

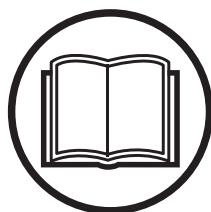
**取扱説明書 사용자 설명서**  
**操作手册 Panduan Pengguna Sách hướng dẫn sử dụng**

# **K6500 Ring**

本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。  
장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 반드시 지시사항을 이해하도록 하십시오

使用机器之前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

Sila baca arahan pengguna dengan teliti dan pastikan anda faham arahan sebelum menggunakan mesin.  
Hãy đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng và chắc chắn bạn đã hiểu rõ những chỉ dẫn trước khi sử dụng máy cắt này



**JP KO CN MY VN**

## シンボルマークの説明

### 本機に表記されるシンボルマーク：

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。

警告!本機の使用には危険が伴います。不注意または不適切な使用をすると、使用者や周りの人が重傷や致命傷を負う危険性があります。

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



防護装備を着用してください。「使用者の防護装備」の項の説明を参照してください。



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。



警告!切断の際に発生する粉塵は、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。常に換気を十分に行ってください。



警告!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)に引火することがあります。



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。

この製品はEC規格適合製品です。



**環境マーク** 製品やパッケージ上のマークは、本製品を家庭ゴミとして処理してはならないことを示します。電気・電子機器の再利用を行うため、適切なリサイクル営業所に引き渡す必要があります。



以上を遵守することで、本製品は正しく処理され、本製品を不適切に廃棄した場合に環境や人に与える可能性がある悪影響を防ぐことができます。

本製品のリサイクルについての詳細は、お住まいの市町村、廃棄物処理サービス、または本製品を購入した代理店に連絡してください。

製品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!取扱説明書の指示に従わない場合、使用者が重傷を負ったり、死亡したりするか、あるいは周囲に損傷を与える危険があることを意味します。

#### 注意!



注意!取扱説明書の指示に従わない場合、使用者が怪我をしたり、あるいは周囲に損傷を与える危険があることを意味します。

#### 注記!



注記!取扱説明書の指示に従わない場合、材料や本機に損傷を与える危険があることを意味します。

# 目次

## 目次

### シンボルマークの説明

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

K6500リング ..... 4

### 各部名称

パワーカッターの各部名称 - K6500リング ..... 5

### 本機の安全装置

全般 ..... 6

### ブレード

全般 ..... 8

ダイアモンドブレード ..... 8

ドライブ ..... 9

搬送と保管 ..... 9

### 組み立てと調整

全般 ..... 10

ブレードの取り付け ..... 10

冷却水の接続 ..... 12

水供給 ..... 12

水量 ..... 12

### 操作

防護装備 ..... 13

一般的な安全上の警告 ..... 13

基本的な作業方法 ..... 15

搬送と保管 ..... 20

### 始動と停止

始動前に ..... 21

始動 ..... 21

停止 ..... 21

### メンテナンス

全般 ..... 22

メンテナンスのスケジュール ..... 22

清掃 ..... 23

機能検査 ..... 23

ブレードの再利用 ..... 26

### トラブルシューティング

機構 ..... 27

### 主要諸元

主要諸元 ..... 28

切断装置 ..... 28

EC適合性宣言 ..... 29

### 配線図

配線図 ..... 30

## 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、末永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。お買い上げになつ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。作業場所に置いて、いつでも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、サービス、メンテナンスなど）に従うことにより、本機の寿命を延ばし、転売時の価値を高く維持することができます。本機を転売する場合は、必ず取扱説明書を同梱してください。

## 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世がマスケット銃の製造を目的とした工場の建設を命じた1689年に遡ります。その時代、ハスクバーナは、獵銃、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した。

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断装置やダイア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。監督者や作業者は、取扱説明書を読んで、それを理解する必要があります。作業者は以下の点を確認する必要があります。

- 本機の安全に関する説明事項。
- 本機の用途の範囲や使用限度。
- 本機の使用方法とメンテナンス方法。

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、作業区域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のは、オーナーの義務です。

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

ご質問やご要望がある場合は、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

この製品は、切断、穿孔、およびウォールソーイングのための高周波電動装置の製品群に含まれています。これらの装置は、石や鉄筋コンクリートなどの硬い物質を切断するために設計されています。この取扱説明書に記載されていない目的に使用しないでください。

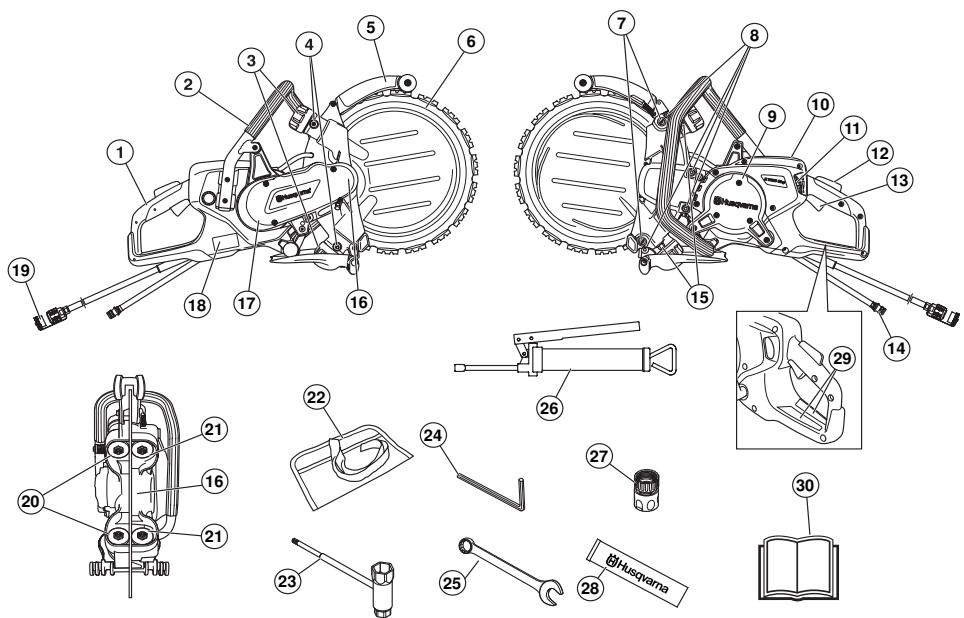
ハスクバーナの製品は、高性能、高信頼性、革新的な技術、先進的な技術的ソリューション、および環境への対応など、様々な特長により、他社と一緒に力を合わせています。この製品を安全に操作するため、作業者はこの取扱説明書を注意深く読む必要があります。さらに情報が必要な場合は、販売店またはハスクバーナにご相談ください。

お使いの製品には、以下の特長があります。

## K6500リング

- このユニットは、高出力が得られ、単相入力と三相入力の両方が使用できるので、柔軟性があり便利です。
- Elgard™は、モーターを保護するための過負荷防止装置です。この保護装置によって、本機への負担を軽減してサービス寿命を延ばします。Elgard™を装備した本機は、過負荷状態が近づくと警告を発します。
- 負荷インジケータは、切断の工程に正しい負荷レベルが使用されていることを示し、システムでオーバーヒートが発生しそうになった場合は警告を発します。
- 効率的な防振装置により、腕や手に加わる振動を軽減されます。
- 軽量コンパクトで人間工学的な設計なので、搬送が簡単です。
- 切削深度が270 mm(10.6インチ)と、これまでのブレードに比べて2倍になりました。片側からより効率的に切削を行えます。
- 本機には、粉塵の発生を最小限に抑制する低圧流水キットである、DEX(粉塵除去器)が取り付けられています。

## 各部名称



### パワーカッターの各部名称 - K6500!リング

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1 リヤハンドル             | 16 ドライブホイール         |
| 2 フロントハンドル           | 17 ベルト保護カバー         |
| 3 ガイドローラーのコントロール     | 18 規格プレート           |
| 4 グリースニップル           | 19 コネクター            |
| 5 ブレードガード／スプレーガード    | 20 ガイドローラー          |
| 6 ダイヤモンドブレード         | 21 サポートローラー         |
| 7 調節ねじ               | 22 ツールバッグ           |
| 8 ねじ、サポートローラーカバー     | 23 コンビレンチ           |
| 9 エンジンカバー            | 24 6 mm六角キー         |
| 10 ディスプレイ            | 25 オープンエンドスパナ、19 mm |
| 11 流量リミッタ付き給水栓       | 26 グリースガン           |
| 12 スロットルロック          | 27 水コネクター、GARDENA®  |
| 13 スロットルトリガー         | 28 ベアリンググリース        |
| 14 水コネクター、給水         | 29 情報と警告ラベル         |
| 15 サポートローラーアームのロックねじ | 30 取扱説明書            |

# 本機の安全装置

## 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1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。

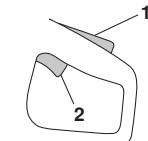
誤って始動させることがないように、他に記述がない限り、本章に記載されている手順はモーターを停止して、電源コードをソケットから抜いた状態で行ってください。

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。

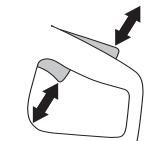
### スロットルロックと水のON/OFFバルブ

スロットルロックは、スロットルの誤作動を防ぎ、水のON/OFF/バルブを調整するためのものです。

ロック(1)をハンドルに押し込む(ハンドルを握る)と水バルブが開き、スロットルトリガー(2)が解放されます。

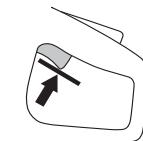


ハンドルのグリップを放すと、スロットルとスロットルロックの両方が元の位置に戻ります。この位置で製品は停止し、スロットルがロックされ、水バルブは閉位置に戻ります。



### スロットルロックの検査

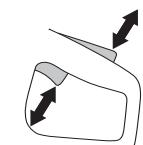
- パワートリガーのロックが元の位置にあるときに、パワートリガーがロックされていることを確認します。



- 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。



- パワートリガーとパワートリガーの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。



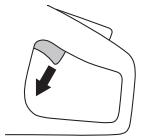
### スロットルとブレーキ

スロットルは、スロットルの作動を始動、ブレーキ、および調整するために使用します。



### スロットルとブレーキの確認

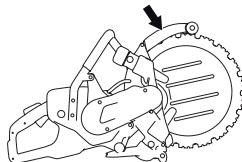
- スロットルを開き、製品の回転数を上げます。スロットルを解放して、モーターとカッティングブレードが10秒以内に停止することを確認します。



# 本機の安全装置

## ブレードガード

このガードは、ブレードの上部に取り付けられ、ブレードの部品や切断において生じた破片が、操作者に飛び散ることを防ぎます。



ブレードガードの検査



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。また、ブレードが正しく装着され、どこにも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。「組み立てと調整」の項にある指示を参照してください。

- ガードに問題がなく、ひびや変形のないことを確認します。

## 防振装置



警告!循環器系に障害のある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、ピリピリ感、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、指や手の甲、手首に現れます。この症状は低温の環境下でよく起ります。

- 本機には防振装置がついており、振動を軽減し、操作しやすくなっています。
- 本機の振動軽減システムは、エンジンユニットや切断装置とハンドル間での振動の伝播を軽減します。



防振装置の検査



警告!モーターの電源を切り、コネクターをパワーユニットから抜いてください。

- 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。

# ブレード

## 全般



警告!ブレードが破損すると、使用者に対して深刻な傷害を引き起こすことがあります。

ブレードのメーカーは、ブレードの使用と正しい手入れに関する警告と推奨事項を公表しています。これらの警告はブレードに同梱されています。

ブレードは、パワーカッター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（ダイアモンドブレード）の欠損、または破損した部品がないか調べてください。損傷のあるブレードは使用しないでください。



警告!本機よりも遅い定格速度のブレードを使用しないでください。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。

## ダイアモンドブレード

### 全般



警告!ブレードを意図されていない材料には絶対に使用しないでください。プラスチック材の切断にダイア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。

ダイアモンドブレードは、使用中、非常に熱くなります。誤った使用はブレードの過熱を引き起こし、ブレードの変形によって、損傷や傷害を招くことがあります。

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。

- ダイアモンドブレードは、工業用ダイアモンドを含む切片が鋼鉄製ブレード本体に付いた構成になっています。

### さまざまな素材に対応するダイアモンドブレード

- ダイアモンドブレードは石材や鉄筋コンクリートの切断に適しています。製品の正しい選択については、販売店にご相談ください。
- ダイアモンドブレードは、さまざまな硬さの種類が提供されています。
- 「ソフト」なダイアモンドブレードは、使用期間が比較的短く、切断能力が高めに設定されています。これは、花崗岩や硬化コンクリートなどの硬い物質の切断に使用します。「ハード」なダイアモンドブレードは、使用期間が長く、切断能力が低めに設定されています。これは、レンガやアスファルトのような柔らかい物質の切断に使用します。

## ダイアモンドブレードの研ぎ方

- 常に鋭利なダイアモンドブレードをお使いください。
- ダイアモンドブレードは、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。鈍くなったダイア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、ダイアモンド切片の緩みを招くことがあります。
- 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。

## ダイアモンドブレードと冷却



警告!このパワーカッターで使用されるリングブレードは、継続的に水とともに使用して、過熱を防ぐ必要があります。過熱はリングブレードの破損の原因となり、損傷や傷害を招くことがあります。

水冷却を必ず使用してください。湿式切断をするときは、過熱を防ぐためにブレードが継続的に冷却されています。

## ダイア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。

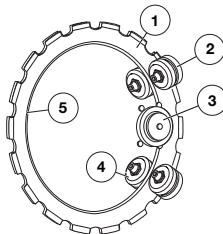
フィード時の圧力を下げることにより、振動を停止させることができます。あるいは、ブレードを交換します。

# ブレード

## ドライブ

本機の独特な設計により、ドライブの動力は、ブレードの中心部分に移るわけではありません。2つのガイドローラー上のフランジが、ブレードの溝において動作します。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、ドライブホイールのV字型の溝に対して押し出します。ドライブホイールは、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、350 mm (14 インチ) のダイア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 ドライブホイール
- 4 ガイドローラー
- 5 V字型エッジ

注記!ローラーの設定は、ダイア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

- ・ 搬送時や保管時には、機器をしっかりと固定し、ブレードを適切に保護してください。
- ・ 使用前には、ブレードについて、搬送や保管による損傷がないか点検してください。
- ・ ブレードは乾燥した場所に保管します。

## 組み立てと調整

### 全般



警告!清掃、メンテナンス、あるいは組立前に、  
かならず電源コードをコンセントから抜くよう  
してください。ブレードの予期しない動作  
が、重傷を招くことがあります。

ハスクバーナのダイアモンドブレードは、手持ち式パワー  
カッターでの使用が認められています。

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、ハスクバーナの販売代理店に問い合わせてください。



### ブレードの取り付け

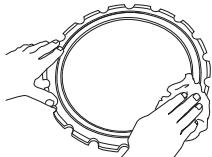


警告!使用済みのブレードコアに新しいダイア  
モンド切片を取り付けること(再利用)は行わ  
ないでください。ブレードコアは、元の切片の  
使用時にかかる負荷に対応するよう設計され  
ています。ブレードが再利用されると、ブレー  
ドコアにかかる追加の負荷により、破損やひ  
び割れが生じ、使用者が重傷を負う恐れがあ  
ります。この理由から、ハスクバーナは再利用  
されたリング切断ブレードを承認していま  
せん。詳細については、ハスクバーナの販売店  
に問い合わせてください。

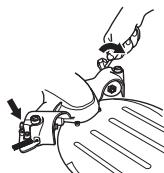


警告!本機に装着する前に、ブレードに損傷  
がないことを確認してください。損傷したブレ  
ードは、破損し、人に対して重大な傷害を負わ  
せることがあります。

- ブレードの表面の汚れをふき取ってください。



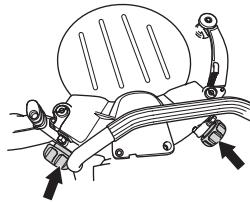
- サポートローラーカバー上のロックねじをゆるめます。



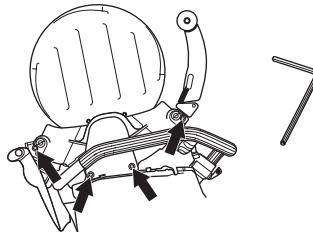
- 調節ねじを数回ひねり、ねじを外します。



- ノブをゆるめ、スプリングを外します。

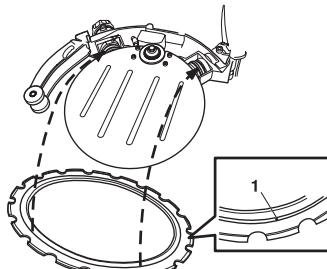


- 6 mmの六角キーを使用して、サポートローラーガード  
を保持している4つのねじを取り除き、カバーを持ち上  
げます。



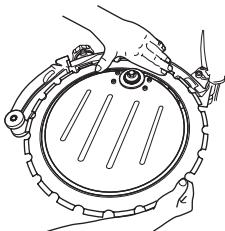
- ブレードを装着します。

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字型のエッジが、ドライブホイールに取り付けられ  
、ブレードのガイド溝がガイドローラーに装着されて  
いるようにします。詳細は、「ブレード」を参照してくださ  
い。

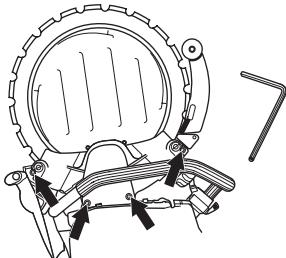


## 組み立てと調整

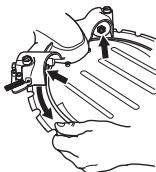
- 必要であればガイドローラーを押して、ブレードの溝に入り込むようにします。



- サポートローラーガードを装着し、ガイドローラー上のフランジがブレードの溝に正しく入るようにします。

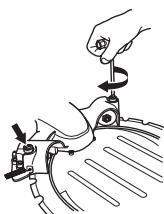


- 4つのねじをしっかりと締めます。
- ブレードを回転させ、サポートローラーがブレードに引っかかっていないことを確認します。

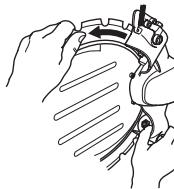


注意!本機は直立した状態にしてください。本機を寝かせた状態にすると、ブレードの一方の側の重さにより、正しく調整することができなくなります。調整が正しくないと、ブレードが損傷することがあります。ブレードの回転が遅いとき、停止したときには、すぐに切断をやめ、問題を解決してください。

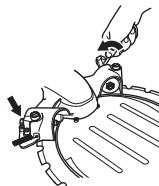
- 調節ねじを調節し、サポートローラーがブレードに対して接触しているようにします。



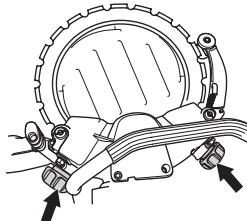
- ブレードが回転しているときに、親指を使用して、サポートローラーが容易に停止できるように調節します。サポートローラーは、時々ブレードの動きにあわせるのみの状態にします。



- サポートローラーガード上のロックねじを締めます。



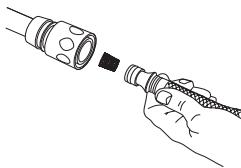
- ブレードを回転させ、ブレードが回転しているときに親指でローラーを保持することができるか確認します。
- ノブを十分に締めると、本機の使用準備ができます。



## 組み立てと調整

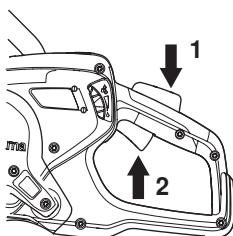
### 冷却水の接続

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、4 L/分です。マシンのホースニップルにフィルターが装着されているようにします。



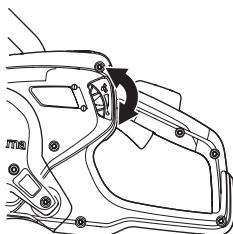
### 水供給

スイッチロック(A)を押し込むと、水バルブが開きます。スロットル(2)が押し込まれている間、水バルブは開いた状態を維持し、スロットルロック(1)は押されたままになります。



### 水量

操作中、親指で水流を調整できます。



ブレードの寿命を最大限にするには、十分な水流が必要です。

注記! 水圧と水流は、ブレードの冷却と耐用寿命に非常に重要です。冷却が不十分だと、ガイドローラー、ドライブホイール、ブレードの寿命が短くなります。

# 操作

## 防護装備

### 全般

事故のときに、助けを求めることができない状況で、パワーカッターを使用しないでください。

### 使用者の防護装備

本機を使用するときは、承認を受けた身体保護具を必ず着用してください。身体保護具で負傷の危険性をなくすことができるわけではありませんが、万が一事故が起った場合でも、負傷の程度を軽減できます。適切な身体保護具の選択については、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、人体にとつ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、恒久的な聽覚障害の原因になることがあります。本機を使用する際は、認可されているイヤマフを必ず着用してください。イヤマフを着用している間、警告信号や叫び声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。

必ず以下のものを着用してください。

- 承認された保護ヘルメット
- イヤマフ
- 承認された保護メガネ。防護マスクを使用する場合、認可された防護ゴーグルも着用する必要があります。認可された防護ゴーグルは、米国のANSI Z87.1またはEU諸国のEN 166規格に適合している必要があります。バイザーは、EN 1731規格に適合しなければなりません。
- 呼吸マスク
- 高耐久性で、握りが確かな保護手袋
- 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

### その他の保護装置



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

- 消火器
- 急救用具

## 一般的な安全上の警告

この項では、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代わるものではありません。安全でないと感じる事態になったら、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、サービスショップ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。

- 本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。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。
- 周囲の人やその財産をさまざま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。
- 本機は清潔にしておく必要があります。目印やステッカーは、完全に判読できなければなりません。



**警告! 警告および指示はすべてお読みください。警告や指示に従わない場合、感電、火災、あるいは深刻な傷害を招くことがあります。**

すべての警告や説明は、以後の参考のために保管してください。

警告の「パワーツール」とは、電源作動（コード付）のパワーツールまたはバッテリー駆動（コードレス）のパワーツールを指します。

### 作業エリアの安全

- 作業エリアを清潔かつ適切な照度に保ってください。乱雑、あるいは暗い場所では、事故が起こりやすくなります。
- 可燃性の液体や気体、塵がある所など、爆発性雰囲気の中でパワーツールを作動させないでください。パワーツールは、塵やガスを発火させる火花を発生させます。
- パワーツールの操作中は子供やそばにいる人たちと十分な距離を置いてください。注意が散漫になって、操作ミスを引き起こす可能性があります。
- 濃霧、雨、強風、厳寒など、気象条件の悪いときは、本機を使用しないでください。悪天候下での作業は、疲れやすく、また、地面が凍結するなど危険です。
- 作業場所に余分なものがあるときや、安定した足場がないときには、本機を使用しないでください。邪魔なもの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。製品の稼動中、材料の固定が緩んで、落下し、怪我することのないように注意してください。斜面での作業は特に注意してください。



**警告! パワーカッターの安全距離は15メートルです。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にのみ、開始してください。**

## 操作

### 電気保安

- ・ パイプやラジエータ、レンジ、冷蔵庫など、アースの付いた表面または接地された表面に触れないようにしてください。体が接地していたりアースされていると、感電のリスクが高くなります。
- ・ パワーツールを雨露や湿潤な環境に曝さないでください。パワーツール内に水が浸入すると、感電のリスクが高まります。
- ・ コードを本来の目的以外に使用しないでください。コードを持ってパワーツールを移動したり、引っ張ったり、電源を抜いたりすることのないようにしてください。熱やオイル、とがった先端や稼働部品にコードを近づけないでください。コードが破損したり絡まると、感電のリスクが高くなります。
- ・ 屋外でパワーツールを操作する場合は、屋外での使用に適した延長コードを使用してください。屋外での使用に適したコードを使用することで、感電の危険性は少なくなります。
- ・ コードと延長コードが、損傷を受けず、良好な状態を保つようにしてください。コードが損傷している場合は、機械を絶対に使用せず、認定修理店へ修理のために引き渡してください。ケーブルのサイズが小さいと、機械能力の減少や、過熱する危険があります。
- ・ 本機は、アース付きコンセントのソケットに接続するようにしてください。本線の電圧が、本機の定格ブレードに記載された電圧と一致することを確認してください。
- ・ コードの損傷を避けるために、本機の使用を開始する際は、コードが使用者の後ろにあることを確認してください。



警告!本機(イギリス110V)は接地故障回路遮断器を装備していません。電気障害が発生した場合に保護するため、製品は必ず絶縁変圧器とともに使用する必要があります。



警告!本機を高圧水で洗浄しないでください。電気系統やエンジンに水が浸入して、本機が破損したり、ショートしたりする原因となります。

### 個人の安全

- ・ パワーツールを操作するときは、十分に気をつけて慎重に行動し、常識に従ってください。疲れているときや、医薬品およびアルコールの影響が残っている状態でパワーツールを使用しないでください。パワーツールの操作中は、一瞬の不注意が重大な傷害につながることがあります。
- ・ **身体保護具を使用してください。**常に視覚保護具を着用してください。防塵マスクや滑り止め用の安全靴、ヘルメット、イヤマフを使用すると、負傷の危険性が少なくなります。
- ・ **予期せぬ始動を防止します。**電源およびバッテリーパックを接続したり、ツールを拾ったり運ぶ前に、必ずスイッチがオフの位置にあることを確認してください。スイッチに指を置いてパワーツールを運んだり、スイッチが入った状態でパワーツールに圧力をかけると、事故につながります。
- ・ **パワーツールをオンにする前に、調整キーとレンチを外してください。**パワーツールの回転部品にレンチやキーが取り付けられたままになっていると、怪我の原因となります。
- ・ **無理な体勢で作業しないでください。**常に、安定した足場とバランスを保つようしてください。こうすることで、予期しない事態でもパワーツールを安定した状態に保つことができます。
- ・ 適切な服装を心がけてください。ゆったりした衣服や装身具を身につけないでください。稼働部品に髪の毛や衣服、手袋を近づけないでください。ゆったりした衣服や装身具、長髪は稼働部品に絡まる恐れがあります。
- ・ **集塵装置の接続用装備が提供されている場合、それらが接続されて正しく使用されているか確認してください。**集塵装置を使用すると、塵に関連する危険を回避できます。
- ・ エンジンの動作中においては、ブレードから距離を保持します。

# 操作

## パワーツールの使用と手入れ

- ・パワーツールを無理に使用しないでください。用途に合った正しいパワーツールを使用してください。正しいパワーツールを使用した方が、意図された速度でより良好安全に作業を行えます。
- ・スイッチが機能しない場合はパワーツールを使用しないでください。スイッチで制御できないパワーツールは危険なため、修理する必要があります。
- ・使用していないパワーツールは子供の手の届かない所に保管して、パワーツールやこの取扱説明書に詳しくない人がパワーツールを操作しないように注意してください。不慣れなユーザーがパワーツールを扱うと危険です。
- ・パワーツールのメンテナンスを行ってください。可動部品の誤調整やバインド、部品の破損やパワーツールの動作に影響する他の状態がないかどうか確認します。破損している場合は、使用する前にパワーツールを修理してください。ほとんど事故は、正しいメンテナンスを受けていないパワーツールが原因です。
- ・パワーツール、アクセサリー、工具ピットなどは、これらの取扱説明書に従って使用し、作業条件および行う作業を考慮してください。意図されていない作業でパワーツールを使用すると、危険な状況を招くことがあります。



警告!いかなる理由であれ、製造者の承認を得ずには本機の設計に変更を加えないでください。常に、純正の交換部品を使用してください。認定されていない改造や付属品の使用は、作業者や周囲の人々が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。

- ・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。
- ・常に、ガス管の通っている場所を確認し、印をつけてください。ガス管の付近で切断を行うと、危険性が高まります。爆発の危険があるため、切断中に火花が発生しないようにしてください。作業に集中してください。不注意により、重大な傷害や死亡を引き起こすことがあります。
- ・本機の運転時には、切断装置のガードをかならず取り付けてください。

## サービス

- ・パワーツールのサービスは、資格のある修理担当者が同じ交換部品を使って行うようにしてください。こうすることで、パワーツールの安全性を維持できます。

## 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、常識に適った使用方法で操作してください。安全でないと感じる事態になったら、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、サービスショップ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!本機の使用には危険が伴います。不注意または不適切な使用をすると、使用者や周りの人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な人間に本機を使用させないようにしてください。

本取扱説明書の内容を読んで、理解していない人には決して本機の使用を許可しないでください。

欠陥のある製品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、専門家でなければできないものもあります。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。

## 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てしまう恐れがあります。

いかなる場合でもブレードの側面で切断をするのは避けてください。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。

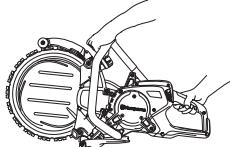
ダイヤモンドブレードでプラスチック材を切断すると、切断に伴って熱が発生し材料が溶け、ブレードに付着し、キックバックを起こすことがあります。ダイヤモンドブレードでプラスチック材料を切断しないでください。

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。

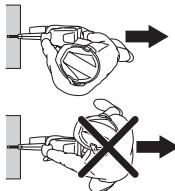
- ・本機は、リングカッター用のダイヤモンドブレードによる切削が実施できるように開発されています。本機に他の種類のブレードを装着しないでください。また、用途外の切断には使用しないでください。
- ・ブレードが正しく取り付けられており、損傷がないことを確認します。「ブレード」および「組立と設定」の説明を参照してください。
- ・対象となる用途に対して、適切なブレードが使用されていることを確認します。詳細は、「ブレード」を参照してください。
- ・アスベスト材は切断しないでください!

## 操作

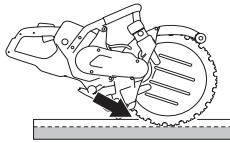
- パワーカッターを両手で持ち、親指と他の指で取り囲むようにしっかりとハンドルを握ります。右手でリヤハンドル、左手でフロントハンドルを握ってください。右利き、左利きにかかわらず、必ずこの握り方をしてください。パワーカッターを片手だけで操作することは厳禁です。



- ブレードに対して並行に立ちます。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、パワーカッターはブレードの水平面方向に動きます。

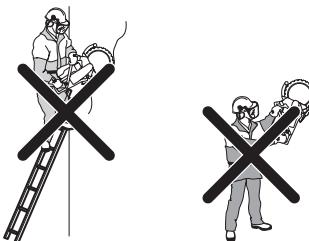


- 切断装置が回転しているときは、安全な距離を保ってください。
- モーターが作動している状態で、本機から離れないでください。
- 切断装置が回転している状態で、パワーカッターを移動しないでください。
- アクセサリーが完全に停止するまで、パワーツールを置かないでください。
- 切断装置用ガードを適切に調整して、後ろ側が切断対象物と同一平面上になるようにします。ガードは切断くずや火花が飛び散るのを防ぎ、使用者を保護します。切断装置のガードが、本機の運転時にはいつでも取り付けられている必要があります。



- ブレードのキックバックゾーンを切断のため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。

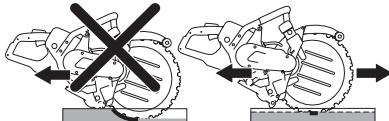
- ハシゴに乗って切断しないでください。肩より高い位置を切断する場合は、台や足場を利用してください。



- 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。
- 常に安全かつ安定した足場で本機を使用してください。
- 本機が始動したときは、ブレードが何かに接触しないようにします。
- カッティング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、ブレードに力を込めたり、押したりしないでください。
- 本機を、ブレードと同じ方向に動かします。横からの圧力は、ブレードに損傷を与え、非常に危険です。



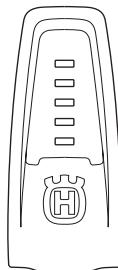
- ブレードをゆっくりと前後に動かし、ブレードと切断対象の物との間の接触面が小さくなるようにします。これにより、ブレードの温度を低く保つことができ、効率的に切断を行うことができます。



# 操作

## 段階的な始動および過負荷防止

製品には、電子的に制御される段階的な始動および過負荷防止装置が備わっています。



本機上の表示	原因	対応措置
緑色のランプ1個:	ツールがパワーユニットに接続され、使用準備完了であることを示しています。	
	使用時の出力は最大出力の70 %未満です。	
緑色のランプ2個:	使用時の出力は最大出力の70~90 %です。	
緑色のランプ3個:	最適切断速度。	
	出力は最大出力の90 %以上です。	
緑色のランプ3個と黄色のランプ1個:	ツールに負荷がかかっているため、出力が低下します。	最適切断速度を得るには、負荷を軽減してください。
緑色のランプ3個と黄色のランプ1個と赤色のランプ1個:	システムが過熱しています。	負荷を軽減するかまたはモーターとパワーユニットの冷却を強化してください。
すべてのランプが点灯または点滅	システムが過熱しており、いつでも停止する可能性があります。*	負荷を軽減するかまたはモーターとパワーユニットの冷却を強化してください。
	出力低減:	モーターの冷却は、冷却剤の量を増加するかまたは温度が低い水を使用することで改善できます。
	利用可能な最大出力を自動的に低減します。出力低減は、オーバーヒートとシステムの自動停止を回避します。	パワーユニットの冷却は、エアフィルターを交換するかまたはパワーユニットを周囲の温度が低い場所に設置することにより向上できます。

\* オーバーヒートによりシステムが停止した場合は、システムの温度が低くなり、再起動の準備ができるまでランプが点滅し続けます。

ブレードが詰まった場合、電子装置によって電流がただちに遮断されます。

# 操作

## 粉塵の管理

本機には、粉塵の発生を最小限に抑制する低圧流水キットである、DEX(粉塵除去器)が取り付けられています。詳細は、「ブレード」を参照してください。

タップを使用して水流を調整し、切断中に生じる粉塵を固めてください。必要とされる水量は、実施している作業の種類に応じて変わります。

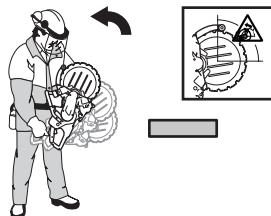
供給源からきている水ホースが緩んでいる場合、本機に接続されている水ホースの水圧が高過ぎることを示しています。推奨水圧については、「主要諸元」の説明を参考してください。

## キックバック



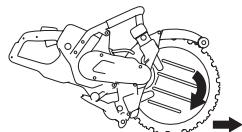
**警告!**キックバックは突然強い力で起こることがあります。パワーカッターが作業者に向かって回転しながら飛ばされて、人命にかかる傷害を招くことさえあります。本機の使用前に、キックバックの原因と、その防ぎ方を理解することは、非常に大切です。

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つたり、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、人命にかかる傷害を招くことさえあります。



## 反作用力

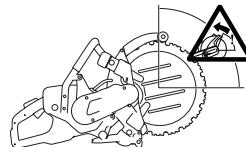
切断時、反作用力は常に存在します。この力は、ブレード回転に対して逆の方向へ本機を引っ張るように働きます。通常、この力は問題にはなりません。ブレードが挟まつたり、引っかかったりすると、反作用力は強力になり、パワーカッターをコントロールできなくなることがあります。



切断装置が回転している状態で、パワーカッター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。

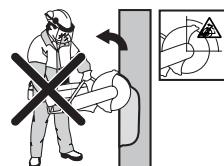
## キックバックゾーン

ブレードのキックバックゾーンを**切断のため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つたり、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、人命にかかる傷害を招くことさえあります。



## クライミングキックバック

キックバックゾーンで切削が行われると、反作用力によりブレードが切削箇所から持ち上げられます。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。ブレードが挟まつたり、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。



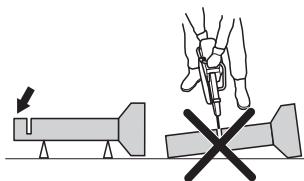
ブレードがキックバックゾーンで挟まつたり、引っかかったりすると、反作用力により、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかる傷害を招くことさえあります。作業対象物が移動する可能性に注意してください。作業対象物がしっかりと保持されておらず、切断時に動くと、ブレードが挟まり、キックバックの原因になる可能性があります。

# 操作

## パイプ切断

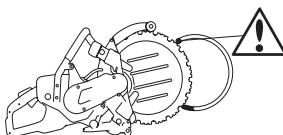
パイプを切斷する場合、特に注意すべきことがあります。パイプがしっかりと保持されておらず、切斷時、切斷部がオーブン状態を維持している場合、ブレードがキックバックゾーンで挟まり、危険なキックバックが発生することがあります。先端が鐘型に広がったパイプや、トレンチに入っていてしっかりと保持されていないためにたわんでブレードが挟まる可能性のあるパイプを切斷するときは、特に注意してください。

切斷を開始する前に、切斷中動いたり回つたりしないよう、パイプをしっかりと固定する必要があります。



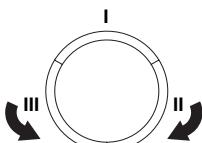
パイプがたわみ、切削部が閉じると、ブレードが挟まれ、キックバックゾーンに入り激しいキックバックが起きる可能性があります。

パイプがしっかりと保持され、パイプの端が下に動けば、切斷部が開き、挟まれることはできません。



## パイプを切斷する正しい順序

- 最初に、セクションIを切斷します。
- 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斷します。
- 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斷します。



## 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、切斷の最後まで切斷部が閉じないようにしてください。切斷部が開いていれば、キックバックは発生しません。切斷部が閉じて、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。

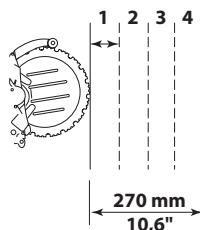


既存の切れ目にブレードを挿入するときは注意してください。

切斷対象物の動きや、その他起り得るどんなことに対しても油断をしないでください。切斷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。

