

MS 210, 230, 250

***STIHL***



2 - 46

取扱説明書



## 目次

|    |                                      |    |
|----|--------------------------------------|----|
| 1  | はじめに.....                            | 2  |
| 2  | 安全に関する重要事項.....                      | 3  |
| 3  | 反発力.....                             | 7  |
| 4  | 作業方法.....                            | 9  |
| 5  | カッティングアタッチメント.....                   | 15 |
| 6  | バーとチェンの取り付け(サイドチェン<br>テンシヨナ).....    | 16 |
| 7  | バーとチェンの取り付け(フロント チェン<br>テンシヨナー)..... | 17 |
| 8  | バーとチェンの取り付け(クイックチェン<br>テンシヨナ).....   | 18 |
| 9  | ソーチェンの張り方(サイドチェン テンシ<br>ヨナ).....     | 20 |
| 10 | ソーチェンの張り方(フロント チェン テン<br>シヨナー).....  | 20 |
| 11 | ソーチェンの張り方(クイックチェン テン<br>シヨナ).....    | 20 |
| 12 | チェンの張り具合の点検.....                     | 20 |
| 13 | 燃料.....                              | 21 |
| 14 | 給油.....                              | 21 |
| 15 | チェン オイル.....                         | 25 |
| 16 | チェン オイルの給油.....                      | 25 |
| 17 | チェン オイルの吐出点検.....                    | 26 |
| 18 | チェン ブレーキ.....                        | 26 |
| 19 | 冬季作業.....                            | 27 |
| 20 | エンジンの始動と停止.....                      | 27 |
| 21 | 作業中の注意事項.....                        | 31 |
| 22 | ガイド バーの保守.....                       | 32 |
| 23 | エア フィルター システム.....                   | 33 |
| 24 | エア フィルターの掃除.....                     | 33 |
| 25 | キャブレターの調整.....                       | 33 |
| 26 | スパーク プラグ.....                        | 34 |
| 27 | エンジンの動作.....                         | 36 |
| 28 | 機械の保管.....                           | 36 |
| 29 | チェン スプロケットの点検と交換.....                | 36 |
| 30 | ソーチェンの整備と目立て.....                    | 37 |
| 31 | 整備表.....                             | 40 |
| 32 | 磨耗の低減と損傷の回避.....                     | 42 |
| 33 | 主要構成部品.....                          | 42 |
| 34 | 技術仕様.....                            | 43 |
| 35 | スペア パーツのご注文.....                     | 44 |
| 36 | 整備と修理.....                           | 45 |
| 37 | 廃棄.....                              | 45 |
| 38 | EC 適合証明書.....                        | 45 |
| 39 | アドレス.....                            | 46 |

## 1 はじめに

この取扱説明書では STIHL チェンソーは機械と呼ばれる事もあります。

## 1.1 シンボル マークについて

機械に表示されているシンボルマークは、この取扱説明書で説明されています。

機械および装置のバージョンによっては、次のシンボルマークが機械に表示されている場合があります。



## 燃料タンク、ガソリンとエンジン オイルの混合燃料



チェン オイル用タンク、チェン オイル



## チェーンブレーキの作動および解除



## コースティング ブレーキ



チェーン移動方向



Eマチック、チェーンオイル流量調整



## ソーチェンの張り



インテーク エアー バッフル:冬季作  
業



インテーク エアー バッフル:夏季作  
業



ハンドルヒーター



### デコンプバルブの作動



## パージャー ポンプの作動

## 1.2 段落の前に付いたシンボルや数字



警告

人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

注記

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

## 1.3 技術改良

当社の信条として、常に自社製品の改良を心がけております。この理由から、製品の設計、技術、外観が定期的に改良される場合があります。

このため、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されていない場合があります。

## 2 安全に関する重要事項



チェンの回転が非常に速く、カッターが非常に鋭利であるため、チェンソーで作業を行うときは、人身事故の危険を低減するために特別な安全措施が必要です。



初めて使用するときは取扱説明書をよく読んで理解し、必要などに見られるよう安全な場所に確実に保管してください。取扱説明書を順守しないと生命を脅かすようなケガを負いやすくなります。

### 2.1 一般的な注意事項

現地の安全規制、基準、条例を遵守してください。

騒音を発するパワーツールの使用が、国や地域の規則によって規制されている場合があります。

この機械で初めて仕事をする人は：STIHL サービス店または経験豊富なユーザーに機械の操作方法を教えてもらうか、その専門的な研修に参加してください。

未成年者はチェンソーを使用しないでください。

作業場所に見物人、特に子供や動物を近づけないでください。

他者およびその所有物に対して生じた事故または危険に関しては、その一切の責任をユーザーが負います。

チェンソーを貸与または譲渡する場合は、取扱説明書を一緒に手渡してください。本機の使用が取扱説明書の記載事項に精通していることを確認します。

チェンソーで作業する人は、十分に休息をとり、身体的・精神的に健康でなければなりません。激しい労働に耐えられない体調の方は、チェンソーの使用前にかかりつけの医師に相談してください。

視界を妨げ、動作や判断を鈍らせるようなアルコールや薬品などを服用した状態では、チェンソーを使用しないでください。

事故やケガを避けるために、天候が悪い場合（雨、雪、氷、風）は作業を延期してください。

ペースメーカーを付けている方のみ該当する  
注意点：チェンソーのイグニッションシステムは、微量の電磁界を発生します。この電磁界がペースメーカーに干渉する場合があります。健康上のリスクを軽減するため、ペースメーカーを装着された方は、パワーツールの使用前に掛かりつけの医師またはペースメーカーの製造元に、お問い合わせください。

### 2.2 用途

この機械は樹木や木製品の切断にのみ使用してください。

その他の用途のために機械を使用しないでください、事故の危険があります！

いかなる方法でも本機を改造しないでください。人身への傷害の危険性を増加させることがあります。承認されていないアタッチメントを使用した際の人的傷害および物的損害に対しては当社は一切保証を行いません。

### 2.3 衣服と装備

適切な防護服と装備を身に付けてください。



丈夫な素材で、身体に合い、身体の動きを制約しない衣服を着用してください。だぶだぶな上着ではなく、**切断防止機能付き**の身体にピッタリした作業衣を着用してください。

枝、やぶ、または機械の可動部品等に引っかかる衣服を身に付けないでください。スカーフ、ネクタイ、装身具を身に付けないでください。長髪は結んでまとめてください（スカーフ、帽子、ヘルメット等に押し込んでください）。



適切な**安全靴** - 切断防止素材が使用され、靴底が滑らず、爪先に鋼板が入った靴 - を履いてください。



警告



目を負傷する危険を低減するために、EN 166 基準に準拠した確実にフィットする保護メガネまたはフェイスシールドを着用してください。保護メ

ガネとフェイスシールドが顔のサイズに合っているか確認してください。

「自分専用」のイヤープロテクター - 例えば防音用耳栓 - を着用してください。

落下物の危険がある場所では、ヘルメットを着用してください。

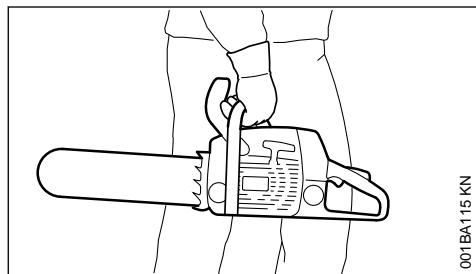


耐性素材 (革等) でできた、丈夫な保護手袋を着用してください。

STIHL 社では、作業者を保護する多様な保護装備を販売しています。

## 2.4 運搬

たとえ短い距離であっても、運搬前に機械の電源を切り、チェーンブレーキを掛け、チェンガードを取り付けます。それによりソーチェーンの偶発的な始動を防ぐことができます。



チェンソーは常にハンドルを保持し、高温のマフラーを身体から離し、ガイドバーを後ろ向きにして運搬してください。重度の火傷を負わないよう、本機の高温になった部品、特にマフラー表面には触れないでください。

車両で輸送する場合は、転倒、燃料漏れ、損傷を防ぐためにチェンソーを適切に固定してください。

## 2.5 洗浄

プラスチック製部品は、布で掃除します。強い洗剤はプラスチックを損傷することがあります。

機械から、汚れや泥を取り除いてください - これには、グリース溶剤を使わないでください。

必要に応じて換気スロットを清掃します。

機械の清掃に高圧洗浄機を使用しないでください。強い流水で機械の部品を損傷する恐れがあります。

## 2.6 アクセサリー

当社が本機での使用を承認した、または技術的に同等の、ツール、ガイドバー、チェン、チェン

スプロケット、またはアクセサリだけをご使用ください。これに関して不明な点がある場合は、STIHL サービス店へお問い合わせください。高品質ツールおよびアクセサリだけをご使用ください。そうしないと、事故および本機の損傷の恐れがあります。

当社では、STIHL 純正のツール、ガイドバー、チェン、チェン スプロケット、およびアクセサリだけをご使用いただきますようお願いいたします。これらは、お客様の機種およびご使用にみる性能要件に合わせて、特別に設計されています。

## 2.7 燃料の給油



ガソリンは非常に簡単に引火します - 火気を近づけないでください - 燃料をこぼしたり、喫煙しないでください。

燃料を給油する前にエンジンを停止してください。

エンジンがまだ熱いうちは給油しないでください - 燃料が流れ出て火災になることがあります！

燃料フィルターキャップは、過剰な圧力が徐々に抜けて、燃料が噴き出さないように、慎重に開けてください。

給油は風通しの良い場所で行ってください。本機に燃料をこぼしたら直ちにふき取ってください。衣服に燃料をこぼさないでください - 汚れた衣服は直ちに着替えてください。

機械は標準として、次のフィルター キャップを装備することができます。

### バイヨネット式フィルター キャップ (差し込みロック)



バイヨネット式燃料タンクキャップ (差し込みロック) は正しく差し込み、止まるまで回してからバイヨネットを下ろしてください。

正しく締め付けられていない燃料キャップがエンジンの振動によって緩んで燃料が漏れる危険を低減します。




燃料が漏れていないか注意してください！ 燃料がこぼれたり漏れている場合は、エンジンを始動しないでください - 火傷による命の危険があります！

## 2.8 始動前

チェンが正しく取り付けられ、良好な状態になっているかチェックします (本取扱説明書の関連項目を参照) :

- 燃料システムに漏れがないか点検します。特にタンク キャップ、ホース接続部や手動燃料

ポンプ（機械に取り付けられている）などの、目に見える部品を特に注意深く点検します。漏れや損傷がある場合は、エンジンを始動しないでください - **火災の危険性があります**。再度使用する前に、チェーンソーの修理をサービス店に依頼してください

- チェンブレイキや前ハンドガードが正常に作動するか点検します
- ガイド バーが正しく装着されている
- チェンが適切に張られている
- トリガーおよびトリガー ロックアウトがスムーズに作動して、放すとアイドリング位置に戻らなければなりません。
- マスター コントロール レバーが、スムーズに **STOP、0** または  位置に移動できるか。
- スパーク プラグ ターミナルがしっかりと差し込まれているかチェックします - 緩んでいる場合は火花が発生することがあり、可燃性のガスに**引火する**可能性があります。
- 操作部や安全装置に改造を加えないでください。
- チェンソーの安全な操作のため、ハンドルはオイルや汚れのない、乾いた清潔な状態を保ちます。
- 十分な燃料とチェン オイルがタンクに充填されていることを確認します。

**人身事故の元となりますので、**損傷したり、正しく取り付けられていないチェーンソーは使用しないでください。

## 2.9 チェンソーの始動

必ず平坦な場所で作業を行ってください。常に安定した足場を確保してください。機械はしっかりと保持します - チェンが床やその他の物体と接触しないようにしてください - 回転するソーチェーンのためにケガの危険があります。

チェーンソーは一人で操作します。他人が作業区域内に入らないようにしてください。始動時も同様です。

チェンが切り口にあるときは、チェーンソーを始動しないでください。

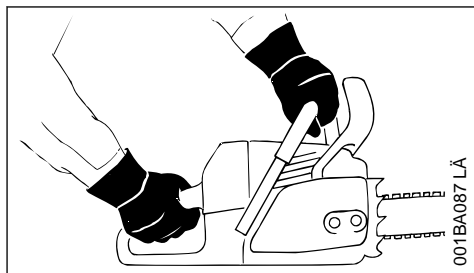
機械の給油位置から最低 3 メートル以上離れ、密閉された場所では絶対にエンジンを始動しないでください。

始動前にチェン ブレイキでチェンをロックします。チェンの回転により**事故の恐れ**があります。


エンジンの落としがけをしないでください - 取扱説明書に従って始動してください。

## 2.10 作業中

足場は常に、しっかりと安全にしてください。剥いだ皮が湿っているときは特に注意してください - **滑る恐れがあります**！



必ず**両手でしっかりと**チェーンソーを保持してください。左利きの場合でも右手で後ハンドルを握ります。安全操作のため、ハンドル バーとハンドルをしっかりと握ります。

差し迫った危険や緊急の場合、マスターコントロールレバーがストップスイッチを **STOP、0** または  に動かして、速やかにエンジンを停止します。

本機を運転させたままで、本機から離れないでください。

滑りやすい表面、水、雪、氷、急な斜面、でこぼこな地面、樹皮を剥がしたばかりの樹木の上では特に注意を払ってください。**滑る恐れがあります**！

切り株、根っこ、溝に注意します。**つまずく恐れがあります**！

一人だけで作業しないこと - 事故があった場合に備えて、近くに応急救置の訓練を受けた人がいて声を出せば助けに来られるようにします。切断作業現場での補助者も保護具（ヘルメット）を着用し、切断された枝が当たらないところまで下がっているようにします。

防音用耳栓を付けている場合、より大きな注意が必要です。危険を告げる声（叫び声、警笛など）が聞こえにくくなるからです。

疲労が蓄積しないように、適切な時期に休息をとってください **事故の危険があります**！

本機の使用時に発生する塵埃（おがくずなど）、気体成分、煙は健康を害する恐れがあります。粉塵が発生するときは、防塵マスクを着用してください。

エンジン運転中：スロットルトリガーを放しても、コースティング効果により チェンは短時間回転し続けます。

作業中およびチェンソーの近くでの喫煙は避けてください。**火災の危険性があります！**燃料システムから、発火しやすいガソリン蒸気が漏れている恐れがあることに、ご注意ください。

短い間隔で定期的に、および明らかな変化に気付いたときすぐに、ソーチェンを点検します：

- － エンジンのスイッチを切り、ソーチェンが静止するまで待ちます
- － 状態および接続部がしっかりしていることを確認します
- － 目立ての状況を確認します

エンジンの運転中は、ソーチェンに絶対に触れないでください。ソーチェンに物体が挟まった場合、物体を取り除こうとする前に、直ちにエンジンを停止してください - **ケガの危険があります！**

機械をそのままにして離れる場合は、必ずエンジンを停止してください。

ソーチェンを交換するには、エンジンのスイッチを切ります。エンジンが不意に始動すると、**怪我をする危険があります！**

木片、樹皮、乾燥した草木、燃料など燃えやすい素材から排気ガスや加熱されたマフラーを離してください - **火事の危険があります！** 触媒コンバータ付きマフラーは特に高温になりがちです。

チェンオイルなしでは作業をしてはいけません - オイルタンク内のオイル量を注意します。オイルタンクのオイル量が少ないときは直ちに作業を停止し、チェンオイルを補充します - 「チェンオイルの給油」および「チェンの潤滑の点検」も参照してください。

機械に強い衝撃が加わったり落下するなど、所定の負荷を越える異常な負荷がかかった場合は、作業を続ける前に、機械が良好な状態にあることを常に確認してください - 「作業開始前」も参照してください。

給油システムに漏れがないことを確認し、安全装置が正しく機能していることを確認します。機械の動作状態が完全でない限り、絶対に継続して使用しないでください。はっきりしない場合は、サービス店に点検を依頼してください。

正しくアイドリングしているか確認して、スロットルトリガーを放したときにソーチェンが動作を停止するようにします。アイドリング設定を定期的に点検して、できるときに調整してください。アイドリング回転中にソーチェンが動き続ける場合は、STIHL サービス店に機械の修理を依頼してください。



チェンソーはエンジンが始動するとすぐに、有毒な排気を発生します。このガスは、無臭で目に見えないことがあり、未燃焼の炭化水素とベンゼンを

含んでいることがあります。室内や換気状態の悪い場所では、絶対に機械を使用しないでください。触媒コンバータが装着されている機種でも同様です。

溝、くぼ地、あるいは狭い場所で作業する時には、適切な換気を確保してください - **有毒ガスを呼吸することによる命の危険があります！**

気分が悪くなったり、頭痛、視界が狭くなるなど視力の障害、聴力の障害、めまい、集中力の低下などを感じたら、即座に作業を停止してください。濃度の高い排気ガスを吸い込むことで、これらの症状が現れることがあります - **事故の恐れがあります！**

## 2.11 作業後

エンジン切り、チェンブレーキをかけ、チェンガードを取り付けます。

## 2.12 保管

機械を使用しない時は、他人に危険が及ばないように保管します。不正な使用ができないよう、機械を固定します。

機械を安全な乾燥した部屋に保管してください。

## 2.13 振動

チェンソーを長時間使用した場合には、振動の影響により手の血行不良が生じることがあります（「白ろう病」）。

以下をはじめ、多くの事柄が影響するため、一般的な使用時間の設定は不可能です。常に各国の安全規制、基準、条例をお守りください。

以下の対策をとると使用時間を延長できます：

- － 手の防護（暖かい手袋）
- － 休憩を取りながら作業する

以下の場合には使用時間を短くします：

- － 血行不良の特殊体質（症状：指が頻繁に冷たくなる、指が疼く）。
- － 低い外気温。
- － ハンドルを握む力の強さ（握む力が強いと血行が低下します）。

機械を日常的に長時間使用したり、該当する症状（指のしびれ等）が繰り返し発症する時は、医師による診断をお薦めします。上記のいずれかの症状が現れたら（指が疼くなど）、医師にご相談ください。

## 2.14 整備と修理

修理、清掃または整備作業およびチェンに対して作業を行う前に必ずエンジンを切ります。エンジンが不意に始動すると、**怪我をする危険があります！**



例外: キャブレター調整およびアイドルリング スピード調整時は、このかぎりではありません。

本機は定期的に整備する必要があります。取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。その他すべての作業は、販売店に依頼してください。

当社では、整備や修理を STIHL 認定サービス店だけに依頼されることをお勧めします。STIHL 販売店では定期的にトレーニングを受け、適切な技術情報の提供を受けています。

高品質のスペアパーツのみを使用します。そうしないと、事故および本機の損傷の恐れがあります。これに関して不明な点がある場合は、STIHL サービス店へお問い合わせください。

いかなる方法でも本機を改造しないでください。人身への傷害の危険性を増加させることがあります - **事故の危険があります!**

スパーク プラグ ターミナルを取り外したり、スパーク プラグを緩めたまま、スターターでエンジンを始動すると、シリンダー外部でイグニッション スパークが生じて**火災の危険**があるので、その前にマスター コントロール レバーを **STOP**、**0** または **○** に移動してください。

火気の近くで調整したり保管しないでください - 燃料を搭載していますので、**火災の恐れ**があります。

燃料キャップがしっかり閉まっていることを、定期的に点検してください。

欠陥のない、当社が承認したスパークプラグのみを使用します - 「技術仕様」を参照してください。

イグニッション ケーブルに異常がないこと(絶縁状態、接続の確実性)を確認してください。

マフラーに問題が無いことを確認してください。

破損したマフラーを取付けたまま、あるいはマフラーがないまま、本機を使用しないでください。**火災の恐れや聴力への害があります!**

絶対に加熱されたマフラーに触れないでください - **火傷の危険があります!**

防振装置の状態は振動動作に影響します - 防振装置を定期的に点検してください。

**チェン キャッチャーを点検してください。**破損している場合は交換します。

#### エンジンを停止します

- チェンの張りの点検
- チェンの張り直し
- チェンの交換
- 不具合の修正

**目立てに関する注意事項を守ってください。**安全にかつ正しく取り扱うため、チェンとガイドバーを完全な状態に保持します。正しく目立てをして、張りを調整し、十分に潤滑する必要があります。

チェン、ガイドバー、チェンス プロケットを適切な時期に交換します。

クラッチ ドラムの動作状態が完全であることを定期的に確認してください。

燃料とチェンオイルを指定された容器でのみ保存し、正しくラベル付けします。光および日光から保護された、乾燥した、涼しい、安全な場所に保管します。

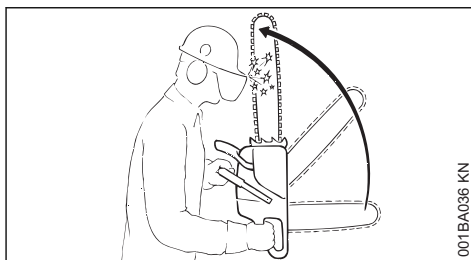
チェン ブレーキに不具合が発生した場合、機械を即座に停止します。**ケガの危険があります!** STIHL サービス店にお問い合わせください - 不具合が改善されるまで、機械を使用しないでください。「チェン ブレーキ」の項を参照してください。

