

取扱説明書 **T540 XP II**



本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

Japanese

シンボルマークの意味

チェンソーに表記されるシンボルマーク:

警告!チェンソーには危険がつきものです。不注意な取り扱いや誤った取り扱いは作業者や周囲の人などに深刻な、時には致命的な傷害を引き起こすことがあります。

本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

常に下記のものを着用してください。

- ・ 承認されたヘルメット
- ・ 承認されたイヤマフ
- ・ 保護メガネまたはバイザー

本製品は、適用される EC 指令に準拠しています。

環境に対する騒音レベルは EC 指令に準拠しています。マシンの騒音レベルは、主要諸元の項目とラベルに記載されています。

作業者は、必ず両手でチェンソーを使用する必要があります。

チェンソーを片手だけで操作することは厳禁です。

足や脚および手や腕用の適切な保護具を使用してください。

ガイドバーの先端が物体に接触しないようにしてください。

警告!キックバックは、ガイドバーの先端に何かが接触したときに起こり、ガイドバーを上方向または使用者に向かってキックし一瞬の速さで後ろ方向に反動させる原因となります。重傷の原因となります。

このチェンソーは、木の剪定作業に関する訓練を特別に受けている人へのみ使用させるようにしてください。取扱説明書をご覧ください!

チェンブレーキ作動(右)、チェンブレーキ非作動(左)



エアパージ。

給油。

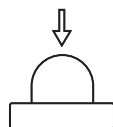
オイルポンプの調整。

チェンオイルの補充。

作業位置。

チョーク。

ハンドルインサートサイズ。



製品に付いている他のシンボル/ステッカーは、諸地域固有の各種基準に対応したものです。

シンボルマークの意味

取扱説明書に表記されるシンボルマーク:

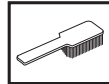
点検やメンテナンスを行うときは、エンジンを切ってください。



常に保護手袋を着用してください。



定期的な清掃が必要です。



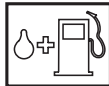
目視点検。



保護メガネまたはバイザーを必ず着用してください。



給油。



チェーンオイル補充と流量調節。



チェーンソーを始動する際は、必ずチェーンブレーキをかけておいてください。



警告!キックバックは、ガイドバーの先端に何かが接触したときに起こり、ガイドバーを上方向または使用者に向かってキックし一瞬の速さで後ろ方向に反動させる原因となります。重傷の原因となります。保護メガネまたはバイザーを必ず着用してください。



目次

シンボルマークの意味

チェンソーに表記されるシンボル マーク 2

取扱説明書に表記されるシンボル マーク 3

目次

目次 4

はじめに

お客様へ 5

各部名称

チェンソーの各部名称 6

安全な使用について

新しいチェンソーをお使いになる前に 7

重要 7

いつも常識のある取り扱いを 7

使用者の身体保護具 8

製品の安全装置 8

カッティング装置 11

組み立て

ガイドバーとチェンの取り付け 17

燃料の取り扱い

燃料 19

給油 20

燃料の安全について 20

始動と停止

始動と停止 21

作業技術

使用前に、以下の項目を点検してください 23

一般的な作業方法 23

キックバックの避け方 30

メンテナンス

一般注意事項 31

キャブレターの調整 31

チェンソーの安全装置の点検、メンテナンス、
サービス 31

マフラー 33

スターター 33

エアフィルター 34

スパークプラグ 35

ノーズプロケットの潤滑 35

ニードルベアリングの注油 35

オイルポンプの調整 36

冷却システム 36

冬期の使用 36

気温が -5°C またはそれ以下のとき 36

メンテナンスのスケジュール 37

主要諸元

主要諸元 38

ガイドバーとチェンの組み合わせ 39

チェンソーのヤスリがけとファイルゲージ 39

EC 適合性宣言 39

はじめに

お客様へ

ハスクバーナの製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ハスクバーナの歴史は、スウェーデン王のカール 11 世がハスクバーナ川の岸辺にマスケット銃の製造を目的とした工場の建設を命じた 1689 年に遡ります。その立地は、ハスクバーナ川の水力を動力源とする工場を建設するために適していました。その後、300 年以上に 渡り、ハスクバーナ社の工場は薪ストーブから最新のキッチン用品、ミシン、自転車、オートバイに至る製品の数々を生産してきました。1956 年に最初のエンジン式芝刈機が登場し、それが 1959 年のチェーンソーへと続き、これが現在のハスクバーナの取り扱う製品分野になっています。

今日、ハスクバーナは品質を最優先として、林業や造園業務用機器のメーカーとして世界をリードしています。ハスクバーナは、建築や建設産業の他、農林および造園向けのエンジン駆動製品を開発し、製造販売しています。ハスクバーナ社は人間工学、有用性、安全性、さらには環境保護に基づいた業界の最先端に位置づけることもその使命にあげています。様々な機能を開発しこれらの分野で当社の製品を皆様に提供するのはこの概念が根底にあるからです。

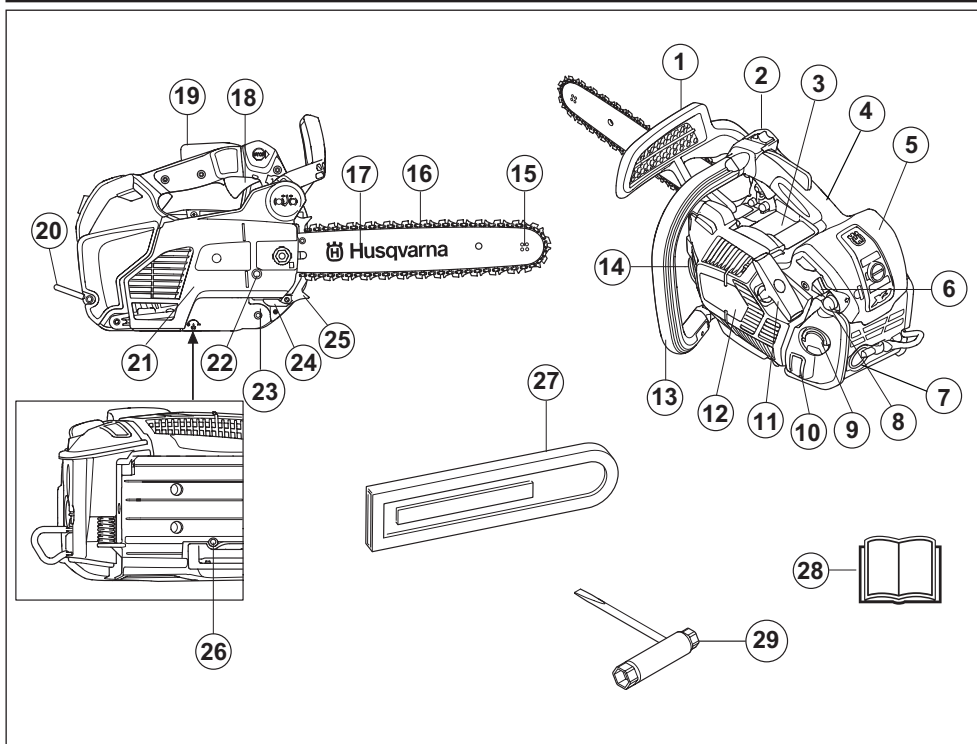
弊社はお客様が弊社の製品の品質および性能にいつでもご満足いただけることと確信を持っております。弊社の製品をご購入いただくことにより、必要なときにプロの修理および整備をご利用いただけます。お買い上げになった販売店が正規代理店でない場合は、その販売店に最寄のサービスショップの所在地をお問い合わせください。

本製品にご満足いただき、末永くご愛顧いただけることを願っております。取扱説明書は大切な書類です。説明書の記載内容(使用方法、サービス、メンテナンスなど)に従うことにより、本機の寿命を延ばし、転売時の価値を高く維持することができます。本機を転売する場合は、必ず取扱説明書を同梱してください。

ハスクバーナの製品をご購入いただき誠にありがとうございます。お客様に安心して製品をお使いいただくため、製品登録をお願いいたします。製品をお使いいただくために欠かせないサポートサービスや緊急情報の提供は、登録されたお客様のみ対象となります。ご利用の前に必ずご登録ください。www.husqvarna.com/jp

ハスクバーナは継続的に製品の開発を行っています。そのため、設計や外見などが予告なく変更されることがあります。

各部名称



チェーンソーの各部名称

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1 フロントハンドガード | 16 チェン |
| 2 ストップスイッチ | 17 ガイドバー |
| 3 情報と警告ラベル | 18 スロットルトリガー |
| 4 トップハンドル | 19 スロットルロック |
| 5 フィルターカバー | 20 ベルトアイレット |
| 6 チョークコントロール | 21 クラッチカバー |
| 7 ロープアイレット | 22 チェンの張り調整ネジ |
| 8 エアパージ | 23 製品およびシリアル番号の付いたプレート |
| 9 燃料タンク | 24 チェンキャッチャー |
| 10 燃料レベルウィンドウ | 25 スパイクバンパー |
| 11 スターターハンドル | 26 オイルポンプ調整ネジ |
| 12 スターター | 27 ガイドバーカバー |
| 13 フロントハンドル | 28 取扱説明書 |
| 14 チェンオイルタンク | 29 コンビレンチ |
| 15 バー先端スプロケット | |

安全な使用について

新しいチェーンソーをお使いになる前に

- 取扱説明書をよくお読みください。
- ガイドバーとチェーンが正しく装着・調整されていることを確認してください。「組み立て」を参照してください。
- 燃料補給をしてからチェーンソーを始動してください。「燃料の取り扱い」および「始動と停止」の項を参照してください。
- チェーンオイルがチェーンに十分な皮膜を作るまで、チェーンソーを使わないでください。「ガイドバーとチェーンの潤滑」を参照してください。
- 長時間騒音にさらされることは、恒久的な聴覚障害の原因になることがあります。本機を使用する際は、認可されているイヤマフを必ず着用してください。



警告!いかなる理由であれ、製造者の承認を得ることなく製品の設計に変更を加えないでください。常に純正の部品をお使いください。不認可の設計変更や付属品は、使用者やその他の人の重傷や致命傷の原因となることがあります。



警告!不注意な取り扱いや誤った取り扱いをすると、チェーンソーは危険な道具となり、重傷や時には致命傷の原因となります。本取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解することが非常に重要です。



警告!マフラーには発ガン成分となり得る化学物質が使われています。万が一マフラーが損傷した場合、これらの物質に触れないようにしてください。



警告!エンジンの排気ガスやチェーンオイルのミスト、切りくずの粉塵などを長期間にわたって吸引すると、健康を害する原因となることがあります。



警告!本機は、運転中に電磁場を生成します。この電磁場は、場合によって能動あるいは受動的な医療用インプラントに影響を及ぼすことがあります。深刻なまたは致命傷の危険を避けるため、医療用インプラントを使用している人が本機を操作する前に、主治医およびペースメーカーの製造元に相談することをお奨めします。

重要

重要!

剪定用チェーンソーは、立ち木の樹冠の枝払いや解体ができるように開発されています。

主要諸元の章で推奨するバーとチェーンの組み合わせのチェーンソーのみをご使用ください。

疲労時や飲酒後、視野・判断力・動作に影響を及ぼすような医薬品を服用したときは絶対に本機を使用してはいけません。

身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」の項の説明を参照してください。

本製品を改造したり、改造の疑いがある製品を使用しないでください。

本機に欠陥がある場合は絶対に使用しないでください。本取扱説明書の内容に従って、点検、メンテナンス、サービスを行ってください。メンテナンスやサービスの内容によっては、訓練を受け、資格のある専門家でなければできないものもあります。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。

本書指定の付属品以外の部品を使用しないでください。詳細は「ガイドバーとチェーン」、「主要諸元」を参照してください。

注意!常に保護メガネあるいはバイザーを着用し、飛び散る物体による損傷を防いでください。チェーンソーは大きな力で木屑、木片などを飛ばすことがあります。これにより重傷を負うことがあります。特に目のケガの原因になることがあります。



警告!密室や換気の悪い場所でエンジンをかけると窒息死や一酸化炭素中毒の原因となることがあります。



警告!ガイドバーとチェーンに欠陥があったりガイドバーとチェーンの組み合わせが誤っていると、キックバックの危険性が高くなります。当社の推奨するガイドバーとチェーンの組み合わせのみを使用し、ヤスリのかけ方の指示に従ってください。詳細は、「主要諸元」を参照してください。

いつも常識のある取り扱いを

チェーンソーをご使用の際に起こりえる状況をすべて説明することは不可能です。常に注意を払い、常識に合った使用方法で操作してください。技能的に難しいと思える状況で、無理な操作を行わないでください。これらの注意事項を読んだ後でも、操作手順等について不明点がある場合は、専門技術者に相談することをお奨めします。

チェーンソーの使用方法についてご質問があるときはお気

安全な使用について

軽に代理店または弊社までご連絡ください。お持ちのチェーンソーを効率良くまた安全に使用方法やアドバイスを提供いたします。



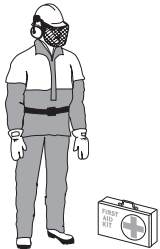
弊社では、皆様の安全と作業の効率性を向上させるため、常に設計や技術の改善に力を入れています。定期的に代理店に訪れるなどして、役立つ新機能などを確認してください。

使用者の身体保護具



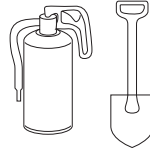
警告!チェーンソー事故の大半は、チェーンが使用者に当たった際に発生します。本機を使用する際は、承認を受けた身体保護具を必ず着用してください。身体保護具で負傷の危険性を排除できるわけではありませんが、万が一事故が起こった場合、負傷の度合いを軽減することができます。身体保護具を選ぶ場合は、販売店にご相談ください。