## 切斷の深さ

K6500リングは、270 mm (10.6インチ) の深さまで切斷することができます。まず50~70 mm (2~3インチ) の切斷を行い、それに沿って切斷していくことで、本機のコントロールを良好に保つことができます。水ディスクを作業場所で利用することができます、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斷しようとすると、時間がかかりてしまします。数回にわたり作業をします。270 mm (10.6インチ) の深さの切斷を3~4回にわたって行うことにより、より早く切斷することができます。



## 重作業

1メートルを超える切斷の場合は、切斷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、切斷部分の全体にわたり、50~70 mm (2~3インチ) の深さの切斷マーキングを行います。切斷マーキングが終了したら、ガイドを取り除きます。



## 軽作業

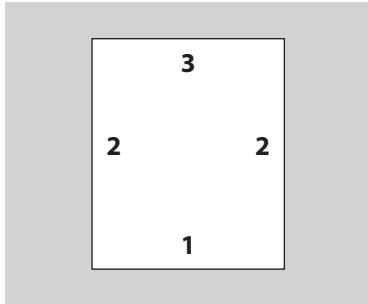
まず、50~70 mm (2~3インチ) の深さで、浅いマーキングを行います。次に、最終的な切斷を行います。

# 操作

## 穴開け

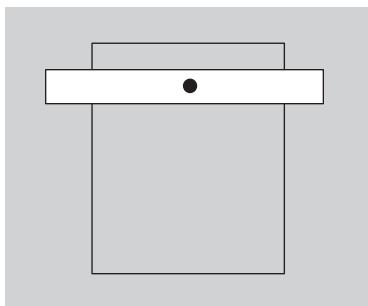
注記!上側で行う水平方向の切断を、下側で行う水平方向の切断よりも前に行うと、作業対象物がブレードに落し、ブレードが軸体に挟まることがあります。

- 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。



## 搬送と保管

- 搬送の間、損傷や事故が起こらないように、機器をしっかりと固定してください。
- ブレードの輸送と保管については、「ブレード」をご覧ください。
- 本機は子供や許可されていない人の手の届かない鍵のかかる場所に保管してください。

# 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。

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

防護装備を着用してください。「使用者の防護装備」の項の説明を参照してください。

本機の電圧が、本機の電源パックの定格プレートに記載された電圧と一致することを確認してください。

本機のパワーユニットは、アース線コンセントに接続する必要があります。

足場が良いこととブレードが他の物に接触しないことを確認してください。

作業場所に関係者以外の人や動物がいないことを確認してください。

- 製品をパワーユニットに接続します。
- パワーユニットを接地用コンセントに接続します。
- パワーユニットの電源を入れます。

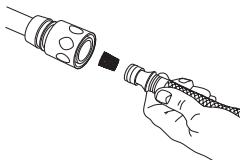


警告!本機(イギリス120V)は接地故障回路遮断器を装備していません。電気障害が発生した場合に保護するため、製品は必ず絶縁変圧器とともに使用する必要があります。

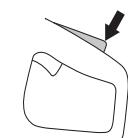
## 水コネクター

注意!オーバーヒートの原因になるため、冷却剤なしでは決して製品を運転しないでください。

- 水ホースを水供給部分に接続します。

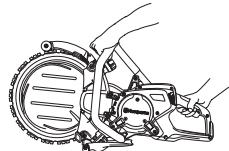


- スロットルロック(1)を押すと、水バルブが開きます。



## 始動

- 右手でリヤハンドルを握ります。



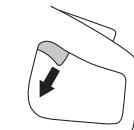
- スロットルロックを押し、スロットルの中に保持します。
- 負荷をかけず、安全な方法で製品を30秒以上運転します。

## 停止



警告!ブレードは、モーターが停止した後も最大10秒間回転を続けます。

- スロットルを解放し、モーターを停止します。



- モーターは、緊急停止ボタンを押すか、またはパワーユニットのスイッチをOFF(0)に回しても停止できます。

## ツールを停止します。

- ブレードを完全に停止させます。
- 電源パックのスイッチをOFF(0)位置に回します。
- ツールを停止します。

# 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、必ずお近くの認定サービスショップに依頼してください。

点検とメンテナンスは、モーターの電源を切り、電源を外した状態で行う必要があります。

防護装備を着用してください。「使用者の防護装備」の項の説明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せずに行うと、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で定期的に本機を点検し、重要な調整や修理を行ってください。

## メンテナンスのスケジュール

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箇所と、それを実施すべき頻度が分かります。実施間隔は、本機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。

	毎日のメンテナンス	毎週のメンテナンス/40時間	毎月のメンテナンス
清掃	外部清掃		
機能検査	一般点検	防振装置*	ドライブホイール
	水システム	駆動ベルト	
	スロットルトリガー*		
	スロットルロック*		
	ブレードガード*		
	カッティングブレード**		

\*「製品の安全装置」を参照してください。

\*\*「ブレード」および「組立と設定」の説明を参照してください。

	毎日	1週間に2回
サポートおよびガイドローラー		
サポートローラーに摩耗がないか検査します。	X	
ガイドローラーに摩耗がないか検査します。	X	
ガイドローラーを潤滑します。	X	
ドライブシステム		
ドライブホイールの状態を検査します。	X	
水システム		
水ディスクの水ノズルを点検し、清掃します。		X
水調整コントロールを点検します。		X
水カップリングのフィルターを検査します。		X
コントロール		
コントロールが機能することをチェックします。	X	
ブレード		
ブレードガードの状態を検査します。	X	
水ディスクを検査します。		X

# メンテナンス

## 清掃

### 外部清掃

- 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。



警告!本機の清掃には高圧洗浄機を使用しないでください。

## 機能検査

### 一般点検



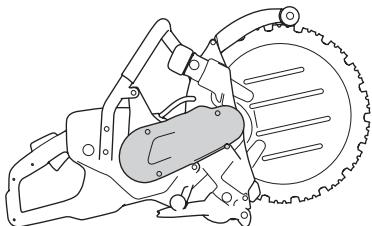
警告!損傷のあるケーブルは絶対に使用しないでください。深刻な、あるいは人命にかかる傷害を招く場合があります。

- コードと延長コードが、損傷を受けず、良好な状態を保つようにしてください。コードが損傷している場合は、機械を絶対に使用せず、認定修理店へ修理のために引き渡してください。
- ナットおよびねじが確実に締められているかどうかを確認します。

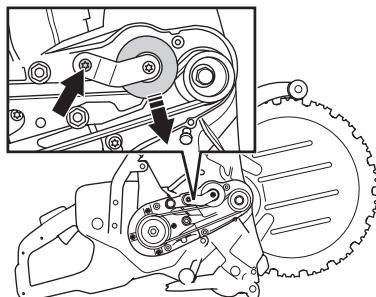
## 駆動ベルト

### 駆動ベルトの張り調整

- 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、約1時間使用した後、締め直す必要があります。
- 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。

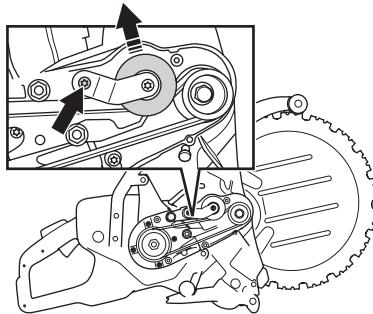


- ベルトを引き締めるには、親指でベルト締めを押します。ベルト締めを保持しているねじを締めます。



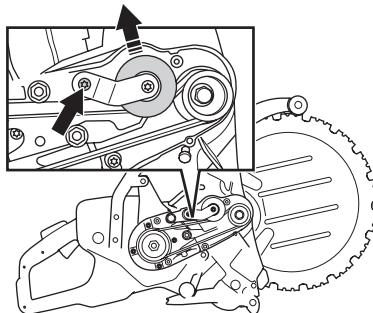
### 駆動ベルトの交換

- 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、両方のベルトブリーリーに汚れがなく、損傷がないことを確認します。

- 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。

## メンテナンス

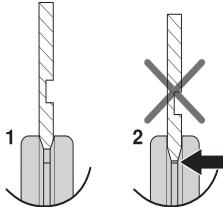
### ドライブホイール

ブレードが使用されると、内径とドライブホイールの溝が摩耗します。

- ドライブギアの磨耗を点検します。

1) 新品

2) ドライブホイールは、ブレードエッジが溝の底に接触すると摩耗します。摩耗すると、ブレードが滑ります。

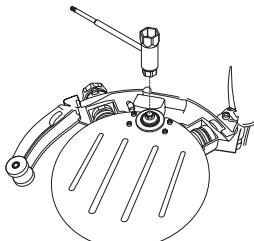


**注記!**新しいブレードを装着するときは、ドライブを交換します。摩耗したドライブホイールにより、ブレードが滑ったり、損傷が生じることがあります。

水の流れが不十分だと、ドライブホイールの寿命が著しく短縮されます。

### ドライブホイールの交換

- 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。

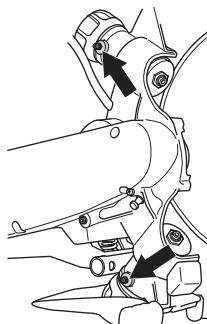


- ドライブホイールを持ち上げることができます。

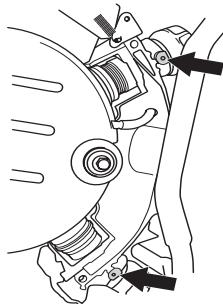
### ガイドローラー

#### ガイドローラーの潤滑

- グリースガンを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。



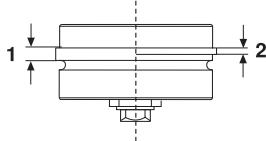
# メンテナンス

## サポートガイドローラーの交換

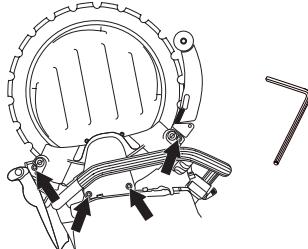
- ローラー上のフランジの半分が摩耗しているときは、ガイドローラーを交換します。

1) 新品、3 mm (0.12インチ)

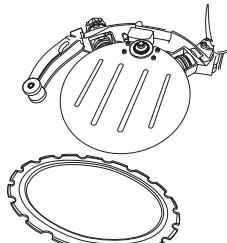
2) 摩耗、≤ 1.5 mm (0.06インチ)



- サポートローラーカバーを装着します。

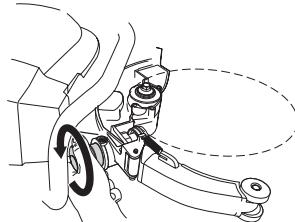


- ブレードを持ち上げて外します。

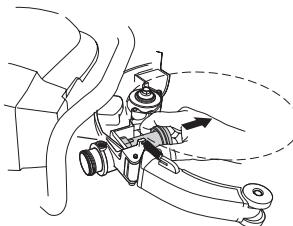


- ノブのねじを外します。まず、抵抗を感じるまで、ノブを数回回します。ガイドローラーは、ノブに沿って動き、抵抗を感じた時点で停止します。

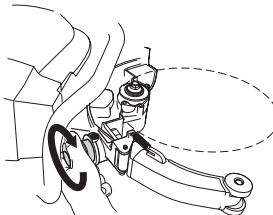
ガイドローラーは、ノブに対して押されます。ガイドローラーをゆるめるためには、ノブが完全にゆるまるまで回し続ける必要があります。



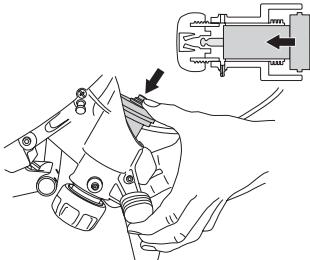
- ガイドローラーを、シャーシから引き出すことができるようになります。



- 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。



- ガイドローラーを潤滑します。「ガイドローラーの潤滑」の説明を参照してください。

- ブレードを装着します。

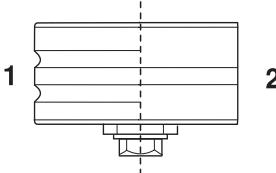
- 解体をした順番と逆の順番で、組立を行います。「組み立てと調整」の項にある指示を参照してください。

## メンテナンス

### 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



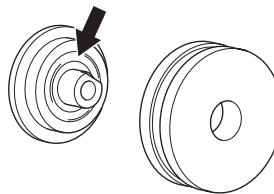
注記! サポートローラーはブレードを駆動させません。

摩耗したローラーを新しいローラーに交換した場合は、ブレードに対してローラーを調整する必要があります。

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。「組み立てと設定」の説明を参照してください。

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。

- 新しいローラーを装着する前に、ペ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。



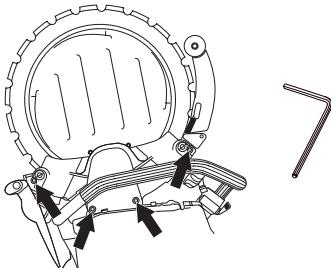
### ブレードの再利用



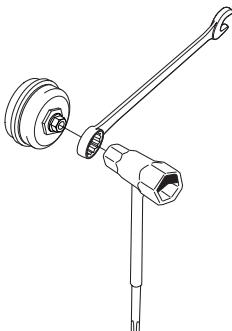
警告! 使用済みのブレードコアに新しいダイヤモンド切片を取り付けること(再利用)は行わないでください。ブレードコアは、元の切片の使用時にかかる負荷に対応するよう設計されています。ブレードが再利用されると、ブレードコアにかかる追加の負荷により、破損やひび割れが生じ、使用者が重傷を負う恐れがあります。この理由から、ハスクバーナは再利用されたリング切断ブレードを承認していません。詳細については、ハスクバーナの販売店に問い合わせてください。

### サポートローラーの交換

サポートローラーカバーを装着します。



- 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。



## トラブルシューティング

### 機構

症状	考えられる原因
ブレードが回転しない。	ローラーノブが完全に締められていない。 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。 ローラーが引き締められすぎている。
ブレードの回転が遅すぎる。	ローラーノブが完全に締められていない。 ドライブホイールの摩耗。 ブレードのV字型の内径が摩耗している。 ガイドローラー上のスプリングが弱くなっている。 ローラーベアリングの不良。
ブレードがその位置から飛び出す。	ローラーの設定がゆるすぎる。 ガイドローラーの摩耗。 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。 ブレードの損傷。
ブレードがひずみを引き起こす。	ローラーが引き締められすぎている。 ブレードの過熱。
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。
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。 適量の水がブレードに届いていることをチェックする。
ブレードが滑る。	ガイドローラーが自由に動いていない。ローラーが自由に動けない状態だと、ブレードをドライブホイールに対して十分に強く推すことができない。 ドライブホイールの摩耗。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。 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。 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ンジングや、ブレードの滑りを引き起こすドライブホイールの摩耗が原因。

## 主要諸元

### 主要諸元

主要諸元	K6500リング
<b>モーター</b>	
電動モーター	HF(高周波)
出力シャフト最高回転、rpm	9000
三相運転、モーター出力 - 最大kW	5,5
単相運転、モーター出力 - 最大kW	3
<b>重量</b>	
本機(ケーブルパッケージ付、ブレードなし)、kg	13.1
<b>水冷却</b>	
ブレードの水冷却	使用可
推奨最大水圧、バルス	8
最小推奨水流、L/分	4(水温15°C)
ニップルの接続	型式“Gardena”
<b>騒音(注記1を参照)</b>	
音響/パワーレベル、測定値dB(A)	110
音響パワーレベル、保証値dB(A)	111
<b>音量レベル(注記2参照)</b>	
使用者の耳における音圧レベル、dB(A)	99
<b>等価振動レベル、<math>a_{hreq}</math>(注記3を参照)</b>	
フロントハンドル、m/s <sup>2</sup>	2.4
リヤハンドル、m/s <sup>2</sup>	1,5

注記1:環境における騒音放射は、EN 60745-1に従って、音響パワー( $L_{WA}$ )として測定。

注記2:騒音音圧レベルはEN 60745-1に準拠。報告データによれば、騒音レベルの一般的な統計上のばらつき(標準偏差)は、1.0 dB(A)となります。

注記3:等価振動レベルはEN 60745-2-22に則り、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、1.5 m/s<sup>2</sup>。

### 切断装置

カッティングブレード、mm	350
最大周速、m/s	55
最大ブレード速度、rpm	3000
最大切断深度、mm	270

---

## 主要諸元

---

### EC適合性宣言

(ヨーロッパにのみ適用)

Husqvarna AB (SE-561 82 Huskvarna, Sweden. 電話:+46-36-146500) は、2016年以降(年度は型式銘板のシリアル番号の前に記載)のシリアル番号のパワーカッター **Husqvarna K6500** リンクが、以下の議会指令の要件を満たしていることを宣言します。

- ・ 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**
- ・ 2006年12月12日付「電磁的な互換性に関する」**2006/95/EC**
- ・ 2010年6月8日付「電気・電子製品に含まれる特定有害物質の使用制限」に関する**2011/65/EU**

次の標準規格にも適合しています。EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011。

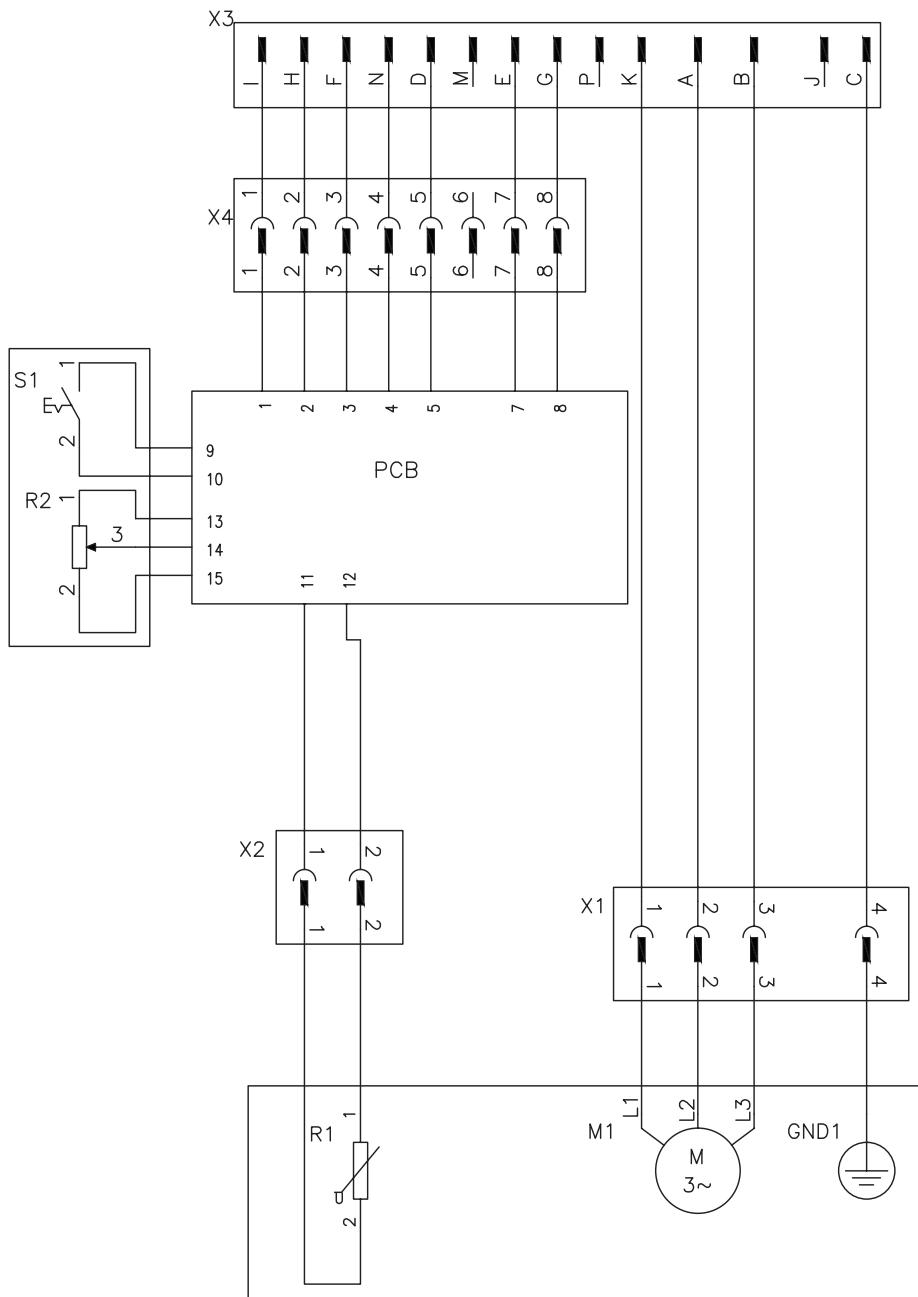
Gothenburg, 2016年3月30日



Joakim Ed  
Global R&D Director  
Construction Equipment Husqvarna AB  
(ハスクバーナAB正式代表兼技術文書担当)

# 配線図

## 配線図



## 기호 설명

### 기호 설명:

이 설명서는 북미 이외의 모든 영어 사용 국가에서 사용되는 해외용 버전입니다. 북미에서 작동할 경우 미국용 버전을 사용하십시오.

경고! 부주의하거나 잘못 사용하면 장비는 위험한 도구가 될 수 있으며 사용자나 동료 작업자에게 심각하거나 치명적인 부상을 입힐 수 있습니다.

장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지침을 반드시 이해하십시오.

개인 보호 장구를 착용합니다. "개인 보호 장구" 절의 지침을 참고하십시오.

기타 모든 검사 방식으로 날에 깨지거나 손상된 부분이 없는지 확인하십시오.

원형 톱날을 사용하지 마십시오.

경고! 절단 시에는 먼지가 발생하며 이 먼지를 들이마시면 질병이 발생할 수 있습니다. 승인된 먼지 차단 마스크를 착용하십시오. 주변 환경에 통풍이 잘 되도록 하십시오.

경고! 날에서 발생하는 불꽃으로 휘발유(가스), 목재, 천, 건초 등의 인화성 물질에 화재가 발생할 수 있습니다.

경고! 기계 반동은 갑자기 빠르고 격렬하게 일어날 수 있으며 생명에 위협을 줄 수 있는 부상을 일으킬 수 있습니다. 장비를 사용하기 전에 설명서의 지침을 읽고 이해하십시오. 이 제품은 적용 가능한 모든 EC 지침 조항을 준수합니다.

환경 마크 획득. 제품 또는 포장의 기호는 이 제품을 가정용 폐기물과 같이 취급할 수 없음을 의미합니다. 대신 이 제품은 전기전자 장비의 회수를 위한 적절한 재활용 처리장에 맡겨야 합니다.



본 제품의 올바른 취급에 주의함으로써 제품 폐기물을 올바르게 관리하지 못할 경우 환경과 사람에게 미칠 수 있는 잠재적 악영향을 없앨 수 있습니다.

이 제품의 재활용에 관한 상세한 정보는 자치 단체나 국내 폐기물 처리업체 또는 제품을 구입한 상점에 문의하시기 바랍니다.

장비에 대한 여타 기호/도안은 특정 시장의 특수 인증 요구사항을 나타냅니다.

### 경고 수준에 대한 설명

경고는 세 가지 수준의 등급이 있습니다.

#### 경고!



경고! 설명서의 지침을 따르지 않을 경우 작업자가 심각한 부상을 입거나 사망할 위험이 있는 경우 또는 주변환경에 손상이 있을 위험이 있는 경우 사용됨.

#### 주의!



주의! 설명서의 지침을 따르지 않을 경우 작업자가 부상을 입거나 주변환경에 손상이 있을 위험이 있는 경우 사용됨.

#### 주!



주! 설명서의 지침을 따르지 않을 경우 재료 또는 장비에 손상이 있을 위험이 있는 경우 사용됨.



# 목차

## 목차

### 기호 설명

기호 설명:	2
경고 수준에 대한 설명	2

### 목차

목차	3
----	---

### 프리젠테이션

제품 구매 고객께	4
설계 및 기능	4
K6500 Ring	4

### 구성도

파워 절단기 - K6500 Ring의 구성도	5
--------------------------	---

### 장비의 안전 장치

개요	6
----	---

### 날

개요	8
----	---

다이아몬드 날	8
---------	---

구동	9
----	---

이동 및 보관	9
---------	---

### 조립 및 조정

개요	10
날 장착	10
냉각수 연결	12
급수	12
급수량	12

### 작동

보호 장구	13
일반 안전 경고	13
기초 작업 기술	15
이동 및 보관	20

### 시동 및 정지

시동하기 전에	21
시동	21
정지	21

### 유지보수

개요	22
유지보수 일정	22
청소	23
기능 검사	23
날 수리(리티핑)	26

### 고장 수리

기술	27
----	----

### 기술 정보

기술 정보	28
절단 장비	28
EU 준수 선언문	29

### 배선도

배선도	30
-----	----

# 프리젠테이션

## 제품 구매 고객께

Husqvarna 제품을 선택해주셔서 감사합니다!

구입하신 제품에 만족하시기를 바라며 해당 제품을 앞으로 오랫동안 사용하시길 바랍니다. 저희 제품 구매 시 전문적인 수리, 서비스의 도움을 받으실 수 있습니다. 제품을 판매한 대리점이 공인 판매점이 아닌 경우, 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.

본 사용자 설명서는 소중한 문서입니다. 항상 작업장에서 휴대해야 합니다. 설명서의 내용(사용, 수리, 유지보수 등)을 준수하면 장비의 수명을 연장하고 중고품 판매 시 가치를 증가시킬 수 있습니다. 이 장비를 판매하려면 구매자에게 설명서도 반드시 함께 제공해 주셔야 합니다.

## 300년 이상의 혁신

스웨덴 기업인 Husqvarna AB의 전통은 1689년으로 거슬러 올라갑니다. 스웨덴의 찰스 11세 왕은 머스켓총의 생산을 위해 공장 설립을 명령했습니다. 그 때는 사냥용 무기, 자전거, 오토바이, 가전제품, 재봉틀 및 실외용 제품 등의 분야에서 세계 최고의 몇몇 제품들을 개발하게 된 엔지니어링 기술의 토대를 이미 닦아 놓은 시기였습니다.

Husqvarna는 산림, 공원 유지보수, 잔디 및 정원 관리용 야외 전동 제품뿐만 아니라 건축업 및 석재업용 절삭 장비와 다이아몬드 공구 분야의 전세계 선두 기업입니다.

## 소유주 책임

사용자가 안전한 장비 사용법에 관해 충분한 지식을 갖고 있게 하는 것은 소유주/직원의 책임입니다. 감독자와 작업자는 사용자 설명서를 읽고 이해해야 합니다. 이들은 다음에 관하여 알아 두어야 합니다.

- 장비의 안전 지침.
- 장비의 적용 범위 및 제한 범위.
- 장비 사용법 및 유지 보수 방법.

국내 규정에 따라 본 장비의 사용이 제한될 수 있습니다. 장비를 사용하기 전에 작업 장소에 적용되는 규정을 확인해 보시기 바랍니다.

## 제조사의 제한 조건

본 설명서를 발간한 후 Husqvarna가 이 제품의 안전한 작동을 위한 추가 정보를 발행할 수도 있습니다. 가장 안전한 작동 방법을 따르는 것은 소유주의 의무입니다.

Husqvarna AB는 지속적인 제품 개발 정책을 갖고 있으므로 사전 통지 없이 제품의 설계 및 외관을 변경할 수 있는 권리 to 보유하고 있습니다.

고객 정보 및 지원이 필요한 경우 웹사이트 ([www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com))로 연락을 주시기 바랍니다.

## 설계 및 기능

이 제품은 절단, 드릴, 벽 톱질을 위한 고주파 동력 장치에 속합니다. 석재와 콘크리트 같은 경질재를 절단하기 위한 것이며 본 설명서에 설명되지 않은 용도로 사용해서는 안 됩니다.

높은 성능, 신뢰성, 혁신적인 기술, 고급 기술 솔루션, 환경 고려사항 등의 가치에서 Husqvarna의 제품은 차별화됩니다. 사용자는 이 제품을 안전하게 작동하기 위해 본 설명서를 자세히 읽어야 합니다. 추가적인 정보가 필요한 경우에는 대리점 또는 Husqvarna에 문의하십시오.

제품의 고유한 기능 중 몇 가지를 아래 설명하였습니다.

## K6500 Ring

본 장치는 높은 전력을 출력하며 1단 및 3단 입력으로 사용될 수 있으므로 유연하고 유용하게 사용할 수 있습니다.

Elgard™는 모터를 보호하는 과부하 방지 전자 장치입니다. 보호 장치로 장비의 손상을 예방할 수 있으므로 수명을 연장시켜 줍니다. 장비가 최대 부하에 도달하면 Elgard™가 장비에 신호를 보냅니다.

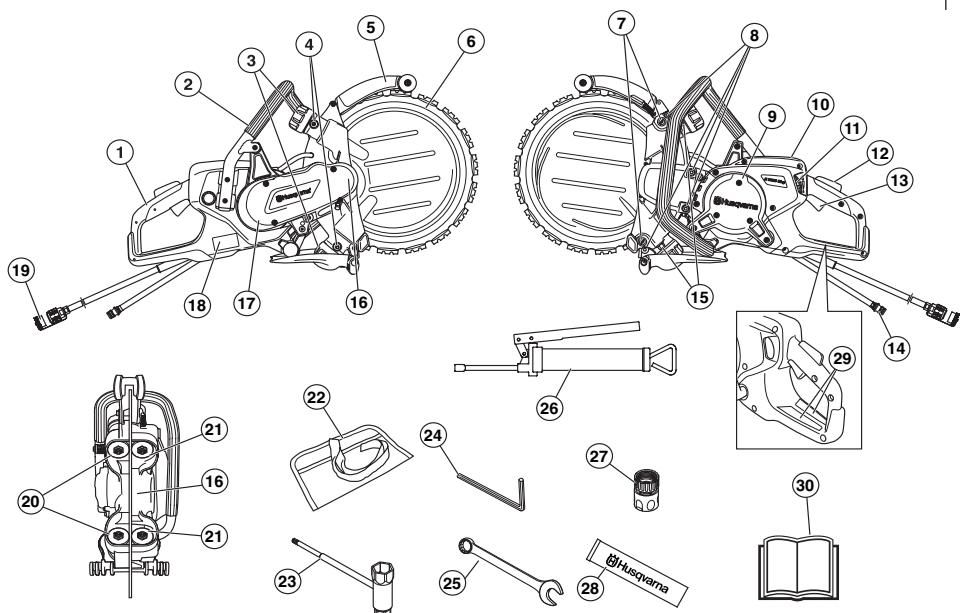
부하 표시등은 올바른 부하 수준이 절단 프로세스에 사용되고 있음을 보여주며, 시스템이 과열되려고 하는 경우 경고를 표시합니다.

효율적인 진동 완화기로 팔과 손을 보호합니다. 가볍고 컴팩트하고 인체공학적인 설계 덕분에 장치를 쉽게 운반할 수 있습니다.

기존 날에 비해 2배 큰 270mm(10.6인치)의 절단 깊이. 한 쪽에서 효율적으로 절단할 수 있습니다.

본 장비에는 분진 제거에 탁월한 절수형 급수 키트인 DEX(Dust Extinguisher)가 장착되어 있습니다.

# 구성도



## 파워 절단기 - K6500 Ring의 구성도

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1 뒤 핸들             | 16 구동 휠             |
| 2 앞 핸들             | 17 벨트 보호대           |
| 3 가이드 롤러 제어        | 18 명판               |
| 4 그리스 주입구          | 19 연결기              |
| 5 날 보호대/스프레이 보호대   | 20 가이드 롤러           |
| 6 다이아몬드 날          | 21 보조 롤러            |
| 7 조절 나사            | 22 도구 가방            |
| 8 나사, 보조 롤러 커버     | 23 콤비네이션 스파너        |
| 9 엔진 덮개            | 24 6mm 육각키          |
| 10 디스플레이           | 25 끝이 개방된 스파너, 19mm |
| 11 유동 제한기에 대한 급수 탭 | 26 그리스 건            |
| 12 스로틀 로크아웃        | 27 물 연결기, GARDENA®  |
| 13 스로틀 트리거         | 28 베어링 그리스          |
| 14 물 연결기, 인        | 29 정보와 주의 그림        |
| 15 보조 롤러 암 체결 너트   | 30 사용자 설명서          |

# 장비의 안전 장치

## 개요



경고! 안전 장치에 결함이 있는 장비는 사용하지 마십시오! 만약 사용자의 장비가 이 점검 사항 중에서 만족하지 않는 부분이 있다면 서비스 대리점을 찾아 수리해야 합니다.

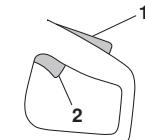
실수에 의한 사고를 예방하려면 달리 명시되어 있지 않은 한 모터를 고고 소켓에서 전원 케이블을 뽑은 상태에서 이 장에 설명된 단계를 수행해야 합니다.

이 절에서는 장비의 안전 장치 및 그 용도, 이 장치를 바로 작동시키기 위한 점검 및 유지 보수 등에 대하여 설명합니다.

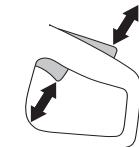
## 급수용 스로틀 로크아웃 및 ON/OFF 밸브

스로틀 로크아웃은 우발적으로 스로틀을 작동하고 급수 on/off 밸브를 조절하는 것을 방지하기 위한 것입니다.

록(1)을 핸들 안으로 누르면(예: 핸들을 잡을 때) 급수 밸브가 열리고 스로틀 컨트롤(2)이 풀립니다.



핸들의 손잡이를 놓으면 스로틀과 스로틀 룹은 원위치로 돌아갑니다. 이 위치에서는 장비가 멈추고 스로틀이 잠기는 한편, 급수 밸브는 닫힌 상태로 되돌아갑니다.

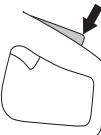


## 스로틀 로크아웃 점검

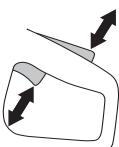
파워 트리거 룹이 초기 위치에 있을 때 파워 트리거가 잠겨 있는 것을 확인하십시오.



스로틀 로크아웃을 누르고 난 후 그것을 놓으면 원래 위치로 돌아오는 지 확인하십시오.



파워 트리거와 파워 트리거 로크아웃이 부드럽게 움직이는지, 리턴 스프링이 정상적으로 작동하는지 점검하십시오.



## 스로틀 및 브레이크

스로틀은 스로틀 작동을 시작하고, 멈추고, 조절하는 데 사용됩니다.



## 스로틀 및 브레이크 점검

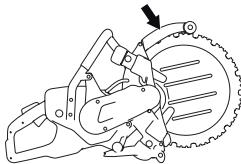
스로틀을 열고 장비를 가동한 상태에서 스로틀을 놓고 모터와 절단 날이 10초 안에 멈추는지 확인하십시오.



# 장비의 안전 장치

## 날 보호대

날 보호대는 날 위에 장착되어 있으며 절단 날 조각이나 절단 파편이 사용자에게 튀는 것을 방지합니다.



날 보호대 점검



경고! 장비에 시동을 걸기 전 날 보호대가  
을 바로 장착되어 있는지 항상  
점검하십시오. 날이 제대로 장착되고  
손상되지 않았는지 점검하십시오. 날이  
손상되어 있으면 인명 사고가 발생할 수  
있습니다. "조립 및 조정" 절의 지침을  
참조하십시오.

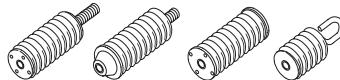
- 보호대에 금이 가 있거나 뒤틀림이 없는지  
확인하십시오.

## 진동 완화 시스템



경고! 진동에 너무 많이 노출되면  
순환계가 약한 사람에게 순환계 장애 또는  
신경계 장애를 일으킬 수 있습니다.  
진동에 과도하게 노출되어 나타나는  
증상을 느끼면 의사의 진단을 받으십시오.  
이런 증상에는 마비, 감각 상실,  
육신거림, 따끔함, 무력감, 피부색 또는  
상태의 변화 등이 있으며 이는 일반적으로  
손가락, 손, 손목 등에 잘 나타납니다.  
이러한 증상은 낮은 온도에서 작업할 때  
더 심해질 수 있습니다.

- 장비에는 진동 완화 시스템이 설치되어 있어 진동을  
줄이고 작동을 간편하게 해줍니다.
- 장비의 진동 완화 장치는 엔진/절단 장치와 장비의  
핸들 사이에 진동이 전달되는 것을 줄여줍니다.



## 진동 감쇠 시스템 점검



경고! 모터가 꺼져 있고 연결기가 전원  
장치에서 분리되어 있어야 합니다.

- 진동 완화 장치에 금이 생기거나 변형이 생기지  
않았는지를 정기적으로 점검하십시오. 손상된 경우  
교체하십시오.
- 진동 감쇠 구성요소가 엔진과 핸들에 단단히  
부착되어 있는지 점검하십시오.

## 개요



**경고!** 장비 날이 부러지면 사용자에게 심각한 인명 사고를 가져올 수 있습니다.

날 제조업체는 날의 사용법 및 올바른 관리에 관한 경고와 권고 사항을 공시합니다. 이러한 경고는 날과 함께 제공됩니다.

톱니에 조립하기 전에 그리고 사용 도중 빈번하게 날을 점검해야 합니다. 균열, 마멸된 부분(다이아몬드 날) 또는 부서진 부분이 있는지 살펴보십시오. 손상된 날을 사용하지 마십시오.



**경고!** 장비의 날보다 저속 등급의 날은 사용하지 마십시오. Husqvarna가 본 장비에서 사용하도록 설계한 링 절단기 날만 사용하십시오.

## 다이아몬드 날

### 개요



**경고!** 절대로 고유 목적 이외의 용도로 날을 사용하지 마십시오. 다이아몬드 날로 플라스틱 재료를 자르면 안 됩니다. 절단 중에 발생하는 열이 플라스틱을 녹이고, 녹은 플라스틱이 절단 날에 달라붙어 기계 반동을 일으킬 수 있습니다.

