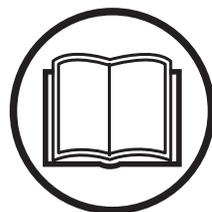


取扱説明書

# K970 II Ring



この説明書をよく読み内容をしっかり把握したうえで、本機を使用してください。

**Japanese**

# マークの説明

## 取扱説明書のバージョンについて

本マニュアルは北米以外のすべての英語圏で使用される国際バージョンです。北米で作業する場合は、米国バージョンを使用してください。

## 本機に表記されるシンボルマーク

警告! 本機は危険を伴う道具です。不注意な使用や不適切な使用によって、使用者やその他の人々が重傷や致命傷を負う危険性があります。



この説明書をよく読み内容をしっかり把握したうえで、本機を使用してください。



身体保護具を着用してください。詳細は、「使用者の身体保護具」を参照してください。



この製品はEC規格適合製品です。



警告! 切断の際には粉塵が発生し、人体に吸い込まれると危険です。適切な呼吸マスクをご使用ください。排気ガスを吸引しないようにしてください。常時、換気を十分に行ってください。



警告! キックバックは突然かつ急に、勢いよく発生し、命にかかわる傷害を発生させることがあります。本機を使用する前に、本書の説明をよく読み、理解してください。



警告! カuttingブレードから発生する火花から可燃物(ガソリン、木、枯草など)に引火する可能性があります。



ブレードにいかなるヒビや破損もないことを確認してください。



円形鋸ブレードは使用しないでください。



チョーク



エアバージ



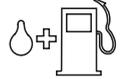
デコンパルブ



スターターハンドル



給油、ガソリン/オイル混合



始動方法説明ラベル詳細は、「始動と停止」を参照してください。



環境に対する騒音レベルはEC指令に準拠しています。本機の騒音レベルは、主要諸元の章とステッカーに記載されています。



本機に付いている他のシンボル/銘板はそれぞれの市場地域に向けた特別な認定条件を示します。

## 警告レベルの説明

警告は3つのレベルで構成されます。

### 警告!



警告! 避けることができない場合、死亡したり重傷を負う可能性のある危険な状況を表します。

### 注意!



注意! 避けることができない場合、軽中度の負傷を負う可能性のある危険な状況を表します。

### 注記!

注記! は人身事故に関係がない取り扱いについて使用しています。

# 目次

## 目次

### マークの説明

取扱説明書のバージョンについて .....	2
本機に表記されるシンボルマーク .....	2
警告レベルの説明 .....	2

### 目次

目次 .....	3
----------	---

### 概要

お客様へ .....	4
設計および機能 .....	4

### 各部名称

パワーカッターの各部名称 .....	5
--------------------	---

### 製品の安全装置

全般 .....	6
----------	---

### カッティングブレード

全般 .....	8
水冷却 .....	8
さまざまな素材に対応するダイヤモンドブレード ...	8
ダイヤモンドブレードの研ぎ方 .....	8
ダイヤモンドブレードの振動 .....	8
ドライブ .....	9
搬送と保管 .....	9

### 組立と調整

ブレードの取り付け .....	10
水ホース .....	11

### 燃料の取り扱い

全般 .....	12
燃料 .....	12
給油 .....	13
搬送と保管 .....	13

### 操作

身体保護具 .....	14
一般的な安全注意事項 .....	14
搬送と保管 .....	19

### 始動と停止

始動前に .....	20
始動 .....	20
停止 .....	21

### メンテナンス

全般 .....	22
メンテナンススケジュール .....	22
清掃 .....	23
機能検査 .....	23
ブレードの再利用 .....	28

### トラブルシューティング

トラブルシューティング .....	29
トラブルシューティング .....	30
<b>主要諸元</b>	
主要諸元 .....	31
カッティング装置 .....	31
EC 適合性宣言 .....	32

## お客様へ

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。

本製品にご満足いただき、永らくご愛顧いただけることを願っております。弊社製品のご購入後は、弊社技術員による修理ならびに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、その販売店に最寄りのサービスショップの所在地をお問い合わせください。

本取扱説明書は大切な書類です。常に作業場所ですぐに利用できるようにしてください。説明書の記載内容(使用方法、修理、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。

## 300年以上も続けられているイノベーション

ハスクバーナの歴史は、スウェーデン王であるカール11世がマスカ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。その時代、ハスクバーナは、猟銃、自転車、オートバイ、国産機械、ミシン、アウトドア製品などの分野で世界をリードするプロダクトを開発。それらの開発を支える技術的スキルを背景に、企業の礎がすでに築かれています。

ハスクバーナは、森林や公園のメンテナンス、芝生や庭の管理向けアウトドア用パワープロダクト、さらには、建設および石材産業向け切削装置やダイヤモンド工具などのグローバルリーダーです。

## オーナーの責任

本機を安全に使用するための十分な知識を使用者に持たせることは、オーナーあるいは雇用者の責任です。監督者や使用者は、あらかじめ取扱説明書を読み、内容を理解する必要があります。使用者は以下を確認する必要があります。

- 本機の安全注意事項について。
- 本機の用途や使用限度の範囲について。
- 本機の使用方法和メンテナンス方法について。

本機の使用においては、国内法による規制が課せられる場合があります。本機を使用して作業を開始する前に、作業エリアに適用される法律についてご確認ください。

## メーカーからお客様へ

この取扱説明書の発行後、ハスクバーナ社は製品の安全な操作のための追加情報を発表する場合があります。最も安全な操作方法の最新情報を確認することは、オーナーの義務です。

ハスクバーナ社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。

ご質問やご要望については、弊社のウェブサイト ([www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com)) からお問い合わせください。

## 設計および機能

このリングカッターは、無筋コンクリートや石材などの硬い材料を切断するために設計されたハンドヘルドのパワーカッターです。この取扱説明書に記載されていない目的には使用しないでください。この製品を安全に操作するため、作業者はこの取扱説明書を注意深く読む必要があります。さらに情報が必要な場合は、販売店またはハスクバーナにご相談ください。

お使いの製品には、以下の特長があります。

### SmartCarb™

内蔵自動フィルター補正機能により、ハイパワーを維持し、燃料消費を削減。

### Dura Starter™

内部にリターンズプリングとプーリーベアリングが密閉された防塵スターターユニットは、実質的にメンテナンス不要で、高い信頼性があります。

### X-Torq®

X-Torq®エンジンは、広範囲のスピードに対して最適なトルクを提供し、最大限の切断能力を実現します。X-Torq®は、燃料消費を最大20%、排出ガスを最大60%削減します。

### EasyStart

エンジンとスターターは、迅速かつ簡単に製品を始動させられるように設計されています。スターターロープの引っ張り抵抗が40%減少しています(始動時の圧縮を減少)。

### エアパーシ

エアパーシダイヤフラムを押すと、燃料はキャブレターへ送られます。エンジンは、スターターを数回引くことで簡単に始動できます。

### 大きな切削深さ

270 mm (10.6 インチ)の深さの切削が可能で、これは従来のブレードの2倍に当たります。片側からより効率的に切削を行えます。

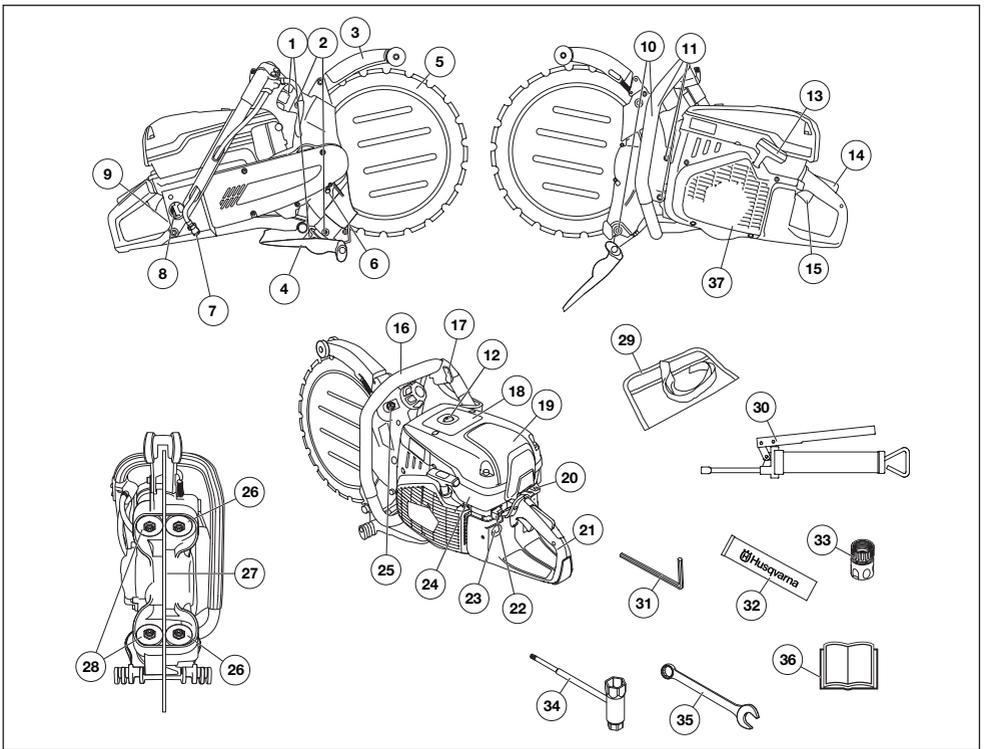
### 効率的な防振装置

効率的な防振装置により、腕や手に伝わる振動が軽減されます。

### 水冷／粉塵管理

このカッティング装置には水冷／粉塵管理システムが装備されているため、水冷式切削が可能で粉塵を抑えることができます。

# 各部名称



## パワーカッターの各部名称 - K970 II リング

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1 ガイドローラーノブのコントロール | 20 スタートスロットルロック付きチョークコントロール |
| 2 グリースニップル         | 21 リヤハンドル                   |
| 3 ブレードガード          | 22 停止スイッチ                   |
| 4 スプレーガード          | 23 エアバージ                    |
| 5 ダイヤモンドブレード (別売り) | 24 シリンダーカバー                 |
| 6 駆動ホイールのロックボタン    | 25 サポートローラーアームのロックねじ        |
| 7 フィルター付き給水接続部     | 26 サポートローラー                 |
| 8 燃料キャップ           | 27 駆動ホイール                   |
| 9 定格プレート           | 28 ガイドローラー                  |
| 10 調節ねじ            | 29 ツールバッグ                   |
| 11 カバーのネジ          | 30 グリースガン                   |
| 12 デコンプレッサーバルブ     | 31 6mm六角キー                  |
| 13 スターターハンドル       | 32 ベアリンググリース                |
| 14 スロットルトリガーロック    | 33 水コネクタ、GARDENA®           |
| 15 スロットルトリガー       | 34 コンプレッチ、トルクス              |
| 16 フロントハンドル        | 35 オープンエンドスパナ、19mm          |
| 17 給水栓             | 36 取扱説明書                    |
| 18 警告シール           | 37 スターターハウジング               |
| 19 エアフィルターカバー      |                             |