## 3 反発力

切断中に生じる最も一般的な反発力は、キックバック、プッシュバック、プルインです。

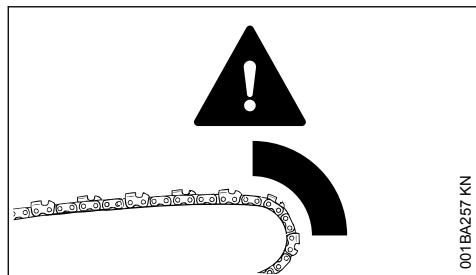
### 3.1 キックバックの危険

**キックバックによって重傷や致命傷を負うおそれがあります。**



キックバックとは、次のような状況下で、チェンソーが制御できない状態で作業者に向かって唐突に跳ね返ってくる現象を指します。

## 3.2 キックバックが発生しやすい状況



- ガイドバー先端の上部 1/4 部分を意図せずに樹木や硬い物体に接触させた (例えば、枝払い中に別の樹木に偶発的に接触した場合)。
- 切断中にガイドバー先端部でチェーンが切り口に挟まれた。

## 3.3 クイックストップチェンブレイキ：

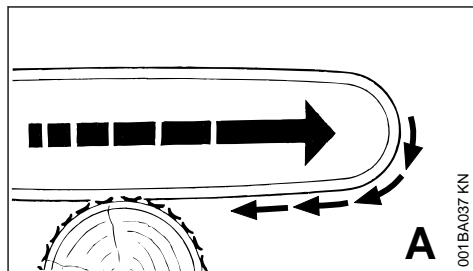
この機能は、一定の状況下でケガの危険を低減しますが、キックバック自体を防ぐことはできません。作動すると、ソーチェーンがチェンブレイキによって瞬時に停止します。この取扱説明書の「ソーチェーン」の項を参照してください。

## 3.4 キックバックの危険を低減するには

- 慎重に作業し、キックバックが起こるおそれがある状況 avoids。
- チェンソーを両手で確実に保持し、ハンドルを着実に握ります。
- 常にフルスロットルで切断します。
- 常にガイドバー先端部の位置に注意を払います。
- バーの先端では切断しないでください。
- チェンが挟まれるおそれがあるため、細くて固い枝には特に注意してください。
- 絶対に一度に数本の枝を切断しないでください。
- 腕を伸ばしすぎないでください。
- 肩の高さより上にあるものを切断しないでください。
- 途中まで切断した樹木を再度切断するときは、十分に注意してガイドバーを切り口に入れてください。
- 経験がない場合は、突っ込み切りは行わないでください。
- 丸太が動いたり、他の力が加わったりして切り口が閉じ、チェーンが挟まるおそれがあるため、注意してください。

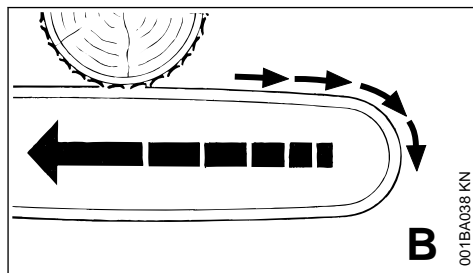
- 必ず適切に目立てされ、張りが適正なチェーンを使用して作業を行います。デブスゲージの設定が大きすぎないか確認してください。
- キックバックを低減するソーチェーンや、先端径が小さいガイドバーを使用してください。

## 3.5 プルイン (A)



プルインは、作業中にバー底部のチェーンが突然、樹木に挟まったり、引っかかったり、樹木内の異物に当たったりしたときに発生します。チェーンの反動によりチェーンソーが前方に引かれます。この危険を低減するために、必ずバンパースパイクを樹木や枝に確実に当ててください。

## 3.6 プッシュバック (B)



プッシュバックは、作業中にバー上部のチェーンが突然、樹木に挟まったり、引っかかったり、樹木内の異物に当たったりしたときに発生します。チェーンの反動により、チェーンソーが作業者の方向にまっすぐに跳ね返ってきます。この危険を防ぐには、：

- ガイドバーの上部が挟まる可能性がある状況に注意してください
- 切り口の中でガイドバーをねじらないでください。

## 3.7 特に注意が必要な状況

- 傾いた樹木
- 他の樹木の間の作業がしにくい場所に落下し、張力が加わっている樹木
- 風倒木エリアでの作業



こうした状況ではチェンソーを使用せずに、滑車装置、ケーブルウインチ、牽引装置などを使用してください。

露出している、障害物が絡まっていない樹木を引き出します。障害物のない場所で切断作業を行ってください。

**枯れ木** (乾燥したり、朽ち果てたり、腐食したりしている樹木) の切断には想定外の危険があります。危険の程度を識別することは、不可能ではないにせよ、容易ではありません。そうした場合は、ケーブルウインチや牽引装置などの補助用の機器を使用してください。

**道路、鉄道、電線などの近くで伐倒作業を行う場合は、特に注意してください。**必要に応じて警察、電力会社、鉄道会社に作業を通知してください。

## 4 作業方法

すべての関連作業 ( 突っ込み切り、枝払いなど ) を含む、切断および伐採作業は、特別に教育を受けトレーニングを受けた作業者のみが行うことができます。チェンソーを使い慣れていない作業者はこのような作業をしてはいけません。事故の危険性が増します！

伐採作業を行う際は、伐採技術に関する国別の法律を遵守する必要があります。

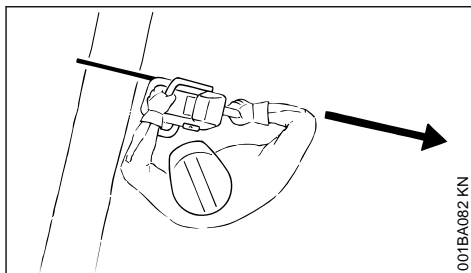
### 4.1 鋸断

始動(スロットルロック)ポジションでは切断作業を行わないでください。このポジションでは、エンジン回転数を調整できません。

冷静かつ慎重に作業を行ってください。日中の視界が十分なとき以外は作業を行わないでください。他者に危険が及ばないか確認し、常に注意を怠らないでください。

初めてのユーザーには、木挽台で丸太を切断する練習をお勧めします。「細い木の切断」を参照してください。

できる限り短いガイドバーを使用します。組み合わせが適切で、お使いのチェンソーに適合するチェン、ガイドバー、チェンスプロケットを使用してください。



身体が**カッティングアタッチメントに触れない位置**にチェンソーを位置決めします。

必ずチェンを回転させた状態でチェンソーを切り口から引き抜いてください。

チェンソーは切断の目的にのみ使用してください。枝、根、他の物体をこじり上げたり、掘り起こしたりする用途向けには設計されていません。

垂れ下がっている枝を下側から切断しないでください。

低木や若木の場合は、注意してください。枝がチェンソーによってすくい上げられ、作業者へ向かって跳ね返る可能性があります。

**裂けた樹木の切断時は注意してください。木片が飛散してケガをするおそれがあります！**

チェンソーを異物に接触させないように注意してください。石やクギなどが飛散し、ソーチェンが損傷するおそれがあります。チェンソーが偶発的にキックバックすることがあります - **事故が起きる危険があります！**

回転中のソーチェンが石や他の硬い物体に当たると、火花が発生し、特定の条件下で燃えやすい物質が引火するおそれがあります。特に乾燥した高温の気候下では、枯れた植物や茂みも引火します。火災の危険がある場合は、燃えやすい物質、乾燥した植物、低木の付近でチェンソーを使用しないでください。火災が生じる危険性の最新情報に関して、必ず管轄の森林管理事務所にお問い合わせください。



斜面では、幹の山側に立ちます。切り落とした幹が転がって落下する危険に備えてください。

#### 高所で作業する場合：

- 常にリフトバケットから作業します。
- はしごや枝に乗っている間は、絶対に本機を使用しないでください
- 足場が不安定な場所では絶対に作業を行わないでください。
- 肩の高さより上にあるものを切断しないでください。
- 本機は絶対に片手で使用しないでください

チェンソーをフルスロットルにして切断を開始し、バンパースパイクを樹木に確実に当て、切断を続行します。

チェンソーによって前方に引き込まれ、バランスを失うことがあるため、バンパースパイクなしでは絶対に作業を行わないでください。常にバンパースパイクを樹木や枝に確実に当ててください。

切断が完了すると、チェンソーは切り口内でカッティングアタッチメントによって支持されなくなります。作業者がチェンソーの重量を支える必要があります。**制御できなくなる危険があります！**

#### 細い樹木の切断：

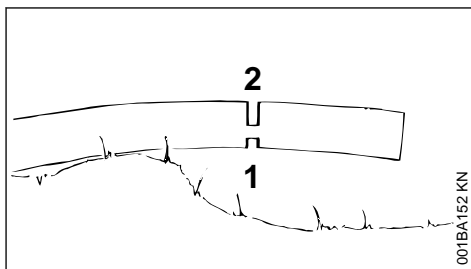
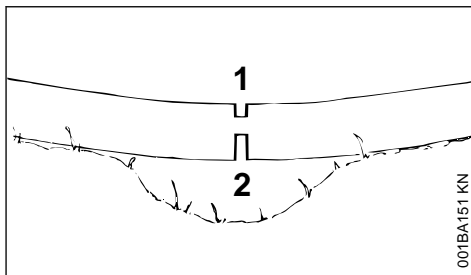
- 丈夫で安定したサポート（木びき台）を使用します。
- 樹木を脚や足で抑えないでください。
- 助手に樹木を保持してもらうなどの方法では絶対に作業を行わないでください。

#### 枝払い

- キックバックの少ないチェンを使用してください。
- 可能な限りチェンソーを確実に支えて作業を行ってください。
- 幹の上に立って枝払いしないでください。
- バーの先端では切断しないでください。
- 張力がかかっている枝に注意してください。
- 絶対に一度に数本の枝を切断しないでください。

**張力がかかった状態で横たわっているか、立っている樹木：**

必ず正しい順序 - 最初に圧縮された側 (1)、次に張力がかかっている側 (2) - で切断し、キックバックやカッティングアタッチメントが切り口に挟まる危険性を回避します - **ケガをする危険があります！**



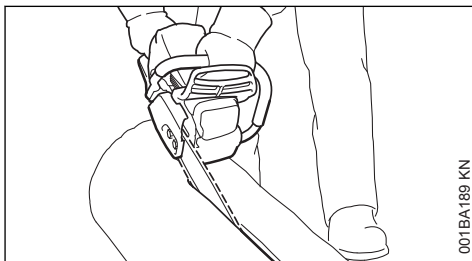
- ▶ 圧縮がかかっている側に負荷軽減カットを入れます(1)。
- ▶ 張力がかかっている側を玉切りします(2)。

下から上に向けて玉切りするとき (下側切断) は、**プッシュバック**に注意してください。

#### 注記

ソーチェーンが損傷するため、地面に横たわっている樹木を地面に触れている位置で切断しないでください。

#### 縦引き：

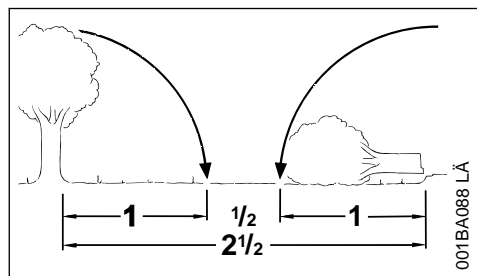


バンパースパイクを使用せずに切断する技術で、プルインのおそれがあります。ガイドバーをできるだけ浅い角度にして切り込みます。特に慎重に作業を行ってください。キックバックが生じる**危険が高まります！**

## 4.2 伐倒の準備

伐倒エリア内に誰もいないことを確認します - 助手は例外です。

倒木で事故が生じないように注意してください - 警告の掛け声がエンジン音でかき消されることがあります。



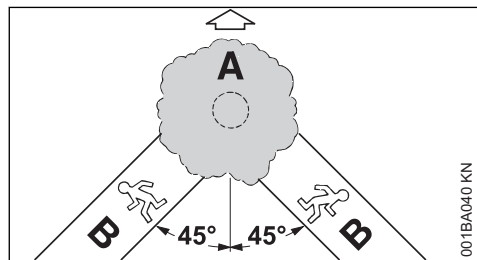
伐倒する樹木から最低でも 2.5 本分の距離を確保してください。

### 伐倒方向と退避路の決定

木立の中で樹木を倒す隙間を選びます。

特に次の点に注意してください：

- 自然に傾いている樹木
- 異常に枝が茂った樹木、非対称に成長した樹木、樹木の損傷
- 風向と風速 - 強風時は伐倒作業を中止してください
- 傾斜方向
- 隣接する樹木
- 雪の荷重
- 樹木の全般的な状態を考慮します - 幹の損傷または枯れ木（もろくなったり、腐ったり、しおれたりした樹木）には特に注意してください



#### A 伐倒方向

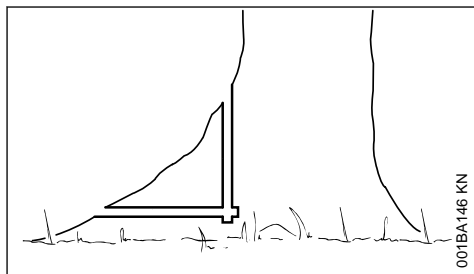
#### B 退避路 (退避経路)

- それぞれの作業者の退避路を設定します - 木が倒れる方向の反対側約 45° 斜め方向にします
- 退避路を掃除し、障害物を取り除きます

- 工具や機器を安全な距離を隔てた場所に置き、退避路には置かないでください
- 伐倒時は、必ず倒れる幹の脇に立ち、横方向を退避路に沿って後退します
- 傾斜面では、斜面に対して平行に退避路を設けます
- 退避路を通して避難する際には、落下する枝と樹頭に注意してください。

### 根本の作業エリアの準備

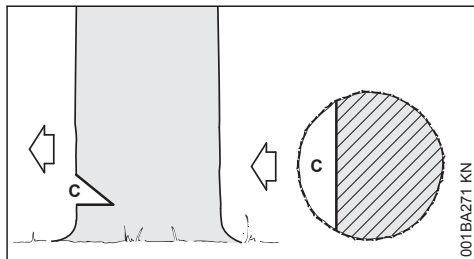
- まず、樹木の根本と作業エリアからじゃまになる枝や茂みを取り除き、安定した足場を確保します。
- 幹の下部から慎重に障害物を取り除きます (例えば斧等を使用します) - 砂、石、他の異物はソーチェーンの切れ味を低下させます



- 最大の根張りを取り除きます：樹木が健全な状態な場合に限り、まず垂直に切断し、次に水平に切断して最大の根張りを先に取り除きます

## 4.3 受け口

### 受け口の準備

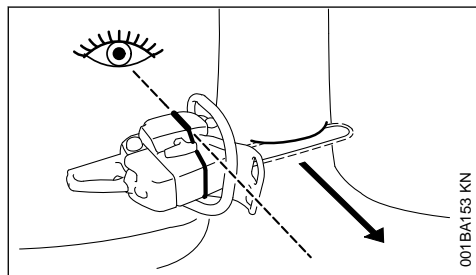


受け口 (C) によって伐倒方向が決まります。

重要：

- 伐倒方向に直角の受け口を作ります
- できるだけ地面の近くを切断します
- 幹の直径の 1/5 から 1/3 の深さまで切り込みます

## カバーおよびファンハウジングの照準線を利用して伐倒方向を決定する



このチェーンソーには、カバーとファンハウジングに照準線が設けられています。その照準線を使用してください。

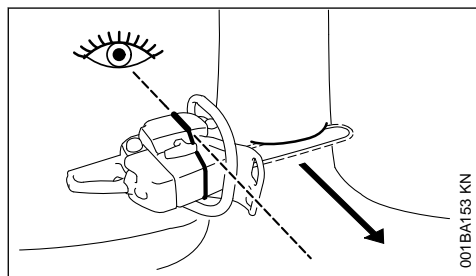
### 受け口を作る

受け口を作るときは、切り込みが伐倒方向と直角になるようにチェーンソーの位置を合わせます。

下部（水平）の切断と上部（角度付き）の切断で受け口を作成するためのさまざまな手順があります - 伐倒技術に関する国の規制を遵守してください。

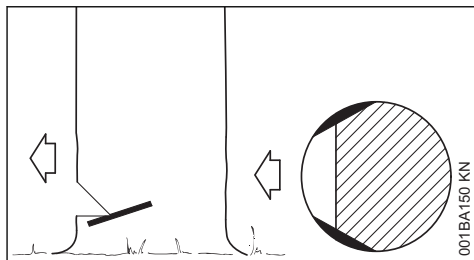
- ▶ 下部（水平）切断を行います
- ▶ 下部切断面まで約 45° - 60° で上部（角度付き）切断を行います。

### 伐倒方向の確認



- ▶ チェーンソーのガイドバーを受け口の下部に差し込みます。照準線が予定した伐倒方向に向く必要があります - 必要に応じて再び受け口を切り、伐倒方向を修正します。

## 4.4 隅切り

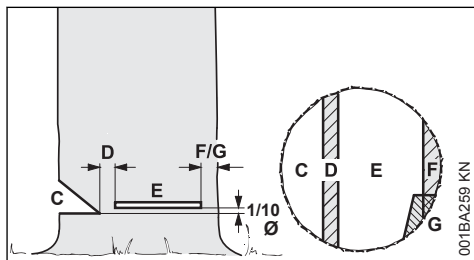


繊維が長い軟材を隅切りすると、樹木が倒れるときに辺材が裂けにくくなります。幹の両側の受け口の下部と同じ高さで、幹の直径の約 1/10 の深さの切り込みを入れます。幹が太い樹木の場合、切り込み深さはガイドバーの幅以下にします。

病気の樹木は、隅切りしないでください。

## 4.5 伐倒の基本情報

### 基本寸法



受け口 (C) によって伐倒方向が決まります。

つる (D) は伐倒の際にちょうつがいのように作用し、木が倒れるのをコントロールする助けとなります。

- つるの幅：幹の直径の約 1/10
- 伐倒中は絶対につるを切断しないでください - 切断すると、計画しなかった方向に木が倒れます - **事故が起きる危険があります！**
- 腐っている樹木の場合は、つるを広く残します

樹木は追い口 (E) によって伐倒されます。

- 水平に切り込みます。
- 受け口 (C) 下部から幹の直径の 1/10 (少なくとも 3 cm) だけ高い位置に追い口を作ります。

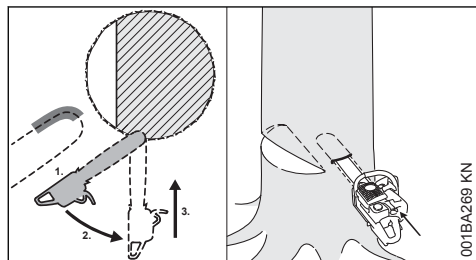
追いつる (F) または追いつる (安定化) (G) は、樹木を保持し、木が想定よりも早く倒れるのを防ぐのに役立ちます。

- 追いつるの幅：幹の直径の約 1/10 - 1/5
- 追いつる切り際には、追いつるに切り込まないでください

- 腐っている樹木の場合は、追いづるを広く残します

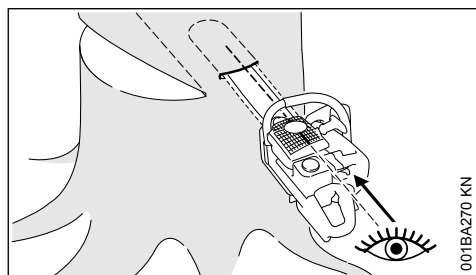
### 突っ込み切り

- 玉切り時の負荷軽減カット
- 彫刻



▶ 低キックバックソーチェンを使用し、慎重に作業を行います

1. **キックバックが生じる危険があるため、ガイドバーノーズの下部を当てて切断を開始します - 上部は使用しないでください。切り目の深さがガイドバーの幅の2倍になるまで全速で切断します。**
2. **突っ込み切り位置に機械を慎重に差し込みます。キックバックやプッシュバックが生じる危険があります！**
3. **慎重に突っ込み切りを行います。プッシュバックが起きる危険があります。**



可能ならば突っ込み切り照準線を使用してください。突っ込み切り照準線とガイドバーの上部/下部を平行にします。

突っ込み切り中、突っ込み切り照準線はつるを平行にする（あらゆる箇所で同じ厚さを保つ）のに役立ちます。そのためには、突っ込み切り照準線を受け口の会合線に平行になるよう導きます。