注意!決してチェーンソーを片手で握らないでください。片手ではチェーンソーのコントロールが十分にできません。体を傷つけることがあります。常に、ハンドルを両手でしっかりと握ってください。



- 承認されたヘルメット
- イヤマフ
- 保護メガネまたはバイザー
- チェーンソー用防護手袋
- チェーンソー用防護ズボン
- 腕用の適切な保護具を使用してください
- チェーンソー用防護靴、つま先部スチール製、滑らない靴底
- 常に救急箱を身近に備えてください

- 消火器とシャベル



一般的に、動きの自由な体に合った衣服を身につける必要があります。

重要事項!マフラー、パーとチェンまたはその他の箇所から火花が発生することがあります。常に消火器を備え、必要ときに使えるようにしてください。森林火災の防止にご協力ください。

このトップハンドルチェーンソーは、木の剪定用に特別に設計されたチェーンソーです。コンパクトなハンドル設計(間隔を狭くしたハンドル)のため、コントロールを失う危険が大きくなっています。そのため、これらの専用チェーンソーは、切断作業について特別なトレーニングを受け、適切な装備(リフトバケット、ロープ、安全ハーネス)で体の安定を確保した作業員だけが使用することができます。地上で行う他の切断作業には、標準のチェーンソー(ハンドルの間隔が広いチェーンソー)を推奨します。



警告!木の剪定作業は、ケガの危険を防ぐため、特別の切断技術を必要とします。ハーネス、ロープ、ベルト、クライミングアイアン、スナッフフック、カラビナなど、安全装備や昇降装備の使用などを含め、剪定作業に関する専門的なトレーニングを受けていない限り、木の剪定作業を行ってはいけません。

製品の安全装置

このセクションでは、本機の安全装置とその機能について説明します。詳細は、「チェーンソーの安全装置の点検、メンテナンス、サービス」を参照してください。お手持ちのチェーンソーの部品の位置については、「各部名称」を参照してください。

本機のメンテナンスを適切に行わなかったり、整備・修理を専門技術者に依頼しなかったりすると、機械の寿命を縮め、事故発生の危険性が増します。詳しくは、お近くの販売代理店にお問い合わせください。

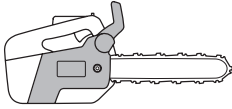


警告!安全装置に欠陥のあるチェーンソーは決して使用しないでください。安全装置は必ず点検しメンテナンスを行ってください。詳細は、「安全装置の点検・メンテナンス・サービス」を参照してください。チェーンソーが点検項目すべてに合格しない場合、チェーンソーを販売代理店にお持ちいただき、修理をご依頼ください。

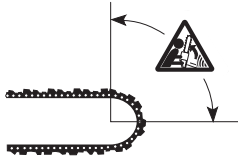
安全な使用について

チェンブレーキとフロントハンドガード

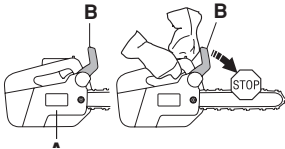
このチェンソーにはチェンブレーキが備わっており、キックバックが発生した場合、直ちにチェンを停止します。チェンブレーキは事故発生の危険性を軽減しますが、何よりも大切なのは慎重な取り扱いです。



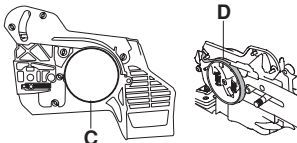
チェンソーをご使用の際は、ガイドバーのキックバックゾーンが他の物に触れることのないよう、注意してください。



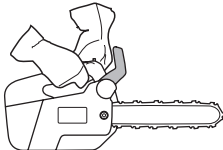
- ・ チェンブレーキ (A) は、手動式(左手を使う)とイナーシャ機構による自動式のどちらかで作動することができます。
- ・ チェンブレーキは、フロントハンドガード (B) が前へ倒れると作動します。



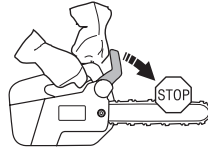
- ・ この動きにバネを使用したメカニズムが反応し、エンジン駆動装置(クラッチドラム) (D) 周囲のブレーキバンド (C) が締まります。



- ・ フロントハンドガードは、チェンブレーキをかけるためだけのものではありません。フロントハンドルを持つ左手が滑ったときに、手がチェンに当たるのを防ぐという重要な役割もあります。



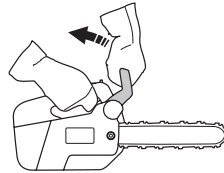
- ・ チェンソーを始動する際は、チェンの回転を防ぐため、必ずチェンブレーキをかけてください。



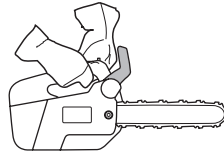
- ・ チェンソーを始動するときや、短い距離を移動するとき、チェンを誤って作動させてご自身の足や周囲の人、物体にぶつけてしまう危険性を減少させるためにチェンブレーキを「パーキングブレーキ」として使用してください。



- ・ チェンブレーキを解除するにはフロントハンドガードを後ろへ、つまりフロントハンドルの方へ引きます。



- ・ キックバックは突然強い力で起こることがあります。キックバックのほとんどは弱いため、常にチェンブレーキが自動的に作動するとは限りません。このような場合はチェンソーをしっかり握り、コントロールを失わないようにしてください。



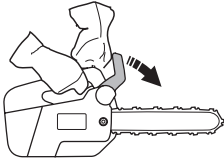
- ・ チェンブレーキの作動が手動式によるものかイナーシャ自動式によるものかは、キックバックの強さと、ガイドバーのキックバックゾーンに触れた物とチェンソーとの位置関係によって左右されます。

キックバックゾーンが身体から最も離れた位置にあるときに、強い力のキックバックが起こった場合、チェンブレーキはキックバックの方向におけるカウンターウェイト(イナーシャ式)の働きで作動します。

安全な使用について



キックバックが比較的弱い場合やガイドバーのキックバックゾーンが身体から近い位置にあるときは、左手による操作でチェンブレイキをかけてください。



- 伐倒ポジションでは左手をチェンブレイキが手動で作動できない位置に置くことになります。このような左手の握り方によりフロントハンドガードを操作できない場合は、イナーシャ機構の作動によってのみチェンブレイキがかかることになります。



キックバックが起こると常に手でチェンブレイキを作動できますか？

いいえ。ハンドガードを前方に動かすにはある程度の力が必要とします。フロントガードに軽く触れたり、手が滑ったくらいではチェンブレイキがかからない場合があります。作業を行うときは、チェンソーのハンドルをしっかりと握って操作してください。キックバックを体験すると、手はフロントハンドルから離れず、チェンブレイキを作動させることができなくなります。また、チェンソーがかなり離れた場所に揺れ動くまでチェンブレイキがかからないことがあります。このとき、チェンブレイキによってチェンの回転が止まる前に、使用者にチェンがぶつかることがあります。

フロントハンドガードに手が届かず、チェンブレイキを作動できない姿勢をとることもあります。例えば、チェンソーを伐倒ポジションで抱える場合などです。

キックバックが起こるとイナーシャは常にチェンブレイキに作動しますか？

いいえ。まず、ブレイキは正常に作動していなければなりません。次に、キックバックは十分強くないとチェンブレイキは作動しません。チェンブレイキの感度が高すぎると、常に作動することになり作業の障害となります。

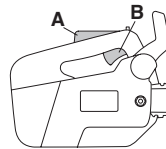
チェンブレイキが作動すると、キックバックが起こったときに使用者は絶対に怪我を防ぐことができますか？

いいえ。保護機能を作作用させるには、まず、チェンブレイキは正常に機能することを確認してください。二番目にチェンの作動を停止するには上記のようにキックバック中に作動させる必要があります。三番目にチェンブレイキは、作動させることができてガイドバーが使用者に近すぎてチェンの回転速度を落としたり、停止させるまでに時間がかかりチェンソーが使用者を打撃することがあります。

使用者が正しい操作方法で使用する場合にのみキックバックとその危険性を防ぐことができます。

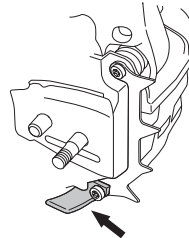
スロットルロック

スロットルロックはスロットルトリガーの操作ミスを防ぐためのものです。スロットルロック (A) を押える (ハンドルを握る) とスロットルトリガー (B) が開放されます。ハンドルから手を放すと、スロットルトリガーとスロットルロックはともに元の位置に戻ります。この構造はつまり、アイドリングではスロットルトリガーが自動的にロックされることを意味します。



チェンキャッチャー

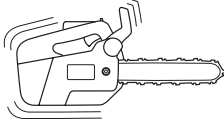
チェンキャッチャーは、チェンが破断したり外れたりしたときに受け止める役割をします。必要に応じて、アルミニウム製のチェンキャッチャー (予備部品として使える場合) と交換してください。ただし、チェンの張り具合が適正で (「組み立て」参照)、ガイドバーとチェンの保守サービスが正しく行われている場合「一般的な作業方法」参照)、チェンが破断したり外れたりすることはありません。



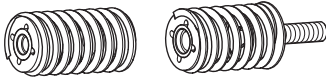
安全な使用について

振動軽減システム

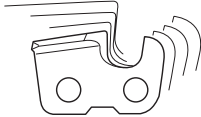
本機には振動軽減システムがついており、振動をやわらげ操作しやすいようになっています。



本機の振動軽減システムは、エンジンユニットや切断装置とハンドル間での振動の伝播を軽減します。チェーン本体とチェーン部に振動軽減ユニットを取り付け、ハンドルを振動から守っています。



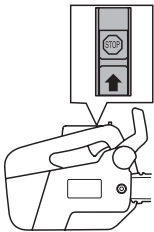
また、硬木（広葉樹のほとんど）は軟木（針葉樹のほとんど）より振動が激しくなります。刃先が丸くなっていたりチェーンに不具合（不適なタイプや目立てが悪いなど）がある場合も、振動がさらに大きくなります。



警告！循環器系に障害のある人が振動を長期間受け続けると、循環器障害や神経障害を起こすことがあります。振動が原因と思われる症状が出たときは、医師に相談してください。症状にはしびれ、感覚まひ、うずき、ちくちくする痛み、刺すような痛み、力が入らない、皮膚の色の变化などがあります。これらの症状は通常、指や手の甲、手首に現れます。この症状は低温の環境下でよく起こります。

ストップスイッチ

ストップスイッチはエンジンを切るときに使用します。



マフラー

マフラーは騒音のレベルを最小限に抑え、直接的な排気ガスから使用者を護る働きをします。

気候が高温・乾燥の地域では、火事の危険性が高くなります。



警告！エンジンの排気ガスは高温で火花を含むこともあり、火災発生の原因となることがあります。屋内や可燃物のそばでは、決して本機を始動しないでください！



注意！マフラーは、使用中および使用直後ともに非常に熱くなります。このことはアイドリング中にも該当します。特に可燃物や可燃性ガスの近くで作業をするときは、火災の危険性に注意してください。



警告！マフラー無しのチェーンソーや欠陥のあるマフラーを装着したチェーンソーは決して使用しないでください。マフラーに損傷があると騒音レベルや火災の危険性が高くなります。消化装置をお手元に装備してください。

カッティング装置

この章では、下記の点を達成するためのガイドバーとチェーンの選び方、手入れの方法について説明しています。

- ・ キックバックの危険性を低減する。
- ・ ソーチェーンが破断したりバーから外れたりする危険性を低減する。
- ・ 適切な鋸断性能を引き出す。
- ・ ガイドバーとチェーンの耐用年数を延ばす。
- ・ 振動レベルの上昇を避ける。

一般的な注意事項

- ・ 弊社指定のガイドバーとチェーンのみをお使いください！詳細は、「主要諸元」を参照してください。



- ・ チェンの目立てを正しく行ってください。指示に従い、指定のファイルゲージをご使用ください。損傷があるチェーンや目立ての悪いチェーンは、事故の危険性を高めます。



- ・ 正しいデブスゲージの設定を保持してください。指示に従い、推奨されているデブスゲージの間隔を使用してください。デブスが大きすぎると、キックバックの危険性が高くなります。



- ・ チェンの張りを適正に保ってください！チェーンにたるみがあると外れやすくなり、ガイドバーやチェーン自体、またドライブスプロケットの摩耗が進行する原因となります。



- ・ ガイドバーやチェーンの潤滑状態を良好に保ち、正しいメ

安全な使用について

メンテナンスを行ってください!潤滑状態の悪いチェーンは破断しやすく、ガイドバーやチェーン自体、ドライブsproケットの摩耗が進行する原因となります。



キックバックを最小限に抑えるガイドバーとチェーン



警告!ガイドバーとチェーンに欠陥があったりガイドバーとチェーンの組み合わせが誤っていると、キックバックの危険性が高くなります。当社の推奨するガイドバーとチェーンの組み合わせのみを使用し、ヤスリのかけ方の指示に従ってください。詳細は、「主要諸元」を参照してください。