# 製品の安全装置

## 全般



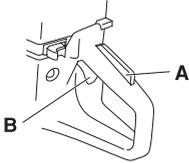
**警告! 安全装置に欠陥のある製品は決して使用しないでください。お持ちの機械が点検項目を一点でも満たさない場合は、お近くのサービスショップに修理を依頼してください。**

**停止スイッチをSTOP位置にして、エンジンを切ってください。**

この項では、本機の安全装置とその目的、本機の正しい動作を確保するための検査とメンテナンスの方法について説明します。

### スロットルトリガーロック

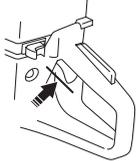
スロットルトリガーロックはスロットルの操作ミスを防ぐためのものです。ロック(A)を押すと、スロットル(B)が解除されます。



スロットルが押されている間は、トリガーロックは押されたままの状態を保ちます。ハンドルのグリップを放すと、スロットルトリガーとスロットルトリガーロックの両方が元の位置に戻ります。この動作は、2つの独立したリターンシステムが制御しています。この構造はつまり、スロットルトリガーが自動的にアイドルリング状態でロックされることを意味します。

### スロットルロックの検査

- 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ルリングの位置にロックされていることを確認します。



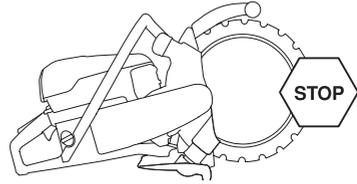
- スロットルロックを押し、指を放すと元の位置に戻ることを確認します。



- 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。

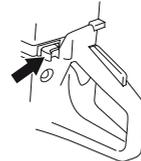


- パワーカッターを始動し、フルスロットルにします。スロットルコントロールを放せばカuttingブレードの走行が停止し、静止状態が保たれることを確認します。スロットルがアイドルリングの位置にあるにもかかわらずカuttingブレードが走行する場合は、キャブレターのアイドルリング調整をチェックしてください。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。



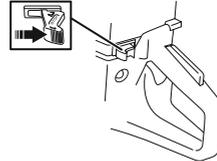
### 停止スイッチ

停止スイッチはエンジンを切るときに使用します。



### 停止スイッチの検査

- エンジンを始動し、停止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。

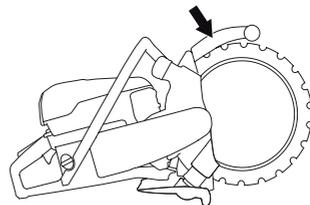


### ブレードガード



**警告! 本機を始動する前に、ガードが正しく装着されていることを必ず確認してください。**

カuttingブレードの上にガードが取り付けられています。ガードはブレードや切断小片が作業者に向って飛ぶのを防ぐためのものです。



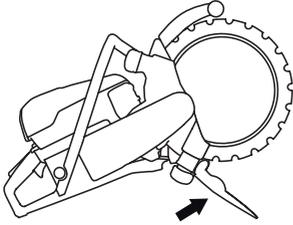
### ブレードおよびブレードガードの状態を検査します。

- カuttingブレードの上下のガードを検査し、ひび割れや損傷がないかを確認します。損傷があるときは交換します。
- カuttingブレードが正しく取り付けられており、損傷がないことを確認します。損傷のあるブレードは、人的な傷害を招きます。

# 製品の安全装置

## スプレーガード

スプレーガードは、排出される粉塵、飛び散る水やコンクリートスラリーから守る役割をします。



## スプレーガードの検査

スラリーが原因でスプレーガードにヒビや穴が開いていないか確認します。損傷がある場合はスプレーガードを交換してください。

## 防振装置



**警告!** 循環器系の弱い人が長時間振動を受け続けると、循環器障害や神経障害を起こすことがあります。長時間振動を受け続けたために症状が現れた場合は、医師の診断を受けてください。症状にはしびれ、感覚麻痺、ビリビリ感、刺痛、痛み、脱力感、皮膚の色や状態の変化などがあります。これらの症状は通常、指や手、手首に現れます。この症状は低温的环境下でよく起こります。

- 本機には防振装置がついており、振動を軽減し、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カットング装置とハンドル間での振動の伝播を軽減します。カットング装置を含むエンジン本体は、防振装置によってハンドルに振動が伝わりにくくなっています。



## 防振装置の検査



**警告!** 停止スイッチを STOP 位置にして、エンジンを切ってください。

- 防振装置にヒビや変形がないか、定期的に点検します。損傷がある場合、交換してください。
- 防振装置がエンジンユニットとハンドルユニットの間にしっかりと固定されていることを確認します。

## マフラー



**警告!** マフラー無しの商品や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。消火装置をすぐ使用できるように用意しておいてください。

マフラーは使用中や使用直後、アイドリング時に非常に熱くなります。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。

消火装置をすぐ使用できるように用意しておいてください。

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。



## マフラーの点検

マフラーが完全に正常で、正しく固定されていることを定期的に確認します。

# カッティングブレード

## 全般



警告! カッティングブレードが壊れて、作業者がけがをすることがあります。ハスクバーナによって本機用に設計されたリングカッターブレードのみを使用してください。

カッティングブレードのメーカーは、カッティングブレードの正しい使用と手入れに関する警告と推奨事項を公表しています。取扱説明書をよくお読みいただき、内容を順守してください。

カッティングブレードは、本体に取り付ける前に確認し、使用中にも頻繁に確認する必要があります。ヒビ、切片(ダイヤモンドブレード)の欠損、または破損した部品がないか調べてください。損傷のあるカッティングブレードは使用しないでください。

## 水冷却



警告! 水冷式ダイヤモンドブレードは継続的に水で冷却し、オーバーヒートを防いでください。オーバーヒートを起こすとブレードが変形したり、破損したりして使用者のけがにつながる可能性があります。

- 水冷却を必ず使用してください。水冷式切削では、ブレードやリングドライブシステムが継続的に冷やされ、オーバーヒートを防ぎます。

## さまざまな素材に対応するダイヤモンドブレード



警告! カッティングブレードは、用途対象材料以外に絶対に使用しないでください。

プラスチック材を切断する場合、ダイヤモンドブレードは決して使用しないでください。切断中に熱が発生してプラスチックが溶け、カッティングブレードに付着し、キックバックを起こすことがあります。

金属の切断は、火災の原因となる火花を発生させます。引火しやすい物質やガスの近くで本機を使用しないでください。

- ダイヤモンドブレードは石材、鉄筋コンクリート、その他の複合材料の切断に適しています。
- 当社は、様々な物質にあわせて、幅広い種類のブレードを用意しています。用途に合わせたブレードを選択できるように、ハスクバーナの販売代理店に問い合わせてください。

## ダイヤモンドブレードの研ぎ方

- 必ずよく切れる状態のダイヤモンドブレードをお使いください。
- ダイヤモンドブレードは、フィード時に間違った圧力をかけたり、強化鉄筋コンクリートなどの材料を切断すると、鋭さが失われます。切れなくなったダイヤモンドブレードで作業をすると、ブレードの過熱を発生させ、ダイヤモンド切片がもろくなる可能性があります。
- 砂岩やれんがのような柔らかい物質を切断してブレードの目立てを行ってください。

## ダイヤモンドブレードの振動

- 使用時にかかる圧力が高すぎると、ブレードには、ひずみが生じて、振動することがあります。
- フィード時の圧力を下げることにより、振動を停止させることができます。あるいは、ブレードを交換します。

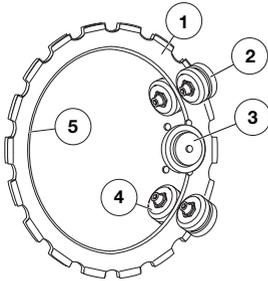
# カッティングブレード

## ドライブ

本機はその独自の設計により、駆動力がブレードの中心部分に伝わる構造ではありません。

2つのガイドローラーのフランジが、ブレードの溝に沿って動作します。ガイドローラー上のスプリングがローラーを押し出し、一方で、ローラーがブレードの内径上にあるV字型のエッジを、駆動ホイールのV字型の溝に対して押し出します。駆動ホイールは、ドライブベルトを通じて動作する軸に装着されています。

これにより、370 mm (14 インチ) のダイヤモンドブレードによって、合計270 mm (10.6 インチ) の深さの切断を行うことができます。



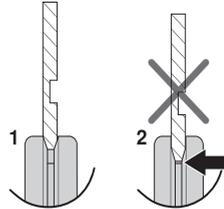
- 1 ブレード
- 2 サポートローラー
- 3 駆動ホイール
- 4 ガイドローラー
- 5 V字型エッジ