### 伐倒用クサビ

伐倒用クサビはできるだけ早く（チェンソーを制御するのに邪魔にならなくなった時点ですぐに）挿入します。伐倒用クサビを追い口に入れ、適切な工具で押し込みます。

アルミニウム製またはプラスチック製の伐倒用クサビのみを使用してください - 鉄製クサビは使用しないでください。鉄製クサビはソーチェンに重大な損傷を与え、危険なキックバックを発生させるおそれがあります。

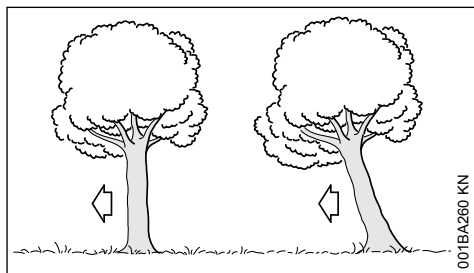
幹の直径と切り口の幅（追い口（E）の幅に近い）に応じて適切な伐倒用クサビを選択します。

伐倒用クサビの選択（適切な長さ、幅および高さ）については、STIHL サービス店にご相談ください。

## 4.6 適切な伐倒方法の選択

適切な伐倒方法の選定も、伐倒方向と退避路を決定するときに考慮すべき樹木の特性に依存します。

そうした特性にはさまざまな要素があります。本書では、最も一般的な二種類の特性だけを取り上げます：

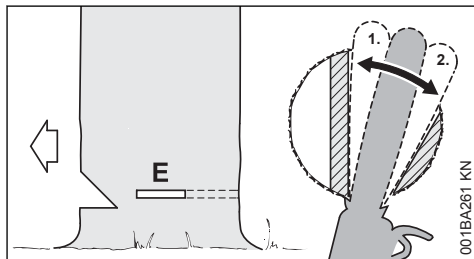


|     |                              |
|-----|------------------------------|
| 左側： | 通常の樹木 - 均一な頭頂部を持つ、垂直にまっすぐな樹木 |
| 右側： | 傾いた樹木 - 頭頂が伐倒方向に向いている樹木      |

## 4.7 追いづるを使用した伐倒（標準的な樹木）

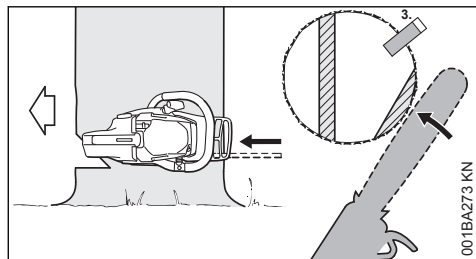
### A) 細い幹

幹の直径がチェンソーの切断長より短いときは、以下の方法で伐倒します。



周囲に大声で警告してから伐倒を開始してください。

- ▶ 追い口 (E) を突っ込み切りします - ガイドバーを完全に突っ込みます。
- ▶ つるの後にバンパースパイクをかみ合わせ、旋回軸として使用します - チェンソーの移動を最小限に抑えます。
- ▶ つるまで追い口を作ります (1)。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いづるまで追い口を作ります (2)。
  - 追いづるには切り込まないでください。



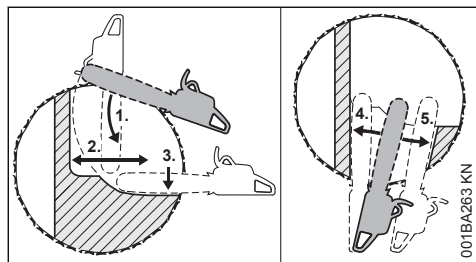
- ▶ 伐倒用クサビを差し込みます (3)。

樹木が倒れる直前にもう一度、周囲に大声で警告してください。

- ▶ 追い口と平行に追いづるを切り込みます。両腕を完全に伸ばしてください。

## B) 太い幹

幹の直径が機械の切断長よりも長いときは、以下の方法で伐倒します。



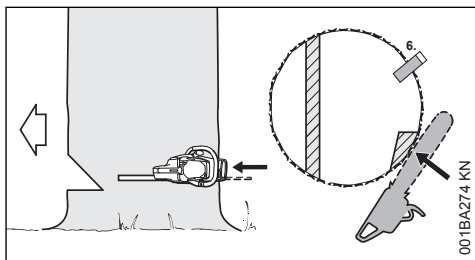
周囲に大声で警告してから伐倒を開始してください。

- ▶ バンパースパイクを追いつくと同じ高さでかみ合わせ、旋回軸として使用します - チェンソーの移動を最小限に抑えます。
- ▶ ガイドバーの先端をつるの手前で木材に食い込ませます (1) - チェンソーを完全に水平に導き、できるだけ広く回転させます。
- ▶ つるまで追い口を作ります (2)。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いづるまで追い口を作ります (3)。
  - 追いづるには切り込まないでください。

幹の反対側でも追い口を作る必要があります。

必ず最初の追い口と同じ高さで反対側の追い口を作ります。

- ▶ 突っ込み切りで追い口を作ります。
- ▶ つるまで追い口を作ります (4)。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いづるまで追い口を作ります (5)。
  - 追いづるには切り込まないでください。



- ▶ 伐倒用クサビを差し込みます (6)。

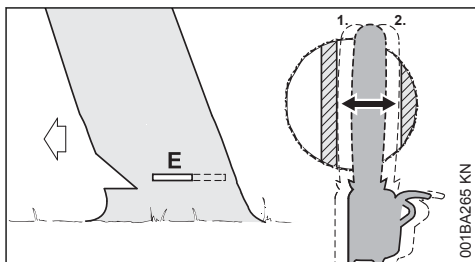
樹木が倒れる直前にもう一度、周囲に大声で警告してください。

- ▶ 追い口と平行に追いづるを切り込みます。両腕を完全に伸ばしてください。

## 4.8 追いづるを使用した伐倒 (傾いた樹木)

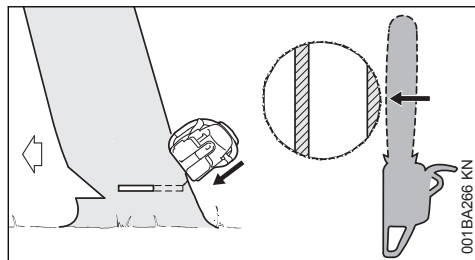
### A) 細い幹

幹の直径がチェンソーの切断長よりも短いときは、以下の方法で伐倒します。



- ▶ 反対側に抜けるまで幹を突っ込み切りします。
- ▶ つるに向かって追い口 (E) を作ります (1)。
  - 水平に切り込みます。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いづるに向かって追い口を作ります (2)。
  - 水平に切り込みます。
  - 追いづるには切り込まないでください。

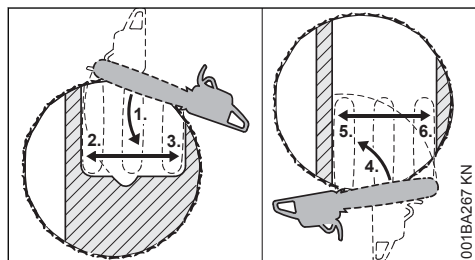




樹木が倒れる直前にもう一度、周囲に大声で警告してください。

- ▶ 腕を完全に伸ばした状態で、外側から下向きに追いつるを切断します。

## B) 太い幹



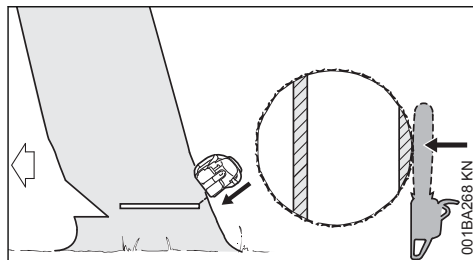
樹木の直径がガイドバーの長さを上回っているときは、以下の方法で伐倒します。

- ▶ 追いつるの後ろ側にバンパースパイクを当て、旋回軸として使用します - 不必要にチェーンソーの位置を変えないでください。
- ▶ ガイドバーノーズをつるの手前の切り口に入れます - チェンソーを水平に保持し、できるだけ遠くへ旋回させます (1)。
  - 追いつるやつるには切り込まないでください。
- ▶ つるまで追いつ口を作ります (2)。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いつるまで追いつ口を作ります (3)。
  - 追いつるには切り込まないでください。

幹の反対側でも追いつ口を作る必要があります。

必ず最初の追いつ口と同じ高さで反対側の追いつ口を作ります。

- ▶ つるの後にバンパースパイクをかみ合わせ、旋回軸として使用します - チェンソーの移動を最小限に抑えます。
- ▶ ガイドバーの先端を追いつるの手前で木材に食い込ませます (4) - チェンソーを完全に水平に導き、できるだけ広く回転させます。
- ▶ つるまで追いつ口を作ります (5)。
  - つるには切り込まないでください
- ▶ 追いつるまで追いつ口を作ります (6)。
  - 追いつるには切り込まないでください。



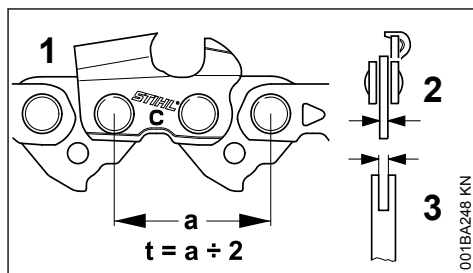
樹木が倒れる直前にもう一度、周囲に大声で警告してください。

- ▶ 腕を完全に伸ばした状態で、外側から下向きに追いつるを切断します。

## 5 カutting アタッチメント

カutting アタッチメントは、ソーチェン、ガイドバー、チェーンスプロケットで構成されています。

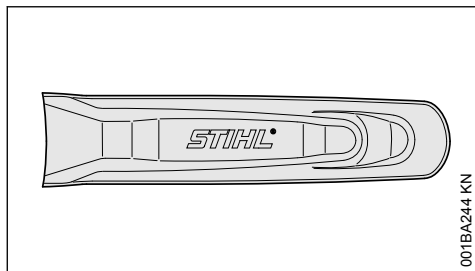
標準仕様のカutting アタッチメントはチェーンソーに合致するように設計されています。



- ソーチェン (1) のピッチ (t) を、チェーンスプロケットやローアマチックガイドバーのノーズスプロケットのピッチと適合させてください。
- ソーチェン (1) のドライブリンクゲージ (2) はガイドバー (3) の溝幅と一致させてください。

適合しないコンポーネントを使用すると、カutting アタッチメントは短時間使用ただけで修理不可能なほどに破損してしまうことがあります。

## 5.1 チェン ガード

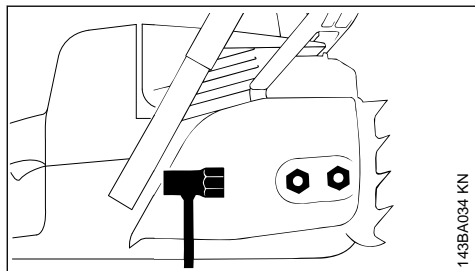


チェーンソーはカッティング アタッチメントに適するチェン ガードが標準装備で同梱されます。異なる長さのガイド バーがチェーンソーに取り付けられている場合、常に正しい長さのチェン ガードを使用してガイド バーを完全に覆うようにする必要があります。

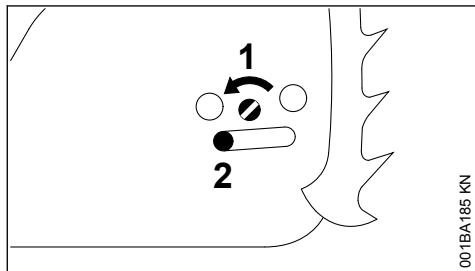
適合するガイド バーの長さは、チェン ガードの側面にマークされています。

## 6 バーとチェーンの取り付け (サイドチェーン テンシヨナ)

### 6.1 チェン スプロケット カバーの取り外し

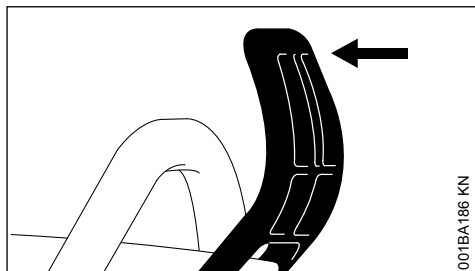


▶ ナットを緩めて、チェン スプロケット カバーを取り外します。



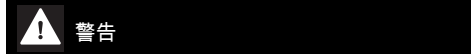
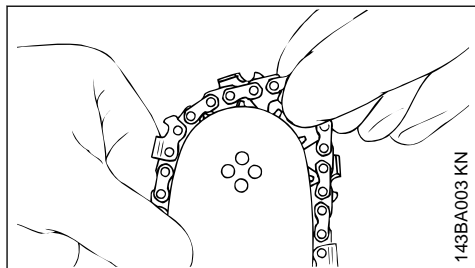
▶ テンショナー スライド (2) がハウジングの溝の左端に当たるまで、スクリー (1) を反時計回りに回します。

### 6.2 チェン ブレーキの解除。



▶ カチッと音がするまで前ハンドル方向にハンドガードを引きます。チェン ブレーキのロックが外れます。

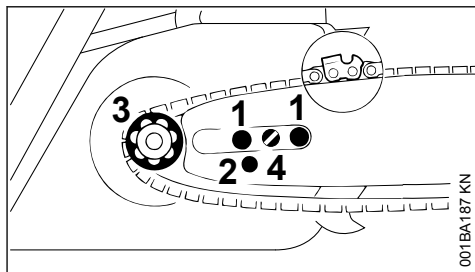
### 6.3 チェンの取り付け



**警告**

作業用手袋を着用してください。鋭利なカッターでケガをする危険があります。

▶ チェンを取り付けます。バーの先端から開始します。



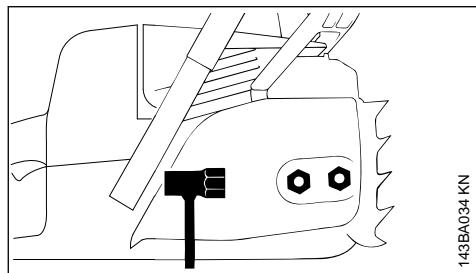
▶ ガイドバーをスタッド (1) に固定します - バー上部のカッティング エッジを右に向けます。

▶ テンショナー スライドのペグを位置決め穴 (2) にはめ込み、同時にチェーンをスプロケット (3) にセットします。

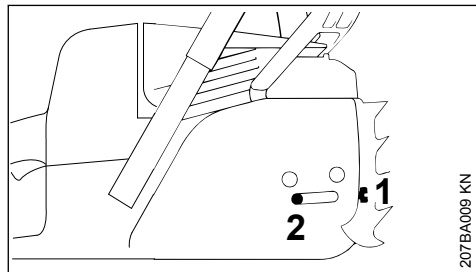
- ▶ テンショニング スクリュー (4) を時計回りに回して、チェーン下側のたるみがわずかになるまでチェーンを張ります。ドライブ リンクがガイドバーの溝にきちんと入っていることを確認します。
- ▶ スプロケット カバーを再び取り付け、ナットを指で締めます。
- ▶ 「ソーチェーンの張り方」の項を参照してください。

## 7 バーとチェーンの取り付け (フロント チェン テンショナー)

### 7.1 チェン スプロケット カバーの取り外し

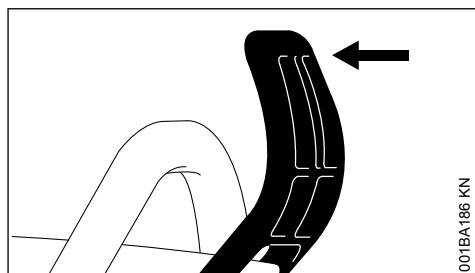


- ▶ ナットを緩めて、チェン スプロケット カバーを取り外します。



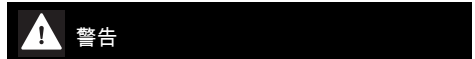
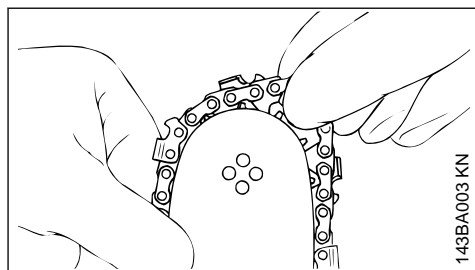
- ▶ テンショナー ナット (2) がハウジングの溝の左端に当たるまで、スクリュー (1) を反時計回りに回します。

### 7.2 チェン ブレーキを解除します。



- ▶ カチッと音がするまで前ハンドル方向にハンドガードを引きます - チェン ブレーキのロックが外れます。

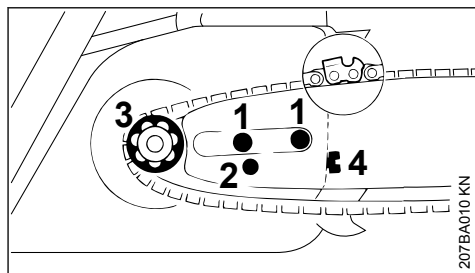
### 7.3 チェンの取り付け



警告

作業用手袋を着用してください。鋭利なカッターでケガをする危険があります。

- ▶ チェンを取り付けます - バーの先端から開始します。

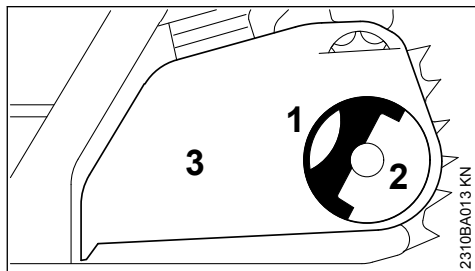


- ▶ ガイドバーをスタッド (1) に固定します - バー上部のカutting エッジを右に向けます。
- ▶ テンショナー スライドのペグを位置決め穴 (2) にはめ込み、同時にチェーンをスプロケット (3) にセットします。
- ▶ バー下側のチェーンのたるみがほとんどなくなるまで、テンショニング スクリュー (4) を時計回りに回します - ドライブ リンクがガイドバーの溝にかみ合います。

- ▶ スプロケット カバーを再び取り付け、ナットを指で締めます。
- ▶ 「ソーチェーンの張り方」の項を参照してください。

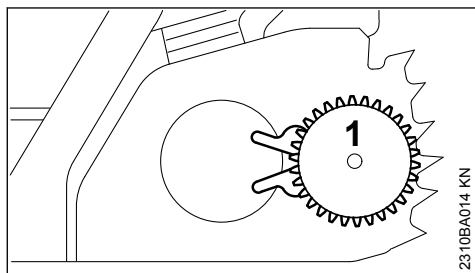
## 8 バーとチェーンの取り付け (クイックチェーン テンショナ)

### 8.1 チェンスプロケット カバーの取り外し

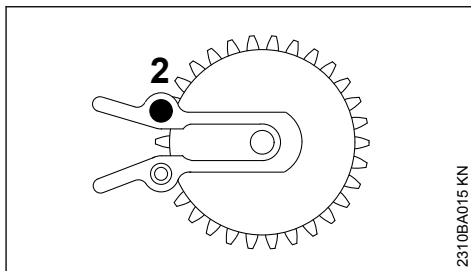


- ▶ グリップ (1) を所定の位置に回します (かみ合うまで)
- ▶ チェンスプロケット カバー (3) 内部のウイングナット (2) を、左に回して緩めます
- ▶ チェンスプロケット カバー (3) を取り外します

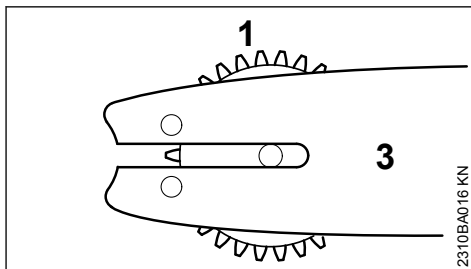
### 8.2 テンショニング ギヤーの取り付け



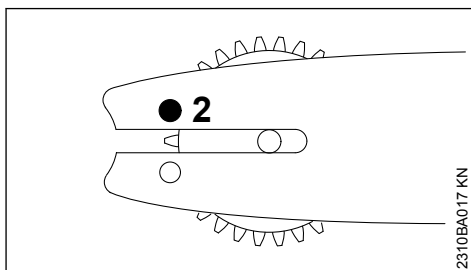
- ▶ テンショニング ギヤー (1) を取り外し、裏返します



- ▶ スクリュー (2) を外します

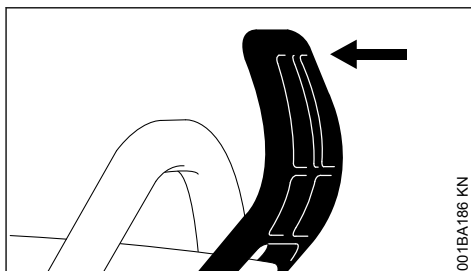


- ▶ テンショニング ギヤー (1) とガイド バー (3) の相互の位置を合わせます



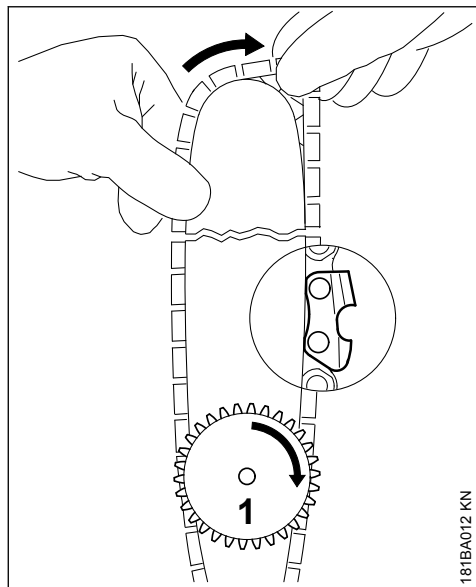
- ▶ スクリュー (2) を差し込み、締め付けます

### 8.3 チェンブレーキの解除



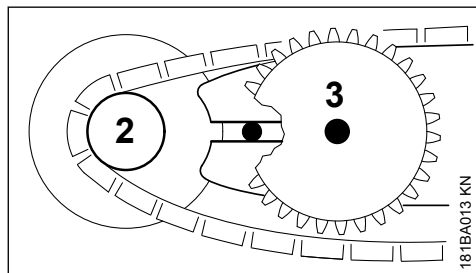
- ▶ ハンド ガードを、音がしてかみ合うまで前ハンドルの方向に引きます - チェン ブレーキが解除されます