다이아몬드 날은 사용 중에 매우 뜨거워집니다. 부적절한 사용으로 날이 과열되면 날이 변형되어 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.

금속을 절단하면 화재의 원인이 될 수 있는 불꽃이 발생합니다. 본 장비를 인화성 물질이나 가스 부근에서 사용하지 마십시오.

- 다이아몬드 날은 공업용 다이아몬드를 포함하는 세그먼트로 된 강 쿠어로 구성되어 있습니다.

### 다양한 재질용 다이아몬드 날

- 다이아몬드 날은 석재 및 강화 콘크리트에 적합합니다. 올바른 제품 선택을 위해 대리점에 문의하십시오.
- 다이아몬드 날은 경도에 따라 몇 가지 등급이 있습니다.
- "부드러운" 다이아몬드 날은 수명이 비교적 짧지만 절단력이 큽니다. 이 절단 날은 화강암이나 단단한 콘크리트 같은 경질재에 사용합니다. "단단한" 다이아몬드 날은 수명이 길지만 절단력이 더 낮기 때문에 벽돌이나 아스팔트 같은 연질재에 사용해야 합니다.

## 다이아몬드 날 연마

항상 날카로운 다이아몬드 날을 사용하십시오. 누르는 힘을 잘못 가하거나, 강한 철근 콘크리트와 같은 재료를 자르면 다이아몬드 날이 무뎌질 수 있습니다. 무뎌진 날로 작업을 하면 과열 현상이 발생하여 절단 날의 일부가 헐거워질 수 있습니다. 사암 또는 벽돌 등과 같은 부드러운 재질로 날을 연마하십시오.

## 다이아몬드 날 냉각



**경고!** 이 톱의 링 날을 사용하는 경우 장비의 손상이나 사고가 발생하지 않도록 물로 계속해서 냉각하여 과열을 방지해야 합니다.

항상 수랭식 냉각을 사용하십시오. 습식 절단시 과열을 예방하기 위하여 날을 지속적으로 냉각시켜 줍니다.

## 다이아몬드 날 진동

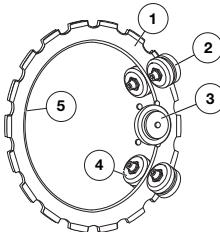
누르는 압력이 지나치면 날의 원형이 일그러져 진동이 생길 수 있습니다.

진동을 멈추려면 누르는 압력을 낮추어야 합니다. 그래도 진동 정도가 나아지지 않으면 절단 날을 교체하십시오.

## 구동

장비의 독특한 설계로 인해 구동력이 날의 중심에 전달되지 않습니다. 두 가이드 롤러의 플랜지가 날의 흄에서 작동됩니다. 가이드 롤러의 스프링이 롤러를 나오게 해서 날 내경의 V형 모서리를 구동 휠의 V형 흄으로 입니다. 구동 휠이 구동 벨트를 통해 엔진에 의해 구동되는 측에 장착됩니다.

이 기능으로 350mm(14인치) 다이아몬드 날로 총 270mm(10.6인치) 깊이까지 절단할 수 있습니다.



1 날

2 보조 롤러

3 구동 휠

4 가이드 롤러

5 V형 모서리

주! 다이아몬드 날을 사용하는 동안 롤러 조절은 두 번 점검할 필요가 있습니다. 한 번은 새 날을 장착한 후이고 다른 한 번은 날이 50% 마모되었을 때입니다.

## 이동 및 보관

- 장비를 이동 및 보관하는 동안 장비가 고정되어 있고 날이 적절하게 보호되어 있는지 확인하십시오.
- 사용하기 전에 이동 또는 보관 중에 손상이 발생하지 않았는지 날을 점검하십시오.
- 날은 건조한 곳에 보관하십시오.

## 조립 및 조정

### 개요



**경고!** 청소, 유지관리 또는 조립을 하기 전에 항상 플러그를 소켓에서 빼십시오. 돌발적으로 날이 움직여서 심각한 부상 사고가 발생할 수 있습니다.

Husqvarna의 다이아몬드 날은 휴대용 파워 절단기용으로 승인되었습니다.

여러 재질에서 사용할 수 있는 많은 날을 제공합니다. 사용자의 용도에 가장 적합한 날에 대해서는 Husqvarna 대리점에 문의하십시오.



### 날 장착

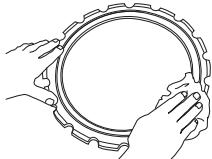


**경고!** 중고 날 코어(리티핑)에서 새로운 다이아몬드 세그먼트를 넣지 마십시오. 날 코어는 정격 세그먼트 사용 중 노출되는 강철을 다룰 수 있도록 설계되었습니다. 날이 리티핑되면 날 코어의 부가적인 강철에 균열이 생기거나 부러져서 작업자에게 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 이러한 이유로 Husqvarna는 링 절단 날을 리티핑하는 것을 인가하지 않습니다. Husqvarna 대리점에 문의하여 지시를 받으십시오.

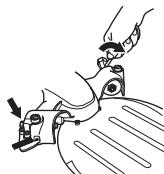


**경고!** 날을 장비에 장착하기 전에 손상되지 않았는지를 검하십시오. 손상된 날은 파손되어 심각한 인명 사고가 발생할 수 있습니다.

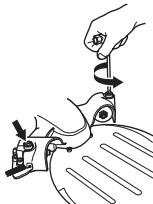
- 날의 표면에서 불순물을 닦아내십시오.



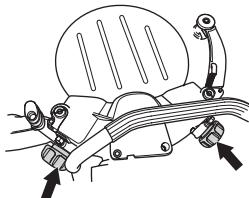
- 보조 롤러 덮개의 체결 너트를 푸십시오.



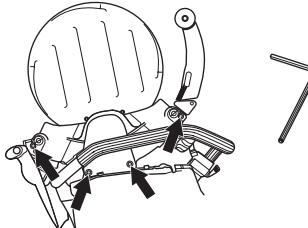
조절 나사를 여러 번 돌려 푸십시오.



스프링을 떼어 내기 위해 노브를 푸십시오.

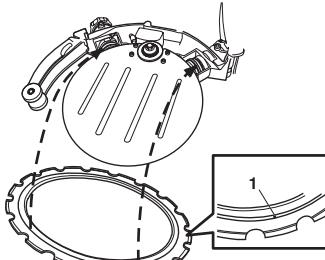


6mm 육각기를 사용하여 보조 롤러 보호대를 죄고 있는 나사 네 개를 풀고 덮개를 떼십시오.



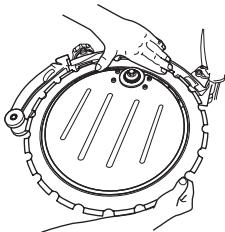
날을 장착하십시오.

날의 한 면에 보조 롤러의 가이드 흠이 되는 흠(1)이 있습니다. 날의 V형 모서리가 구동 훨에 들어가고 날의 가이드 흠이 가이드 롤러에 끼워지는지 확인하십시오. "날" 절의 지침을 참조하십시오.

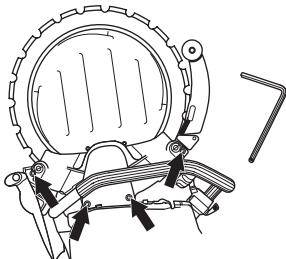


## 조립 및 조정

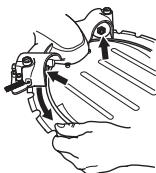
- 필요한 경우 날의 홈에 달을 수 있도록 가이드 롤러에서 누르십시오.



- 보조 롤러 덮개를 장착하고 가이드 롤러의 플랜지가 여전히 날의 홈에 정확하게 들어가는지 확인하십시오.

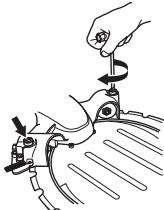


- 그 다음 나사 네 개를 완전히 조이십시오.
- 날을 돌리면서 보조 롤러가 날에 대해 장력을 갖지 않는지 확인하십시오.

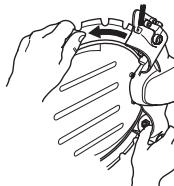


**주의!** 장비를 똑바로 놓아야 합니다. 장비가 날의 무게 쪽에 놓이면 정확한 조절을 하기가 어렵습니다. 조절이 적절하지 않으면 날이 순상될 수 있습니다. 날이 천천히 돌거나 멈추면 즉시 절단을 멈추고 문제를 해결하십시오.

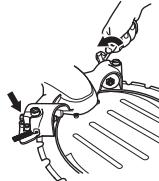
- 보조 롤러가 날에 달을 수 있도록 조절 나사를 조절하십시오.



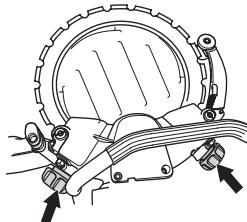
- 날을 회전시킬 때 엄지로 보조 롤러를 손쉽게 막을 수 있도록 조절하십시오, 보조 롤러는 때때로 날만 따라서 움직여야 합니다.



- 보조 롤러 덮개의 체결 너트를 조이십시오.



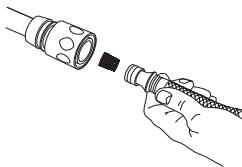
- 날을 돌리면서 날을 회전시킬 때 엄지로 롤러를 쉽게 잡을 수 있는지 점검하십시오.
- 노브를 단단히 조이십시오 그러면 장비의 사용 준비가 완료됩니다.



## 조립 및 조정

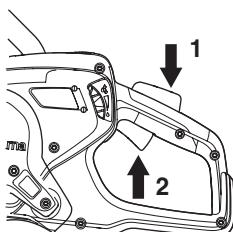
### 냉각수 연결

물을 공급하기 위해 물 호스를 연결합니다. 체크 밸브를 열면 물 흐름이 원활해집니다. 물 흐름 최소량: 장비 호스 주입구에 여과기를 장착할 경우 4 l/min입니다.



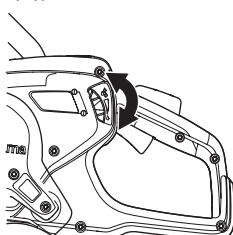
### 급수

스위치 룹 (A)을 누르면 급수 밸브가 열립니다.  
스로틀(2)을 누르고 있는 동안에만 급수 밸브가 열려  
있고 스로틀 로크아웃(1)이 눌려지지 않은 상태로  
있습니다.



### 급수량

작동 중에 엄지를 사용하여 물의 흐름을 조절할 수  
있습니다.



날의 최대 수명을 위해서는 풍부한 물 흐름이  
필요합니다.

주의! 수압 및 물 흐름은 날의 냉각 및 수명에 매우  
중요합니다. 냉각이 적절하지 못하면 가이드 롤러,  
구동 휠 및 날의 수명이 단축됩니다.

## 보호 장구

### 개요

사고 발생 시 도움을 청할 수 있는 상황이 아닌 경우에는 장비를 사용하지 마십시오.

### 개인 보호 장구

장비를 사용할 때마다 인가된 개인 보호 장구를 착용해야 합니다. 개인 보호 장구가 부상 위험을 제거할 수는 없지만 사고가 발생할 경우 부상의 정도를 줄일 수 있습니다. 올바른 보호 장구를 선택하려면, 판매점에 문의하십시오.



**경고!** 절단기, 그라인더, 드릴 등과 같은 제품을 사용하면 모래 또는 폼 재료에서 위험한 화학물질을 함유할 수 있는 먼지나 증기를 발생시킬 수 있습니다. 가공하려는 재료의 성질을 확인하고 적절한 먼지 차단 마스크를 사용하십시오.

소음에 장시간 노출될 경우 영구적인 청각 장애가 초래될 수 있습니다. 그러므로 항상 인가된 귀 보호 장구를 착용하십시오. 청각 보호 장구를 착용하고 있을 때는 경고 신호나 고함을 주의해서 들으십시오. 엔진이 멈추면 즉시 청각 보호 장구를 벗으십시오.

항상 착용해야 할 장구:

- 인가된 안전모
- 청각 보호 장구
- 인가된 눈 보호 장구. 안면 보호구를 사용하는 경우에는 반드시 인가된 보안경을 착용하여야 합니다. 인가된 보안경은 미국 표준 ANSI Z87.1 또는 EU 국가의 EN 166에 부합되어야 합니다. 안면 보호구는 표준 EN 1731에 부합되어야 합니다.
- 먼지 차단 마스크
- 내구성이 강한 미끄럼 방지용 장갑
- 움직임이 충분히 자유롭고 착용감이 좋으며 튼튼하고 편안한 작업복. 절단 시 옷을 점화시킬 수 있는 불꽃이 발생합니다. Husqvarna는 내연성 면 또는 무거운 데님 착용을 권장합니다. 나일론, 폴리에스테르 또는 레이온과 같은 소재의 옷을 착용하지 마십시오. 이런 소재에 불이 붙으면 소재가 녹아 피부에 불을 수 있습니다. 반바지를 착용하지 마십시오.
- 철재로 발끝을 댄 미끄럼 방지 작업화

### 기타 보호 장구



**주의!** 장비를 사용하여 작업할 때 불꽃으로 인한 화재가 발생할 수 있습니다. 주위에 화재진압 장비를 항상 비치해 두십시오.

- 소화기
- 구급 상자

## 일반 안전 경고

이 절은 장비 사용에 관련된 기본 안전 지침을 다루고 있습니다. 이 정보는 결코 전문적인 기능 및 경험을 대신하지 않습니다. 불안전하다고 판단되는 상황에 부닥치면 작업을 중지하고 전문가의 조언을 구하십시오. 대리점, 서비스점 또는 경험이 풍부한 파워 절단기 사용자에게 문의하십시오. 자신 없는 작업은 시도하지 마십시오!

- 장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지침을 반드시 이해하십시오. 처음으로 사용하는 사람은 장비를 사용하기 전에 실질적인 지침도 알아 두는 것이 좋습니다.
- 사고나 위험에 사람이나 자산을 노출시키지 않을 책임이 있는 당사자는 바로 작업자 여러분임을 기억하십시오.
- 장비는 청결한 상태를 유지해야 합니다. 표지와 스티커를 읽을 수 있을 정도로 충분히 명료해야 합니다.



**경고!** 안전 경고 및 지침을 모두 읽어 보십시오. 경고 및 지침에 따르지 않을 경우 전기 감전, 화재 등으로 인해 중상을 입을 수 있습니다.

나중에도 참조할 수 있도록 모든 경고와 지시 사항을 보관하십시오.

경고에 있는 "전동 공구"라는 용어는 주전원으로 작동하는(유선) 선동 공구 또는 배터리로 작동되는(무선) 전동 공구를 말합니다.

### 작업 영역의 안전

- 작업 영역을 깨끗하고 밝게 유지하십시오. 어수선하거나 어두운 곳에서 사고가 발생합니다.
- 전동 공구를 가연성 액체나 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발 가능한 지역에서 작동시키지 마십시오. 전동 공구는 먼지나 증기에 점화시킬 수 있는 불꽃을 발생시킵니다.
- 전동 공구를 조작할 때에는 아이들과 구경꾼들이 멀리 떨어지게 합니다. 방심할 경우 통제력을 잃을 수 있습니다.
- 짙은 안개, 호우, 강풍, 혹한 등과 같이 기후가 좋지 않을 때는 장비를 사용하지 마십시오. 악천후에서 일을 하게 되면 쉽게 피로를 유발하고, 작업장 표면이 미끄러워지는 등 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.
- 작업 구역을 깨끗이 치우고 지지할 바닥을 확고히 한 다음에 장비 작업을 수행하십시오. 돌발적인 움직임을 야기할 장애물이 있지 않은지 확인하십시오. 절단할 때에는 재료가 흐트러지거나 떨어지지 않게 주의하십시오. 작업 중 부상을 입을 수 있습니다. 경사 지면에서 작업할 때는 특히 주의하십시오.



**경고!** 파워 절단기로부터의 안전거리는 15m입니다. 작업 반경 내에 물건이나 사람이 있는지 확인하십시오. 작업 장소의 바닥이 깨끗이 치워지고 안정된 자세가 되기 전에는 절단을 시작하지 마십시오.

## 작동

### 전기적 안전

- 파이프, 라디에이터, 전자레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체를 접촉시키지 마십시오. 접촉되는 경우에는 전기 감전 위험이 증대됩니다.
- 전동 공구를 비가 내리거나 젖어 있는 곳에 노출시키지 마십시오. 전동 공구에 물이 유입되면 전기 감전의 위험이 증대됩니다.
- 코드를 무리하게 당기지 마십시오. 절대로 코드를 당겨서 전동 공구를 운반하거나 끌어당기거나 플러그를 빼지 마십시오. 코드를 열, 오일, 날카로운 모서리나 움직이는 부품에서 멀리 합니다. 코드가 손상되거나 엉기는 경우 전기 감전의 위험이 증대됩니다.
- 전동 공구를 실외에서 작동시키는 경우 실외용으로 적합한 연장 코드를 사용하십시오. 실외용으로 적합한 코드를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.
- 코드와 연장 코드가 잘 연결되고, 올바른 상태인지 확인하십시오. 코드가 손상된 경우에는 장비를 사용하지 말고 수리를 위해 인가 받은 서비스 대리점에 해당 장비의 수리를 의뢰하십시오. 규격이 낮은 케이블을 사용하면 장비 용량이 저하되며 과열될 위험이 있습니다.
- 장비는 접지된 소켓에 연결되어야 합니다. 주전원 전압이 장비의 명판에 기재된 전압과 일치하는지 확인하십시오.
- 코드가 상하지 않도록 작업 개시 전에 코드가 몸 뒤편에 있도록 하십시오.



경고! 장비는(영국 110V) 누전 차단기가 장착되어 있지 않습니다. 장비는 항상 전기적인 결함이 발생할 경우 보호할 용도의 차폐 변압기와 함께 사용해야 합니다.



경고! 장비를 물로 세척하지 마십시오. 물이 전기 시스템이나 엔진에 들어가면 장비가 손상되거나 누전이 발생할 수 있습니다.

### 개인 안전

전동 공구를 조작할 때에는 방심하지 말고 작업에 주의하여 상식에 어긋난 행동을 하지 마십시오. 피곤하거나 약물, 알코올 또는 의약품의 효과가 나타나는 동안에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 조작하는 동안 한 순간의 방심이 인명 사고를 일으킬 수 있습니다.

**개인 보호 장구를 이용합니다. 항상 시각 보호**

장구를 착용합니다. 적절한 컨디션을 위해 사용되는 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청각 보호 장구 등과 같은 보호 장비는 부상의 위험을 줄여줄 것입니다.

**엔진에 실수로 시동이 걸리는 것을 방지합니다.**

전원 및/또는 배터리 팩에 연결하기 전에, 집거나 공구를 운반하기 전에 스위치가 오프(OFF) 위치에 있는지 확인하십시오. 전동 공구를 스위치 위에 손가락을 올려 놓고 운반하거나 스위치가 켜져 있는 전동 공구에 전기를 흐르게 할 경우 사고를 일으키게 됩니다.

**전동 공구의 전원을 켜기 전에 조정 키나 렌치를 제거하십시오.**

전동 공구의 회전하는 부품에 부착된 렌치나 키는 인명 사고를 일으킬 수 있습니다.

**몸을 무리하게 앞으로 뻗지 마십시오. 항상 발 딛는 곳에 적절한 균형을 유지합니다.** 이렇게 하면 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 더 잘 제어할 수 있습니다.

적절한 복장을 갖춥니다. 헐거운 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 의복, 장갑은 움직이는 부품에서 멀리 떨어지게 합니다. 헐거운 의복, 장신구나 긴 머리카락이 움직이는 부품에 끼일 수 있습니다.

**먼저 추출 및 집진 설비를 연결하기 위해 제공된 장비의 경우 연결 상태와 제대로 사용되고 있는지 여부를 확인하십시오.** 집진 설비를 사용할 경우 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.

엔진이 가동하고 있을 때 장비 날과 일정 거리를 유지하십시오.

# 작동

## 전동 공구 사용 및 주의사항

- 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 용에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구는 설계된 속도에서 사용할 때 더 안전하고 풀통하게 작업을 수행할 것입니다.
- 스위치로 전동 공구를 켜고 끄지 못할 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스위치로 조작이 불가능한 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.
- 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 전동 공구를 보관하고 전동 공구나 이 지침에 대해 잘 모르는 사람이 전동 공구를 작동하지 못하도록 하십시오. 전동 공구가 훈련되지 않은 사용자의 손에 들어갈 경우 위험합니다.
- 전동 공구를 유지 관리하십시오. 움직이는 부품의 오정렬이나 고착, 부품의 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 줄 수 있는 상태를 점검합니다. 전동 공구가 손상된 경우 사용하기 전에 수리합니다. 수많은 사고들은 유지 관리가 불량한 전동 공구에 의하여 발생됩니다.
- 작업 조건 및 수행해야 할 작업을 고려하면서 이 지침에 따라 전동 공구, 부속 및 공구 바이트 등을 사용합니다. 그러한 목적과 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.



경고! 제조사의 인가 없이는 어떠한 경우에도 장비의 설계 원형을 변경할 수 없습니다. 항상 정격 예비 부품을 사용하십시오. 인가 받지 않은 개조 및/ 또는 부품 사용은 사용자나 동료 작업자의 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

- 파이프 또는 전기 케이블이 절단 지역을 통과하거나 절단하려는 재료 안에 들어가지 않았는지 확인하십시오.
- 가스 파이프가 놓인 곳을 항상 확인하고 표시하십시오. 가스 파이프 근처에서 절단할 경우 항상 위험이 따르게 됩니다. 폭발을 고려하여 절단 시 불꽃이 발생되지 않는지 확인하십시오. 작업에 주의를 집중하십시오. 부주의로 중상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.
- 이 장비를 사용하고 있을 때는 항상 절단 장비 보호대를 착용해야 합니다.

## 서비스

- 정품 교체 부품만을 사용하는 유자격 수리 기술자에게만 전동 공구 수리를 맡깁니다. 이렇게 하면 전동 공구의 안전을 확실히 관리하게 될 것입니다.

## 상식에 준한 판단

작업자가 직면할 수 있는 상황할 수 있는 모든 상황에 대응하는 것은 불가능합니다. 항상 사용에 조심하며 상식에 근거해 판단합니다. 안전하지 못하다는 판단이 들 때는 즉시 작업을 중단하고 전문가의 조언을 들으십시오. 대리점, 서비스점 또는 경험이 풍부한 파워 절단기 사용자에게 문의하십시오. 자신 없는 작업은 시도하지 마십시오!



경고! 부주의하거나 잘못 사용하면 장비는 위험한 도구가 될 수 있으며 사용자나 동료 작업자에게 심각하거나 치명적인 부상을 입힐 수 있습니다.

아이들이나 장비 사용에 관하여 교육을 받지 못한 다른 사람이 장비를 사용하거나 서비스하지 않도록 하십시오.

사용자 설명서의 내용을 읽고 이해하지 못한 사람에게 절대 장비 사용을 허가하지 마십시오.

결함이 있는 장비는 절대 사용하지 마십시오. 본 설명서에 나온 점검, 유지 보수 및 서비스를 실시합니다. 일부 유지 보수 서비스는 훈련을 받은 전문가만이 할 수 있습니다. 유지 보수 절의 지침을 참고하십시오.

## 기초 작업 기술



경고! 파워 절단기를 한쪽으로 잡아 당기면 날이 고착되거나 부러져서 그 결과로 인명 사고가 발생할 수 있습니다.

어떠한 상황에서도 날의 측면을 이용하여 연마 작업을 하지 마십시오. 그렇게 되면 손상 및 부러짐이 불가피하여 치명적인 사고가 발생할 수 있습니다. 오직 절단 부분만 사용하십시오.

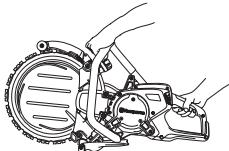
다이아몬드 날로 플라스틱을 절단하면 절단 시에 발생하는 열로 인해 재료가 녹아 날에 붙어서 반동이 일어날 수 있습니다. 다이아몬드 날로 플라스틱 재료를 자르면 안 됩니다!

금속을 절단하면 화재의 원인이 될 수 있는 불꽃이 발생합니다. 본 장비를 인화성 물질이나 가스 부근에서 사용하지 마십시오.

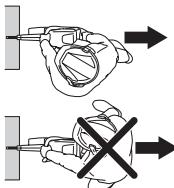
- 장비는 Ring 절단기용 다이아몬드 날을 사용하여 절단하는 용도를 위해 설계되었습니다. 기타 다른 종류의 날을 장비와 함께 사용하거나 장비를 다른 절단 유형에 사용하면 안 됩니다.
- 날이 올바르게 장착되고 손상된 곳은 없는지 점검하십시오. “날” 및 “조립 및 설정” 절의 지침을 참조하십시오.
- 올바른 날이 해당 용도로 사용되고 있는지 점검하십시오. “날” 절의 지침을 참조하십시오.
- 절대로 석면 물질을 절단하지 마십시오!

## 작동

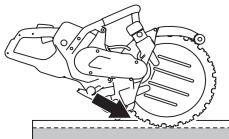
- 투를 잡을 때는 항상 양손을 사용하십시오. 엄지 손가락과 나머지 손가락으로 핸들을 감싸 단단히 잡으십시오. 오른손은 뒤 핸들을, 왼손은 앞 핸들을 잡습니다. 원손잡이, 오른손잡이에 상관 없이 이 같은 방법으로 투를 잡아야 합니다. 파워 절단기를 한 손에만 들고 작동하지 마십시오.



- 날과 평행하게 서십시오. 장비의 바로 뒤로 서지 마십시오. 기계 반동 시 투는 날의 평면을 따라 움직입니다.

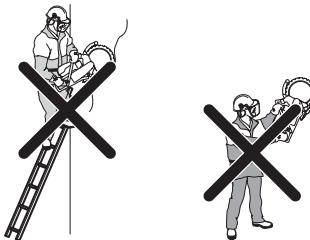


- 절단 장비가 회전하고 있을 때는 안전 거리를 유지하십시오.
- 모터가 가동 중일 때에는 장비를 절대로 방치하지 마십시오.
- 절단 장치가 회전하고 있을 때는 절대로 절단기를 이동하지 마십시오.
- 부속품이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 바닥에 내려놓지 마십시오.
- 절단 장치 보호대는 후면이 작업물과 가까이 있도록 조정해야 합니다. 그러면 절단 파편과 불꽃이 보호대에 의해 모아져서 사용자로부터 멀리 떨어진 곳으로 배출됩니다. 장비 사용 중에는 항상 절단 장치 보호대를 장착해야 합니다.



- 날의 기계 반동 구역은 절대로 절단에 사용해서는 안 됩니다. "기계 반동" 절의 지침을 참고하십시오.
- 균형 및 지지 바닥을 견고히 유지하십시오.
- 절대 어깨 높이 이상에서 절단 작업을 하지 마십시오.

절대 사다리에 올라 절단하지 마십시오. 어깨 높이보다 높은 곳에서 절단할 경우에는 비계나 연단을 사용하십시오.



몸을 무리하게 앞으로 뻗지 마십시오.

작업물로부터 일정한 거리에 서 있으십시오.

안전하고 안정된 자세로 작업이 이루어지도록 하십시오.

장비가 시동될 때 날이 어떤 물건과도 접촉하지 않도록 확인하십시오.

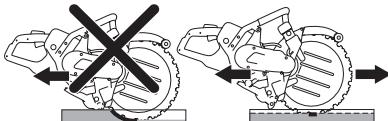
절단 날에 천천히 고속 회전(스로틀을 완전히 업니다)을 적용하십시오. 절단이 완료될 때까지 최고 속도를 유지하십시오.

날에 무리한 힘을 가하거나 누르지 말고 장비를 작동하십시오.

날과 일직선이 되도록 장비를 아래로 누르십시오. 측면 압력이 가해지면 날이 손상될 수 있으며 매우 위험합니다.



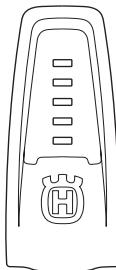
절단 날과 재료 사이에 작은 접촉 표면이 생기도록 날을 앞뒤로 천천히 움직이십시오. 이렇게 하면 효율적으로 절단할 수 있도록 날의 온도를 낮은 상태로 유지할 수 있습니다.



# 작동

## 점진적 시동 및 과부하 방지

본 장비에는 전자적으로 제어되는 점진적 시동 및 과부하 방지 시스템이 장착되어 있습니다.



장비에 사용되는 기호	원인	가능한 조치
녹색 램프 1개:	공구가 전원 장치에 연결되어 있으며 사용 준비가 되었음을 나타냅니다.	
	사용 도중 전력 출력이 최대 가용 출력의 70% 미만입니다.	
녹색 램프 2개:	사용 도중 전력 출력이 최대 가용 출력의 70%에서 90% 사이입니다.	
녹색 램프 3개:	최적의 절단 속도.	
	전력 출력이 최대 가용 출력의 90% 이상입니다.	
녹색 램프 3개와 노란색 1개:	공구에 부하가 걸려서 전력 출력이 떨어집니다.	최적의 절단 속도를 얻으려면 부하를 줄이십시오.
녹색 램프 3개, 노란색 1개, 빨간색 1개:	시스템이 과열되고 있습니다.	부하를 줄이거나 모터 및 전원 장치 냉각을 높이십시오.
모든 램프가 켜지거나 깜박거림:	시스템이 과열되었으며 언제든지 중지될 수 있습니다.*	부하를 줄이거나 모터 및 전원 장치 냉각을 높이십시오.
	전력 감소: 최대 가용 출력이 자동으로 감소합니다. 전력 감소는 시스템의 과열 및 자동 중지를 방지하기 위한 것입니다.	냉각수 양을 늘리거나 좀 더 차가운 물을 사용함으로써 모터 냉각을 개선할 수 있습니다.
		전원 장치 냉각은 공기 필터를 교체하거나 전원 장치를 좀 더 온도가 낮은 곳으로 옮김으로써 개선할 수 있습니다.

\* 과열로 인해 시스템이 중지될 경우에는 시스템이 냉각되고 재가동될 준비가 될 때까지 램프가 계속 깜박입니다. 날이 고착되면 전자 장치가 전류를 즉시 차단합니다.

# 작동

## 분진 관리

본 장비에는 분진 제거에 탁월한 절수형 급수 키트인 DEX(Dust Extinguisher)가 장착되어 있습니다. "날" 절의 지침을 참조하십시오.

절단 작업 시 발생하는 분진을 줄이는 탭을 사용하여 유동을 조절하십시오. 필요한 물의 양은 진행하는 작업의 형태에 따라 다릅니다.

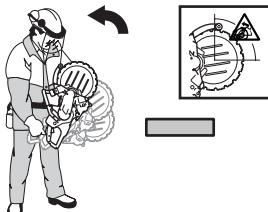
급수부에 연결된 물 호스가 느슨해지면 장비에 너무 높은 수압이 가해지고 있음을 의미합니다. 권장 수압은 "기술 정보" 절의 지침을 참고하십시오.

## 기계 반동



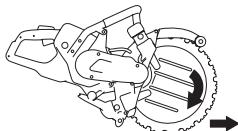
경고! 기계 반동은 아주 갑자기 강하게 일어날 수 있습니다. 파워 절단기는 회전 모션 중 사용자 쪽을 향해 튀어올라 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입힐 수 있습니다. 장비를 사용하기 전 기계 반동의 원인과 기계 반동을 피하는 방법을 이해하는 것이 매우 중요합니다.

기계 반동은 날이 끼거나 기계 반동 구역 내에서 멈출 경우 발생할 수 있는 갑작스러운 위 방향 모션입니다. 대부분의 기계 반동은 작고 위협이 거의 없습니다. 그러나 어떤 기계 반동은 매우 격렬할 수 있으며 회전하는 모션 동안 사용자를 향해 파워 절단기를 위로 또는 뒤로 반동시키므로 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입을 수 있습니다.



### 반동력

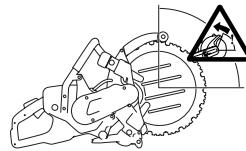
반동력은 절단할 때 항상 존재합니다. 반동력은 날 회전 방향과는 반대 방향으로 장비를 끌어당깁니다. 대부분이 반동력을 무시할 수 있습니다. 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력이 강해지며 파워 절단기를 제어할 수 없을 수도 있습니다.



절단 장치가 회전하고 있을 때는 절대로 절단기를 이동하지 마십시오. 회전 운동의 힘으로 인해 원하는 동작이 불가능할 수 있습니다.

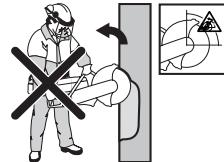
## 기계 반동 구역

날의 기계 반동 구역은 절대로 절단에 사용해서는 안됩니다. 기계 반동 구역 안에서 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력에 의해 회전하는 모션 동안 사용자쪽을 향해 파워 절단기를 위로 또는 뒤로 밀어 내어 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입게 될 것입니다.



### 상승 기계 반동

기계 반동 구역이 절단에 사용되는 경우 반동력에 의해 절단시 날이 위로 올라가게 됩니다. 기계 반동 구역을 사용하지 마십시오. 상승 기계 반동을 피하기 위하여 날의 하측 사분역을 사용하십시오.



### 핀칭 기계 반동

핀칭은 절단이 끝날 때 날이 끼어서 발생합니다. 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력이 강해지며 파워 절단기를 제어할 수 없을 수도 있습니다.



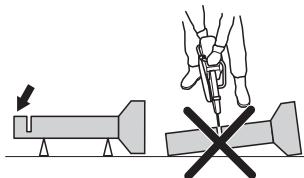
기계 반동 구역 안에서 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력에 의해 회전하는 모션 동안 사용자쪽을 향해 파워 절단기를 위로 또는 뒤로 밀어 내어 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입게 될 것입니다. 공작물의 잡재적인 움직임에 유의하십시오. 절단하는 동안 공작물이 절대로 지탱되지 않고 움직일 경우 날이 끼어서 기계 반동이 발생할 수 있습니다.

## 작동

### 파이프 절단

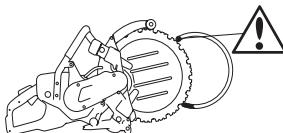
파이프 절단 시 특히 주의해야 합니다. 파이프를 적절히 지지하지 않고 절단 부분을 계속 개방해 놓을 경우 날이 기계 반동 구역에 끼여 심각한 기계 반동을 일으킬 수 있습니다. 벨트 엔드가 있는 파이프 또는 트렌치에 있는 파이프를 절단할 때 특히 주의하십시오. 적절히 지지하지 못할 경우 처져서 날이 끼일 수 있기 때문입니다.

절단 도중 움직이거나 구르지 않도록 절단을 시작하기 전에 파이프를 단단히 고정해야 합니다.



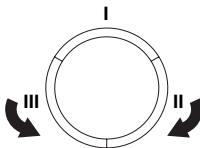
파이프가 처져서 절단이 폐쇄될 경우 날이 기계 반동 구역에 끼이고 심각한 기계 반동이 발생할 수 있습니다.

파이프를 적절히 지지할 경우에는 파이프의 끝이 아래로 움직이고, 절단이 개방되며, 핀ching이 발생하지 않습니다.



### 올바른 파이프 절단 순서

- 먼저 I부분을 절단합니다.
- II 쪽으로 이동하여 I부분부터 파이프 아래쪽까지 절단합니다.
- III 쪽으로 이동하여 아래쪽에서 파이프 끝의 나머지 부분을 절단합니다.



### 기계 반동 방지 방법

기계 반동을 방지하는 방법은 간단합니다.

공작물을 항상 지지하여 절단하는 동안 절단이 개방된 상태를 유지하도록 하면 됩니다. 절단이 개방된 경우 기계 반동이 없습니다. 절단이 폐쇄되고 날이 끼일 경우 항상 기계 반동의 위험이 있습니다.

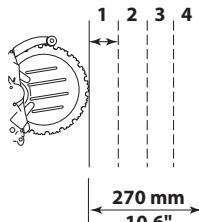


기존 절단 부위에 날을 삽입할 때 조심하십시오.

작업 부위나 그 외 부분의 움직임에 유의하십시오. 이러한 현상으로 절단이 폐쇄되거나 날을 조일 수 있습니다.

### 절단 깊이

K6500 Ring은 최대 270mm(10.6인치) 깊이까지 절단할 수 있습니다. 먼저 50-70mm(2-3인치)를 유도하여 절단하면 장비를 더 잘 통제할 수 있습니다. 즉 이렇게 하면 습식 원반이 작업 물건을 통과할 수 있기 때문에 장비를 효율적으로 제어할 수 있습니다. 전체 깊이를 한번에 자르려고 하면 오히려 시간이 더 오래 걸립니다. 절단 깊이가 270mm(10.6인치)인 경우에는 3-4번 정도로 여러 번 나누어서 자르는 것이 보다 빠릅니다.



### 대작업

1m 이상 절단 - 절단 라인을 따라 지지대를 단단히 하십시오. 지지대가 가이드 역할을 합니다. 이 가이드를 사용하여 전체 절단 길이를 따라 깊이 50-70mm (2-3인치)씩 마킹합니다. 일단 마킹한 부분을 절단하고 나면 가이드를 제거하십시오.



### 소작업

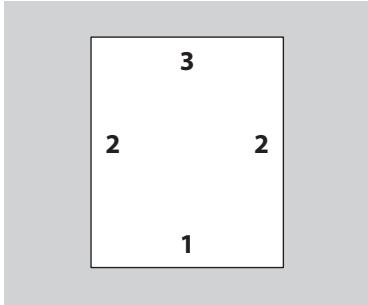
먼저 절단 깊이를 50-70mm(2-3인치)씩 알게 표시합니다. 이제 마지막으로 절단합니다.