## 摩耗度の検査

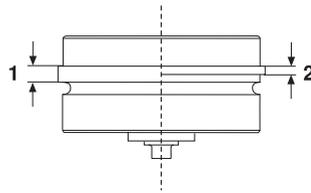
ブレードが使用されると、内径と駆動ホイールの溝が摩耗します。

以下の場合も正常に使用することができます。

- ・ 駆動ホイールの摩耗度が低い場合
  - 1) 新品
  - 2) 摩耗



- ・ ガイドローラーの摩耗度が低い場合
  - 1) 新品、3 mm (0.12 インチ)
  - 2) 摩耗、1.5 mm (0.06 インチ) 以下



- ・ ローラーとブレード間が正しく調整されている場合。「組み立てと調整」の項にある指示を参照してください。

ローラーの設定は、ダイヤモンドブレードの寿命の間、2回、検査をする必要があります。ブレードの装着時と、ブレードが半分程度に摩耗しているときです。

## 搬送と保管

- ・ ブレードは乾燥した場所に保管します。
- ・ ブレードに搬送や保管による損傷がないか、必ず点検してください。

## 組立と調整

### ブレードの取り付け



**警告!** 中古ブレードの再利用は絶対にしないでください。中古ブレードには十分な強度がありません。ブレードを再利用すると割れたり、粉々になったりして、使用者や周りの人が重傷を負う恐れがあります。

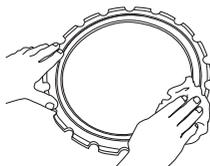


**警告!** 本機に装着する前に、ブレードに損傷がないことを確認してください。損傷したブレードは、破損し、人に対して重大な傷害を負わせることがあります。

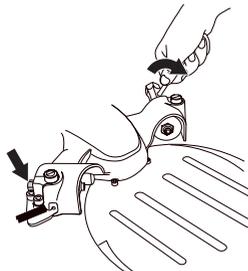
**注記!** 新しいブレードを装着するときは、駆動ホイールを交換します。摩耗した駆動ホイールにより、ブレードが滑ったり、損傷が生じることがあります。

水の流れが不十分だと、駆動ホイールの寿命が著しく短縮されます。

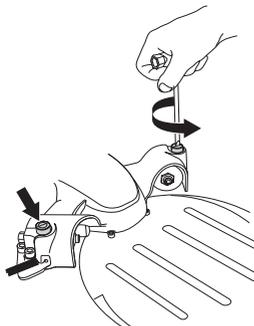
- ブレードの表面の汚れをふき取ります。



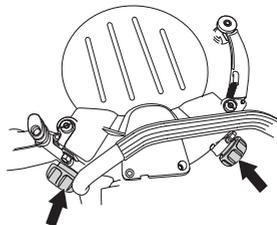
- サポートローラーカバー上のロックねじをゆるめます。



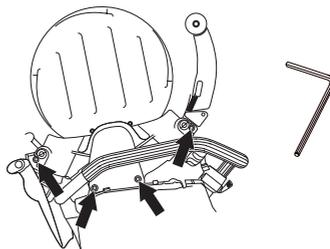
- 調節ねじを数回ひねり、ねじを外します。



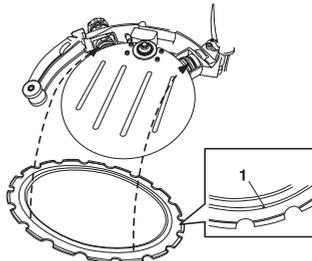
- ノブをゆるめ、スプリングを外します。



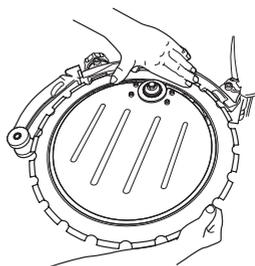
- 6mmの六角キーを使用して、サポートローラーガードを保持している4つのねじを取り除き、カバーを持ち上げます。



- ブレードを装着します。
- ブレードには、一方の側に溝(1)があり、これはサポートローラーのガイド溝としての役割があります。ブレードのV字型のエッジを駆動ホイールに入れ、ブレードのガイド溝がガイドローラーにはまるようにします。

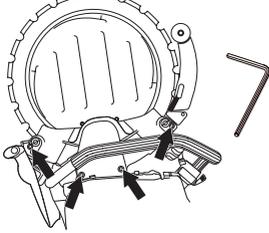


- ブレードのV字型のエッジを駆動ホイールに入れ、ブレードのガイド溝がガイドローラーにはまるようにします。詳細は、「ブレード」を参照してください。
- 必要であればガイドローラーを押して、ブレードの溝にはまるようにします。

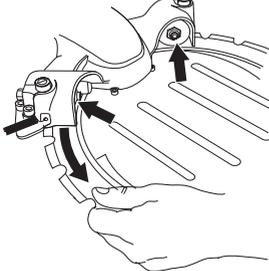


## 組立と調整

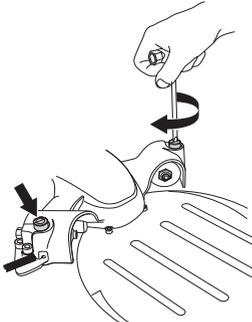
- サポートローラーカバーを装着します。4つのねじをしっかりと締めます。



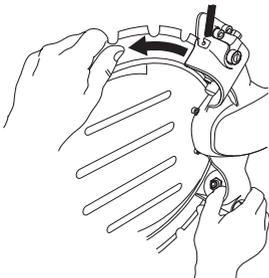
- ブレードを回転させ、サポートローラーがブレードに引っかかっていないことを確認します。



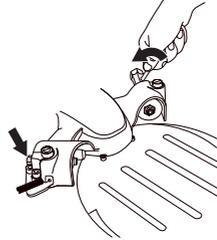
- 調節ねじを調節し、サポートローラーがブレードに対して接触しているようにします。



- ブレードが回転しているときに、親指を使用して、サポートローラーが容易に停止できるように調節します。サポートローラーは、時々ブレードの動きにあわせるのみの状態にします。

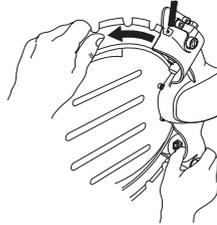


- サポートローラーガード上のロックねじを締めます。

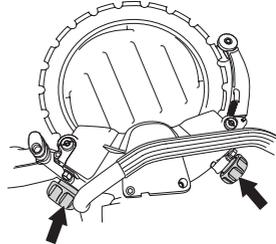


- ブレードを回転させ、ブレードが回転しているときに親指でローラーを保持することができるか確認します。

ローラーの圧力を確認するときは、必ず本機を立てて置いてください。本機を寝かせた状態にすると、ブレードの一方の側の重さにより、正しく調整することができなくなります。



- ノブを十分に締めると、本機の使用準備ができます。

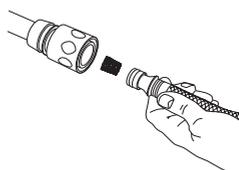


**注意!** 調整が正しくないと、ブレードが損傷することがあります。

ブレードの回転が遅いとき、停止したときには、すぐに切断をやめ、問題を解決してください。

## 水ホース

水ホースを水供給部分に接続します。検査バルブを開けることによって、水が流れます。最小水量は、4L/分です。本機のホースニップルにはフィルターを装着します。



# 燃料の取り扱い

## 全般



**警告!** 狭い場所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。1メートル以上の深い溝や堀などで作業する場合、ファンを使用して適切な換気を確保してください。

燃料や燃料ガスは、非常に可燃性が高く、人間が吸いこんだり、皮膚に付着したりすると深刻な傷害を引き起こすおそれがあります。このため、燃料の取り扱いには細心の注意を払い、十分な換気を確保するようにしてください。

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!

燃料付近では、喫煙したり、熱い物体を置いたりしないでください。

## 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サイクルオイルの混合燃料が必要です。正しい割合で混合するには、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。

## ガソリン

- ・ 良質の無鉛または有鉛ガソリンを使用してください。
- ・ 推奨する最低オクタン価は90 (RON) です。オクタン価が90未満のガソリンを使用すると、ノッキングの原因となります。ノッキングが起きるとエンジンの温度が上がって、エンジンの深刻な損傷につながる場合があります。
- ・ 高回転を継続させて作業する場合、オクタン価の高いガソリンを推奨します。

## 環境に優しい燃料

ハスクバーナは、Aspen (アスペン) 2サイクル燃料または4サイクルエンジン用のエコガソリンに2サイクルオイルを下表の通り混合したもののいずれかの、アルキレート燃料の使用を推奨します。燃料のタイプを変更した場合、キャブレターの調整が必要です。ご注意ください(「キャブレター」参照)。

エタノールを混合した燃料、E10が使用できます(エタノールの混合率最大10%)。E10を超えるエタノール混合燃料の使用は、動作条件を劣化させてエンジンの損傷を引き起こします。

## 2 サイクルエンジンオイル

- ・ 最良の効果と性能を得るには、ハスクバーナ 2 サイクルエンジンオイルをご使用ください。このオイルは本機に使用される空冷式 2 サイクルエンジン用として特別に調合されています。
- ・ アウトボードオイル (TCW) とも呼ばれる水冷エンジン用の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。

## 混合

- ・ ガソリンとオイルを混合するときは、必ず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。燃料の混合物を良く混ぜ(振り)ます。最後に残りのガソリンを加えます。
- ・ 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ヵ月分以上の混合燃料を一度に作らないでください。

## 混合比

- ・ ハスクバーナ2サイクルオイルまたは同等のものを使用の場合、1:50 (2%) にしてください。

ガソリン、リットル	2 サイクルエンジンオイル、リットル 2% (1:50)
5	0.10
10	0.20
15	0.30
20	0.40

- ・ 空冷2サイクルエンジン用に調合されたオイルクラス JASO FB または ISO EGB、またはオイル製造者の推奨に従って混合したものを使用する場合、1:33 (3%) にしてください。

# 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、熱い物体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。停止スイッチをSTOP位置にして、エンジンを切ってください。

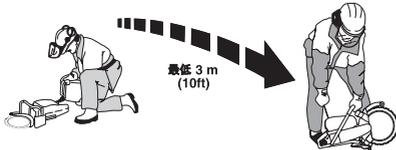
給油の際には、超過圧力が徐々に放出されるよう、燃料キャップをゆっくり開けてください。

燃料キャップの周囲をきれいにしてください。

給油後は燃料キャップをしっかりと閉めてください。

キャップがしっかりしまっていない場合、キャップが振動で緩くなり、燃料が燃料タンクからもれて火災が発生するおそれがあります。

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。

- 本機に燃料やエンジ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。
- 皮膚や衣服に燃料がかかったときは着替えます。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の漏れを定期的に点検してください。
- 燃料充填後に燃料キャップをしっかりと締めていない場合。

