husqvarna.com voor meer informatie.



SP33G	4,8 mm	586 93 84-01	0,65 mm	30°	80°
H30	4,8 mm	505 69 81-08	0,65 mm	30°	85°
H25	4,8 mm	505 69 81-09	0,65 mm	30°	85°
S35G	4,8 mm	587 80 91-01	0,65 mm	30°	60°

Verklaring van overeenstemming

EU-verklaring van overeenstemming

Wij, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel: +46-36-146500, verklaren onder onze alleenverantwoordelijkheid dat het product:

Beschrijving	Kettingzaag voor bosbouwtoepassingen
Merk	Husqvarna
Type / model	445 II, 445e II, 450 II, 450e II
Identificatie	Serienummers vanaf 2016 en verder

volledig voldoet aan de volgende EU-richtlijnen en -regelgeving:

Verordening	Beschrijving
2006/42/EG	"betreffende machines"
2014/30/EU	"betreffende elektromagnetische compatibiliteit"
2000/14/EG	"betreffende de geluidsemissies in het milieu"
2011/65/EU	"inzake beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur"

en dat de volgende normen en/of technische specificaties zijn toegepast: EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, EN IEC 63000:2018, EN ISO 11681-1:2011.

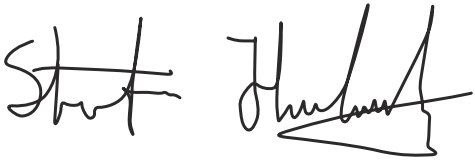
Certificaatnummer: 0404/09/2161, 0404/09/2162

Aangemelde instantie: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, heeft een EG-typeonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijn voor machines (2006/42/EG) artikel 12, punt 3b, bijlage IX namens Husqvarna AB.

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, heeft een verklaring afgegeven van overeenstemming met de Richtlijn van de Raad (2000/14/EG), beoordelingsprocedure voor conformiteit: Bijlage V.

Voor informatie over geluidsemissies, zie *Technische gegevens op pagina 75*.

Huskvarna, 2022-04-11



Stefan Holmberg, Development Manager van Husqvarna AB

Verantwoordelijk voor technische documentatie

CE

Inhalt

Einleitung....80
Sicherheit....82
Montage....88
Betrieb....89
Wartung....101
Fehlerbehebung....114
Transport, Lagerung und Entsorgung....115
Technische Angaben....115
Zubehör....117
Konformitätserklärung....119

Einleitung

Produktbeschreibung

Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II sind Motorsägenmodelle mit Verbrennungsmotor.

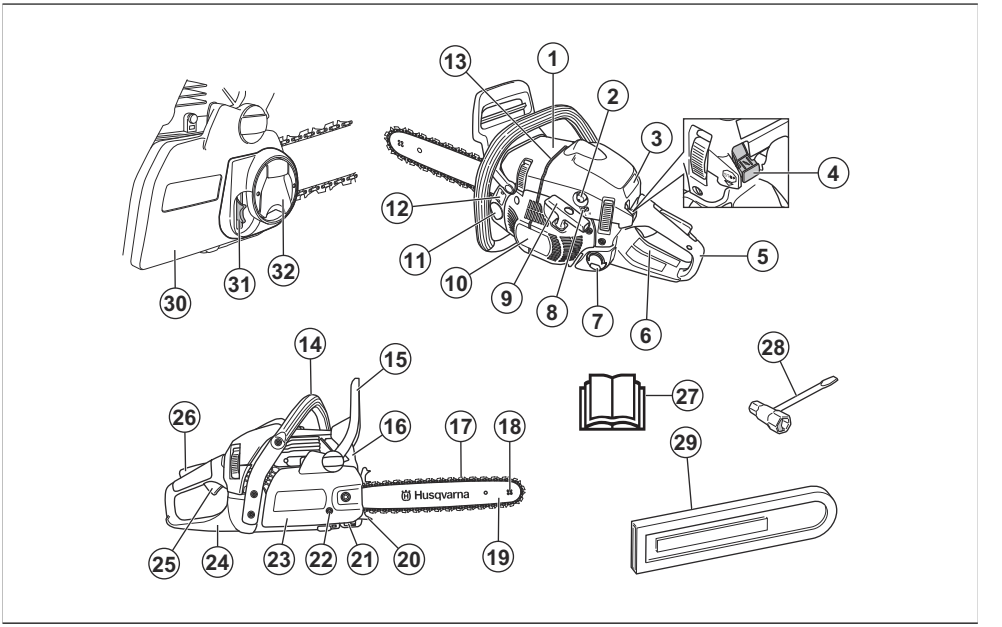
Wir arbeiten laufend daran, Ihre Sicherheit und die Effektivität während des Betriebs zu verbessern. Ihr Servicehändler steht Ihnen gern für weitere Informationen zur Verfügung.

Verwendungszweck

Diese Motorsäge wurde für forsttechnische Anwendungen wie Fällen, Entasten und Sägen entwickelt.

Hinweis: Der Betrieb des Geräts kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt werden.

Geräteübersicht



1. Zylinderdeckel
2. Kraftstoffpumpenblase
3. Start-Aufkleber
4. Start-/Stoppschalter
5. Hinterer Handgriff
6. Informations- und Warnschild
7. Kraftstofftank
8. Stellschrauben Vergaser
9. Startseilgriff
10. Startvorrichtungsgehäuse
11. Kettenöltank
12. Geräte- und Seriennummernschild
13. Fällrichtungsmarkierung
14. Vorderer Handgriff
15. Kettenbremse mit Handschutz
16. Schalldämpfer

17. Sägekette
18. Umlenkstern der Führungsschiene
19. Führungsschiene
20. Rindenstütze
21. Kettenfänger
22. Kettenspannschraube
23. Kupplungsdeckel
24. Rechtshandschutz
25. Gashebel
26. Gashebelsperre
27. Bedienungsanleitung
28. Kombischlüssel
29. Führungsschienenabdeckung
30. Kupplungsdeckel (445e II, 450e II)
31. Kettenspannrolle
32. Knopf

Symbole auf dem Gerät

Stopp.

WARNUNG! Gehen Sie vorsichtig vor, und verwenden Sie das Gerät ordnungsgemäß. Dieses Gerät kann schwere oder tödliche Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und machen Sie sich mit den Anweisungen vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.

Tragen Sie immer einen zugelassenen Schutzhelm, einen zugelassenen Gehörschutz und einen Augenschutz.

Dieses Gerät entspricht den geltenden EG-Richtlinien.

Dieses Gerät entspricht den geltenden UK-Richtlinien.

Etikett mit Geräuschemissionen gemäß EU- und UK-Richtlinien und Verordnungen sowie der australischen „Protection of the Environment Operations (Noise Control) Regulation 2017“ (Umweltschutz-/Lärmschutzbestimmung) von New South Wales. Der garantierte Schallleistungspegel des Geräts ist unter *Technische Daten auf Seite 115* und auf dem Etikett angegeben.

Choke.

Stellschraube für Leerlaufdrehzahl.

Nadel für hohe Drehzahl.

Nadel für niedrige Drehzahl.

Kraftstoff.

Kettenöl.

Kraftstoffpumpenblase.

Einstellen der Ölpumpe.

Kettenbremse, aktiviert (rechts).
Kettenbremse, deaktiviert (links).

yyyywwxxxx

Auf dem Typenschild ist die Seriennummer angegeben. **yyyy** ist das Produktionsjahr, und **ww** steht für die Produktionswoche.

Hinweis: Sonstige Symbole/Aufkleber auf dem Gerät beziehen sich auf Zertifizierungsanforderungen, die in einigen Märkten gelten.

Emissionen nach Euro V

WARNUNG: Bei jeglichen Manipulationen des Motors erlischt die EU-Typgenehmigung für dieses Produkt.

Sicherheitsdefinitionen

Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise werden verwendet, um auf besonders wichtige Teile der Bedienungsanleitung hinzuweisen.

WARNUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Verletzung oder Tod des Bedieners oder anderer Personen besteht.

ACHTUNG: Wird verwendet, wenn bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch die Gefahr von Schäden am Gerät, an anderen Materialien oder in der Umgebung besteht.

Hinweis: Für weitere Informationen, die in bestimmten Situationen nötig sind.

Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

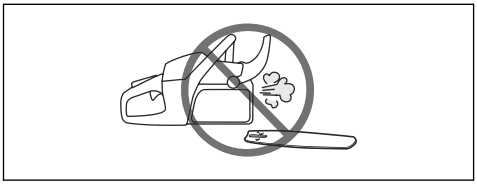
- Eine unsachgemäß oder nachlässig eingesetzte Motorsäge kann zu einem gefährlichen Gerät werden und zu schweren oder gar lebensgefährlichen Verletzungen führen. Es ist deshalb von größter Wichtigkeit, dass diese Bedienungsanweisung aufmerksam durchgelesen und verstanden wird.
- Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Geräts ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Verwenden Sie keine Geräte, die von anderen modifiziert wurden, und verwenden Sie nur für dieses Gerät empfohlenes Originalzubehör. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.
- Ein gebrauchter Schalldämpfer/Funkenfänger und die Montagefläche des Funkenfängers können potentiell krebserregende Ablagerungen von Verbrennungsteilchen enthalten. Vermeiden Sie beim Umgang mit dem Schalldämpfer und/oder dem Funkenfänger, dass Sie diesen Stoffen ausgesetzt sind. Vor dem Umgang mit dem Schalldämpfer und/oder dem Funkenfänger siehe *So prüfen Sie den Schalldämpfer auf Seite 104*.
- Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.
- Dieses Gerät erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr von Situationen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können, auszuschließen, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieses Geräts ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren.
- Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung ersetzen auf keinen Fall professionelle Fähigkeiten und Erfahrungen. Wenn Sie in eine Situation geraten, in der Sie unsicher sind, sollten Sie einen Fachmann um Rat fragen. Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler oder einen erfahrenen Benutzer von Motorsägen. Vermeiden Sie jede Arbeit, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind!

Sicherheitshinweise für den Betrieb

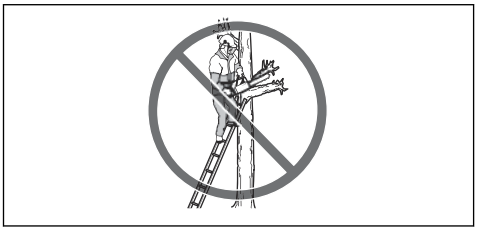
WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Vor der Benutzung des Geräts müssen Sie wissen, was ein Rückschlag ist, und wie er vermieden werden kann. Siehe *Informationen zu Rückschlägen auf Seite 91* für Anweisungen.
- Arbeiten Sie niemals mit einem defekten Gerät.
- Verwenden Sie niemals ein Gerät mit sichtbaren Schäden an Zündkappe und Zündkabel. Es besteht die Gefahr der Funkenbildung, was ein Feuer verursachen kann.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.
- Vermeiden Sie es, das Gerät bei schlechtem Wetter zu benutzen. Z. B. bei dichtem Nebel, starkem Regen oder Wind, großer Kälte usw. Bei schlechtem Wetter ist das Arbeiten nicht nur ermüdend, es können außerdem gefährliche Arbeitsbedingungen entstehen, z. B. glatter Boden, unberechenbare Fällrichtung des Baumes usw.
- Starten Sie das Gerät nur dann, wenn Führungsschiene, Kette und sämtliche Abdeckungen montiert sind. Siehe *Montage auf Seite 88* für Anweisungen. Ohne am Gerät montierte

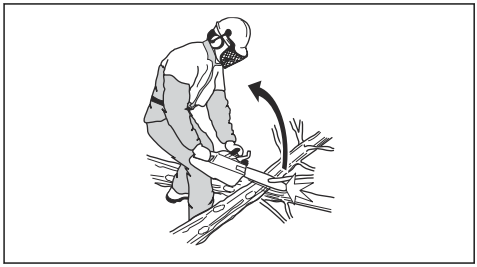
Führungsschiene und Sägekette kann sich die Kupplung lösen und schwere Schäden verursachen.



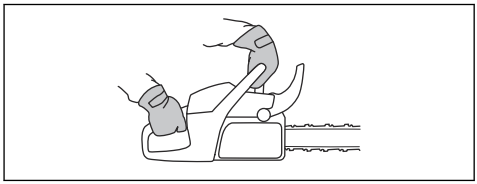
- Lassen Sie den Motor niemals in Innenräumen laufen. Seien Sie sich der Gefahr bewusst, die das Einatmen von Motorabgasen birgt!
- Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Starten Sie das Gerät nie in der Nähe von brennbaren Materialien!
- Achten Sie bei der Arbeit auf die Umgebung, und stellen Sie sicher, dass weder Menschen noch Tiere mit dem Gerät in Berührung kommen oder Ihre Kontrolle über das Gerät beeinträchtigen.
- Erlauben Sie niemals Kindern, das Gerät zu benutzen oder sich in seiner Nähe aufzuhalten. Da das Gerät mit einem rückfedernden Start-/Stopp-Schalter ausgerüstet ist und mit geringer Geschwindigkeit und Kraft am Starthandgriff gestartet werden kann, können u. U. auch kleine Kinder die Kraft aufbringen, die zum Starten erforderlich ist. Dies kann zu schweren Verletzungen führen. Daher ist stets die Zündkappe zu entfernen, wenn das Gerät ohne Aufsicht ist.
- Um das Gerät voll unter Kontrolle zu haben, müssen Sie fest und sicher stehen. Arbeiten Sie niemals auf einer Leiter stehend, oben auf einem Baum oder in anderen Positionen, in denen Sie keinen festen Grund unter den Füßen haben, auf dem Sie sicher stehen.



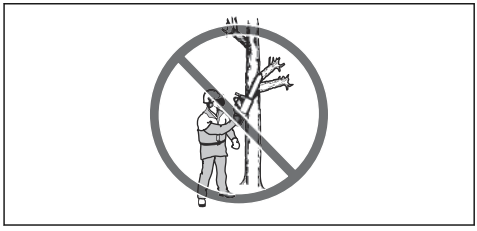
- Die Arbeit in Bäumen erfordert den Einsatz von speziellen Schnitt- und Arbeitstechniken, die zur Vermeidung von erhöhten Verletzungsrisiken zu befolgen sind. Sie dürfen nur in einem Baum arbeiten, wenn Sie speziell für diese Art Arbeit geschult wurden. Dazu zählen auch Schulungen für die Verwendung von Sicherheits- und Kletterausrüstung, wie z. B. Gurtzeug, Seile, Gurte, Steigeisen, Hackensprengringen, Karabinerhacken usw.
- Versuchen Sie nie, fallendes Schnittgut aufzufangen. Sägen Sie nie in den Baum, wenn Sie mit nur einem Seil gesichert sind. Verwenden Sie stets zwei gesicherte Seile.
- Durch Unachtsamkeit kann der Rückschlagbereich der Führungsschiene einen Ast, einen nahen Baum oder einen anderen Gegenstand berühren und einen Rückschlag auslösen.



- Halten Sie das Gerät bei der Verwendung niemals nur mit einer Hand. Dieses Gerät lässt sich mit nur einer Hand nicht sicher bedienen.
- Halten Sie das Gerät stets mit beiden Händen. Mit der rechten Hand den hinteren Griff und mit der linken den vorderen Griff umfassen. Alle Benutzer, ob Links- oder Rechtshänder, müssen die Handgriffe so greifen. Achten Sie auf festen Griff und umgreifen Sie beide Griffe mit Daumen und Fingern. Durch diesen Griff kann man die Rückschlagkraft am besten verringern und gleichzeitig die Kontrolle über das Gerät behalten. Die Handgriffe nicht loslassen!

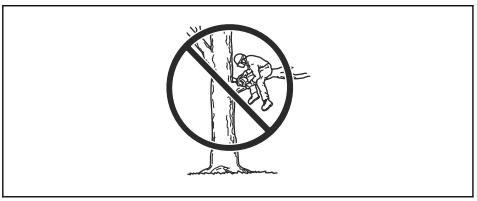


- Verwenden Sie das Gerät niemals über Schulterhöhe.



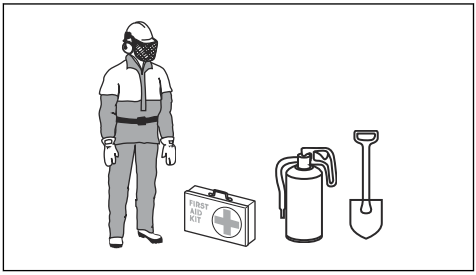
- Benutzen Sie das Gerät nie, wenn Sie bei einem Unfall keine Hilfe rufen können.
- Bevor Sie Ihr Gerät transportieren, müssen Sie den Motor ausschalten und die Sägekette mithilfe der Kettenbremse arretieren. Tragen Sie das Gerät so, dass die Führungsschiene und die Sägekette nach hinten zeigen. Verwenden Sie bei längeren Wegen und Transporten des Geräts einen Transportschutz an der Führungsschiene.

- Sichern Sie beim Abstellen des Geräts auf den Boden die Sägekette mit der Kettenbremse, und behalten Sie das Gerät immer im Auge. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen muss der Motor des Geräts abgestellt werden.
- Gelegentlich setzt sich Splitt im Kupplungsdeckel fest, wodurch die Kette blockieren kann. Zur Reinigung grundsätzlich den Motor abstellen.
- Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Kohlenmonoxidvergiftung führen.
- Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Das Gerät sollte nicht im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden.
- Verwenden Sie die Kettenbremse als Feststellbremse, wenn Sie das Gerät starten und sich über kurze Strecken bewegen. Tragen Sie das Gerät immer am vorderen Handgriff. Dadurch reduzieren Sie das Risiko, dass Sie selbst oder Umstehende von der Sägekette erfasst werden.
- Personen mit Kreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie Symptome feststellen, die darauf hinweisen, dass Sie übermäßigen Vibrationen ausgesetzt waren. Beispiele für solche Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerzen, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten üblicherweise in Fingern, Händen und Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen können sich diese Symptome verstärken.
- Es ist nicht möglich, hier alle denkbaren Situationen zu beschreiben, die beim Gebrauch dieses Geräts auftreten könnten. Gehen Sie stets vorsichtig vor und arbeiten Sie mit gesundem Menschenverstand. Vermeiden Sie Situationen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen. Wenn Sie sich nach dem Lesen dieser Anweisungen immer noch unsicher fühlen, wie Sie vorgehen sollen, bitten Sie einen Fachmann um Rat, bevor Sie fortfahren. Zögern Sie nicht, Ihren Händler oder Husqvarna anzusprechen, wenn Sie Fragen bezüglich des Gebrauchs des Geräts haben. Wir sind gerne für Sie da und helfen Ihnen beim optimalen und sicheren Einsatz Ihres Geräts. Auch ein Kurs zum Thema Anwendung der Motorsäge kann hilfreich sein. Händler, Forstfachschulen oder Bibliotheken informieren Sie über verfügbares Weiterbildungsmaterial und das Kursangebot.