## 작동

### 절단 구멍

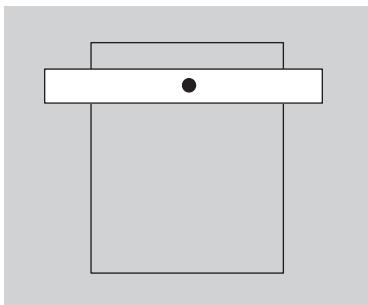
주! 하부를 수평으로 절단하기 전에 상부를 절단하게 되면 작업물이 날 위에 떨어져서 고장을 일으키게 됩니다.

- 먼저 하부를 수평으로 절단합니다. 수직으로 두 번 절단합니다. 상부를 수평으로 잘라서 절단을 완료합니다.



안전하게 운송하고 들어올릴 수 있도록 다루기 편한 조각으로 나뉘어야 합니다.

- 큰 구멍을 잘라 낼 때, 절단할 조각을 묶어서 작업자에게 떨어지지 않도록 해야 합니다.



### 이동 및 보관

- 이송 중 손상 및 사고를 피하기 위해 운반 도중에 장비를 고정하십시오.
- 날의 이송 및 보관에 관해서는 "날" 절을 참조하십시오.
- 장비를 보관할 때에는 보관소를 자물쇠로 잠가 어린이 또는 권한 없는 사람이 접근하지 못하도록 하십시오.

## 시동 및 정지

### 시동하기 전에



**경고!** 시동 전에 아래 사항에 유의하십시오.

장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지침을 반드시 이해하십시오.

개인 보호 장구를 착용합니다. "개인 보호 장구" 절의 지침을 참고하십시오.

주전원 전압이 장비 전원 팩의 명판에 기재된 전압과 일치하는지 확인하십시오.

장비의 전원 장치는 접지된 소켓에 연결되어야 합니다.

발을 안전한 위치에 두고 날이 아무것에도 닿지 않게 하십시오.

작업반경으로부터 사람이나 동물이 멀리 떨어지도록 하십시오.

- 장비를 소켓에 연결합니다.
- 전원 장치를 접지된 소켓에 연결합니다.
- 전원 장치 스위치를 켭니다.

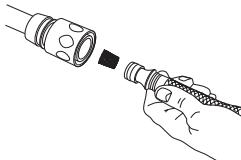


**경고!** 장비는(영국 120V) 누전 차단기가 장착되어 있지 않습니다. 장비는 항상 전기적인 결함이 발생할 경우 보호할 용도의 차폐 변압기와 함께 사용해야 합니다.

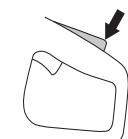
### 물 연결기

**주의!** 냉각수가 없으면 과열이 발생하기 때문에 절대로 냉각수 없이 장비를 작동하지 마십시오.

- 물을 공급하기 위해 물 호스를 연결합니다.

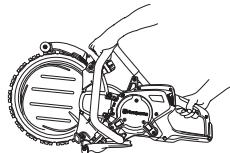


- 스로틀 로크아웃(1)이 눌리지 않으면 급수 밸브가 열립니다.



### 시동

- 뒤 핸들은 오른손으로 잡으십시오.



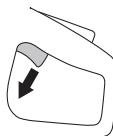
- 스로틀 로크아웃이 눌리지 않도록 하고 스로틀을 잡습니다.
- 적어도 30초 동안 장비를 무부하 및 안전한 방식으로 가동하십시오.

### 정지



**경고!** 모터가 꺼진 후에도 날은 최대 10 초간 계속 회전합니다.

- 스로틀을 놓아서 모터를 끄십시오.



- 비상 정지 버튼을 누르거나 전원 장치에서 스위치를 OFF(O)로 돌려서 모터를 멈출 수도 있습니다.

### 공구를 끁니다.

- 날이 완전히 멈출 때까지 기다립니다.
- 전원 팩에서 스위치를 OFF 위치(O)에 높습니다.
- 공구를 끁니다.

# 유지보수

## 개요



경고! 사용자는 본 설명서에 나와 있는 유지보수 및 A/S를 실행해야 합니다. 더 광범위한 작업은 인가된 서비스 센터에서 수행해야 합니다.

검사 및/또는 유지관리는 모터의 전원을 끄고 플러그를 분리시킨 후 실시하여야 합니다.

개인 보호 장구를 착용합니다. "개인 보호 장구" 절의 지침을 참고하십시오.

장비의 유지 보수가 적절히 이루어지지 않거나, A/S 및/또는 수리가 전문가에 의해 이루어지지 않는 경우 장비의 수명이 감소하고 사고의 위험이 늘어날 수 있습니다. 추가 정보가 필요하신 경우 가까운 서비스 센터에 문의합니다.

Husqvarna 대리점에서 장비를 정기적으로 점검하여 필수적인 조절 및 수리 작업을 수행하도록 하십시오.

## 유지보수 일정

유지보수 일정에서 장비의 어느 부분이 유지보수가 필요한지, 어느 간격으로 유지보수를 실시해야 하는지 알 수 있습니다. 유지 보수 간격은 장비의 일일 사용량을 근거로 계산하며 사용량에 따라 달라질 수 있습니다.

	일일 유지보수	주간 유지보수/40시간	월간 유지보수
<b>청소</b>	외부 세척		
<b>기능 검사</b>	일반 검사	진동 감쇠 시스템*	구동 훨
	물 시스템	구동 벨트	
	스로틀 트리거*		
	스로틀 로크아웃*		
	날 보호대*		
	절단 날**		

\*\*"장비의 안전 장치" 절의 지침을 참고하십시오.

\*\* "날" 및 "조립 및 세팅" 절의 지침을 참고하십시오.

	매일	주 2회
<b>보조 및 가이드 롤러</b>		
보조 롤러의 마모 여부 점검	X	
가이드 롤러의 마모 여부 점검	X	
가이드 롤러를 윤활하십시오.	X	
<b>구동 시스템</b>		
날 보호대의 상태를 점검하십시오.	X	
<b>물 시스템</b>		
물 디스크의 물 노즐.검사 및 청소		X
물 조절 제어 기능을 점검하십시오.		X
물 커플링의 필터 점검		X
<b>컨트롤</b>		
컨트롤 작동 여부 점검	X	
<b>날</b>		
날 보호대의 상태를 점검하십시오.	X	
물 디스크 점검		X

# 유지보수

## 청소

### 외부 세척

- 작업이 끝나면 장비를 매일 깨끗한 물로 헹궈서 세척하십시오.



경고! 장비를 세척할 때 고압 세척기를 사용하지 마십시오.

## 기능 검사

### 일반 검사



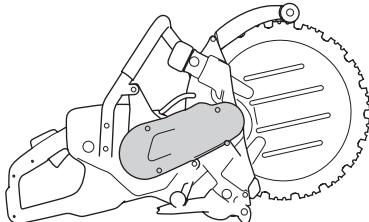
경고! 절대로 손상된 케이블을 사용하지 마십시오. 심한 부상, 심한 경우 치명적인 인명 사고가 발생할 수 있습니다.

- 코드와 연장 코드가 잘 연결되고, 올바른 상태인지 확인하십시오. 코드가 손상된 경우에는 장비를 사용하지 말고 수리를 위해 인가 받은 서비스 대리점에 해당 장비의 수리를 의뢰하십시오.
- 너트와 나사가 단단히 조여졌는지 확인합니다.

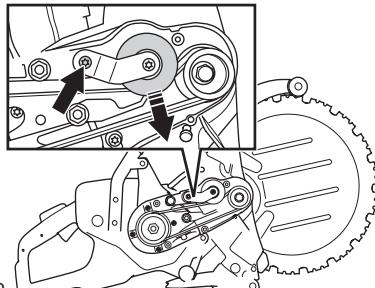
## 구동 벨트

### 구동 벨트 조절

- 구동 벨트가 미끄러지면 이는 장력이 높다는 의미입니다.
- 새 구동 벨트는 사용한 지 약 1시간 후에 다시 한 번 장력을 높여주어야 합니다.
- 구동 벨트는 싸여 있기 때문에 먼지나 불순물로부터 잘 보호됩니다.
- 덮개를 분리하고 벨트 장력 조절 나사를 느슨하게 합니다.

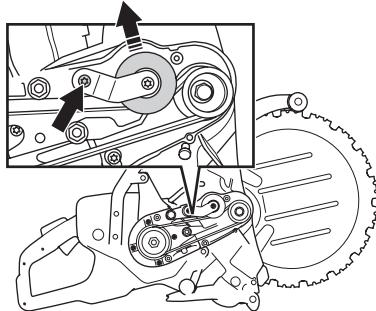


- 엄지 손가락으로 벨트 텐셔너를 눌러서 벨트의 장력을 높이십시오. 벨트 텐셔너를 지탱하는 나사를 조입니다.



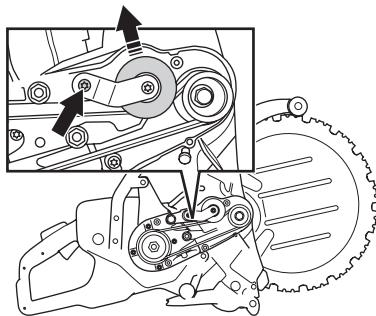
### 구동 벨트 교환

- 덮개를 분리하고 벨트 장력 조절 나사를 느슨하게 합니다. 벨트 텐셔너 롤러를 밀어 넣어 새 구동 벨트를 장착합니다.



주! 새 구동 벨트를 장착하기 전에 두 개의 벨트 도르래가 깨끗하고 손상이 없는지 확인하십시오.

- 엄지 손가락으로 벨트 텐셔너를 눌러서 벨트의 장력을 높이십시오. 벨트 텐셔너를 지탱하는 나사를 조입니다.



- 벨트 덮개를 장착하십시오.

## 유지보수

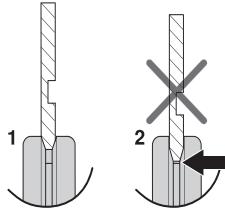
### 구동 휠

날을 사용함에 따라 내경뿐 아니라 구동 휠의 훈도 마모됩니다.

- 구동 기어의 마모를 점검합니다.

#### 1) 새 부품

2) 날 끝부분이 훈 아래 부분에 달으면 구동 휠은 마모됩니다. 날이 미끄러집니다.

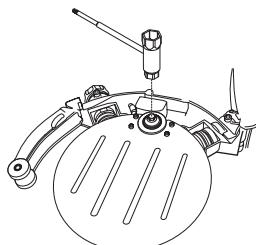


주! 새 날을 장착할 경우에는 구동 휠을 교체하십시오. 마모된 구동 휠을 사용할 경우 날이 미끄러지거나 손상될 수 있습니다.

물의 흐름이 적절하지 못하면 구동 휠의 수명이 크게 단축됩니다.

### 구동 휠 교체

- 잠금 버튼을 사용하여 축을 잡습니다.
- 중앙 나사를 풀고 와셔를 제거하십시오.

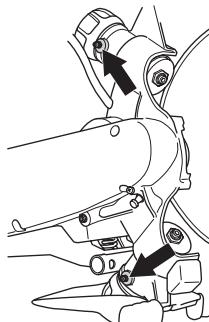


- 이제 구동 휠을 들어 낼 수 있습니다.

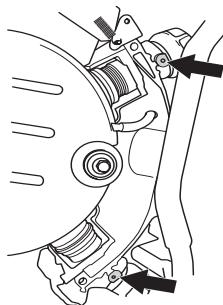
### 가이드 롤러

#### 가이드 롤러 윤활

- 그리스 주입구에 그리스 건을 연결하십시오.



배수 구멍에서 깨끗한 그리스가 나올 때까지 펌프질 하십시오.



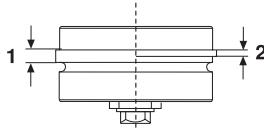
## 유지보수

### 보조 가이드 롤러 교체

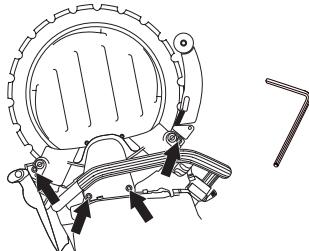
- 롤러의 플랜지 절반이 마모되면 가이드 롤러를 교체하십시오.

1) 새 부품, 3mm(0.12")

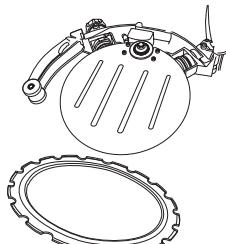
2) 마모된 부품,  $\leq 1.5\text{mm}(0.06")$



- 보조 롤러 덮개를 떼어 내십시오.

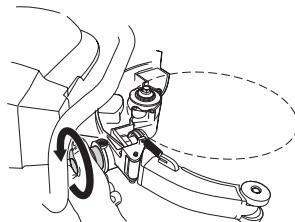


- 날을 들어 냅니다.

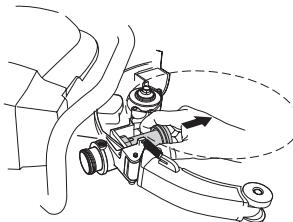


- 노브를 푸십시오. 먼저 저항을 느낄 때까지 노브를 여러 번 돌리십시오. 그런 다음 가이드 롤러에서 노브를 따라 회전하고 저항이 느껴지면 멈춥니다.

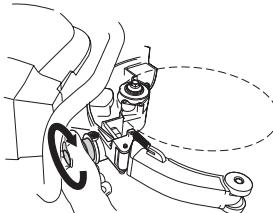
가이드 롤러를 노브로 누릅니다. 가이드 롤러를 풀려면 완전히 풀릴 때까지 계속해서 노브를 돌리십시오.



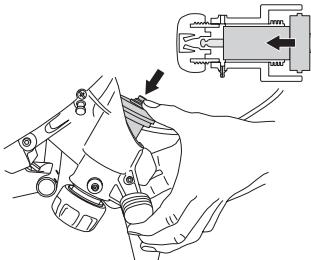
- 이제 가이드 롤러를 쇄시에서 뗄 수 있습니다.



- 노브를 하부까지 조인 다음 2회 정도 푸십시오.



- 새 가이드 롤러를 쇄시에 삽입합니다.



- 가이드 롤러를 운활하십시오. "가이드 롤러 운활" 부분의 지시 사항을 참조하십시오.
- 날을 장착하십시오.
- 해체에서 설명한 것과 역순으로 조립하십시오. "조립 및 조정" 절의 지침을 참조하십시오.

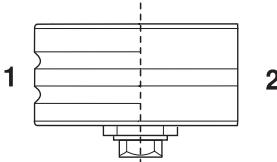
## 유지보수

### 보조 롤러

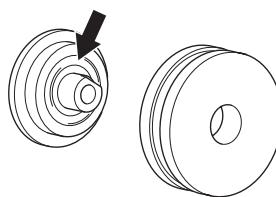
- 보조 롤러 표면이 편평해지거나 표면의 흠이 사라지면 보조 롤러를 교체하십시오.

1) 새 부품

2) 마모된 부품



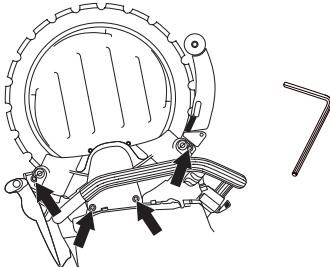
새 롤러를 장착하기 전에 베어링 그리스를 사용하여 롤러 내부를 윤활하십시오.



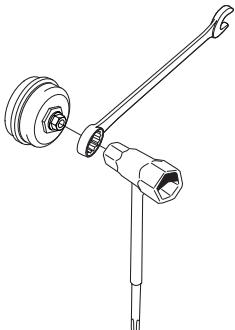
주! 보조 롤러는 날을 구동시키지 않습니다.  
마모된 롤러를 새 것으로 교체할 때 롤러를 날에 맞추어 조정해야 합니다.  
조절이 적절하지 않으면 날이 손상될 수 있습니다.  
조립 및 세팅 절의 지침을 참고하십시오.  
날이 천천히 돌거나 멈추면 즉시 절단을 멈추고  
문제를 해결하십시오.

### 보조 롤러 교체

보조 롤러 덮개를 떼어 내십시오.



- 19 mm 고정 스패너와 13 mm 콤비네이션 스패너를 사용하여 롤러를 교체합니다.



### 날 수리(리티핑)



경고! 중고 날 코어(리티핑)에서 새로운 다이아몬드 세그먼트를 넣지 마십시오. 날 코어는 정격 세그먼트 사용 중 노출되는 강철을 다룰 수 있도록 설계되었습니다. 날이 리티핑되면 날 코어의 부가적인 강철에 균열이 생기거나 부러져서 작업자에게 심각한 부상을 초래 할 수 있습니다. 이러한 이유로 Husqvarna는 링 절단 날을 리티핑하는 것을 인가하지 않습니다. Husqvarna 대리점에 문의하여 지시를 받으십시오.

## 고장 수리

### 기술

증상	증상 발생 이유
날이 회전하지 않습니다.	롤러 노브가 완전히 조여지지 않았습니다. 날이 가이드 롤러에 제대로 장착되지 않았습니다. 롤러 장력이 너무 큽니다.
날이 너무 천천히 회전합니다.	롤러 노브가 완전히 조여지지 않았습니다. 구동 훨이 마모되었습니다. 날의 V형 내경이 마모되었습니다. 가이드 롤러의 스프링이 악화되었습니다. 롤러 베어링에 결함이 있습니다.
날이 텁니다.	롤러가 너무 느슨하게 조절되었습니다. 가이드 롤러가 마모되었습니다. 날이 가이드 롤러에 제대로 장착되지 않았습니다. 날이 손상되었습니다.
날이 휘었습니다.	롤러 장력이 너무 큽니다. 날이 과열되었습니다.
세그먼트가 부러졌습니다.	날이 구부러지고 꼬이거나 제대로 관리되지 않았습니다.
날이 너무 천천히 절단합니다.	날이 재질에 적합하지 않습니다. 올바른 양의 물이 날에 도달하는지 확인하십시오.
날이 미끄러집니다.	가이드 롤러가 부드럽게 움직이지 않습니다. 고착된 롤러에서 날을 구동 훨로 충분히 세게 밀 수 없습니다. 구동 훨이 마모되었습니다. 마찰 재질 및 절단 시 사용되는 물이 너무 적으면 훨의 마모가 증가합니다. 가이드 롤러 플랜지가 마모되었습니다. 플랜지 너비의 절반 이상이 마모되면 날이 미끄러집니다. 날의 훨 및 내부 칼날이 마모되었습니다. 마찰 재질 및/또는 마모 구동 훨의 페리싱 불량으로 인해 날이 미끄러집니다.

## 기술 정보

### 기술 정보

기술 정보	K6500 Ring
<b>모터</b>	
전기 모터	HF(고주파)
출력 샤프트의 최대 속도, rpm	9000
3단 작업, 모터 출력 – 최대 kW	5,5
1단 작업, 모터 출력 – 최대 kW	3
<b>무게</b>	
장비(케이블 패키지 포함, 날 미포함), kg	13.1
<b>수랭식 냉각</b>	
수랭식 날	적절함
최대 권장 수압, bar	8
최소 권장 물 흐름, l/min	수온 15°C에서 4
연결 건	'Gardena' 타입
<b>소음 방출 (주 1 참조)</b>	
소음 출력 수준, 측정 dB(A)	110
소음 출력 수준, 보장 dB(A)	111
<b>소음 수준(주 2 참조)</b>	
작업자 청각에서의 음압 수준, dB(A)	99
<b>등가 진동 수준, <math>a_{hveq}</math>(주 3 참조)</b>	
앞 핸들, m/s <sup>2</sup>	2.4
뒤 핸들, m/s <sup>2</sup>	1,5

주 1: EN 60745-1에 의거 소음 출력( $L_{WA}$ )으로 측정한 소음 환경

주 2: EN 60745-1에 의거한 음압 수준. 음압 수준에 대해 보고된 데이터에 따르면 일반적인 통계 분산(표준 편차)은 1.0 dB(A)입니다.

주 3: 등가 진동 수준은 EN 60745-2-22에 의거하여 여러 작업 조건 하에서의 진동 수준에 대하여 시간 가중 총 에너지로 계산됩니다. 진동 수준에 대해 보고된 데이터에는 일반적인 통계 분산(표준 편차)인 1.5m/s<sup>2</sup>입니다.

### 절단 장비

절단 날(mm/인치)	350
최대 선단 속도, m/s	55
최대 날 속도, rpm	3000
최대 절단 깊이, mm	270

---

## 기술 정보

---

### EU 준수 선언문

#### (유럽에만 해당)

Husqvarna AB(주소: SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 전화: +46-36-146500)는 2016년 일련번호 및 그 이후 일련번호(년도는 명판의 일련번호 뒤에 분명히 기재되어 있음)의 파워 절단기 **Husqvarna K6500 Ring**이 다음의 위원회 지침에 포함된 요건을 준수함을 당사의 전적인 책임 아래 선언합니다.

- 2006년 5월 17일 "기계류 관련" **2006/42/EC**
- 2014년 2월 26일, "전자기 호환성 관련" **2014/30/EU**
- 2006년 12월 12일, "전기 장비 관련" **2006/95/EC**
- 2011년 6월 8일, '특정 위험 물질 사용에 관한 제한' **2011/65/EU**

다음 표준이 적용되었습니다. EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011.

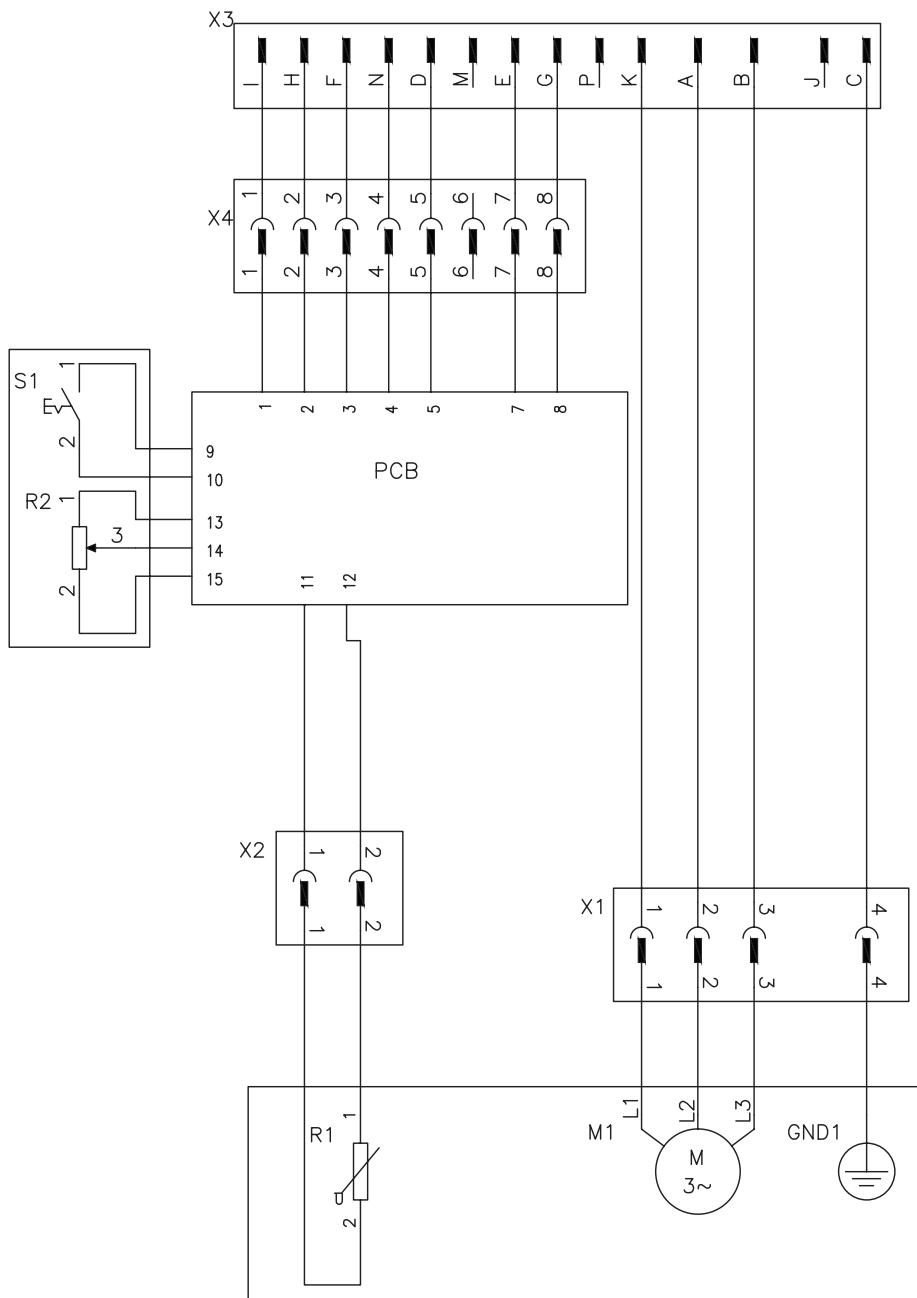
Gothenburg, 2016년 3월 30일



Joakim Ed  
Global R&D Director  
Construction Equipment Husqvarna AB  
(Husqvarna AB 공식 대리인, 기술 문서 책임자)

# 배선도

## 배선도



## 符号说明

### 本机上的符号：

本手册的简体中文版根据北美洲之外所有英语国家/地区的国际版本而翻译。如果在北美操作，请使用美国版本。

警告！本机使用不当或使用时粗心大意会比较危险，可能会对操作人员或其他人员造成严重的或致命的伤害。

使用机器之前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

请使用个人保护装备。请参阅“个人保护装备”一节的说明。

确定锯片没有任何裂痕或损坏。

不得使用圆锯片

警告！切割时会产生许多灰尘，如果吸入，可能导致伤害。请使用经过批准的呼吸面罩。确保有良好的通风。

警告！锯片产生的火花会使汽油（天然气）、木材、衣服、干草等易燃物着火。

警告！切割时会产生突然、快速且猛烈的反冲，会导致危及生命的伤害。使用本机前请阅读并了解手册中的说明。

本产品符合适用的欧盟指令要求。



**环境标记。**产品或其包装上的符号表示本产品不能作为生活垃圾处理。必须将其送交相应的回收站以回收利用电气和电子设备。



对本产品废物管理不当可能对环境和人身造成负面影响，请确保正确处理本产品，避免发生此类问题。

有关回收本产品的详细信息，请与当地相关管理部门、生活垃圾服务机构或销售本产品的商店联系。

有关机器上的其他符号/图案，请参考适用于特定市场的特殊认证要求。

### 警告等级释义

警告分为三个等级。

#### 警告！



警告！使用本机时如不遵照手册中的说明，可能会给操作员带来严重伤害或死亡，或是对环境造成损害。

#### 小心！



小心！使用本机时如不遵照手册中的说明，可能会导致操作员受伤，或是对环境造成损害。

#### 注意！



注意！使用本机时如不遵照手册中的说明，可能会对材料或机器造成损害。

# 目录

## 目录

### 符号说明

本机上的符号:	2
警告等级释义	2

### 目录

目录	3
----	---

### 介绍

尊敬的客户:	4
设计和功能	4
K6500 Ring	4

### 零部件图示说明

电动切割锯上的零部件图示说明 - K6500 Ring	5
-----------------------------	---

### 机器的安全装备

概述	6
----	---

### 锯片

概述	8
金刚石锯片	8
驱动	9
运输及存放	9

### 安装和调整

概述	10
安装锯片	10
连接冷却水	12
水源	12
水量	12

### 操作

保护装备	13
一般安全警告	13
基本工作技巧	15
运输及存放	20

### 启动与停止

启动机器之前	21
启动	21
停止	21

### 维护

概述	22
维护时间表	22
清洁	23
功能检查	23
修复（重新磨锐）锯片	26

### 故障检修

机械	27
----	----

### 技术参数

技术参数	28
切割设备	28
欧盟一致性声明	29

### 接线图

接线图	30
-----	----

## 尊敬的客户：

非常感谢您选购 Husqvarna 产品！

希望我们的产品让您称心如意并与您长期相伴。购买我们的任意产品，您都将获得专业的修理和保养帮助。如果出售本机的零售商不是我们的授权经销商，请向他咨询离您最近的维修站的地址。

本操作手册为重要文档。请确保作业时始终将其放在您的身旁。作业时遵循其中的内容（使用、保养、维修等），将会提升机器的使用寿命及转让价值。如果您要出售本机，请务必将操作手册交给买主。

## 300 多年的创新历程

Husqvarna AB 是一家瑞典公司，它的历史可以追溯到 1689 年，当时瑞典国王查尔斯十一世下令开办一家火枪生产厂。当时，一些世界先进产品的发展早已为工程技艺奠定了基础，例如打猎用具、自行车、摩托车、家用器具、缝纫机及户外产品。

Husqvarna 是户外电动产品的全球领导者，其产品面向林业、园林养护、草坪及园艺护理，并且供应建筑业和石材业所需的切割设备及金刚石刀具。

## 所有者的责任

所有者/雇主有责任确保操作员充分了解如何安全使用机器。主管及操作员必须阅读并理解《操作手册》。他们必须知道：

- 机器的安全须知。
- 机器的适用范围和限制条件。
- 如何使用及维修机器。

国家法规可能会对本机的使用进行管制。请在开始使用本机之前查看您的作业地点适用的法规。

## 制造商保留权利

发布本手册后，Husqvarna 可能会发布有关本产品安全操作的附加信息。所有者有责任随时了解最安全的操作方法。

继续开发产品是 Husqvarna AB 的政策，因此拥有保留修改产品设计和外观的权利，而无需事先通知。

如需客户信息和帮助，请通过以下网站与我们联系：[www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com)

## 设计和功能

本产品属于高频电动设备系列，可用于切割、钻孔和锯墙。它们设计用于切割坚硬的材料，如砖石和钢筋混凝土，不可用于本手册中未说明的其他用途。

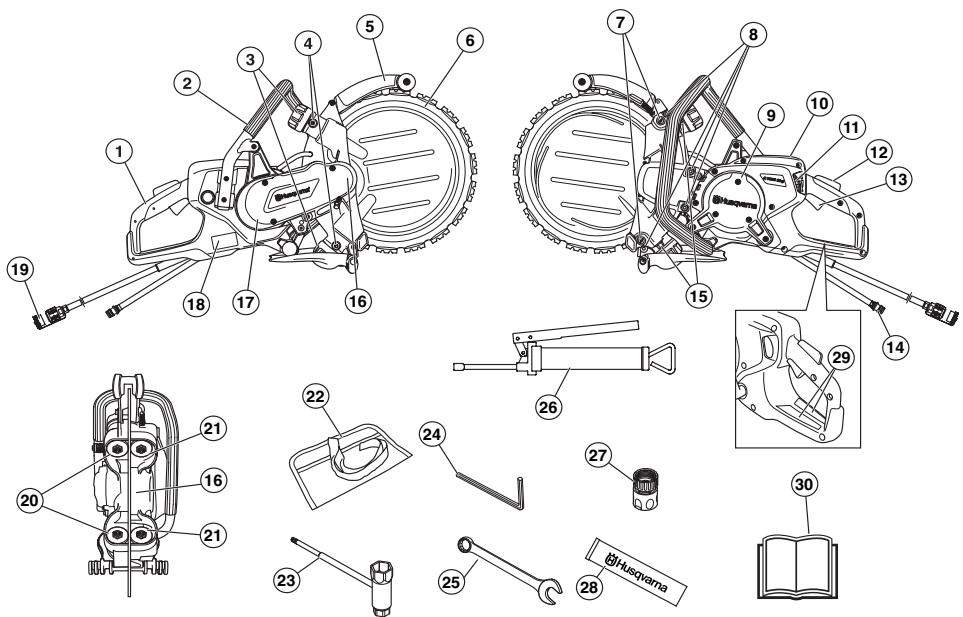
Husqvarna 产品凭借高性能、可靠性、创新型技术、先进的技术解决方案和环保理念等价值，独树一帜。操作人员需要认真阅读本手册，以便安全操作本产品。如果需要更多信息，请询问经销商或 Husqvarna。

下面介绍产品独有的一些功能。

## K6500 Ring

- 本机可提供高动力输出，并且可使用单相和三相输入，因而使用灵活且用途广泛。
- Elgard™ 是一个电子过载保护装置，可保护电机。它减轻了机器的工作强度，有助于延长机器的使用寿命。Elgard™ 会在机器负载达到峰值时加以提示。负载指示仪可向用户显示切割过程中使用的负载水平是否正确。如果系统将要过热，则会发出警告。
- 高效的减震器减轻了手臂和手的负荷。
- 设计轻巧、紧凑且符合人体工程学，因此非常方便运输。
- 切割深度 270 毫米（10.6 英寸）是传统锯片的两倍。可从一侧有效切割。
- 本机装有 DEX（灰尘消除器），这是一个低冲水套件，可最大限度抑制灰尘。

# 零部件图示说明



## 电动切割锯上的零部件图示说明 - K6500 Ring

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1 后侧把手       | 16 驱动轮           |
| 2 前侧把手       | 17 皮带保护罩         |
| 3 导辊调节装置     | 18 铭牌            |
| 4 油嘴         | 19 连接器           |
| 5 锯片防护罩/防喷护罩 | 20 导辊            |
| 6 金刚石锯片      | 21 支撑辊           |
| 7 调节螺钉       | 22 工具包           |
| 8 螺钉, 支撑辊护罩  | 23 万用扳手          |
| 9 引擎盖        | 24 6 mm 内六角扳手    |
| 10 显示屏       | 25 19 mm 开口扳手    |
| 11 带有限流器的水龙头 | 26 注油枪           |
| 12 电源开关锁     | 27 水龙头, GARDENA® |
| 13 电源开关      | 28 轴承润滑脂         |
| 14 流入水接头     | 29 信息和警告标识       |
| 15 支撑辊臂的锁紧螺母 | 30 操作手册          |

# 机器的安全装备

## 概述



**警告！切勿使用具有安全隐患的机器！如果您的机器无法通过检查中的任何一项，请联系您的维修站对其进行维修。**

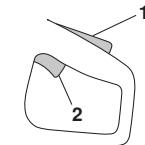
为防止意外启动，执行本章所述各步骤时，必须关掉电机并从插座上拔下电源线，否则可能会意外启动。

这部分说明切割锯的安全设备及其目的，并说明如何检查和维护以确保切割锯的正常运转。

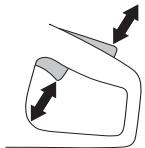
### 电源开关锁和水流开/关阀

电源开关锁可用于防止电源开关意外启动，并用于调节水流开/关阀。

在电源开关锁 (1) 被接入把手时（即抓握把手时），会打开水阀并松开电源开关 (2)。



当松开把手时，电源开关和电源开关锁将返回原始位置。处于该位置时，机器将停止工作，电源开关将被锁定，同时水阀返回关闭位置。



#### 检查电源开关锁

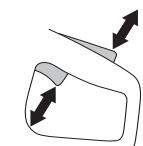
- 当电源开关锁处于原始位置时，确保电源开关已锁止。



- 按下电源开关锁，并确保松开手后它返回原位。



- 检查电源开关和电源开关锁是否能自由移动，以及复位弹簧能否正常工作。



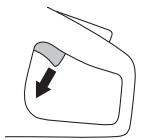
### 电源开关和制动器

电源开关用于启动、制动和调节电源开关的运行。



#### 检查电源开关和制动器

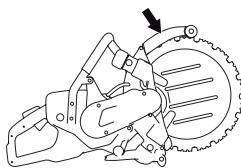
- 按下电源开关，使机器升速，然后松开电源开关，并检查电机和切割锯片能否在 10 秒钟内停止工作。



# 机器的安全装备

## 锯片防护罩

防护罩安装在切割锯片上方，用于避免锯片或者切割碎片乱飞伤害到操作者。



检查锯片防护罩



**警告！**开机前，请先检查锯片防护罩是否正确装好。同时检查锯片是否安装正确而且没有任何损坏。受损锯片会导致人身伤害。请参阅“安装和调整”一节的说明。

- 检查防护罩是否完整，是否有裂痕和变形。

## 减振系统



**警告！**血液循环不佳的人受到过度振动时，可能会导致循环损坏或是神经伤害。如果您因过度振动而引起以下症状，请自行就医。例如：麻痹、感觉麻木、发痒、刺痛、痛楚、体力缺乏、肤色或病情的变化。这些症状大多出现在手指、双手或手腕上。在低温情况下，这些症状可能会加剧。

- 本机备有减振系统，用于减少振动，使操作更简单。
- 本机的减振系统能降低引擎装置/切割设备以及机器把手之间的振动传递。



检查减振系统



**警告！**必须关闭电机，并将连接器从电源装置上拔出。

- 定期检查减振装置是否有裂痕和变形。如果有损坏，请更换。
- 确保减振器安全固定在引擎和把手之间。

## 概述



警告！锯片可能断裂，对操作者造成严重的伤害。

锯片制造商提供有关锯片的使用和正确维护的警告和建议。这些警告随锯片提供。

锯片应在组装到锯上之前进行检查，并在使用过程中经常检查。注意是否有裂缝、节块缺失（金刚石锯片）或出现断裂。不得使用损坏的锯片。



警告！切勿使用额定速度值低于机器切割速度的锯片。本机只能使用由 Husqvarna 设计的环形切割锯片。

## 金刚石锯片

### 概述



警告！除了对应用途之外，绝不能用锯片切割其他材料。切勿使用金刚石锯片切割塑料材料。切割过程中产生的热量会使塑料融化而粘住锯片，从而导致反冲。

金刚石锯片在使用时会变得非常热。锯片过热是使用不当引起的，会导致锯片变形，造成损伤。

切割金属会产生火花，进而有可能引发火灾。不得在可燃物或气体附近使用本机。

- 金刚石锯片包括钢芯和含有工业用金刚石的节块。

### 切割不同材料的金刚石锯片

- 金刚石锯片非常适合切割砖石和钢筋混凝土。选择产品时，请向经销商咨询。
- 金刚石锯片有多种硬度等级。
- “软”金刚石锯片的寿命较短，切割能力较大。适用于花岗岩和硬混凝土等硬质材料。“硬”金刚石锯片寿命较长，切割能力较小，适用于砖和沥青等柔软的材料。