## 8.4 ソーチェーンの取り付け

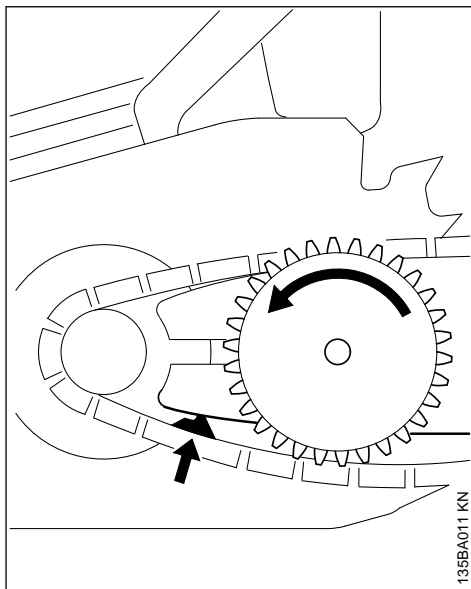
**警告**

保護手袋を着用してください - 鋭利なカッターでケガをする危険があります。

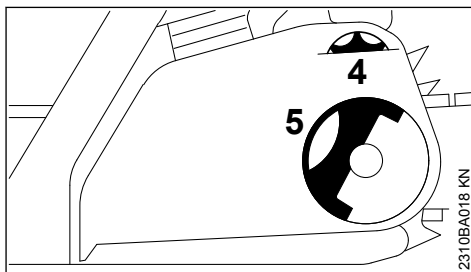
- ▶ ソーチェーンを取り付けます - ガイド バーの先端から始めます - テンショニング ギヤーおよびカッティング エッジの位置に注意してください
- ▶ テンショニング ギヤー (1) をいっぱいまで右に回します
- ▶ テンショニング ギヤーが使用者に向くようにガイド バーを取り付けます



- ▶ ソーチェーンをチェーン スプロケット (2) 上に置きます
- ▶ カラー スクリュー (3) 上でガイド バーをずらしします。後カラー スクリューのヘッドが楕円形の穴の中に突き出る必要があります



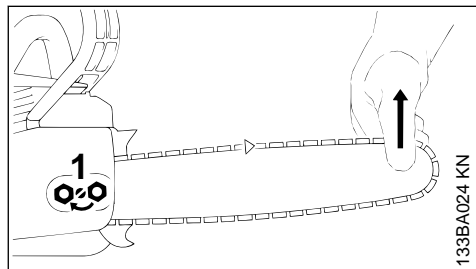
- ▶ ドライブ リンクをバーの溝 (矢印を参照) に合わせ、テンショニング ギヤーを左にいっぱいまで回します
- ▶ チェン スプロケット カバーを取り付け、ガイドの突出部をエンジン ハウジングの開口部に差し込みます



チェン スプロケット カバーを取り付けるとき、調整ホイールの歯とテンショニング ギヤーがかみ合う必要があります。必要な場合、

- ▶ 調整ホイール (4) を、チェン スプロケット カバーがエンジン ハウジングに完全にはまるまで、少し回します
- ▶ グリップ (5) を所定の位置に回します (かみ合うまで)
- ▶ ウィング ナットを取り付け、軽く締め付けます
- ▶ 次のステップ: 「ソーチェーンの張り方」を参照してください

## 9 ソーチェンの張り方 (サイドチェン テンショナ)



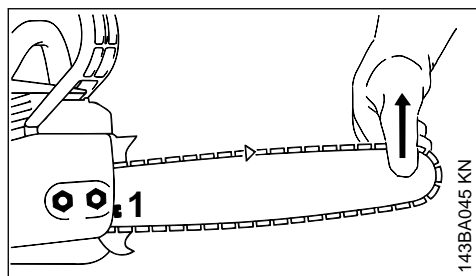
切断作業の合間に再調整する場合：

- ▶ エンジンを停止します。
- ▶ ナットを緩めます。
- ▶ バーの先端を上に向けて保持します。
- ▶ スクリュー ドライバーでテンショニング スクリュー (1) を時計回りに回し、チェーンがバーの下側に軽く触れるまでチェーンを張ります。
- ▶ バーの先端を持ち上げたまま、ナットをしっかりと締めます。
- ▶ 「チェーンの張り具合の点検」に進みます。

新品のチェーンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。

- ▶ チェーンの張り具合は頻繁に点検してください - 「作業中の注意事項」の章を参照してください。

## 10 ソーチェンの張り方 (フロントチェン テンショナー)



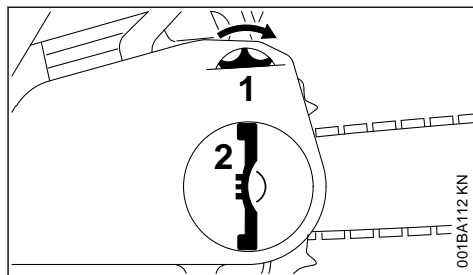
切断作業の合間に再調整する場合：

- ▶ エンジンを停止してください。
- ▶ ナットを緩めます。
- ▶ バーの先端を上に向けて保持します。
- ▶ スクリュー ドライバーでテンショニング スクリュー (1) を時計回りに回し、チェーンがバーの下側に軽く触れるまでチェーンを張ります。
- ▶ バーの先端を持ち上げたまま、ナットをしっかりと締めます。
- ▶ 「チェーンの張り具合の点検」に進みます。

新品のチェーンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。

- ▶ チェーンの張り具合を頻繁に点検してください - 「作業中の注意事項」の章を参照してください。

## 11 ソーチェンの張り方 (クイックチェン テンショナ)



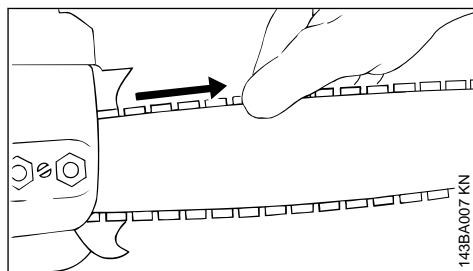
切断作業の合間に再調整する場合：

- ▶ エンジンを停止します。
- ▶ ヒンジクリップを引き出し、ウイングナットを緩めます。
- ▶ 調整ホイール(1)を、時計回りに止まるまで回します。
- ▶ ウイング ナット(2)を、手でしっかりと締め付けます。
- ▶ ヒンジクリップを降ろします。
- ▶ 「チェーンの張り具合の点検」に進みます。

新品のチェーンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。

- ▶ チェーンの張り具合は頻繁に点検してください - 「作業中の注意事項」を参照してください。

## 12 チェーンの張り具合の点検



- ▶ エンジンを停止します。
- ▶ 作業用手袋を着用して手を保護してください。
- ▶ チェーンは、バーの下側に軽く触れ、手でバーに沿って引くことができるくらいに、張ります。
- ▶ 必要ならば、チェーンを張り直してください。

新品のチェーンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。



- ▶ チェンの張り具合は頻繁に点検してください - 「作業中の注意事項」の章を参照してください。

## 13 燃料

エンジンには、ガソリンとエンジンオイルの混合燃料が必要です。



**警告**

燃料に直接触れたり、ガソリンの気化ガスを吸い込んだりしないよう注意してください。

### 13.1 STIHL MotoMix (モトミックス)

STIHL 社では、STIHL MotoMix の使用をお勧めしています。このあらかじめ混合された燃料はベンゼンや鉛を含まず、高オクタン価を特徴とし、常に適切な混合比をもたらします。

STIHL MotoMix には、エンジン寿命を最長化するために STIHL HP Ultra 2 ストロークエンジンオイルが使用されています。

MotoMix は、販売されていない市場もあります。

### 13.2 燃料の混合

*注記*

仕様と異なる不適切な燃料や混合比を用いると、エンジンに重度の損傷が生じるおそれがあります。低品質のガソリンやエンジンオイルは、エンジン、ガスケット、燃料ライン、燃料タンクを損傷させることがあります。

#### 13.2.1 ガソリン

オクタン価が 90 以上の**高品質ガソリン**だけを使用してください。無鉛、有鉛は問いません。

アルコール濃度が 10% を超えるガソリンは、手動調整可能キャブレター付きエンジンではエンジン性能を低下させるおそれがあるため、そうしたエンジンには使用しないでください。

M-Tronic 搭載エンジンは、アルコール濃度が 27% までのガソリン(E27)を使用して本来の性能を発揮します。

#### 13.2.2 エンジンオイル

ご自身で燃料を混合する場合は、STIHL 2 ストロークエンジンオイルまたは JASO FB、JASO FC、JASO FD、ISO-L-EGB、ISO-L-EGC あるいは ISO-L-EGD に準拠する他の高性能エンジンオイルを使用してください。

機械が寿命に達するまでの全期間で排ガス基準が満たされるよう、STIHL 社では STIHL HP Ultra(ウルトラ) 2 ストロークエンジンオイルま

たは同等の高性能エンジンオイルの使用を指定しています。

#### 13.2.3 混合比率

1:50 の比率で STIHL 2 ストロークエンジン オイルとガソリンを混合してください (オイル 1 に対してガソリン 50)。

#### 13.2.4 例

| ガソリン量<br>リットル | STIHL 2 ストロークエンジンオイル 1:50<br>リットル (ml) |
|---------------|----------------------------------------|
| 1             | 0.02 (20)                              |
| 5             | 0.10 (100)                             |
| 10            | 0.20 (200)                             |
| 15            | 0.30 (300)                             |
| 20            | 0.40 (400)                             |
| 25            | 0.50 (500)                             |

- ▶ 承認されている安全な燃料容器にオイルを注入してからガソリンを加え、完全に混ぜ合わせます。

### 13.3 混合燃料の保管

燃料は承認されている安全な燃料容器に入れ、乾燥して涼しく、安全な、照明や太陽光から保護された場所に保管します。

**混合燃料は時の経過に伴って劣化します** - 数週間分の必要量だけを混合してください。混合燃料は 30 日以上保管しないでください。照明、太陽光、低温、高温にさらすと、混合燃料はより短期間で使用できなくなることがあります。

STIHL MotoMix は、問題なく最長 5 年間保管することができます。

- ▶ 混合燃料が入った容器(携行缶)をよく振ってから給油してください。



**警告**

携行缶の内圧が高まっている可能性があるため、キャップは慎重に開けてください。

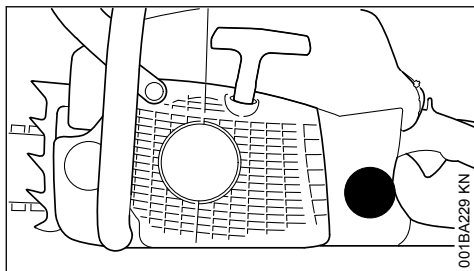
- ▶ 混合燃料を保管する燃料タンクや容器は、ときどき徹底的に清掃してください。

残存する燃料や清掃に使用した液体は、規制に従って環境に害を及ぼさないように廃棄してください!

## 14 給油



## 14.1 機械の準備



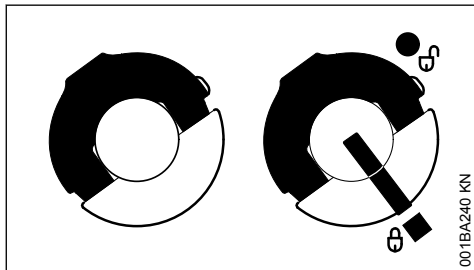
001BA229 KN

- ▶ 給油する前に、ダストが燃料タンクの中に入るのを防ぐため、キャップとその周りをきれいにします
- ▶ 必ずキャップが上を向くように機械を置きます

## 14.2 タンクキャップのマークの有無

タンクキャップと燃料タンクには、マーク付きとマークなしがあります。

バージョンによって、マーク付きまたはマークなしのタンクキャップと燃料タンクが使用されています。

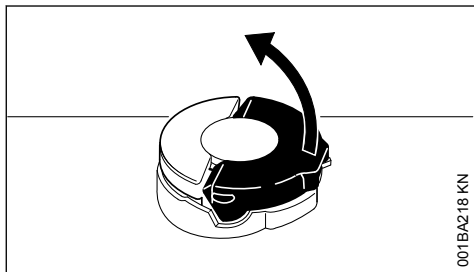


001BA240 KN

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| 左： | タンクキャップ - マークなし                |
| 右： | タンクキャップ - マーク付き (燃料タンクにもマーク付き) |

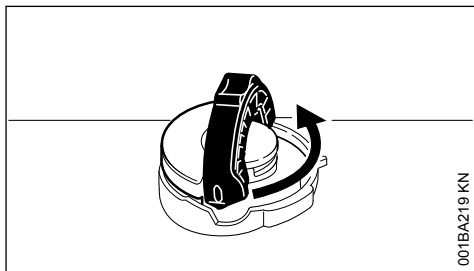
## 14.3 マークなしタンクキャップ

### 14.3.1 開け方



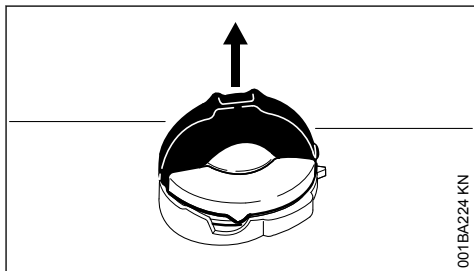
001BA218 KN

- ▶ 垂直位置までブラケットを起こします。



001BA219 KN

- ▶ タンクキャップを反時計回りにまわします (約 1/4 回転)。



001BA224 KN

- ▶ タンクキャップを外します。

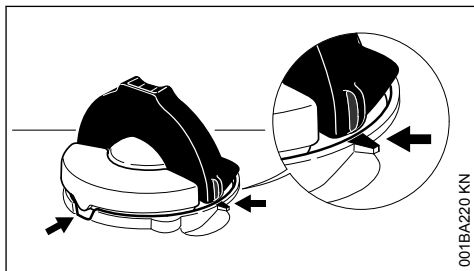
### 14.3.2 給油

給油時は、燃料をこぼしたり、あふれさせたりしないよう注意してください。

STIHL 社では、燃料用 STIHL 給油システム (特殊アクセサリー) の使用をお勧めしています。

- ▶ 燃料を補給します。

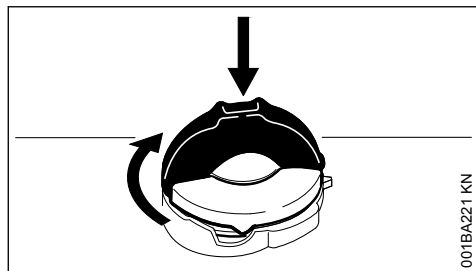
### 14.3.3 閉め方



001BA220 KN

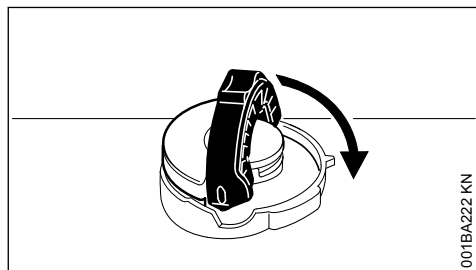
ブラケットが直立位置の状態：

- ▶ タンクキャップを位置決めします - タンクキャップと給油口のマークを合わせます。
- ▶ タンクキャップを止まるまで押し下げます。



001BA221 KN

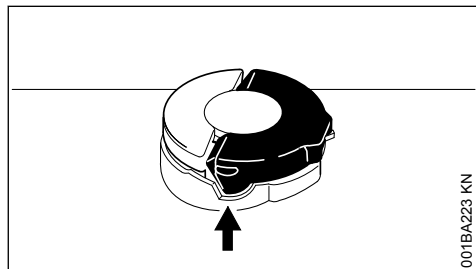
- ▶ タンクキャップを押し下げながら、かみ合うまで時計回りにまわします。



001BA222 KN

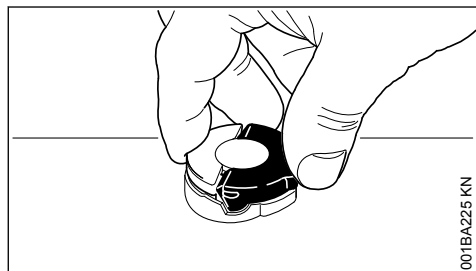
- ▶ ブラケットを止まる位置まで下げます。

#### 14.3.4 ロック状態の点検



001BA223 KN

- ブラケットの突起がくぼみ (矢印) に完全にはまっている必要があります。

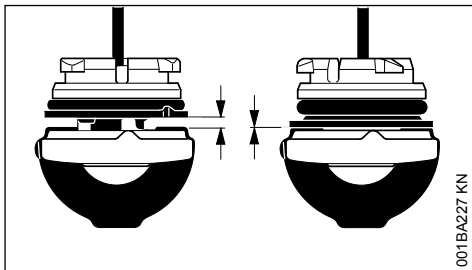


001BA225 KN

- ▶ タンクキャップをつかみます - 動いたり、外れたりしなければ、キャップは正しく閉められています。

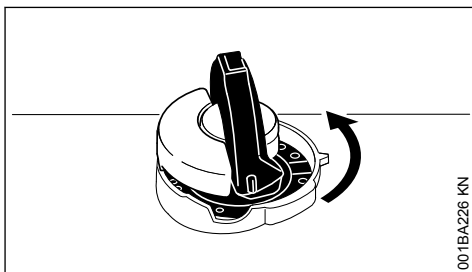
#### 14.3.5 タンクキャップが動くか、外れるときは

タンクキャップのベースが上部に対してねじれています。



001BA227 KN

- 左： タンクキャップのベースがねじれた状態
- 右： タンクキャップのベースの位置が適切な状態

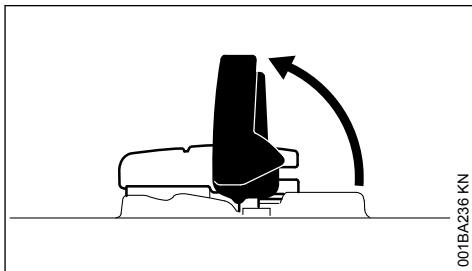


001BA226 KN

- ▶ タンクキャップを取り付け、給油口の台座にかみ合うまで反時計回りにまわします。
- ▶ タンクキャップを反時計回りにさらにまわします (約 1/4 回転) - キャップのベースが正しい位置に合います。
- ▶ タンクキャップを時計回りにまわして閉めます - 「閉め方」および「ロック状態の点検」の項を参照してください