Persönliche Schutzausrüstung

WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.



- Bei Kontakt mit der Sägekette können schwerste Verletzungen auftreten. Sie müssen während des Betriebs eine zugelassene persönliche Schutzausrüstung tragen. Die persönliche Schutzausrüstung schützt Sie zwar nicht vollständig vor Verletzungen, vermindert aber den Umfang der Verletzungen bei einem Unfall. Sprechen Sie mit Ihrem Händler über Empfehlungen, welche Ausrüstung zu verwenden ist.
- Ihre Kleidung muss eng sitzen, darf aber nicht Ihre Bewegungen einschränken. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der persönlichen Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie einen zugelassenen Schutzhelm.
- Tragen Sie einen zugelassenen Gehörschutz. Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen.
- Tragen Sie stets eine zugelassene Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz, um sich vor Verletzungen durch weggeschleuderte Gegenstände zu schützen. Das Gerät kann Gegenstände wie Sägespäne, Holzstückchen und mehr mit großer Kraft wegschleudern. Schwere Verletzungen, besonders an den Augen, können die Folge sein.
- Verwenden Sie Handschuhe mit Schnittschutz.
- Verwenden Sie Hosen mit Schnittschutz.
- Verwenden Sie Stiefel mit Schnittschutz, Stahlkappe und rutschfester Sohle.
- Sie sollten immer ein Erste-Hilfe-Set dabei haben.
- Risiko der Funkenbildung. Halten Sie zur Vermeidung von Waldbränden Feuerlöschwerkzeuge und eine Schaufel bereit.

Sicherheitsvorrichtungen am Gerät

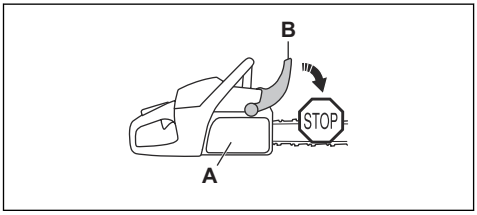
WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

- Verwenden Sie kein Gerät mit Sicherheitsvorrichtungen, die beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Führen Sie regelmäßig eine Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen durch. Siehe *Wartung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen auf dem Gerät auf Seite 103*.
- Wenn die Sicherheitsvorrichtungen beschädigt sind oder nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich an Ihren Husqvarna Servicehändler.

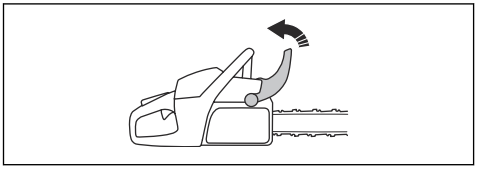
Kettenbremse mit Handschutz

Ihr Gerät ist mit einer Kettenbremse versehen, welche die Sägekette bei einem Rückschlag stoppt. Die Kettenbremse verringert die Unfallgefahr nur, wenn Sie selbst die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen einhalten.

Die Kettenbremse (A) wird entweder manuell mit der linken Hand oder automatisch durch die Trägheitsfunktion aktiviert. Drücken Sie den Handschutz (B) nach vorne, um die Kettenbremse manuell zu aktivieren.

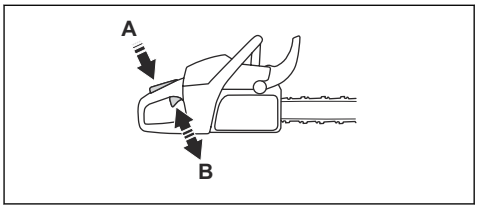


Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.



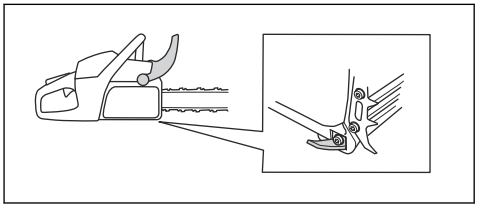
Gashebelsperre

Die Gashebelsperre verhindert ein versehentliches Auslösen des Gashebels. Wenn Sie mit Ihrer Hand um den Griff fassen und die Gashebelsperre (A) betätigen, wird der Gashebel (B) freigegeben. Wenn Sie den Handgriff loslassen, werden Gashebel und Gashebelsperre wieder in ihre Ausgangsstellung zurückgestellt. Dadurch wird der Gashebel im Leerlauf gesperrt.



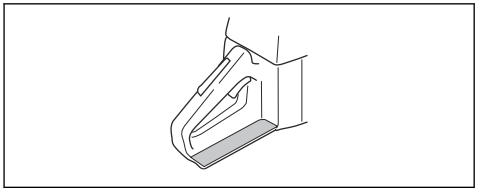
Kettenfänger

Der Kettenfänger fängt die Kette, wenn sie bricht oder abspringt. Eine korrekte Spannung der Sägekette und richtige Anwendung der Wartung der Sägekette und Führungsschiene verringern die Gefahr von Unfällen.



Rechtshandschutz

Der Rechtshandschutz ist ein Schutz für Ihre Hand am hinteren Griff. Der Rechtshandschutz bietet Ihnen Schutz, wenn die Kette reißt oder herausspringt. Der Rechtshandschutz schützt Sie außerdem vor Ästen oder Zweigen.



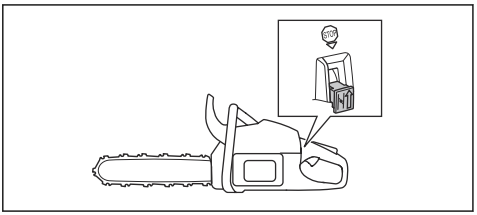
Antivibrationssystem

Das Antivibrationssystem verringert Vibrationen in den Griffen. Antivibrationselemente funktionieren als Trennung zwischen Gerät und den Griff.

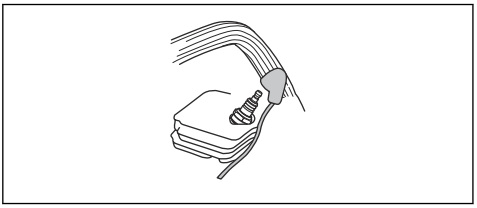
Unter finden Sie Informationen darüber, wo das Antivibrationssystem sich an Ihrem Gerät befindet.

Start-/Stoppschalter

Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter, um den Motor abzustellen.



WARNUNG: Der Start-/Stoppschalter kehrt dann automatisch wieder in seine Ausgangsstellung zurück. Um ein versehentliches Starten zu verhindern, entfernen Sie die Zündkappe von der Zündkerze, wenn Sie das Gerät montieren oder warten.

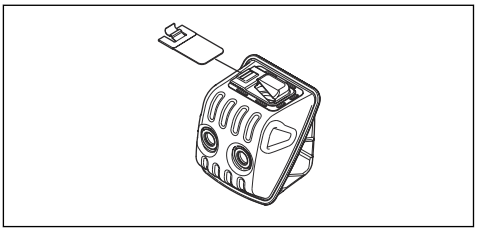


Schalldämpfer

WARNUNG: Der Schalldämpfer wird während/nach dem Betrieb und im Leerlauf sehr heiß. Es besteht Brandgefahr, insbesondere wenn Sie das Gerät in der Nähe von entflammbaren Materialien und/oder Dämpfen betreiben.

WARNUNG: Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Schalldämpfer fehlt oder beschädigt ist. Ein beschädigter oder fehlender Schalldämpfer erhöht den Geräuschpegel und die Brandgefahr. Halten Sie einen Feuerlöscher griffbereit. Verwenden Sie kein Gerät, bei dem das Funkenfängernetz fehlt oder defekt ist, wenn seine Verwendung für den Arbeitsbereich vorgeschrieben ist.

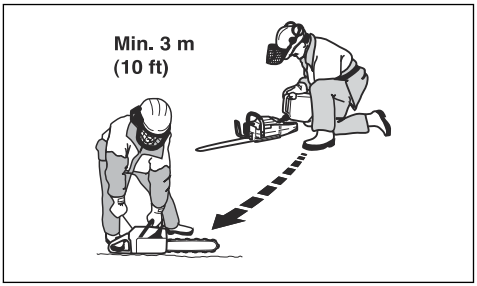
Der Schalldämpfer senkt den Geräuschpegel auf ein Mindestmaß und leitet die Abgase des Motors vom Anwender weg. In Gebieten mit warmem, trockenem Wetter besteht erhöhte Brandgefahr. Beachten Sie die örtlich geltenden Vorschriften und Wartungsanweisungen.



Sicherer Umgang mit Kraftstoff

WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

- Beim Tanken und Mischen von Kraftstoff (Benzin und Zweitaktöl) ist für gute Belüftung zu sorgen.
- Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich und können beim Einatmen und auf der Haut schwere Schäden verursachen. Beim Umgang mit Kraftstoff ist daher Vorsicht geboten und für eine gute Belüftung zu sorgen.
- Beim Umgang mit Kraftstoff und Kettenöl ist Vorsicht geboten. Es besteht Feuer-, Explosions- und Vergiftungsgefahr.
- Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.
- Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.
- Öffnen Sie den Tankdeckel stets vorsichtig, sodass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.
- Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.
- Niemals Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor läuft.
- Bewegen Sie das Gerät vor dem Start immer mindestens 3 Meter aus dem Auftankbereich und von der Kraftstoffauftankquelle weg.



Nach dem Tanken gibt es einige Situationen, in denen das Gerät niemals gestartet werden darf:

- Sie haben Kraftstoff oder Kettenöl über das Gerät verschüttet. Wischen Sie den verschütteten Kraftstoff restlos ab und lassen Sie die Kraftstoffdämpfe verdunsten.

- Sie haben Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet. Wechseln Sie Ihre Kleidung und waschen Sie alle Körperteile, die mit Kraftstoff in Kontakt gekommen sind. Verwenden Sie Wasser und Seife.
- Am Gerät tritt Kraftstoff aus. Überprüfen Sie den Kraftstofftank, den Tankdeckel und die Kraftstoffleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten.

Sicherheitshinweise für die Wartung

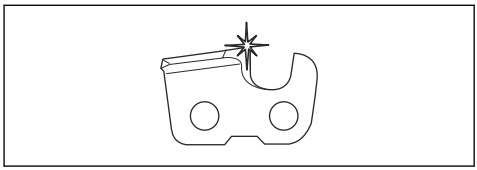
WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät warten.

- Sie dürfen nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind. Lassen Sie professionelles Wartungspersonal alle anderen Wartungsarbeiten und Reparaturen durchführen.
- Die Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanweisung sind regelmäßig durchzuführen. Durch eine regelmäßige Wartung verlängert sich die Lebensdauer des Geräts und verringert sich die Gefahr von Unfällen. Eine Anleitung finden Sie in *Einleitung auf Seite 88*.
- Wenn die Sicherheitskontrollen in dieser Bedienungsanleitung nach Wartungsarbeiten nicht genehmigt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst. Wir garantieren Ihnen, dass für Ihr Gerät professionelle Service- und Reparaturdienste verfügbar sind.

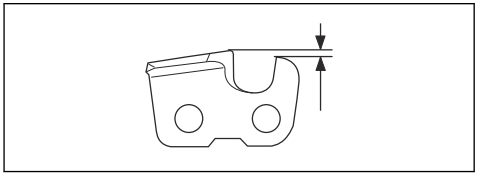
Sicherheitshinweise für die Schneidausrüstung

WARNUNG: Lesen Sie die folgenden Warnhinweise, bevor Sie das Gerät verwenden.

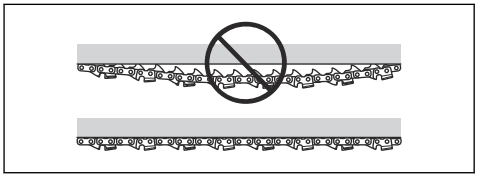
- Verwenden Sie nur die empfohlenen Kombinationen von Führungsschiene/Sägekette und Einfüllhilfen. Eine Anleitung finden Sie in *Zubehör auf Seite 117*.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie an der Sägekette eine Wartung durchführen oder sie verwenden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu Verletzungen führen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Schneidezähne gut geschärft sind. Befolgen Sie die Anweisungen und verwenden Sie die empfohlene Schärflehre. Eine Sägekette, die beschädigt oder nicht korrekt geschärft ist, erhöht die Unfallgefahr.



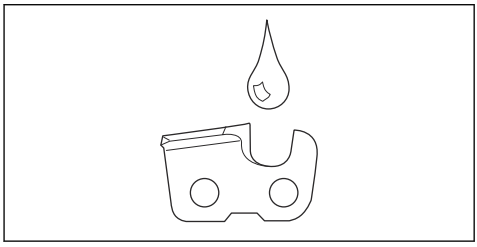
- Behalten Sie den korrekten Tiefenbegrenzerabstand bei. Befolgen Sie die Anweisungen und verwenden Sie die empfohlene Tiefenbegrenzereinstellung. Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlaggefahr.



- Stellen Sie sicher, dass die Sägekette die richtige Spannung besitzt. Wenn sich die Sägekette nicht fest in der Führungsschiene befindet, kann die Sägekette abspringen. Eine falsche Sägekettenspannung führt zu höherem Verschleiß an der Führungsschiene, der Sägekette und dem Kettenantriebsrad. Siehe *So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein auf Seite 110*.



- Führen Sie die Wartung der Schneidausrüstung regelmäßig durch und sorgen Sie für eine korrekte Schmierung. Wenn die Sägekette nicht ordnungsgemäß geschmiert ist, erhöht sich die Gefahr von Verschleiß an der Führungsschiene, der Sägekette dem und Kettenantriebsrad.

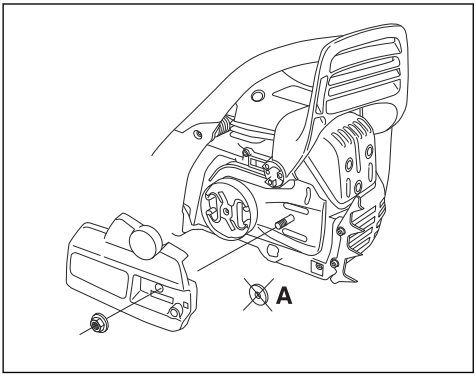


Einleitung

WARNUNG: Lesen Sie vor der Montage des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

So montieren Sie Führungsschiene und Kette

1. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.
2. Entfernen Sie die Schienenmutter und den Kupplungsdeckel. Entfernen Sie den Transportring (A).

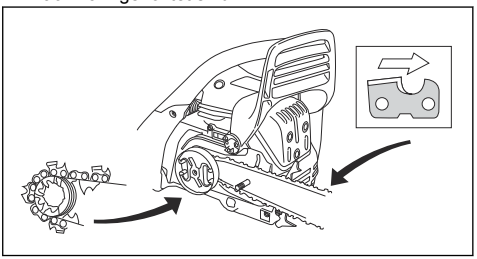


Hinweis: Wenn der Kupplungsdeckel nicht einfach zu entfernen ist, schrauben Sie die Schienenmutter fest, aktivieren Sie die Kettenbremse und lösen Sie sie wieder. Ein Klicken ist hörbar, wenn sie richtig gelöst wird.

3. Montieren Sie die Führungsschiene auf die Schienenbolzen. Bringen Sie die Führungsschiene in ihre hinterste Stellung.
4. Montieren Sie die Sägekette ordnungsgemäß um das Kettenantriebsrad, und passen Sie sie in die Nut in der Führungsschiene ein.

WARNUNG: Tragen Sie bei der Montage der Sägekette immer Schutzhandschuhe.

5. Achten Sie darauf, dass die Schneiden der Sägezähne auf der Oberkante der Führungsschiene nach vorn gerichtet sind.



6. Richten Sie das Loch in der Führungsschiene an dem Stift der Ketteneinstellung aus, und befestigen Sie den Kupplungsdeckel.
7. Ziehen Sie die Schienenmutter von Hand fest an.
8. Spannen Sie die Sägekette. Siehe *So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein auf Seite 110* für Anweisungen.
9. Die Schienenmutter anziehen.

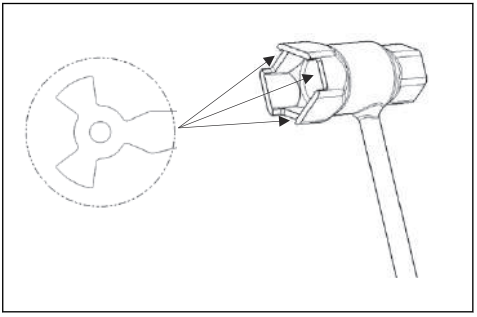
So setzen Sie die Kettenbremse zurück

Wenn der Kupplungsdeckel versehentlich entfernt wird, während die Kettenbremse verriegelt ist, muss die Kettenbremse gelöst werden, damit der Kupplungsdeckel wieder montiert werden kann, ohne an der Kupplungstrommel zu klemmen.

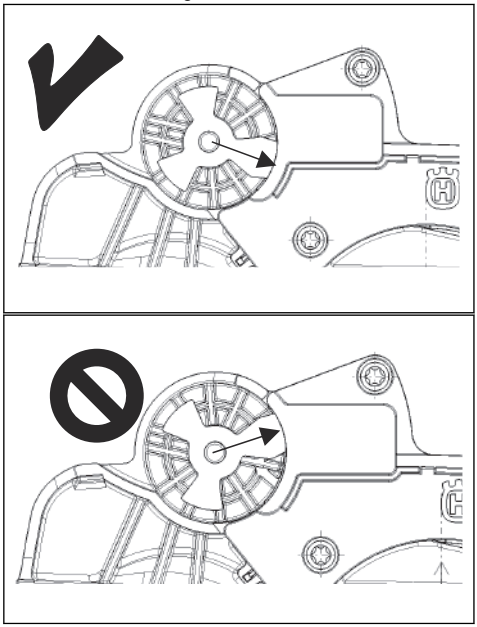
ACHTUNG: Die Kettenbremse steht unter Spannung. Setzen Sie die Kettenbremse vorsichtig zurück

Hinweis: Halten Sie beim Versuch, die Bremse zurückzusetzen, nicht das Bremsband fest.