## 磨锐金刚石锯片

- 务必使用锐利的金刚石锯片。
- 如果进给压力错误，或切割强化钢筋混凝土之类的重质材料时，金刚石锯片会变钝。工作时使用钝锯片会引起过热现象，继而造成金刚石节块变松。
- 可通过切割砂岩、砖等较软的基材来磨利锯片。

## 金刚石锯片和冷却



警告！本切割锯上使用的圆锯片必须连续用水，以免过热导致圆锯片断裂，进而造成伤害和损坏。

务必始终用水冷却。执行湿切割时，锯片会持续冷却以防止过热。

## 金刚石锯片振动

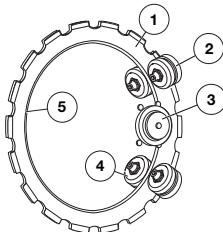
如果进给压力过大，锯片可能会不圆或振动。

较小的进给压力可以阻止振动。否则可能就需要更换锯片。

## 驱动

本机采用独特设计，驱动力的传送并非在锯片中心。两个导辊上的凸缘在锯片的凹槽中运动。导辊弹簧外推辊子，辊子又将锯片内径的V形边缘压到驱动轮上的V形槽内。驱动轮安装在一轴上，由引擎通过驱动皮带驱动。

这种设计，使金刚石锯片的总切割深度达270毫米（10.6英寸），宽度达350毫米（14英寸）。



- 1 锯片
- 2 支撑辊
- 3 驱动轮
- 4 导辊
- 5 V形边缘

注意！在锯片的使用寿命内，需要对辊子进行两次检查，一次是在安装锯片后，另一次是在锯片出现50%磨损时。

## 运输及存放

- 在机器的搬运与存放过程中，请确保机器已经可靠固定并且锯片已妥善保护。
- 使用前，检查锯片是否因搬运或存放不当而受损。
- 把锯片存放在干燥的地方。

# 安装和调整

## 概述



**警告！在进行清洗、保养或组装之前，总是先将插头从插座中拔出断电。锯片突然移动可能会导致严重受伤。**

Husqvarna 金刚石锯片是手持式电动切割锯的批准用锯片。

我们提供众多不同材质的锯片系列产品。请联系您的 Husqvarna 经销商，以了解哪种锯片最适合您的使用。



## 安装锯片

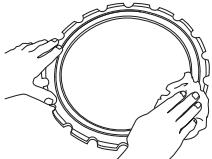


**警告！切勿将新的金刚石节块放到用过的锯片芯（重新磨锐）上。锯片芯为承受原始节块使用过程中所产生的应力而设计。如果锯片重新磨锐，则在锯片芯上的附加应力可能会导致锯片断裂或产生裂纹，并导致对操作者的严重伤害。因此，Husqvarna 不认可重新磨锐的锯片。请联系您的 Husqvarna 经销商了解情况。**

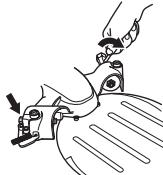


**警告！在安装到机器上之前检查并确认锯片未受损。受损的锯片可能破裂并导致人身伤害。**

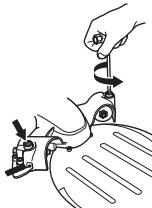
- 擦去锯片表面的灰尘。



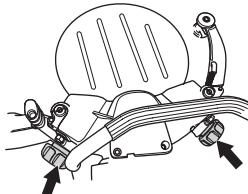
- 松开支撑辊护罩的锁紧螺母。



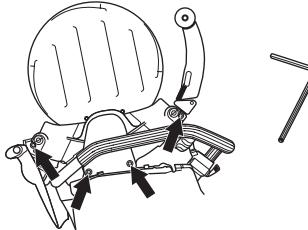
- 把调节螺钉旋松几圈。



- 松开旋钮，给弹簧卸载。

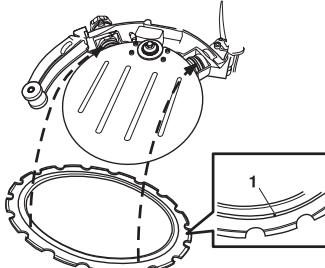


- 用 6 毫米的内六角扳手卸下固定支撑辊护罩的 4 个螺钉，并卸下盖子。



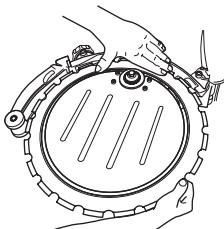
- 安装锯片。

锯片上的一面有凹槽 (1)，充当支撑辊的导引槽。确保锯片的 V 型边缘卡进驱动轮，锯片的导引槽卡进导辊。请参阅“锯片”一节的说明。

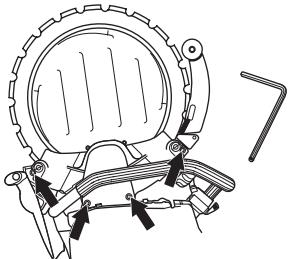


## 安装和调整

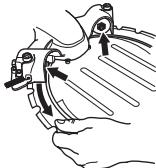
- 必要时压入导辊，使其进入锯片上的槽中。



- 安装支撑辊护罩，确保导辊上的凸缘仍然正确地嵌入锯片的槽中。

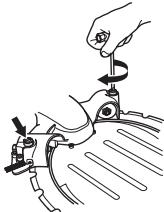


- 现在完全拧紧 4 个螺钉。
- 转动锯片，确保支撑辊没有夹紧锯片。

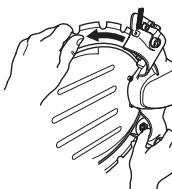


**小心！**机器应当竖放。如果机器侧放，锯片的重量不利于进行正确的调整。调整不正确会损坏锯片。如果锯片转速慢或者停止，立即停止切割并检修故障。

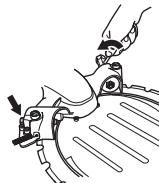
- 对调整螺钉进行调整，以便支撑辊接触到锯片。



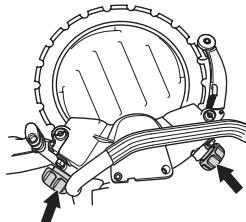
- 调整，直至在旋转锯片时用拇指就可以轻松地停住支撑辊。支撑辊有时只跟随锯片。



- 拧紧支撑辊护罩的锁紧螺母。



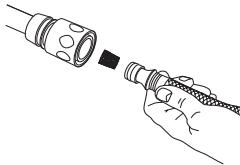
- 转动锯片，确保在旋转锯片时可以轻松地用拇指保持住辊子。
- 完全拧紧旋钮，现在可以使用机器了。



## 安装和调整

### 连接冷却水

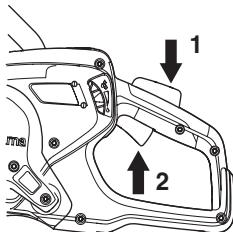
将水管连接到水源上。打开止回阀接通水流。把水流调到最小：4 l/min。注意机器的水管接头装有过滤器。



### 水源

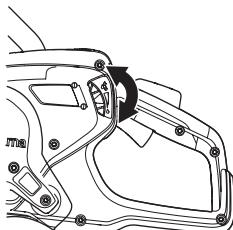
按下开关锁(A)时，水阀就会打开。

只要持续按下电源开关(2)，水阀就将保持打开状态，电源开关锁(1)也将保持按下状态。



### 水量

在操作期间可以用拇指调节水流量。



足够的水流量能保持最长久的锯片寿命。

**注意！**水压和水流对于锯片的冷却和使用寿命极为重要。冷却不足将缩短导辊、驱动轮和锯片的寿命。

## 保护装备

### 概述

如果发生事故时无法求救，请勿使用本机。

### 个人保护装备

使用本机时，一定要使用经过批准的个人保护装备。个人保护装备不能避免受伤，但当意外发生时，可降低伤害程度。选择保护装备时，请向经销商咨询。



**警告！** 使用切割机、研磨机、钻孔机等产品时，磨砂或横板材料产生的灰尘及蒸气中可能含有有害化学物质。请检查加工材料的性质，然后使用合适的呼吸面罩。

长期接触噪音会导致永久性听力损伤。因此，请务必使用经过批准的听觉保护设备。戴有听觉保护设备时，请留意警告信号或呼喊声。一旦引擎停机，便取下听觉保护设备。

在整个操作过程中，请务必佩戴：

- 批准的保护头盔
- 听觉保护设备
- 批准的眼部保护设备。如果使用防护面罩的话，则必须同时佩戴批准的护目镜。在美国，检验合格的护目镜必须符合 ANSI Z87.1 标准；在欧盟国家/地区，则必须符合 EN 166。面具必须符合 EN 1731 标准。
- 呼吸面罩
- 可牢固抓握的耐用保护手套。
- 紧身耐穿并能保证活动自如的舒适衣物。切割产生火花，可能会点燃衣物。Husqvarna 建议穿着阻燃棉布或厚布衣服。请勿穿着尼龙、聚酯或人造纤维等材质做成的衣物。这些材质在燃烧时可能融化并粘到皮肤上。请勿穿着短裤
- 附钢制脚趾防护的防滑靴子。

### 其他保护装备



**小心！** 使用机器时可能会产生火花，引起火灾。务必随时备好灭火设备。

- 灭火器
- 急救箱

## 一般安全警告

本节介绍使用机器时的基本安全须知。这些资料不能替代专业技能和经验。如果您遇到感觉不安全的情况，请停止使用机器，并征求专家意见。请联系您的经销商、维修站或有经验的使用者。不要尝试任何没有把握的任务！

- 使用机器之前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。建议操作员在首次使用本机之前也应获得实际指导。
- 切记，作为操作员，您有责任避免人员及其财产遭受意外或危险。
- 机器必须保持洁净。标记和标签必须清晰易辨。



**警告！** 请阅读所有安全警告和所有说明。如果不遵循警告和说明，可能会导致电击、火灾和/或严重伤害。

保存所有警告和说明供以后参考。

警告中的术语“电动工具”指的是电力驱动（有线）的电动工具或电池操作（无线）的电动工具。

### 作业区安全

- **保持工作区干净明亮。** 混乱或黑暗的区域可能会导致事故。
- **请勿在诸如存在易燃液体、气体或粉尘等易爆炸的环境中操作电动工具。** 电动工具会生成火花，可能会点燃粉尘或气体。
- **操作电动工具时请远离儿童和旁观者。** 不专心操作将导致工具失控。
- 避免在恶劣天气情况下使用切割锯。例如：浓雾、大雨、强风或是严寒等。在天气不佳的情况下工作，容易令人感到疲倦，更可能造成危险的状况，例如湿滑的地面。
- 使用本机开始工作之前，请先清场，并确定有牢固的立足处。注意任何障碍物的意外移动。开始切割时，确定没有东西松动或掉落，以致造成伤害。在倾斜地面上工作时，要特别小心。



**警告！** 电动切割锯的安全距离是 15 米（50 英尺）。确定工作区没有动物和旁观者。在使用切割锯以前，请先清场，并确定有牢固的立足处。

# 操作

## 电气安全

- 避免将身体与接地表面接触，如管道、冷却器、炉具和冰箱。如果身体接地，则会增加遭受电击的风险。
- 请勿将电动工具暴露在雨水或潮湿环境下。电动工具中进水将会增加电击风险。
- 请勿滥用电线。切勿使用电线来携带、拖拉或断开电动工具。请将电线远离热、油脂、尖锐边缘或移动的部件。损坏或缠绕的电线会增加电击风险。
- 在室外操作电动工具时，请使用适用于室外用途的加长电线。使用适用于室外用途的电线会降低电击风险。
- 检查电线和加长线是否完好并处于良好状态。如果电线受损，切勿使用本机，将其送到授权的维修站修理。电线尺寸不足会导致机器性能下降以及过热危险出现。
- 本机应接地线。检查电源电压是否与机器铭牌上的电压一致。
- 当您开始使用本机器时，确保电线位于身后，以防受损。



警告！本机（英国 110V）未配备漏电保护器。本机必须始终与隔离的变压器一起使用，以防发生电气故障。



警告！请勿高压清洗本机，因为水会进入电气系统或引擎，导致机器损坏或短路。

## 人身安全

- 操作电动工具时，保持警觉并密切注意正在执行的操作并根据常识做出合理判断。请勿在疲倦或服用毒品、酒精或药物后使用电动工具。操作电动工具时的一时疏忽可能会导致严重的人身伤害。
- 使用个人保护装备。始终佩戴眼部保护设备。适用于相应条件的诸如防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽或耳塞等保护装备可减少人身伤害。
- 防止意外启动。在连接至电源和/或电池组、提起或携带工具之前，确保开关处于关闭位置。将手指放在开关上携带电动工具或为打开开关的电动工具加电会引发事故。
- 打开电动工具电源前，请拔下任何调整扳手。保持扳手与电动工具的旋转部件相连接可能会导致人身伤害。
- 请勿距离过远。请始终维持适当的位置和平衡。这样在出现意外时可以更好地控制电动工具。
- 穿戴合适的服装。请勿穿宽松的服装或佩戴珠宝。保持头发、衣服和手套远离移动部件。宽松的服装、珠宝或长头发可能会绞入移动部件中。
- 如果提供了用于连接吸尘和收集装置的设备，请确保正确连接和使用这些设备。使用吸尘装置可减少与灰尘有关的危险。
- 引擎在运转时，操作者须与锯片保持安全距离。

# 操作

## 电动工具的使用和维护

- 请勿强行操作电动工具。请针对具体用途使用正确的电动工具。正确的电动工具可更好更安全地按照设计用途完成工作。
- 请勿使用通过开关无法打开和关闭的电动工具。无法使用开关进行控制的任何电动工具都是危险的，必须进行维修。
- 请将闲置的电动工具存放在远离儿童的位置，不得允许不熟悉电动工具或这些说明的人员操作电动工具。未经培训的用户使用电动工具非常危险。
- 维修电动工具。检查是否存在未对齐或移动部件纠结、零件破损以及任何其他可能会影响电动工具操作的情况。如果已损坏，请在使用前维修电动工具。许多事故都是由电动工具保养不佳造成的。
- 请按照这些说明使用电动工具、附件和刀头等，同时考虑工作环境以及要执行的作业。将电动工具用于非设计用途会导致危险。



**警告！**在任何情况下，未经制造商批准，禁止修改本机的原有设计。请始终使用原装备件。未经许可擅自修改和/或使用未经认可的附件，可能导致严重的伤害或死亡。

- 确保工作区或切割材料内未敷设管道或电缆。
- 请始终检查并标记出燃气管道的线路。在燃气管道附近切割始终存在危险。确保切割时未引发火花，以防爆炸。集中精力专心操作。疏忽可能会导致严重的伤害或死亡。
- 在切割设备运行时，必须装上防护罩。

## 保养

- 维修电动工具时，请联系具备相应资质的维修人员并仅使用相同的更换零件。这将确保电动工具的安全。

## 务必运用常识

不可能穷尽用户可能遇到的任何情况。务必多加小心，并运用常识来应对。如果您遇到感觉不安全的情况，请停止使用机器，并征求专家意见。请联系您的经销商、维修站或有经验的使用者。不要尝试任何没有把握的任务！



**警告！**本机使用不当或使用时粗心大意会比较危险，可能会对操作人员或其他人员造成严重的或致命的伤害。

切勿让儿童或其他未受过机器使用培训的人员使用或维修机器。

在不确定其他人阅读和了解本操作手册的内容之前，禁止其使用本机。

禁止使用有故障的机器。按照本手册中说明进行安全检查、维修和保养。部分维护和保养措施必须由受过培训的具备相应资质的维修技师进行。请参阅“维修”一节中的说明。

## 基本工作技巧



**警告！**不要将电动切割锯向一侧拉，这样可能会使锯片卡住或是折断，造成受伤。

在任何情况下，都必须避免使用锯片的侧面来切割；否则锯片很可能损坏、破裂，进而导致巨大的损坏。只可使用切割部分。

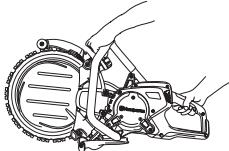
用金刚石锯片切割塑料可能会造成反冲，这是因为材料由于切割产生的热量融化而粘住锯片所致。切勿用金刚石锯片切割塑料！

切割金属会产生火花，进而有可能引发火灾。不得在可燃物或气体附近使用本机。

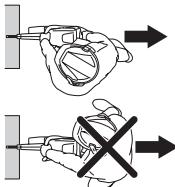
- 本机只可与环形锯片切割机专用的金刚石锯片一同进行切割作业。本机不得与其他任何类型的锯片一起使用，或是用于任何其他类型的切割作业。
- 检查锯片是否正确装好并且没有任何受损的迹象。请参阅“锯片”和“安装和调整”章节中的说明。
- 检查并确认为相关应用选择了正确的锯片。请参阅“锯片”一节的说明。
- 切勿切割石棉材料！

## 操作

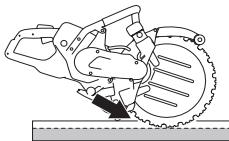
- 用双手握锯；用大拇指与其他手指环绕把手保持握紧。右手应放在后侧把手上，左手放在前侧把手上。无论是右手习惯还是左手习惯的操作人员，均应采用这种握持方式。切勿仅单手握持切割锯进行操作。



- 站在与锯片平行的位置。避免站在正后方。一旦发生反冲，锯就会沿锯片的平面移动。

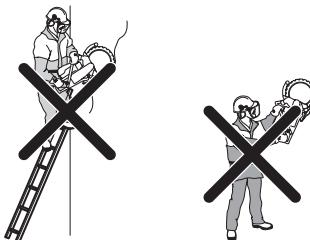


- 在切割设备旋转时，操作者须与切割设备保持安全距离。
- 当电机运行时，切勿使本机无人监管。
- 切割设备旋转时请勿移动本机。
- 在各部件完全停止前，切勿放倒电动工具。
- 调整切割工具的防护罩，使后方部分与被切割件齐平。这样，防护罩才可以收集切割碎片及火花，避免伤及操作人员。在切割设备旋转时，必须装上防护罩。



- 切勿使用锯片的反冲区进行切割。请参阅“反冲”一节中的说明。
- 保持平衡和牢靠的立足处。
- 切割高度切勿超过肩膀高度。

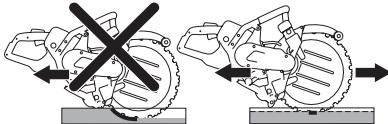
- 切勿站在梯子上切割。如果切割位置超过肩膀高度，请使用平台或脚手架。



- 请勿距离过远
- 与被切割件保持适当的距离。
- 确保您的工作位置安全、稳定。
- 机器启动时，检查并确认锯片不会接触到任何东西。
- 让切割锯片逐渐以高转速（最大电流）运转。保持最大速度，直到切割完毕。
- 让机器在锯片不受强迫或挤压的情况下工作。
- 沿着锯片推送机器。侧面的压力可能会损坏锯片，非常危险。



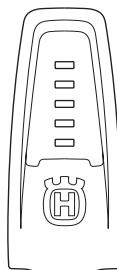
- 慢慢的前后移动锯片，使锯片和切割材质之间为小接触面。这将保持锯片低温，促进高效切割。



# 操作

## 渐进启动和过载保护

本机配备了电子控制的渐进启动和过载保护。



机器上的指示	原因	可行操作
1个绿灯：	表示工具已连接到电源装置，使用准备就绪。	
	使用时动力输出低于最大可用输出的 70%。	
2个绿灯：	使用时动力输出在最大可用输出的 70% 到 90% 之间。	
3个绿灯：	最佳切割速度。	
	动力输出高于最大可用输出的 90%。	
3个绿灯和1个黄灯：	工具负载过重，因此动力输出下降。	减少负载以获得最佳切割速度。
3个绿灯、1个黄灯和1个红灯：	系统正在变得过热。	减少负载或增加电机和电源装置冷却。
所有指示灯亮起或闪烁：	系统过热，随时可能停止工作。*	减少负载或增加电机和电源装置冷却。
	动力降低： 达到最大可用输出时自动降低。动力降低旨在避免出现过热和系统自动关闭。	电机冷却可以通过增加冷却水的量或使用温度更低的水来改善。
		电源装置冷却可以通过更换空气滤清器或将电源装置放在环境温度更低的位置来改善。

\* 如果系统因过热而关闭，指示灯将持续闪烁，直到系统已冷却，可以重新启动为止。

如果锯片被夹住，电子装置会立即切断电流。

# 操作

## 灰尘管理

本机装有 DEX（灰尘消除器），这是一个低冲水套件，可最大限度抑制灰尘。请参阅“锯片”一节的说明。

使用水龙头调节水流，从而粘结切割灰尘。作业类型不同，所需的水量也不同。

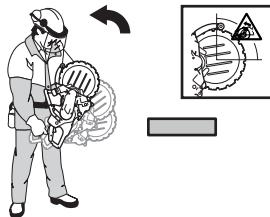
如果水管从水源松脱，这表示本机所连接的水压过高。关于建议使用的水压，请参阅“技术参数”中的说明。

## 反冲



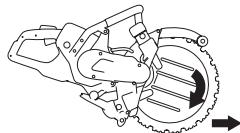
**警告！反冲会非常突然和猛烈。切割锯会被向上向后抛起，飞向使用者，造成严重甚至致命性伤害。在使用机器前了解哪些操作会导致反冲以及如何避免，这一点至关重要。**

反冲是指锯片在反冲区被夹住或者受阻时突然向后运动。大多数反冲幅度较小，其危害微乎其微。然而，反冲也可能很猛烈，它会将切割锯向上向后抛起，飞向使用者，造成严重甚至致命性伤害。



### 反作用力

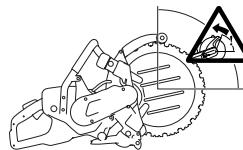
切割时始终伴有反作用力。这股力量将机器推向与锯片旋转相反的方向。大多数情况下这种力量微不足道。如果锯片被夹住或者受阻，反作用力将非常强大，您可能无法控制切割锯。



切割设备旋转时请勿移动本机。陀螺力可能会阻碍预期的移动。

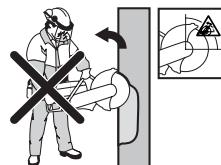
## 反冲区

切勿使用锯片的反冲区进行切割。如果锯片在反冲区被夹住或者受阻，反作用力会将电动切割锯向上向后抛起，飞向使用者，造成严重甚至致命性伤害。



### 爬升式反冲

如果用反冲区进行切割，反作用力会促使锯片在切口中爬升。切勿使用反冲区。请使用锯片的下半部分，以免造成爬升式反冲。



### 夹住式反冲

夹住是指切口闭合，夹住了锯片。如果锯片被夹住或者受阻，反作用力将非常强大，您可能无法控制切割锯。



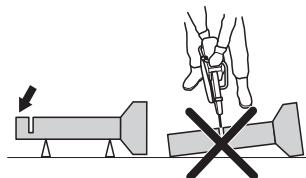
如果锯片在反冲区被夹住或者受阻，反作用力会将电动切割锯向上向后抛起，飞向使用者，造成严重甚至致命性伤害。要警惕被切割件可能的移动。如果被切割件未妥善支撑并且在切割时发生移位，可能会夹住锯片，导致反冲。

# 操作

## 管道切割

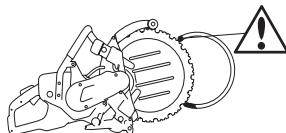
切割管道时，要格外小心。如果不将管道妥善支撑，而且在整个切割过程中切口都保持张开，锯片可能会在反冲区被夹住，造成严重的反冲问题。切割带钟形末端的管道或沟槽内的管道时要格外警惕。如果未妥善支撑，被切割体可能会下垂并夹住锯片。

在开始切割前，必须固定管道，以免在切割过程中移动或滚动。



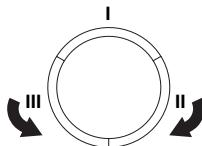
如果管道下垂并使切口闭合，锯片在反冲区会被夹住，可能发展为严重的反冲。

如果妥善支撑管道，管道的末端将向下移动，切口将保持打开，则不会夹住锯片。



## 切割管道的正确顺序

- 1 先切割第 I 部分。
- 2 移至 II 侧并从第 I 部分切割到管道底部。
- 3 移至 III 侧并切割管道的其余部分，到底部。



## 如何避免反冲

要避免反冲很简单。

务必始终支撑住被切割件，这样切割过程中切口就会一直张开。切口张开了，就不会反冲。如果切口闭合、夹住了锯片，必定有反冲的危险。

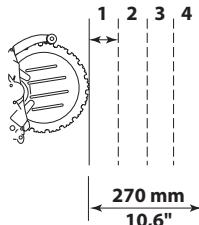


将锯片插入已有切口时，请小心对准。

小心注意被切割件的移动，或是其他可能会发生夹住锯片的情形。

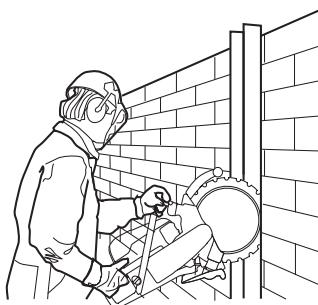
## 切割深度

K6500 Ring 的切割深度可达到 270 毫米（10.6 英寸）。首先尝试进行 50-70 毫米（2-3 英寸）的导向切割，以便更好地控制机器。这表示水盘能够切入物体，帮助控制机器。如果想一次走刀就锯切整个深度，则会需要较长时间。切割深度为 270 毫米（10.6 英寸）时，可分 3-4 次走刀，这样速度会更快。



## 大的切割作业

切割长度超过 1 米 – 沿着切割线固定一块板条。板条用作切割导向条。利用此导向条沿着整个切割长度做标记切割，深度为 50-70 毫米（2-3 英寸）。完成标记切割后取下导向条。



## 小的切割作业

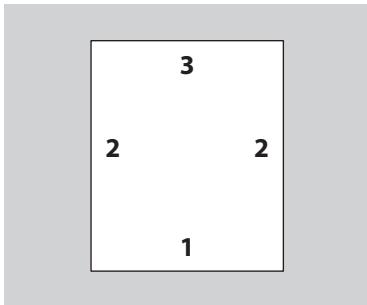
首先进行浅的标记切割，最大深度为 50-70 毫米（2-3 英寸）。现在进行最后切割。

# 操作

## 切割孔洞

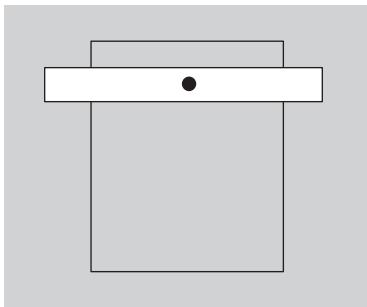
注意！如果在下部水平切割之前进行上部水平切割，被切割件可能会掉落到锯片上并卡住锯片。

- 首先进行下部水平切割。现在进行两条垂直切割。最后完成上部水平切割。



谨记要分割料块，便于拿取，安全地运输和抬起。

- 切割大孔洞时，务必支撑欲切割掉的部分，使其不至掉到操作者身上。



## 运输及存放

- 运输期间请固定好设备，以免发生运输损坏及事故。
- 有关锯片的运输和存放，请参阅“锯片”一节。
- 请将本机存放在可以锁定的区域，以免儿童或未授权人员接触。

# 启动与停止

## 启动机器之前



警告！启动前应注意以下事项：

使用机器之前请认真阅读操作手册，并确保您理解使用方法。

请使用个人保护装备。请参阅“个人保护装备”一节的说明。

检查电源电压是否与机器电源装置铭牌上的电压一致。

本机的电源装置必须连接带地线的插口。

确保站稳，锯片不会触到任何东西。

让人和动物远离工作区。

- 将机器连接到电源装置。
- 将电源装置连接到带地线的插口
- 打开电源装置的开关。

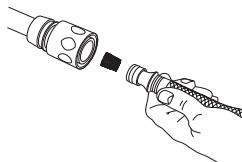


警告！本机（英国 120V）未配备漏电保护器。本机必须始终与隔离的变压器一起使用，以防发生电气故障。

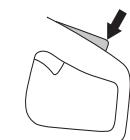
## 水龙头

小心！切勿在无冷却水的情况下操作本机，否则将导致过热。

- 将水管连接到水源上。

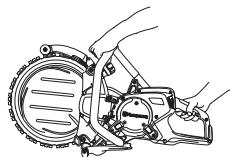


- 按下电源开关锁 (1) 时，水阀将打开。



## 启动

- 用右手握紧后侧把手



- 按下电源开关锁并按住电源开关。
- 以安全方式空载运行本机至少 30 秒钟。

## 停止



警告！电机关闭后锯片最多再旋转 10 秒钟。

- 松开电源开关，让电机停下来。



- 也可以通过按紧急停止按钮或将电源装置上的开关旋转至 OFF (0) 来停止电机。

## 关闭工具。

- 让切割锯片完全停止。
- 将电源装置上的开关旋转至 OFF 位置 (O)。
- 关闭工具。

# 维护

## 概述



警告！用户只能进行本手册中所述的维修和保养工作。其他的作业必须由授权维修站进行。

进行检查和/或维护时，应当关掉电机并且把插头从电源拔出。

请使用个人保护装备。请参阅“个人保护装备”一节的说明。

如不正确地进行机器维护，或由非专业人士进行保养和/或维修，机器的使用寿命会缩短，发生意外的几率也会增加。欲知更多详情和进一步的资料，请与最近的维修站联络。

让您的 Husqvarna 经销商定期检查机器，并进行必要的调整及修理。

## 维护时间表

您可以通过维修时间表了解机器的哪个部件需要维护，以及它的维护间隔。这一间隔是在每天使用机器的基础上计算得出，可能因使用频率而异。

	每日维护项目	每周维护项目/40 小时	每月维护项目
<b>清洁</b>	外部清洁		
<b>功能检查</b>	一般检查	减振系统*	驱动轮
	水系统	驱动皮带	
	电源开关*		
	电源开关锁*		
	锯片防护罩*		
	切割锯片**		

\*请参阅“机器的安全设备”一节的说明。

\*\*请参阅“锯片”和“安装和调整”章节的说明。

	每天	每周两次
<b>支撑辊和导辊</b>		
检查支撑辊的磨损情况。	X	
检查导辊的磨损情况。	X	
润滑导辊。	X	
<b>驱动系统</b>		
检查驱动轮的情况。	X	
<b>水系统</b>		
检查并且清洁水盘上的水喷嘴。		X
检查水调整控制。		X
检查水接头内的滤清器。		X
<b>控制器</b>		
检查控制器是否能正常运作。	X	
<b>锯片</b>		
检查锯片护罩的情况。	X	
检查水盘。		X

## 清洁

### 外部清洁

- 每天在结束工作之后使用清洁水冲洗机器，使其保持清洁。

**警告！请勿使用高压清洗机清洁本机。**

## 功能检查

### 一般检查

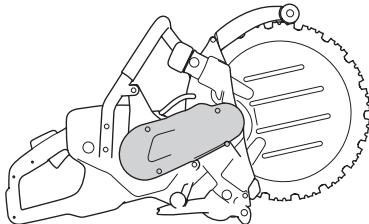
**警告！切勿使用已损坏的电缆。这可能会导致严重甚至致命性人身伤害。**

- 检查电线和加长线是否完好并处于良好状态。如果电线受损，万勿使用本机，将其送到授权的维修站修理。
- 检查螺母和螺钉是否拧紧。

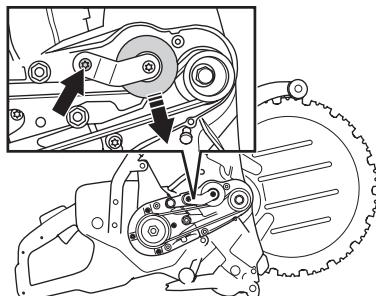
## 驱动皮带

### 调整驱动皮带

- 如果驱动皮带滑脱，必须将其张紧。
- 新的驱动皮带应在使用约一小时后重新张紧。
- 驱动皮带是封闭的，保护皮带不受灰尘、泥土的影响。
- 卸下保护罩并拧松皮带张紧螺钉。

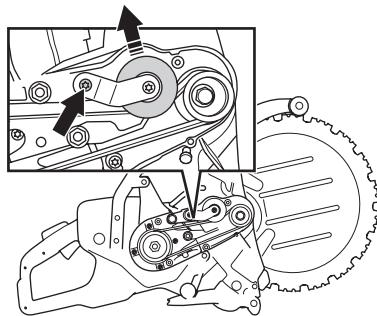


- 使用大拇指按在皮带张紧器上以将皮带张紧。现在拧紧固定皮带张紧器的螺钉。



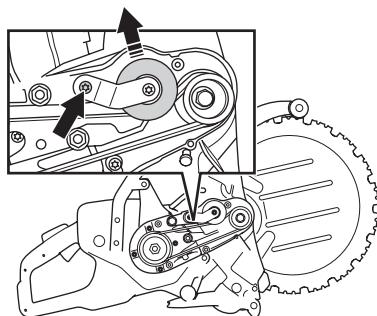
### 更换驱动皮带

- 卸下保护罩并拧松皮带张紧螺钉。回推皮带张紧辊并安装新的驱动皮带。



**注意！在安装新的驱动皮带前确保两个带轮干净且未损坏。**

- 使用大拇指按在皮带张紧器上以将皮带张紧。现在拧紧固定皮带张紧器的螺钉。



- 安装皮带保护罩。

# 维护

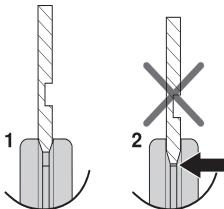
## 驱动轮

锯片使用后，其内径以及驱动轮的凹槽会出现磨损。

- 检查驱动轮有无磨损。

### 1) 新轮

- 2) 当锯片边缘接触凹槽底部时就说明驱动轮已磨损。锯片将滑落。

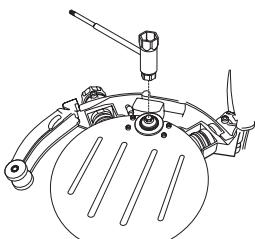


**注意！安装新锯片时要更换驱动轮。磨损的驱动轮会造成锯片滑落或者损坏。**

缺水也会显著地降低驱动轮的使用寿命。

## 更换驱动皮带

- 使用锁紧按钮锁紧轴。
- 卸下中心螺钉，拿掉垫片。

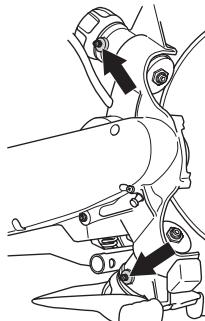


- 现在可以取下驱动轮。

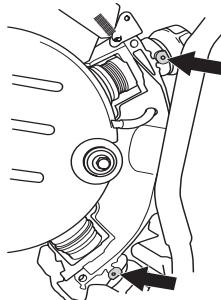
## 导辊

### 润滑导辊

- 将注油枪连接到油嘴。



- 注入润滑脂，直到溢出口出现干净的润滑脂。

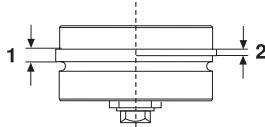


# 维护

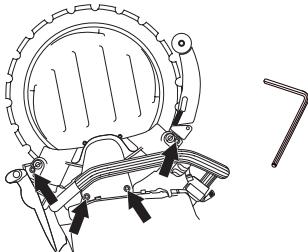
## 更换导辊

- 当导辊上的一半凸缘磨损时，更换导辊。

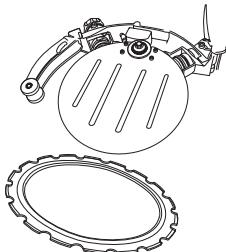
- 新辊，3毫米（0.12英寸）
- 磨损辊，≤1.5毫米（0.06英寸）



- 取下支撑辊护罩。

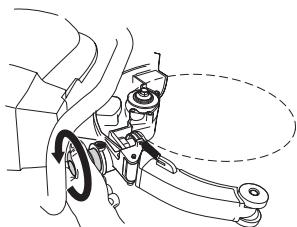


- 取下锯片。

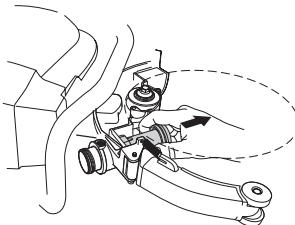


- 松开旋钮。首先转动旋钮数圈，直到感觉到有阻力。随后导辊跟随旋钮，并在遇到阻力时停止。

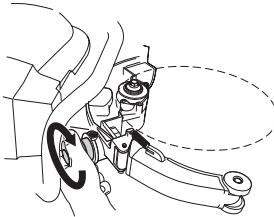
导辊被压入旋钮内。要松开导辊，您需要继续转动旋钮，直到完全松开。



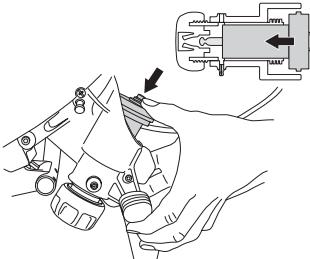
- 现在可以把导辊从机架取出。



- 把旋钮拧到底，然后松开2圈。



- 把新导辊插入机架。



- 润滑导辊。请参阅“润滑导辊”一节中的说明。
- 安装锯片。
- 按照与拆卸顺序相反的步骤安装。请参阅“安装和调整”一节的说明。

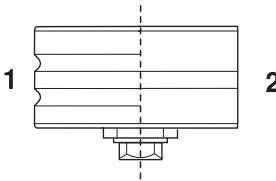
# 维护

## 支撑辊

- 当支撑辊表面变平、凹槽被磨没时，更换支撑辊。

1) 新辊

2) 磨损辊



注意！支撑辊不驱动锯片。

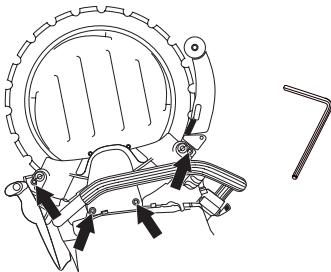
用新辊替换磨损辊时，必须相对锯片调整辊子。

调整不正确会损坏锯片。请参阅“安装和调整”一节中的说明。

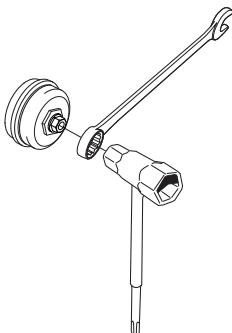
如果锯片转速慢或者停止，立即停止切割并检修故障。

## 更换支撑辊

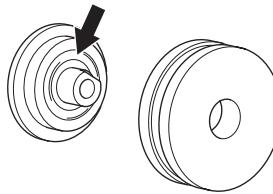
取下支撑辊护罩。



- 使用 19 毫米固定扳手和 13 毫米万用扳手更换辊子。



- 安装新辊之前使用轴承润滑脂润滑辊子内部。



## 修复（重新磨锐）锯片



警告！切勿将新的金刚石节块放到用过的锯片芯（重新磨锐）上。锯片芯为承受原始节块使用过程中所产生的应力而设计。如果锯片重新磨锐，则在锯片芯上的附加应力可能会导致锯片断裂或产生裂纹，并导致对操作者的严重伤害。因此，Husqvarna 不认可重新磨锐的锯片。请联系您的 Husqvarna 经销商了解情况。