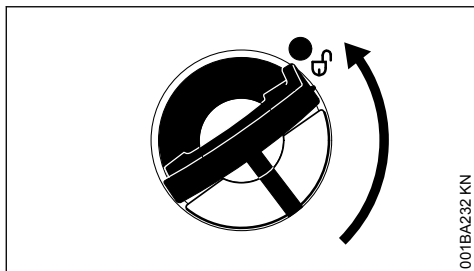
### 14.4 マーク付きタンクキャップ

#### 14.4.1 開け方



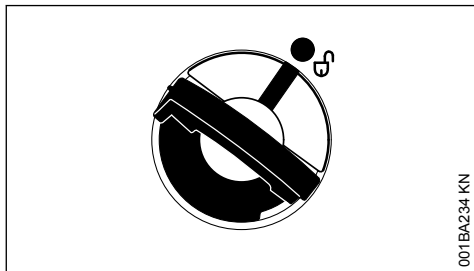
001BA236 KN

- ▶ ブラケットを開けます。



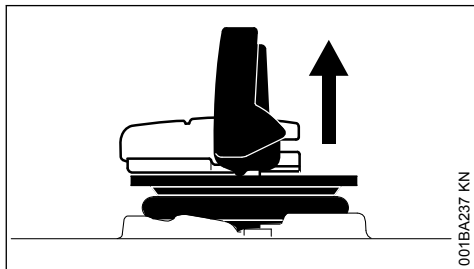
001BA232 KN

- ▶ タンクキャップをまわします (約 1/4 回転)。



001BA234 KN

タンクキャップと燃料タンクのマークを合わせます。



001BA237 KN

- ▶ タンクキャップを外します。

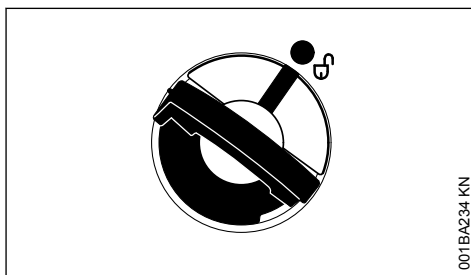
#### 14.4.2 給油

給油時は、燃料をこぼしたり、あふれさせたりしないよう注意してください。

STIHL 社では、燃料用 STIHL 給油システム (特殊アクセサリ) の使用をお勧めしています。

- ▶ 燃料を補給します。

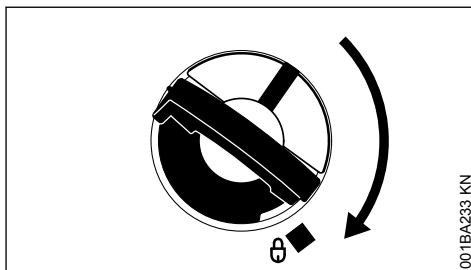
#### 14.4.3 閉め方



001BA234 KN

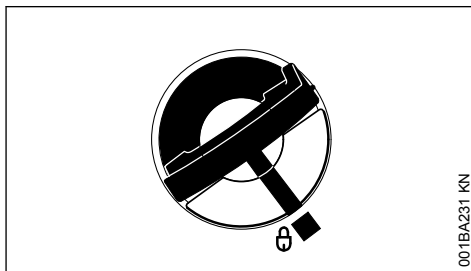
ブラケットが直立位置の状態：

- ▶ タンクキャップの位置を合わせます - タンクキャップと燃料タンクのマークが合っている必要があります。
- ▶ タンクキャップを止まるまで押し下げます。



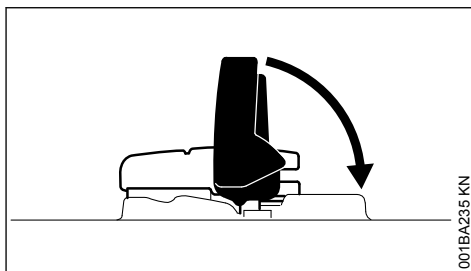
001BA233 KN

- ▶ タンクキャップを押し下げながら、かみ合うまで時計回りにまわします。



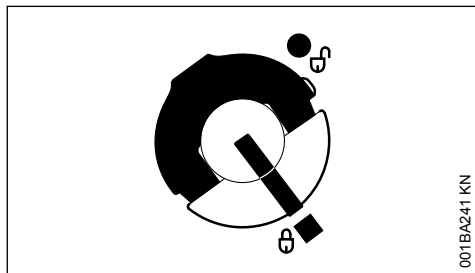
001BA231 KN

タンクキャップと燃料タンクのマークが合います。



001BA235 KN

- ▶ ブラケットロックを開めます。



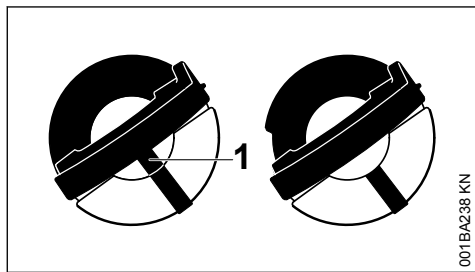
001BA241 KN

タンクキャップがロックされます。

#### 14.4.4 タンクキャップが燃料タンクにロックされないときは

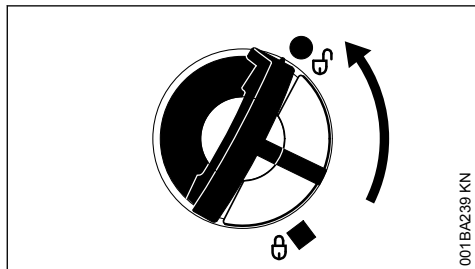
タンクキャップのベースが上部に対してねじれています。

- ▶ タンクキャップを燃料タンクから外し、上側から点検します。



001BA238 KN

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| 左： | タンクキャップのベースがねじれている - 内側マーク (1) が外側マークと揃っていない。              |
| 右： | タンクキャップのベースが正しい位置にある - 内側マークがブラケットの下にある。内側マークは外側マークと揃いません。 |



001BA239 KN

- ▶ タンクキャップを取り付け、給油口の台座に合うまで反時計回りにまわします。
- ▶ タンクキャップを反時計回りにさらにまわします (約 1/4 回転) - キャップのベースが正しい位置に合います。

- ▶ タンクキャップを時計回りにまわして閉めます - 「閉め方」の項を参照してください。

## 15 チェン オイル

チェンとガイドバーの自動的で信頼性のある潤滑のため、環境に優しい高品質チェンオイルだけを使用してください。生分解が速いスチールバイオブラスをお勧めします。

### 注記

生分解性チェンオイルには、十分な耐劣化性が必要です (スチールバイオブラス等)。耐劣化性に乏しいオイルは、樹脂化が速い傾向にあります。その結果、特にチェン駆動部やチェンに蓄積物が固着し、除去しにくくなります。オイルポンプが故障する原因ともなります。

使用するオイルの品質は、ソーチェンとガイドバーの寿命に大きく影響します。従って、必ず専用のチェンオイルだけを使用してください。



### 警告

廃油を使用しないでください! 廃油は、長期間繰り返し肌に触れると、皮膚ガンを引き起こすことがあります。さらに、環境に害を与えることがあります!

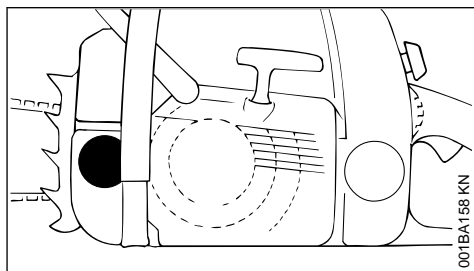
### 注記

廃油には必要な潤滑特性がなく、チェンの潤滑には適していません。

## 16 チェン オイルの給油



### 16.1 準備



001BA158 KN

- ▶ ゴミがタンクの中に落ちないように、フィルターキャップとその周辺の汚れをきれいに拭き取ります。

- ▶ フィラー キャップが上を向くように機械を置いてください。
- ▶ フィラー キャップを開きます。

## 16.2 チェン オイルを給油します。

- ▶ 燃料を補給する度に、チェン オイルを給油します。

給油の際にはチェン オイルをこぼさないようにし、またチェンオイルをタンクいっぱいに入れないうでください。

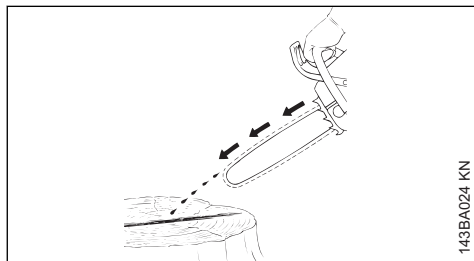
当社ではチェン オイル用スチール フィラー ノズル ( 特殊アクセサリ ) の使用をお勧めします。

- ▶ フィラー キャップを閉じます。

燃料タンクが空になっても、オイルタンクにはオイルが少量だけ残ります。

もし、タンク内のオイル量が減らない場合は、オイル供給システムが故障している可能性があります。チェンの潤滑状態を点検し、オイルの通路をきれいにしてください。必要場合はスチール サービス店にお問い合わせください。当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。

## 17 チェン オイルの吐出点検



ソーチェンは、常に少量のオイルを飛散させる状態に潤滑されている必要があります。

### 注記

本機は、必ずチェンを潤滑して使用してください。ソーチェンを乾いたまま回転させると、カッティングアタッチメントがすぐに損傷し、修理が不能になります。作業開始前に、常にチェンの潤滑状態とタンク内のオイル量を点検してください。

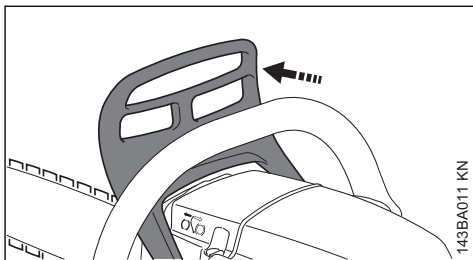
新品のソーチェンには 2～3 分間の慣らし運転が必要です。

ソーチェンの慣らし運転後、ソーチェンの張り具合を点検し、必要に応じて再調整してください。「ソーチェンの張り具合の点検」の項を参照してください。

## 18 チェンブレイキ



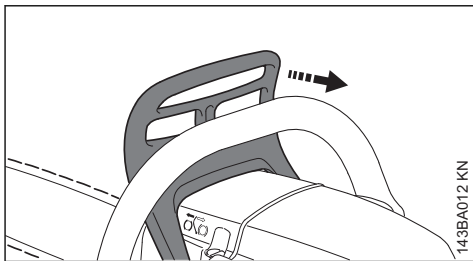
### 18.1 ソーチェンのロック



- 緊急時
- 始動時
- アイドリング時

左手でハンドガードをガイドバーの先端に向かって押します。または、キックバックによって自動的に作動します。ソーチェンがロックされ、停止します。

### 18.2 チェンブレイキの解除



- ▶ ハンドガードを前ハンドルの方向に引き戻します。

### 注記

スロットルを開く前 (機能点検時を除く) や切断前には、必ずチェンブレイキを解除してください。

チェンブレイキが掛かった (チェンがロックした) 状態でエンジン回転数を上げると、エンジンとチェン駆動部 (クラッチ、チェンブレイキ) が短時間で損傷します。

チェンソーのキックバック力が大きい場合も、前ハンドガードの慣性力によってチェンブレイキが掛かります。例えば伐倒作業中に作業者の左手がハンドガードの後側になくても、ハンドガードはバーの先端方向に動きます。



ハンドガードに何らかの改造を行うと、チェンブレーキは作動しなくなります。

### 18.3 チェンブレーキの作動点検

作業開始前：エンジンをアイドル回転させ、チェンブレーキを掛け（ハンドガードをパー先端方向に押します）、短時間（最長 3 秒間）スロットルを全開にします。チェンが回転しないことを確認してください。ハンドガードは汚れが付着していない、自由に動く状態になっている必要があります。

### 18.4 チェンブレーキの整備

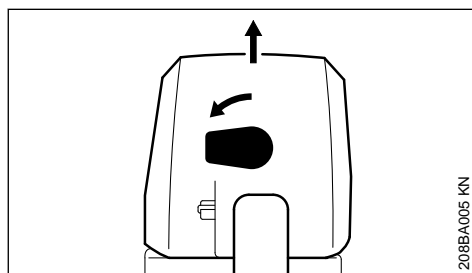
チェンブレーキは標準的な使用によっても徐々に摩耗します。熟練整備担当者による定期整備を受けることをお勧めします。STIHL 社では、整備や修理を STIHL 認定サービス店だけに依頼されることをお勧めしています。次の整備期間を遵守してください。

|            |       |
|------------|-------|
| 頻繁に使用する場合： | 3 カ月毎 |
| 時折使用する場合：  | 6 カ月毎 |
| たまに使用する場合： | 毎年    |

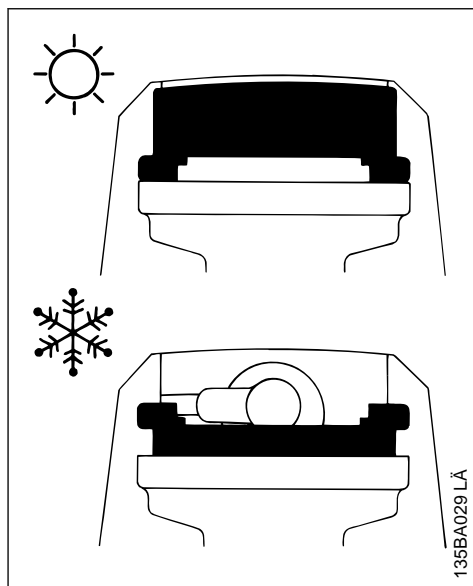
## 19 冬季作業



### 19.1 気温が +10°C 以下の場合



- ▶ スロットルトリガー ロックアウトを押し、マスターコントロールレバーをチョーク閉トの位置に移動します。
- ▶ 後ハンドルの上にあるノブを、反時計回りに 90 度回転します。
- ▶ キャブレター ボックス カバーを上に向けて取り外します。



- ▶ スパーク プラグ前のシャッターを上押し上げて引き抜きます。
- ▶ シャッターを 180 度回転します。
- ▶ シャッターを再び装着します。
- ▶ キャブレター ボックス カバーを再び取り付け、ノブで固定します。

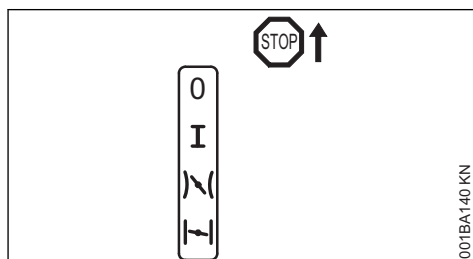
シリンダー付近の温められた空気が入って来て、キャブレターを温めます - キャブレターの凍結防止に役立ちます。

#### 注記

気温が +20°C 以上の場合、必ずシャッターを再び閉じてください。これは、エンジンの運転時の故障やオーバーヒートを回避するために必要です。

## 20 エンジンの始動と停止

### 20.1 マスターコントロールレバーの位置



**停止位置 Stop 0** – エンジンが停止 – イグニッションがオフの状態

**通常運転の位置 I** – エンジンが運転中または始動可能な状態

**始動スロットル**  $\downarrow$  – エンジンが暖まっている時は、この位置で始動します – スロットルトリガーを押すと、直ちにマスターコントロールレバーは通常運転の位置に移行します。

**チョーク閉**  $\downarrow$  – 冷えたエンジンは、この位置で始動します。

## 20.2 マスターコントロールレバーの設定

マスターコントロールレバーを通常運転の位置 I からチョーク閉  $\downarrow$  に移動するには、スロットルトリガーロックアウトとスロットルトリガーを同時に押し、その位置で保持します - これですべてのマスターコントロールレバーを設定します。

始動スロットル位置  $\downarrow$  に設定するには、まずマスターコントロールレバーをチョーク閉  $\downarrow$  に移動し、次に始動スロットル位置  $\downarrow$  にします。

マスターコントロールレバーは、チョーク閉位置  $\downarrow$  から始動スロットル位置  $\downarrow$  に切り替える必要があります。

スロットルトリガーロックアウトを押し、同時にスロットルトリガーを軽く引くと、マスターコントロールレバーが始動スロットル位置  $\downarrow$  から通常運転の位置 I に移動します。

エンジンのスイッチを切るには、マスターコントロールレバーを停止位置 Stop 0 に移動します。

### 20.2.1 チョーク閉の位置 $\downarrow$

- エンジンが冷えている場合
- 始動後、スロットルを開いた時にエンジンが停止する場合
- タンクが空になった場合 (エンジン停止)

### 20.2.2 始動スロットルの位置 $\downarrow$

- エンジンが暖まっている場合 (エンジンが約 1 分間回転した後)
- エンジンが初爆した後
- 燃料を吸い込みすぎた燃焼室を換気した後

## 20.3 手動燃料ポンプ

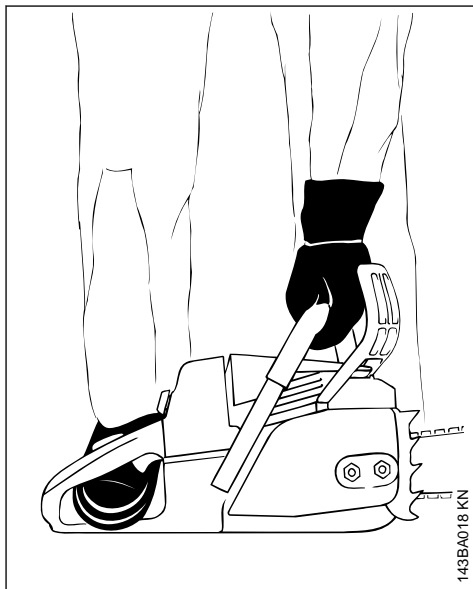
手動燃料ポンプのペローズを数回押してください - ペローズに燃料が充填している場合でも、同様の操作を行います：

- 初めて始動する時
- タンクが空になった場合 (エンジン停止)

## 20.4 チェンソーの保持

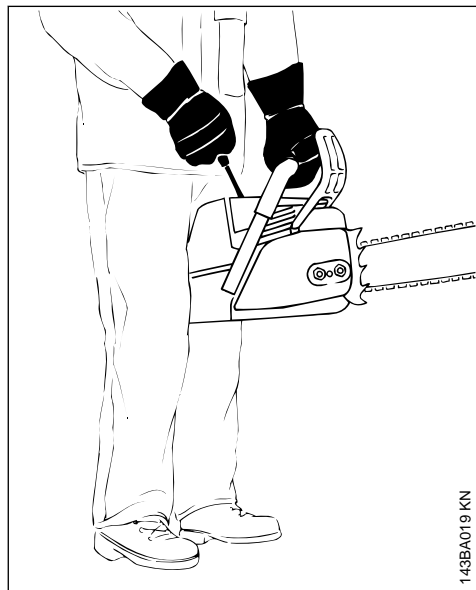
始動時にチェンソーを保持する方法は 2 つあります。

### 20.4.1 地面に置く方法



- ▶ チェンソーを地面に置きます - 安定した足場を保ちます - ソーチェンが他の物体や地面に接触しないことを確認します。
- ▶ チェンソーのハンドルバーを左手で握り、チェンソーをしっかりと地面に押さえます - 親指がハンドルバーの下側に来るようにします。
- ▶ 右足のつま先を後ハンドルの中に入れて、しっかりと押さえます。

### 20.4.2 膝または大腿部の間に挟む方法

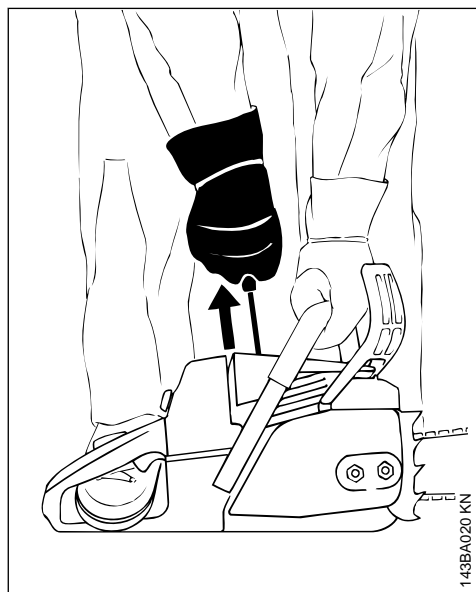


143BA019 KN

- ▶ チェンソーの後ハンドルを、膝または大腿部の間に挟みます。
- ▶ ハンドルバーを左手でしっかり握ります - 親指がハンドルバーの下側に来るようにします。

## 20.5 始動操作

### 20.5.1 標準仕様

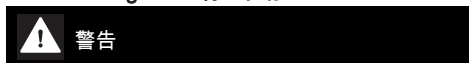


143BA020 KN

- ▶ スターターグリップを右手でゆっくりと引き、かみ合った感じがしたら、勢いよく引っ張ります。同時にハンドルバーを下に押し付けます。ロープは最後まで引き出さないでください - **破損する危険があります！** スターターグリップを急に元に戻さないでください - スターターロープが正しく巻き取られるように、スターターグリップを垂直に戻します。

手動燃料ポンプを装備していない機械では、新品または長期間使用されていないエンジンの場合、十分な燃料が供給されるまで、スターターロープを数回引く必要があります。

### 20.5.2 ErgoStart 付き仕様



警告

この機械はきわめて単純で、子どもでも簡単に起動できます - **事故の危険があります！**

- 子どもや他の許可されていない人が機械を起動しようとしたり、機械を使用しようとするかもしれないようにしてください：
- 作業の休憩中に、決して機械を無人のまま放置しないでください。
- 作業後は、機械を安全な場所に厳重に保管してください。

ErgoStart は、チェンソーの起動に必要なエネルギーを蓄えます。この理由から、エンジンを起動してから実際に始動するまで数秒かかる場合があります。

ErgoStart 付き仕様は 2 種類の方法で始動できます：

- ▶ スターターグリップを右手で握って、ゆっくりと確実に引き出します - **または** - スターターグリップを右手で握り、ロープを短く少しずつ数回引きます。
- ▶ 始動中にハンドルバーを押し下げます - スターターロープは最後まで引っ張らないでください - **破損する危険があります！**
- ▶ スターターグリップを急に元に戻さないでください - スターターロープが正しく巻き取られるように、スターターグリップを垂直に戻します。