キックバックを避ける唯一の方法は、ガイドバーのキックバックゾーンに物が触れないようにすることです。

低キックバック設計のガイドバーとチェーンを使用したり、チェーンの目立てを怠らず行き届いた手入れをすることで、キックバック現象を軽減することができます。

ガイドバー

先端の半径が小さいほどキックバックが起こる確率が減ります。

チェーン

チェーンは多数のリンクで構成されています。リンクの種類には標準タイプと低キックバックタイプとがあります。

重要事項!チェーンには、どのような設計であっても、キックバックの危険性が潜在しています。



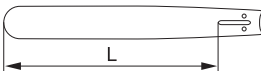
警告!回転しているチェーンに触れると重傷を負う原因になります。

ガイドバーとチェーンについて

本機の安全機能を維持するために、摩耗や損傷のあるガイドバーまたはチェーンは、ハスクバーナが推奨するガイドバーとチェーンの組み合わせで交換してください。弊社が推奨する交換用ガイドバーとチェーンの組み合わせについては、「主要諸元」を参照してください。

ガイドバー

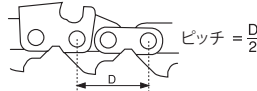
- 長さ(インチ/cm)



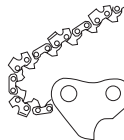
- ノーズsproケットの歯の数 (T)



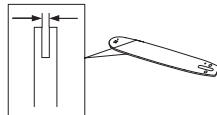
- チェーンピッチ(インチ)。チェーンのドライブリンク同士の間隔と、ノーズsproケットの歯とドライブsproケット間の間隔とが一致するようにしてください。



- ドライブリンクの数。ドライブリンクの数は、ガイドバーの長さ、チェーンピッチ、およびノーズsproケットの歯の数によって決まります。



- ガイドバーのレール溝幅(インチ/mm)。レール溝の幅は、チェーンのドライブリンクの幅と一致するようにしてください。

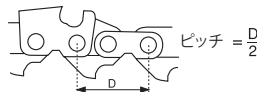


- チェーンオイル孔とチェーンテンション孔。ガイドバーはチェーンソーの設計に合わせてください。

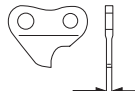


チェーン

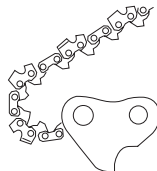
- チェーンピッチ(インチ)



- ドライブリンクの幅(mm/インチ)



- ドライブリンクの数

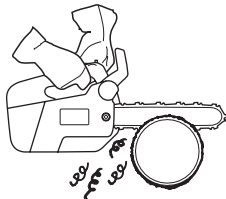


安全な使用について

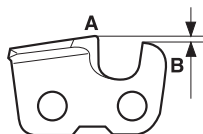
チェーンの目立てとデプスゲージ設定の調整

刃の目立てについて

- 刃先の丸くなったチェーンは絶対に使わないでください。チェーンの刃が丸くなっているかどうかは、ガイドバーを押し付けると切り込まない、切りくずが非常に小さい、などの現象で判断できます。刃が極端に鈍い場合は、木くずや切りくずではなく木粉が発生します。
- 目立てのよい鋭い刃は抵抗なく木に切り込み、長く大きな木くずまたは切りくずが出ます。

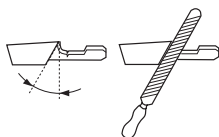


- チェーンの木を切る部分をカッターと呼び、刃 (A) とデプスゲージ (B) で構成されます。カッターの切り込みの深さは、この 2 つの高さの差 (デプスゲージの設定) によって決まります。

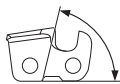


刃の目立てに当たっては、下記の 4 つの点に注意してください。

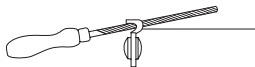
1 目立て角度



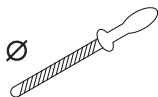
2 切削角度



3 ヤスリの位置

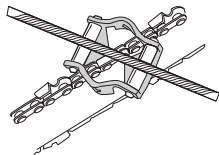


4 丸ヤスリの直径



チェーンの目立てを正しく行うには、正しい道具が必要です。弊社では、弊社製のファイルゲージをお勧めしています。ファイルゲージの使用でキックバックの発生を最小限に抑

え、チェーンの性能を引き出すことができます。



チェーンの目立てに関する詳細については、「主要諸元」を参照してください。

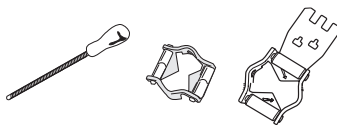


警告! 目立ての指示に従わないと、キックバックの危険性が増します。

刃の目立て



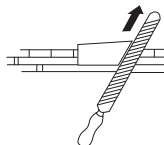
目立てには丸ヤスリとファイルゲージが必要です。お持ちのチェーンソーに適する推奨されているヤスリとゲージのサイズについては、「主要諸元」を参照してください。



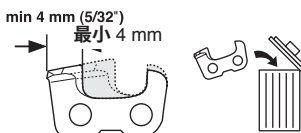
- チェーンの張り具合が正しいかどうか点検します。チェーンにたるみがあると横滑りを起こし、正しい目立てが難しくなります。



- 常に、内側からヤスリをかけてください。引くときは力を抜いてください。まずすべての刃の片側にヤスリをかけ、次にチェーンソーの向きを変えて反対側にヤスリをかけます。



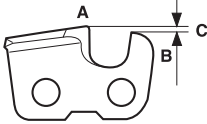
- 刃の長さが揃うようにヤスリをかけてください。刃の長さが 4 mm 以下になった場合は、チェーンが摩耗しているため、新しいものと交換する必要があります。



安全な使用について

デプスゲージ設定の調整に関する一般的なアドバイス

- 刃 (A) の目立てを行うと、デプス設定 (C) が小さくなります。最適な鋸断効果を維持するためには、デプスゲージ (B) にヤスリをかけて、推奨されるデプスゲージ設定を得る必要があります。お手持ちのチェーンに適した正しいデプスゲージ設定については、「主要諸元」を参照してください。

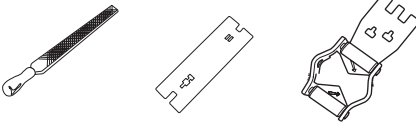


警告! デプスゲージの設定が大きすぎると、キックバック発生の危険性が増します!

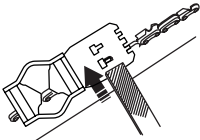
デプスゲージ設定の調整



- チェーンの刃は、デプスゲージ設定の調整を行う前に必ず目立てしてください。デプスゲージ設定の調整は、刃の目立て 3 回に 1 回の割合で行うことをお勧めします。注意! これには、刃が著しく短くなっていない場合に限りです。
- 平ヤスリとデプスゲージツールが必要です。デプスゲージの設定を正しく行い、デプスゲージの角度を調整するためにデプスゲージツールの使用をお勧めします。



- デプスゲージをチェーンの上に置きます。デプスゲージツールの使用方法に関する詳細は、デプスゲージツールのパッケージに記載されています。平ヤスリを使用してデプスゲージツールから突き出たデプスゲージ先端をヤスリかけします。デプスゲージツールに沿ってヤスリを引くときに抵抗を感じなくなったら、デプスゲージの設定は正しく調整されています。



チェーンの張り具合

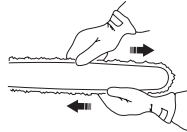


警告! チェンにたるみがあると外れやすくなり、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。

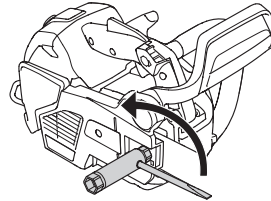
チェーンは使用を重ねると次第に伸びてきます。そのため、定期的にチェーンを点検してたるみを取る 것이重要です。

給油のたびにチェーンの張りを点検してください。注意! 真新しいチェーンは、慣らし運転の期間が必要です。この期間中は、より頻繁に点検を行ってください。

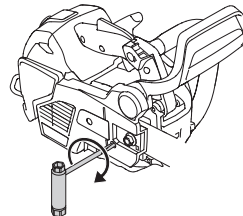
チェーンはできる限り強く張りますが、両手で自由に回せるだけの余裕は残してください。



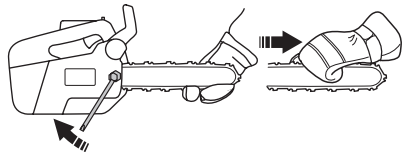
- クラッチカバーとチェンブレイキを固定しているバーナットを緩めます。コンビンチを使用します。



- ガイドバーの端を持ち上げ、コンビンチを使用してチェーン張りネジを回し、チェーンを締めます。チェーンがガイドバーの下側でたるまなくなるまで締めてください。



- バーの先端を保持しながら、コンビンチを使ってバーナットを締めます。手でチェーンを引いて自由に回転させることができ、チェーンがガイドバーの下側でたるんでいないことを確認します。



安全な使用について

チェーン張りネジの位置は、チェーンソーのモデルによって異なります。お客様の使用するモデルにおける位置については、「各部名称」の項目を参照してください。

ガイドバーとチェーンの潤滑



警告!ガイドバーとチェーンの潤滑が不十分だとチェーンが切れ、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。

チェーンオイル

チェーンオイルは夏期、冬期の気温差に関わらずその流動性を維持し、チェーン表面に滑らかな皮膜を形成するものです。

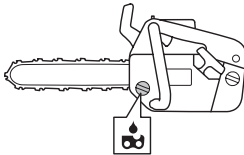
チェーンソーのメーカーとして、弊社ではこの条件を満たすチェーンオイルを開発しました。植物油をベースとし、生物分解するオイルです。チェーンの寿命のためにも環境保護のためにも、弊社製のオイルの使用をおすすめします。弊社製のチェーンオイルが入手できない場合は、標準のチェーンオイルをおすすめします。

廃油は絶対に使用しないでください!廃油を使用することは使用者に危険を負わせることがあります。チェーンソーや環境に損害を与えます。

重要事項!植物油をベースにしたチェーンオイルを使用したときは、長期に保管する前に分解してガイドバーとチェーンの溝内を清掃してください。そうしないと、チェーンオイルが酸化する可能性があります。その結果、チェーンが硬くなり、バー先端のスプロケットが詰まることがあります。

チェーンオイルの補充

- 弊社のチェーンソーはすべて、チェーンの自動注油システムを装備しています。またモデルによっては、オイルの流量調節が可能となっています。



- チェーンソーのオイルタンクや燃料タンクは、チェーンオイルが消費される前に燃料が消費されるように設計されています。

ただし、この安全設計は正しいタイプのチェーンオイルを使用すること（オイルが希薄すぎると燃料より早く切れる）と、キャブレターを指定どおり正しく調整すること（空燃比が希薄だと燃料がオイルより長持ち）、および指定のガイドバーとチェーンを使用すること（ガイドバーが長すぎるとより多くのチェーンオイルを消費）を前提としています。

チェーン潤滑状態の点検

- 給油のたびにチェーンの潤滑状態を点検します。「ノーズスプロケットの潤滑」を参照してください。

表面の色が薄い物を、ガイドバーの先端で約 20 cm (8 インチ) 離れたところから狙います。3/4 スロットル

で約 1 分間運転すると、表面にオイルの線がはっきりと見えるはずです。

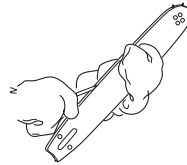


チェーンの潤滑状態が悪い場合：

- ガイドバーのオイル孔が詰まっていないかどうか点検します。必要に応じて清掃します。



- ガイドバーの端にあるレール溝が汚れていないかどうか点検します。必要に応じて清掃します。



- ノーズスプロケットがスムーズに回転するか、また、スプロケットのオイル孔が詰まっていないかどうか点検します。必要に応じて清掃し、注油します。



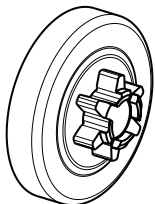
上記の通りに手入れたにもかかわらず潤滑システムが依然として機能しない場合は、お近くの販売代理店にご連絡ください。

安全な使用について

チェンドライブsproケット



クラッチドラムには、スプアsproケットが取り付けられています(チェンスproケットをドラムに溶接)。

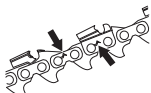


ドライブsproケットの摩耗度を定期的に点検します。摩耗が激しい場合は交換してください。チェンを交換したら、必ずドライブsproケットも交換してください。

ガイドバーとチェンの摩耗の点検



下記の点に注意してチェンを毎日点検してください。



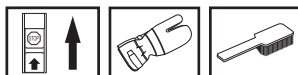
- リベットやリンクにヒビが入っていないか。
- チェンが硬くなっているか。
- リベットやリンクの摩耗が激しくないか。

上記に当てはまる状態が見受けられたらチェンを交換してください。

ご使用中のチェンと新品のチェンの摩耗の度合いを比較することをおすすめします。

チェンの刃が 4 mm 以下になったら、チェンを交換してください。

ガイドバー



下記の項目を定期的に点検してください：

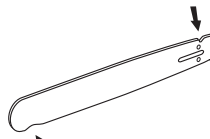
- ガイドバーの縁にバリがないか。必要に応じヤスリをかけます。



- ガイドバーのレール溝の摩耗が激しくないか。必要に応じガイドバーを交換します。



- ガイドバーの先端が欠けていないか、摩耗が激しくないか。ガイドバーの先端下側にへこみができている場合、チェンのたるみが原因です。



- ガイドバーの耐用年数を延ばすには、バーの上下を毎日入れ替えてください。



警告!チェンソー事故の大半は、チェンが使用者に当たった際に発生します。

身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」の項の説明を参照してください。

技能を超えていると感じる作業を、無理に進めないでください。「使用者の身体保護具」、「キックバックの避け方」、「ガイドバーとチェン」、「一般的な作業方法」を参照してください。