## 搬送と保管

- 本機と燃料は、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・運搬し、液体漏れやガスによる火災発生の危険性をなくしてください。
- 燃料の保管や搬送を行う場合は、必ず認可された専用容器を使用してください。

## 長期保管

- 本機を長期間保管するときは、必ず燃料タンクを空にしてください。余剰燃料の廃棄場所は最寄りのガソリンスタンドにご相談ください。

## 身体保護具

### 全般

- 事故のときに、助けを求めることができない状況で、本機を使用してはいけません。

### 使用者の身体保護具

本機を使用するときは、認可のある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。身体保護具の選択については、本機の販売店にご相談ください。



**警告！** 材料の切断、粉碎、穴あけ、サンディング、形成を行う機械を使用すると、人体にとって危険な化学物質を含んだ粉塵や蒸気が生成されることがあります。加工する材料の性質を確認して、適切な呼吸マスクを使用してください。

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、品質保証のイヤマフを必ず着用してください。イヤマフを着用している間、警告信号や警告のために誰かが叫ぶ声を聞き逃さないように、気を付けてください。エンジンが停止したら、速やかにイヤマフを外してください。

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
- 防音マフラー
- 認可された視覚保護具。防護マスクを使用する場合、認可された保護ゴーグルも着用する必要があります。認可された保護ゴーグルは、米国のANSI Z87.1あるいはEU諸国のEN 166規格に適合しなければなりません。バイザーは、EN 1731 規格に適合していなければなりません。
- 呼吸マスク
- 高耐久性で、物をしっかりとつかむことができる保護手袋
- 体の動きを制限することのない、体にフィットした、丈夫で快適な服装 切断の際には火花が発生し、衣服に着火することがあります。防火綿または厚地のデニムを着ることを推奨します。ナイロン、ポリエステル、レーヨンなどの材質の衣服は着用しないでください。このような材質が発火した場合、溶けて肌にはりつく場合があります。短パンは着用しないでください。
- つま先部スチール製、ノンスリップ靴底の防護靴

## 他の身体保護装置/その他



**注意！** 本機での作業中、火花や火が発生することがあります。常に、消火装置をお手元に装備してください。

- 消火器
- 常に救急箱を身近に備えてください。

### 一般的な安全注意事項

このセクションでは、本機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。

- この説明書をよく読み内容をしっかりと把握したうえで、本機を使用してください。作業者が初めて使用する場合、使用前に実践的な指示も受けることを推奨します。
- 周囲の人や彼らの財産を様々な事故や危険にさらさないようにする責任は、使用者としてのあなたにあることをしっかりと心にとめてください。
- 本機は常にきれいにしておいてください。目印やステッカーは、法規に完全準拠しなければなりません。

### いつも常識のある取り扱いを

起こり得る状況をすべて予測し、対応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。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。本機をお買い上げになった販売店、サービス代理店や熟練ユーザー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！



**警告！** 本機は危険を伴う道具です。不注意な使用や不適切な使用によって、使用者や他の人々が重傷や致命傷を負う危険性があります。

子供や本機の扱いに不慣れた人間に本機を使用させないようにしてください。

本機の使用を許可する場合には、使用者が取扱説明書の内容を読んで、理解していることを必ず確認してください。

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。

# 操作



**警告!**承認を受けていない修正と付属品の使用、あるいはそのいずれかは、使用者や周囲の人に対して深刻な傷害をもたらすことがあります。いかなる理由であれ、製造者の承認を得ることなく本機的设计に変更を加えないでください。

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。

欠陥のある本機は絶対に使用しないでください。この取扱説明書の内容に従って、安全点検、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、専門家で行わなければなら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。

常に純正の部品をお使いください。



**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。深刻なまたは致命的な危険を避けるため、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、主治医およびベースメーカーの製造元に相談することをお奨めします。

## 作業エリアの安全



**警告!**パワーカッターの安全距離は 15 メートル (50 フィート) です。使用者は、動物や傍観者が、作業エリアにいないことを確認する責任を負っています。切断は、作業エリアに問題がなく、足場がしっかりしている場合のみ、開始してください。

- 周囲の状況をチェックして、本機の使用に影響があるものを除去してください。
- 人間や物体がカutting装置に接触しないこと、さらに、切断中に飛び散る物がぶつからないことを確認してください。
- 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、足元が滑りやすくなるなど危険です。
- 作業エリアに余分なものがないことや足場が安定していることを確認してから、本機の使用を開始してください。物が予期せずに移動してぶつかることがないように、注意を払ってください。切断時は、材料が崩れたり落下したりしないかを確認して、作業者がけがをしないように気をつけます。特に傾斜した場所で作業を行うときは十分注意してください。

- 作業場の視界が十分に明るくなっており、安全な作業環境であることを確認してください。
- 配管や電気ケーブルが、作業エリアや切断する材料を通っていないことを確認してください。
- 容器 (ドラム、パイプなど) を切断するときは、最初に、可燃性の物質や揮発性の物質が入っていないことを必ず確認してください。

## 水冷／粉塵管理

水冷却を必ず使用してください。水を使わずに切削すると、すぐにオーバーヒートを起こし、本機やカuttingブレードが破損して人的障害につながるおそれがあります。

水を流すとカuttingブレードが冷却されるだけでなく、微細な粉塵も流してくれます。そのためには、高い水圧を掛けることが重要です。推奨の水圧と流量については、「主要諸元」を参照してください。

製品を水の供給源に水ホースでつないでも、供給源から外れてしまうようなときは、水圧が高過ぎることを示しています。

水冷式切削は粉塵もしっかりと抑えてくれます。

## 基本的な作業方法



**警告!**パワーカッターを片側に引っ張らないでください。ブレードがロックしたり破損したりしけがをするおそれがあります。

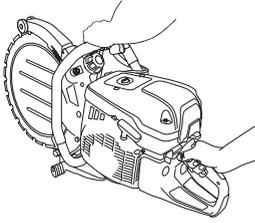
いかなる場合でもブレードの側面で研磨はしないでください。損傷や破損を起こし、重大な損害の原因になります。刃先の部分のみを使用してください。

プラスチック材を切断する場合、ダイヤモンドブレードは決して使用しないでください。切断中に熱が発生してプラスチックが溶け、カuttingブレードに付着し、キックバックを起こすことがあります。

金属の切断は、火災の原因となる火花を発生させます。引火しやすい物質やガスの近くで本機を使用しないでください。

- 本機は、リングカッター用のダイヤモンドブレードによる切削が実施できるように開発されています。本機に他の種類のブレードを装着しないでください。また、用途外の切断には使用しないでください。
- カuttingブレードが正しく取り付けられており、損傷がないことを確認します。詳細は、「カuttingブレード」および「組み立てと調整」を参照してください。
- 対象となる用途に対して、適切なカuttingブレードが使用されていることを確認します。詳細は、「カuttingブレード」を参照してください。
- アスベスト材は切断しないでください!
- 本機を両手で持ち、親指と他の指で取り囲むようにしっかりハンドルを握ります。右手でリヤハンドル、左手でフロントハンドルを握ってください。右利き、左利きにかかわらず、必ずこの握り方をしてください。本機を片手だけで操作することは厳禁です。

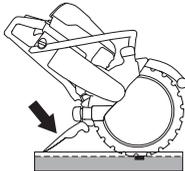
## 操作



- カuttingブレードに対して並行に立ちます。本機の真後ろに立たないようにしてください。キックバックが発生した場合、パワーカッターはカuttingブレードの水平面方向に動きます。

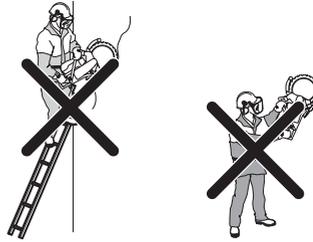


- エンジンの動作中は、ブレードから安全な距離を保ちます。
- モーターが作動している状態、および管理者のいない状態で本機を放置しないでください。
- カutting装置を回転させたまま、本機を移動しないでください。
- カutting装置用ガードを適切に調整して、後ろ側が切断対象物と同一平面上になるようにします。ガードは切断くずや火花が飛び散るのを防ぎ、使用者を保護します。必ずカutting装置のガードを取り付けた状態で、本機を運転してください。



- ブレードのキックバックゾーンを切断に使用しないでください。詳細は、「キックバック」を参照してください。
- バランスを保ち、しっかりした足場を確保してください。
- 肩より高い位置で切断を行わないでください。

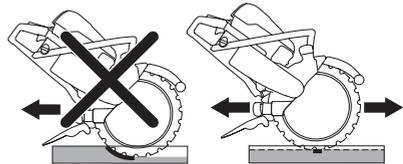
- ハシゴに乗って切断しないでください。肩より高い位置を切断する場合は、台や足場を利用してください。無理な体勢で作業しないでください。



- 切断対象物からほどよい距離に立ちます。
- パワーカッターを始動するとき、ブレードに何も触れていないことを確認します。
- カuttingブレードの回転を徐々に上げていき、高速回転（フルスロットル）にします。切断が終了するまでフル回転を維持します。
- 本機を動作させるときは、ブレードに力を掛けたり、押しつけたりしないでください。
- ブレードが対象物に垂直に当たるように真っ直ぐに下ろします。横からの圧力が加わると、ブレードが損傷し、非常に危険です。



- ブレードをゆっくり前方、後方へ交互に移動することで、ブレードと切断対象材料との接触部分を小さくできます。こうすることによって、ブレードの温度を下げ、切断効果が高まります。



# 操作

## パイロットメソッド



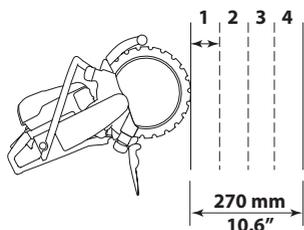
**警告!** 予備切削には、標準カッティングブレードを絶対に使用しないでください。標準カッティングブレードでは幅が十分にない溝しかできないので、その後リングカッターで切削すると必ず、危険なキックバックが起きたり、ブレードが溝にはさまったりします。