## 20.6 チェンソーの始動

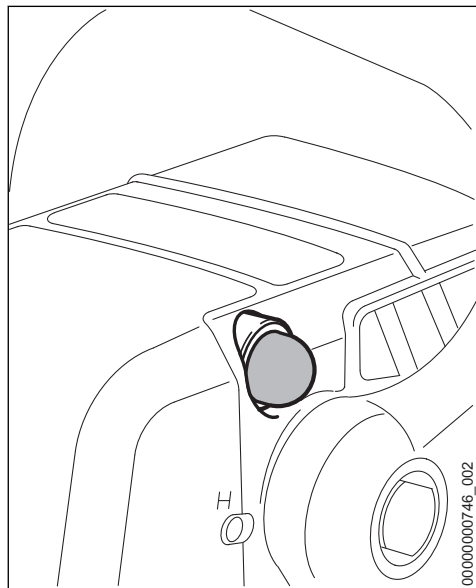


警告

チェンソーの作業員以外は作業場所から十分離れてください。

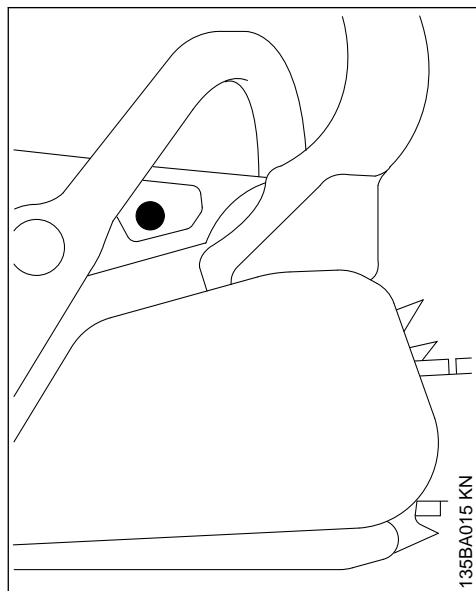
- ▶ 安全規定に注意してください。

### 20.6.1 手動燃料ポンプ付き仕様



- ▶ 手動燃料ポンプのペローズを最低 5 回押してください - ペローズに燃料が充填している場合でも、同様の操作を行います：

### 20.6.2 デコンプバルブ付き仕様

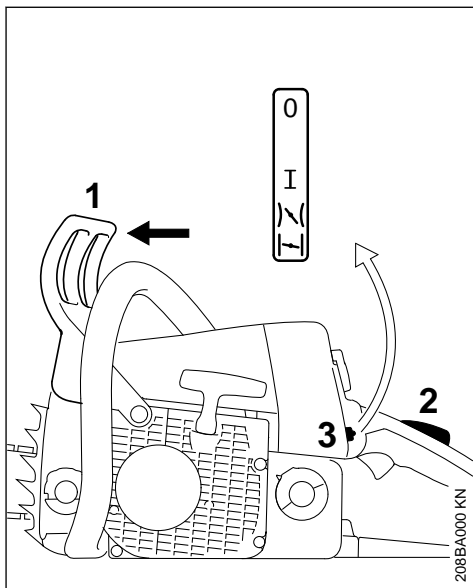


- ▶ ボタンを押すと、デコンプバルブが開きます。

デコンプバルブは、エンジンが初爆すると直ちに自動的に閉じます。

- ▶ このため、始動する前には、デコンプバルブのボタンを必ず押してください。

### 20.6.3 全ての仕様



- ▶ ハンドガード (1) を前方に押します - ソーチェンがロックされます。
- ▶ スロットトリガーロックアウト (2) とスロットトリガーを同時に押し、その位置で保持します - これでマスターコントロールレバー (3) を設定します。

#### チョーク閉の位置

- エンジンが冷えている場合 ( 始動後、スロットルを開いた時にエンジンが停止した場合もこの位置を使用 )

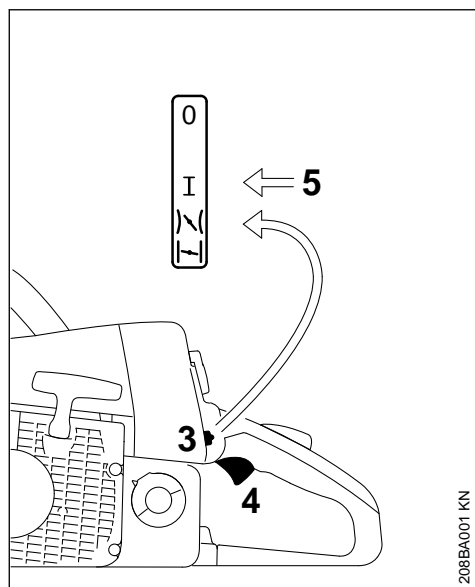
#### 始動スロットルの位置

- エンジンが暖まっている場合 ( エンジンが約 1 分間回転した後 )
- ▶ チェンソーを保持して、始動します。

## 20.7 エンジンが初爆したら

- ▶ マスターコントロールレバーを始動スロットル位置 にセットします。
- ▶ チェンソーを保持して、始動します。

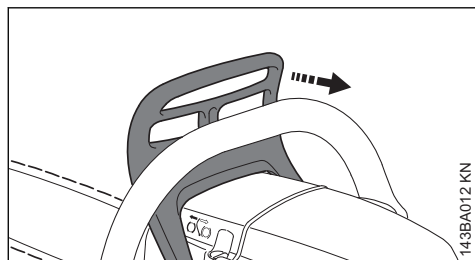
## 20.8 エンジンがかかったらすぐに



- ▶ スロットルトリガーロックアウトを押し込み、スロットルトリガー (4) を軽く引きます - マスターコントロールレバー (3) が通常の運転位置 I に戻り、エンジンはアイドリング回転になります。

### 注記

エンジンは直ちにアイドリング回転に切り替えてください - チェンブレイキがロックされている状態では、エンジンハウジングやチェンブレイキを傷めることがあります。



- ▶ ハンドガードをハンドルバーの方に引き戻してください。

チェンブレイキのロックが解除されます - チェンソーの使用準備が完了しました。

### 注記

必ずチェンブレイキを解除してから、エンジンを加速させます。チェンブレイキがロックされている状態 (ソーチェンは静止した状態) でエンジン回転数を高くすると、短時間でクラッチやチェンブレイキが損傷します。

## 20.9 非常に低い温度の場合

- ▶ スロットルを少し開き、短時間エンジンを暖めます。

## 20.10 エンジンの停止

- ▶ マスターコントロールレバーを停止位置 0 にセットします。

## 20.11 エンジンがかからない場合

エンジンが初爆した後すぐにマスターコントロールレバーをチョーク閉位置 II から始動スロットル位置 I に動かさないと、燃焼室に燃料を吸い込みすぎてしまうことがあります。

- ▶ マスターコントロールレバーを停止位置 0 にセットします。
- ▶ スパークプラグを取り外します - 「スパークプラグ」を参照してください。
- ▶ スパークプラグを乾かします。
- ▶ 焼室の換気のため、スターターを数回引っ張ります。
- ▶ スパークプラグを再び取り付けます - 「スパークプラグ」を参照してください。
- ▶ マスターコントロールレバーを始動スロットル位置 I にセットします - エンジンが冷えている場合も同様に行います。
- ▶ エンジンを再始動します。

## 21 作業中の注意事項

### 21.1 ならし運転

新品の機械は、最初の燃料 3 タンク分の間は、高速回転 (無負荷でフルスロットル) で運転しないでください。これでならし運転中の不要な高負荷を避けます。すべての動く部品は、ならし運転中になじんでくるので、この期間はショートブロックの摩擦抵抗が大きくなっています。エンジンの最高出力を発揮できるのは、タンク 5~15 回の使用後となります。

## 21.2 作業中

### 注記

出力を増そうとして混合比を薄くしてはいけません。エンジンを損傷することがあります。「キャブレターの調整」の項を参照してください。

### 注記

チェンブレイキが解除されたときのみスロットルを握ります。チェンブレイキがロックしている状態(チェンはロックした状態)でエンジン回転数を高くすると、短時間でショートブロックやチェン駆動部(クラッチ、チェンブレイキ)を損傷します。

### 21.2.1 チェンの張りを時々点検してください!

長期間使用しているソーチェンに比べて、新しいソーチェンは頻繁に張り直してください。

### 21.2.2 チェンが冷えている場合:

チェンがバーの下部に軽く触れるが、手で回せるくらいが正しい張り方です。必要に応じて、チェンの張りを再調整します。「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

### 21.2.3 作業温度のチェン:

チェンが伸びてたわんできます。ドライブリンクがバーの下側のバーの溝から出てはいけません - そうしないと、チェンがバーから飛び出すことがあります。チェンの張りを再調整します。「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

### 注記

チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、クランクシャフトとベアリングを損傷することがあります。

### 21.2.4 長時間のフルスロットル運転後

長時間のフルスロットル運転後は、しばらくの間アイドリングしてエンジンの熱を冷却風で放熱してください。組み込まれている部品(イグニッションやキャブレター)を熱から守るためです。

## 21.3 作業後

- 作業中に暖まったチェンの張りを調整した場合、作業終了後にチェンを緩めてください。

### 注記

作業が終了したらチェンは必ず緩めてください。チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、クランクシャフトとベアリングを損傷することがあります。

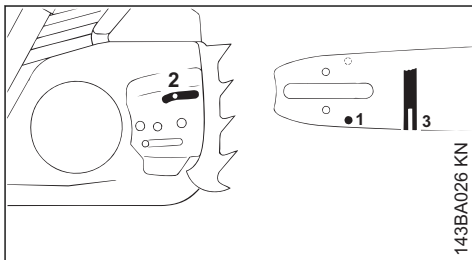
### 21.3.1 短期間の保管

エンジンが冷えるまで待ちます。燃料タンクを一杯にして、次の使用時まで火気のない乾燥した状態で保管します。

### 21.3.2 長期間の保管

「機械の保管」を参照

## 22 ガイド バーの保守



- チェンの目立てや交換を行うたびにガイドバーを裏返しにします。それにより片側(特にバーの先端や下側)のみの摩耗を防ぐことができます。
- オイル供給穴(1)、オイル流路(2)、バーの溝(3)は定期的に清掃してください。
- 切断に最も使用するガイドバー部分の溝の深さをファイリングゲージ(特殊アクセサリ)の目盛で測定します。

| チェンの種類      | チェンのピッチ      | 溝の最低深さ |
|-------------|--------------|--------|
| Picco(ピコ)   | 1/4" P       | 4.0 mm |
| Rapid(ラピッド) | 1/4"         | 4.0 mm |
| Picco(ピコ)   | 3/8" P       | 5.0 mm |
| Rapid(ラピッド) | 3/8", 0.325" | 6.0 mm |
| Rapid(ラピッド) | 0.404"       | 7.0 mm |

溝の深さが規定値よりも浅い場合:

- ガイドバーを交換します。

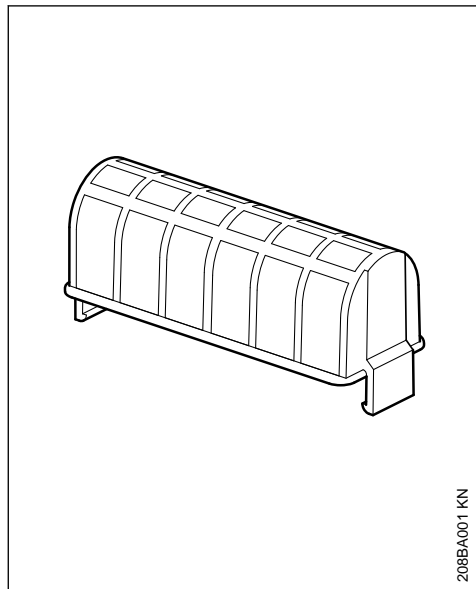
交換しないと、ドライブリンクタンクが溝の底部を擦るようになり、カッターとタイストラップがバーレールに載らなくなります。



## 23 エアー フィルター システム

エアー フィルター システムは、適切なフィルターを取り付けて、さまざまな作業条件に合わせることができます。フィルターは迅速で簡単に交換できます。

チェンソーはメッシュ フィルターがフリース フィルターが標準装備で同梱されます。



208BA001 KN

### 23.1 メッシュ フィルター

通常作業条件時と冬季作業時に使用します。

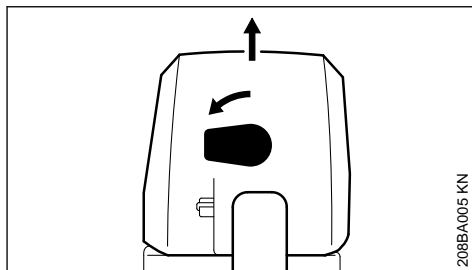
### 23.2 フリース フィルター

乾燥して、非常にほこりっぽい作業場所に使用します。

## 24 エアーフィルターの掃除

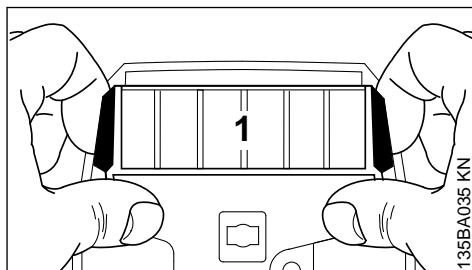
### 24.1 エンジンの出力が著しく低下した場合

- ▶ スロットルトリガー ロックアウトを押し、マスター コントロール レバーをチョーク閉トの位置に移動します。



208BA005 KN

- ▶ ノブを左方向に 90 度回します。
- ▶ キャブレター ボックス カバーを上に向けて取り外します。
- ▶ フィルターが傷んだら、必ず交換してください。
- ▶ フィルターの周りに付着した汚れを取り除きます。



135BA035 KN

- ▶ エアー フィルター (1) の後ろに指を当て、親指でハウジングを押しながら、フィルターを後ハンドルの方向に回します。

### 注記

フィルターの損傷を避けるために、エアー フィルターの取り付けと取り外しに、工具を使わないでください。

- ▶ 圧縮空気を汚れのない側からフィルターに吹き付けて、きれいにします。

メッシュフィルターに汚れが付着し、圧縮空気を使用できない場合：

- ▶ フィルターをきれいな不燃性の溶液（例：ぬるい石けん水）で洗浄し、乾かします。
- ▶ エアー フィルターを再び取り付けます。

## 25 キャブレターの調整

### 25.1 基本情報

キャブレターは工場出荷時に標準設定されています。

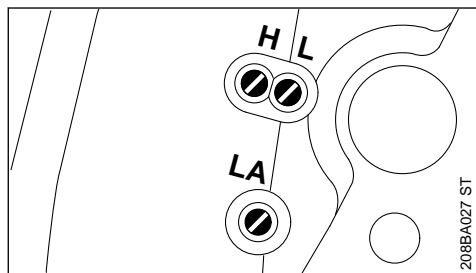
この設定で、ほとんどの運転状況で最適な混合気が得られます。

高速調整スクリューの設定を変更すると、出力と無負荷最高エンジン回転数が変わります。

## 25.2 標準設定

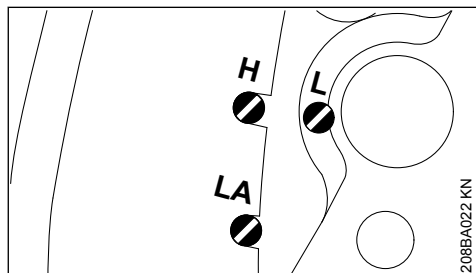
- ▶ エンジンを停止してください。
- ▶ エアー フィルターを点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と交換します。

### 25.2.1 H = 1 および L = 1 のキャブレター



- ▶ 2 つの調整スクリューを注意深く時計回りにいっぱいまでねじ込みます。
- ▶ 高速調整スクリュー (H) を 1 回転反時計方向に回します。
- ▶ 低速調整スクリュー (L) を 1 回転反時計方向に回します。

### 25.2.2 H = 3/4 および L = 1 のキャブレター



- ▶ 高速調整スクリュー (H) を反時計方向に止まるまで回します (最高でも 3/4 回転)。
- ▶ 低速調整スクリュー (L) を時計方向に、止まるまで慎重に回します。その後、1 回転戻します。

## 25.3 アイドリング回転の調整

### 25.3.1 アイドリング回転中にエンジンが停止する

- ▶ 低速調整スクリュー (L) を時計方向に、止まるまで慎重に回します。その後、1 回転戻します。
- ▶ アイドリング スピード調整スクリュー (LA) をチェンが動き始めるまで時計方向に回した後、1/4 回転戻します。

### 25.3.2 エンジンのアイドリング中にソーチェンが回転する

- ▶ 低速調整スクリュー (L) を時計方向に、止まるまで慎重に回します。その後、1 回転戻します。
- ▶ アイドリング スピード調整スクリュー (LA) をチェンが停止するまで反時計方向に回した後、更に 1/4 回転同方向に回します。



エンジンのアイドリング回転時にチェンが回転し続ける場合、STIHL サービス店に点検と修理を依頼してください。

### 25.3.3 (低速調整スクリュー設定が 1 回転開いているにもかかわらず)、アイドリング回転が不規則で、加速状態が悪い場合は

- ▶ アイドリング設定が薄すぎます：低速調整スクリュー (L) を、エンジンがスムーズに作動し滑らかに加速できるようになるまで反時計回りに回します。

低速調整スクリュー (L) を調整する度に、大抵の場合は、アイドリングスピード調整スクリュー (LA) を設定変更する必要があります。

## 25.4 高地で作業する場合の微調整

エンジン性能が充分でない場合は、わずかな調整が必要になる場合があります：

- ▶ 標準設定を行います。
- ▶ エンジンを暖機運転します。
- ▶ 高速調整スクリュー (H) を僅かに時計回り (薄くする) に回します - 止まるまでの範囲で回します。

### 注記


高地から降りてきた後は、キャブレターを標準設定にリセットします。

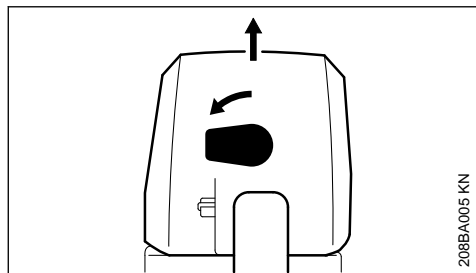
設定を薄くしすぎると、潤滑オイルの不足と過熱により、エンジンが破損する危険があります。

## 26 スパーク プラグ

- ▶ エンジンの出力が低下したり、始動しにくくなったりアイドリングが不安定になったら、先ずスパーク プラグを点検してください。
- ▶ 約 100 時間運転後には新品のスパークプラグと交換してください - 電極が極度に焼損している場合はそれよりも早く交換してください。スチール社が承認した、雑音防止スパークプラグのみをご使用ください - 「技術仕様」の項を参照してください。

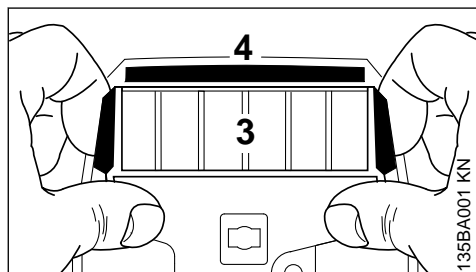
## 26.1 スパーク プラグの取り外し

- ▶ スロットルトリガー ロックアウトおよびスロットルトリガーを同時に押し下げ、マスターコントロールレバーをチョーク閉「」の位置に移動します。



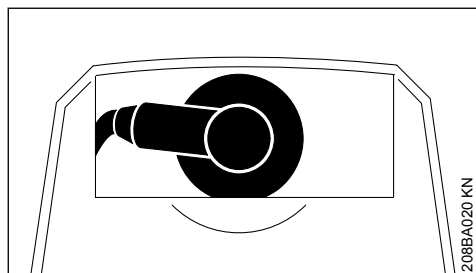
208BA005 KN

- ▶ ノブを左方向に 90 度回します。
- ▶ キャブレター ボックス カバーを上に向けて取り外します。



135BA001 KN

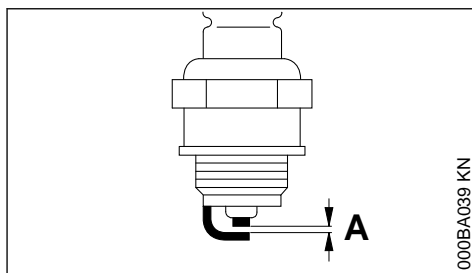
- ▶ エアー フィルター (3) の後ろ側に指を入れ、親指でハウジングを支えながら、エアー フィルターを人差指で後ハンドルに向けて押して、取り外します。
- ▶ シャッター (4) を取り外します。