キックバックが起こりやすい状況避けてください。「製品の安全装置」を参照してください。

指定の防護具の使用・点検を守ってください。「主要諸元」、「安全な使用について」を参照してください。

チェンソーの安全装置がすべて正常に機能しているか点検してください。「一般的な作業方法」、「安全な使用について」を参照してください。

決してチェンソーを片手で握らないでください。片手ではチェンソーのコントロールが十分にできません。常に、ハンドルを両手でしっかりと握ってください。

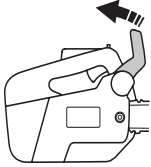
組み立て

ガイドバーとチェンの取り付け

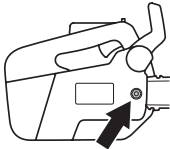


警告!チェンを取り扱う際は必ず手袋を着用してください。

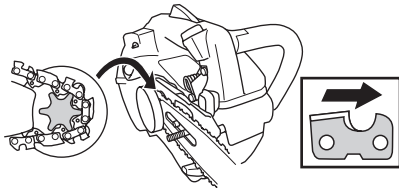
フロントハンドガードをフロントハンドルの方に動かして、チェンブレイキがかかっていないことを確認します。



バーナットとクラッチカバー（チェンブレイキ）を取り外します。輸送ガード（A）も取り外します。



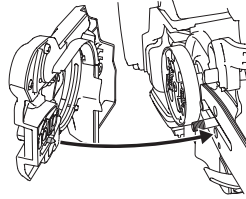
バーボルトにバーを取り付けます。バーを最後尾に取り付けます。チェンをドライブスプロケットとガイドバーのレール溝に装着します。ガイドバーの上側から装着作業を始めてください。



カッターリンクの刃がガイドバーの上側で前向きになっていることを確認します。

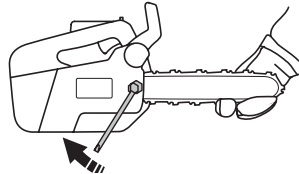
クラッチカバー（チェンブレイキ）をはめ、チェン調整ピンをガイドバーの穴に通します。チェンのドライブリンクがドライブスプロケットの上に正しく乗っているか、チェンがガ

イドバーのレール溝にきちんと入っているかを確認します。バーナットを指できつく締めます。

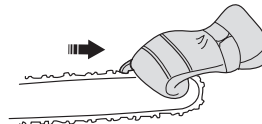


コンビレンチを使ってチェン張りネジを時計回りに回し、チェンを締めます。チェンがガイドバーの下側でたるまなくなるまで締めてください。「チェンの張り具合」の項目を参照してください。

ガイドバーの下側にたるみがなく、しかもチェンを手で自由に回せる程度になったら、チェンは正しく張れています。バーの先端を保持しながら、コンビレンチを使ってバーナットを締めます。

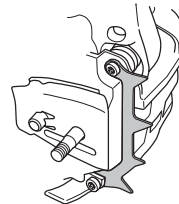


新品のチェンに取り替えたときは、チェンがなじむまで張り具合を頻繁に調整する必要があります。定期的にチェンの張りを確認してください。正しく張ったチェンは切れも良く、寿命も長く持ちます。



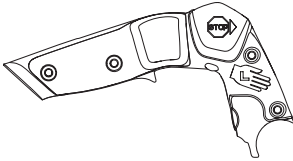
スパイクの取り付け

スパイクの取り付けについてはお近くの販売代理店にお問い合わせください。



ハンドルインサートの組み立て

上部ハンドルがさまざまな手の大きさにフィットするように、チェンソーには、M、L および XL という 3 種類のハンドルインサートサイズが用意されています。納品時、チェンソーには、L サイズが付いています。ハンドルインサートのサイズを変更するには、お近くの販売代理店にお問い合わせください。

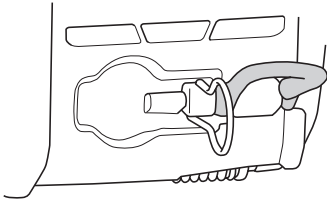


ベルトアイレットの組み立て

チェンソーカバーの後方の端に、ロープアイレットとベルトアイレットの 2 つのアイレットが付いています。納品時は、ロープアイレットが付いています。

ベルトアイレットは納品時付いていませんが、チェンソーをベルトやハーネスに取り付けることで簡単に使用できます。詳細情報については、作業技術の項をご覧ください。

ベルトアイレットの取り付けについては、お近くの販売代理店にお問い合わせください。



燃料の取り扱い

燃料

注意!本機は 2 サイクルエンジンを搭載しているため、運転にはガソリンと 2 サイクルオイルとの混合燃料が必要です。正しい混合率を確保するためには、オイルの量を正確に計量することが重要です。少量の燃料を混合する場合は、わずかな誤差でも配合に多大な影響を及ぼすことがあります。



警告!燃料を取り扱う際は、常に十分な換気を行ってください。

ガソリン



- ・ 無鉛の良質なガソリンをご使用ください。
- ・ オクタン価 (RON) は 90 以上をおすすめします。90 以下のオクタン価でエンジンを作動させると、ノッキングの原因となることがあります。ノッキングが起きるとエンジンの温度が上がってベアリングの負荷が増大し、エンジンの深刻な損傷につながる可能性があります。
- ・ 連続高速回転を必要とする作業 (枝払いなど) には、ハイオクガソリンをおすすめします。

環境燃料

ハスクバーナ社は、Aspen (アスペン) 2 サイクル燃料や 4 サイクルエンジン用のエコガソリンに 2 サイクルオイルを表の通り混合したものなど、アルキレート燃料の使用をおすすめします。

エタノール燃料

ハスクバーナは、エタノール含量最大10%の商用燃料を推奨します。

慣らし運転

最初の 10 時間は、長期間高速にしすぎないでください。

2サイクルオイル

- ・ 最良の効果を得るに、ハスクバーナ 2 サイクルオイルをご使用ください。このオイルは本機の 2 サイクルエンジン用として特別に作られています。
- ・ アウトボードオイル (TCW) ととも呼ばれる水冷式船外機用の 2 サイクルオイルは絶対に使用しないでください。
- ・ 4 サイクルエンジンオイルも絶対に使用しないでください。
- ・ 低品質のオイルや、オイルと燃料の比率が高すぎると、正常な動作の障害となったり、触媒コンバータの寿命を縮めたりする原因になります。

混合比

ハスクバーナ 2 サイクルオイルまたは相当のオイル、1:50 (2%)。

JASO FB/ISO EGB またはそれ以上の分類の空冷 2 サイクルエンジン用として意図されたその他のオイル、1:33 (3%)。

注記! エンジンオイルの容器に記載されている混合比に従ってください。

ガソリン、L	2 サイクルオイル、L	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0.10	0.15
10	0.20	0.30
15	0.30	0.45
20	0.40	0.60

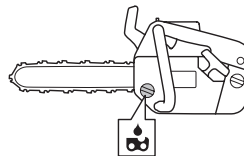
混合



- ・ ガソリンとオイルを混合するときは、常に清潔な燃料用容器をご使用ください。
- ・ 必ず使用予定の半量のガソリンを、最初に容器に入れます。次に、オイルの全量を入れます。混合燃料をよく混ぜ (振り) ます。最後に残りのガソリンを加えます。
- ・ 製品の燃料タンクに給油する前に、混合燃料を良く混ぜ (振り) ます。
- ・ 1 ヶ月分以上の混合燃料を一度に作らないでください。
- ・ 製品をしばらく使わないときは、燃料タンクを空にし、清掃してください。

チェーンオイル

- ・ 粘度の高い専用オイル (チェーンオイル) の使用をお勧めします。



- ・ 廃油は絶対に使用しないでください! オイルポンプやガイドバー、チェーンの損傷の原因となります。
- ・ 外気温に合わせ、正しいオイル (適正な粘性) を使用することが重要です。
- ・ 気温が 0°C 以下になると、粘性が高くなりすぎるオイルもあります。オイルの粘性が高すぎるとオイルポンプに負担がかかり、ポンプのコンポーネントの損傷の原因となります。
- ・ チェンオイルの選択に当たっては、お近くの販売代理店にお問い合わせください。

燃料の取り扱い

給油



警告!火災を避けるため、以下の注意を守ってください。

燃料付近では、喫煙したり、熱いものを置いたりしないでください。

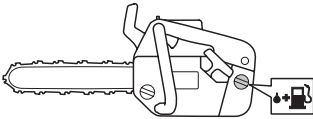
給油をする前には、必ずエンジンを止めて数分間温度が下がるのを待ってください。

給油の際には、超過圧力が徐々に放出されるよう、燃料キャップをゆっくり開けてください。

給油後は燃料キャップをしっかりと閉めてください。

製品を始動する際は、必ず給油場所から移動してください。

燃料キャップの周囲をきれいにします。燃料タンクとチェンオイルは、定期的な清掃が必要です。燃料フィルターは、少なくとも年に一度交換してください。タンク内に汚れが侵入すると、故障の原因となります。混合燃料は、給油前に良く振って混ぜてください。チェンオイルタンクと燃料タンクの容量は、お互い釣り合うように設計されています。チェンオイルタンクと燃料タンクは必ず同時に補充するようにしてください。

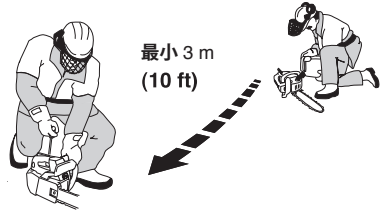


警告!燃料や燃料のガスは非常に引火性の高いものです。燃料やチェンオイルの取り扱いには十分注意してください。火災発生や爆発、有毒ガスの吸引などの危険にご注意ください。

燃料の安全について

- エンジンの作動中は絶対に給油を行わないでください。
- 燃料の補給や混合（ガソリンと2 サイクルオイル）を行うときは、十分に換気してください。

- 給油後は、給油した場所から少なくとも 3 m 離れたところで始動してください。



- 下記の条件では、決して本機を始動しないでください：
 - チェンソーに燃料やチェンオイルをこぼしたとき。きれいに拭き取り、表面に残った燃料が蒸発するのを待ちます。
 - 皮膚や衣服に燃料をこぼしたとき。まず着替えを行います。皮膚についた燃料を洗い流してください。石鹸と水を使用します。
 - 燃料が漏れている場合。燃料キャップと燃料ホースから漏れていないか、定期的に点検してください。



警告!スパークプラグガードやイグニッションケーブルにあきらかな損傷のある場合は、絶対にチェンソーを使用しないでください。火花が発生し火災の原因となります。

搬送と保管

- チェンソーと燃料は、電気機器、電気モーター、リレー/スイッチ、ボイラーなど、火花や裸火を発生するものから離して保管し、液体漏れやガスによる火災発生危険性をなくしてください。
- 燃料の保管には、保管専用に承認された容器を使用してください。
- チェンソーを長期間保管する場合や搬送する場合は、燃料とチェンオイルを抜いて、両方のタンク内を空にしてください。廃油の廃棄方法については、お近くのガソリンスタンドにお問い合わせください。
- 搬送や保管の際は、チェンの鋭い刃先が人や物にぶつからないようガイドバーとチェンに必ずカバーを取り付けてください。チェンが作動していない場合でも、使用者や周りの人にチェンが当たると身体に重傷を負わせる原因になります。
- 搬送の間、機器をしっかりと固定してください。

長期間の保管

換気の良い場所で燃料とオイルタンクを空にします。燃料は承認されている缶に入れて安全な場所に保管してください。ガイドバーカバーを取り付けます。製品を掃除します。「メンテナンスのスケジュール」を参照してください。

長期間保管する際は、必ず事前に本機を清掃し入念なサービスを行ってください。

始動と停止

始動と停止



警告! 始動時には以下の注意点を守ってください。

チェーンソー始動中に回転するチェーンに接触する機会を減らすため、チェーンソーを始動する時は必ずチェンブレイキをかけてください。

ガイドバーやチェーン、すべてのカバー類が正しく装着されていない状態では、絶対にチェーンソーを始動しないでください。クラッチが外れて負傷の原因となることがあります。

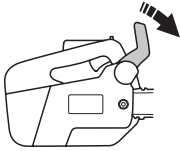
チェーンソーを固い地面に置きます。足場が良いこととチェーンが他の物に接触しないことを確認してください。

剪定作業中にチェーンソーを始動させる必要がある場合、「作業技術」の「剪定作業中におけるチェーンソーの始動」の項目を参照してください。

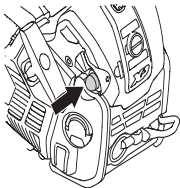
作業現場に関係者以外の人や動物がいないことを確認してください。

冷機エンジン

始動: チェーンソーを始動する際は、必ずチェンブレイキをかけておいてください。フロントハンドガードを前に倒してブレイキをかけます。



エアパージ: 燃料がダイヤフラムに注入し始めるまでエアパージを繰り返し押します。ダイヤフラムが完全にいっぱいになるまで注入する必要はありません。



チョーク: チョークコントロールをチョーク位置に引きます。



暖機エンジン

始動方法は冷機エンジンとほぼ同様ですが、チョークコントロールをチョーク位置にセットすることはありません。

始動

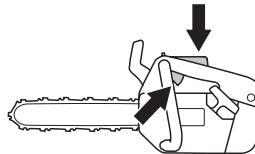
左手でフロントハンドルを握り、チェーンソーを地面へ押し付けます。右手でスターターハンドルを持ち、抵抗を感じるまで（スターター爪が噛み合うまで）スターターロープをゆっくり引いて、抵抗を感じたら一気に強く引きます。**スターターロープは絶対に手に巻き付けしないでください。**