このメソッドは、直線や四角く切削する場合にお勧めします。あとでリングカッターを使って切削することを想定した、ハスクバーナの予備切削用特殊ブレードをパワーカッターに装着して、予備切削を行なってください。そうすることで最大限の切削効率が得られます。

- まず、切削箇所に合わせて板を固定します。これが切削時のガイドになります。パー先端の下の方を使って、切削箇所全体にわたって数センチの深さの切り込みを入れます。元の場所に戻り、さらに数センチ深く切除します。溝の深さが5~10センチ(必要な精度や対象物の厚さによる)になるまで繰り返します。予備切削をすることで、後の切削においてパーを真っすぐにガイドすることができます。また、ブランジ切削法で最後まで切削することができます。また、切削部の資材が崩れたり、落ちたりしないようにゴム製ブロックを使用します。

### 切断の深さ

K970 II リングは、270 mm (10.6 インチ) の深さまで切削することができます。まず50~70 mm (2~3 インチ) の切断を行い、それに沿って切断していくことで、本機を上手にコントロールすることができます。水ディスクを作業場所で利用することができ、本機のコントロールの助けになります。1度に深いところまで切断しようとすると、時間がかかってしまいます。数回にわたり作業をします。270 mm (10.6 インチ) の深さの切断を3~4回にわたって行うことにより、より早く切断することができます。



## 重作業

1メートルを超える切断の場合は、切断ラインに沿って当て木をします。当て木は、ガイドの役割をします。このガイドによって、切削部分全体にわたり、50~70 mm (2~3 インチ) の深さの切削マーキングを行います。切断マーキングが終了したら、ガイドを取り除きます。



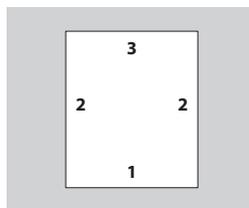
## 軽作業

まず、50~70 mm (2~3 インチ) の深さで、浅いマーキングを行います。次に、最終的な切断を行います。

## 穴開け

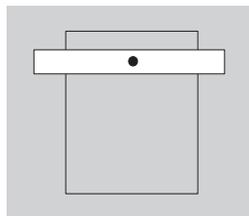
**注記!** 上側で行う水平方向の切断を、下側で行う水平方向の切断よりも前に行くと、作業対象物がブレードに落下し、ブレードが躯体に挟まる可能性があります。

- まず、下側で水平方向の切断をします。次に、2つの垂直方向の切断をします。最後に、上側の水平方向での切断をします。



- ブロックが安全に移動でき、持ち上げが可能となるように、取り扱いができる大きさに切り分けるようにします。

大きい穴を開けるときは、切断する材料が作業者に向かって落ちてこないように固定することが重要です。



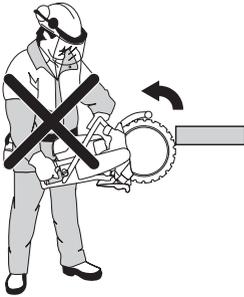
# 操作

## キックバック



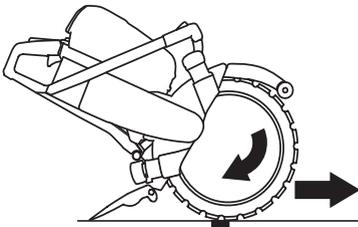
**警告！キックバックは突然発生し、非常に危険な場合があります。パワーカッターが作業者に向かって回転しながら飛ばされて、人命にかかわる傷害を招くことさえあります。本機の使用前に、キックバックの原因と、その防ぎ方を理解することが非常に大切です。**

キックバックとは、ブレードがキックバックゾーンで挟まったり、引っかかったりしたときに、パワーカッターが突然、上へ持ち上げられるような現象です。ほとんどのキックバックは小規模で、それほど危険を伴わないものです。しかしながら、キックバックは非常に危険な挙動を発生させることがあり、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわるような事故が発生することもあります。



### 反作用力

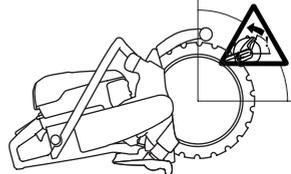
切断時、反作用力は常に存在します。この力は、ブレード回転に対して逆の方向へ製品を引っ張るように働きます。通常、この力は問題にはなりません。ブレードが挟まったり、引っかかったりすると、反作用力は強力になり、パワーカッターをコントロールできなくなることがあります。



カッティング装置を回転させたまま、本機を移動しないでください。ジャイロ力により、意図した動きが阻害される場合があります。

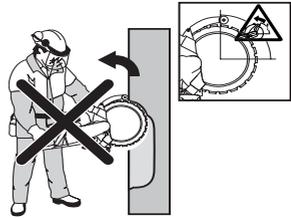
## キックバックゾーン

ブレードのキックバックゾーンを切断に使用しないでください。ブレードがキックバックゾーンで挟まったり、引っかかったりすると、反作用力により、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわるような事故が発生することもあります。



### クライミングキックバック

キックバックゾーンで切断を行うと、反作用力によりブレードが切断箇所から持ち上がります。キックバックゾーンを使用しないでください。クライミングキックバックを回避するために、ブレードの下部、四分の一を使用してください。



### ピンチングキックバック

ピンチングとは、切断部が閉じて、ブレードを挟んでしまうことです。ブレードが挟まったり、引っかかったりすると、反作用力は強力になり、パワーカッターをコントロールできなくなることがあります。



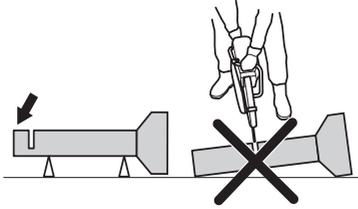
ブレードがキックバックゾーンで挟まったり、引っかかったりすると、反作用力により、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわるような事故が発生することもあります。作業対象物が動く可能性があるので、注意してください。作業対象物がしっかりと保持されておらず、切断時に動くと、ブレードが挟まり、キックバックの原因になる可能性があります。

# 操作

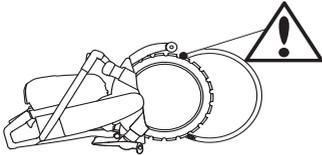
## パイプ切断

パイプを切断する場合、特に注意すべきことがあります。パイプがしっかりと保持されておらず、切断時、切断部がオープン状態を維持している場合、ブレードがキックバックゾーンで挟まり、危険なキックバックが発生することがあります。先端が鐘型に広がったパイプや、トレンチに入っているようにしっかりと保持されていないために、たわんでブレードが挟まる可能性のあるパイプを切断するときは、特に注意してください。

切断を開始する前に、切断中動いたり回ったりしないように、パイプをしっかり固定する必要があります。

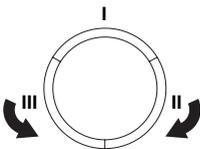


パイプがたわんで切削部が閉じると、キックバックゾーンでブレードが挟まれ、激しいキックバックが起きる可能性があります。パイプがしっかりと保持されていれば、パイプの端が下に動くことで切断部が開き、挟まれることはありません。



## パイプを切断する正しい順序

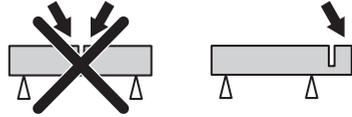
- 1 最初に、セクションⅠを切断します。
- 2 サイドⅡに移動して、セクションⅠからパイプの底部まで切断します。
- 3 サイドⅢに移動して、底部のパイプの端部の残りの部分を切断します。



## キックバックの避け方

キックバックの回避は簡単です。

- 加工物は常に保持して、切断の最後まで切断部が閉じないようにしてください。切断部が開いていれば、キックバックは発生しません。切断部が閉じて、ブレードが挟まると、常にキックバックの危険があります。



- 既存の切れ目にブレードを挿入するときは注意してください。狭い切込みに挿入して切削することは絶対におやめください。
- 切断対象物の動きや、その他起こり得るどんなことに対しても油断をしないでください。切断面が閉じたりブレードが挟まれたりすることがあります。

## 搬送と保管

- 搬送の間、損傷や事故が起こらないように、機器をしっかり固定してください。
- パワーカッターとカutting装置の搬送と保管には、付属の合板製ボックスをお使いください。
- カuttingブレードの搬送と保管については、「カuttingブレード」をご参照ください。
- 燃料の輸送と保管については、「燃料の取扱」をご参照ください。
- 装置を鍵のかかる場所に保管し、子供や、承認を受けていない人が触れることのないようにしてください。

# 始動と停止

## 始動前に



**警告!** 始動時には以下の注意点を守ってください。この説明書をよく読み内容をしっかり把握したうえで、本機を使用してください。

身体保護具を着用してください。「使用者の防護装備」の項を参照してください。

ベルトまたはベルトガードが取り付けられていない状態で、本機を始動させないでください。クラッチが外れてけがをすることがあります。

燃料キャップが正しく固定されており、燃料漏れがないことを確認してください。

深刻な傷害を引き起こす危険があるので、関係者以外の人間が作業エリアに入れないようにしてください。

- 毎日のメンテナンスを実施してください。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。

## 始動

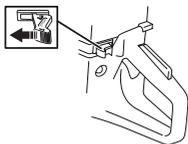


**警告!** カuttingブレードは、エンジンが始動すると回転します。正常に回転していることを確認してください。

## 常温エンジンの場合:



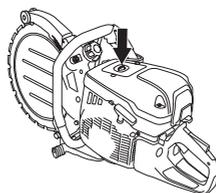
- 停止スイッチ (STOP) が、左の位置にあることを確認してください。



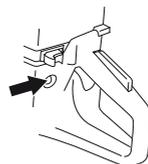
- チョークコントロールを完全に引き出すことにより、スタートスロットル位置とチョークの状態にすることができます。



- デコンパバルブ:** シリンダー内の圧力を下げるため、バルブを押してください。これは、パワーカッターの始動を助けるためのものです。デコンパバルブは、始動時には必ず使用してください。本機が始動すると、バルブは自動的に初期位置に戻ります。