1. Richten Sie die Kerben am Universalschlüssel aus, sodass diese über das Drehglied der Bremse passen.



2. Zum Zurücksetzen der Bremse drehen Sie das Glied im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Das vordere Glied wird sich nach dem Lösen der Kettenbremse in der nach unten gedrehten Position befinden.



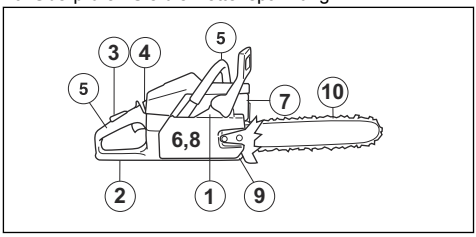
Betrieb

Einleitung

WARNUNG: Lesen Sie vor Gebrauch des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

So führen Sie eine Funktionsprüfung vor Verwendung des Geräts durch

1. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Rechtshandschutz nicht beschädigt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Gashebelsperre ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
4. Stellen Sie sicher, dass der Start-/Stoppschalter richtig funktioniert und nicht beschädigt ist.
5. Achten Sie darauf, dass sich auf den Griffen kein Öl befindet.
6. Stellen Sie sicher, dass das Antivibrationssystem ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
7. Stellen Sie sicher, dass der Schalldämpfer ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
8. Stellen Sie sicher, dass alle Teile des Geräts korrekt befestigt und nicht beschädigt sind und keine Teile fehlen.
9. Stellen Sie sicher, dass der Kettenfänger richtig angebracht ist.
10. Überprüfen Sie die Kettenspannung.



Kraftstoff

Dieses Produkt verfügt über einen Zweitaktmotor.

ACHTUNG: Die Verwendung eines falschen Kraftstoffs kann zu einer Beschädigung des Motors führen. Verwenden Sie eine Mischung aus Benzin und Zweitaktöl.

Vorgemischter Kraftstoff

- Verwenden Sie Husqvarna vorgemischten Alkylatkraftstoff. Dies sorgt für die beste Leistung und eine Verlängerung der Lebensdauer des Motors. Im Vergleich zu herkömmlichem Kraftstoff enthält dieser Kraftstoff weniger gesundheitsschädliche Substanzen, wodurch der Ausstoß schädlicher Abgase verringert wird. Die Menge von Rückständen nach der Verbrennung ist bei diesem Kraftstoff niedriger. Dadurch bleiben die Bauteile des Motors sauberer.

So mischen Sie Kraftstoff vor

Benzin

- Verwenden Sie hochwertiges bleifreies Benzin mit maximal 10 % Ethanol (E10).

ACHTUNG: Verwenden Sie kein Benzin mit einer geringeren Oktanzahl als 90 RON (87 AKI). Bei Einsatz von Kraftstoff mit niedrigerer Oktanzahl kann es zu einem Klopfen im Motor kommen, das Motorschäden verursacht.

Zweitaktöl

- Verwenden Sie für beste Ergebnisse und die beste Leistung Husqvarna Zweitaktöl.
- Wenn Husqvarna Zweitaktöl nicht verfügbar ist, verwenden Sie ein qualitativ hochwertiges Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren. Wenden Sie sich an Ihren Kundendienst zur Auswahl der richtigen Ölsorte.

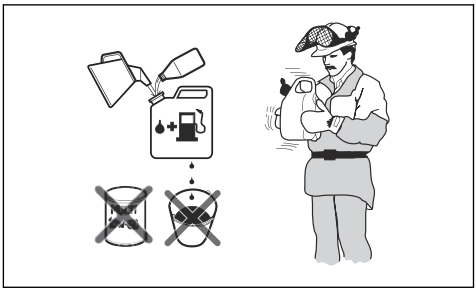
ACHTUNG: Verwenden Sie kein Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren (auch Outboardoil genannt). Verwenden Sie kein Öl für Viertaktmotoren.

So mischen Sie Benzin und Zweitaktöl

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter
	2 % (50:1)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

ACHTUNG: Beim Mischen kleiner Kraftstoffmengen wirken sich auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus.

Um das korrekte Mischungsverhältnis sicherzustellen, muss die beizumischende Ölmenge genau abgemessen werden.



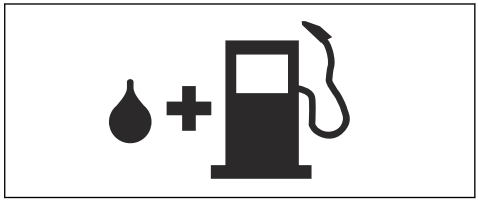
1. Füllen die Hälfte des Benzins in einen sauberen Kraftstoffbehälter.
2. Fügen Sie die gesamte Menge Öl hinzu.
3. Schütteln Sie die Kraftstoffmischung.
4. Geben Sie dann den Rest des Benzins in den Behälter dazu.
5. Schütteln Sie die Kraftstoffmischung sorgfältig.

ACHTUNG: Mischen Sie Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus.

So füllen Sie den Kraftstofftank

WARNUNG: Befolgen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit das folgende Verfahren.

1. Stellen Sie den Motor ab, und lassen Sie den Motor abkühlen.
2. Säubern Sie den Bereich rund um den Tankdeckel.



3. Schütteln Sie den Behälter, und stellen Sie sicher, dass der Kraftstoff vollständig vermischt ist.
4. Entfernen Sie den Tankdeckel langsam, damit der Druck entweichen kann.
5. Füllen Sie den Kraftstofftank auf.

ACHTUNG: Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank nicht zu viel Kraftstoff enthält. Der Kraftstoff dehnt sich beim Erwärmen aus.

6. Ziehen Sie den Kraftstofftankdeckel vorsichtig fest.
7. Reinigen Sie das Gerät und den umgebenden Bereich von verschüttetem Kraftstoff.
8. Bewegen Sie das Gerät vor dem Start mindestens 3 m (10 ft) aus dem Auftankbereich und von der Kraftstoff-Auftankquelle weg.

Hinweis: Um herauszufinden, wo sich der Kraftstofftank an Ihrem Gerät befindet, siehe .

So fahren Sie den Motor ein

- Geben Sie während der ersten 10 Betriebsstunden nicht über einen längeren Zeitraum Vollgas ohne Last.

So verwenden Sie das richtige Kettenöl

WARNUNG: Verwenden Sie kein Altöl, das zu Verletzungen und Umweltschäden führen kann. Altöl beschädigt auch die Ölpumpe, Führungsschiene und Sägekette.

WARNUNG: Die Sägekette kann reißen, wenn die Schmierung der Schneidausrüstung nicht ausreichend ist. Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen des Bedieners.

WARNUNG: Dieses Gerät verfügt über eine Funktion, die bewirkt, dass der Kraftstoff vor dem Kettenöl abläuft. Verwenden Sie das richtige Kettenöl, damit diese Funktion ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Wenden Sie sich zur Auswahl des Kettenöls an Ihren Servicehändler.

- Verwenden Sie Husqvarna-Kettenöl, um die maximale Lebensdauer der Sägekette zu gewährleisten und negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Wenn Husqvarna-Kettenöl nicht verfügbar ist, empfehlen wir, ein Standardkettenöl zu verwenden.
- Verwenden Sie ein Kettenöl mit guter Haftung an der Sägekette.
- Verwenden Sie ein Kettenöl mit dem richtigen Viskositätsbereich, der zu der Lufttemperatur passt.

ACHTUNG: Wenn das Öl zu dünnflüssig ist, wird es vor dem Kraftstoff verbraucht. Bei Temperaturen unter 0 °C werden manche Kettenöle zu dickflüssig, was zu Schäden an der Ölpumpe führen kann.

- Verwenden Sie die empfohlene Schneidausrüstung. Siehe *Zubehör auf Seite 117*.

So füllen Sie den Kettenöltank auf

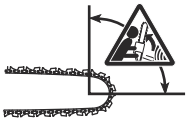
- Entfernen Sie den Deckel des Kettenöltanks.
- Füllen Sie den Kettenöltank mit Kettenöl auf.
- Befestigen Sie den Deckel sorgfältig.

Hinweis: Um herauszufinden, wo sich der Kettenöltank an Ihrem Gerät befindet, siehe *Einleitung auf Seite 80*.

Informationen zu Rückschlägen

WARNUNG: Ein Rückschlag kann schwere Verletzungen des Bedieners oder anderer Personen verursachen. Um das Risiko zu mindern, müssen Sie die Ursachen für Rückschläge kennen und wissen, wie Sie sie vermeiden können.

Ein Rückschlag kann eintreffen, wenn der Rückschlagbereich der Schiene einen Gegenstand berührt. Ein Rückschlag kann plötzlich und mit großer Kraft auftreten, die das Gerät gegen den Bediener schleudert.



Ein Rückschlag ist immer in Richtung der Führungsschiene gerichtet. Normalerweise wird das Gerät gegen den Bediener geschleudert, manchmal aber auch in eine andere Richtung. Sie beeinflussen die Richtung der Bewegung durch Ihr Verhalten beim Auftreten des Rückschlags.

Ein kleinerer Radius der Schienenspitze verringert die Kraft des Rückschlags.

Verwenden Sie eine Sägekette mit einem niedrigen Rückschlag, um die Auswirkungen des Rückschlags zu mindern. Sorgen Sie dafür, dass der Rückschlagbereich keine Gegenstände berührt.

WARNUNG: Keine Sägekette kann einen Rückschlag vollständig verhindern. Beachten Sie stets die Anweisungen.

Häufig gestellte Fragen über Rückschläge

- **Wird die Hand die Kettenbremse beim Rückschlag stets aktivieren?**

  Nein. Sie müssen etwas Kraft aufwenden, um den Handschutz nach vorn zu drücken. Wenn Sie nicht mit der erforderlichen Kraft drücken, kann die Kettenbremse nicht aktiviert werden. Außerdem müssen Sie die Griffe des Geräts während der Arbeit fest mit beiden Händen halten. Wenn es zu einem Rückschlag kommt, kann die Kettenbremse nicht die Sägekette anhalten, bevor sie Sie trifft. Es gibt auch einige Positionen, in denen Ihre Hand nicht an den Handschutz reicht, um die Kettenbremse zu aktivieren.
- **Aktiviert die Trägheitsfunktion stets die Kettenbremse bei einem Rückschlag?**

  Nein. Zunächst muss die Kettenbremse ordnungsgemäß funktionieren. Unter *So prüfen Sie die Kettenbremse auf Seite 103* finden Sie Anweisungen zur Überprüfung der Kettenbremse. Wir empfehlen Ihnen, sie vor jedem Gebrauch des Geräts zu überprüfen. Zum anderen muss die Kraft des Rückschlags hoch genug sein, um die Kettenbremse zu aktivieren. Wenn die Kettenbremse zu empfindlich ist, kann sie bei rauhem Motorlauf aktiviert werden.
- **Wird mich die Kettenbremse bei einem Rückschlag stets vor Verletzungen schützen?**

  Nein, die Kettenbremse muss richtig funktionieren, um Schutz zu bieten. Die Kettenbremse muss bei einem Rückschlag auch aktiviert werden, damit sie die Kette anhält. Wenn Sie sich in der Nähe der Führungsschiene aufhalten, hat die Kettenbremse u. U. nicht genügend Zeit, die Kette anzuhalten, bevor Sie sie trifft.

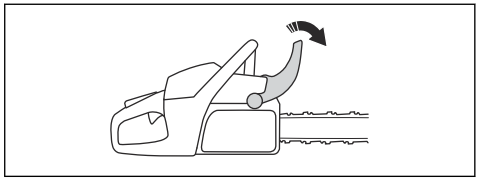
WARNUNG: Nur Sie selbst und die richtige Arbeitstechnik können einen Rückschlag verhindern.

So starten Sie das Gerät

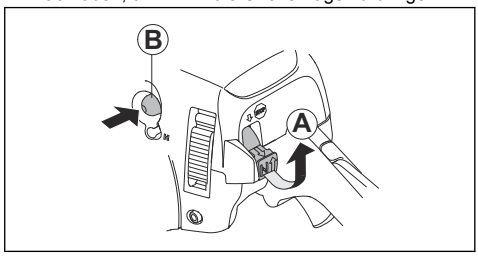
So bereiten Sie die mit einem kalten Motor auf den Start vor

WARNUNG: Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Risiko einer Verletzung zu mindern.

1. Schieben Sie den Handschutz vor, um die Kettenbremse zu aktivieren.



2. Ziehen Sie den Start-/Stoppschalter (A) heraus und nach oben, um ihn in die Choke-Lage zu bringen.

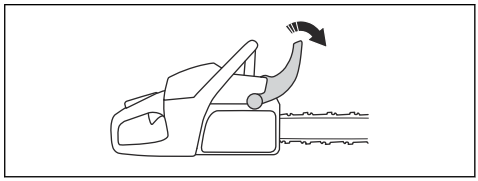


3. Drücken Sie die Kraftstoffpumpe (B) ca. 6 Mal, bis sich die Pumpe mit Kraftstoff füllt. Es ist nicht erforderlich, die Kraftstoffpumpenblase vollständig zu füllen.
4. Unter *So starten Sie das Gerät auf Seite 93* finden Sie weitere Anweisungen.

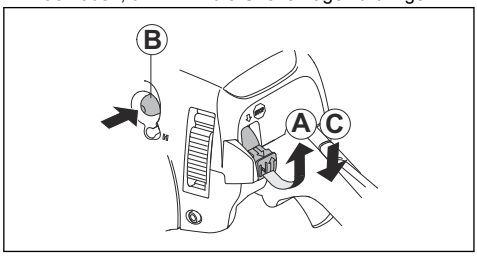
So bereiten Sie die mit einem warmen Motor auf den Start vor

WARNUNG: Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Risiko einer Verletzung zu mindern.

1. Schieben Sie den Handschutz vor, um die Kettenbremse zu aktivieren.



2. Ziehen Sie den Start-/Stoppschalter (A) heraus und nach oben, um ihn in die Choke-Lage zu bringen.



3. Drücken Sie die Kraftstoffpumpe (B) ca. 6 Mal, bis sich die Pumpe mit Kraftstoff füllt. Es ist nicht erforderlich, die Kraftstoffpumpenblase vollständig zu füllen.
4. Drücken Sie den Start-/Stoppschalter nach unten (C).
5. Unter *So starten Sie das Gerät auf Seite 93* finden Sie weitere Anweisungen.

So starten Sie das Gerät

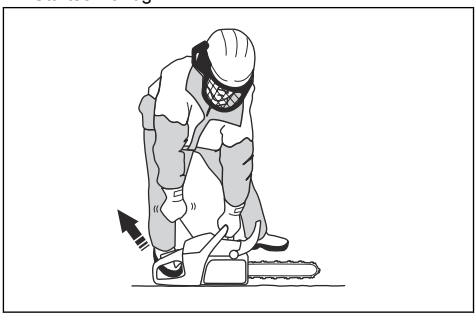
WARNUNG: Ihre Füße müssen sich in einer stabilen Position befinden, wenn Sie das Gerät starten.

WARNUNG: Wenn sich die Sägekette im Leerlauf dreht, sprechen Sie mit Ihrem Kundendienst, und benutzen Sie das Gerät nicht.

1. Stellen Sie das Gerät auf dem Boden ab.
2. Legen Sie die linke Hand auf den vorderen Handgriff.
3. Stellen Sie Ihren rechten Fuß in den Fußgriff am hinteren Handgriff.
4. Ziehen Sie langsam mit der rechten Hand am Startseilgriff, bis Sie einen Widerstand spüren.

WARNUNG: Wickeln Sie das Startseil nicht um Ihre Hand.

5. Ziehen Sie dann schnell und kraftvoll am Startseilhandgriff.



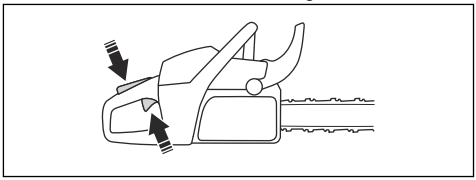
ACHTUNG: Ziehen Sie das Startseil nicht vollständig heraus, und lassen Sie den Startseilgriff nicht los. Dadurch kann das Gerät beschädigt werden.

a) Wenn Sie das Gerät mit kaltem Motor starten, ziehen Sie den Startseilhandgriff, bis der Motor startet.

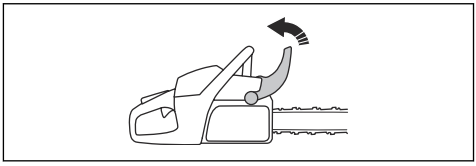
Hinweis: Sie können erkennen, dass der Motor zündet, wenn das typische Zündgeräusch des Motors zu vernehmen ist.

b) Den Choke deaktivieren.

6. Ziehen Sie am Startseilgriff, bis der Motor anspringt.
7. Deaktivieren Sie schnell die Gashebelsperre, um das Gerät in den Leerlauf zu bringen.



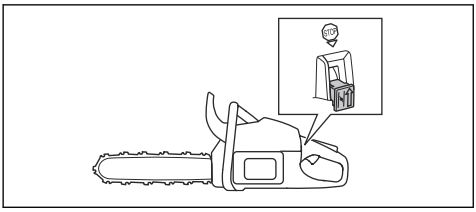
8. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.



9. Beginnen Sie mit dem Betrieb.

So stoppen Sie das Produkt

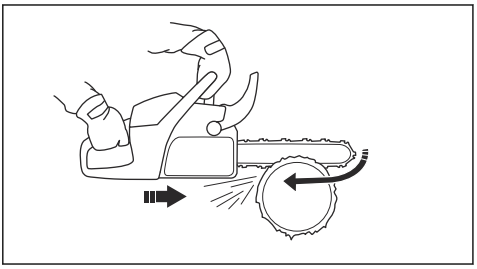
1. Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter nach unten, um den Motor abzustellen.