## 故障检修

### 机械

症状	可能原因
锯片不转动。	辊子旋钮没有完全拧紧。
	锯片在导辊上安装不正确。
	辊子过分张紧。
锯片转动太慢。	辊子旋钮没有完全拧紧。
	驱动轮磨损。
	锯片的 V 形内径磨损。
	导辊上的弹簧弹力不足。
	滚柱轴承发生故障。
锯片弹出。	辊子设定过松。
	导辊磨损。
	锯片在导辊上安装不正确。
	锯片受损。
锯片弯曲。	辊子过分张紧。
	锯片过热。
节块破裂。	锯片弯曲、扭曲，或者保养不佳。
锯片切割太慢。	锯片与切割材质不符。
	检查到达锯片的水量是否合适。
锯片滑落。	导辊不能自由移入移出。卡住的辊子无法将锯片压紧到驱动轮上。
	驱动轮磨损。切割时为研磨性材料和水太少会增加轮子磨损。
	导辊凸缘磨损。当凸缘磨损超过一半时，锯片滑落。
	锯片槽和内边缘磨损。研磨材料冲洗不足，及/或磨损的驱动轮，皆会导致锯片滑落。

## 技术参数

### 技术参数

技术参数	K6500 Ring
<b>电机</b>	
电机	HF 高频
输出轴的最大速度, rpm	9000
三相运行, 电机最大输出功率 (kW)	5.5
单相运行, 电机最大输出功率 (kW)	3
<b>重量</b>	
机器 (带电源接线, 不带锯片), kg	13.1
<b>用水冷却</b>	
用水冷却锯片	是
建议的最大水压, bar	8
建议的最低水流量, l/min	4 (在 15°C 水温下)
接头	“Gardena”型
<b>噪音排放 (请参阅注释 1)</b>	
声功率级, 测量值 dB(A)	110
声功率级, 保证值 dB(A)	111
<b>声级 (请参阅注释 2)</b>	
操作人员听到的声压级, dB(A)	99
<b>等效振级, <math>a_{hveq}</math> (参阅注释 3)</b>	
前侧把手, m/s <sup>2</sup>	2.4
后侧把手, m/s <sup>2</sup>	1.5

注释 1: 环境中的噪音排放以声功率 ( $L_{WA}$ ) 量测, 符合 EN 60745-1。

注释 2: 噪音的声压级符合 EN 60745-1。噪音的声压级的上报数据中具有一个 1.0 dB(A) 的典型统计离差 (标准偏差)。

注释 3: 根据 EN 60745-2-22, 等效振级计算为在不同作业条件下振级的时间加权能量总值。等效振级的报告数据中具有一个 1.5 m/s<sup>2</sup> 的典型统计离差 (标准偏差)。

### 切割设备

切割锯片, mm	350
极限线速度, m/s	55
锯片最大转速, rpm	3000
最大切割深度, mm	270

## 技术参数

### 欧盟一致性声明

(仅适用于欧洲)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 电话: +46-36-146500, 谨此声明: **Husqvarna K6500 Ring** 切割锯自 2016 年及其以后的序列号 (年份及随后序列号一起标注在铭牌上) 符合以下欧盟指令, 我们对此负有唯一责任:

- 2006 年 5 月 17 日 “关于机械” 的指令 2006/42/EC;
- 2014 年 02 月 26 日 “关于电磁兼容性” 的指令 2014/30/EU;
- 2006 年 12 月 12 日 “关于电磁兼容性” 的指令 2006/95/EC;
- 2011 年 6 月 8 日 “关于限制使用某些有害物质” 的指令 2011/65/EU。

已经使用下列标准: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011。

2016 年 3 月 30 日, 哥德堡



Joakim Ed

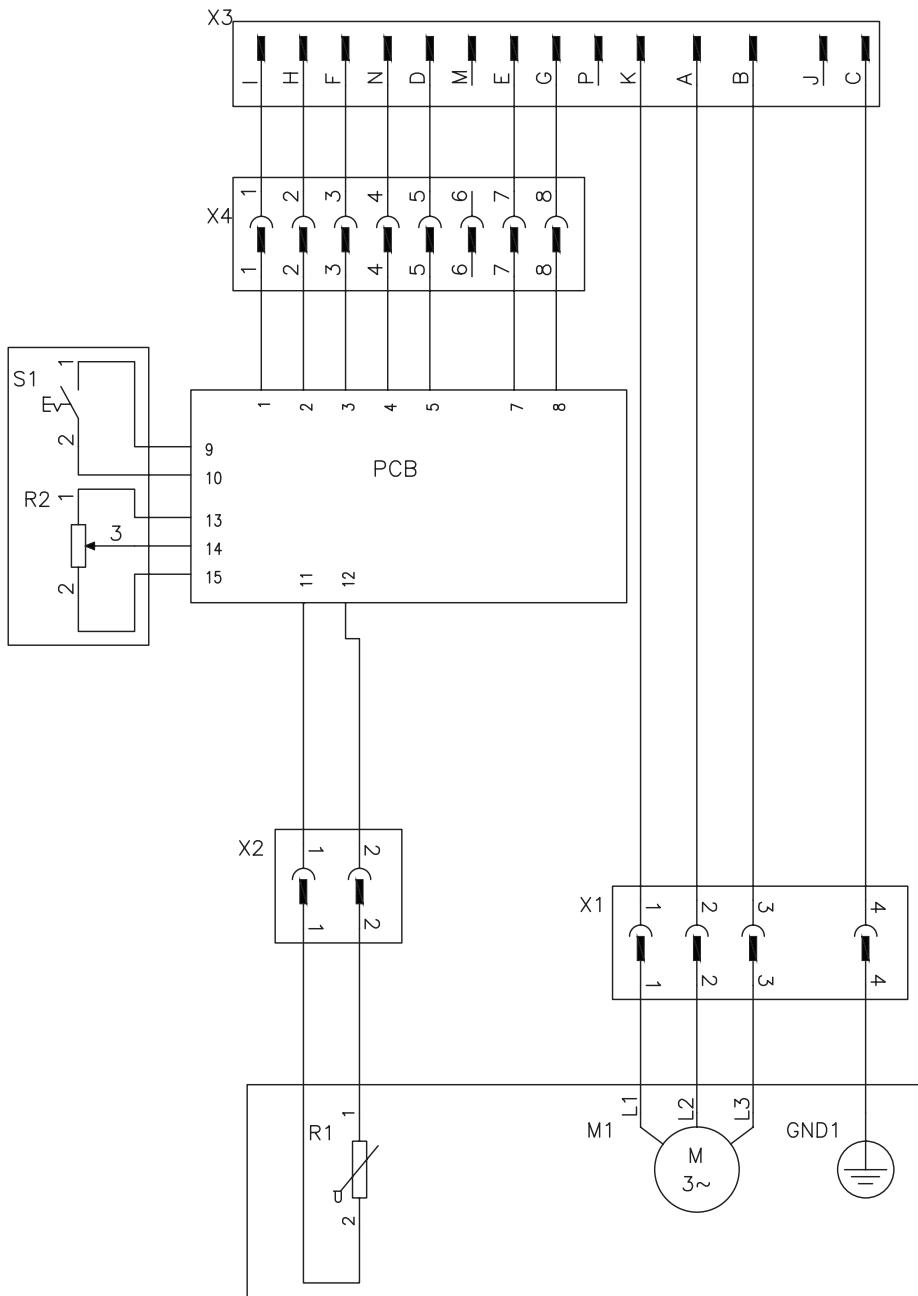
Global R&D Director

Construction Equipment Husqvarna AB

(Husqvarna AB 授权代表, 负责技术文档编制事务。)

# 接线图

## 接线图



# PETUNJUK SIMBOL-SIMBOL

## Simbol-simbol di mesin:

Manual ini adalah versi Antarabangsa yang digunakan untuk semua negara berbahasa Inggeris di luar Amerika Utara. Jika anda beroperasi di luar Amerika Utara, gunakan versi AS.

**AMARAN!** Mesin ini boleh menjadi alat yang merbahaya jika tidak digunakan dengan betul atau cuai, di mana boleh menyebabkan kecederaan serius atau membawa maut kepada pengguna atau orang lain.

Sila baca arahan pengguna dengan teliti dan pastikan anda faham arahan sebelum menggunakan mesin.

Guna kelengkapan pelindung peribadi. Lihat arahan di bawah tajuk **Kelengkapan pelindung peribadi**.

Pastikan bilah tidak rekah atau rosak.

Jangan gunakan mata gergaji bulat

**AMARAN!** Debu terbentuk semasa memotong, yang boleh menyebabkan kecederaan jika disedut semasa pernafasan. Gunakan topeng pernafasan yang sesuai. Sentiasa pastikan pengudaraan baik.

**AMARAN!** Percikan daripada bilah memotong boleh menyebabkan kebakaran pada bahan mudah terbakar seperti: petrol (gas), kayu, pakaian, rumput kering dll.

**AMARAN!** Lantunan boleh berlaku tiba-tiba, pantas dan sukar dikawal dan mampu menyebabkan kecederaan parah. Baca dan fahami arahan dalam manual sebelum menggunakan mesin.

Produk ini mematuhi arahan CE yang berkaitan.

**Penanda alam sekitar.** Simbol pada produk atau bungkus menandakan yang produk ini tidak boleh ditangani sebagai bahan buangan domestik. Ia perlu dihantar ke pusat kitar semula yang sesuai yang mengitar semula peralatan elektrik dan elektronik.

Dengan memastikan produk ini dijaga dengan betul, anda dapat menghalang kesan negatif terhadap alam sekitar dan manusia, yang mungkin berlaku akibat silap pengendalian sisa produk ini.

Untuk maklumat lanjut tentang pengitaran semula produk ini, hubungi pihak berkuasa daerah, perkhidmatan buangan sisa domestik atau kedai di mana anda membeli produk.

**Simbol-simbol lain pada mesin merujuk kepada kelayakan persijilan khas untuk pasaran-pasaran tertentu.**



## Penerangan paras bahaya

Amaran digredkan kepada tiga paras.

### AMARAN!



**AMARAN!** Digunakan jika terdapat risiko kecederaan serius atau kematian kepada operator atau kerosakan kepada persekitaran jika arahan dalam manual tidak diikuti.

### AWAS!



**AWAS!** Digunakan jika terdapat risiko kecederaan kepada operator atau kerosakan kepada persekitaran jika arahan dalam manual tidak diikuti.

### NOTIS!



**NOTIS!** Digunakan jika terdapat risiko kerosakan kepada bahan atau mesin jika arahan dalam manual tidak diikuti.

---

# KANDUNGAN

---

## Kandungan

### PETUNJUK SIMBOL-SIMBOL

Simbol-simbol di mesin:	89
Penerangan paras bahaya	89

### KANDUNGAN

Kandungan	90
-----------	----

### PERSEMBAHAN

Pelanggan yang budiman,	91
Reka bentuk dan ciri-ciri	91
K6500 Ring	91

### APA DAN DI MANA?

Apakah yang terdapat pada pemotong berkuasa - K6500 Ring?	92
---	----

### KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

Am	93
----	----

### BILAH

Am	95
----	----

Bilah berlian	95
---------------	----

Pemacu	96
--------	----

Pengangkutan dan penyimpanan	96
------------------------------	----

### PEMASANGAN DAN PELARASAN

Am	97
----	----

Memasang bilah	97
----------------	----

Sambungkan air penyejuk	98
-------------------------	----

Bekalan air	98
-------------	----

Dos air	98
---------	----

### PENGENDALIAN

Peralatan perlindungan	99
------------------------	----

Amaran keselamatan umum	99
-------------------------	----

Teknik kerja asas	102
-------------------	-----

Pengangkutan dan penyimpanan	107
------------------------------	-----

### MENGHIDUPKAN DAN MEMATIKAN

Sebelum memulakan	108
-------------------	-----

Menghidupkan	108
--------------	-----

Mematikan	108
-----------	-----

### PENYENGGARAAN

Am	109
----	-----

Jadual penyenggaraan	109
----------------------	-----

Pembersihan	109
-------------	-----

Pemeriksaan fungsi	110
--------------------	-----

	112
--	-----

### PENYELESAI MASALAH

Mekanik	113
---------	-----

### DATA TEKNIKAL

Data teknikal	114
---------------	-----

Kelengkapan memotong	114
----------------------	-----

Perisytiharan Kesatuan Eropah mengenai keakurran	115
--	-----

### DIAGRAM PENDAWAIAN

Diagram pendawaiian	116
---------------------	-----

# PERSEMBAHAN

## Pelanggan yang budiman,

Terima kasih kerana memilih produk Husqvarna!

Kami berharap anda akan berpuas hati dengan produk anda dan ia akan menjadi teman untuk tempoh yang panjang. Pembelian salah satu produk kami memberi anda akses kepada bantuan profesional untuk kerja-kerja pembaikan dan servis. Jika peniaga yang menjual mesin kepada anda bukan salah satu daripada pengedar kami yang sah, mintalah alamat bengkel servis yang paling dekat daripada peniaga itu.

Manual operator ini adalah dokumen yang penting. Pastikan ia sentiasa mudah diakses di tempat kerja. Dengan mematuhi kandungannya (penggunaan, servis, penyenggaraan dll) jangka hayat dan nilai jualan semula mesin itu boleh ditingkatkan. Sekiranya anda ingin menjual mesin ini, pastikan pembeliannya memperoleh sekali buku panduan penggunaannya.

## Inovasi lebih daripada 300 tahun lamanya

Husqvarna AB merupakan sebuah syarikat Sweden berasaskan tradisi yang mempunyai sejarah sejak 1689, apabila Raja Sweden Charles XI memerintahkan pembinaan kilang untuk pengeluaran senapang lantak. Pada masa itu, asasnya telah diwujudkan untuk kemahiran kejuruteraan di sebalik pembangunan beberapa buah produk yang terkemuka di dunia dalam bidang seperti senjata memburu, basikal, motosikal, perkakas rumah tangga, mesin jahit dan produk luaran. Husqvarna merupakan peneraju global bagi produk kuasa luaran untuk perhutanan, penyenggaraan taman serta laman dan kebun bunga, termasuklah peralatan memotong dan alat berlian untuk industri pembinaan dan batu.

## Tanggungjawab pemilik

Pemilik/majikan bertanggungjawab memastikan bahawa operator mempunyai pengetahuan yang mencukupi tentang cara menggunakan mesin dengan selamat. Penyelia dan operator mestilah telah membaca dan memahami Manual Operator. Mereka mesti menyedari tentang:

- Arahan keselamatan mesin.
- Jenis-jenis aplikasi dan had mesin.
- Cara mesin digunakan dan diselenggarakan.

Perundangan kebangsaan boleh mengawal atur penggunaan mesin ini. Pastikan undang-undang yang dikenakan di tempat anda bekerja sebelum anda mula menggunakan mesin.

## Penafian pengilang

Selepas menerbitkan manual ini Husqvarna mungkin akan menerbitkan maklumat tambahan bagi operasi selamat produk ini. Pemilik bertanggungjawab menjalankan operasi dengan cara yang paling selamat.

Husqvarna AB mempunyai dasar perkembangan produk secara berterusan dan dengan itu mengekalkan hak untuk mengubah rekabentuk dan rupa produk-produk tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

Untuk maklumat dan bantuan pelanggan, hubungi kami di laman web: [www.usa.husqvarnacp.com](http://www.usa.husqvarnacp.com)

## Reka bentuk dan ciri-ciri

Ini adalah produk yang termasuk dalam rangkaian peralatan berkuasa frekuensi tinggi untuk memotong, menggerudi dan menggeraji dinding. Peralatan ini direka bentuk untuk memotong bahan keras seperti kerja batu dan konkrit bertulang dan tidak sepatutnya digunakan untuk tujuan lain selain yang dinyatakan dalam manual ini.

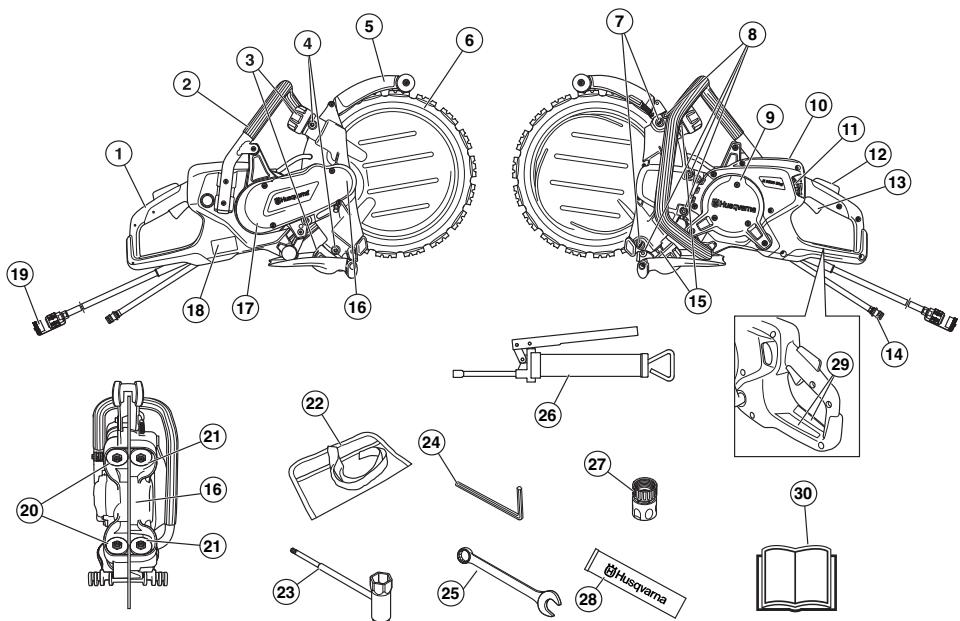
Nilai-nilai seperti prestasi tinggi, kebolehpercayaan, teknologi inovatif, penyelesaian teknikal termaju dan pertimbangan alam sekitar membezakan produk Husqvarna. Operasi selamat produk ini memerlukan pengoperasi membaca manual dengan teliti. Tanyakan pengedar atau Husqvarna jika anda memerlukan lebih banyak maklumat.

Beberapa ciri unik bagi produk anda diterangkan di bawah.

### K6500 Ring

- Unit ini memberikan output kuasa yang tinggi dan boleh menggunakan input fasa 1- dan 3-, yang menjadikannya fleksibel dan berguna.
- Elgard™ adalah perlindungan beban lebih elektronik yang melindungi motor. Perlindungan ini melindungi mesin dan memanjangkan jangka hayat servisnya. Dengan bantuan Elgard™, mesin memberikan petanda apabila ia hampir mencapai beban maksima. Penunjuk beban menunjukkan pengguna tahap beban yang betul digunakan untuk proses pemotongan dan memberikan amaran apabila sistem bakal menjadi terlalu panas.
- Peyerap getaran yang berkesan melindungi lengan dan tangan.
- Reka bentuk mesin ini ringan, padat dan ergonomik yang menjadikannya unit yang mudah alih.
- Kedalaman memotong berganda pada 270 mm (10.6 inci) berbanding dengan bilah tradisional. Pemotongan boleh dibuat dengan cekap dari satu sisi.
- Mesin ini dilengkapi DEX (Penghapus Habuk), alat air sembur perlahan yang menawarkan penahanan habuk maksima.

# APA DAN DI MANA?



**Apakah yang terdapat pada pemotong berkuasa - K6500 Ring?**

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 Pemegang belakang                               | 16 Roda pemacu                  |
| 2 Pemegang hadapan                                | 17 Penghadang tali sawat        |
| 3 Kawalan untuk pengguling pandu                  | 18 Plat jenis                   |
| 4 Puting gris                                     | 19 Penyambung                   |
| 5 Penghadang bilah/penghadang semburan            | 20 Pengguling pandu             |
| 6 Bilah berlian                                   | 21 Pengguling sokongan          |
| 7 Skru penyalas                                   | 22 Beg alatan                   |
| 8 Skru, penutup pengguling sokongan               | 23 Spanar gabung                |
| 9 Penutup enjin                                   | 24 Kekunci allen 6 mm           |
| 10 Paparan  | 25 Sepana hujung terbuka, 19 mm |
| 11 Paip air dengan pengehad aliran                | 26 Pemancut gris                |
| 12 Pengunci pendikit                              | 27 Penyambung air, GARDENA®     |
| 13 Pelaras pendikit                               | 28 Gris galas                   |
| 14 Penyambung air, masuk                          | 29 Maklumat dan simbol amaran   |
| 15 Nat pengunci untuk lengkap pengguling sokongan | 30 Panduan Pengguna             |

# KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

## Am



**AMARAN!** Jangan gunakan mesin yang kelengkapan keselamatananya telah rosak! Jika mesin anda gagal sebarang pemeriksaan ini, hubungilah wakil servis untuk membaikinya.

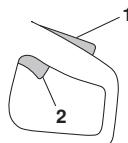
Untuk mengelakkan mesin dihidupkan secara tidak sengaja, langkah-langkah yang diterangkan dalam bab ini mestilah dilakukan dengan motor dimatikan dan kabel kuasa dialihkan daripada soket, jika tidak dinyatakan sebaliknya.

Bahagian ini menerangkan ciri-ciri keselamatan mesin, tujuannya, dan bagaimana pemeriksaan dan penyenggaraan yang perlu dibuat untuk memastikan ia beroperasi dengan betul.

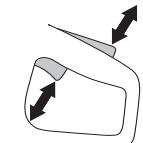
### Halang masuk pendikit dan injap HIDUP/MATI bagi air

Halang masuk pendikit direka bentuk untuk menghalang penghidupan tidak sengaja pendikit dan mengawal air injap hidup/mati.

Apabila anda menekan kunci (1) ke dalam pemegang (iaitu apabila anda menggenggam pemegang) ia membuka injap air dan membebaskan tuil pendikit (2).

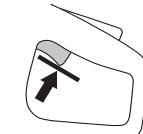


Apabila genggaman pada pemegang dilepaskan, pendikit dan halang masuk pendikit akan kembali ke kedudukan asal. Dalam kedudukan ini, mesin akan berhenti dan pendikit akan dikunci, sementara injap air akan kembali ke kedudukan tutup.



#### Memeriksa halang masuk pendikit

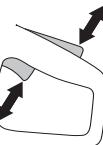
- Pastikan picu kuasa dikunci apabila kunci picu kuasa berada dalam kedudukan asal.



- Tekan pengunci pendikit dan pastikan ia kembali ke posisi asal semasa anda melepaskan kembali.

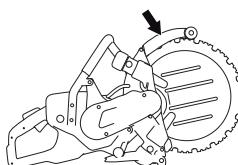


- Pastikan picu kuasa dan halang masuk picu kuasa bergerak bebas dan spring kembali berfungsi dengan betul.



### Penghadang bilah

Penghadang ini dipasang di sebelah atas bilah dan direka bentuk bagi menghalang bahagian bilah atau serpihan potongan daripada terpelanting ke arah pengguna.



#### Memeriksa penghadang bilah



**AMARAN!** Sentiasa periksa bahawa penghadang dipasang dengan betul sebelum memulakan mesin. Juga pastikan bilah dipasang dengan betul dan langsung tidak rosak. Bilah yang rosak boleh menyebabkan kecederaan diri. Lihat arahan dalam seksyen "Pemasangan dan pelarasan".

- Pastikan penghadang lengkap dan tidak merekah atau rosak.

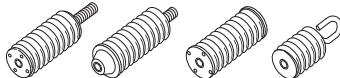
# KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

## Sistem penyerap getaran



**AMARAN!** Pendedahan yang berpanjangan kepada getaran boleh menyebabkan kerosakan pengaliran darah atau saraf kepada orang yang mengalami masalah peredaran. Hubungi doktor jika anda mengalami tanda-tanda awal pendedahan berpanjangan kepada getaran. Tanda-tandanya termasuk kebas, kehilangan rasa, berdenyut-deniyut, mencucuk, sakit, kehilangan kekuatan dan perubahan warna atau keadaan kulit. Tanda-tanda ini selalu terdapat di jari-jari, tangan atau pergelangan tangan. Tanda-tanda ini akan bertambah teruk dalam suhu sejuk.

- Mesin anda dilengkapi dengan sistem menyerap getaran yang direka khas untuk meminimumkan getaran dan memudahkan pengendalian.
- Sistem menyerap getaran mesin mengurangkan getaran dari enjin/kelengkapan memotong dengan pemegang mesin.



## Memeriksa sistem penyerap getaran



**AMARAN!** Motor mesti mati dan penyambung dicabut plag daripada unit kuasa.

- Selalu periksa unit penyerap getaran untuk rekahan atau kerosakan. Gantikan sekiranya rosak.
- Pastikan elemen penyerap getaran dipasang dengan ketat di antara unit enjin dan unit kendalian.

# BILAH

## Am



**AMARAN!** Bilah boleh patah dan menyebabkan kecederaan serius kepada pengguna.

Pengilang bilah memberi amaran dan saranan cara penggunaan dan penjagaan bilah yang betul. Amaran ini ada disertakan bersama bilah.

Bilah perlu diperiksa sebelum dipasang pada gergaji dan kerap diperiksa semasa digunakan. Cari kalau-kalau ada rekaan, bahagian yang hilang (bilah berlian) atau cebisan yang tertanggal. Jangan gunakan bilah yang rosak.



**AMARAN!** Jangan sekali-kali menggunakan bilah dengan kadar kelajuan lebih rendah berbanding mesin. Hanya gunakan bilah pemotong gelang yang direka oleh Husqvarna untuk digunakan pada mesin ini.

## Bilah berlian

### Am



**AMARAN!** Jangan sekali-kali menggunakan bilah untuk bahan selain yang dimaksudkan bagi bilah ini.

Jangan sesekali menggunakan bilah berlian untuk memotong bahan plastik. Haba yang dihasilkan semasa pemotongan mungkin meleburkan plastik dan ia mungkin melekat pada bilah memotong dan menyebabkan lantunan.

Bilah berlian akan menjadi sangat panas apabila digunakan. Bilah yang mengalami kepanasan yang keterlaluan adalah akibat penggunaan yang tidak betul, dan mungkin akan menyebabkan kerosakan bilah, yang menyebabkan kerosakan dan kecederaan.

Pemotongan besi akan mengeluarkan percikan api yang mungkin menyebabkan kebakaran. Jangan gunakan mesin berdekatan bahan mudah terbakar atau gas.

- Bilah berlian terdiri daripada teras keluli yang mempunyai segmen mengandungi berlian industri.

## Bilah berlian bagi bahan berbeza

- Bilah berlian sesuai untuk pemotongan batu dan konkrit diperkuuh. Tanyakan pengedar anda semasa memilih produk yang betul.
- Bilah berlian tersedia dalam beberapa kelas kekerasan.
- Bilah berlian yang 'lembut' mempunyai hayat servis yang pendek dan kapasiti pemotongan yang besar. Ia digunakan untuk bahan keras seperti granit dan konkrit keras. Bilah berlian yang 'keras' mempunyai hayat servis yang lebih lama dan kapasiti pemotongan yang lebih rendah, ia sepatutnya digunakan untuk bahan yang lembut seperti batu-bata dan asfalt.

## Menajamkan bilah berlian

- Hanya gunakan bilah berlian yang tajam.
- Bilah berlian boleh menjadi tumpul apabila tekanan suapan yang salah digunakan atau semasa memotong sesetengah bahan seperti konkrit yang diperkuuh kuat. Bilah berlian yang tumpul akan menyebabkan kepanasan yang keterlaluan, yang akan menyebabkan segmen bilian menjadi longgar.
- Mengasah bilah dengan memotong bahan lembut seperti batu pasir atau batu bata.

## Bilah berlian dan penyejukan



**AMARAN!** Bilah gelang yang digunakan pada gergaji ini mesti digunakan bersama air secara berterusan bagi mengelakkkan pemanasan lampau yang boleh menyebabkan bilah gelang patah dan mengakibatkan kecederaan dan kerosakan.

Penyejukan air mesti sentiasa digunakan. Semasa pemotongan basah, bilah disejukkan secara berterusan bagi mengelakkkan pemanasan lampau.

Penyejukan air menyejukkan bilah dan meningkatkan hayat servisnya serta mengurangkan pembentukan debu.

## Getaran pada bilah berlian

Bilah mungkin boleh menjadi tidak sekata putarannya dan bergetar jika tekanan suapan terlalu tinggi digunakan.

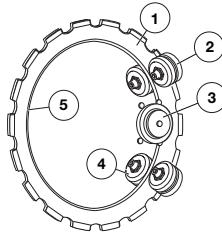
Tekanan suapan lebih rendah boleh menghentikan getaran ini. Jika tidak, ganti bilahnaya.

## BILAH

### Pemacu

Disebabkan reka bentuk mesin yang unik, kuasa memacu tidak dipindahkan di tengah-tengah bilah. Bebibir pada dua pengguling pandu bergerak di dalam alur bilah. Spring pada pengguling pandu menekan keluar pengguling, yang seterusnya menekan tepi berbentuk V pada diameter sebelah dalam bilah terhadap alur berbentuk V di dalam roda pemacu. Roda pemacu dipasang pada gandar yang dipacu oleh enjin menerusi tali sawat pemacu.

Ini membolehkan jumlah kedalaman pemotongan sebanyak 270 mm (10.6 inci) dengan bilah berlian 350 mm (14 inci).



- 1 Bilah
- 2 Pengguling sokongan
- 3 Roda pemacu
- 4 Pengguling pandu
- 5 Tepi berbentuk V

### Pengangkutan dan penyimpanan

- Pastikan mesin ditambat kemas dan bilah dilindungi sewajarnya semasa pemindahan dan penyimpanan mesin.
- Sebelum digunakan, periksa bilah kalau-kalau terdapat kerosakan semasa pemindahan atau penyimpanan.
- Simpan bilah di tempat yang kering.

**NOTIS!** Tetapan pengguling hendaklah diperiksa sebanyak dua kali sepanjang hayat bilah berlian, sekali selepas pemasangan bilah dan sekali lagi apabila bilah separuh lusuh.

# PEMASANGAN DAN PELARASAN

## Am



**AMARAN!** Pastikan plag tidak dipasang pada soket sebelum kerja pembersihan, penyelenggaraan atau pemasangan. Pergerakan bilah tanpa diduga boleh mendatangkan kecederaan serius.

Bilah berlian Husqvarna diluluskan untuk digunakan dengan pemotong berkuasa pegangan tangan.

Kami menawarkan beberapa jenis bilah untuk bahan yang berbeza dalam rangkaannya. Semak dengan pengedaran Husqvarna anda untuk mendapatkan bilah yang paling sesuai bagi kegunaan anda.



## Memasang bilah

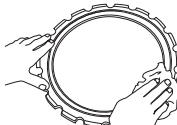


**AMARAN!** Jangan pasang segmen berlian yang baru pada teras bilah terpakai (memasang semula hujung bilah). Teras bilah direka bentuk bagi menangani tekanan yang dihadapinya semasa penggunaan bahagian asal. Jika hujung bilah dipasang semula, tekanan tambahan pada teras bilah mungkin memerlukan atau meretakkannya dan menyebabkan kecederaan serius kepada pengendali. Oleh itu, Husqvarna tidak meluluskan penggunaan bilah pemotong gelang yang telah pasang semula hujungnya. Hubungi pengedar Husqvarna anda untuk arahan penggunaan.

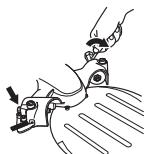


**AMARAN!** Pastikan bilah tidak rosak sebelum memasangnya pada mesin. Bilah yang rosak mungkin akan berseparai dan menyebabkan kecederaan diri yang teruk.

- Lap permukaan bilah untuk menghilangkan sebarang kotoran.



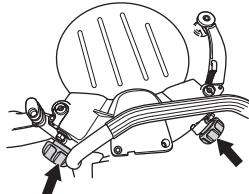
- Longgarkan nat pengunci pada penutup pengguling sokongan.



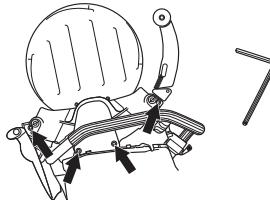
- Longgarkan sedikit skru penyelaras



- Longgarkan tombol untuk melepaskan beban spring.

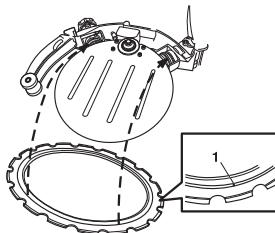


- Tanggalkan empat batang skru yang memegang penghadang pengguling sokongan menggunakan kunci allen 6 mm dan angkat untuk menanggalkan penutup.

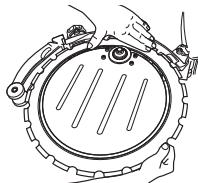


- Pasangkan bilah.

Bilah mempunyai alur (1) pada satu sisi yang bertindak sebagai alur pandu untuk pengguling sokongan. Pastikan tepi bilah berbentuk V memasuki roda pemacu dan alur pandu bilah muat di dalam pengguling pandu. Lihat arahan dalam bahagian "Bilah".

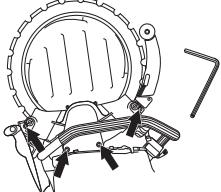


- Tekan pengguling pandu jika perlu, supaya ia masuk ke dalam alur pada bilah.

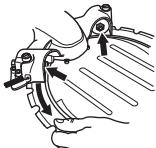


## PEMASANGAN DAN PELARASAN

- Pasang penghadang pengguling sokongan dan pastikan bebibir pada pengguling sokongan masih memasuki alur bilah dengan betul.

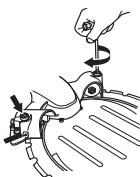


- Sekarang ketatkan keempat-empat skru sepenuhnya.
- Putarkan bilah dan pastikan pengguling sokongan tidak dikapit oleh bilah.

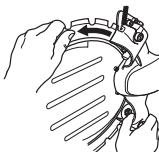


**AWAS!** Mesin hendaklah berada dalam keadaan menegak. Jika mesin dimiringkan ke sisi, berat bilah akan menyukarkan anda membuat pelarasan yang betul. Pelarasan yang tidak betul boleh mengakibatkan kerosakan pada bilah. Jika bilah berputar perlahan atau berhenti, hentikan pemotongan serta-merta lalu cari puncanya dan selesaikan masalah ini.

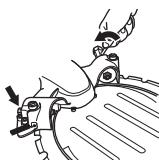
- Laraskan skru penyelaras supaya pengguling sokongan bersentuhan dengan bilah.



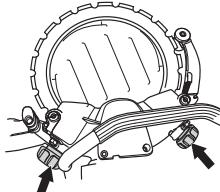
- Laraskan supaya anda boleh menghentikan pengguling sokongan dengan mudah menggunakan ibu jari apabila bilah berputar. Pengguling sokongan hanya perlu mengikut bilah sekali-sekala sahaja.



- Ketatkan nat pengunci pada penghadang pengguling sokongan.



- Putarkan bilah dan pastikan anda masih boleh menahan pengguling dengan ibu jari anda semasa bilah berputar.
- Ketatkan tombol dengan sepenuhnya dan mesin sudah sedia untuk digunakan.



### Sambungkan air penyejuk

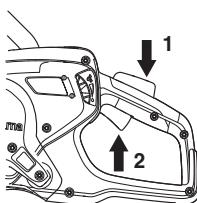
Sambungkan hos air pada bekalan air. Aliran air diaktifkan dengan membuka injap semakan. Aliran air minimum: 4 l/min Jangan lupa bahawa puting hos mesin telah dipasang dengan penapis.



### Bekalan air

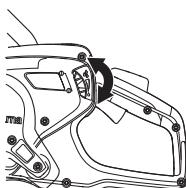
Apabila anda menekan suis kunci (A), injap air akan terbuka.

Injap air akan kekal terbuka dan halang masuk pendikit (1) kekal ditekan selagi pendikit (2) dipegang ditekan masuk.



### Dos air

Aliran air dapat dilaraskan semasa operasi dengan ibu jari anda.