208BA020 KN

- ▶ スパークプラグ ターミナルを抜き取ります。
- ▶ スパーク プラグを緩めます。

## 26.2 スパークプラグの点検

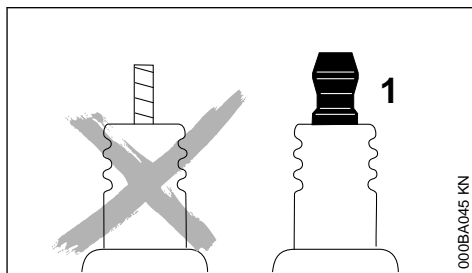


000BA039 KN

- ▶ 汚れたスパークプラグをきれいにします。
- ▶ 電極ギャップ(A)を点検して、必要な場合は調整します - 数値は「技術仕様」の項を参照してください。
- ▶ 以下のような、スパークプラグが汚れる原因を排除してください。

原因：

- エンジンオイル混合量の過多
- エアーフィルターの汚れ
- 劣悪な使用環境



000BA045 KN



警告

アダプターナット (1) が緩んでいるか、外れている場合はアークが発生することがあります。発火または爆発が起きやすい環境下で作業を行うと、実際の火災または爆発が発生する恐れがあります。この場合、作業員が重傷を負ったり、建物に損傷を与えたりする可能性があります。

- ▶ 抵抗入タイプのスパークプラグを使用し、アダプターナットをしっかりと締め付けてください。

## 26.3 スパーク プラグの取り付け

- ▶ スパーク プラグを座位にねじ込み、ターミナルをしっかり押し込んで取り付けます。
- ▶ シャッターおよびエアー フィルターを取り付けます。
- ▶ キャブレター ボックス カバーを取り付けます。

## 27 エンジンの動作

エア フィルターを掃除してキャブレターを適切に調整しても、エンジンの動作が不十分な場合は、マフラーが原因の可能性あります。

マフラーが汚れていないか (カーボンで詰まる)、スチール サービス店で点検してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。

## 28 機械の保管

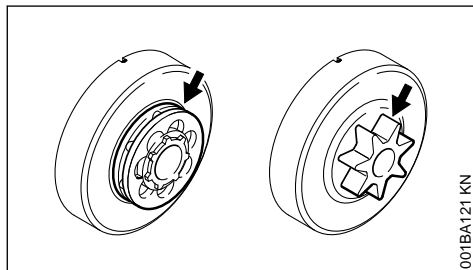
30 日以上の保管時

- ▶ 換気の良い場所で燃料タンクを空にし、洗浄します。
- ▶ 燃料は、地域の環境規制に従って処分してください。
- ▶ 手動燃料ポンプが装着されている場合は、手動燃料ポンプを 5 回以上押します。
- ▶ エンジンを始動し、停止するまでアイドルリングさせます。
- ▶ ソーチェーンとガイド バーを取り外します。掃除して、保護オイルを吹き付けます
- ▶ 機械を丁寧に掃除します - 特にシリンダー フィンとエア フィルターに注意します
- ▶ 生分解チェーン オイル (STIHL バイオプラスなど) を使用するときときは、オイルタンクいっぽうにオイルを入れます
- ▶ 機械を乾いた安全な場所に保管します。子供や他の無断使用者の手の届かない場所に保管してください。

## 29 チェンスプロケットの点検と交換

- ▶ チェンスプロケットのカバー、ソーチェーン、ガイドバーを外します。
- ▶ チェンブレーキを外します - 前ハンドルからハンドガードを引っぺがります

### 29.1 新しいチェンスプロケットを取り付けます

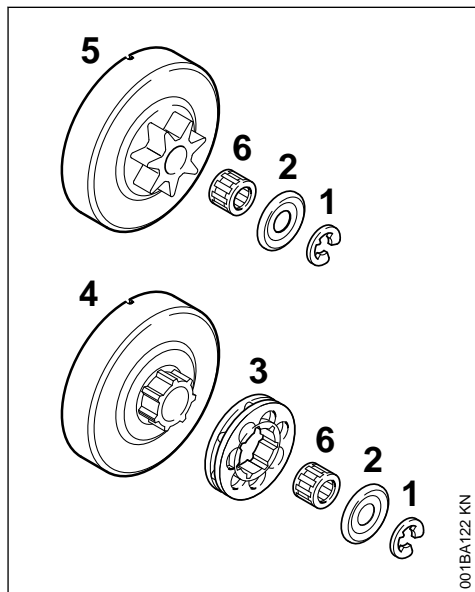


– 2 本のソーチェーン使用後またはその前

- 磨耗マーク (矢印) が 0.5 mm を超えたら、ソーチェーンの寿命が短くなるので、点検ゲージ (特殊アクセサリ) を使用して点検します

2 本のソーチェーンを交互に使用すると、チェンスプロケットの寿命が延びます。

スチールでは、チェンブレーキの機能を最大限に確保するために、スチール純正チェンスプロケットの使用を推奨します。



- ▶ E-クリップ (1) をスクリッドドライバーで外します
- ▶ ワッシャー (2) を外します
- ▶ リム スプロケット (3) を取り外します
- ▶ クラッチ ドラム (4) の溝を点検します - 磨耗がひどい場合は、クラッチ ドラムも交換します
- ▶ クイックストップ スーパー チェンブレーキのスロットルトリガー ロックアウトを押してから、クラッチ ドラムまたはスーパー チェンスプロケット (5) を、ニードルケージ (6) と一緒にクランクシャフトから外します

### 29.2 スーパー チェンスプロケット/リム スプロケットの取り付け

- ▶ クランクシャフトの根本とニードル ケージをきれいにし、スチール潤滑グリース (特殊アクセサリ) を塗布します
- ▶ ニードル ケージをクランクシャフトの根元に押し込みます

- ▶ 再び取り付け後に、クイックストップ スーパー チェンブレイキのスロットルトリガー ロックアウトを先に押してから、クラッチドラムおよび/またはスーパー チェン スプロケットを約 1 回転回して、オイル ポンプ ドライブのキャリアをかみ合わせます
- ▶ リム スプロケットを取り付けます - 空洞部分を外側に向けます
- ▶ ワッシャーと E-クリップをクランクシャフトに取り付けます

## 30 ソーチェンの整備と目立て

### 30.1 ソーチェンを正しく目立てして 楽に切断作業を行う

正しく目立てされたチェーンを使うと、ほんの少し押すだけで楽に木材を切ることができます。

切れ味が悪いまたは損傷しているソーチェンを使用しないでください - 身体に大きな負担がかかり、振動が激しく、切断状態が悪く、摩耗が早くなります。

- ▶ ソーチェンの汚れを取り除きます
- ▶ ソーチェンの亀裂およびリベットの損傷を点検します
- ▶ 損傷または磨耗しているチェーン構成部品を交換して、形状および磨耗に関して残存部分に適合するようにします - 状態に応じて再加工します

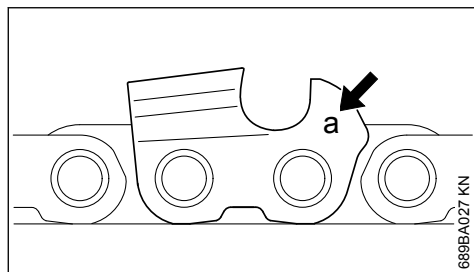
超硬チップ付き (デュロ) ソーチェンは、特に耐摩耗性が強くなっています。最適な目立てをするには、スチールではスチール サービス店をお勧めします。



**警告**

下記の角度と寸法に適合することが絶対に必要です。目立てが不適切なソーチェン (特にデプス ゲージが低すぎる) では、チェーンソーがキックバックを起こしやすくなります - **ケガの危険!**

### 30.2 チェンのピッチ



チェーンのピッチのマーキング (a) が、個々のカッターのデプス ゲージの部分に刻印されています。

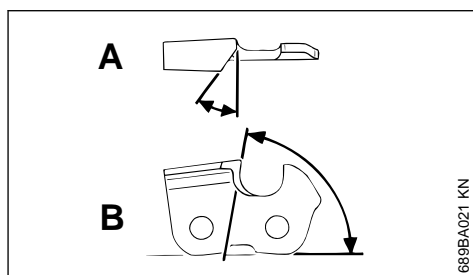
#### マーキング (a)

|            | チェーンのピッチ |       |
|------------|----------|-------|
|            | インチ      | mm    |
| 7          | 1/4 P    | 6.35  |
| 1 または 1/4  | 1/4      | 6.35  |
| 6、P または PM | 3/8 P    | 9.32  |
| 2 または 325  | 0.325    | 8.25  |
| 3 または 3/8  | 3/8      | 9.32  |
| 4 または 404  | 0.404    | 10.26 |

使用するヤスリの直径は、チェーン ピッチによって異なります - 表「目立工具」を参照してください。

カッターの角度は、目立てをする間維持する必要があります。

### 30.3 上刃・横刃目立て角度



#### A 上刃目立て角度

スチール ソーチェンは、上刃目立て角度 30 度で目立てします。リッピング チェンは例外で、上刃目立て角度が 10 度です。リッピング チェンは名称に X が含まれます。

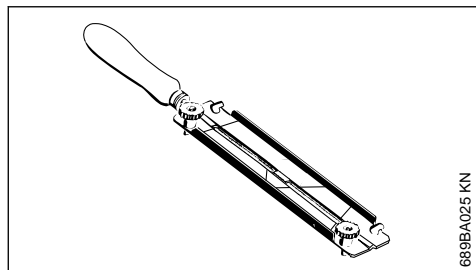
#### B 横刃目立て角度

指定されたファイル ホルダーおよびファイル直径を使用すると、自動的に適切な横刃目立て角度になります。

| 刃の形状                                  | 角度(°) |    |
|---------------------------------------|-------|----|
|                                       | A     | B  |
| マイクロ = セミチゼル歯、63 PM3、26 RM3、36 RM など  | 30    | 75 |
| スーパー = フル チゼル歯、63 PS3、26 RS、36 RS3 など | 30    | 60 |
| リッピング チェン、63 PMX、36 RMX など            | 10    | 75 |

カッターの角度は、ソーチェンのすべてで同じにする必要があります。角度が一定でない場合：ソーチェンの動作が雑で不均等で、磨耗が早く、ソーチェンが破損することさえあります。

### 30.4 ファイルホルダー

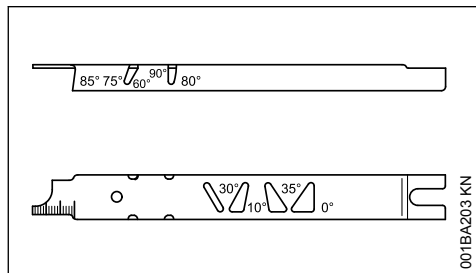


#### ▶ ファイルホルダーの使用

手でソーチェンを目立てするときは、必ずファイルホルダー(特殊アクセサリ、表「目立工具」を参照)を使用します。ファイルホルダーには、目立て角度のマーキングがあります。

**専用のチェーンヤスリを使用してください！**  
他のヤスリは切断の形状とタイプに関して不適切です。

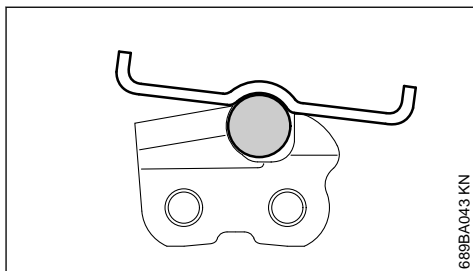
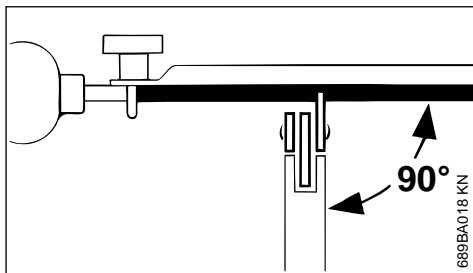
### 30.5 角度を確認するには



スチールファイリングゲージ(特殊アクセサリ、表「目立工具」を参照)を使用します - 上刃・横刃目立角、デプスゲージの設定、および刃の長さの点検、さらに溝とオイル孔の掃除に使える、便利な汎用ゲージです。

### 30.6 正しい目立

- ▶ チェンピッチに合った目立ツールを選びます
- ▶ 必要に応じてガイドバーを固定します
- ▶ ソーチェンをブロックします - ハンドガードを前方に押します
- ▶ ソーチェンを進めるには、ハンドガードをハンドルバーに向けて引きます：チェーンブレーキが解除されます。クイックストップスーパーチェーンブレーキシステムでは、さらにスロットルトリガーロックアウトを押します
- ▶ 目立てを頻繁に行い、ほんのわずかに刃先を擦ります - 簡単な目立てには、通常、ヤスリを2、3回当てただけで十分です



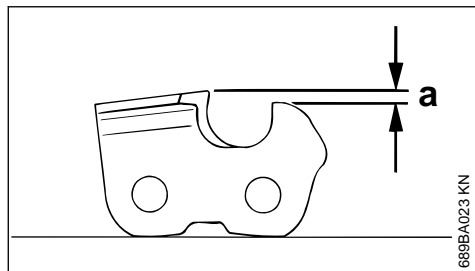
- ▶ ヤスリの位置：ファイルホルダーのマーキングで指定された角度で水平方向(ガイドバーの側面に対して直角)に、ファイルホルダーを刃とデプスゲージの上に置きます
- ▶ 必ず内側から外側に向けてヤスリをかけます
- ▶ ヤスリは前方ストロークのみで目立てをします - 後方ストロークのときはヤスリを少し離します
- ▶ タイストラップおよびドライブリンクにヤスリをかけないでください
- ▶ 定期的にヤスリを少し回して、不均等に磨耗しないようにします
- ▶ ヤスリのバリを取り除くには、硬木の薄片を使用します
- ▶ ファイリングゲージで角度を確認します

すべてのカッターの長さを同じにします。

カッターの長さが異なると、刃の高さも異なり、ソーチェンの動作が荒くなり、チェーンが破損することがあります。

- ▶ すべてのカッターを最も短いカッターと同じ長さに仕上げます - 理想的には電動式目立機を使用するサービス店で実施します

## 30.7 デプス ゲージの設定



デプス ゲージによって、カッターが木に食い込む深さ、つまり切りくずの厚さが決まります。

### a デプス ゲージとカッター先端の間の必要な距離

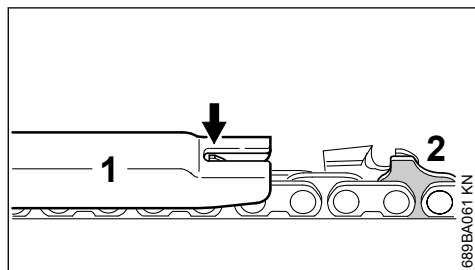
霜がないときに軟らかい木を切断する場合は、距離を最大 0.2 mm (0.008") 増やすことができます。

| チェーンのピッチ |         | デプス ゲージ<br>距離 (a) |         |
|----------|---------|-------------------|---------|
| インチ      | (mm)    | mm                | (インチ)   |
| 1/4 P    | (6.35)  | 0.45              | (0.018) |
| 1/4      | (6.35)  | 0.65              | (0.026) |
| 3/8 P    | (9.32)  | 0.65              | (0.026) |
| 0.325    | (8.25)  | 0.65              | (0.026) |
| 3/8      | (9.32)  | 0.65              | (0.026) |
| 0.404    | (10.26) | 0.80              | (0.031) |

## 30.8 デプス ゲージを低くする

カッターの目立てを行うと、デプス 量が小さくなります。

- ▶ 目立てを行うたびにデプス ゲージの設定を確認します



- ▶ チェン ピッチに適切なファイル ゲージ (1) をソーチェンに載せ、確認するカッターに押しつけます - デプス ゲージがファイル ゲージより突き出ている場合、デプス ゲージを再加工する必要があります

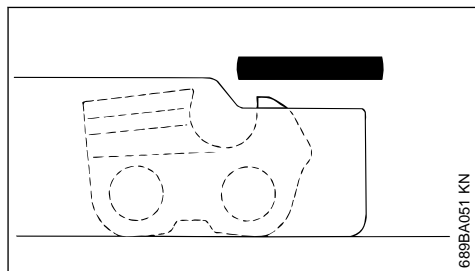
セーフティ ドライブ リンクが付いたソーチェン (2) - セーフティ ドライブ リンクの上 (2)

(サービスマーキング付き)はカッターのデプス ゲージと一緒に下がります。

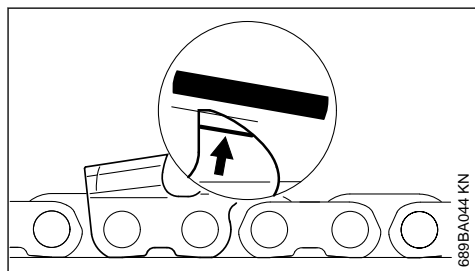


警告

セーフティ ドライブ リンクの残りの部分は、目立てしてはいけません。チェーンソーがキックバックを起こす危険性が高まる可能性があります。



- ▶ デプス ゲージを加工し、ファイル ゲージと揃うようにします

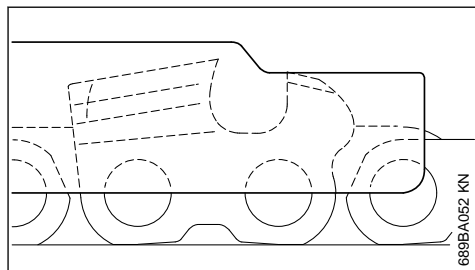


- ▶ その後、デプス ゲージの先端をサービス マーク (矢印を参照) と平行になるようにドレッシングします - その際、デプス ゲージの最も高い位置が、さらに後方にずれないように注意します



警告

デプス ゲージが低すぎると、チェーンソーがキックバックを起こしやすくなります。





- ▶ ファイル ゲージをソーチエンに載せます - デ  
プス ゲージの最も高い位置がファイル ゲージ  
と一致しなければなりません
- ▶ 目立てが終了したら、ソーチエンをよく洗浄  
し、ヤスリやグラインダーの切削分を除いて、  
十分に潤滑油を塗布します
- ▶ 長期間使用しない場合、ソーチエンを洗浄し  
て、潤滑油を塗布した状態で保管します

## 目立工具 (特殊アクセサリ)

| チェンのピッチ |         | 丸ヤスリ <sup>1)</sup> |           | 丸ヤスリ             | ファイル ホル<br>ダー    | ファイル ゲー<br>ジ     | 平ヤスリ             | 目立セット <sup>1)</sup> |
|---------|---------|--------------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| インチ     | (mm)    | mm                 | (イン<br>チ) | 部品番号             | 部品番号             | 部品番号             | 部品番号             | 部品番号                |
| 1/4P    | (6.35)  | 3.2                | (1/8)     | 5605 771<br>3206 | 5605 750<br>4300 | 0000 893<br>4005 | 0814 252<br>3356 | 5605 007<br>1000    |
| 1/4     | (6.35)  | 4.0                | (5/32)    | 5605 772 4006    | 5605 750 4327    | 1110 893 4000    | 0814 252 3356    | 5605 007<br>1027    |
| 3/8 P   | (9.32)  | 4.0                | (5/32)    | 5605 772<br>4006 | 5605 750<br>4327 | 1110 893<br>4000 | 0814 252<br>3356 | 5605 007<br>1027    |
| 0.325   | (8.25)  | 4.8                | (3/16)    | 5605 772<br>4806 | 5605 750<br>4328 | 1110 893<br>4000 | 0814 252<br>3356 | 5605 007<br>1028    |
| 3/8     | (9.32)  | 5.2                | (13/64)   | 5605 772<br>5206 | 5605 750<br>4329 | 1110 893<br>4000 | 0814 252<br>3356 | 5605 007<br>1029    |
| 0.404   | (10.26) | 5.5                | (7/32)    | 5605 772<br>5506 | 5605 750<br>4330 | 1106 893<br>4000 | 0814 252<br>3356 | 5605 007<br>1030    |

<sup>1)</sup>丸ヤスリ、平ヤスリ、ファイリング ゲージ付きファイル ホルダーで構成

## 31 整備表

|                                                                                                                                                                |                                 |         |         |    |    |    |     |     |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|---------|----|----|----|-----|-----|--------|
| 次の整備周期は通常の作業条件を対象としています。過酷な条件下 (粉塵の蓄積量が多い、樹脂分の多い木材を切断する、熱帯樹からの木材を切断する等) で作業を行うか、毎日の作業時間が通常よりも長い場合は、それに応じて表に示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。 |                                 | 初回作業開始後 | 毎日作業終了後 | 毎週 | 毎月 | 毎年 | 時置換 | 時置換 | 必要に応じて |
| 機械本体                                                                                                                                                           | 目視検査 (状態、漏れ)                    | X       | X       |    |    |    |     |     |        |
|                                                                                                                                                                | 清掃                              |         | X       |    |    |    |     |     |        |
| スロットトリガー、スロットトリガーロックアウト、チョークレバー、停止スイッチ、マスターコントロールレバー (装置によって異なる)                                                                                               | 機能テスト                           | X       | X       |    |    |    |     |     |        |
| チェンブレイキ                                                                                                                                                        | 機能テスト                           | X       | X       |    |    |    |     |     |        |
|                                                                                                                                                                | 点検はサービス店に依頼してください <sup>1)</sup> |         |         |    |    |    |     |     | X      |
| 手動燃料ポンプ (装備モデルのみ)                                                                                                                                              | 点検                              | X       |         |    |    |    |     |     |        |
|                                                                                                                                                                | 修理はサービス店に依頼してください <sup>1)</sup> |         |         |    |    |    |     | X   |        |