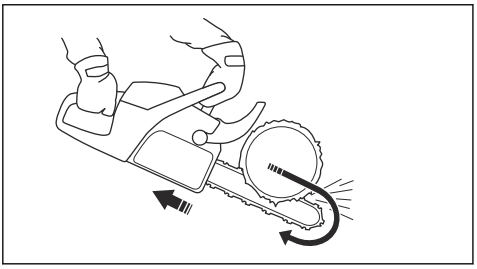
Ziehende und schiebende Kette

Sie können mit dem Produkt in 2 verschiedenen Positionen durch das Holz sägen.

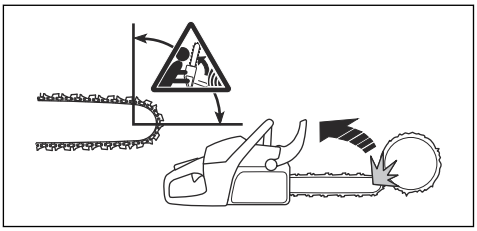
- Beim Sägen mit „ziehender“ Kette sägen Sie mit der Unterseite der Führungsschiene. Die Sägekette zieht durch den Baum, während Sie sägen. In dieser Position haben Sie eine bessere Kontrolle über das Gerät und die Position des Rückschlagbereichs.



- Beim Sägen mit „schiebender“ Kette sägen Sie mit der Oberseite der Führungsschiene. Die Sägekette schiebt das Gerät in der Richtung des Bedieners.



WARNUNG: Wenn die Sägekette im Stamm eingeklemmt wird, kann die Motorsäge gegen Sie gedrückt werden. Halten Sie das Gerät fest und stellen Sie sicher, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene nicht den Baum berührt und zu einem Rückschlag führt.

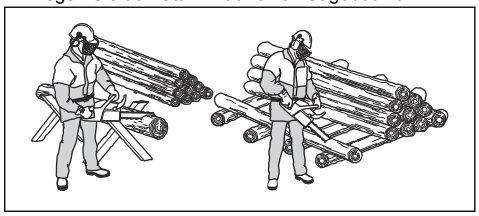


So verwenden Sie die Schneidtechnik

WARNUNG: Setzen Sie die volle Leistung beim Sägen ein und reduzieren Sie die Geschwindigkeit nach jedem Schnitt in den Leerlauf.

ACHTUNG: Am Motor können Schäden auftreten, wenn der Motor zu lange mit voller Leistung ohne Last läuft.

1. Legen Sie den Stamm auf einen Sägebock o. Ä.



WARNUNG: Sägen Sie Stämme nicht in einem Stapel. Dies erhöht die Gefahr von Rückschlägen und kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

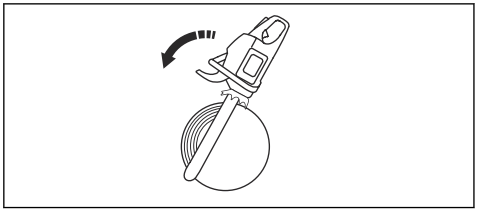
2. Die gesägten Abschnitte aus dem Arbeitsbereich entfernen.

WARNUNG: Gesägte Stücke im Sägebereich erhöhen die Rückschlaggefahr und es besteht die Gefahr, dass sie das Gleichgewicht verlieren.

So verwenden Sie die Rindenstütze

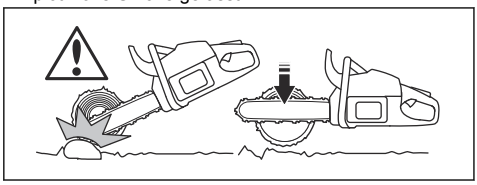
1. Drücken Sie die Rindenstütze in den Baumstamm.

2. Geben Sie Vollgas und verwenden Sie die Rindenstütze als Hebel. Drücken Sie die Rindenstütze weiterhin gegen den Stamm. Mit diesem Verfahren ist es einfacher, die Kraft zum Durchsägen des Baumes aufzubringen.



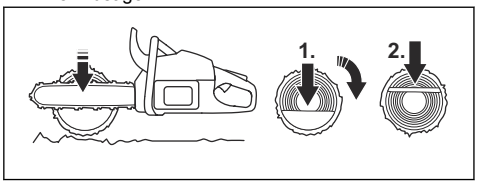
So sägen Sie einen Stamm auf dem Erdboden

1. Durchtrennen Sie den Stamm mit ziehender Kette. Sägen Sie unter Vollgas, aber seien Sie auf plötzliche Unfälle gefasst.



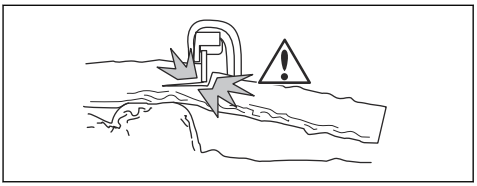
WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht den Boden berührt, nachdem Sie den Stamm durchgesägt haben.

2. Stoppen Sie, nachdem Sie rund zwei Drittel durch den Stamm gesägt haben. Drehen Sie den Stamm, um von der gegenüberliegenden Seite hineinzusägen.

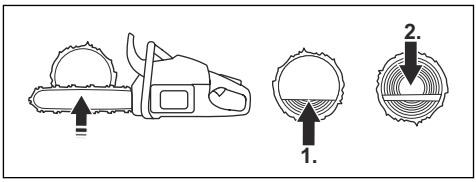


So sägen Sie einen Stamm, der an einem Ende gestützt wird.

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass der Stamm während des Sägens nicht bricht. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

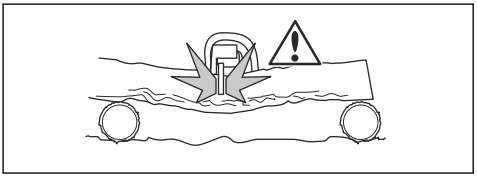


1. Sägen Sie mit schiebender Kette ca. ⅓ durch den Stamm.
2. Durchtrennen Sie den Stamm mit ziehender Kette, bis die beiden Kerben sich berühren.

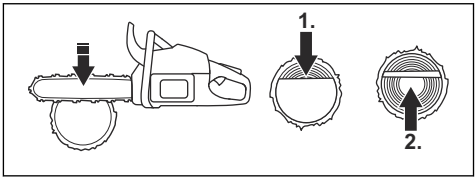


So sägen Sie einen Stamm, der an zwei Enden gestützt wird.

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette beim Sägen nicht im Stamm hängen bleibt. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen.



1. Sägen Sie mit ziehender Kette ca. ⅓ durch den Stamm.
2. Durchtrennen Sie den restlichen Teil des Stamms mit schiebender Kette.



WARNUNG: Schalten Sie den Motor ab, wenn die Sägekette im Stamm hängen bleibt. Verwenden Sie einen Hebel, um den Schnitt zu öffnen und entfernen Sie das Gerät. Versuchen Sie nicht, das Gerät mit der Hand herauszuziehen. Wenn das Gerät plötzlich ausbricht, kann es zu Verletzungen kommen.

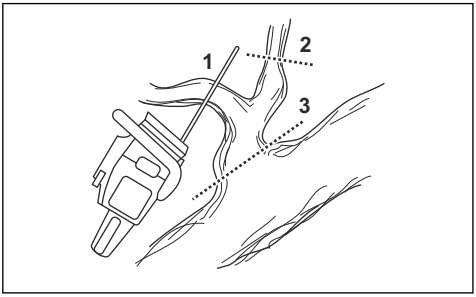
So verwenden Sie die Entastungstechnik

Hinweis: Wenden Sie die Sägetechnik bei dicken Ästen an. Siehe *So verwenden Sie die Schneidtechnik auf Seite 94*.

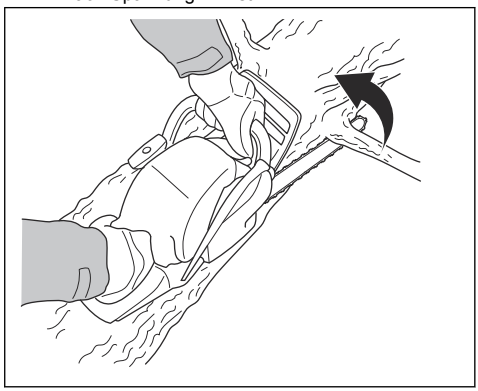
WARNUNG: Bei Anwendung der Entastungstechnik besteht ein hohes Unfallrisiko. Siehe *Informationen zu Rückschlägen auf Seite 91* für Anweisungen zur Vermeidung eines Rückschlags.

WARNUNG: Sägen Sie einen Ast nach dem anderen ab. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie kleine Äste sägen, und sägen Sie keine Büsche oder viele kleine Äste gleichzeitig ab. Kleine Äste können sich in der Sägekette verfangen und damit ist ein sicherer Betrieb des Geräts nicht mehr gewährleistet.

Hinweis: Sägen Sie die Äste Stück für Stück, wenn es erforderlich ist.

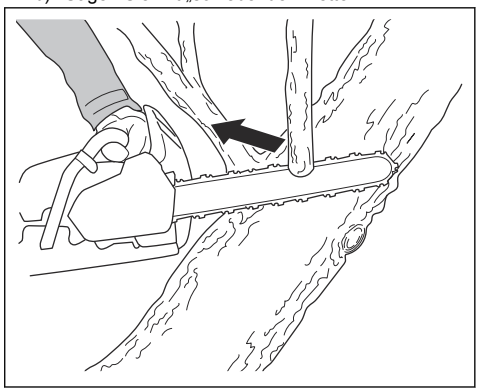


1. Entfernen Sie die Äste auf der rechten Seite des Stamms.
   a) Halten Sie die Führungsschiene auf der rechten Seite des Stamms, und drücken Sie den Gerätekörper gegen den Stamm.
   b) Wählen Sie die gewünschte Sägetechnik, je nach Spannung im Ast.



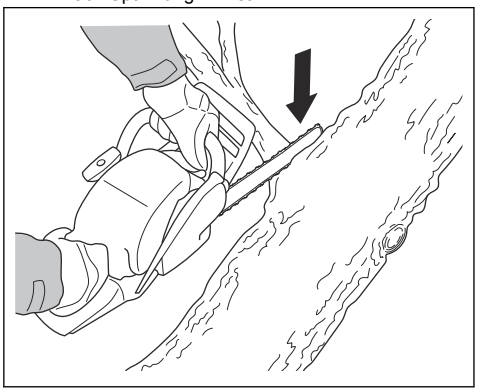
WARNUNG: Wenn Sie sich beim Sägen des Astes nicht sicher sind, sprechen Sie mit einem erfahrenen Motorsägenbediener, bevor Sie fortfahren.

2. Entfernen Sie die Äste auf der Oberseite des Stammes.
   a) Lassen Sie das Gerät auf dem Stamm und die Führungsschiene am Stamm entlang wandern.
   b) Sägen Sie mit „schiebender“ Kette.



3. Entfernen Sie die Äste auf der linken Seite des Stamms.

a) Wählen Sie die gewünschte Sägetechnik, je nach Spannung im Ast.



WARNUNG: Wenn Sie sich beim Sägen des Astes nicht sicher sind, sprechen Sie mit einem erfahrenen Motorsägenbediener, bevor Sie fortfahren.

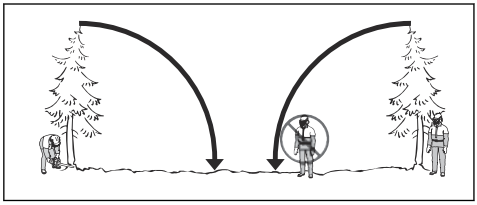
Siehe *Sägen in Baumstämmen und Ästen, die unter Spannung stehen auf Seite 100* für Anweisungen zum Sägen von Ästen, die unter Spannung stehen.

So verwenden Sie die Baumfälltechnik

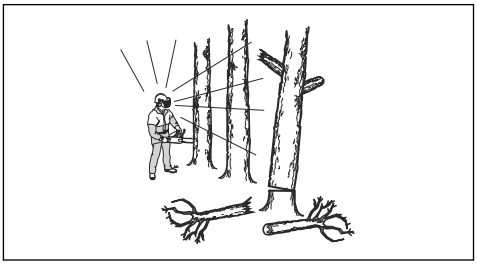
WARNUNG: Das Fällen eines Baums setzt ein gewisses Maß an Erfahrung voraus. Nehmen Sie nach Möglichkeit an einem Kurs zum Bedienen von Motorsägen Teil. Sprechen Sie mit einem erfahrenen Bediener, um nötiges Wissen zu erwerben.

So halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand ein

1. Stellen Sie sicher, dass Personen in Ihrem Umfeld einen ausreichenden Sicherheitsabstand von mindestens 2 1/2 Baumlängen einhalten.



2. Stellen Sie sicher, dass keine Person sich vor oder während dem Fällen im Gefahrenbereich aufhält.



So berechnen Sie die Fällrichtung

1. Überprüfen Sie, in welche Richtung der Baum fallen soll. Das Ziel ist, den Baum in eine Position zu fällen, in der Sie den Stamm leicht entasten und zerkleinern können. Wichtig ist auch, dass sie stabil auf den Füßen stehen und sich sicher bewegen können.

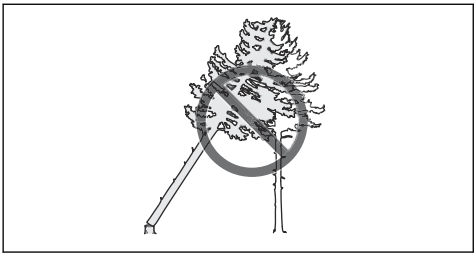
   WARNUNG: Wenn es gefährlich oder nicht möglich ist, den Baum in seine natürliche Richtung zu fällen, dann fällen Sie ihn in eine andere Richtung.

2. Überprüfen Sie die natürliche Fallrichtung des Baumes. Zum Beispiel die Neigung und Biegung des Baumes, die Windrichtung, die Position der Äste und das Gewicht von Schnee.
3. Prüfen Sie, ob es Hindernisse vorhanden sind, z. B. andere Bäume, Stromleitungen, Straßen und/oder Gebäude.
4. Untersuchen Sie den Stamm auf Schäden und Fäulnis.

   WARNUNG: Fäulnis im Stamm kann ein Risiko bedeuten, dass der Baum fällt, bevor Sie mit dem Sägen fertig sind.

5. Stellen Sie sicher, dass der Baum keine beschädigten oder abgestorbenen Äste hat, die abbrechen und Sie beim Fällen treffen können.

6. Lassen Sie den Baum nicht auf einen anderen stehenden Baum fallen. Es ist gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Siehe *So befreien Sie einen eingeklemmten Baum auf Seite 100*.

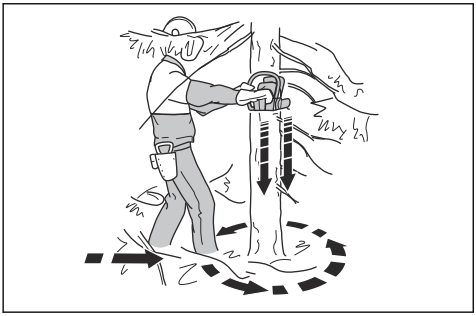


WARNUNG: Bei gefährlichen Fällarbeiten nehmen Sie den Gehörschutz sofort nach dem Sägen ab. Es ist wichtig, dass Sie Geräusche und Warnsignale hören.

So entfernen Sie Äste im unteren Stammbereich und bereiten Ihren Rückzugsweg vor

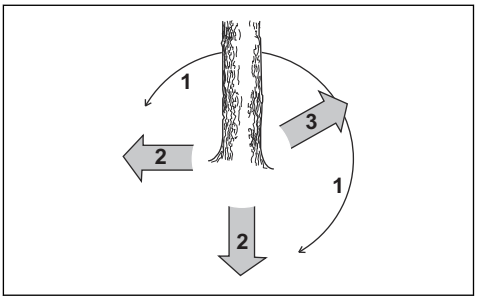
Sägen Sie alle Äste auf Schulterhöhe oder unterhalb davon.

1. Sägen Sie mit ziehender Kette von oben nach unten. Stellen Sie sicher, dass sich der Baum zwischen Ihnen und dem Gerät befindet.



2. Entfernen Sie Unterholz aus dem Arbeitsbereich um den Baum. Entfernen Sie alle gesägten Teile aus dem Arbeitsbereich.
3. Führen Sie eine Überprüfung des Bereichs auf Hindernisse wie Steine, Äste und Löcher durch. Sie müssen einen freien Rückzugsweg haben, wenn der Baum zu fallen beginnt. Der Rückzugsweg muss ungefähr 135 Grad schräg hinter der geplanten Fällrichtung des Baumes liegen.

1. Der Gefahrenbereich
2. Der Rückzugsweg
3. Die Fällrichtung



So fällen Sie einen Baum

Husqvarna empfiehlt Ihnen, die Kerbschnitte zu machen und zum Fällen des Baumes die „Safe Corner"-Methode anzuwenden. Mit der „Safe Corner"-Methode können Sie das korrekte Brechmaß bestimmen und die Fallrichtung steuern.

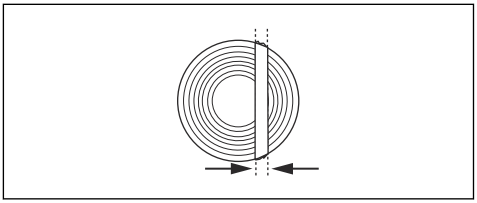
WARNUNG: Fällen Sie keine Bäume mit einem Durchmesser, der mehr als doppelt so groß wie die Länge der Führungsschiene ist. Hierzu müssen Sie über eine Spezialausbildung verfügen.

Das Brechmaß

Der wichtigste Schritt beim Baumfällen ist das Ermitteln des korrekten Brechmaßes. Mit dem richtigen Brechmaß können Sie die Fällrichtung kontrollieren und somit ein sicheres Fällen gewährleisten.