Aliran air yang mencukupi diperlukan untuk hayat bilah maksimum.

**NOTIS!** Tekanan air dan aliran air amat penting bagi penyejukan bilah dan hayat servis. Penyejukan yang tidak mencukupi memendekkan hayat pengguling pandu, roda pemacu dan bilah.

# PENGENDALIAN

## Peralatan perlindungan

### Am

Jangan gunakan mesin melainkan anda dapat meminta bantuan sekiranya berlaku kemalangan.

### Kelengkapan pelindung peribadi

Anda mesti memakai kelengkapan pelindung peribadi yang diluluskan apabila menggunakan mesin.

Kelengkapan pelindung peribadi tidak boleh mencegah kecederaan tetapi boleh mengurangkan kadar kecederaan. Dapatkan nasihat daripada pengedar anda untuk pemilihan kelengkapan yang sesuai.



**AMARAN!** Penggunaan produk seperti pemotong, pengisar, penggerudi, bahawa pasir dan bahan boleh menghasilkan debu dan wap yang mungkin mengandungi bahan kimia yang berbahaya. Periksa sifat bahan yang ingin anda proses dan gunakan topeng pernafasan yang sesuai.

Terdedah kepada bunyi bising untuk tempoh yang lama boleh menyebabkan kecacatan pendengaran kekal. Oleh itu, sentiasa gunakan perlindungan pendengaran yang diluluskan. Dengarkan isyarat atau jeritan amaran apabila anda memakai perlindungan pendengaran. Sentiasa tanggalkan perlindungan pendengaran anda sebaik sahaja enjin berhenti.

Sentiasa memakai:

- Topi keledar yang diluluskan
- Pelindung telinga
- Perlindungan mata yang sesuai. Jika anda menggunakan pelindung muka, anda juga perlu memakai pelindung mata yang disahkan. Pelindung mata yang disahkan mestilah mematuhi standard ANSI Z87.1 di A.S. atau EN 166 di negara-negara EU. Visor mesti mematuhi standard EN 1731.
- Topeng pernafasan
- Sarung tangan tugas berat dengan cengkaman padu.
- Pakaian tugas berat yang ketat dan selesa serta membenarkan pergerakan bebas sepenuhnya. Pemotongan akan menghasilkan percikan api yang mungkin membakar pakaian. Husqvarna menyarankan anda memakai pakaian kalis api atau denim tebal. Jangan pakai pakaian yang diperbuat daripada bahan seperti nilon, poliester atau rayon. Jika terbakar bahan begini akan cair dan melekat pada kulit. Jangan pakai seluar pendek
- But dengan penutup jari keluli dan tapak tidak gelincir.

## Peralatan perlindungan yang lain



**AWAS!** Mungkin terdapat percikan api yang boleh memulakan api apabila anda bekerja dengan mesin. Sentiasa pastikan peralatan memadam kebakaran berada berdekatan.

- Alat Pemadam Api
- Alat pertolongan cemas

## Amaran keselamatan umum

Bahagian ini menghuraikan arahan keselamatan asas untuk menggunakan mesin ini. Maklumat ini bukanlah pengganti kemahiran dan pengalaman profesional. Jika anda menghadapi keadaan di mana anda berasa tidak selamat, berhenti dan dapatkan nasihat pakar. Hubungi pengedar anda, wakil servis atau pengguna berpengalaman. Jangan cuba melakukan sebarang tugas yang anda tidak pasti!

- Sila baca arahan pengguna dengan teliti dan pastikan anda faham arahan sebelum menggunakan mesin. Pengguna kali pertama disarankan untuk mendapatkan arahan praktikal sebelum menggunakan mesin.
- Perlu diingati bahawa anda, sebagai operator, yang bertanggungjawab untuk tidak mendedahkan orang awam atau harta benda mereka kepada kemalangan atau bahaya.
- Mesin mestilah sentiasa bersih. Tanda dan pelekat mestilah dapat dibaca sepenuhnya.



**AMARAN!** Baca semua amaran keselamatan dan semua arahan. Kegagalan mematuhi semua amaran dan arahan mungkin menyebabkan kejutan elektrik, kebakaran dan/atau kecederaan serius.

Simpan semua amaran dan arahan untuk rujukan masa hadapan.

Istilah "alat berkuasa" dalam amaran merujuk kepada alat berkuasa beroperasi sesalur (kord) atau alat berkuasa beroperasi bateri (tanpa kord).

## Keselamatan tempat kerja

- **Pastikan tempat kerja bersih dan terang.** Kawasan yang bersepadu dan gelap mengundang kemalangan.
- **Jangan gunakan alat berkuasa dalam persekitaran mudah meletup, seperti dengan kehadiran cecair mudah terbakar, gas atau habuk.** Alat berkuasa menghasilkan percikan yang mungkin menghidupkan api daripada debu atau gas.
- **Pastikan kanak-kanak dan orang lain berada jauh semasa anda menggunakan alat berkuasa.** Gangguan boleh menyebabkan anda hilang kawalan.
- **Jangan gunakan mesin dalam cuaca buruk, seperti kabus tebal, hujan, angin kencang, suhu sejuk, dll.** Bekerja dalam keadaan cuaca buruk adalah memenatkan dan boleh membawa kepada keadaan yang berbahaya, contohnya permukaan yang licin.

# PENGENDALIAN

- Jangan sekali-kali memulakan penggunaan mesin kawasan kerja dikosongkan dan tempat berpijak anda stabil dan teguh. Berjaga-jaga dengan apa-apa halangan yang mungkin bergerak tanpa diduga. Semasa memotong pastikan tiada bahan yang longgar dan jatuh, yang menyebabkan kecederaan operasi. Berhati-hati semasa bekerja pada permukaan cerun.



**AMARAN!** Jarak keselamatan bagi pemotong berkuasa adalah 50 kaki (15 meter). Anda bertanggungjawab untuk memastikan bahawa haiwan dan orang yang melihat tidak berada dalam kawasan kerja. Jangan mula memotong sehingga tempat kerja telah sedia dan anda berdiri tegap.

## Keselamatan elektrik

- Elakkan badan daripada terkena permukaan yang telah dibumikan, seperti paip, radiator dan peti sejuk.** Risiko terkena kejutan elektrik akan meningkat sekiranya tubuh anda telah dibumikan.
- Jangan dedahkan alat berkuasa kepada hujan atau keadaan basah.** Air yang memasuki alat berkuasa akan meningkatkan risiko kejutan elektrik.
- Jangan salah gunakan kord.** Jangan sesekali menggunakan kord untuk mengangkat, menarik atau menarik plag alat berkuasa. Pastikan kord jauh daripada haba, minyak, benda tajam atau bahagian yang bergerak. Kord yang rosak atau tersimpul meningkatkan risiko kejutan elektrik.
- Apabila menggunakan alat berkuasa di kawasan luar, gunakan kord sambungan yang sesuai untuk penggunaan di luar.** Penggunaan kord yang sesuai dengan kawasan luar mengurangkan risiko kejutan elektrik.
- Pastikan kord dan kord sambungan berada dalam keadaan baik. Jangan sesekali gunakan mesin jika kord rosak, hantarkan ke bengkel servis yang sah untuk dibaiki. Kabel bersaiz kecil bermakna risiko pengurangan kapasiti mesin dan kepanasan yang keterlaluan.
- Mesin mesti disambungkan pada soket outlet yang dibumikan. Pastikan voltan sesalur sesuai dengan voltan yang dinyatakan di plat kadar pada pek kuasa mesin.
- Pastikan kord berada di belakang anda apabila anda mula menggunakan mesin supaya kord tidak akan rosak.



**AMARAN!** Jangan cuci mesin dengan tekanan tinggi, kerana air dapat masuk ke sistem elektrik atau enjin dan menyebabkan kerosakan kepada mesin, atau litar pintas.

## Keselamatan peribadi

- Sentiasa berjaga-jaga, berhati-hati dengan kerja dan gunakan akal ketika menggunakan alat berkuasa.** Jangan gunakan alat berkuasa apabila anda penat atau di bawah pengaruh dadah, alkohol atau meditasi. Sesaat leka semasa menggunakan alat berkuasa mungkin menyebabkan kecederaan diri yang serius.
- Gunakan kelengkapan pelindung peribadi.**  
**Sentiasa gunakan perlindungan mata.** Kelengkapan pelindung seperti topeng habuk, kasut keselamatan tidak gelincir, topi keras, atau pelindung telinga yang digunakan dalam keadaan yang sesuai akan mengurangkan kecederaan diri.
- Cegah penghidupan tanpa niat.** Pastikan suis berada pada kedudukan MATI sebelum menyambung ke sumber kuasa dan/atau pek bateri, mengangkat atau membawa alat. Membawa alat berkuasa dengan jari anda pada suis atau alat kuasa bertenaga yang suisnya dihidupkan akan mengundang kecederaan.
- Alihkan apa-apa kunci penyelarasan atau perengkuh sebelum menghidupkan alat berkuasa.** Perengkuh atau kunci yang melekat pada bahagian alat berkuasa yang berputar mungkin akan menyebabkan kecederaan diri.
- Jangan menjangkau tinggi.** Pastikan anda berpijak dengan betul dan seimbang setiap masa. Ini memberikan anda kawalan yang lebih baik terhadap alat berkuasa dalam situasi tidak diitung.
- Pakai pakaian sesuai.** Jangan pakai baju yang longgar atau barang kemas. Pastikan rambut, pakaian dan sarung tangan jauh daripada bahagian yang bergerak. Pakaian yang berjurai, barang kemas atau rambut panjang boleh tersebut dalam bahagian yang bergerak.
- Jika peranti disediakan untuk sambungan peralatan penyedut dan pengumpul habuk, pastikan ia disambung dan digunakan dengan betul.** Penggunaan pengumpul habuk boleh mengurangkan bahaya berkaitan habuk.
- Pastikan jarak yang selamat daripada bilah semasa enjin hidup.

## Penggunaan dan penjagaan alat berkuasa

- Jangan beri paksaan kepada alat berkuasa.** Gunakan alat berkuasa yang betul untuk kerja anda. Alat berkuasa yang betul akan melakukan tugas dengan lebih baik dan selamat seperti ini ia direka bentuk.
- Jangan gunakan alat berkuasa jika suis tidak menghidupkan atau mematikannya.** Alat berkuasa yang tidak dapat dikawal dengan suis adalah berbahaya dan mesti dibaiki.
- Simpan alat berkuasa yang melalu jauh daripada kanak-kanak dan jangan benarkan orang yang tidak biasa dengan alat berkuasa atau dengan arahan ini untuk menggunakan alat.** Alat berkuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak mahir.

# PENGENDALIAN

- Menyelenggara alat berkuasa. Periksa ketidakjajaran atau ikatan bahagian yang bergerak, bahagian pecah dan keadaan lain yang mungkin memberi kesan kepada operasi alat berkuasa. Jika rosak, pastikan alat berkuasa dibaiaki sebelum digunakan. Banyak kemalangan disebabkan penyelenggaraan alat berkuasa yang tidak betul.
- Gunakan alat berkuasa, aksesori dan bahagian lain dll. menurut arahan ini, dengan mengambil kira keadaan kerja dan kerja yang perlu dilaksanakan.** Penggunaan alat berkuasa untuk operasi yang berbeza daripada fungsi asalnya mungkin boleh membahayakan.



**AMARAN!** Anda jangan seseckali mengubah suai reka bentuk asal mesin tanpa kebenaran pengilang. Sentiasa gunakan alat ganti tulen. Pengubahsuaihan yang tidak diluluskan dan/atau aksesori mungkin menyebabkan kecederaan serius atau kematian pengguna atau orang lain.

- Pastikan bahawa tiada paip atau kabel elektrik disalurkan di tempat kerja atau di dalam bahan yang akan dipotong.
- Sentiasa periksa dan tandakan laluan paip gas. Memotong dekat dengan paip gas lazimnya membawa bahaya. Pastikan percikan tidak berlaku semasa pemotongan untuk mengelakkan risiko letupan. Sentiasa tumpukan perhatian dan fokus kepada kerja. Kecualian boleh menyebabkan kecederaan diri malah kematian.
- Penghadang kelengkapan memotong mesti sentiasa dipasang apabila mesin dihidupkan.

## Servis

- Pastikan alat berkuasa anda diservis oleh orang yang berkelayakan menggunakan alat ganti serupa sahaja.** Ini akan memastikan keselamatan alat berkuasa akan terjamin.

## Sentiasa gunakan akal budi

Anda tidak mungkin dapat meliputi setiap keadaan yang mungkin anda hadapi. Sentiasa berhati-hati dan gunakan akal budi anda. Jika anda terperangkap dalam situasi yang anda rasa tidak selamat, berhenti dan dapatkan nasihat pakar. Hubungi pengedar anda, ejen servis atau pengguna yang berpengalaman. Jangan cuba manama tugas yang anda tidak yakin!



**AMARAN!** Mesin ini boleh menjadi alat yang membahaya jika tidak digunakan dengan betul atau cuai, di mana boleh menyebabkan kecederaan serius atau membawa maut kepada pengguna atau orang lain.

Jangan sekali-kali membenarkan kanak-kanak atau orang lain yang tidak dilatih dalam penggunaan mesin untuk menggunakan atau menservisnya.

Jangan sekali-kali membenarkan orang lain menggunakan mesin tanpa terlebih dahulu memastikan bahawa mereka telah memahami kandungan manual operator.

Jangan gunakan mesin yang rosak. Buat pemeriksaan, penyenggaraan dan arahan servis yang diterangkan dalam arahan pengguna ini. Sesetengah penyenggaraan mesti dikendalikan oleh pakar yang terlatih dan berkelayakan. Lihat arahan di bawah tajuk Penyenggaraan.

# PENGENDALIAN

## Teknik kerja asas



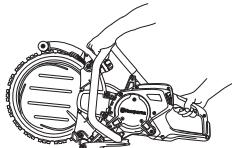
**AMARAN!** Jangan tarik pemotong berkuasa ke satu sisi, ini boleh menyebabkan bilah tersekat atau patah dan menyebabkan kcederaan manusia.

Elakkan daripada mengisar menggunakan sisi bilah; ia hampir pasti akan rosak, pecah dan boleh menyebabkan kerrosakan teruk. Hanya gunakan bahagian pemotong.

Memotong plastik dengan bilah berlian boleh menyebabkan lantunan apabila bahan cair disebabkan haba yang dihasilkan semasa pemotongan dan melekat pada bilah. Jangan sesekali memotong bahan plastik dengan bilah berlian!

Pemotongan besi akan mengeluarkan percikan api yang mungkin menyebabkan kebakaran. Jangan gunakan mesin berdekatan bahan mudah terbakar atau gas.

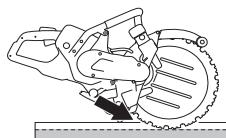
- Mesin ini direka bentuk dan dimaksudkan untuk memotong dengan bilah berlian yang khusus untuk pemotong gelang. Mesin tidak boleh digunakan dengan bilah jenis lain, atau untuk pemotongan jenis lain.
- Pastikan bilah dipasang dengan betul dan tidak menunjukkan tanda-tanda kerrosakan. Lihat arahan dalam bahagian 'Bilah' dan 'Pemasangan dan tetapan'.
- Pastikan bilah yang betul digunakan untuk sesuatu operasi yang hendak dijalankan. Lihat arahan dalam bahagian 'Bilah'.
- Jangan sesekali memotong bahan asbestos!
- Pegang gergaji dengan kedua-dua belah tangan; genggam dengan ibu jari dan jari-jari mengelilingi pemegang. Tangan kanan mesti berada pada pemegang belakang dan tangan kiri pada pemegang hadapan. Semua pengendali, sama ada bertangan kanan atau kiri mesti menggunakan cara pegangan ini. Jangan sesekali mengendalikan pemotong berkuasa dengan hanya menggunakan satu tangan.



- Berdiri selari dengan bilah. Elakkan berdiri betul-betul di belakangnya. Jika berlaku lantunan, gergaji akan bergerak di satah bilah.



- Jauhi peralatan memotong apabila ia sedang berputar.
- Jangan sekali-kali meninggalkan mesin tanpa pengawasan dengan motornya sedang berjalan.
- Jangan sesekali menggerakkan mesin semasa kelengkapan memotong sedang berputar.
- Jangan sesekali meletakkan alat berkuda di bawah sehingga ia telah betul-betul berhenti.
- Penghadang bagi kelengkapan memotong ini perlu dilaraskan supaya bahagian belakang mengeluarkan sisa bahan kerja. Serpihan dan sisa daripada bahan yang dipotong dikumpul oleh penghadang dan dibuang oleh pengguna. Penghadang kelengkapan memotong perlu sentiasa dipasang apabila mesin hidup.



- Jangan sesekali menggunakan zon lantunan pada bilah **untuk memotong**. Lihat arahan di bawah tajuk "Lantunan".
- Pastikan kedudukan badan seimbang dan kaki kejap di tanah.
- Jangan sesekali memotong melepas ketinggian bahu.
- Jangan sesekali memotong dari atas tangga. Gunakan platform atau aram-aram jika pemotongan berada melebihi aras bahu.



- Jangan menjangkau tinggi
- Berdiri pada jarak yang selesa daripada benda kerja.
- Sentiasa pastikan anda mempunyai kedudukan kerja yang selamat dan stabil.

## PENGENDALIAN

- Pastikan bilah tidak bersentuhan dengan apa-apa sahaja apabila mesin dihidupkan.
- Gunakan bilah memotong dengan perlahan dengan kelajuan putaran tinggi (pendikit penuh). Kekalkan kelajuan penuh sehingga pemotongan selesai.
- Biarkan mesin bekerja tanpa memaksa atau menekan bilah.
- Suap mesin selari dengan bilah. Tekanan sisi boleh memusnahkan bilah dan ini amat berbahaya.



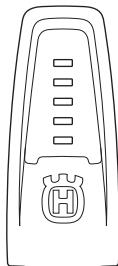
- Gerakkan bilah ke belakang dan ke hadapan dengan perlahan bagi memberikan sentuhan permukaan yang kecil di antara bilah dan bahan yang akan dipotong. Dengan cara ini suhu bilah sentiasa rendah dan menghasilkan pemotongan yang berkesan.



# PENGENDALIAN

## Permulaan perlahan dan perlindungan beban lebih

Mesin ini dilengkapi pemula perlahan dikawal elektronik dan perlindungan beban lebih.



Penanda pada mesin	Punca	Tindakan yang dapat diambil
1 lampu hijau:	Ia menandakan alat bersambung ke unit kuasa dan sedia digunakan.	
	Output kuasa kurang daripada 70% output tersedia maksima apabila digunakan.	
2 lampu hijau:	Output kuasa adalah di antara 70% dan 90% output tersedia maksima apabila digunakan.	
3 lampu hijau:	Kelajuan memotong optimum.	
	Output kuasa lebih daripada 90% output tersedia maksima.	
3 lampu hijau dan 1 lampu kuning:	Alat kurang beban jadi output kuasa menurun.	Kurangkan beban untuk mendapatkan kelajuan memotong optimum.
3 lampu hijau, 1 kuning; dan 1 merah:	Sistem menjadi terlalu panas.	Kurangkan beban atau tingkatkan motor dan kuasa penyejukan unit.
Semua lampu menyala atau berkelip:	Sistem terlalu panas dan boleh berhenti bila-bila masa.*	Kurangkan beban atau tingkatkan motor dan kuasa penyejukan unit.
	Pengurangan kuasa:	Penyejukan motor dapat diperbaiki dengan meningkatkan jumlah penyejuk atau menggunakan air yang lebih sejuk.
	Pengurangan automatik output tersedia maksima. Pengurangan kuasa bertujuan menghalang kepanasan lampau dan penghentian automatik sistem.	Penyejukan unit kuasa dapat dipertingkat dengan menukar penapis udara atau menyimpan unit kuasa di tempat yang lebih sejuk.

\* Jika sistem berhenti akibat terlalu panas, lampu akan terus berkelip sehingga sistem telah sejuk dan sedia untuk dihidupkan semula.

Elektronik memotong arus serta-merta jika bilah rosak.

# PENGENDALIAN

## Menangani habuk

Mesin ini dilengkapi DEX (Penghapus Habuk), alat air sembur perlahan yang menawarkan penahanan habuk maksima. Lihat arahan dalam bahagian "Bilah".

Laraskan aliran air menggunakan pili untuk mengikat habuk pemotongan. Jumlah air yang diperlukan bergantung kepada jenis kerja yang dilakukan.

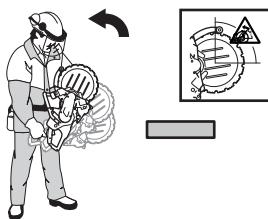
Jika hos air tercabut daripada sumber bekalan, ini menandakan mesin disambungkan ke tekanan air yang terlalu tinggi. Lihat arahan di bawah tajuk 'Data teknikal' untuk mengetahui tekanan air yang disarankan.

## Lantunan



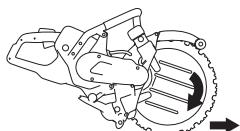
**AMARAN!** Lantunan boleh berlaku secara mengejut dan sukar dikawal. Pemotong berkuasa mungkin akan terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian. Anda perlu fahami penyebab lantunan dan cara mengelakkannya sebelum menggunakan mesin.

Lantunan adalah gerakan ke atas secara mengejut yang boleh berlaku jika bilah tersebut atau terhenti di zon lantunan. Kebanyakan lantunan adalah kecil dan tidak begitu berbahaya. Namun lantunan juga boleh jadi sukar dikawal dan pemotong berkuasa mungkin akan terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian.



### Kuasa reaktif

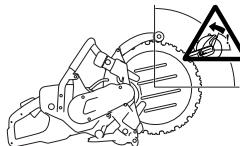
Kuasa reaktif sentiasa wujud apabila memotong. Kuasa ini menarik mesin ke arah berlawanan dengan putaran bilah. Lazimnya kuasa ini tidak begitu kuat. Jika bilah tersebut atau terhenti kuasa reaktif akan menjadi kuat dan anda mungkin tidak mampu mengawal pemotong berkuasa.



Jangan sesekali menggerakkan mesin semasa kelengkapan memotong sedang berputar. Kuasa giroskop boleh menghalang gerakan yang diingini.

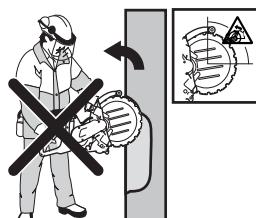
### Zon lantunan

Jangan sesekali menggunakan zon lantunan pada bilah **untuk memotong**. Jika bilah tersebut atau terhenti dalam zon lantunan, kuasa reaktif akan menolak pemotong berkuasa terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian.



### Lantunan memanjal

Jika zon lantunan digunakan untuk memotong, kuasa reaktif memacu bilah naik ke atas semasa pemotongan. Jangan gunakan zon lantunan. Gunakan kuadran lebih rendah bilah untuk mengelakkan lantunan memanjal.



### Lantunan menyepit

Tersepit berlaku apabila pemotongan menutup dan menyepit bilah. Jika bilah tersebut atau terhenti kuasa reaktif akan menjadi kuat dan anda mungkin tidak mampu mengawal pemotong berkuasa.

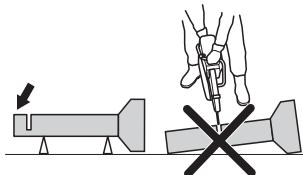


Jika bilah tersebut atau terhenti dalam zon lantunan, kuasa reaktif akan menolak pemotong berkuasa terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian. Berhati-hati dengan benda kerja yang mungkin bergerak tiba-tiba. Jika benda kerja tidak disokong dengan baik dan bergerak apabila dipotong, anda mungkin menyepit bilah dan menyebabkan lantunan.

# PENGENDALIAN

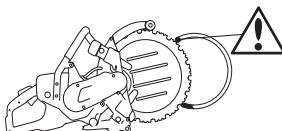
## Pemotongan paip

Anda perlu lebih berhati-hati semasa memotong paip. Jika paip tidak disokong dengan baik dan potongan dibiar terbuka sepanjang masa memotong, bilah mungkin akan tersepit di zon lantunan dan menyebabkan lantunan serius. Anda hendaklah lebih berhati-hati apabila memotong paip yang mempunyai hujung loceng atau paip yang berparit, yang sekiranya tidak disokong dengan betul, mungkin akan kendur dan menyepit bilah. Sebelum mula memotong, paip mesti diketatkan supaya ia tidak bergerak semasa pemotongan.



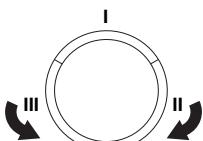
Jika paip mengendur dan menyekat potongan, bilah mungkin akan tersepit di zon lantunan dan menyebabkan lantunan serius.

Jika paip disokong dengan baik, bahagian hujungnya akan bergerak ke bawah, potongan akan terbuka dan menyepitan tidak akan berlaku.



## Turutan yang betul untuk memotong paip

- 1 Pertama, potong bahagian I.
- 2 Pergi ke sisi II dan potong daripada bahagian I ke bahagian bawah paip.
- 3 Pergi ke sisi III dan potong bahagian paip yang tinggal hingga ke bahagian hujung bawah paip.



## Cara mengelakkan lantunan

Mudah sahaja untuk mengelakkan lantunan.

Bahan kerja perlu sentiasa disokong supaya potongan kekal terbuka semasa pemotongan terus dilakukan. Apabila potongan terbuka, lantunan tidak akan berlaku. Jika potongan tertutup dan menyepit bilah, akan ada risiko lantunan.

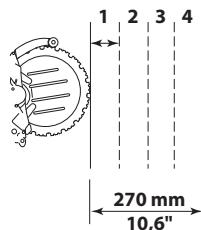


Berhati-hati semasa memasukkan bilah pada potongan sedia ada.

Berjaga-jaga dengan pergerakan bahan kerja atau apa sahaja yang berlaku, yang boleh menyebabkan potongan tertutup dan menyepit bilah.

## Kedalaman memotong

K6500 Ring boleh memotong sehingga kedalaman 270 mm (10.6 inci). Buat potongan panduan sedalam 50-70 mm (2-3 inci) terlebih dahulu supaya anda boleh mengawal mesin dengan baik. Dengan cara ini cakera air boleh menembusi bahan kerja dan membantu mengawal mesin. Percubaan menggergaji seluruh kedalaman sekali gus akan mengambil masa yang lama. Menggergaji beberapa kali, antara 3 hingga 4 kali untuk memotong kedalaman 270 mm (10.6 inci), adalah lebih cepat.



## Kerja yang besar

Memotong melebihi 1 m - pasangkan beroti sepanjang garisan yang akan dipotong. Beroti berfungsi sebagai panduan. Gunakan panduan ini untuk membuat tanda potongan di sepanjang garisan pemotongan pada kedalaman 50-70 mm (2-3 inci). Alihkan panduan selepas tanda potongan dibuat.



# PENGENDALIAN

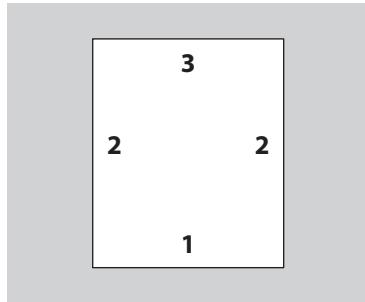
## Kerja yang kecil

Pertama sekali, buat tanda potongan yang ceteck, kedalaman maks. 50-70 mm (2-3 inci). Sekarang buat potongan terakhir.

## Memotong lubang

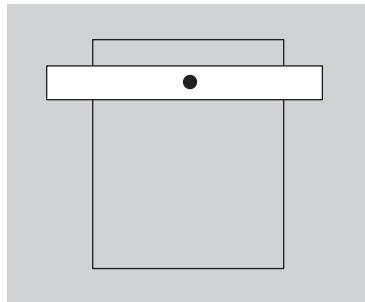
**NOTISI!** Jika potongan mendatar di sebelah atas dibuat sebelum potongan mendatar di sebelah bawah, bahan kerja akan jatuh ke atas bilah dan menyekatnya.

- Mula-mula buat potongan mendatar di sebelah bawah. Sekarang buat dua potongan menegak. Kemudian selesaikan dengan potongan mendatar di sebelah atas.



Jangan lupa untuk membahagikan blok menjadi kepingan yang mudah diurus supaya ia boleh diangkat dan diangkat dengan selamat.

- Apabila memotong lubang yang besar, pastikan kepingan yang akan dipotong dirembat supaya ia tidak jatuh menghempap pengendali.



## Pengangkutan dan penyimpanan

- Ikat peralatan semasa pengangkutan untuk mengelakkan kerosakan dan kemalangan pengangkutan.
- Untuk mengangkut dan menyimpan Bilah, lihat bahagian 'Bilah'.
- Simpan peralatan di kawasan yang boleh dikunci supaya ia berada di luar jangkauan kanak-kanak dan orang yang tidak dibenarkan.

# MENGHIDUPKAN DAN MEMATIKAN

## Sebelum memulakan



**AMARAN!** Ingat perkara-perkara berikut sebelum menghidupkan:

Sila baca arahan pengguna dengan teliti dan pastikan anda faham arahan sebelum menggunakan mesin.

Pakai kelengkapan perlindungan peribadi. Lihat di bawah tajuk "Kelengkapan perlindungan peribadi".

Pastikan voltan sesalur sesuai dengan voltan yang dinyatakan di plat kadar pada pek kuasa mesin.

Unit kuasa mesin mesti disambungkan pada soket yang dibumikan.

Pastikan anda berdiri dengan selamat dan bilah tidak dapat menyentuh apa-apa.

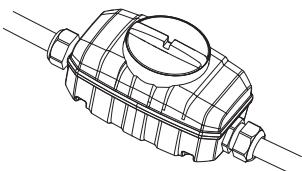
Jauhkan orang dan haiwan dari kawasan kerja.

- Sambungkan mesin pada unit kuasa.
- Sambungkan unit kuasa pada soket yang dibumikan
- Hidupkan suis unit kuasa.

## Pengganggu litar kegagalan bumi



**AMARAN!** Jangan sesekali menggunakan mesin tanpa RCD. Kecualian boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius malah kematian.



- Pastikan pengganggu litar kegagalan bumi dihidupkan.

Periksakan pengganggu litar kegagalan bumi. Rujuk arahan dalam manual pengoperasi unit kuasa.

## Penyambung air

**AWAS!** Jangan sesekali menggunakan mesin tanpa penyejuk kerana ini akan mengakibatkan kepanasan yang keterlaluan.

- Sambungkan hos air pada bekalan air.

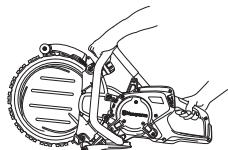


- Apabila halang masuk pendikit (1) ditekan, injap air akan terbuka.



## Menghidupkan

- Genggam pemegang belakang dengan tangan kanan.



- Tekan halang masuk pendikit dan pegang pendikit.
- Jalankan mesin tanpa beban dan dengan keadaan selamat sekurang-kurangnya 30 saat.

## Mematikan



**AMARAN!** Bilah akan terus berputar selama 10 saat selepas motor dimatikan.

- Hentikan motor dengan melepaskan pendikit.



- Motor juga boleh dihentikan dengan menekan butang henti kecemasan atau memutarkan suis ke MATI (0) pada unit kuasa.

## Matikan alat.

- Biarkan bilah berhenti sepenuhnya.
- Putarkan suis ke kedudukan MATI (0) pada pek kuasa.
- Matikan alat.

# PENYENGGARAAN

## Am



**AMARAN!** Pengguna hanya boleh menyenggara dan melakukan kerja servis yang diterangkan dalam Buku Panduan Pengguna ini. Kerja-kerja lain yang lebih besar mesti mesti dijalankan oleh bengkel servis yang sah.

Pemeriksaan dan/atau penyelenggaraan perlu dijalankan dengan motor dimatikan dan plag dicabut.

Guna kelengkapan pelindung peribadi. Lihat arahan di bawah tajuk Kelengkapan pelindung peribadi.

Jangka hayat mesin boleh berkurangan jika penyelenggaraan mesin tidak dilakukan dengan betul, dan servis dan/atau pemberian tidak dilakukan secara professional. Jika anda perlukan maklumat lanjut, sila hubungi bengkal servis terdekat anda.

Minta pengedar Husqvarna anda memeriksa mesin secara kerap dan membuat pelarasan dan pemberian yang perlu.

## Jadual penyenggaraan

Dalam jadual penyelenggaraan, anda akan lihat bahagian mesin mana yang memerlukan penyelenggaraan, danberapa kerap ia harus dilakukan. Kekerapan ini dikira berdasarkan penggunaan harian mesin, dan mungkin berbeza bergantung kepada kadar kegunaan.

	Penyenggaraan harian	Penyelenggaraan mingguan/40 jam	Penyenggaraan bulanan
Pembersihan	Pembersihan luaran		
Pemeriksaan fungsi	Pemeriksaan umum	Sistem penyerap getaran*	Roda pemacu
	Sistem air	Pemacu tali sawat	
	Pelaras pendikit*		
	Pengunci pendikit*		
	Penghadang bilah*		
	Bilah**		
	Pengguling sokongan dan pandu		

\*Lihat arahan dalam bahagian "Kelengkapan keselamatan mesin".

\*\* Lihat arahan dalam bahagian 'Bilah' dan 'Pemasangan dan tetapan'.

## Pembersihan

### Pembersihan luaran

- Bersihkan mesin setiap hari dengan membilasnya dengan air bersih selepas kerja selesai.



**AMARAN!** Jangan gunakan pencuci bertekanan tinggi untuk mencuci mesin.

# PENYENGGARAAN

## Pemeriksaan fungsi

### Pemeriksaan umum



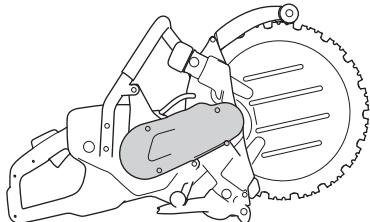
**AMARAN!** Jangan sesekali menggunakan kabel yang rosak. Ia boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius, malah kematian.

- Pastikan kord dan kord sambungan berada dalam keadaan baik. Jangan sesekali gunakan mesin jika kord rosak, hantarkan ke bengkel servis yang sah untuk dibaiki.
- Periksa dan pastikan nat dan skru ketat.

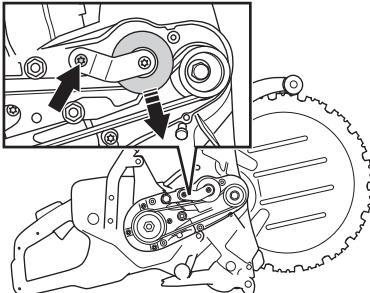
## Pemacu tali sawat

### Mengetatkan pemacu tali sawat

- Jika tali sawat pemacu tergelincir, ia mesti ditegangkan.
- Pemacu tali sawat yang baru perlu diketatkan semula selepas sejam digunakan.
- Pemacu tali sawat tertutup dan dilindungi daripada habuk dan debu.
- Tanggalkan penutup dan longgarkan skru tegangan tali sawat.

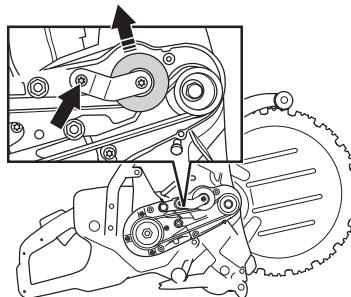


- Tekan pada penegang tali sawat dengan ibu jari anda untuk menegangkan tali sawat. Sekarang ketatkan skru yang memegang penegang tali sawat.



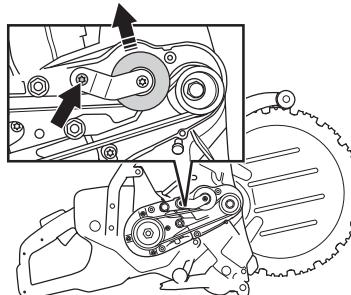
### Menggantikan pemacu tali sawat

- Tanggalkan penutup dan longgarkan skru tegangan tali sawat. Tolak pengguling tegangan tali sawat ke belakang dan pasangkan tali sawat pemacu yang baru.



**NOTIS!** Pastikan kedua-dua takal tali sawat bersih dan tidak rosak sebelum tali sawat pemacu yang baru dipasang.

- Tekan pada penegang tali sawat dengan ibu jari anda untuk menegangkan tali sawat. Sekarang ketatkan skru yang memegang penegang tali sawat.

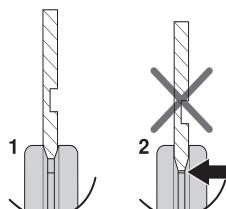


- Pasang penutup tali sawat.

## Roda pemacu

Semakin bilah digunakan, diameter sebelah dalam dan alur di dalam roda pemacu menjadi semakin lusuh.

- Periksa kehausan pemacu.
  - 1) Baru
  - 2) Roda pemacu menjadi lusuh apabila tepi bilah bersentuhan dengan bahagian bawah alur. Bilah akan tergelincir.



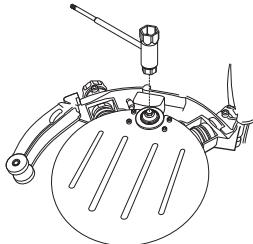
# PENYENGGARAAN

**NOTISI** Ganti roda pemacu semasa memasang bilah baru. Roda pemacu yang lusuh boleh menyebabkan bilah tergelincir dan menjadi rosak.

Airan air yang tidak mencukupi akan memendekkan hayat roda pemacu secara mendadak.

## Mengganti roda pemacu

- Kuncikan gandar menggunakan butang pengunci.
- Longgarkan skru tengah dan keluarkan sesendal.