注意! スターターロープをいっぱいに引き出し、引っ張った状態からスターターハンドルを急に放さないでください。製品に損傷を与える可能性があります。

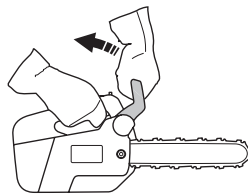


ブツと吹き出るような音と共にエンジンが点火したら、チョークコントロールを押します。エンジンが始動するまでロープを強く引き続けます。エンジンが始動したら、すぐにフルスロットルにします。スロットルスタートロックは自動的に解除されます。

重要事項! チェンブレイキがまだかかっているため、すぐにスロットルロックを解除して、できるだけ早くエンジンの回転数をアイドルリングに落とす必要があります。こうすることにより、クラッチ、クラッチドラム、ブレイキバンドを不要な摩耗から守ることができます。



注意! チェンブレイキを解除するにはフロントハンドガードを後ろへ、つまりフロントハンドルの方へ引きます。これでチェーンソーは使用準備完了です。

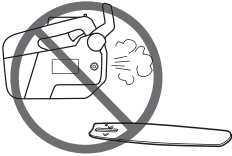


始動と停止

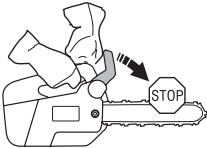


警告!エンジンの排気ガスやチェーンオイルのミスト、切りくずの粉塵などを長期間にわたって吸引すると、健康を害する原因となることがあります。

- ガイドバーやチェーン、すべてのカバー類が正しく装着されていない状態では、絶対にチェーンソーを始動しないでください。「組み立て」を参照してください。チェーンソーにバーとチェーンが付いていないと、クラッチが外れて重傷を負う原因となります。



- チェーンソーを始動する際は、必ずチェンブレーキをかけてください。始動方法は「始動と停止」を参照してください。チェーンソーは中に浮かせて始動しないでください。こうしたやりかたは、チェーンソーのコントロールを失いやすく、極めて危険です。



- 本機を室内で始動しないでください。排気ガスを吸入すると危険です。
- 周囲を良く見回り、人や動物が切削装置に触れる危険がないことを確認してください。

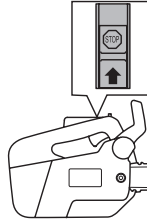


- チェーンソーは常に両手で持ってください。右手でトップハンドルを、左手でフロントハンドルを握ってください。右利き、左利きに問わず、必ずこの握り方をしてください。親指と他の指で取り囲むようにしっかりチェーンソーのハンドルを握ります。

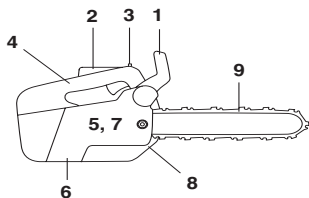


停止

ストップスイッチを停止位置に押すと、エンジンが停止します。



使用前に、以下の項目を点検してください



- 1 チェンブレイキが正しく機能し、損傷がないことを確認します。
- 2 スロットルロックが正しく機能し、損傷がないことを確認します。
- 3 ストップスイッチが正しく機能し、損傷がないことを確認します。
- 4 ハンドル部にオイルが付着していないことを確認します。
- 5 防振装置が正しく機能し、損傷がないことを確認します。
- 6 マフラーがしっかりと固定され、損傷がないことを確認します。
- 7 チェンソーのすべてのボルト類にゆるみがないか、また損傷を受けたりなくなったりしていないか確認します。
- 8 チェンキャッチャーが指定位置に取り付けられ、損傷がないことを確認します。
- 9 チェンの張り具合を点検してください。

一般的な作業方法

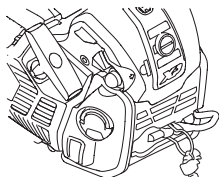
重要!

このセクションでは、チェンソーの使用に際しての基本的な安全注意事項について説明しています。記載された情報は、専門家の技術や経験に相当するものではありません。安全性に懸念が生じたら、作業を停止し、専門家のアドバイスを受けてください。チェンソーをお買い上げになった販売店、サービス代理店やチェンソー使用の経験が長い人などに相談してください。確信をもてない作業は行わないでください!

チェンソーを使用する前に、キックバック現象とその避け方について理解してください。「キックバックの避け方」を参照してください。

チェンソーを使用する前に、ガイドバーの上側で切る場合と下側で切る場合との違いを理解してください。詳細は、「キックバックの避け方・製品の安全装置」を参照してください。

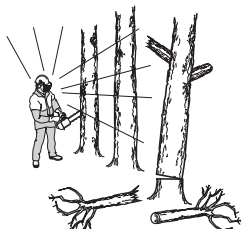
地面より上での剪定作業の間、チェンソーをしっかり固定する必要があります。チェンソーをしっかりと固定するには、チェンソーのロープアイトに安全ロープを接続します。



身体保護具を着用してください。「使用者の身体保護具」の項の説明を参照してください。

安全に関する基本事項

- 1 周囲を見渡してください。
- 近くの人や動物、または他の物がチェンソーの操作に影響しないことを確認します。
- 近くの人や動物、または他の物がチェンソーに接触したり、木が倒れるときに損傷を受ける危険性がないことを確認します。



注意! 上記の事項は守らなければなりません、事故が起こった場合に助けを求めることができない状況下では、チェンソーを使用しないでください。

- 2 地面より上の剪定作業はすべて、正しい訓練を受けている2人以上の作業者によって実施しなければなりません(「重要」の項目に記載されている指示を参照)。緊急事態に備えて、少なくとも一人は地上で救助活動できるように備える必要があります。
- 3 地面より上での剪定作業の間、常に作業エリアの安全を確保し、標識、テープなどでマーキングしてください。地上にいる人は、安全な作業エリアへ入る前に、上で作業している人に必ず知らせる必要があります。
- 4 濃霧、豪雨、強風、厳寒など、気象条件の悪いときは、本機を使用しないでください。悪天候下での作業は、疲れやすく、また、地面が凍結していたり、予期せぬ方向に木が倒れるなどして危険です。
- 5 小枝を払うときは十分に注意してください。藪を切ること(多数の小枝を同時に切ることは避けてください。小枝がチェンにはじき飛ばされ、重傷を負う原因になることがあります。



- 6 身体の動きが自由に取れ、足場が良いことを確認してください。とっさに身をかわさなければならない場合に邪魔になる物(木の根、岩、溝など)が周囲にある

作業技術

かどうか確認してください。斜面での作業は特に注意してください。



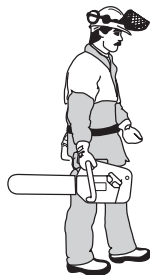
- 7 張力のある枝や木を切るときは、最大の注意を払ってください。張力のある枝や木は、切る前や切った後に突然元の自然状態に戻ることがあります。正しい姿勢でチェーンを持っていないかったり、誤った場所で作業を行うと使用者やチェーンが木にぶつかり、コントロールを失う原因になります。このような状態は深刻な事故につながります。



警告！木くずが、クラッチ・カバーに詰まって、チェーンが動かなくなることがあります。清掃の前に、必ずエンジンを停止してください。



- 8 チェンソーを移動するときは、まずエンジンのスイッチを切り、チェンブレイキでチェンをロックしてください。ガイドバーとチェンを後ろ向きにして、チェーンを持ち運びます。チェーンを搬送するときは、搬送先がどんなに近くてもガイドバーにカバーを取り付けてください。

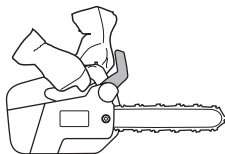


- 9 チェンソーを地面に置くときは、チェンブレイキでソーチェンをロックし、常にチェーンが視野に入るようにしてください。チェーンから離れるときは、どんなに短時間でもエンジンを切ってください。

一般的な注意事項

- 1 キックバックとは何か、またそれがどのようにして起こるのかを理解していれば、実際に発生したときにうろたえずに対応できます。予備知識は危険の軽減にもつながります。キックバックは通常小さいものですが、時に突然激しく発生することがあります。

- 2 右手でトップハンドルを、左手でフロントハンドルを握って、チェーンソーを常にはっきりと持ってください。親指とその他の指でハンドルを包むように持ちます。右利き、左利きに関わらず、この方法で握ってください。キックバックの影響を最小限に抑え、チェーンソーのコントロールを保つのに適した握り方です。



- 3 キックバックのほとんどは枝払いの際に発生します。足場が良く、邪魔になるものやつまずいたりバランスを失ったりする原因になるものがないか、確認してください。

集中力が欠けると、近くの枝をキックバックゾーンにうっかり当ててしまい、キックバックの原因となります。



鋸断物に注意します。切ろうとしている木が小さく軽い場合、木がチェーンに入り込み、使用者に向かってはじき飛ばされることがあります。これ自体は危険ではなくても、使用者がびくくりして、チェーンソーのコントロールを失うことがあります。絶対に積み上げられた木や枝を、切り離さなまま鋸断しないでください。一度に1本だけ切ってください。安全に作業できるように鋸断木片は取り除いてください。

- 4 肩より高い位置でのチェーンソーの使用や、ガイドバー先端の使用は絶対におやめください。絶対にチェーンソーを片手で操作しないでください！



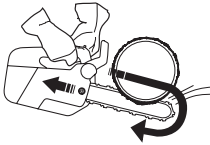
- 5 常にフルスロットルで作業してください。

作業技術

- 6 肩の高さよりも上にある枝などをカットしなければならない場合、作業台や足場の使用を推奨します。



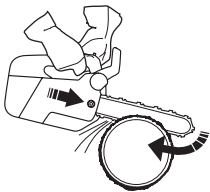
- 7 ガイドバーの上側で切るとき、つまり木の下側から切るときは特に注意してください。これは押し切りといえます。このとき、チェーンソーを使用者のほうに押し戻そうとする力がチェーン内に働きます。チェーンが詰まると、チェーンソー本体が使用者に向かって押し返されることがあります。



- 8 この力を抑えきれないとチェーンソーが徐々に後退し、ついにはキックバックゾーンが木に接触する状態となってキックバックが発生します。



ガイドバーの下側で切る方法、つまり木の上から下に向かって切る方法を引き切りといいます。このときチェーンソーは自ら木のほうに引き寄せられ、チェーンソー本体の前端がちょうど幹に乘る格好となります。引き切りの方が、チェーンソーやキックバックゾーンの位置の制御が簡単です。



- 9 ガイドバーとチェーンの目立て・メンテナンス方法の指示を守ってください。ガイドバーとチェーンを交換する際は、弊社指定の組み合わせのみをご使用ください。詳細は「ガイドバーとチェーン」、「主要諸元」を参照してください。

ロープとハーネスを使用してチェーンソーで剪定(せんてい)を行う場合

本章では、ロープとハーネスを使用して高所でチェーンソーによる剪定作業を行う場合に、危険を防止するための作業手順を記載しています。これは、トレーニング用ガイドの基本とすることができますが、正式なトレーニングを必ず受けなければいけません。

高所における一般的な作業方法

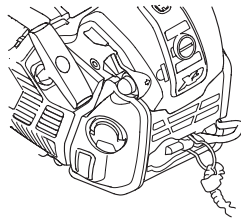
ロープとハーネスを使用して高所でチェーンソーによる剪定をする作業者は、絶対に1人で作業をしてはいけません。緊急時の適切な対応について訓練を受けた、経験ある作業者が、高所のチェーンソー作業者を地上からサポートしなければいけません。

チェーンソーで剪定を行う使用者は、木を登る場合や、作業位置を決める場合の一般的な安全技術についてトレーニングを受けなければならず、ハーネス、ロープ、ストロップ、カラビナ、その他の装備を適切に身につけて、使用者とチェーンソーの両方を安全な作業位置に固定し続けるようにする必要があります。

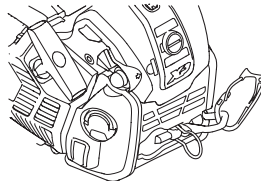
チェーンソーを剪定に使用するための準備

地上担当の作業者が、チェーンソーの検査、給油、始動、暖機運転を行います。高所で剪定を行う作業者にチェーンソーを持ち上げて送る前には、チェーンブレイキを必ずかけます。チェーンソーは、作業者のハーネスに取り付けを行うための適切なストロップを装備している必要があります。

- a) チェーンソーの後部にあるロープアイレットにロープを取り付けます。



- b) チェーンソーを作業者のハーネスに間接的に(つまり、ストロップによって)および直接的に(つまり、チェーンソーの取り付け位置において)取り付けることが可能なカラビナを用意します。



注意! ベルトアイレットは、いわゆる安全ロープが使用できるように設計されていません。この場合は、ロープアイレットを使用してください。

- c) チェーンソーを持ち上げて作業者に送るときは、チェーンソーが十分に固定されているようにします。
d) チェーンソーが上昇手前から切り離す前に、ハーネスへしっかりと固定してください。

作業技術

チェンソーは、ハーネス上の推奨された取り付け位置にのみ取り付けてください。取り付け位置は、中間点（前部あるいは後部）、または側面部にあります。可能であれば、チェンソーを後部中央の中間点に取り付けます。こうすることで、チェンソーをまっすぐに持ち上げることができ、作業者の背骨を中心として重量を支えることができます。

チェンソーの取り付け位置を動かす場合、作業者は、前の取り付け位置から外す前に、新しい取り付け位置でしっかりとチェンソーが固定されていることを確認します。

チェンソーを剪定に使用する場合

チェンソーを剪定作業に使用する場合に発生した事故を分析すると、チェンソーを片手で不適切に使用したことが主な原因であったことが示されています。事故が発生する多くの場合において、作業者はチェンソーを両手で持つことができるような安定した作業位置を確保していませんでした。このような状況では、以下のような理由で危険が増加します。