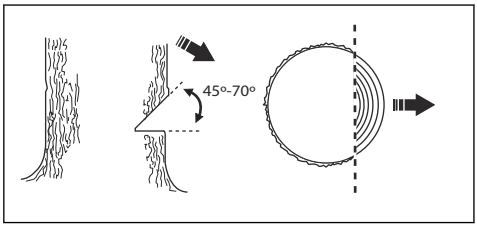
Die Stärke des Brechmaßes muss mindestens 10 % des Baumdurchmessers betragen.

WARNUNG: Wenn das Brechmaß falsch oder zu klein ist, können Sie die Fällrichtung nicht mehr kontrollieren.

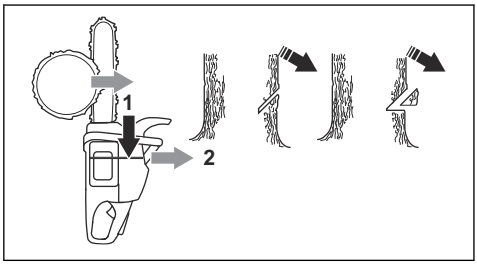


So machen Sie Kerbschnitte

1. Machen Sie Kerbschnitte, die ¼ des Baumdurchmessers betragen. Legen Sie einen 45 °-70 °-Winkel zwischen dem oberen und dem unteren Kerbschnitt an.



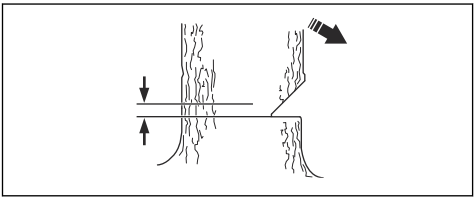
   a) Manchen Sie den oberen Kerbschnitt. Richten Sie die Fällrichtungsmarkierung (1) des Geräts an der Fällrichtung des Baumes (2) aus. Bleiben Sie hinter dem Gerät und sorgen Sie dafür, dass sich der Baum stets links von Ihnen befindet. Sägen Sie mit ziehender Kette.
   b) Manchen Sie den unteren Kerbschnitt. Stellen Sie sicher, dass sich das Ende des unteren Kerbschnitts an der gleichen Stelle wie das Ende des oberen Kerbschnitts befindet.



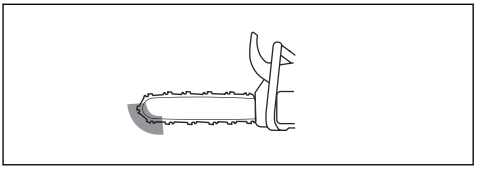
2. Stellen Sie sicher, dass der untere Kerbschnitt horizontal ausgerichtet ist und im Winkel von 90 Grad zur Fällrichtung ist.

Anwendung der „Safe Corner"-Methode

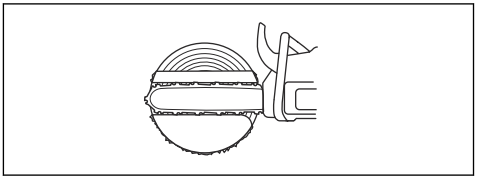
Der Fällschnitt muss etwas oberhalb des Kerbschnitts gemacht werden.



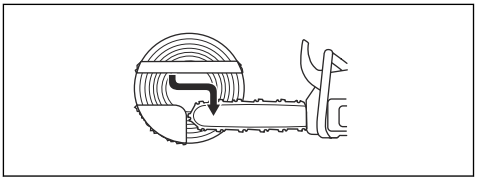
WARNUNG: Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit der Führungsschienenspitze sägen. Beginnen Sie mit dem unteren Bereich der Führungsschienenspitze zu sägen, während Sie einen Einstichschnitt in den Stamm machen.



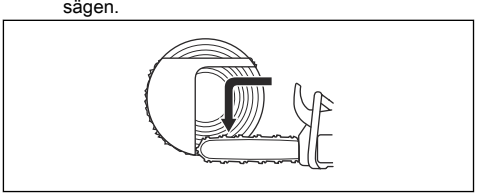
1. Wenn die effektive Schnittlänge größer als der Baumdurchmesser ist, folgen Sie diesen Schritten (a-d).
   a) Machen Sie einen geraden Einstichschnitt, um die Brechmaßbreite zu erhalten.



   b) Mit ziehender Kette sägen bis noch ⅓ des Stammes übrig ist.
   c) Ziehen Sie die Führungsschiene 5 bis 10 cm nach hinten.
   d) Durchtrennen Sie den restlichen Stamm, um eine sichere Ecke mit einer Breite von 5-10 cm zu erhalten.

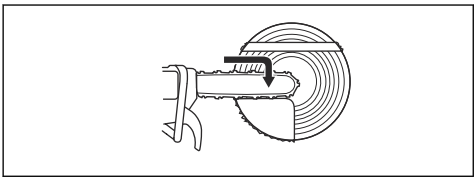


2. Wenn die effektive Schnittlänge kürzer als der Baumdurchmesser ist, gehen Sie wie folgt vor (a-d).
   a) Machen Sie einen geraden Einstichschnitt in den Stamm. Der Einstichschnitt muss größer als 3/5 des Baumdurchmessers sein.
   b) Mit ziehender Kette durch den restlichen Stamm sägen.

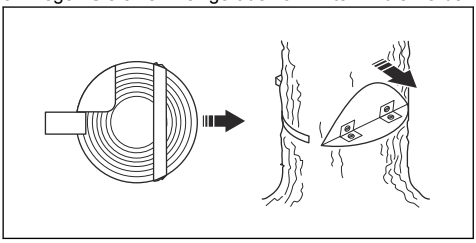


   c) Sägen Sie von der anderen Seite des Baumes gerade in den Stamm, um das Brechmaß zu erhalten.

d) Sägen Sie mit schiebender Kette bis ⅓ des Stamms übrig ist, um die sichere Ecke zu erhalten.



3. Legen Sie einen Keil gerade von hinten in die Kerbe.



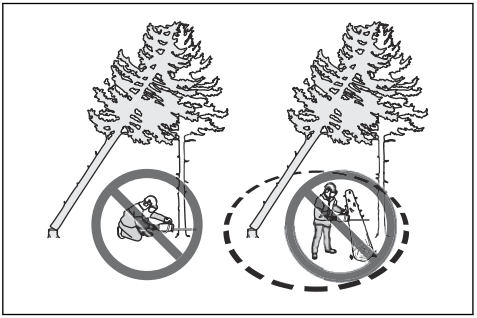
4. Sägen Sie die Ecke des Baumes ab, damit er fällt.

Hinweis: Wenn der Baum nicht fällt, schlagen Sie auf den Keil, bis er fällt.

5. Wenn der Baum zu fallen beginnt, dann nutzen Sie den Rückzugsweg, um sich vom Baum zu entfernen. Entfernen Sie sich mindestens 5 Meter vom Baum.

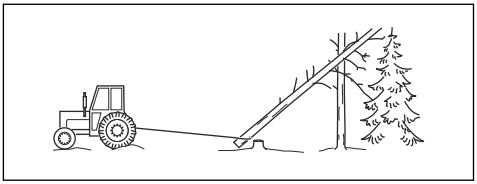
So befreien Sie einen eingeklemmten Baum

WARNUNG: Es ist sehr gefährlich, einen Baum zu entfernen, der sich beim Fällen verfangen hat. Es besteht sehr große Unfallgefahr. Bleiben Sie außerhalb der Gefahrenzone und versuchen Sie nicht, einen eingeklemmten Baum zu fällen.

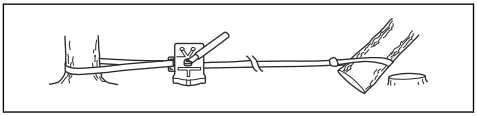


Die sicherste Methode ist, eine der folgenden Winden zu verwenden:

- Am Traktor

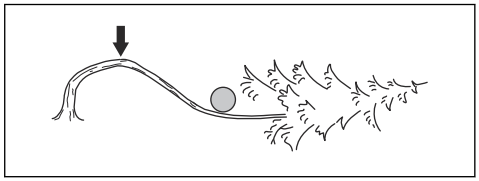


- Tragbar



Sägen in Baumstämmen und Ästen, die unter Spannung stehen

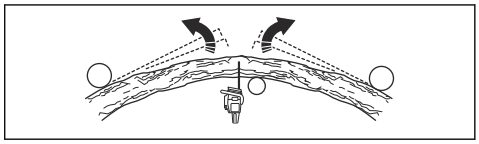
1. Finden Sie heraus, welche Seite des Baumstamms oder Asts unter Spannung steht.
2. Finden Sie heraus, an welchem Punkt die Spannung am stärksten ist.



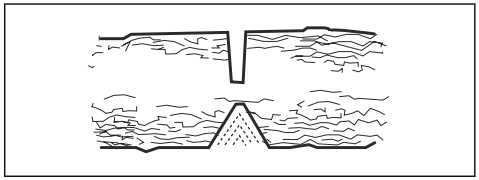
3. Prüfen Sie, welches die sichersten Verfahren sind, um die Spannung zu lösen.

Hinweis: In manchen Fällen ist das einzig sichere Verfahren die Benutzung einer Winde und nicht Ihres Geräts.

4. Halten Sie sich dort auf, wo der Baumstamm oder Ast Sie nicht treffen kann, wenn die Spannung gelöst ist.



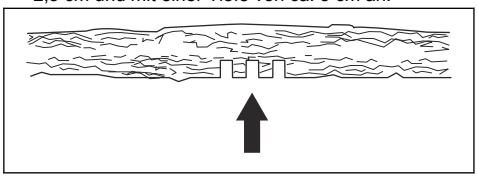
5. Machen Sie einen oder mehrere Schnitte so tief wie erforderlich, um die Spannung zu verringern. Sägen Sie am oder in der Nähe des Punktes mit der stärksten Spannung. Lassen Sie den Baumstamm oder Ast an dem Punkt mit der stärksten Spannung brechen.



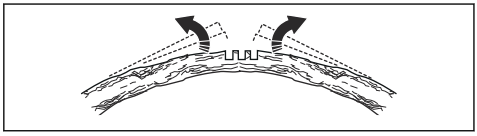
WARNUNG: Sägen Sie einen Baumstamm, der unter Spannung steht, nie einfach durch.

WARNUNG: Sägen Sie sehr vorsichtig beim Schneiden von Bäumen, die unter Spannung stehen. Es besteht die Gefahr, dass sich der Baum vor oder nach dem Sägen schnell bewegt. Es kann zu schweren Verletzungen kommen, wenn Sie sich in der falschen Position befinden oder wenn Sie falsch sägen.

6. Wenn Sie durch den Baum/Ast sägen müssen, bringen Sie 2 bis 3 Sägeschnitte im Abstand von ca. 2,5 cm und mit einer Tiefe von ca. 5 cm an.



7. Sägen Sie weiter in den Stamm, bis der Stamm/Ast sich biegt und die Spannung gelöst ist.

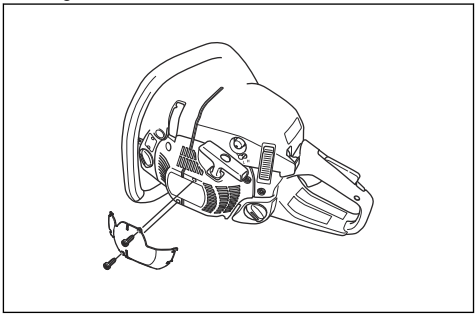


8. Sägen Sie den Baum/Ast von der anderen Seite der Biegung, nachdem die Spannung gelöst ist.

So verwenden Sie das Gerät bei kaltem Wetter

ACHTUNG: Bei Schnee und kaltem Wetter kann der Gebrauch problematisch sein. Es besteht das Risiko einer zu niedrigen Motortemperatur oder von Eis am Luftfilter und Vergaser.

1. Hüllen Sie einen Teil des Lufteinlasses am Anlasser ein. Dadurch erhöht sich die Motortemperatur.
2. Für das Arbeiten bei Temperaturen unter -5 °C oder Schnee ist eine Winterabdeckung erhältlich. Montieren Sie die Winterabdeckung am Startvorrichtungsgehäuse. Die Winterabdeckung verringert den Zustrom kühler Luft und hält den Vergaserbereich frei von Schnee.



ACHTUNG: Entfernen Sie die Winterabdeckung, wenn die Temperatur über -5 °C ansteigt. Es besteht das Risiko einer zu hohen Motortemperatur und von Motorschäden.

Wartung

Einleitung

WARNUNG: Lesen Sie vor dem Warten des Geräts das Kapitel über Sicherheit, und machen Sie sich damit vertraut.

Wartungsplan

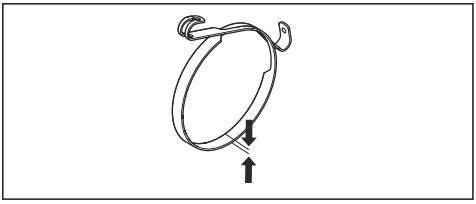
Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Die äußeren Bauteile des Geräts reinigen und darauf achten, dass sich kein Öl an den Griffen befindet.	Das Kühlsystem reinigen. Siehe *So reinigen Sie das Kühlsystem auf Seite 113*.	Das Bremsband prüfen. Siehe *So kontrollieren Sie das Bremsband auf Seite 103*.
Den Gashebel und die Gashebelsperre überprüfen. Siehe *Kontrollieren Sie den Gashebel und die Gashebelsperre. auf Seite 104*.	Den Anlasser, das Startseil und die Rückzugfeder überprüfen.	Sicherstellen, dass Kupplungszentrum, Kupplungstrommel und Kupplungsfeder nicht verschlissen oder beschädigt sind.
Sicherstellen, dass die Antivibrationseinheiten unbeschädigt sind.	Das Nadellager schmieren. Siehe *So schmieren Sie das Nadellager auf Seite 112*.	Die Zündkerze reinigen. Siehe *So prüfen Sie die Zündkerze auf Seite 107*.
Die Kettenbremse reinigen und überprüfen. Siehe *So prüfen Sie die Kettenbremse auf Seite 103*.	Alle Grate an den Kanten der Führungsschiene entfernen. Siehe *So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 112*.	Die äußeren Bauteile des Vergasers reinigen.
Den Kettenfänger überprüfen. Siehe *So prüfen Sie den Kettenfänger auf Seite 104*.	Das Funkenfängernetz des Schalldämpfers reinigen oder ersetzen. Siehe *So prüfen Sie den Schalldämpfer auf Seite 104*.	Kraftstofffilter und -schlauch überprüfen. Bei Bedarf ersetzen.
Die Führungsschiene drehen, die Schmieröffnung überprüfen und die Nut der Führungsschiene reinigen. Siehe *So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 112*.	Den Vergaserbereich reinigen.	Alle Kabel und Anschlüsse überprüfen.
Sicherstellen, dass Führungsschiene und Sägekette ausreichend geölt sind.	Luftfilter reinigen oder ersetzen. Siehe *Reinigen des Luftfilters auf Seite 107*.	Den Kraftstofftank leeren.
Die Sägekette überprüfen. Siehe *So prüfen Sie die Schneidausrüstung auf Seite 112*.	Den Bereich zwischen den Kühlrippen des Zylinders reinigen.	Den Öltank leeren.
Die Sägekette schärfen und ihre Spannung überprüfen. Siehe *So schärfen Sie die Sägekette auf Seite 108*.		
Das Kettenantriebsrad überprüfen. Siehe *So prüfen Sie das Spur-Antriebsrad auf Seite 112*.		
Den Lufteinlass am Anlasser reinigen.		
Sicherstellen, dass alle Muttern und Schrauben angezogen sind.		
Den Stoppschalter prüfen. Siehe *So prüfen Sie den Start-/Stopp-Schalter auf Seite 104*.		
Sicherstellen, dass kein Kraftstoff von Motor, Tank oder Kraftstoffleitungen ausläuft.		

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Sicherstellen, dass die Sägekette bei Leerlaufdrehzahl des Motors nicht rotiert.		
Sicherstellen, dass der Rechtshandschutz unbeschädigt ist.		
Sicherstellen, dass der Schalldämpfer richtig befestigt ist, keine Beschädigung aufweist und keine Teile des Schalldämpfers fehlen.		

Wartung und Prüfung der Sicherheitseinrichtungen auf dem Gerät

So kontrollieren Sie das Bremsband

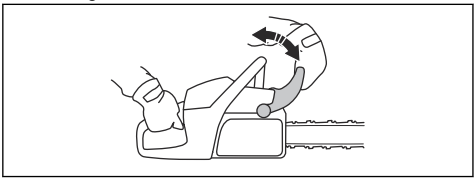
1. Reinigen Sie die Kettenbremse und Kupplungstrommel mit einer Bürste von Spänen, Harz und Schmutz. Verschmutzung und Abnutzung beeinträchtigen die Bremsfunktion .



2. Prüfen Sie das Bremsband. Das Bremsband muss an der dünnsten Stelle mindestens 0,6 mm dick sein.

So prüfen Sie den vorderen Handschutz und die Aktivierung der Kettenbremse

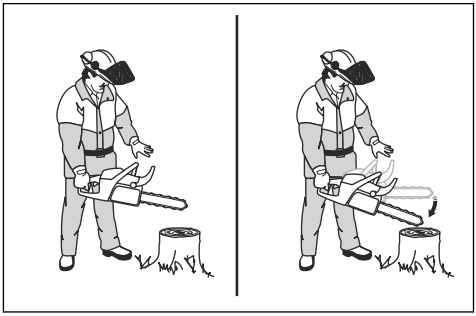
1. Stellen Sie sicher, dass der vordere Handschutz keine Schäden wie Risse aufweist.
2. Stellen Sie sicher, dass der vordere Handschutz sich frei bewegen lässt und sicher am Kupplungsdeckel befestigt ist.



3. Halten Sie das Gerät mit beiden Händen über einen Baumstumpf oder eine andere stabile Oberfläche.

WARNUNG: Der Motor muss ausgeschaltet sein.