- 燃料がダイヤフラムを満たし始めるまでエアパージダイヤフラムを繰り返して押します (約 6 回)。ダイヤフラムが満杯になるまで充填する必要はありません。



- 左手でフロントハンドルを握ります。後ろハンドルの下側に右足を乗せ、センサーを地面に押し付けます。エンジンが始動するまで、右手でスターターハンドルを押します。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。

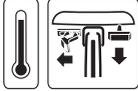


- エンジンが始動したら素早くチョークコントロールを押します。チョークが引き出された状態のままだと、エンジンは数秒後に停止します (エンジンが停止した場合、スターターハンドルを再び引きます)。
- スロットルトリガーを押してスタートスロットルを解除すると、本機はアイドリング状態になります。

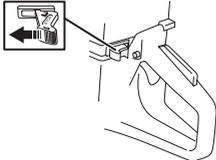
# 始動と停止

注記! 抵抗を感じるまで(スターター爪が噛み合うまで)右手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。  
スターターロープをいっぱい引き出したところから、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恐れがあります。

## 暖機エンジンの場合:



- 停止スイッチ (STOP) が、左の位置にあることを確認してください。



- チョークコントロールをチョーク位置に引きます。チョーク位置にすると、自動スタートスロットル位置にもなります。



- デコンパバルブ:** シリンダー内の圧力を下げるため、バルブを押ししてください。これは、パワーカッターの始動を助けるためのものです。デコンパバルブは、始動時には必ず使用してください。本機が始動すると、バルブは自動的に初期位置に戻ります。



- チョークコントロールを押してチョークを無効にします(スタートスロットル位置はそのままで)。



- 左手でフロントハンドルを握ります。後ろハンドルの下側に右足を乗せ、チェンソーを地面に押し付けます。エンジンが始動するまで、右手でスターターハンドルを押します。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。



- スロットルトリガーを押してスタートスロットルを解除すると、本機はアイドリング状態になります。

注記! 抵抗を感じるまで(スターター爪が噛み合うまで)右手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。

スターターロープをいっぱい引き出したところから、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恐れがあります。



**警告!** エンジンの動作中、排気ガスには不燃焼の炭化水素や一酸化炭素などの化学物質が含まれています。このような排気ガスの含有物は、呼吸器障害、ガン、先天異常その他生殖障害の原因となることが知られています。

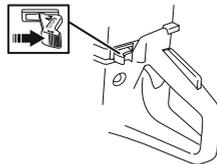
一酸化炭素は無色、無味で、排気ガスには必ず含まれています。一酸化炭素中毒の徴候は、軽度のめまいで、本人が認識できる場合も、できない場合もあります。一酸化炭素の濃度が高い場合、突然倒れ、意識を失う場合があります。一酸化炭素は無色無臭であるため、存在するかどうかを把握できません。排気臭がする場合は必ず、一酸化炭素が存在します。ガソリン駆動のパワーカッターは、屋内や3フィート(1m)以上の深さの溝など、換気の悪い場所では絶対に使用しないでください。溝やその他密閉された場所で作業をする場合は、必ず換気を適切に行ってください。

## 停止



**注意!** カuttingブレードは、モーターが停止した後も1分間程度回転を続けます。(ブレードコースティング) Cuttingブレードは完全に停止するまで、そのまま回転させてください。不注意により、大けがをすることがあります。

- 停止スイッチ (STOP) を右に移動させることで、エンジンが停止します。



# メンテナンス

## 全般



**警告!** 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、必ずお近くのサービス代理店(販売店)に依頼してください。

停止スイッチを STOP 位置にして、エンジンを切ってください。

身体保護具を着用してください。詳細は、「使用者の身体保護具」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、お近くのサービスショップにお問い合わせください。

- ・ ハスクバーナの販売店には定期的にマシンの検査をさせ、不可欠な調整や修理を行わせてください。

## メンテナンススケジュール

メンテナンススケジュールにより、メンテナンスが必要なマシンの箇所と、それを実施すべき頻度が分かります。実施間隔は、マシンが毎日使用されることを前提に算出されていて、使用頻度によって異なります。

毎日行うメンテナンス	毎週行うメンテナンス	毎月行うメンテナンス
清掃	清掃	清掃
外部の清掃		スパークプラグ
冷却用吸気口		燃料タンク
機能検査	機能検査	機能検査
一般点検	防振装置*	燃料システム
スロットルロック*	マフラー*	エアフィルター
停止スイッチ*	駆動ベルト	ドライブギア、クラッチ
ブレードガード*	キャブレター	
ダイヤモンドブレード**	スターターハウジング	
ガイドローラー		
サポートローラー		
駆動ホイール		

\*「製品の安全装置」を参照してください。

\*\*「カッティングブレード」および「組立と調整」の項にある指示を参照してください。

# メンテナンス

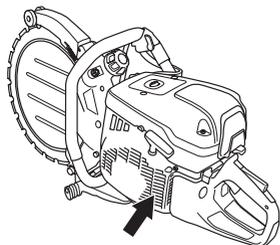
## 清掃

### 外部の清掃

- 作業の終了時にはいつも本機をきれいな水で洗浄してください。

### 冷却用吸気口

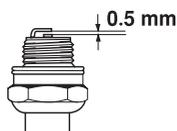
- 必要に応じて冷却用吸気口を清掃してください。



**注意!** 吸気口が汚れたり詰まっていると、本機が過熱状態になり、ピストンやシリンダーに損傷を与えることとなります。

### スパークプラグ

- エンジンのパワーが出ない、なかなか始動しない、アイドリングが安定しないなどの場合は、まずスパークプラグを点検してください。
- 感電の危険を回避するために、スパークプラグキャップやイグニッションリードが損傷していないことを確認してください。
- スパークプラグが汚れていたなら、きれいにしてから電極ギャップが0.5mmあるかどうか確認します。必要なら交換します。



**注意!** 必ず指定のタイプのスパークプラグを使用してください! 不適切なスパークプラグを使用すると、ピストンやシリンダーが破損する原因となります。

上記の要因によりスパークプラグ電極にカーボンが付着し、運転中の不具合や始動困難などの原因となります。

- 誤った燃料調合(オイル過多または不適切な種類のオイルの使用)
- エアフィルターの汚れ

## 機能検査

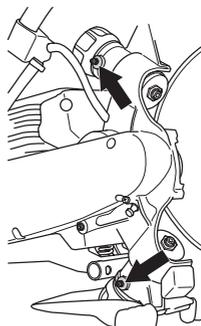
### 一般点検

- 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。

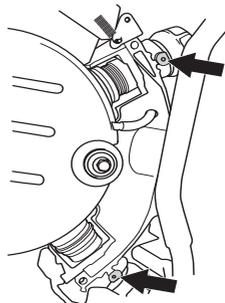
### ガイドローラー

#### ガイドローラーの潤滑

- グリースガンでグリースニップルに接続します。



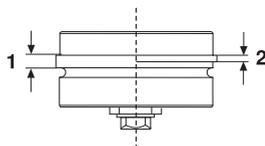
- グリースが流出口から現れるまで、グリースを入れます。



#### サポートガイドローラーの交換

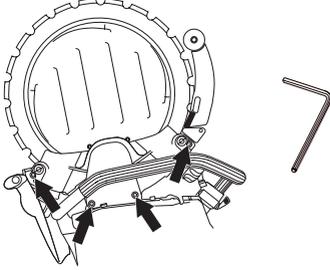
ローラー上のフランジの半分が摩耗しているときは、ガイドローラーを交換します。

- 新品、3 mm (0.12 インチ)
- 摩耗、1.5 mm (0.06 インチ) 以下

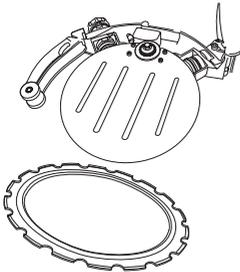


# メンテナンス

- サポートローラーカバーを取り外します。

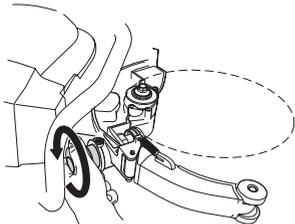


- ブレードを持ち上げて外します。

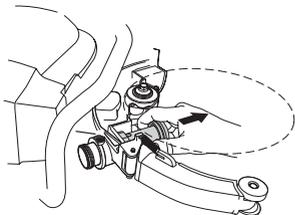


- ノブのねじを外します。まず、抵抗を感じるまで、ノブを数回回します。ガイドローラーは、ノブに沿って動き、抵抗を感じた時点で停止します。

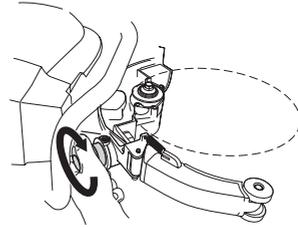
ガイドローラーは、ノブに対して押されます。ガイドローラーをゆるめるためには、ノブが完全にゆるまるまで回し続ける必要があります。



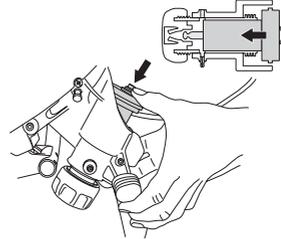
- ガイドローラーをシャーシから引き出すことができるようになります。



- ノブが下に達するまで回し、ノブを2回転ゆるめます。



- ガイドローラーをシャーシに挿入します。そして、ガイドローラーを押しつけてノブに入れます。

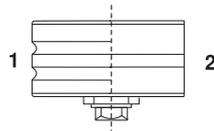


- ガイドローラーを潤滑します。詳細は、「ガイドローラーの潤滑」を参照してください。
- ブレードを装着します。「組み立てと調整」の項にある指示を参照してください。

## サポートローラー

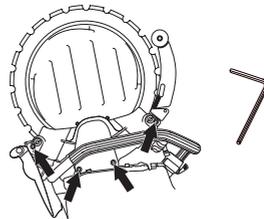
ローラーの表面が平らであったり、ローラーの表面上の溝が摩耗しているときは、サポートローラーを交換します。