- キックバックが発生したときにチェンソーをしっかり握っていない。
- チェンソーのコントロールができず、作業者の体に接触する（特に、左手と腕）。
- 不安定な作業位置で体のコントロールを失い、チェンソーに接触する（チェンソーの作業中に不意に動いてしまう）。

両手で使用するための作業位置を確保する

作業者がチェンソーを両手で持てるようにするため、原則として、作業者は以下のように作業位置を確保します。

- 水平で切断を行う場合は、チェンソーを腰の位置に持つ。
- 垂直に切断を行う場合は、チェンソーをみぞおちの位置に持つ。

作業者が、垂直に伸びた幹のごく近くで作業を行う場合で、横方向にかかる力が弱いときは、安定した足場さえあれば、安定した作業位置を維持できるかもしれません。しかし、作業者が幹から遠ざかるときは、例えば補助的な固定点を通して、またはハーネスから直接に補助的な固定点へ調節可能なストロップを使用してロープの方向を変えるなどして、増加する横方向の力を弱める必要があります。

安定した足場を作業位置において確保する場合は、スリングによる一時的な足場も役に立ちます。

剪定におけるチェンソーの始動

剪定においてチェンソーを始動する場合、作業者は次を必ず行います。

- a) 始動前にチェンブレーキをかけます。
 - b) 始動させるときは、体の左側または右側でチェンソーを持ちます。
- 1 左側では、左手でチェンソーのフロントハンドルを握り、もう一方の手でスターターロープを持ちながら、チェンソーを体から強く押し出します。
 - 2 右側では、右手でチェンソーのどちらかのハンドルを握り、左手でスターターロープを持ちながら、チェンソーを体から強く押し出します。

動作するチェンソーをストロップに下げる前に、必ずチェンブレーキをかけます。危険性のある切断を行う前に、作業者は必ずチェンソーが十分な給油を受けている個とを確認します。

チェンソーの片手使用

作業者は片手でチェンソーを使用してはいけません。

作業者は以下の行動をしてはいけません。

- チェンソーのガイドバー先端のキックバックゾーンで切断すること。
- 対象部分を手で持ちながら切断すること。
- 落下物を手で取ろうとすること。
- 作業者が 1 つのロープのみで固定されている状態で木の切断をすること。必ず 2 つの固定ロープを使用します。
- ハーネス、ベルト、ロープの状態を一定時間ごとに確認します。

チェンソーがはさまった場合

チェンソーが切断中にはさまって動かなくなったとき、作業者は以下を行います。

- チェンソーのスイッチを切り、チェンソーを切断部の内側（つまり、幹の側）に向けて固定するか、または別のロープに固定します。
- 必要に応じて枝を持ち上げながら、切り口からチェンソーを引き出します。
- 必要であれば、動かなくなったチェンソーを引き出すため、ハンドソーや他のチェンソーを使用して、チェンソーから最低 30 センチ離して切断をします。

はさまったチェンソーを引き出すためにハンドソーや他のチェンソーを使用した場合、引き出すための切り口は常に外側に向けて（枝の先端に向けて）切断します。こうすると、チェンソーが切り口に閉じ込められてしまうことを防ぎます。

基本的鋸断技術



警告！決してチェンソーを片手で握らないでください。片手ではチェンソーのコントロールが十分にできません。体を傷つけることがあります。常に、ハンドルを両手でしっかりと握ってください。

一般注意事項

- 常にフルスロットルで切ってください。
- 切り終えるごとにスピードをアイドルリングに落とします。（チェンに抵抗がかからない無負荷の状態でエンジンを長時間フルスロットル運転すると、深刻なエンジン損傷の原因となることがあります）。
- 上から切る = 引き切り。
- 下から切る = 押し切り。

押し切りではキックバックが起りやすくなります。「キックバックの避け方」を参照してください。

用語について

鋸断＝木を切ることを表現する一般的な用語。

枝払い＝切り倒した木の枝を取り除くこと。

作業技術

裂ける＝切り終わる前に切っている木が裂けてしまうこと。

実際に切り始める前に考慮すべき重要なポイントが5つあります。

- 1 鋸断中にガイドバーとチェンが切り口に挟まれないようにしてください。



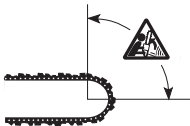
- 2 切っている木が裂けないようにしてください。



- 3 鋸断中や鋸断後、チェンが地面や他の物に接触しないようにしてください。



- 4 キックバックの危険性はありますか。



- 5 周囲の地面や状況で、作業中の安全や機動性に影響することはありますか。

チェンが挟まれたり木が裂けたりするには、2つの要因があります。ひとつは鋸断前後における木の支え方、もうひとつは木が張力を持っているかどうかです。

ほとんどの場合、まず上から、次に下からと2段階に分けて切ることによってこれらの問題を回避することができます。チェンが挟まれたり鋸断中に裂けたりしないよう、木を支える必要があります。



警告！鋸断中にチェンが挟まれてしまったら、エンジンを止めてください。チェンソーを力任せに引き抜こうとしないでください。チェンソーを引き抜いた瞬間にチェンが外れて負傷する恐れがあります。てこなどで切り口を広げ、チェンソーを抜き取ります。

次に、チェンソーの使用中に遭遇する、もっとも典型的な場面での対応の仕方を説明します。

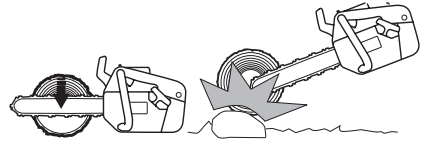
鋸断

木は地面に倒れています。チェンが挟まれたり木が裂けたりする危険はほとんどありません。しかし、切り終わったときにチェンが地面に接触する恐れがあります。

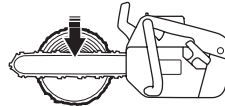


上からまっすぐ下へ、木を切ります。切り終わるときにチェン

ンが地面に接触しないよう、気をつけてください。フルスロットルで切りますが、次の瞬間に起こり得る事態に常に備えてください。



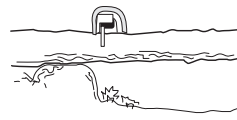
- 木を転がすことが可能であれば、全体の2/3を切ったところで1度止めます。



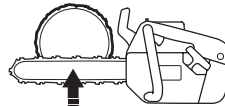
- 木を転がし、反対側から切り終えます。



木を転がし、反対側から切り終えます。木の裂ける可能性が高くなります。



下側から(およそ1/3のところまで)切り始めます。



- 切り口が合うように、上から切ります。

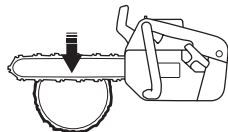


木の両側に支えがあります。チェンの挟まれる危険性が高くなります。



作業技術

- 上側から(およそ 1/3 のところまで)切り始めます。



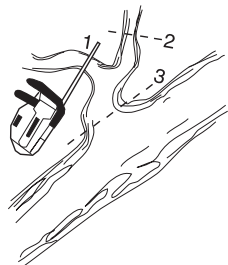
- 切り口が合うように、下から切ります。



枝払い

太い枝を払うときは、木の鋸断方法と同じテクニックを用います。

難しい枝は数回に分けて切ってください。



樹木上部の伐倒技術



警告!伐倒には多くの経験が必要です。チェーンソー使用の経験が浅い人は伐倒を行わないでください。確信をもてない作業は行わないでください!

安全な距離

地面より上での剪定作業の間、常に作業エリアの安全を確保し、標識、テープなどでマーキングしてください。切ろうとする木と作業位置との安全な距離は、少なくとも木の高さの 2.5 倍の長さが必要です。伐倒前・中は、この「危険ゾーン」内に誰もいないことを確認してください。

伐倒の方向

その後の枝払いや玉切りにもっとも都合の良いように、伐倒の方向を決めます。良好な足場と機動性を確保できる場所に倒すことが必要です。倒れる木の先端が他の木を巻き込まないようにすることも大切です。「巻き込まれた」

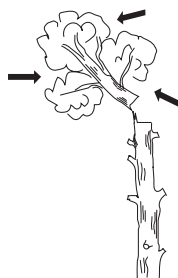
木の先端は非常に危険です(本セクションのポイント 4 を参照)。



木を倒したい方向を決めたら、木が自然に倒れる方向を見極めます。

倒れる方向の判断材料

- 木の傾き
- 屈曲
- 風向き
- 枝の生え方
- 雪の重さ



場合によっては、これらの要素により、初めに決めた方向に倒すのは不可能あるいは危険であることが判明し、木が自然に倒れるに任せざるを得ないこともあります。

伐倒方向には関係ないながら作業者の安全に大いに関わることとして、伐倒中に折れて頭上に落ちてきそうな割れ枝や枯れ枝がないかどうかを確認することも、非常に重要です。



警告!伐倒作業では、木を切り終わったら直ちにイヤマフを外してください。木が倒れるときの音や危険な兆候を聞き取る必要があります。

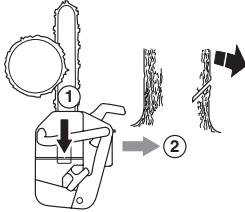
トッピング

トッピングでは、3 つの切り口によって切り倒します。まず、木の倒れる方向を決める受け口を作ります。受け口は上切り口と下切り口から成っています。次に追い口を作ります。これらの切り口を正確に作ることによって、木の倒れる方向を非常に正確にコントロールすることができます。

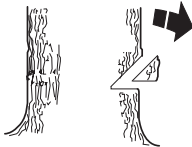
作業技術

受け口

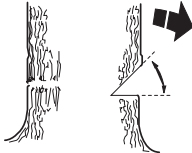
受け口は、まず上切り口から作ります。チェーンソーの伐倒方向マーク (1) を使用して、適切な方向を決めて、予め定めた目標に向けます (2)。木の右側に立つようにしながら、バーの下側を使って切ります。作業中は常にガイドバーが見えることを確認します。



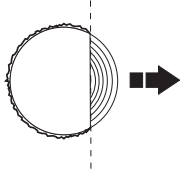
次に下切り口を作ります。上切り口の終端と出会うように切り進みます。



受け口は幹の直径の 1/4 に当たる深さに、また上切り口と下切り口の角度は $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ になるようにします。



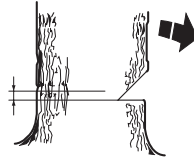
2 つの切り口が出会ってできる線を、受け口線と呼びます。この線は完璧に水平で、木の倒れるべき方向に対して直角 (90°) になるようにしてください。



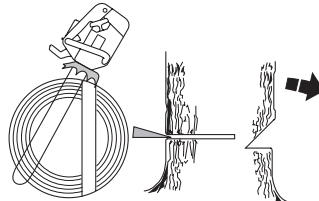
追い口

追い口は木の反対側に作り、完璧に水平である必要があります。引き切りでカットできるように、正しい位置を確保することに努めてください。

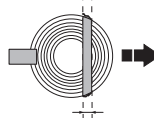
受け口の下切り口から約 $0 \sim 3 \text{ cm}$ ($0 \sim 1.5 \text{ インチ}$) 上に追い口を作ります。



つるの後ろ側にスパイク (装備されている場合) を当てます。フルスロットルでチェーンとガイドバーをゆっくりと押し進めます。倒す方向の反対側に木が傾き始めないことを確認してください。



受け口線と追い口との間が少なくとも幹の直径の 1/10 の長さになるように、受け口線に平行に追い口を切り終えます。幹のこの切らない部分をつと呼びます。



つるは、木の倒れる方向をコントロールする役目をします。

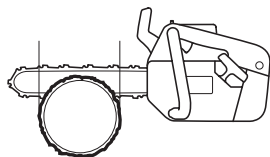


つるの幅が狭すぎたりまったくない場合、また、受け口と追い口の位置が悪い場合は、倒れる方向をコントロールすることができなくなります。

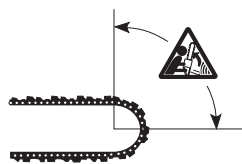


木の直径より長いガイドバーの使用をおすすめします。ガイドバーが十分に長いと、追い口や受け口を 1 回の切り込

みで作ることができます。お持ちのチェーンソーに合った推奨されているガイドバーの長さについては、「主要諸元」を参照してください。



ガイドバーより幹の直径が長いときの伐倒方法もあります。しかし、ガイドバーのキックバックゾーンが木に接触する危険性が非常に高くなります。



警告!警告!特別な訓練を受けていない限り、ガイドバーの長さより直径の大きい木を切ることはおすすめてできません!

かかり木の処理

張力を持つ木や枝の鋸断

準備:

張力があるのはどちら側か、また、張力の最大点はどこにあるか(つまり、さらに曲げたらどこで折れるか)を見極めます。



どの方向に張力を逃がすのがもっとも安全か、また、それを安全に行えるかどうかを判断します。複雑な状況での唯一安全な方法は、チェーンソーの使用を止め、ウインチを用いることです。

一般的アドバイス:

木や枝の張力が放たれたとき、当たらない場所に立ちます。



張力最大点の真上または近くに、1カ所または複数の切り口を作ります。張力を逃がし張力最大点で木や枝が折れるのに十分な深さと数の切り口が必要です。



張力のある木は、絶対に1度で切り倒そうとしないでください。

キックバックの避け方



警告!キックバックは突然激しく起こることがあります。チェーンソーがはじき返されてガイドバーとチェンが使用者に向かってくる現象を言います。チェンの回転中にキックバックが発生すると、重傷や時には致命傷の原因となることがあります。キックバックが起こる理由を理解し、正しい技術と慎重な作業で発生を避けることが非常に重要です。

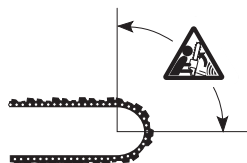
キックバックとは何か?