4. Lassen Sie den vorderen Handgriff los und lassen Sie die Führungsschienenspitze auf den Baumstumpf fallen.



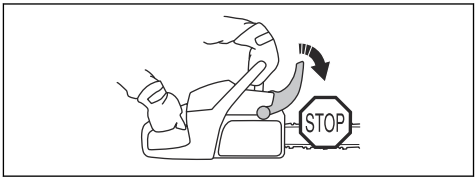
5. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse aktiviert wird, sobald die Führungsschienenspitze auf dem Baumstumpf aufschlägt.

So prüfen Sie die Kettenbremse

1. Starten Sie das Gerät. Siehe *So starten Sie das Gerät auf Seite 92* für Anweisungen.

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Sägekette nicht den Erdboden oder andere Gegenstände berührt.

2. Halten Sie das Gerät gut fest.
3. Lassen Sie das Gerät bei Vollgas laufen und drücken Sie Ihr linkes Handgelenk gegen den Handschutz, um die Kettenbremse zu aktivieren. Die Sägekette muss sofort stoppen.

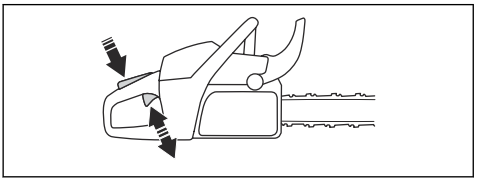


4. Geben Sie kein Vollgas mehr.

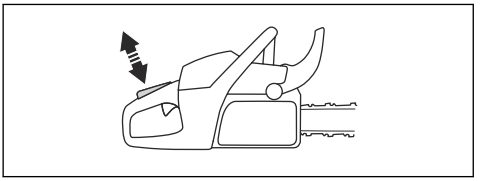
WARNUNG: Lassen Sie den vorderen Handgriff nicht los.

Kontrollieren Sie den Gashebel und die Gashebelsperre.

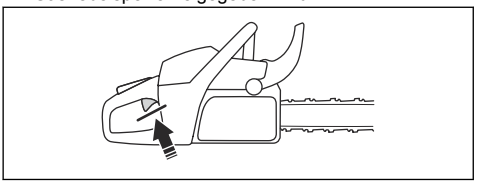
1. Prüfen Sie, ob sich der Gashebel und die Gashebelsperre frei bewegen lassen und ob die Rückholfeder korrekt funktioniert.



2. Prüfen Sie, ob sich der Gashebel und die Gashebelsperre frei bewegen lassen und ob die Rückholfeder korrekt funktioniert.



3. Stellen Sie sicher, dass der Gashebel in der Leerlaufstellung verriegelt ist, wenn die Gashebelsperre freigegeben wird.

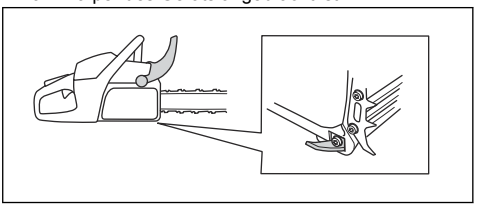


4. Starten Sie das Gerät und lassen Sie es auf Vollgas laufen.
5. Lassen Sie den Gashebel los, und prüfen Sie, ob die Sägekette stoppt und stehen bleibt.

WARNUNG: Dreht sich die Sägekette, wenn der Gashebel in Leerlaufstellung steht, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst.

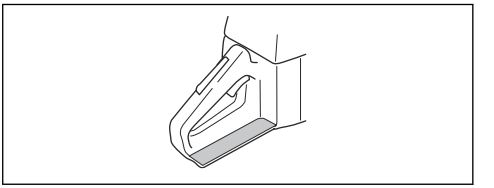
So prüfen Sie den Kettenfänger

1. Kontrollieren Sie, ob der Kettenfänger unbeschädigt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Kettenfänger stabil und am Körper des Geräts angebracht ist.



So prüfen Sie den rechten Handschutz

- Stellen Sie sicher, dass der rechte Handschutz keine Schäden wie Risse aufweist.



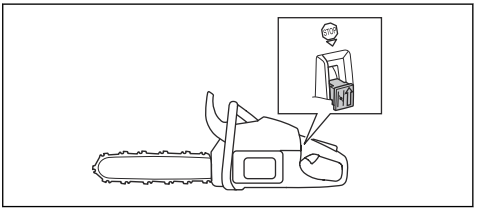
So prüfen Sie das Antivibrationssystem

1. Kontrollieren Sie, dass die Antivibrationseinheiten keine Risse oder Deformationen aufweisen.
2. Kontrollieren Sie, ob die Antivibrationselemente zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit korrekt verankert sind.

Unter finden Sie Informationen darüber, wo das Antivibrationssystem sich an Ihrem Gerät befindet.

So prüfen Sie den Start-/Stopp-Schalter

1. Starten Sie den Motor.
2. Drücken Sie den Start-/Stopp-Schalter nach unten in die Position „STOP“. Der Motor muss sich automatisch abstellen.



So prüfen Sie den Schalldämpfer

WARNUNG: Ein gebrauchter Schalldämpfer/Funkenfänger und die Montagefläche des Funkenfängers können potentiell krebserregende Ablagerungen von Verbrennungspartikel auf den Oberflächen enthalten. Um Hautkontakt und Einatmen solcher Partikel bei der Reinigung und/oder Wartung des Funkenfängers zu vermeiden, sollten Sie stets Folgendes beachten:

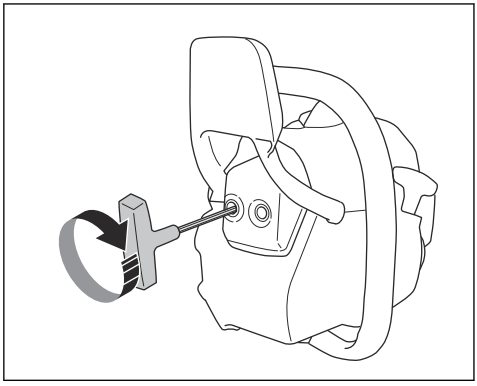
- Handschuhe tragen;
- Reinigung und/oder Wartung in einem gut belüfteten Bereich;
- Zum Reinigen des Funkenschutzes keine Druckluft verwenden;
- Eine Stahlbürste verwenden und beim Reinigen des Funkenfängers vom Körper weg bürsten.

WARNUNG: Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Funkenfängernetz auf dem Schalldämpfer fehlt oder defekt ist.

1. Untersuchen Sie den Schalldämpfer auf Beschädigungen.

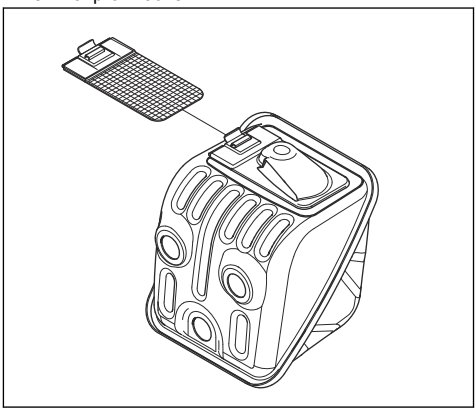
WARNUNG: Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Schalldämpfer fehlt oder beschädigt ist. Ein beschädigter oder fehlender Schalldämpfer erhöht den Geräuschpegel und die Brandgefahr. Wenn der Schalldämpfer beschädigt ist, senden Sie das Gerät an einen Husqvarna-Händler/eine Husqvarna-Servicewerkstatt zurück.

2. Stellen Sie sicher, dass der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



Hinweis: Entfernen Sie den Schalldämpfer nicht aus dem Gerät.

3. Wenn Ihr Gerät über ein spezielles Funkenfängernetz verfügt, reinigen Sie dieses einmal pro Woche.



4. Tauschen Sie ein beschädigtes Funkenfängernetz aus.

ACHTUNG: Bei verschmutztem Funkenfängernetz überhitzt das Gerät, was zu Schäden an Zylinder und Kolben führt.

So stellen Sie die Leerlaufeinstellschraube (T) ein

Die Grundeinstellungen des Vergasers werden im Werk vorgenommen. Sie können die Leerlaufdrehzahl einstellen. Weitere Einstellungen müssen jedoch von Ihrem Servicehändler vorgenommen werden.

Damit die Bauteile des Motors beim Einlaufen ausreichend geschmiert werden, muss die Leerlaufdrehzahl eingestellt werden. Stellen Sie die Leerlaufdrehzahl auf die empfohlene Leerlaufdrehzahl ein. Siehe *Technische Angaben auf Seite 115*.

ACHTUNG: Wenn sich die Motorsäge im Leerlauf dreht, drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stoppt.

1. Starten Sie das Gerät.
2. Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube im Uhrzeigersinn, bis die Sägekette sich zu drehen beginnt.
3. Drehen Sie die Leerlaufeinstellschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stehen bleibt.

Hinweis: Eine korrekt justierte Leerlaufdrehzahl ist erreicht, wenn der Motor in jeder Lage ordnungsgemäß läuft. Es sollte außerdem ein sicherer Abstand zu der Drehzahl bestehen, bei der die Sägekette sich zu drehen beginnt.

WARNUNG: Wenn Sie die Schraube für niedrige Drehzahl drehen und die Sägekette nicht anhält, wenden Sie sich an den nächsten Servicehändler. Verwenden Sie das Produkt erst wieder, wenn es richtig eingestellt wurde.

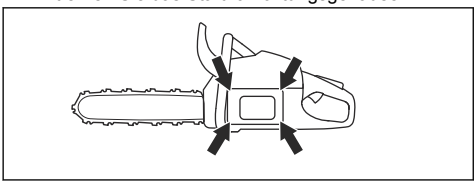
So prüfen Sie, ob der Vergaser richtig eingestellt ist

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät die richtige Beschleunigungskapazität hat.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit Vollgas ein bisschen viertaktet.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sägekette im Leerlauf nicht rotiert.
- Wenn das Gerät nicht einfach zu starten ist oder eine geringere Beschleunigungskapazität hat, stellen Sie die Nadeln für niedrige und hohe Drehzahl ein.

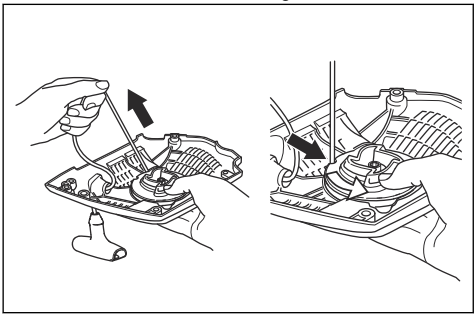
ACHTUNG: Falsche Einstellungen können zu Schäden am Gerät führen.

So tauschen Sie ein gerissenes oder verschlissenes Startseil aus

1. Lösen Sie die Schrauben am Startvorrichtungsgehäuse.
2. Entfernen Sie das Startvorrichtungsgehäuse.



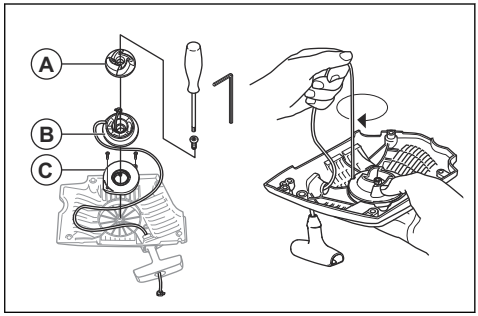
3. Ziehen Sie das Startseil ca. 30 cm/12 Zoll heraus, und setzen Sie es in die Aussparung an der Riemenscheibe ein.
4. Lassen Sie die Riemenscheibe sich langsam nach hinten drehen, um die Rückzugfeder zu lösen.



5. Entfernen Sie die mittlere Schraube, das Mitnehmerrad (A), die Mitnehmerradfeder (B) und die Riemenscheibe (C).

WARNUNG: Gehen Sie beim Austausch von Startfeder oder Startseil vorsichtig vor. Die Rückzugfeder steht unter Spannung, wenn sie im Startvorrichtungsgehäuse vorgespannt ist. Wenn Sie nicht aufpassen, kann sie herausspringen und zu Verletzungen führen. Tragen Sie Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

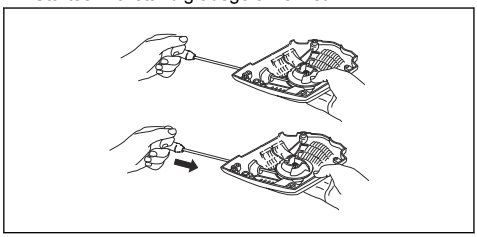
6. Entfernen Sie das gebrauchte Startseil aus dem Griff und der Riemenscheibe.
7. Befestigen Sie ein neues Startseil an der Riemenscheibe. Wickeln Sie das Startseil ca. 3 Mal um die Riemenscheibe.
8. Verbinden Sie die Riemenscheibe an der Rückzugfeder. Das Ende der Rückzugfeder muss an der Riemenscheibe einrasten.
9. Montieren Sie die Mitnehmerradfeder, das Mitnehmerrad und die mittlere Schraube.
10. Ziehen Sie das Startseil durch das Loch im Startergehäuse und im Startseilgriff.
11. Sichern Sie dann das Startseil mit einem festen Knoten.



So spannen Sie die Rückzugfeder

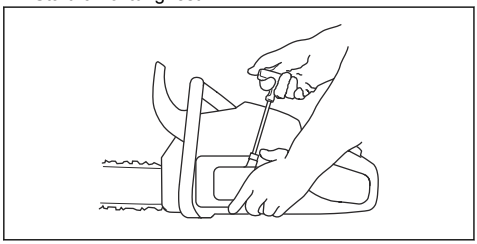
1. Setzen Sie das Startseil in die Aussparung an der Riemenscheibe ein.
2. Drehen Sie die Seilrolle ca. 2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn.
3. Ziehen Sie am Starterseilhandgriff bis das Seil vollständig herausgezogen ist.
4. Legen Sie Ihren Daumen auf die Riemenscheibe.
5. Bewegen Sie den Daumen und geben Sie das Starterseil frei.

6. Stellen Sie sicher, dass Sie die Riemenscheibe noch ½ Umdrehung drehen können, nachdem das Startseil vollständig ausgefahren ist.



So montieren Sie das Startvorrichtungsgehäuse am Gerät

1. Ziehen Sie das Startseil heraus, und legen Sie die Startvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse.
2. Lassen Sie das Startseil langsam frei, damit die Starterklinken in die Seilrolle eingreifen.
3. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Startvorrichtung fest.



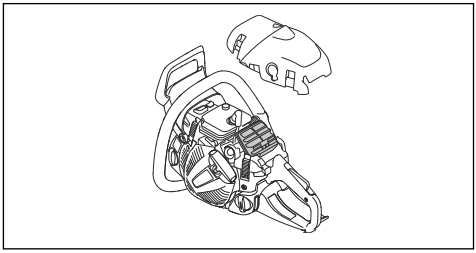
Reinigen des Luftfilters

Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz. Dies verhindert Fehlfunktionen des Vergasers, Probleme beim Anlassen, einen Leistungsverlust des Motors, einen Verschleiß der Motorteile und einen höheren Kraftstoffverbrauch als gewöhnlich.

1. Entfernen Sie Zylinderdeckel und Luftfilter.
2. Bürsten oder schütteln Sie den Luftfilter sauber. Reinigen Sie ihn vollständig mit Reinigungsmittel und Wasser.

Hinweis: Ein Luftfilter, der über lange Zeit verwendet wurde, kann nicht vollständig gereinigt werden. Wechseln Sie den Luftfilter regelmäßig aus und ersetzen Sie stets beschädigte Luftfilter.

3. Bringen Sie den Luftfilter wieder an, und achten Sie darauf, dass er ganz dicht am Filterhalter anliegt.

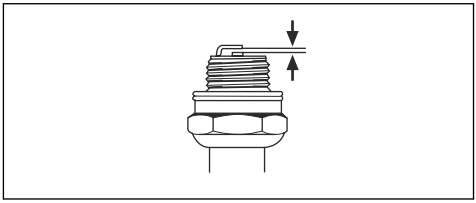


Hinweis: Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsbedingungen, Wetterlagen und Jahreszeiten kann Ihr Gerät mit verschiedenen Arten von Luftfiltern verwendet werden. Ihr Servicehändler steht Ihnen gerne für weitere Informationen zur Verfügung.

So prüfen Sie die Zündkerze

ACHTUNG: Verwenden Sie die empfohlene Zündkerze. Siehe *Technische Angaben auf Seite 115*. Eine falsche Zündkerze kann zu Schäden am Gerät führen.

1. Wenn das Gerät nicht einfach zu starten oder in Betrieb zu nehmen ist oder wenn das Gerät im Leerlauf nicht ordnungsgemäß funktioniert, überprüfen Sie die Zündkerze auf unerwünschte Materialien. Wenn Sie diese Schritte ausführen, verringern Sie die Gefahr von unerwünschtem Material an den Elektroden der Zündkerze:
   a) Vergewissern Sie sich, dass die Leerlaufdrehzahl richtig eingestellt ist.
   b) Vergewissern Sie sich, dass das Kraftstoffgemisch korrekt ist.
   c) Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter sauber ist.
2. Reinigen Sie die Zündkerze, wenn sie schmutzig ist.
3. Stellen Sie sicher, dass der Elektrodenabstand korrekt ist. Siehe *Technische Angaben auf Seite 115*.



4. Ersetzen Sie die Zündkerze monatlich oder ggf. häufiger.

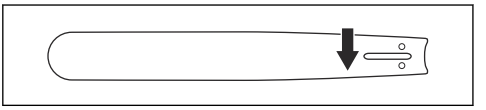
So schärfen Sie die Sägekette

So montieren Sie die Führungsschiene und die Sägekette

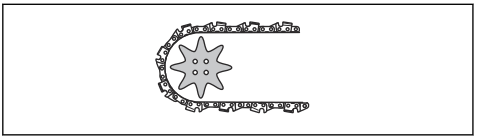
WARNUNG: Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie an der Sägekette eine Wartung durchführen oder sie verwenden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu Verletzungen führen.

Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Führungsschienen und Sägeketten mit den von Husqvarna empfohlenen Kombinationen von Führungsschienen und Sägeketten aus. Dies ist notwendig, damit die Sicherheitsfunktionen des Geräts ordnungsgemäß arbeiten. Unter *Zubehör auf Seite 117* finden Sie eine Liste der von uns empfohlenen Ersatzschienen-/Kettenkombinationen.