- 新品
- 磨耗している



## サポートローラーの交換

- サポートローラーカバーを取り外します。

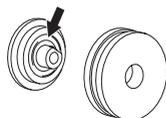


## メンテナンス

- ローラーを交換するときは、19 mmの固定スパナー、および13 mmのコンビレンチを使用します。



- 新しいローラーを装着する前に、ベアリンググリースをローラー内部に使用して潤滑させます。



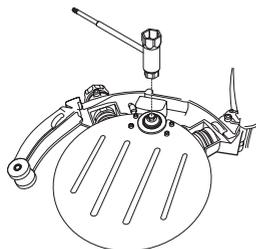
### 駆動ホイール

**注記!** 新しいブレードを装着するときは、駆動ホイールを交換します。摩耗した駆動ホイールにより、ブレードが滑ったり、損傷が生じることがあります。

水の流れが不十分だと、駆動ホイールの寿命が著しく短縮されます。

#### 駆動ホイールの交換

- ロックボタンを使用して、軸をロックします。
- 中心ねじをゆるめ、ウォッシャーを取り除きます。



- 駆動ホイールを持ち上げることができます。
- 駆動ホイールを留めるボルトの締め付けトルクは20 Nm (14.75 ft-lbs) です。

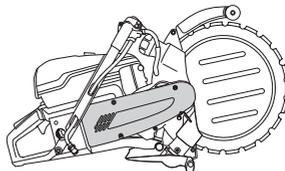
### 駆動ベルト

#### 駆動ベルトのテンション調整

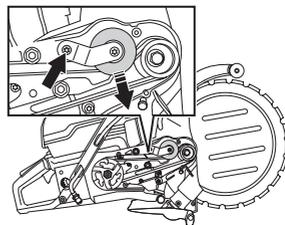
駆動ベルトが滑る場合は、締める必要があります。新しい駆動ベルトは、1~2タンク分の燃料を使用した後で、張りの調整をしてください。

駆動ベルトは密封され、ほこりや汚れから効果的に保護されています。

- カバーを取り外し、ベルト引き締めねじをゆるめます。



- ベルトを引き締めるには、親指でベルト締めを押しします。ベルト締めを保持しているねじを締めます。

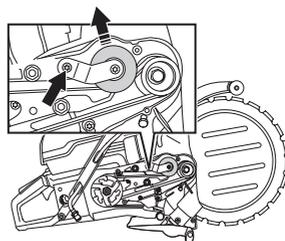


#### 駆動ベルトの交換



**警告!** ベルトプリーとクラッチがメンテナンスのために外されているときは、決してエンジンを始動させないでください。カッティンググアームまたはカッティングヘッドが取り付けられていない状態で、本機を始動させないでください。クラッチが外れてけがをすることがあります。

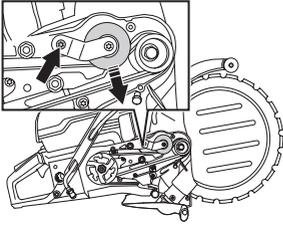
- カバーを取り外し、ベルト引き締めねじをゆるめます。ベルト引き締めローラーを押し、新しいドライブベルトを取り付けます。



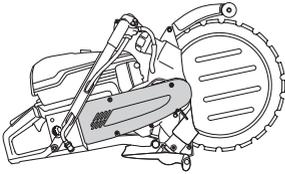
**注記!** 新しいベルトを取り付ける前に、両方のベルトプリーに汚れがなく、損傷がないことを確認します。

# メンテナンス

- ベルトを引き締めるには、親指でベルト締めを押します。ベルト締めを保持しているねじを締めます。



- ベルトカバーを取り付けます。



## キャブレター

キャブレターには固定ニードルが取り付けられており、燃料と空気の適切な混合気が常に本機に供給されるようになっていきます。エンジンのパワーが足りないとき、加速が悪いときは、以下のことを行います。

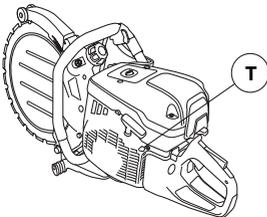
- エアフィルターを点検し、必要に応じて交換します。効果がなときは、弊社指定のサービスショップに問い合わせてください。

## アイドリング速度の調整



**注意!** アイドリング速度を調整しても、ブレードを停止させるような設定に調整できない場合は、販売店/サービス代理店に問い合わせてください。調整または修理が適切に行われるまで本機の使用をお控えください。

- エンジンを始動し、アイドリング設定をチェックします。キャブレターが正しく設定されていると、カッティングブレードはアイドリング時に静止状態になるはずですが。
- アイドリング速度の調整はTネジで行います。調整が必要なときは、ブレードが回転を開始するまで、ネジを時計回りに回します。次に、ブレードが回転を停止するまで、ネジを反時計回りに回します。



推奨アイドリング速度：2700 r/min

## スターターハウジング

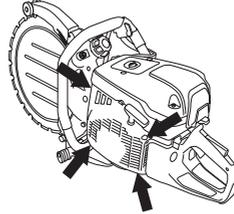


**警告!** リコイルスプリングは張力を持った状態でスターターハウジングに組み込まれているため、不注意に取り扱くとスプリングが飛び出してけがをすることがあります。

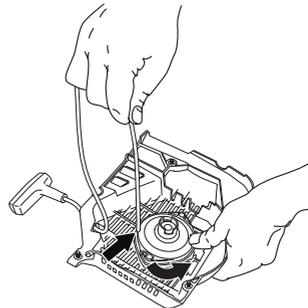
リコイルスプリングやスターターロープを交換するときは、常に注意を払って行ってください。必ず防護ゴーグルを着用してください。

## 破損したり消耗したスターターロープの交換

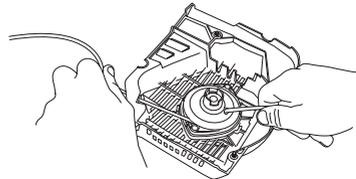
- スターターをクランクケースに固定しているネジを緩め、スターターを外します。



- コードを約30 cm引き、スタータープリーの表面のカットアウトまで持ち上げます。コードに損傷がない場合：プリーをゆっくりと逆に回転させ、スプリングのテンションを緩めます。



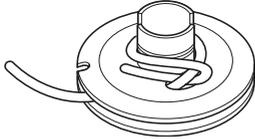
- 古いスターターロープの残りの部分を取り除き、リターンスプリングが動作することを確認します。新しいスターターロープをスターターハウジングとローププリーの穴を通して挿入します。



- スターターロープを、図のとおり、ローププリーの周りに固定します。締め具をよく締めて、自由端が可能

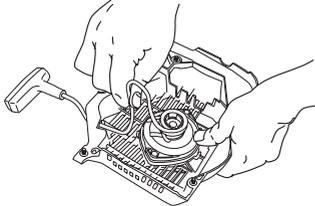
## メンテナンス

な限り短くなるようにします。スターターロープの終わりを部分をスターターハンドルに固定します。



### リコイルスプリングのテンション調整

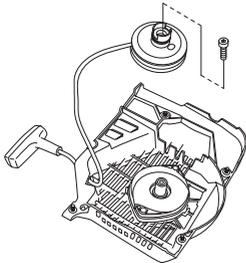
- コードをプリーアの表面のカットアウトを通して導き、スタータープリーアの中心の周りにコードを3回時計回りに巻きつけます。



- 次にスターターハンドルを引き、それによってスプリングにテンションを与えます。もう一度、同じ手順を繰り返しますが、今度は4回巻きます。
- スプリングにテンションを掛けた後、スターターハンドルが正しくホームポジションにあることを確認します。
- スターターラインを完全に引き、スプリングが最終位置にないことを確認します。親指でスタータープリーアを緩め、プリーアが少なくとも反回転することを確認します。

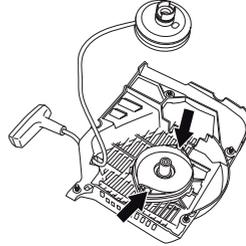
### 破損したリコイルスプリングの交換

- プリーアの中心のボルトを外し、プリーアを取り外します。

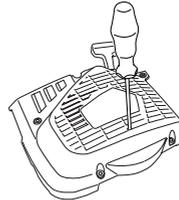


- スターターハウジング内のリターンズスプリングにはテンションが掛かっていますので、ご注意ください。

- スプリングカセットを固定しているボルトを緩めます。



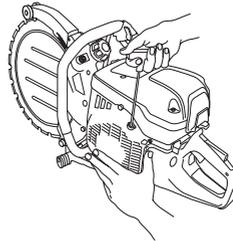
- ドライバーを使用して、スターターを回し、フックを緩めることで、リコイルスプリングを外します。フックは、スターター上のリターンズスプリングアセンブリーを保持しています。



- リコイルスプリングに経油を塗布します。プリーアを取り付け、リコイルスプリングにテンションを掛けます。

### スターターの取り付け

- 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にあてています。次にプリーアに爪がかかるよう、スターターロープをゆっくりと戻します。



- ねじを締めます。

## 燃料システム

### 全般

- 燃料キャップとシール部に損傷がないことを確認します。
- 燃料ホースを点検します。損傷があるときは交換します。

### 燃料フィルター

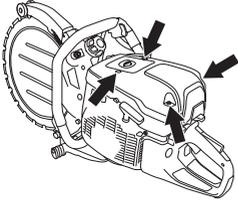
- 燃料フィルターは、燃料タンクの内部にあります。
- 燃料タンクは、給油時に不純物が入ることがないように、保護する必要があります。これによって、タンク内の燃料フィルターが詰まることによって、動作上の障害が起きるリスクを減少させることができます。
- フィルターが目詰まりした場合は、清掃することはできません。新しいものと交換してください。燃料フィルターは、少なくとも年に1度交換してください。