キックバックとは、ガイドバーの先端上部 1/4 のところ(キックバックゾーン)が何か他のものに接触し、チェーンソーが突然激しくはじき返される現象を言います。



キックバックは、常にガイドバーの切削面で起こります。通常、チェーンソーがガイドバーを先にして、使用者の方に斜め上にはじき返されます。ただし、キックバックゾーンが何かに触れたときのチェーンソーの使い方により、異なる方向にはじき返されることもあります。

キックバックは、ガイドバーのキックバックゾーンに何かが接触したときにのみ起こります。



玉切り

「基本的鋸断技術」を参照してください。

メンテナンス

一般注意事項

使用者は本取扱説明書に記載されているメンテナンスとサービスだけを実施してください。本書に記載されている内容以外のメンテナンスは、必ずお近くの販売代理店に依頼してください。

キャブレターの調整

ハスクバーナの製品は、有害な排気ガスを軽減するような仕様に設計・製造されています。

AutoTune (オートチューン)

エンジンには AutoTune が装備されているため、キャブレターの H、L ニードル、T スクリューを手動で調整する必要がありません。両ニードルと T スクリューは取り外されています。AutoTune は電子的にキャブレターを調整し、最良の調整を保つ機能です。

機能

- キャブレターはスロットルを介してエンジンの速度を制御します。キャブレター内で空気と燃料が混合されます。空燃比は調節可能です。
- キャブレターの自動調整とは、エンジンが各状況、すなわち様々な天候、標高、燃料、2 ストロークエンジンオイル に適応されることを意味します。この機能は、AutoTune により制御されます。

エンジン調整

初めてチェーンソーを使用する際、あるいは外部環境 (燃料、標高、エアフィルター等) が変化した際は次の手順を行ってください。エンジンを加速し、数本の材を鋸断します (3-5 分)。

チェーンソーが常に 8,000 - 12,000 回転程度で運転されることで、キャブレターが自己調整します。

前提

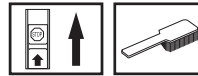
注意! イグニッションシステムには内蔵の回転リミッターが備わっています。回転ガバナーが機能すると、4 サイクルエンジンのような音となります。

チェーンソーの安全装置の点検、メンテナンス、サービス

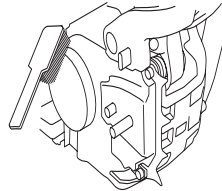
注意! 本機に関するすべてのサービス、修理には、特別な研修が必須です。製品の安全装置には、特にこのことが該当します。お手持ちのチェーンソーの安全装置が以下のチェック項目の 1 つでも満たさない場合は、お近くのサービスショップに持参して修理を依頼することをお勧めします。

チェンブレイキとフロントハンドガード

ブレイキバンド摩耗の点検

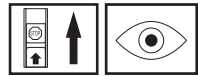


チェンブレイキとクラッチドラムから、木くず、樹脂、汚れなどをブラシで取り除きます。汚れや摩耗は、ブレイキ機能障害の原因となることがあります。

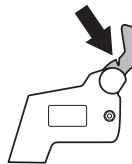


ブレイキバンドの厚みが少なくとも 0.6 mm あるかどうか、定期的に測定してください。

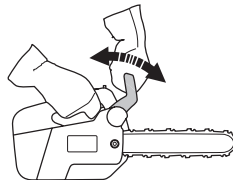
フロントハンドガードの点検



フロントハンドガードに損傷がないか、また、ヒビなどの見て明らかな欠陥がないかどうかを点検します。



フロントハンドガードを前後に動かしてみて、スムーズに動くか、クラッチカバーで確実に止まるかなどを点検します。



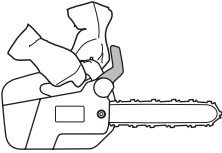
メンテナンス

チェーンブレーキハンドルの点検

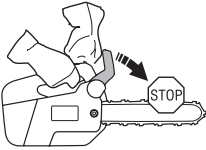
チェーンソーを固い地面に置き、始動します。チェーンが地面やその他の物に触れないよう、注意してください。始動方法は「始動と停止」を参照してください。



親指と残りの指でハンドルを包むようにして握り、チェーンソーをしっかり持ちます。



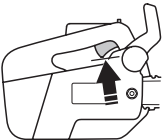
フルスロットルにしてから、左手首でフロントハンドガードを前に倒してチェーンブレーキをかけます。このとき、フロントハンドルから手を放さないでください。チェーンは直ぐに停止します。



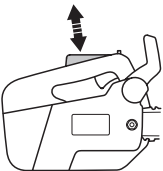
スロットルロック



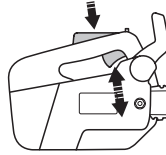
- スロットルロックを放したとき、スロットルトリガーがアイドリングの設定になっていることを確認します。



- スロットルロックを押し、指を放すと元の位置に戻ることを確認します。

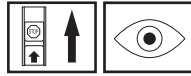


- スロットルトリガーとスロットルロックがスムーズに動き、リターンスプリングが正しく機能していることを点検します。



- チェーンソーを始動し、フルスロットルにします。スロットルトリガーを放せばチェーンの走行が停止し静止状態を保つことを確認します。

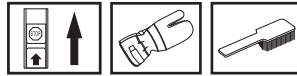
チェンキャッチャー



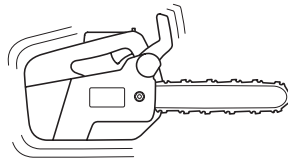
チェンキャッチャーに損傷がないか、チェーンソー本体にしっかりと固定されているかどうかを点検します。



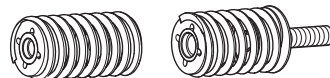
振動軽減システム



振動軽減システムにヒビや変形がないか、定期的に点検します。



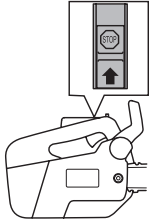
振動軽減システムがエンジンユニットとハンドルユニットにしっかりと固定されていることを確認します。



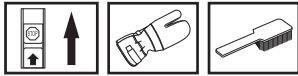
メンテナンス

ストップスイッチ

エンジンを始動し、ストップスイッチを停止設定にしたときにエンジンが停止することを確認します。



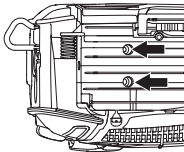
マフラー



欠陥のあるマフラーを装着した製品は決して使用しないでください。



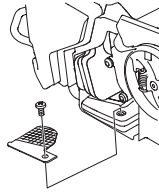
マフラーが本機にしっかりと固定されているかどうか、定期的に点検してください。



マフラーは騒音のレベルを最小限に抑え、排気ガスを使用者から遠ざける働きをします。排気ガスは高温で、火花を含むことがあります。火花が、乾燥した可燃性の物質に飛び移ると、火災を発生させることがあります。

マフラーには特殊なスパーク防止ネットが装備されています。スパーク防止ネットは月に1度掃除する必要があります。ワイヤーブラシでこするのがもっとも効果的です。ネットが詰まっているとエンジンがオーバーヒートを起こし、深刻な損傷につながる場合があります。

注意! 破損したネットは交換してください。ネットが詰まるとチェンソーはオーバーヒートを起こし、シリンダーやピストンの損傷の原因となります。また、マフラーの状態が悪いチェンソーは決して使用しないでください。スパーク防止ネットが装着されていないか、ネットに欠陥のあるマフラーは、決して使用しないでください。



スターター



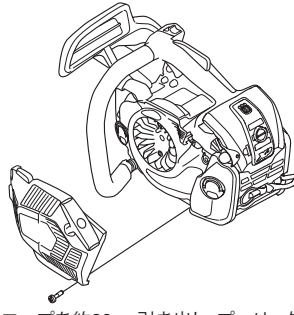
警告! リコイルスプリングは引っ張られた状態でスターターハウジング内に収まっているので、不注意に取り扱ったり飛び出して人的傷害をもたらすことがあります。

リターンスプリング、スターターロープを交換する際は十分に注意してください。保護メガネおよび保護手袋を着用してください。

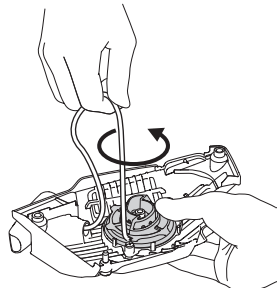
切れたり擦り減ったりしたスターターロープの交換



- スターターをクランクケースに固定しているネジをゆるめ、スターターを外します。



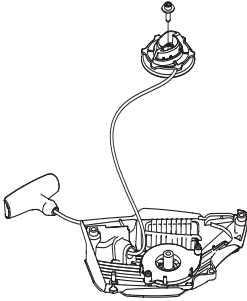
- ロープを約30cm引き出し、プーリー外周の切欠部にロープをかけます。プーリーをゆっくりと逆方向に回し、リコイルスプリングの張力を逃がします。



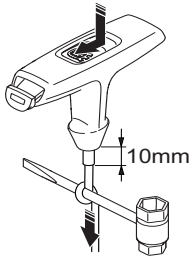
- プーリーの中心のボルトを外し、プーリーを取り外し

メンテナンス

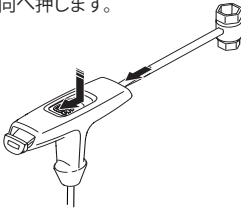
ます。



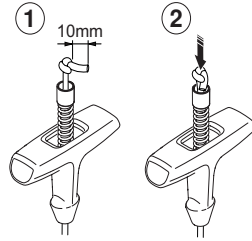
- スターターハンドルを押さえ、スプリングガイドが10mm以上見えるようになるまでスターターロープを引っ張ります。スターターハンドルカバーを押しながら、スターターハンドルから引き出します。



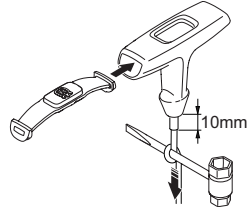
- スターターロープがスターターハンドル内で断線した場合、カバーを押下し、コンビレンチを使用して横方向へ押します。



- 新しいスターターロープをプーリーに挿入し、固定します。スタータープーリーの上でスターターコードを約3回転巻きます。リターンスプリングの端がスタータープーリーに引っ掛かるように、スタータープーリーを取り付けます。スタータープーリーの中心にねじを取り付けます。
- 新しいスターターロープをスターターハウジングの穴に通します。スターターロープをスターターハンドルとスプリングガイドに通します。
- 終端を10mmほど残して簡単な結び目を作ります(1)。残した終端をスターターロープと並行になるように回し、結び目をスプリングガイドの中に押し込みます(2)。



- スプリングガイドが10mm以上見えるようになるまでスターターハンドルからスターターロープを引っ張ります。スターターハンドルカバーを挿入します。

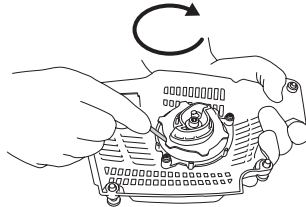


- スターターを組み立て、ねじを締めます。

リコイルスプリングの伸張

- スターターロープをプーリーの切欠部から引っ張り上げ、プーリーを時計方向に約2回転させます。

注意! スターターロープを完全に伸ばしたときに、スタータープーリーが確実に少なくともさらに半回転できるようにしておいてください。

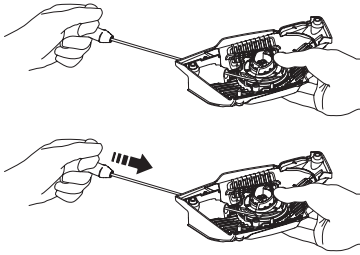


破損したリコイルスプリングの交換



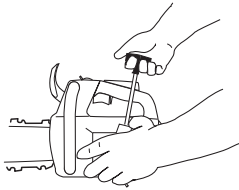
- スタータープーリーを持ち上げます。「切れたり擦り減ったりしたスターターロープの交換」を参照してください。リコイルスプリングは、引っ張られた格好でスターターハウジング内に収まっていますので、注意してください。
- スターターからリコイルスプリングを備えたカセットを取り外します。
- リコイルスプリングに薄いオイルをさします。スターターにリコイルスプリングを備えたカセットを取り付けます。スタータープーリーを取り付け、リコイルスプリングを引き締めます。

メンテナンス

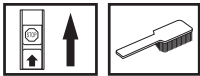


スターターの取付

- スターターを取り付けるには、まずスターターロープを引き出し、スターターをクランクケースの所定の位置に置き取り付けます。プーリーの中で爪がかむように、スターターロープをゆっくり放します。
- スターターを固定しているネジを取り付け、締めます。

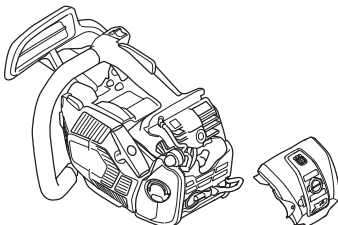


エアフィルター



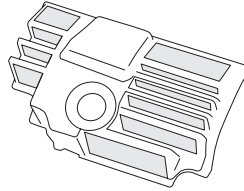
下記のような問題の発生を防止するため、エアフィルターを定期的に清掃し、ホコリや汚れがたまらないようにしてください。

- キャブレターの故障
- 始動不良
- エンジン出力の減少
- エンジン部品の不要な摩耗
- 異常な燃料消費
- エアフィルターカバーを取り外し、エアフィルターを取り出します。再組み立て時は、エアフィルターとフィルターホルダーとの間に隙間ができないようにしてください。ブラシをかける、振るなどしてフィルターを清掃します。