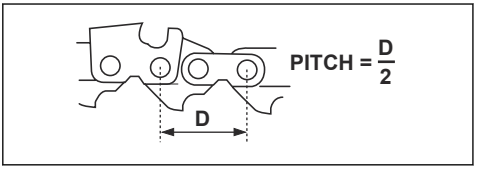
- Länge der Führungsschiene in cm Informationen über die Länge der Führungsschiene können in der Regel am hinteren Ende der Führungsschiene finden.



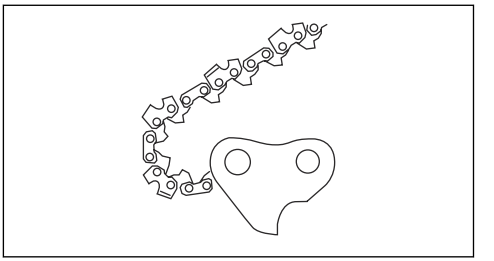
- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).



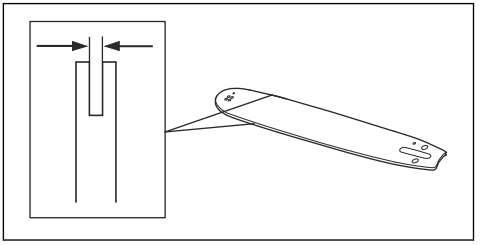
- Kettenteilung, Zoll. Der Abstand zwischen den Treibgliedern der Sägekette muss dem Abstand zwischen den Zähnen auf dem Umlenkstern und dem Kettenantriebsrad angepasst sein.



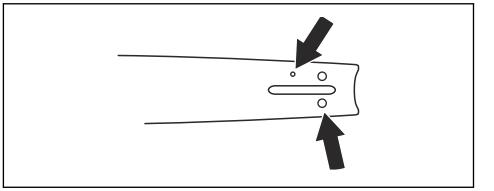
- Anzahl Treibglieder (St.). Die Anzahl der Treibglieder hängt von der Art der Führungsschiene ab.



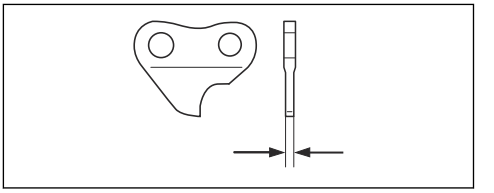
- Nutbreite der Schiene, mm. Die Nutbreite der Schiene muss identisch mit der Breite der Treibglieder der Kette sein.



- Loch für Kettenöl und Loch für Kettenspannzapfen. Die Führungsschiene muss am Gerät ausgerichtet sein.



- Treibgliedbreite (mm)



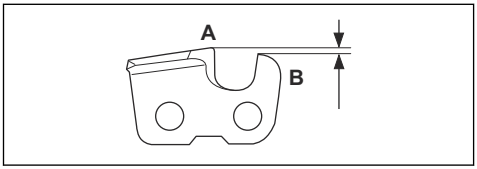
Allgemeine Informationen zum Schärfen der Zähne

Verwenden Sie keine stumpfe Sägekette. Wenn die Sägekette stumpf ist, müssen Sie mehr Druck ausüben, um die Führungsschiene durch das Holz zu drücken. Wenn die Sägekette sehr stumpf ist, gibt es keine Holzspäne, sondern Sägemehl.

Eine scharfe Sägekette frisst sich durch das Holz, und die Holzspäne werden lang und dick.

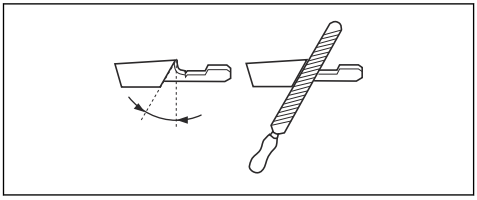
Der Schneidezahn (A) und die Tiefenlehre (B) bilden zusammen das sägende Element der Sägekette. Der

Höhenunterschied zwischen den beiden sorgt für die Schnitttiefe (Tiefenbegrenzerabstand).

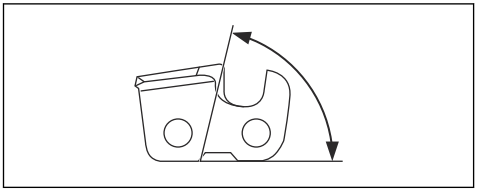


Wenn Sie den Zahn schärfen, bedenken Sie Folgendes:

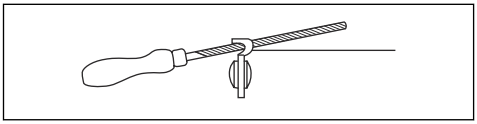
- Schärfwinkel.



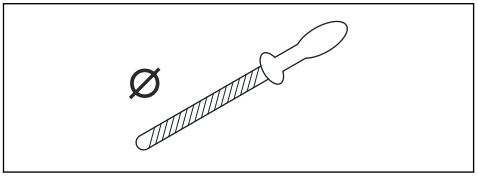
- Schnittwinkel.



- Schärfposition.



- Durchmesser der Rundfeile.



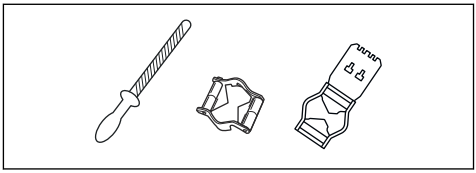
Ohne Hilfsmittel ist es nicht leicht, eine Sägekette korrekt zu schärfen. Verwenden Sie eine Husqvarna empfohlene Schärflehre. Dies hilft Ihnen, die maximale Schneidleistung zu erhalten und die Rückschlaggefahr auf ein Minimum zu reduzieren.

WARNUNG: Die Intensität des Rückschlags erhöht sich erheblich, wenn Sie die Anweisungen zum Schärfen nicht befolgen.

Hinweis: Siehe *So schärfen Sie die Sägekette auf Seite 108* , um weitere Informationen zum Schärfen der Sägekette zu erhalten.

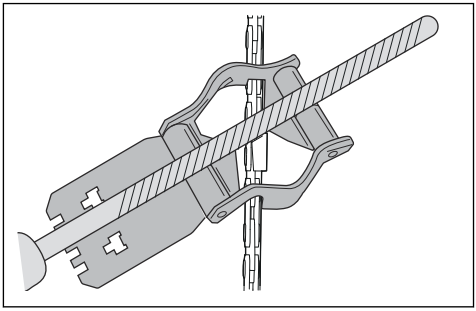
So schärfen Sie die Schneidezähne

1. Verwenden Sie eine Rundfeile und eine Feilenlehre zum Schärfen der Schneidezähne.



Hinweis: Siehe *Zubehör auf Seite 117* , um weitere Informationen dazu zu erhalten, welche Feile und Lehre Husqvarna für Ihre Sägekette empfiehlt.

2. Wenden Sie die Feilenlehre richtig auf das Schneidwerk an. Siehe die Anweisungen im Lieferumfang der Feilenlehre.
3. Fahren Sie mit der Feile von der Innenseite der Schneidezähne heraus. Heben Sie die Feile beim Zurückziehen an.

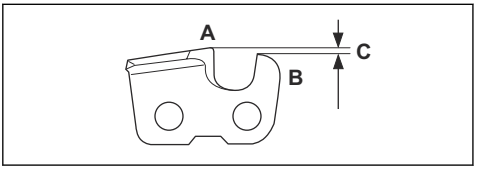


4. Entfernen Sie Material von der einen Seite aller Schneidezähne.
5. Drehen Sie das Gerät um und entfernen Sie Material von den Zähnen auf der anderen Seite.
6. Stellen Sie sicher, dass alle Schneidezähne die gleiche Länge haben.

Allgemeine Informationen zum Anpassen des Tiefenbegrenzerabstands

Der Tiefenbegrenzerabstand (C) nimmt ab, wenn Sie den Schneidezahn (A) schärfen. Um die maximale Schneidleistung zu erhalten, müssen Sie Feilmaterial von der Tiefenbegrenzerlehre (B) entfernen, um den empfohlenen Tiefenbegrenzerabstand einzuhalten. Siehe *Zubehör auf Seite 117* für weitere Informationen

zum korrekten Tiefenbegrenzerabstand für Ihre Sägekette.

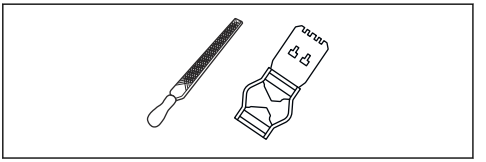


WARNUNG: Die Rückschlaggefahr nimmt zu, wenn der Tiefenbegrenzerabstand zu groß ist!

So passen Sie den Tiefenbegrenzer an

Bevor Sie den Tiefenbegrenzerabstand einstellen oder die Zähne schärfen, siehe *So schärfen Sie die Schneidezähne auf Seite 109*für Anweisungen. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung einzustellen.

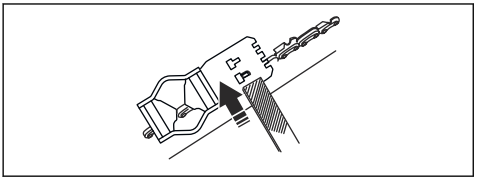
Wir empfehlen die Verwendung unserer Schärflehre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel für die Tiefenbegrenzernase zu erhalten.



1. Verwenden Sie eine Flachfeile und eine Schärflehre zum Einstellen des Tiefenbegrenzerabstands. Verwenden Sie nur die Husqvarna empfohlene Schärflehre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel für den Tiefenbegrenzer zu erhalten.
2. Setzen Sie die Schärflehre auf die Sägekette.

Hinweis: Auf der Verpackung der Schärflehre finden Sie weitere Informationen zur Verwendung des Werkzeugs.

3. Verwenden Sie die Flachfeile, um den Teil des Tiefenbegrenzers zu entfernen, der durch die Schärflehre reicht.

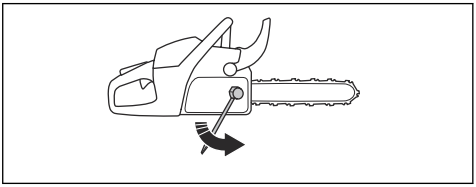


So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein

WARNUNG: Eine nicht korrekt gespannte Sägekette kann sich von der Führungsschiene lösen und schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

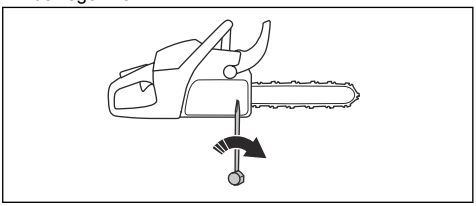
Eine Sägekette wird bei Verwendung länger. Stellen Sie die Sägekette regelmäßig ein.

1. Lösen Sie die Führungsschienenmuttern, die Kupplungsdeckel und Kettenbremse halten. Verwenden Sie hierzu einen Schraubenschlüssel.

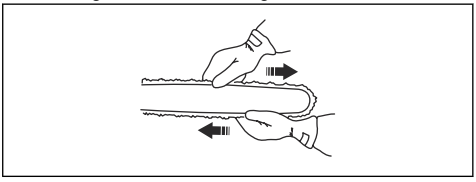


Hinweis: Einige Modelle haben nur eine Schienenmutter.

2. Ziehen Sie die Schienenmuttern dann so fest wie möglich von Hand an.
3. Heben Sie die Spitze der Führungsschiene an und drehen Sie die Spannschraube. Verwenden Sie hierzu einen Schraubenschlüssel.
4. Ziehen Sie die Sägekette fest, bis sie fest an der Führungsschiene sitzt, sich aber noch immer einfach bewegen kann.



5. Ziehen Sie die Muttern der Führungsschiene mit dem Zoll-Schraubenschlüssel an, und heben Sie gleichzeitig die Vorderseite der Führungsschiene an.
6. Stellen Sie sicher, dass sich die Sägekette leicht von Hand drehen lässt und nicht an der Führungsschiene herabhängt.



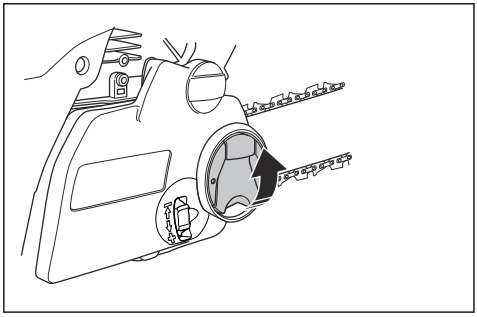
Hinweis: Unter finden Sie die Position der Kettenspannschraube an Ihrem Gerät.

So stellen Sie die Spannung der Sägekette ein (445e II, 450e II)

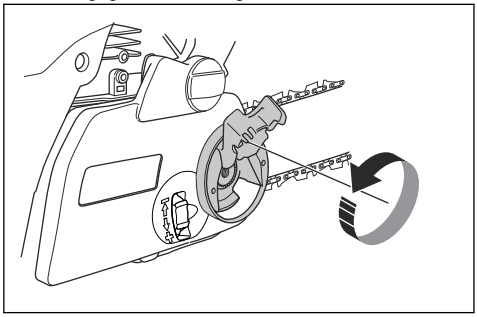
WARNUNG: Eine nicht korrekt gespannte Sägekette kann sich von der Führungsschiene lösen und schwere Verletzungen oder Tod verursachen.

Eine Sägekette wird bei Verwendung länger. Stellen Sie die Sägekette regelmäßig ein.

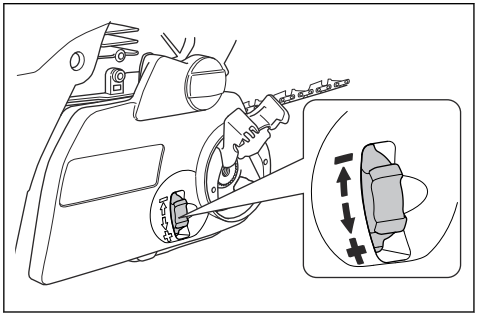
1. Lösen Sie den Knauf.



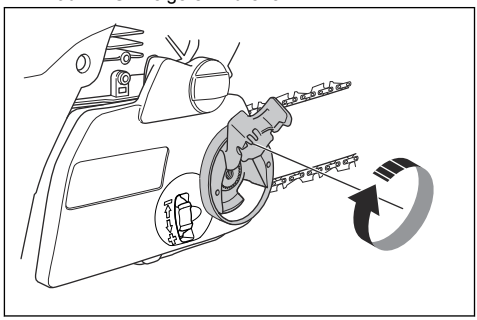
2. Lösen Sie den Kupplungsdeckel, indem Sie den Knauf gegen den Uhrzeigersinn drehen.



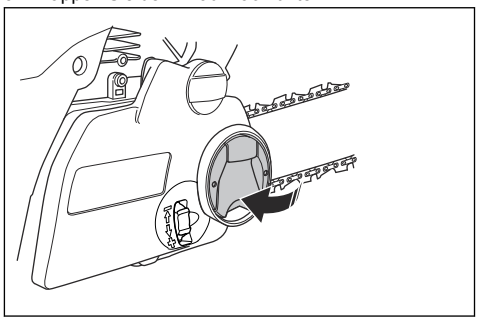
3. Drehen Sie die Kettenspannrolle nach unten (+), um die Spannung an der Sägekette zu erhöhen. Drehen Sie die Kettenspannrolle nach oben (-), um die Spannung an der Sägekette zu verringern.



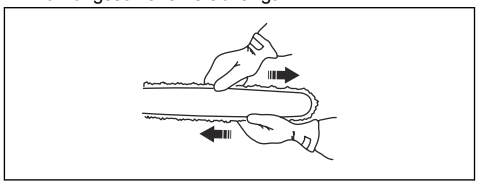
4. Ziehen Sie den Kupplungsdeckel fest, indem Sie den Knauf im Uhrzeigersinn drehen.



5. Klappen Sie den Knauf nach unten.



6. Stellen Sie sicher, dass sich die Sägekette leicht von Hand drehen lässt und nicht an der Führungsschiene herabhängt.



So prüfen Sie die Schmierung der Sägekette

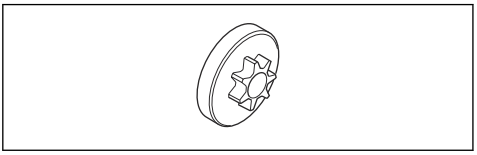
1. Starten Sie das Gerät, und lassen Sie es mit ¾-Geschwindigkeit laufen. Halten Sie die Schiene ca. 20 cm über eine helle Oberfläche.

2. Wenn die Schmierung der Sägekette korrekt ist, sehen Sie nach 1 Minute eine durchsichtige Ölspur an der Oberfläche.

3. Wenn die Sägekettenschmierung nicht ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie eine Prüfung der Führungsschiene durch. Eine Anleitung finden Sie in *So prüfen Sie die Führungsschiene auf Seite 112*. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie mit den Wartungsschritte das Problem nicht beheben können.

So prüfen Sie das Spur-Antriebsrad

Die Kupplungstrommel ist mit einem Spur-Antriebsrad ausgestattet, das an der Kupplungstrommel angeschweißt ist.



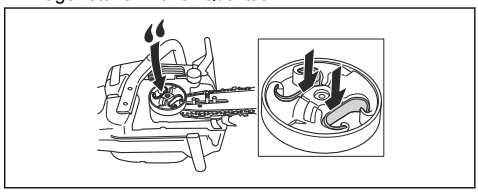
- Stellen Sie sicher, dass das Kettenantriebsrad nicht verschlissen ist. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Husqvarna Servicehändler, wenn es verschlissen ist.

So schmieren Sie das Nadellager

1. Bewegen Sie den Handschutz nach hinten, um die Kettenbremse zu lösen.
2. Lösen Sie die Schienenmuttern und entfernen Sie den Kupplungsdeckel.

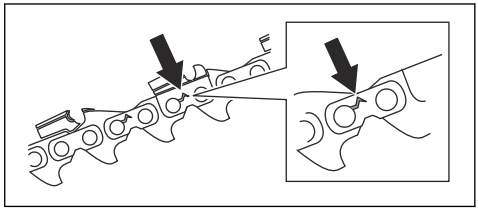
Hinweis: Einige Modelle haben nur eine Schienenmutter.