## メンテナンス

### エアフィルター

エンジンの力が落ちている場合、エアフィルターのみを点検する必要があります。

- ねじを緩めます。エアフィルターカバーを取り外します。

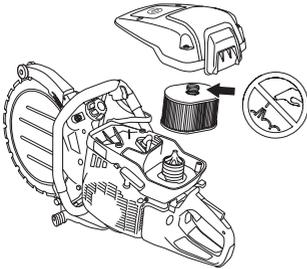


- エアフィルターを点検し、必要に応じて交換します。

### エアフィルターを清掃します。

注記! エアフィルターは、圧縮空気です掃除しないでください。フィルターを傷つけることがあります。

- ねじを緩めます。カバーを外します。



- エアフィルターを交換します。

### ドライブギア、クラッチ

- クラッチセンター、ドライブギア、およびクラッチスプリングに摩耗がないか点検します。

### ブレードの再利用



警告! リングカッターのブレードは絶対に再利用しないでください。設計上、リングカッターには、中心駆動の14インチダイヤモンドブレードとは違った負荷が掛かります。まず、駆動ホイールがブレードの内側で駆動するので、駆動ホイールとブレードの両方が摩耗します。ブレードの中心は薄くなり、ガイドの幅は広がって、ホイールの駆動力がブレードに伝わりにくくなります。次に、ブレードが完全に真すぐに固定されていない場合、ブレードにはローラーによる負荷と実際の切削作業による負荷がかかります。ブレードを再利用すると、蓄積した負荷により、ヒビが入ったり、割れたりします。ブレードが粉々になると、使用者や周りにいる人に重大な人的被害がでるおそれがあります。以上の理由により、ハスクバーナではリングカッティングブレードの再利用を認めていません。詳細については、ハスクバーナの販売店にお問い合わせください。

## トラブルシューティング

### トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決策
本機が始動しない	始動の手順が間違っている	詳細は、「始動と停止」を参照してください。
	停止スイッチが停止 (STOP) の位置にある	停止スイッチ (STOP) が、左の位置にあることを確認します。
	燃料タンクに燃料	がない燃料を補給します。
	スパークプラグの不良	スパークプラグを交換します。
	クラッチの不良	サービス代理店に問い合わせてください。
アイドリング状態でもブレードが回転する	アイドリング速度が速すぎる	アイドリング速度を調整します。
	クラッチの不良	サービス代理店に問い合わせてください。
スロットルを押ししてもブレードが回転しない	ベルトが緩すぎる／ベルトの不良	ベルトを張ります／新しいベルトに交換します。
	クラッチの不良	サービス代理店に問い合わせてください。
	ブレードが正しく取り付けられていない	ブレードが正しく取付けられているか確認します。
スロットルを押ししてもパワーが出ない	エアフィルターが詰まっている	エアフィルターを点検し、必要に応じて交換します。
	燃料フィルターが詰まっている	燃料フィルターを交換します。
	燃料タンクのタンク通気孔が詰まっている	ている サービス代理店に問い合わせてください。
振動が大きすぎる	ブレードが正しく取り付けられていない	カッティングブレードが正しく取り付けられており、損傷がないことを確認します。詳細は、「カッティングブレード」および「組み立てと調整」を参照してください。
	ブレードの不良	損傷のないブレードに交換します。
	防振装置の不良	サービス代理店に問い合わせてください。
本機の温度が異常に高くなる	空気取り込み口または冷却フランジがふさがっている	本機の空気取り込み口／冷却フランジを掃除します。
	ベルト滑り	ベルトを点検します／テンションを調整します。
	クラッチ滑り／不良	常時フルスロットルで切削します。
		クラッチを点検します／サービス代理店に問い合わせます。

# トラブルシューティング

## トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決策
ブレードが回転しない。	ガイドローラーノブが完全に締められていない。	ガイドローラーノブをしっかり締めます。
	ブレードが正しくガイドローラーに取り付けられていない。	ブレードを付け直して、ブレードが動くことを確認します。「組立と調整」を参照してください。
	サポートローラーのテンションが高すぎる。	サポートローラーを再調節します。
ブレードの回転が遅すぎる。	サポートローラーのテンションが高すぎる。	ガイドローラーノブをしっかり締めます。
	駆動ホイールの摩耗。	駆動ホイールが摩耗していないか点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
	ブレードのV字型の内径が摩耗している。	ブレードが摩耗していないか点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
	ガイドローラー上のスプリングが弱くなっている。	ガイドローラーアセンブリごと交換するか、弊社指定のサービスワークショップまでお問い合わせください。
	ガイドローラーのベアリングの不良。	ガイド/サポートローラーアセンブリごと交換するか、弊社指定のサービスワークショップまでお問い合わせください。
	サポートローラーのベアリングの不良。	
ブレードがその位置から飛び出す。	サポートローラーの取り付けがゆるすぎる。	サポートローラーを再調節します。
	ガイドローラーの摩耗。	ガイドローラーが摩耗していないか点検します。「メンテナンス」を参照してください。必要であれば交換します。
	ブレードが正しくガイドローラーに取り付けられていない。	ブレードを付け直して、ブレードが動くことを確認します。「組立と調整」を参照してください。
	ブレードの損傷。	ブレードが摩耗していないか点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
ブレードがひずみを引き起こす。	サポートローラーのテンションが高すぎる。	サポートローラーを再調節します。
	ブレードの過熱。	流量を確認します。「主要諸元」を参照してください。
部分的な破損。	曲った、ひずみの生じた、あるいはメンテナンスされていないブレード。	セグメントの1つだけがなくなっている場合に限り、そのまま使用できません。また、ブレードの摩耗度が50%以下の場合は、再利用のため残しておいてください。
		ブレードが摩耗していないか点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
ブレードの切断が遅すぎる。	対象となる物質に適したブレードを使用していない。	推奨のブレードを確認します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
ブレードが滑る。	ガイドローラーが自由に動いていない。ガイドローラーが自由に動いていないと、ブレードを駆動ホイールに対して十分な力で押し付けることができない。	ガイドローラーのスリーブが自由に動くかどうか点検します。動かない場合は、取り外して、掃除と給脂をし、取り付けます。「メンテナンス」を参照してください。必要であれば交換します。
	駆動ホイールの摩耗。切断がホイールの摩耗を増加させるときに、物質が研磨性であり、水が余りに少ない。	駆動ホイールが摩耗していないか点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
	ガイドローラーフランジの摩耗。フランジの幅の半分以上が摩耗していると、ブレードが滑る。	ガイドローラーが摩耗していないか点検します。「メンテナンス」を参照してください。必要であれば交換します。
	ブレードの溝と内部エッジが摩耗している。研磨性の物質による弱いフラッシングや、ブレードの滑りを引き起こす駆動ホイールの摩耗が原因。	ブレード、駆動ホイール、ガイドローラーを点検します。「カuttingブレード」を参照してください。必要であれば交換します。「組立と調整」を参照してください。
		流量を確認します。「主要諸元」を参照してください。

# 主要諸元

## 主要諸元

<b>エンジン</b>	<b>K970 II リング</b>
排気量、cm <sup>3</sup> /立方インチ	93.6/5.7
シリンダー内径、mm/インチ	56/2.2
行程、mm/インチ	38/1.5
アイドリング回転数、r/min	2700
フルスロットルー負荷なし、rpm	9300 (+/- 150)
出力、kW/hp @ rpm	4.8/6.5 @ 9000
<b>イグニションシステム</b>	
イグニションシステムのメーカー	SEM
イグニションシステムの型式	CD
スパークプラグ	Champion RCJ 6Y/NGK BPMR 7A
電極ギャップ、mm	0.5
<b>燃料および潤滑システム</b>	
キャブレターのメーカー	Walbro
キャブレターの型式	RWJ-7
燃料タンク容量、リットル/米国液量オンス	1.0/33.8
<b>水冷却</b>	
推奨水圧、バール/PSI	1.5~10/22~150
推奨流量、リットル/分/ガロン(米国)/分	4/1
<b>質量</b>	
燃料とカッティングブレードを除くパワーカッター本体、kg/ポンド	13.8/30.4
<b>騒音排出(注記 1 を参照)</b>	
音響パワーレベル、測定値 dB (A)	114
音響パワーレベル、 $L_{WA}$ dB (A) により保証	115
<b>騒音レベル(注記 2 を参照)</b>	
使用者聴覚での等価騒音レベル、dB (A)	104
<b>等価振動レベル、<math>a_{hveq}</math>(注記 3 を参照)</b>	
フロントハンドル、m/s <sup>2</sup>	2.7
リヤハンドル、m/s <sup>2</sup>	3.4

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。保証音響と計測音響の違いは、保証音響に計測結果のばらつきと、同じモデルの異なる別対機間の変動が含まれているためです。これは指令 2000/14/EC に則っています。

注記 2: 等価騒音レベルは EN ISO 19432 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しています。報告データによれば、製品の等価騒音レベルの一般的な統計上のばらつき(標準偏差)は 1 dB (A) です。

注記 3: 等価振動レベルは EN ISO 19432 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しています。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/s<sup>2</sup> です。

## カッティング装置

リングカッティングブレード	最大切断深度、mm/インチ	最大周速、m/秒、フィート/分	ブレードの最大速度、rpm	ブレード重量、kg/ポンド
14 インチ (370 mm)	270/10.6	55/11000	2800	0.8/1.8

---

# 主要諸元

---

## EC 適合性宣言

### (ヨーロッパにのみ適用)

ハスクバーナ (SE-561 82 Huskvarna, スウェーデン、電話: +46-36-146500) は、2016年のシリアル番号以降 (年は銘板にシリアル番号の前に明記) の **Huskvarna K970 II** リングが、以下の評議会指令の規格に適合す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2月26日付「電磁環境適合性に関する」**2014/30/EU**。
- 2000年5月8日付け「環境への騒音排出に関する」**2000/14/EC**。付録Vに従った適合性評価。

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。

次の標準規格にも適合しています: **EN ISO 12100:2010, EN ISO 14982:2009, CISPR12:2007+AMD1:2009, EN ISO 19432:2012**

試験機関: 0404, SMP Svensk Maskinprovning 社 (Box 7035, SE-750 07 Uppsala, スウェーデン) がハスクバーナ社のために、機械指令 (2006/42/EC) に基づき自主試験を実施しました。証明書の番号: SEC/10/2286

さらに SMP Svensk Maskinprovning 社 (Box 7035, SE-750 07 Uppsala, スウェーデン) が、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 の付録Vに則り、評価を行いました。証明書の番号: 01/169/033 - K970 II リング

ヨーテボリ、2016年03月30日



Joakim Ed  
Global R&D Director  
Construction Equipment Huskvarna AB  
(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)

1157314-79



2016-03-07