<sup>1)</sup> STIHL 社では、STIHL サービス店に依頼されることをお勧めしています

<sup>2)</sup> プロ用チェンソー (出力 3.4 kW 以上) の初回使用時は、10~20 時間の使用後、シリンダーブロック スクリューを締め直してください

| 次の整備周期は通常の作業条件を対象としています。過酷な条件下(粉塵の蓄積量が多い、樹脂分の多い木材を切断する、熱帯樹からの木材を切断する等)で作業を行うか、毎日の作業時間が通常よりも長い場合は、それに応じて表に示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。 |                                                     | 毎<br>日<br>作<br>業<br>終<br>了<br>後 | 毎<br>日<br>作<br>業<br>中 | 毎<br>週 | 毎<br>月 | 毎<br>年 | 時<br>間<br>毎<br>時 | 時<br>間<br>毎<br>時 | 2<br>つ<br>の<br>要<br>に<br>応<br>じ<br>て |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|------------------|------------------|--------------------------------------|
| 燃料タンクの燃料ピックアップ<br>ポディ/フィルター                                                                                                                                  | 点検                                                  |                                 |                       |        | X      |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 洗浄、フィルターインサートの交換                                    |                                 |                       |        | X      |        | X                |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 交換                                                  |                                 |                       |        |        | X      |                  | X                | X                                    |
| 燃料タンク                                                                                                                                                        | 清掃                                                  |                                 |                       |        | X      |        |                  |                  |                                      |
| チェンオイルタンク                                                                                                                                                    | 清掃                                                  |                                 |                       |        | X      |        |                  |                  |                                      |
| チェンオイル                                                                                                                                                       | 点検                                                  | X                               |                       |        |        |        |                  |                  |                                      |
| ソーチェン                                                                                                                                                        | 点検、切れ具合を確認                                          | X                               | X                     |        |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | ソーチェンの張りの点検                                         | X                               | X                     |        |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 目立て                                                 |                                 |                       |        |        |        |                  |                  | X                                    |
| ガイドバー                                                                                                                                                        | 点検(摩耗、損傷)                                           | X                               |                       |        |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 掃除し、裏返す                                             |                                 |                       |        |        |        |                  |                  | X                                    |
|                                                                                                                                                              | バリ取り                                                |                                 |                       | X      |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 交換                                                  |                                 |                       |        |        |        |                  | X                | X                                    |
| チェンスプロケット                                                                                                                                                    | 点検                                                  |                                 |                       | X      |        |        |                  |                  |                                      |
| エアフィルター                                                                                                                                                      | 清掃                                                  |                                 |                       |        |        |        | X                |                  | X                                    |
|                                                                                                                                                              | 交換                                                  |                                 |                       |        |        |        |                  | X                |                                      |
| 防振エレメント                                                                                                                                                      | 点検                                                  | X                               |                       |        |        |        | X                |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 交換は サービス店に依頼してください <sup>1)</sup>                    |                                 |                       |        |        |        |                  | X                |                                      |
| ファンハウジングの空気吸入<br>口                                                                                                                                           | 清掃                                                  |                                 | X                     | X      |        |        |                  |                  | X                                    |
| シリンダーフィン                                                                                                                                                     | 清掃                                                  |                                 | X                     |        | X      |        |                  |                  | X                                    |
| キャブレター                                                                                                                                                       | アイドルリング調整の確認 - ソーチェンが回らないこと                         | X                               | X                     |        |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | アイドルリング回転数の設定。必要に応じてサービス店に修理を依頼してください <sup>1)</sup> |                                 |                       |        |        |        |                  |                  | X                                    |
| スパークプラグ                                                                                                                                                      | 電極ギャップの調整                                           |                                 |                       |        |        |        | X                |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 100 運転時間ごとに交換                                       |                                 |                       |        |        |        |                  |                  |                                      |
| 手の届くスクリューとナット<br>(調整スクリューを除く)                                                                                                                                | 締め付ける <sup>2)</sup>                                 |                                 |                       |        |        |        |                  |                  | X                                    |
| チェンキャッチャー                                                                                                                                                    | 点検                                                  | X                               |                       |        |        |        |                  |                  |                                      |
|                                                                                                                                                              | 交換                                                  |                                 |                       |        |        |        |                  | X                |                                      |
| 安全情報ラベル                                                                                                                                                      | 交換                                                  |                                 |                       |        |        |        |                  | X                |                                      |

<sup>1)</sup> STIHL 社では、STIHL サービス店に依頼されることをお勧めしています

<sup>2)</sup> プロ用チェンソー (出力 3.4 kW 以上) の初回使用時は、10～20 時間の使用後、シリンダーブロックスクリューを締め直してください

## 32 磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書の記述を遵守して使用すると、機械の過度の磨耗や損傷が回避されます。

本機の使用、整備並びに保管は、本取扱説明書の記述に従って入念に行ってください。

特に以下の場合のように、安全に関する注意事項、取扱説明書の記述内容及び警告事項に従わずに使用したことに起因する全ての損傷については、ユーザーが責任を負います：

- － スチールが許可していない製品の改造。
- － 当製品への適用が承認されていない、適していない、または低品質のツールやアクセサリの使用。
- － 指定外の目的に当製品を使用。
- － スポーツ或いは競技等の催し物に当製品を使用。
- － 損傷部品を装備したままで当製品を使用したことから生じる派生的損傷。

### 32.1 整備作業

「整備表」に列記されている作業は、必ず全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店には定期的にトレーニングを受ける機会が与えられ、必要な技術情報の提供を受けています。

上記整備作業を怠ったことが原因で生じた以下のような損傷に対しては、上記の例として、以下の部品が挙げられます：

- － 指定された時期に実施されなかった整備や不十分な整備(例：エアーフィルター、燃料フィルター)、不適切なキャブレターの調整または不十分な冷却空気経路の掃除(エアー吸入スリット、シリンダーフィン)が原因で生じたエンジンの損傷。
- － 不適切な保管に起因する腐食およびその他の派生的損傷。
- － 低品質の交換部品を使用したことによる本機の損傷。

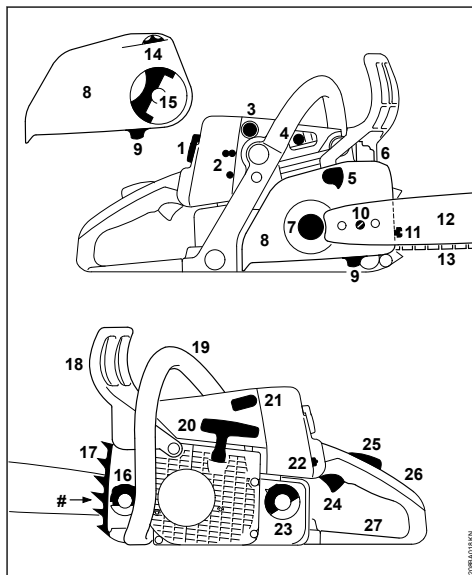
### 32.2 磨耗部品

カットオフソーの部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。上記の例として、以下の部品が挙げられます：

- － ソーチェン、ガイドバー
- － 駆動部品(クラッチ、クラッチドラム、チェンスプロケット)

- － フィルター(エアーフィルター、オイルフィルター、燃料フィルター)
- － リワインドスターター
- － スパークプラグ
- － 防振システムのコンポーネント

## 33 主要構成部品



- 1 キャブレター ボックス カバーのツイスト ロック
- 2 キャブレター調整スクリュー
- 3 手動燃料ポンプ (イージースタート<sup>1)</sup>)
- 4 デコンプバルブ<sup>1)</sup>
- 5 チェンブレイキ
- 6 マフラー
- 7 チェンスプロケット
- 8 チェンスプロケット カバー
- 9 チェンキャッチャー
- 10 サイドチェンテンショナー<sup>1)</sup>
- 11 フロントチェンテンショナー<sup>1)</sup>
- 12 ガイドバー
- 13 オイロマチックチェン：
- 14 調整ホイール (クイックチェンテンショナー<sup>1)</sup>)
- 15 ウイングナットのハンドル (クイックチェンテンショナー<sup>1)</sup>)
- 16 オイルフィルター キャップ

- 17 バンパー スパイク
- 18 前ハンド ガード
- 19 前ハンドル (ハンドルバー)
- 20 スターター グリップ
- 21 スパーク プラグ ターミナル
- 22 マスター コントロール レバー
- 23 燃料タンク キャップ
- 24 スロットル トリガー
- 25 スロットル トリガー ロックアウト
- 26 後ハンドル
- 27 後ハンド ガード
- # 機械番号

## 34 技術仕様

### 34.1 エンジン

STIHL 単気筒 2 ストロークエンジン

#### 34.1.1 MS 210、MS 210 C

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 排気量:                     | 35.2 cm <sup>3</sup> |
| シリンダー径:                  | 40 mm                |
| ピストンストローク:               | 28 mm                |
| ISO 7293 に準拠した出力:        | 1.6 kW ( 2.2 PS )    |
|                          | 9000 rpm 時           |
| アイドリング回転数: <sup>1)</sup> | 2800 rpm             |

#### 34.1.2 MS 230、MS 230 C

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 排気量:                     | 40.2 cm <sup>3</sup> |
| シリンダー径:                  | 40 mm                |
| ピストンストローク:               | 32 mm                |
| ISO 7293 に準拠した出力:        | 2.0 kW ( 2.7 PS )    |
|                          | 10000 rpm 時          |
| アイドリング回転数: <sup>1)</sup> | 2800 rpm             |

#### 34.1.3 MS 250、MS 250 C

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| 排気量:                     | 45.4 cm <sup>3</sup> |
| シリンダー径:                  | 42.5 mm              |
| ピストンストローク:               | 32 mm                |
| ISO 7293 に準拠した出力:        | 2.3 kW ( 3.1 PS )    |
|                          | 10000 rpm 時          |
| アイドリング回転数: <sup>1)</sup> | 2800 rpm             |

### 34.2 イグニッションシステム

エレクトロニクスマグネットイグニッション  
 スパークプラグ ( 雑音防 止 ): Bosch WSR 6 F  
 電極ギャップ: 0.5 mm

### 34.3 燃料システム

燃料ポンプ搭載全方向ダイヤフラム式キャブレター

燃料タンク容量: 470 cm<sup>3</sup> (0.47 l)

### 34.4 チェンオイル

ロータリーピストン式回転数制御全自動オイルポンプ

オイルタンク容量: 200 cm<sup>3</sup> (0.2 l)

### 34.5 重量

燃料なし、カッティングセットなしの状態

|          |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| MS 210:  | 4.4 kg                               |
| MS 210 C | チェンクイッククランプ および ErgoStart 付き: 4.8 kg |
| MS 230:  | 4.6 kg                               |
| MS 230 C | チェンクイッククランプ 付き: 4.7 kg               |
| MS 230 C | チェンクイッククランプ および ErgoStart 付き: 4.9 kg |
| MS 250:  | 4.6 kg                               |
| MS 250 C | チェンクイッククランプ 付き: 4.7 kg               |
| MS 250 C | チェンクイッククランプ および ErgoStart 付き: 4.9 kg |

### 34.6 カッティングセット MS 210、MS 210 C

実際の切断長は、指定された切断長より短い場合があります。

#### 34.6.1 ガイドバー Rollomatic E、Rollomatic E Light

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 切断長:       | 30、35、40、45 cm  |
| ピッチ:       | 3/8"P (9.32 mm) |
| 溝幅:        | 1.3 mm          |
| ノーズスプロケット: | 9 枚歯            |

#### 34.6.2 ソーチェン 3/8"Picco

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Picco Micro 3 (63 PM3) タイプ | 3636            |
| Picco Duro (63 PD3) タイプ    | 3612            |
| ピッチ:                       | 3/8"P (9.32 mm) |
| ドライブリック厚:                  | 1.3 mm          |

#### 34.6.3 チェンスプロケット

6 枚歯、3/8" P 用  
 最大チェンスピード( ISO 11681 準拠 ): 22.3 m/s  
 最大出力時のチェンスピード: 18.6 m/s

<sup>1)</sup> 機種によって異なります

<sup>1)</sup> ISO 11681 準拠 ( +/- 50 rpm )

### 34.7 カuttingセット MS 230、 MS 230 C、MS 250、MS 250 C

実際の切断長は、指定された切断長より短い場合があります。

#### 34.7.1 ガイドバー Rollomatic E、 Rollomatic E Light

切断長： 30、35、40、45 cm  
ピッチ： 3/8" P (9.32 mm)  
溝幅： 1.3 mm  
ノーズスプロケット： 9 枚歯

#### 34.7.2 ガイドバー Rollomatic E

切断長： 35、40、45 cm  
ピッチ： .325" (8.25 mm)  
溝幅： 1.6 mm  
ノーズスプロケット： 11 枚歯

#### 34.7.3 ソーチェン 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) タイプ 3636  
Picco Duro (63 PD3) タイプ 3612  
ピッチ： 3/8" P (9.32 mm)  
ドライブリック厚： 1.3 mm

#### 34.7.4 ソーチェン .325"

Rapid Micro (26 RM) タイプ 3629  
Rapid Micro 3 (26 RM3) タイプ 3634  
ピッチ： .325" (8.25 mm)  
ドライブリック厚： 1.6 mm

#### 34.7.5 チェンスプロケット

6 枚歯、3/8" P 用  
最大チェンスピード( ISO 11681 準24.8 m/s  
拠 ):  
最大出力時のチェンスピード： 18.6 m/s

7 枚歯、.325"用  
最大チェンスピード( ISO 11681 準25.6 m/s  
拠 ):  
最大出力時のチェンスピード： 19.3 m/s

7 枚歯、3/8" P 用  
最大チェンスピード( ISO 11681 準28.9 m/s  
拠 ):  
最大出力時のチェンスピード： 21.7 m/s

### 34.8 騒音・振動数値

振動に関する事業主への指令 2002/44/EC の遵守の詳細については、

[www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib) をご覧ください。

#### 34.8.1 ISO 22868 に準拠した音圧レベル $L_{peq}$

|           |           |
|-----------|-----------|
| MS 210:   | 98 dB(A)  |
| MS 230:   | 101 dB(A) |
| MS 230 C: | 101 dB(A) |
| MS 250:   | 101 dB(A) |
| MS 250 C: | 101 dB(A) |

#### 34.8.2 ISO 22868 に準拠した音響パワーレベル $L_{w,eq}$

|           |           |
|-----------|-----------|
| MS 210:   | 109 dB(A) |
| MS 230:   | 112 dB(A) |
| MS 230 C: | 112 dB(A) |
| MS 250:   | 112 dB(A) |
| MS 250 C: | 112 dB(A) |

#### 34.8.3 ISO 22867 に準拠した振動値 $a_{hv,eq}$

|           | 左ハンドル                | 右ハンドル                |
|-----------|----------------------|----------------------|
| MS 210:   | 6.0 m/s <sup>2</sup> | 7.2 m/s <sup>2</sup> |
| MS 230:   | 6.9 m/s <sup>2</sup> | 8.9 m/s <sup>2</sup> |
| MS 230 C: | 6.3 m/s <sup>2</sup> | 7.2 m/s <sup>2</sup> |
| MS 250:   | 6.9 m/s <sup>2</sup> | 8.9 m/s <sup>2</sup> |
| MS 250 C: | 5.2 m/s <sup>2</sup> | 7.2 m/s <sup>2</sup> |

指令 2006/42/EC に準拠した K-係数は、音圧レベルおよび音響出力レベルについて 2.0 dB(A) です。  
指令 2006/42/EC に準拠した K-係数は、振動加速度について 2.0 m/s<sup>2</sup> です。

### 34.9 REACH

REACH は EC の規定で、化学物質 (CHemical substances) の登録 (Registration)、評価 (Evaluation)、認可 (Authorisation)、規制を意味します。

REACH 規定 (EC) No.1907/2006 の遵守の詳細については、以下をご覧ください。

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)

### 34.10 排気ガス

EU 型式認定手順で測定された CO<sub>2</sub> 値は、以下に記載されています -

[www.stihl.com/co2](http://www.stihl.com/co2)

(製品ごとの技術データ)。

CO<sub>2</sub> 測定値は、代表的なエンジンを実験室の環境下で標準的な試験手順に従って測定した結果であり、特定のエンジンの性能を明示的、暗示的に保証する数値ではありません。

適用される排気ガス規制の要件は、本書に記載されている方法で機械を使用し、整備することによって満たされます。いかなる方法であれエンジンを改造すると、使用許可は無効になります。

## 35 スペア パーツのご注文

お客様のチェンソーの機種、機械番号、およびガイドバーとソーチェンの部品番号を、下に準備したスペースにご記入ください。これは、次にご注文いただくときに便利です。

ガイドバー、ソーチェンは消耗部品です。これらの部品を注文するとき、型式、部品番号、部品名を明記してください。

機種

機械番号

ガイドバー部品番号

ソーチェン部品番号


## 36 整備と修理

本機を使用する方が実施できる保守および整備作業は、本取扱説明書に記述されていることだけです。それ以外の修理はすべてサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店には定期的にトレーニングを受ける機会が与えられ、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社が本機への使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用ください。高品質の交換部品のみを使用して、事故および本機の損傷を回避してください。

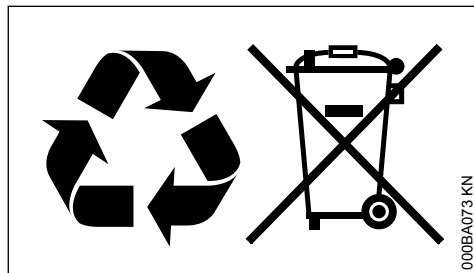
当社ではスチール オリジナルの交換部品のご使用をお勧めします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、**STIHL**ロゴマークおよびスチール部品シンボルマーク  が刻印されています。(小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。)

## 37 廃棄

廃棄に関する情報については、最寄りの行政機関または STIHL サービス店へお問い合わせください。

不適切な廃棄は、健康被害や環境汚染の原因になるおそれがあります。



▶ 現地の規制に従い、パッケージを含む STIHL 製品を適切な回収場所へ持ち込み、リサイクルしてください。

▶ 家庭ごみと共に廃棄しないでください。

## 38 EC 適合証明書

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

Germany (ドイツ)

は、単独の責任において下記の製品が

|          |             |
|----------|-------------|
| モデル :    | チェンソー       |
| 製造ブランド : | STIHL       |
| タイプ :    | MS 210      |
|          | MS 230      |
|          | MS 230 C-BE |
|          | MS 250      |
|          | MS 250 C-BE |
|          | 1123        |

シリアル番号 :

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 排気量     |                      |
| MS 210: | 35.2 cm <sup>3</sup> |
| MS 230: | 40.2 cm <sup>3</sup> |
| MS 250: | 45.4 cm <sup>3</sup> |

指令 2011/65/EU、2006/42/EC、2014/30/EU、2000/14/EC の関連する条項に適合しており、以下の規格のそれぞれ製造時点で有効であった版に準拠して開発および製造されたことを保証いたします:

EN ISO 11681-1、EN 55012、EN 61000-6-1

音響出力レベルは、測定値並びに保証値共に、指令 2000/14/EC の付属書 V の規定、および ISO 9207 基準に従って決定されています。

### 音響出力レベル測定値

|         |           |
|---------|-----------|
| MS 210: | 111 dB(A) |
| MS 230: | 113 dB(A) |
| MS 250: | 114 dB(A) |

### 音響出力レベル保証値

|         |           |
|---------|-----------|
| MS 210: | 113 dB(A) |
| MS 230: | 115 dB(A) |
| MS 250: | 116 dB(A) |

### EC 型式検査の実施者

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle für Land- und Forsttechnik GbR (NB 0363)

Spremberger Straße 1

D-64823 Groß-Umstadt

### 証明書番号

|         |                |
|---------|----------------|
| MS 210: | K-EG-2009/3465 |
| MS 230: | K-EG-2009/3467 |
| MS 250: | K-EG-2009/3469 |

技術文書の保管 :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

製品の製造年と機械番号は、機械本体に表示されています。

2022 年 8 月 1 日、Waiblingen にて発行

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

代理人



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs  
& Global Governmental Relations

CE

39 アドレス

[www.stihl.com](http://www.stihl.com)





[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-208-4321-B



0458-208-4321-B