3. Setzen Sie das Gerät auf einem stabilen Untergrund mit der Kupplungstrommel nach oben ab.
4. Schmieren Sie das Nadellager mit einer Schmierfettpistole. Verwenden Sie Motoröl oder Lagerfett von hoher Qualität.

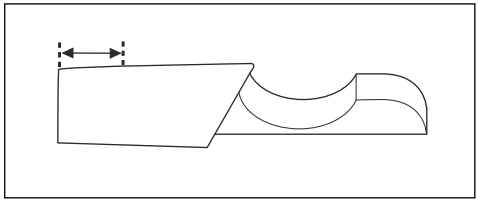


So prüfen Sie die Schneidausrüstung

1. Stellen Sie sicher, dass es keine Risse an Nieten und Gliedern gibt und dass keine Nieten locker sind. Ggf. ersetzen.

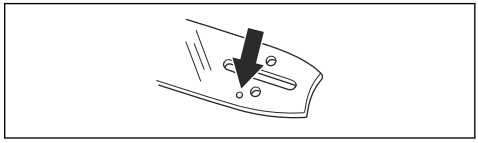


2. Achten Sie darauf, dass sich die Sägekette einfach biegen lässt. Tauschen Sie die Sägekette aus, wenn sie starr ist.
3. Vergleichen Sie die Sägekette mit einer neuen Kette, um herauszufinden, ob Nieten und Glieder abgenutzt sind.
4. Tauschen Sie die Sägekette aus, wenn der längste Teil des Schneidzahns weniger als 4 mm lang ist. Tauschen Sie die Sägekette auch bei Rissen an den Schneidelementen aus.

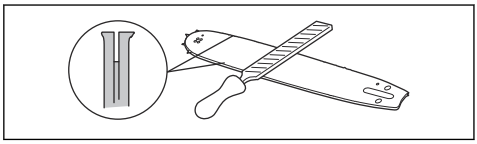


So prüfen Sie die Führungsschiene

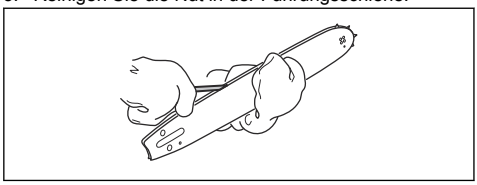
1. Stellen Sie sicher, dass die Ölleitung nicht verstopft ist. Reinigen Sie sie, falls dies notwendig ist.



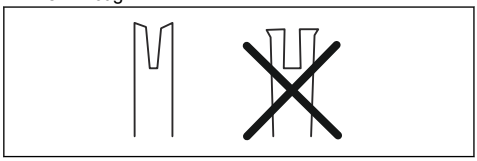
2. Prüfen Sie, ob sich an den Kanten der Führungsschiene Grate gebildet haben. Entfernen Sie Grate mit einer Feile.



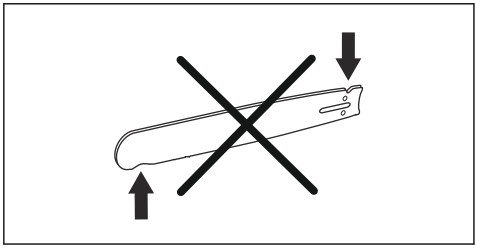
3. Reinigen Sie die Nut in der Führungsschiene.



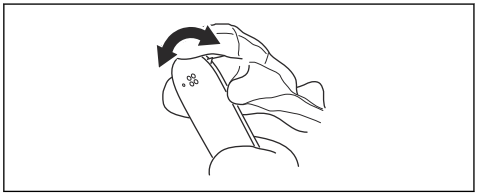
4. Überprüfen Sie die Nut in der Führungsschiene auf Verschleiß. Tauschen Sie die Führungsschiene aus wenn nötig.



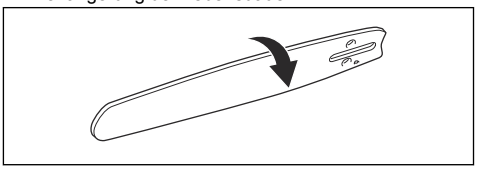
5. Prüfen Sie, ob die Führungsschienenspitze rau oder stark abgenutzt ist.



6. Kontrollieren Sie, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen lässt und sein Schmierloch offen ist. Reinigen und schmieren Sie ihn bei Bedarf.



7. Drehen Sie die Führungsschiene täglich zur Verlängerung der Lebensdauer.



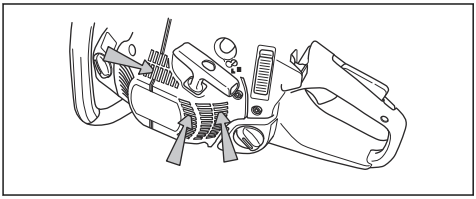
So warten Sie den Kraftstofftank und Kettenöltank

- Lassen Sie den Kraftstofftank und den Kettenöltank regelmäßig ab und reinigen Sie sie.
- Ersetzen Sie den Kraftstofffilter jährlich oder ggf. häufiger.

ACHTUNG: Verunreinigungen im Tank führen zu Betriebsstörungen.

Luftfiltersystem

AirInjection™ ist ein Zentrifugalluftreinigungssystem, das Staub und Schmutz entfernt, bevor die Partikel in den Luftfilter gelangen. AirInjection™ erhöht die Lebensdauer des Luftfilters und des Motors.



So reinigen Sie das Kühlsystem

Das Kühlsystem hält die Motortemperatur niedrig. Das Kühlsystem umfasst den Lufteinlass am Anlasser und das Luftleitblech, die Starterklinken auf dem Schwungrad, die Kühlrippen des Zylinders, den Kühlkanal und den Zylinderdeckel.

1. Reinigen Sie das Kühlsystem wöchentlich oder bei Bedarf häufiger mit einer Bürste.
2. Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem nicht verschmutzt oder verstopft ist.

ACHTUNG: Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, wodurch es beschädigt werden kann.

Der Motor springt nicht an

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Starterklinken	Die Starterklinken sind blockiert.	Stellen Sie die Starterklinken ein oder tauschen Sie sie aus.
		Reinigen Sie den Bereich um die Starterklinken.
		Wenden Sie sich an eine autorisierte Servicewerkstatt.
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte.	Wechseln Sie den Kraftstoff aus.
	Der Kraftstofftank wird mit Kettenöl gefüllt.	Wenn Sie versucht haben, das Gerät zu starten, wenden Sie sich an den Kundendienst. Wenn Sie noch nicht versucht haben, das Gerät zu starten, leeren Sie den Kraftstofftank.
Zündung, kein Zündfunke	Die Zündkerze ist verschmutzt oder nass.	Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze sauber und trocken ist.
	Der Elektrodenabstand ist falsch.	Reinigen Sie die Zündkerze. Stellen Sie sicher, dass der Elektrodenabstand und die Zündkerze korrekt sind und dass der verwendete Zündkerzentyp der empfohlene oder ein gleichwertiger ist.
		Unter *Technische Angaben auf Seite 115* finden Sie den richtigen Elektrodenabstand.
Zündkerze und Zylinder	Die Zündkerze sitzt lose.	Zündkerze festziehen.
	Die Maschine ist „abgesoffen“ aufgrund von wiederholten Starts mit vollständigem Choke nach der Zündung.	Entfernen und reinigen Sie die Zündkerze. Legen Sie das Produkt auf die Seite, sodass die Zündkerzenöffnung von Ihnen weg zeigt. Ziehen Sie 6- bis 8-mal den Startseilgriff. Montieren Sie die Zündkerze, und starten Sie das Produkt. Siehe *So starten Sie das Gerät auf Seite 92*.

Der Motor startet, geht aber wieder aus.

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte.	Wechseln Sie den Kraftstoff aus.

Zu überprüfendes Bauteil des Produkts	Mögliche Ursache	Maßnahme
Vergaser	Die Leerlaufdrehzahl ist falsch.	Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler.
Luftfilter	Verstopfter Luftfilter.	Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter.
Kraftstofffilter	Verstopfter Kraftstofffilter.	Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.

Transport, Lagerung und Entsorgung

Transport und Lagerung

- Für die Lagerung und den Transport des Produkts und des Kraftstoffs ist darauf zu achten, dass keine Lecks oder Dämpfe vorhanden sind. Funken oder offene Flammen, zum Beispiel von elektrischen Geräten oder einem Boiler, können ein Feuer auslösen.
- Verwenden Sie für die Lagerung und den Transport von Kraftstoff immer zugelassene Behälter.
- Leeren Sie den Kraftstoff- und Kettenöltank vor einem Transport oder einer langen Lagerung des Geräts. Entsorgen Sie den Kraftstoff und das Kettenöl in einer geeigneten Abfallentsorgungsstelle.
- Verwenden Sie für das Gerät einen Transportschutz, um Verletzungen oder Schäden am Gerät zu vermeiden. Eine Sägekette, die sich nicht bewegt, kann auch zu schweren Verletzungen führen.
- Entfernen Sie die Zündkappe von der Zündkerze, und aktivieren Sie die Kettenbremse.
- Befestigen Sie das Gerät während des Transports sicher.

So bereiten Sie das Gerät zur Langzeitlagerung vor

1. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es auseinandernehmen.
2. Zerlegen und reinigen Sie die Sägekette und die Nut der Führungsschiene.

   ACHTUNG: Wenn die Sägekette und die Führungsschiene nicht gereinigt werden, können sie starr oder blockiert werden.
3. Befestigen Sie den Transportschutz.
4. Das Gerät reinigen. Eine Anleitung finden Sie in *Wartung auf Seite 101*.
5. Führen Sie eine vollständige Wartung des Geräts aus.

Entsorgung

- Befolgen Sie die örtlichen Recyclinganforderungen und geltenden Vorschriften.
- Entsorgen Sie alle Chemikalien, z. B. Öl oder Kraftstoff, in einer Servicewerkstatt oder in einer geeigneten Abfallentsorgungsstelle.
- Wenn Sie das Produkt nicht mehr benutzen, senden Sie es an einen Husqvarna-Händler, oder entsorgen Sie es in einer Wiederverwertungsanlage.

Technische Angaben

Technische Daten

	445 II	445e II	450 II	450e II
Motor				
Hubraum, cm^3	45,7	45,7	50,2	50,2
Leerlaufdrehzahl, U/min	2500-2700	2500-2700	2500-2700	2500-2700

	445 II	445e II	450 II	450e II
Motorhöchstleistung nach ISO 7293, kW/PS bei U/min	2,1/2,8 bei 9000	2,1/2,8 bei 9000	2,4/3,2 bei 9000	2,4/3,2 bei 9000
Zündanlage				
Zündkerze	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna HQT-1/ Husqvarna HQT-1R
Elektrodenabstand, mm	0,5	0,5	0,5	0,5
Kraftstoff- und Schmiersystem				
Füllmenge Kraftstofftank, (l/cm^3)	0,45/450	0,45/450	0,45/450	0,45/450
Füllmenge Öltank, l/cm^3	0,26/260	0,26/260	0,26/260	0,26/260
Ölpumpentyp	Automatisch	Automatisch	Automatisch	Automatisch
Gewicht				
Gewicht, kg	4,9	5,1	4,9	5,1
Geräuschemissionen [7]				
Schallleistungspegel, gemessen dB (A)	112	112	113	113
Schallleistungspegel, garantiert L_{WA} dB (A)	114	114	115	115
Schallpegel [8]				
Äquivalenter Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners, dB (A)	103	103	104	104
Äquivalente Vibrationspegel, a_{hveq} [9]				
Vorderer Handgriff, m/s^2	3,1	3,1	3,1	3,1
Hinterer Handgriff, m/s^2	4,9	4,9	4,9	4,9
Sägekette/Führungsschiene				
Empfohlene Schienenlängen, Zoll/cm	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51	13-20/33-51

[7] Umweltbelastende Geräuschemissionen, gemessen als Schallleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

[8] Der äquivalente Schalldruckpegel ergibt sich gemäß ISO-Norm ISO 22868 durch die energetische Addition zeitgewichteter Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Die typische Ausbreitungsklasse für einen äquivalenten Schalldruckpegel ist eine standardmäßige Ausbreitung von 1 dB (A).

[9] Der äquivalente Vibrationspegel ergibt sich gemäß ISO-Norm ISO 22867 durch die energetische Addition zeitgewichteter Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s^2.

	445 II	445e II	450 II	450e II
Effektive Schnittlänge, Zoll/cm	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49	12-19/31-49
Neigung, Zoll/mm	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Dicke der Treibglieder, Zoll/mm	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3	0,058/1,5, 0,050/1,3
Kettenantriebsradtyp/Anzahl Zähne	Stirnrad/7	Stirnrad/7	Stirnrad/7	Stirnrad/7
Sägekettengeschwindigkeit bei maximaler Motorleistung, m/s	17,4	17,4	17,4	17,4

Zubehör

Empfohlene Schneidausrüstung

Die Kettensägenmodelle Husqvarna 445 II, 445e II, 450 II, 450e II wurden gemäß EN ISO 11681-1:2011 auf Sicherheit geprüft (Maschinen für die Forstwirtschaft – Sicherheitsanforderungen und -prüfungen für tragbare Kettensägen) und erfüllt die Sicherheitsanforderungen bei Ausstattung mit den unten aufgeführten Führungsschienen- und Sägekettenkombinationen.

Rückschlag und Spitzenradius der Führungsschiene

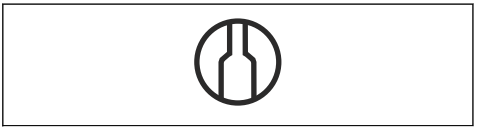
Für Schienen mit Umlenkstern richtet sich der Radius nach der Anzahl der Zähne (z. B. 10T). Für Vollmaterialschienen richtet sich der Radius der Spitze nach den Abmessungen der Spitze. Für eine gegebene Führungsschienenlänge können Sie eine Führungsschiene mit einem kleineren Spitzenradius verwenden als aufgeführt.

Führungsschiene				Sägekette		
Länge, Zoll	Teilung, Zoll	Tiefenbegrenzer, mm	Max. Radius des Umlenksterns	Typ	Länge, Treibglieder (Anz.)	Geringer Rückschlag
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna SP33G Husqvarna H30	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20			12T		80	

Führungsschiene				Sägekette		
Länge, Zoll	**Teilung, Zoll**	**Tiefenbegrenzer, mm**	**Max. Radius des Umlenksterns**	**Typ**	**Länge, Treibglieder (Anz.)**	**Geringer Rückschlag**
13	0,325	1,5	11T	Husqvarna S35G	56	Ja
15					64	
16					66	
18					72	
20					80	

Pixel

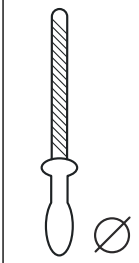
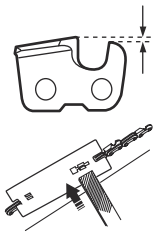
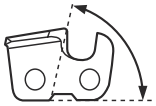
Pixel ist eine Führungsschienen-Sägeketten-Kombination mit geringem Gewicht, mit der schmalere Schnitte bei einer höheren Energieeffizienz möglich sind. Sowohl Führungsschiene als auch Sägekette müssen der Kategorie Pixel angehören, damit Sie von diesen Vorteilen profitieren können. Pixel-Schneidausrüstung ist mit diesem Symbol versehen.



Feilausrüstung und Feilwinkel

Mithilfe der Husqvarna-Schärflehre finden Sie stets den gewünschten Feilwinkel. Wir empfehlen, zum Schärfen der Sägekette immer eine Husqvarna-Schärflehre zu verwenden. Die Teilenummern können Sie der unten stehenden Tabelle entnehmen.

Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln des Kettentyps Ihrer Motorsäge benötigen, finden Sie weitere Informationen unter www.husqvarna.com.

					
SP33G	**4,8 mm**	**586 93 84-01**	**0,65 mm**	**30°**	**80°**
H30	**4,8 mm**	**505 69 81-08**	**0,65 mm**	**30°**	**85°**
H25	**4,8 mm**	**505 69 81-09**	**0,65 mm**	**30°**	**85°**
S35G	**4,8 mm**	**587 80 91-01**	**0,65 mm**	**30°**	**60°**

Konformitätserklärung

EU-Konformitätserkärung

Die **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Schweden,
Tel.: +46-36-146500, erklärt in alleiniger Verantwortung,
dass das Gerät:

Beschreibung	Motorsäge für Waldarbeiten
Marke	Husqvarna
Typ/Modell	445 II, 445e II, 450 II, 450e II
Identifizierung	Seriennummern ab 2016

die folgenden EU-Richtlinien und -Verordnungen erfüllt:

Verordnung	**Beschreibung**
2006/42/EG	„Maschinenrichtlinie“
2014/30/EG	„EMV-Richtlinie“
2000/14/EG	„über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen“
2011/65/EG	„zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten“

und dass die folgenden Normen und/oder technischen Daten angewendet werden: EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, EN IEC 63000:2018, EN ISO 11681-1:2011.

CE

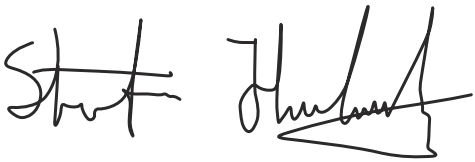
Zertifikatsnummer: 0404/09/2161, 0404/09/2162

Benannte Stelle: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Postfach 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat die EG-Typenprüfung gemäß Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) Artikel 12, Punkt 3b, Anlage IX im Namen von Husqvarna AB durchgeführt.

RISE SMP Svensk Maskinprovning ab, Postfach 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat die Konformität mit der Richtlinie des Rates 2000/14/EG bestätigt, Konformitätsbewertungsverfahren: Anhang V.

Informationen zu Geräuschemissionen finden Sie unter *Technische Daten auf Seite 115*.

Huskvarna, 2022-04-11



Stefan Holmberg, Entwicklungsleiter Husqvarna AB

Verantwortlich für die technische Dokumentation

Husqvarna®

www.husqvarna.com

Instructions d’origine
Originele instructies
Originalanweisungen

1143111-20

2024-02-08