水と洗剤を使って洗うと、さらにきれいになります。

長期間使用したエアフィルターはどんなに洗っても完全にきれいにはなりません。定期的に新品のフィルターと交換してください。**破損したエアフィルターは必ず交換してください。**



ハスクバーナのチェンソーは、作業環境や気候、季節などに合わせて、異なるタイプのエアフィルターを取り付けることができます。詳細は、お近くの代理店にお問い合わせください。

スパークプラグ

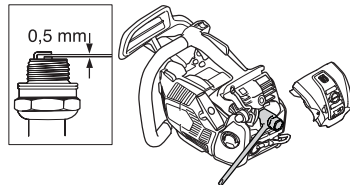


スパークプラグの状態は次の原因によって悪化します。

- 誤った混合燃料（オイル過多または間違ったオイルの使用）
- 汚れたエアフィルター

これらの原因により、スパークプラグの電極に付着物が生じ、結果として故障や始動不良を起こす可能性があります。

製品の出力が低い、始動困難、アイドリング中の回転不良などの場合、まず始めにスパークプラグを点検してください。スパークプラグが汚れている場合は、清掃し、電極間隔が 0.5 mm になっているかどうかを確認します。スパークプラグは、運転約 1 か月間後、または必要に応じてそれよりも早く交換してください。



注意!スパークプラグは必ず推奨タイプのものを使用してください!不適正なスパークプラグは、ピストンやシリンダーの損傷の原因となります。スパークプラグがサブレッサーに正しく装着されていることを確認します。

メンテナンス

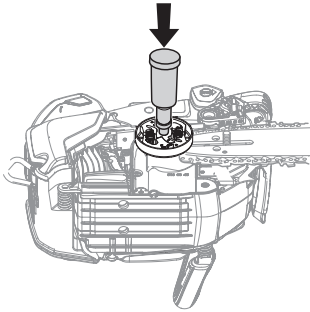
ニードルベアリングの注油



クラッチドラムには出力シャフトにニードルベアリングが付いています。ニードルベアリングは定期的に潤滑油を注入してください(1 週間に 1 度)。

注油する際は、バーナットを緩めてクラッチカバーを外します。クラッチドラムが上へ向くようにしてソー置きます。

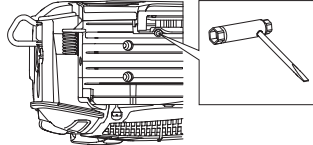
注油は、グリースガンを使って、クランク軸の中央にグリースを注入します。



オイルポンプの調整



オイルポンプは調節可能です。ドライバーでネジを回転させながら調整します。時計方向にネジを回すとオイル流量は増加し、反時計方向に回すとオイル流量は減少します。



燃料を使い切る頃は、オイルタンクはほとんど空になっているはずですが、ソーに給油するときは、オイルタンクへ再充填するようにしてください。



警告!調節する際は、必ず先にエンジンを切ってください。

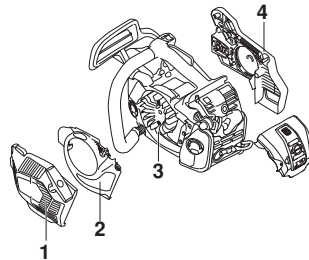
冷却システム



運転中の温度をできるだけ低く保つため、製品は冷却システムを装備しています。

冷却システムは次のものによって構成されています。

- 1 スターターの吸気口
- 2 エアガイドプレート
- 3 フライホイールのフィン
- 4 クラッチカバー



1 週間に一度、あるいは過酷な条件での使用ならそれよりも多い頻度で、ブラシで冷却システムを清掃します。汚れた、あるいは詰まっている冷却システムは、製品をオーバーヒート状態にし、ピストンやシリンダーに損傷を与えることとなります。

冬期の使用

本機を低温および降雪条件下で使用すると、以下の原因から作動に問題が生じることがあります。

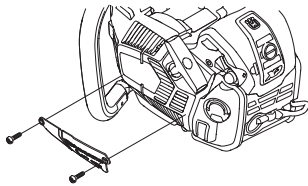
- ・ エンジンの温度が低すぎる。
- ・ エアフィルターのキャブレター内に着氷。

これらの問題を避けるには、特別な対策が必要です。

- ・ スターター装置の吸気口を一部覆い、エンジンの運転温度を上げる。

気温が -5°C またはそれ以下のとき：

冬期や粉雪が降るような天候でチェーンソーを使用する場合は、スターターハウジングに取り付ける専用のカバーをご用意しています。カバーによって冷たい外気の流入が制限されるため、雪がキャブレター内に入り込むのをほぼ完全に防ぐことができます。



部品番号：579 38 48-01.

注意！チェーンソーに冬期キットが装備されていたり、温度を上げるための対策が施されている場合は、通常の気温で使用する際にはこれらを取り外して元の状態に戻すようにしてください。そうしないと、エンジンがオーバーヒートを起こし、深刻な損傷につながる恐れがあります。

メンテナンス

メンテナンスのスケジュール

本機で実施すべきメンテナンスのリストは以下の通りです。ほとんどの項目は、メンテナンスのセクションで説明されています。

毎日のメンテナンス	毎週のメンテナンス	毎月のメンテナンス
製品の外側を清掃します。	冷却システムを週毎にチェックします。	チェンブレーキのブレーキバンドに摩耗が進んでいないかどうか点検します。摩耗個所に 0.6 mm (0.024 インチ) 未満しか厚みが残っていない場合は交換してください。
スロットルトリガーのコンポーネントが正しく機能するかどうか点検します。(スロットルロックおよびスロットルトリガー)	スターター、スターターロープ、リターンスプリングを点検します。	クラッチハブ、クラッチドラム、およびクラッチスプリングの摩耗度を点検します。
チェンブレーキを清掃し、正しく動作するかどうか点検します。チェンキャッチャーに損傷がないことを確認し、必要に応じて交換します。	防振装置に損傷がないかどうか点検します。	スパークプラグを清掃します。電極ギャップが 0.5 mm あるかどうか点検します。
ガイドバーは毎日上下を入れ替え、均等に摩耗が進むようにしてください。ガイドバーの注油孔が詰まっていないことを確認します。ガイドバーのレール溝を清掃します。	クラッチドラムベアリングに注油します。	キャブレターの外側を清掃します。
ガイドバーとチェンに十分な量のオイルが行き渡っているかどうか点検します。	ガイドバー縁のバリをヤスリで削り取ります。	燃料フィルターと燃料ホースを点検します。必要に応じ交換します。
ソーチェンのリベットやリンクにヒビが入っていないか、ソーチェンが硬くなっていないか、リベットとリンクが異常に摩耗していないかを点検します。必要に応じ交換します。	マフラーのスパーク防止ネットを清掃、または交換します。	燃料タンクを空にしてから内部を掃除します。
チェンの目立てをし、張り具合と状態を点検します。ドライブスプロケットの摩耗度を点検し、必要に応じて交換します。	キャブレターコンパートメントを清掃します。	オイルタンクを空にしてから内部を掃除します。
スターターの吸気口を掃除します。	エアフィルターを清掃します。必要に応じ交換します。	すべてのケーブルと接続部を点検します。
ナットおよびネジが確実に締められているかどうかを確認します。		
ストップスイッチが正しく機能していることを確認します。		
エンジン、タンク、燃料系から漏れが発生していないことを確認します。		
エアフィルターの状態を検査します。		

主要諸元

主要諸元

	T540 XP II
エンジン	
排気量、cm ³	37.7
シリンダー内径、mm	40
ストローク、mm	30
アイドル回転数、min ⁻¹	3000
出力、kW/min ⁻¹	1.8/10,200
イグニションシステム	
スパークプラグ	NGK CMR6H
電極ギャップ、mm	0.5
燃料および潤滑システム	
燃料タンク容量、Lcm ³	0.34/340
9,500 min ⁻¹ におけるオイルポンプ能力、cm ³ /min	3-9
オイルタンク容量、L/cm ³	0.20/200
オイルポンプの型式	調整可能
重量	
ガイドバーとチェン不装着およびすべてのタンクが空の場合、kg	3.9
騒音 (注記 1 参照)	
音響パワーレベル、測定値 dB (A)	114
保証音響レベル L _{WA} dB (A)	116
音量レベル (注記 2 参照)	
使用者聴覚での等価音圧レベル、dB (A)	104
等価振動レベル (3 軸合成値)、a_{hveq} (注記 3、注記 4 参照)	
フロントハンドル、m/s ²	3.1
リアハンドル、m/s ²	3.2
チェン/ガイドバー	
標準のガイドバーの長さ、インチ/cm	14/35
推奨のガイドバーの長さ、インチ/cm	12-16 / 30-40
切断できる長さ、インチ/cm	11-15 / 28-38
ピッチ、インチ/mm	3/8 / 9.52
ドライブリンクの厚み、インチ/mm	0.050/1.3
ドライブスプロケットの型式/歯数	スパー/6
最大エンジン出力 133% におけるチェン速度、m/s	25.8

注記 1: 環境における騒音の排出は、EC 指令 2000/14/EC に従って、音響パワー(L_{WA})として測定。

注記 2: 等価騒音レベルは ISO 22868 に則し、さまざまな作動状態における騒音レベルの時間加重エネルギーとして計算されます。等価騒音レベルの一般的な統計上のばらつきは、1 dB (A) の標準偏差となります。

注記 3: 等価振動レベルは ISO 22867 に則し、さまざまな作動状態における振動レベルの時間加重エネルギーとして計算されます。報告データによれば、等価振動レベルの一般的な統計上のばらつき (標準偏差) は、1 m/s²。3 軸合成値は「周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値」を表します。

主要諸元

(注記 4)

振動障害の防止

振動障害を防止するため、製品をお使いになる前に必ずお読み下さい。

■ 1 日の作業時間について

疲労が重なると注意力が低下し事故の原因となりますので、作業計画にはゆとりを持たせて下さい。1 日の作業時間は、機体又は取扱説明書に表示の『周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値』により、厚生労働省通達で次のように決められています。

- ① 10 m/s² より小さい場合は、1 回の連続作業時間は 10 分以内、1 日の作業時間は 2 時間以内として下さい。
- ② 10 m/s² より大きい場合は、1 回の連続作業時間は 10 分以内、1 日の作業時間は次の式により算出した時間以内として下さい。

$$T = 200 \div (a \times a)$$

T: 1 日の最大作業時間 (時間)

a: 周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値または 3 軸合成値 (換算値) (m/s²)

■ 使用前の点検・整備について

製造時の振動レベルを劣化させないため、作業を開始する前に必ず機体各部の点検・整備を行い異常がないことを確かめて下さい。特に、次のような異常がある場合は、速やかに使用を中止し販売店又は修理専門店で整備して下さい。

- ① 振動が大きくなったなど異常な振動を感じたとき
- ② 防振ゴムのはがれ、劣化、破損、及び固定部のゆるみ、破損
- ③ 防振スプリングの伸び、変形、破損、及び固定部のゆるみ、破損
- ④ ハンドル (左手、右手) の変形、破損
- ⑤ ハンドル (左手、右手) 取り付け部のゆるみ、破損
- ⑥ ソーチェンのゆるみ、異常磨耗
- ⑦ カッター (ソーチェン) の切れ味不良
- ⑧ ガイドバーの異常磨耗、曲がり、先端スプロケットの回転不良 (スプロケットノーズバー使用時)
- ⑨ ガイドバー締め付けナットのゆるみ

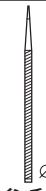
主要諸元

ガイドバーとチェンの組み合わせ

以下のチェンは、ハスクバーナ T540 XP II モデルに対して使用が認められています。

ガイドバー				チェン	
長さ、インチ	ピッチ、インチ	溝幅、mm	最大ノーズ半径	タイプ	長さ、ドライブリンク (数)
12	3/8	1.3	9T	ハスクバーナ H37, ハスクバーナ H36	45
14					52
16					56

チェンソーのヤスリがけとファイルゲージ

							
37	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5796536-01	
36	5/32 / 4.0	80°	30°	0°	0.025/0.65	5056981-01	

EC 適合性宣言

(ヨーロッパにのみ適合)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 電話: +46-36-146500 は、2016 年のシリアル番号以降 (年は銘板に連続したシリアル番号と共に明記) のチェンソー Husqvarna T540 XP II が、評議会指令 (COUNCIL'S DIRECTIVES) の規定に適合していることを、単独責任のもとで宣言します。

- 2006 年 5 月 17 日付「機械類に関する」2006/42/EC。
- 2014 年 02 月 26 日付け「電磁波適合性に関する」2014/30/EC。
- 2000 年 5 月 8 日付「環境への騒音排出に関する」2000/14/EC。

騒音排出に関する詳細は「主要諸元」の章を参照してください。以下の基準が適用されています：

EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011

試験機関：0404, SMP Svensk Maskinprovning AB (スウェーデン機械テスト)、Box 7035, SE-750 07 ウプサラ、スウェーデンが機械指令 (2006/42/EC) の条例 12、項目 3b に基づき EC タイプコントロールテストを実施しました。補足 IX に則した EC タイプコントロールの結果報告書番号は、0404/11/2320。

さらに SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 ウプサラ、スウェーデンは、2000 年 5 月 8 日付けの「環境への騒音排出に関する」評議会指令 2000/14/EC の補足 V に適合することも認定しました。

証明書の番号：01/161/089。

納品されたチェンソーは、EC タイプコントロール適格のサンプル品に相当するものです。

ハスクバーナ、2016 年 3 月 30 日

Per Gustafsson

チェンソー研究開発責任者 Per Gustafsson (ハスクバーナ AB 正式代表兼技術文書担当)

JP -取扱説明書(オリジナル)

1157195-79



2016-10-03