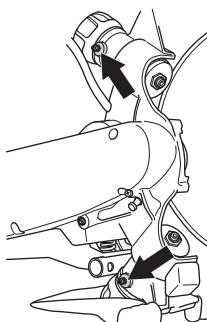


- Kini anda boleh mengangkat roda pemacu untuk menanggalkannya.

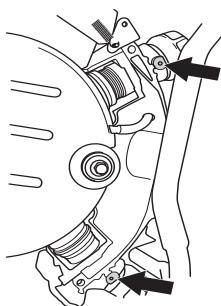
## Pengguling pandu

### Melincirkan pengguling pandu

- Sambungkan pemancut gris dengan puting gris.



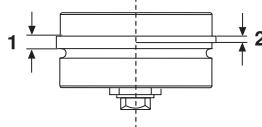
- Pam masuk gris sehingga gris muncul dari lubang limpahan.



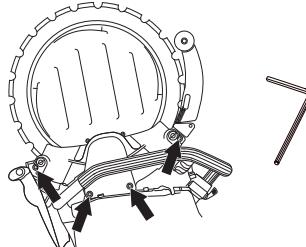
## Mengganti pengguling pandu sokongan

- Gantikan pengguling pandu apabila separuh daripada bebibir pada pengguling telah lusuh.

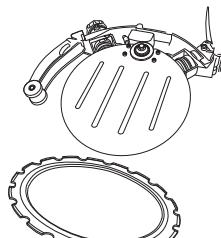
- 1) Baru, 3 mm (0.12')
- 2) Lusuh,  $\leq 1.5$  mm (0.06')



- Buka penutup pengguling sokongan.

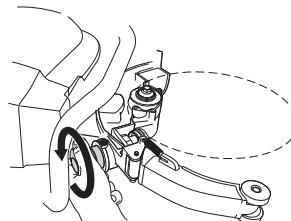


- Angkat untuk menanggalkan bilah.



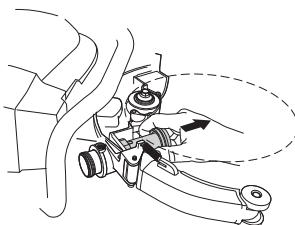
- Tanggalkan tombol. Pertama, pusing tombol sedikit sehingga anda dapat merasakan rintangan. Kemudian pengguling pandu akan mengikut tombol keluar dan berhenti apabila ia merasakan rintangan.

Pengguling pandu ditekan ke dalam tombol. Untuk melonggarkan pengguling pandu, anda perlu terus memusingkan tombol sehingga ia betul-betul longgar.

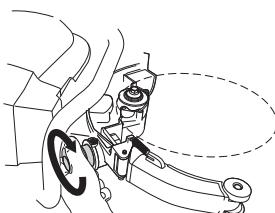


# PENYENGGARAAN

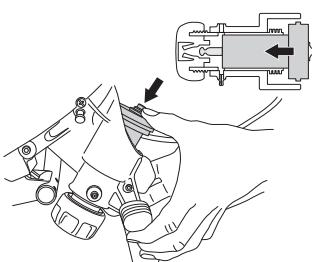
- Sekarang pengguling pandu boleh ditarik keluar dari casis.



- Skrukan tombol sehingga habis kemudian longgarkan tombol dengan 2 pusingan.



- Masukkan pengguling pandu yang baru ke dalam casis.



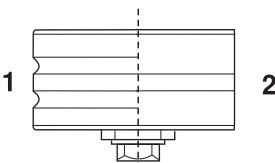
- Lincirkan pengguling pandu Lihat arahan di bawah tajuk 'Melincirkan pengguling pandu'.
- Pasangkan bilah.
- Pasang semula dengan cara terbalik daripada pemasangan awal. Lihat arahan dalam seksyen "Pemasangan dan pelarasian".

## Pengguling sokongan

- Ganti pengguling sokongan apabila permukaan pengguling menjadi rata, apabila alur pada permukaan pengguling telah lusuh.

1) Baru

2) Lusuh



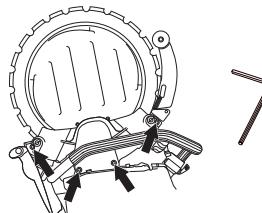
**NOTIS!** Pengguling sokongan tidak memandu bilah. Apabila pengguling yang lusuh telah diganti dengan yang baru, anda mesti melaraskan pengguling terhadap bilah.

Pelarasian yang tidak betul boleh mengakibatkan kerosakan pada bilah. Lihat arahan di bawah tajuk Pemasangan dan Tetapan.

Jika bilah berputar perlahan atau berhenti, hentikan pemotongan serta-merta lalu cari puncanya dan selesaikan masalah ini.

### Mengganti pengguling sokongan

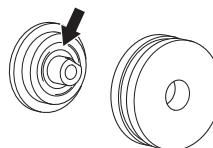
Buka penutup pengguling sokongan.



- Gunakan sepana tetap 19 mm dan sepana gabung 13 mm untuk mengganti pengguling.



- Lincirkan dengan gris bearing di bahagian dalam pengguling sebelum memasang pengguling baru.



**AMARAN!** Jangan pasang segmen berlian yang baru pada teras bilah terpakai (memasang semula hujung bilah). Teras bilah direka bentuk bagi menangani tekanan yang dihadapinya semasa penggunaan bahagian asal. Jika hujung bilah dipasang semula, tekanan tambahan pada teras bilah mungkin mematahkan atau meretakannya dan menyebabkan kecederaan serius kepada pengendali. Oleh itu, Husqvarna tidak meluluskan penggunaan bilah pemotong gelang yang telah pasang semula hujungnya. Hubungi pengedaran Husqvarna anda untuk arahan penggunaan.

# PENYELESAI MASALAH

## Mekanik

Simptom	Sebab kemungkinan
Bilah memotong tidak memutar.	Tombol pengguling tidak diketatkan sepenuhnya.
	Bilah memotong tidak muat pada pengguling pandu dengan betul.
	Pengguling ditegangkan terlalu banyak.
Bilah memotong memutar terlalu perlahan.	Tombol pengguling tidak diketatkan sepenuhnya.
	Roda pemacu lusuh.
	Diameter dalaman bilah berbentuk V telah lusuh.
	Spring pada pengguling pandu telah lemah.
	Bearing pengguling rosak.
Bilah memotong tidak berada pada kedudukan yang betul.	Seting pengguling terlalu longgar.
	Pengguling pandu lusuh.
	Bilah memotong tidak muat pada pengguling pandu dengan betul.
	Bilah memotong rosak.
Tali bilah memotong.	Pengguling ditegangkan terlalu banyak.
	Pemanasan lampau bilah memotong.
Bahagian patah.	Bilah memotong yang bengkok, berpintal atau tidak dijaga dengan betul.
Bilah memotong dengan perlahan.	Bilah memotong yang salah untuk bahan digunakan.
	Semak bahawa jumlah air yang betul mencapai bilah pemotong.
Bilah memotong tergelincir.	Pengguling pandu tidak bergerak masuk dan keluar dengan bebas. Pengguling yang dipasang tidak dapat menekan bilah dengan cukup kuat terhadap roda pemacu.
	Roda pemacu lusuh. Bahan pelelas dan terlalu sedikit air semasa memotong akan meningkatkan kelusuhan pada roda.
	Bebibir pengguling pandu lusuh. Apabila lebih daripada separuh lebar bebibir lusuh, bilah memotong akan tergelincir.
	Alur bilah dan tepi dalaman telah lusuh. Disebabkan kurang simbahuan terhadap bahan pelelas dan/atau roda pemacu yang lusuh yang menyebabkan bilah tergelincir.

# DATA TEKNIKAL

## Data teknikal

Data teknikal	K6500 Ring
<b>Enjin</b>	
Motor elektrik	HF Frekuensi Tinggi
Kelajuan maks. aici output, rpm	9000
Operasi 3 fasa, Output motor - maks. kW	5,5
Operasi 1 fasa, Output motor - maks. kW	3
<b>Berat</b>	
Mesin dengan pakej kabel, tanpa bilah, kg	13.1
<b>Penyejukan air</b>	
Penyejukan air bilah	Ya
Tekanan air maksimum yang disarankan, bar	8
Aliran air min. yang disarankan, l/min	4, pada suhu air 15°C
Puting penyambung	Jenis "Gardena"
<b>Emisi bunyi (lihat Nota 1)</b>	
Tahap kuasa bunyi, diukur dalam dB(A)	110
Tahap kuasa bunyi, dijamin dB(A)	111
<b>Tahap bising (lihat Nota 2)</b>	
Paras tekanan bunyi di telinga operator, dB(A)	99
<b>Paras getaran setara, a<sub>hveq</sub> (lihat nota 3)</b>	
Pemegang depan, m/s <sup>2</sup>	2.4
Pemegang belakang, m/s <sup>2</sup>	1,5

Nota 1: Emisi bunyi kepada persekitaran diukur sebagai kuasa bunyi ( $L_{WA}$ ) menurut arahan EN 60745-1.

Nota 2: Tahap tekanan bising menurut EN 60745-1. Data yang dilaporkan untuk paras tekanan hingar mempunyai penyebaran statistik tipikal (sisihan piawai) sebanyak 1.0 dB(A).

Nota 3: Tahap getaran setara, menurut EN 60745-2-22, dikira sebagai jumlah tenaga dikira masa untuk tahap getaran di bawah pelbagai situasi kerja. Data yang dilaporkan untuk tahap getaran mempunyai statistik penyerakan lazim (beza standard) 1,5 m/s<sup>2</sup>.

## Kelengkapan memotong

Bilah memotong, mm	350
Kelajuan persisian maks., m/s	55
Kelajuan bilah maks., rpm	3000
Kedalaman memotong maks., inci/mm	270

---

## DATA TEKNIKAL

---

### Perisytiharan Kesatuan Eropah mengenai keakuran

#### (Terpakai di Eropah sahaja)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, tel: +46-36-146500, mengakui di bawah tanggungjawab tunggal bahawa pemotong berkuasa **Husqvarna K6500 Ring** dari tarikh 2016 nomor siri dan seterusnya (tahun dinyatakan dengan jelas pada plat jenis, diikuti nomor siri), mematuhi keperluan ARAHAN MAJLIS:

- pada 17 Mei 2006 "berhubung dengan mesin" **2006/42/EC**.
- pada 26 februari 2014 "berhubung kesesuaian elektromagnetik" **2014/30/EU**.
- pada 26 Februari 2014 "berkaitan dengan peralatan elektrik yang direka bentuk untuk digunakan di dalam had voltan tertentu" **2014/35/EU**.
- pada 8 Jun 2011 berkenaan "sekat penggunaan sesetengah bahan berbahaya" **2011/65/EU**.

Piawai-Piawai berikut telah digunakan: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011.

Gothenburg, 30 Mac 2016



Joakim Ed

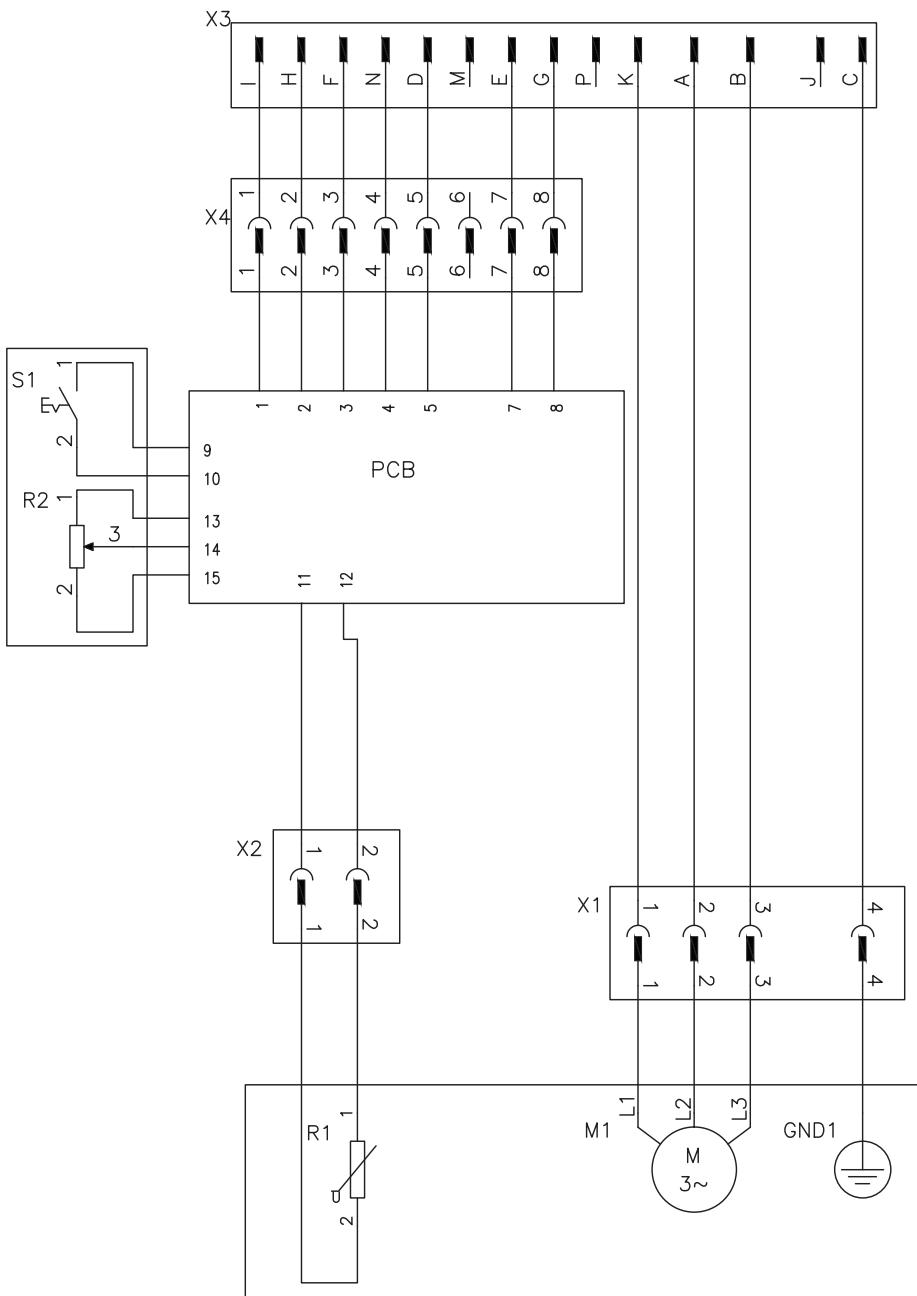
Pengarah R&D Global

Construction Equipment Husqvarna AB

Wakil sah untuk Husqvarna AB dan bertanggungjawab terhadap dokumentasi teknikal.

# DIAGRAM PENDAWAIAN

## Diagram pendawaian



# HƯỚNG DẪN VỀ KÝ HIỆU

## Ký hiệu trên máy cắt:

Hướng dẫn sử dụng này là phiên bản Quốc tế được dùng cho tất cả các quốc gia nói tiếng Anh không thuộc Bắc Mỹ. Nếu bạn vận hành máy tại Bắc Mỹ, hãy sử dụng phiên bản dành cho Hoa Kỳ.

**CẢNH BÁO!** Máy cắt có thể là một công cụ nguy hiểm nếu sử dụng bất cẩn hoặc không đúng cách, điều này có thể gây trọng thương hoặc tử vong cho người sử dụng hoặc những người khác.

Hãy đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng và chắc chắn bạn đã hiểu rõ những chỉ dẫn trước khi sử dụng máy cắt này.

Mặc thiết bị bảo hộ lao động. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề "Trang thiết bị bảo hộ lao động".

Đảm bảo lưỡi cắt không bị nứt hoặc hỏng.

Không sử dụng các lưỡi cưa vòng

**CẢNH BÁO!** Bụi tạo ra khi cắt có thể gây chấn thương nếu hít phải. Dùng mặt mạ dưỡng khí tiêu chuẩn. Luôn cung cấp thông gió tốt.

**CẢNH BÁO!** Tia lửa từ lưỡi cắt có thể gây cháy ở các vật liệu dễ bắt lửa như: xăng (khí gas), gỗ, quần áo, cỏ khô, v.v..

**CẢNH BÁO!** Hiện tượng giật ngược có thể xảy ra đột ngột, nhanh và nguy hiểm và có thể gây trọng thương để dọa tới tính mạng. Đọc và hiểu các hướng dẫn trong hướng dẫn sử dụng trước khi sử dụng máy cắt này.

Sản phẩm này phù hợp với qui định hiện hành của EC.



**Tiêu chuẩn môi trường.** Các ký hiệu trên sản phẩm hoặc bao bì nêu rõ rằng sản phẩm không thể được xử lý như rác thải gia đình. Thay vào đó, phải gửi sản phẩm tới khu tái chế phù hợp để thu hồi các linh kiện điện và điện tử.



Đảm bảo rằng sản phẩm được xử lý đúng, bạn có thể giúp tránh những tác động tiêu cực tiềm ẩn cho môi trường và con người phát sinh từ việc quản lý rác thải không đúng cách sản phẩm này.

Để có thêm thông tin chi tiết về tái chế sản phẩm này, hãy liên hệ với bộ phận dịch vụ rác thải gia đình tại thành phố của bạn hoặc cửa hàng bạn đã mua sản phẩm..

**Những ký hiệu/de-can khác trên máy chỉ những chứng nhận đặc biệt theo yêu cầu của một số thị trường.**

## Giải thích về các mức nguy hiểm

Các cảnh báo được chia thành ba mức độ.

### CẢNH BÁO!



**CẢNH BÁO!** Được sử dụng nếu có nguy cơ xảy ra trọng thương hoặc tử vong cho người sử dụng hoặc thiệt hại cho môi trường xung quanh nếu không làm theo hướng dẫn trong sách hướng dẫn sử dụng.

### CẨN THẬN!



**CẨN THẬN!** Được sử dụng nếu có nguy cơ xảy ra thương tích cho người sử dụng hoặc thiệt hại cho môi trường xung quanh nếu không làm theo hướng dẫn trong sách hướng dẫn sử dụng.

### CHÚ Ý!



**CHÚ Ý!** Được sử dụng nếu có nguy cơ xảy ra thiệt hại cho vật liệu hoặc máy nếu không làm theo hướng dẫn trong sách hướng dẫn sử dụng.

# MỤC LỤC

## Mục lục

### HƯỚNG DẪN VỀ KÝ HIỆU

Ký hiệu trên máy cắt:	2
Giải thích về các mức nguy hiểm	2

### MỤC LỤC

Mục lục	3
---------	---

### TRÌNH BÀY

Thưa quý Khách hàng,	4
Thiết kế và tính năng	4
K6500 Ring	4

### CÁC BỘ PHẬN?

Có các bộ phận nào trên máy cắt chạy điện - K6500 Ring?	5
---	---

### THIẾT BỊ AN TOÀN CỦA MÁY

Tổng quát	6
-----------	---

### LUỒI CẮT

Tổng quát	8
Luồng cắt kim cương	8
Truyền động	9
Vận chuyển và bảo quản	9

### LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

Tổng quát	10
Lắp luồng cắt	10
Kết nối nước làm mát	12
Cấp nước	12
Mực nước	12

### VẬN HÀNH

Thiết bị bảo hộ	13
Cảnh báo an toàn chung	13
Kỹ thuật làm việc cơ bản	15
Vận chuyển và bảo quản	20

### KHỞI ĐỘNG VÀ NGỪNG MÁY

Trước khi khởi động	21
Khởi động	21
Ngừng máy	21

### BẢO TRÌ

Tổng quát	22
Lịch bảo trì	22
Làm vệ sinh	23
Kiểm tra chức năng	23
Lắp lại (lắp lại đầu) luồng cắt	26

### KHÁC PHỤC SỰ CỐ

Cơ khí	27
--------	----

### DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Dữ liệu kỹ thuật	28
------------------	----

Thiết bị cắt	28
--------------	----

Công bố tuân theo tiêu chuẩn EC	29
---------------------------------	----

### SƠ ĐỒ ĐI DÂY

Sơ đồ đi dây	30
--------------	----

# TRÌNH BÀY

## Thưa quý Khách hàng,

Cảm ơn quý khách hàng đã chọn sản phẩm của Husqvarna!

Chúng tôi mong rằng quý khách sẽ hài lòng với sản phẩm của mình và sản phẩm sẽ là bạn đồng hành cùng quý khách trong một thời gian dài. Khi mua sản phẩm của chúng tôi, quý khách sẽ được chuyên viên của chúng tôi giúp đỡ sửa chữa và bảo trì. Nếu người bán lẻ đã bán máy cho quý khách không phải là một trong những đại lý được ủy quyền của chúng tôi, hãy yêu cầu họ cung cấp địa chỉ của xưởng bảo hành gần nhất.

Sách hướng dẫn sử dụng này là một tài liệu quý. Hãy đảm bảo quý khách luôn có sẵn sách này tại nơi làm việc. Bằng cách làm theo sách (sử dụng, sửa chữa, bảo trì, v.v.) quý khách có thể gia tăng tuổi thọ và giá trị của máy cắt. Nếu quý khách bán máy này, hãy đảm bảo rằng người mua có sách hướng dẫn sử dụng.

## Hơn 300 năm đổi mới

Husqvarna AB là một công ty ở Thuỵ Điển được xây dựng trên nền tảng của một truyền thống khởi đầu từ năm 1689 khi Vua Thuỵ Điển Charles XI hạ lệnh xây dựng một xí nghiệp sản xuất súng hỏa mai. Vào thời đó, nền tảng cho những kỹ năng sản xuất đã được hình thành bằng sưu phát triển của một số sản phẩm hàng đầu thế giới trong những lĩnh vực như vũ khí săn bắn, xe đạp, xe gắn máy, thiết bị gia dụng, máy may và các sản phẩm ngoài trời.

Husqvarna là nhà sản xuất hàng đầu thế giới về các sản phẩm ngoài trời chạy điện dành cho lâm nghiệp, bảo trì trong công viên, chăm sóc bối cảnh và vườn cây, cũng như thiết bị cắt và dao tiện kim cương cho ngành xây dựng và đá quý.

## Trách nhiệm của người sở hữu

Người sở hữu/sử dụng có trách nhiệm đảm bảo người vận hành có đủ kiến thức về cách sử dụng máy cắt an toàn. Người giám sát và người vận hành phải đọc và hiểu rõ Sách hướng dẫn sử dụng. Họ phải biết:

- Hướng dẫn an toàn của máy cắt.
- Phạm vi ứng dụng và giới hạn của máy cắt.
- Cách sử dụng và bảo trì máy cắt.

Luật quốc gia có thể quy định việc sử dụng máy cắt này. Tim hiểu xem luật áp dụng tại nơi làm việc trước khi bắt đầu sử dụng máy cắt.

## Quyền bảo lưu của nhà sản xuất

Sau khi xuất bản hướng dẫn sử dụng này, Husqvarna có thể phát hành thông tin bổ sung về vận hành sản phẩm này an toàn. Trách nhiệm của người sở hữu là cập nhật các phương pháp vận hành an toàn nhất.

Công ty Husqvarna AB chủ trương không ngừng phát triển sản phẩm, do đó giữ quyền thay đổi thiết kế về kiểu dáng sản phẩm mà không phải thông báo trước.

Để biết thông tin và trợ giúp dành cho khách hàng, hãy liên hệ với chúng tôi tại trang web: [www.husqvarnacp.com](http://www.husqvarnacp.com)

## Thiết kế và tính năng

Sản phẩm này nằm trong loạt thiết bị điện có tần số cao để cắt, khoan và cưa tường. Chúng được thiết kế để cắt các vật liệu cứng như khói đá hoặc thép và không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác không được mô tả trong hướng dẫn sử dụng này.

Các giá trị như hiệu suất cao, mức độ tin cậy, công nghệ cải tiến, các giải pháp kỹ thuật tiên tiến và quan tâm tới môi trường đã tạo sự khác biệt cho các sản phẩm của Husqvarna. Để vận hành an toàn sản phẩm này đòi hỏi người sử dụng phải đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này. Hỏi đại lý hoặc Husqvarna nếu bạn cần thêm thông tin.

Một số đặc điểm độc đáo ở sản phẩm được mô tả bên dưới.

## K6500 Ring

Thiết bị tạo ra nguồn điện cao và có thể sử dụng với điện áp 1 và 3 pha khiến sản phẩm linh hoạt và dễ sử dụng.

Elgard™ là thiết bị bảo vệ quá tải điện giúp bảo vệ động cơ. Thiết bị này bảo vệ máy cắt và kéo dài tuổi thọ máy cắt. Với sự trợ giúp của Elgard™, máy có thể đạt tốc độ tối đa.

Đèn chỉ báo tải cho người dùng biết rằng mức tải đúng đang được sử dụng cho quy trình cắt và cảnh báo nếu hệ thống sáp quá nhiệt.

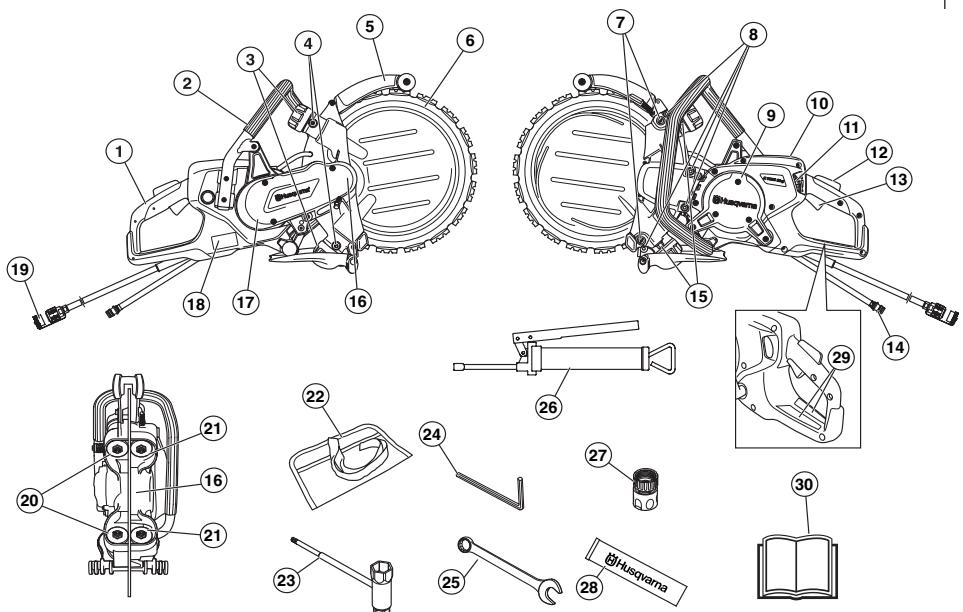
Bộ giảm xóc chống rung giúp bảo vệ cánh tay và bàn tay.

Thiết kế gọn nhẹ, dạng công thái học giúp dễ dàng vận chuyển máy cắt.

Độ sâu cắt tăng gấp đôi lên 270 mm (10,6 inch) so với lưỡi cắt truyền thống. Các nhát cắt được thực hiện hiệu quả từ một phía.

Máy cắt được lắp DEX (Máy gom bụi), một bộ phun nước thấp giúp loại bỏ bụi tối đa.

## CÁC BỘ PHẬN?



Có các bộ phận nào trên máy cắt chạy điện - K6500 Ring?

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 Cần sau                               | 16 Bánh truyền động                |
| 2 Cần trước                             | 17 Vỏ che đai                      |
| 3 Điều khiển cho con lăn dẫn hướng      | 18 Biển thông số                   |
| 4 Núm tra mõ                            | 19 Kẹp nối                         |
| 5 Đầu bảo vệ lưỡi cắt/bảo vệ miệng phun | 20 Con lăn dẫn hướng               |
| 6 Lưỡi cắt kim cương                    | 21 Con lăn đỡ                      |
| 7 Vít điều chỉnh                        | 22 Túi dụng cụ                     |
| 8 Vít, nắp che con lăn đỡ               | 23 Chìa khóa kết hợp               |
| 9 Nắp động cơ                           | 24 Lục giác 6 mm                   |
| 10 Màn hình                             | 25 Cờ lê, 19 mm                    |
| 11 Vòi nước có bộ giới hạn dòng chảy    | 26 Súng bắn mõ                     |
| 12 Khóa ga                              | 27 Kẹp nối nước, GARDENA*          |
| 13 Cò ga                                | 28 Mõ ổ trực                       |
| 14 Kẹp nối nước bên trong               | 29 Đề-can để thông tin và cảnh báo |
| 15 Đai ốc khóa cho tay đòn con lăn đỡ   | 30 Sách hướng dẫn sử dụng          |

# THIẾT BỊ AN TOÀN CỦA MÁY

## Tổng quát



**CẢNH BÁO!** Không bao giờ sử dụng máy cắt có thiết bị an toàn bị hỏng! Nếu máy cắt không đạt bất kỳ mức kiểm tra nào, hãy liên hệ với đại lý bảo hành để được sửa chữa máy cắt.

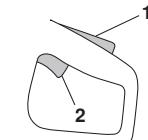
Để ngăn xảy ra tai nạn, phải thực hiện các bước được mô tả ở chương này khi tắt động cơ và cáp điện đã tháo khỏi ổ điện, nếu không thì không được bắt đầu.

Phần này mô tả thiết bị an toàn của máy, mục đích và cách kiểm tra và thực hiện bảo dưỡng để đảm bảo vận hành đúng cách.

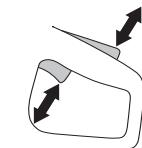
## Khóa ga và van TẮT/MỞ nước

Khóa ga được thiết kế để ngăn xảy ra tai nạn khi bật ga và điều tiết van tắt/mở nước.

Khi nhấn khóa (1) ở tay cầm (nghĩa là khi nắm chặt tay cầm), thao tác này sẽ mở van nước và nhả điều khiển ga (2).



Khi nhả tay nắm, cả ga và khóa ga trở về vị trí ban đầu. Ở vị trí này, máy sẽ dừng và ga sẽ bị khóa, trong khi van nước quay lại vị trí khóa.



## Kiểm tra khóa ga

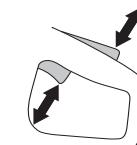
Đảm bảo cò điện khóa khi khóa cò điện ở vị trí ban đầu.



Ấn khóa ga và chắc chắn rằng nó trở về vị trí ban đầu khi bạn thả tay ra.



Kiểm tra bộ đánh lửa và khóa cò điện có di chuyển thoải mái không và lò xo hoàn lực có làm việc đúng không.



## Ga và phanh

Gas được dùng để khởi động, phanh và điều tiết khởi động ga.



## Kiểm tra ga và phanh

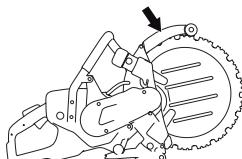
Đẩy ga và rú ga, nhả ga và xem nếu động cơ và lưỡi cắt có dừng lại trong vòng 10 giây hay không.



# THIẾT BỊ AN TOÀN CỦA MÁY

## Đầu bảo vệ lưỡi cắt

Đầu bảo vệ này được lắp trên lưỡi cắt và được thiết kế để ngăn các phần của lưỡi cắt hoặc mảnh cắt bắn vào người sử dụng.



Kiểm tra đầu bảo vệ lưỡi cắt



CẢNH BÁO! Luôn kiểm tra xem đầu bảo vệ có được lắp đúng không trước khi khởi động máy cắt. Cũng kiểm tra xem lưỡi cắt có được lắp đúng và không bị hỏng theo bất kỳ cách nào không. Lưỡi cắt bị hỏng có thể gây thương tích cho người. Xem hướng dẫn trong phần "Lắp ráp và điều chỉnh".

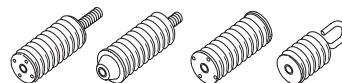
- Kiểm tra xem bộ phận bảo vệ có đầy đủ và không bị nứt hoặc biến dạng không.

## Hệ thống giảm rung



CẢNH BÁO! Tiếp xúc quá lâu với hiện tượng rung có thể gây tổn thương hệ thần kinh ở những người bị khiếm khuyết hệ tuần hoàn. Hãy liên hệ với bác sĩ của bạn nếu bạn gặp phải những triệu chứng liên quan tác động quá mức của hiện tượng rung. Những triệu chứng này gồm tê, mất cảm giác, ngứa, đau nhói, nhức, suy yếu, màu da và thể trạng thay đổi. Những triệu chứng này thường xuất hiện ở các ngón tay, bàn tay hoặc cổ tay. Những triệu chứng này có thể nặng hơn khi trời lạnh.

- Máy cắt của bạn được trang bị hệ thống giảm rung, được thiết kế để giảm thiểu rung động và làm cho máy dễ thao tác hơn.
- Hệ thống giảm rung của máy cắt hạn chế sự lan truyền độ rung giữa động cơ/thiết bị cắt và cัน của máy.



Kiểm tra hệ thống giảm rung



CẢNH BÁO! Phải tắt động cơ và ngắt đầu nối khỏi bộ phận điện.

- Thường xuyên kiểm tra nút vỡ hoặc biến dạng ở các bộ phận giảm rung. Thay mới nếu bị hỏng.
- Kiểm tra xem thành phần giảm rung có được gắn chặt giữa bộ phận động cơ và bộ phận cầm tay không.

# LƯỚI CẮT

## Tổng quát



**CẢNH BÁO!** Lưỡi cắt có thể bị gãy và gây thương tích nghiêm trọng cho người sử dụng.

Các nhà sản xuất lưỡi cắt đã đưa ra cảnh báo và khuyến nghị để sử dụng và bảo quản lưỡi cắt đúng cách. Những cảnh báo này đi kèm với lưỡi cắt.

Phải kiểm tra lưỡi cắt trước khi lắp vào cưa và kiểm tra thường xuyên trong khi sử dụng. Kiểm tra nứt vỡ, thiếu đoạn dây (lưỡi cắt kim cương) hoặc các phần bị vỡ ra. Không sử dụng lưỡi cắt bị hỏng.



**CẢNH BÁO!** Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt có mức tốc độ thấp hơn mức tốc độ của máy cắt. Chỉ sử dụng lưỡi cắt ống nối được Husqvarna thiết kế để sử dụng trên máy cắt này.

## Lưỡi cắt kim cương

### Tổng quát



**CẢNH BÁO!** Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt để cắt bất kỳ vật liệu nào khác ngoài loại được chỉ định. Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt kim cương để cắt các vật liệu nhựa. Nhiệt sinh ra trong quá trình cắt có thể làm tan chảy nhựa và bám vào lưỡi cắt, gây ra hiện tượng giật ngược.

Lưỡi cắt kim cương sẽ rất nóng khi sử dụng. Lưỡi cắt bị quá nhiệt là do sử dụng không đúng cách và có thể gây biến dạng lưỡi cắt, làm hỏng và gây thương tích.

Cắt kim loại thường tạo ra tia lửa có thể gây cháy. Không sử dụng máy ở gần các vật bắt lửa hoặc gas.

- Lưỡi cắt kim cương có lõi thép cùng với các đoạn chứa kim cương công nghiệp.

## Lưỡi cắt kim cương dùng cho các vật liệu khác nhau

- Lưỡi cắt kim cương lý tưởng cho công trình xây dựng và bê tông cốt thép. Hỏi đại lý để được trợ giúp lựa chọn sản phẩm phù hợp.
- Lưỡi cắt kim cương hiện có vài mức độ cứng.
- Lưỡi cắt kim cương "mềm" có tuổi thọ tương đối ngắn và khả năng cắt lớn. Nó được sử dụng cho các vật liệu cứng như granite và bê tông cứng. Lưỡi cắt kim cương "cứng" có tuổi thọ dài hơn và khả năng cắt kém hơn, và nên được sử dụng cho các vật liệu mềm như gạch và nhựa đường.

## Mài lưỡi cắt kim cương

Luôn sử dụng một lưỡi cắt kim cương sắc.

Lưỡi cắt kim cương có thể bị cùn khi sử dụng áp suất cấp liệu không đúng hoặc khi cắt một vài vật liệu nhất định như bê tông bọc thép nặng. Làm việc với một lưỡi cắt kim cương bị cùn có thể gây quá nhiệt, dẫn tới các cục kim cương bị lỏng.

Mài lưỡi cắt bằng cách cắt một vật liệu mềm như sa thạch hoặc gạch.

## Lưỡi cắt kim cương và làm mát



**CẢNH BÁO!** Lưỡi cưa vòng sử dụng trong cưa này phải được sử dụng liên tục với nước để tránh quá nhiệt có thể làm cho Lưỡi cưa vòng bị gãy, dẫn đến thương tích và hỏng.

Phải luôn sử dụng làm mát bằng nước. Khi cắt ướt, lưỡi cắt được làm mát liên tục để tránh quá nhiệt.

## Rung trên lưỡi cắt kim cương

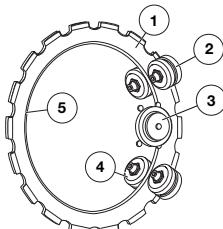
Lưỡi cắt có thể văng ra khỏi vòng và rung nếu dùng áp suất cấp liệu quá cao.

Áp suất cấp liệu thấp hơn có thể giúp ngừng hiện tượng rung. Nếu không hãy thay lưỡi cắt.

## Truyền động

Do thiết kế đặc đáo của máy cắt, lực truyền động không được truyền đến tâm của lưỡi cắt. Các gờ trên hai con lăn dẫn hướng chạy vào rãnh của lưỡi cắt. Các lò xo trên con lăn dẫn hướng nén trên con lăn, con lăn sau đó ép cạnh hình chữ V trên đường kính trong của lưỡi cắt vào rãnh hình chữ V trên bánh truyền động. Bánh truyền động được lắp vào trục được truyền động bởi động cơ qua đai trực.

Việc này làm cho lưỡi cắt kim cương 350 mm (14 inch) sẽ có tổng độ sâu cắt là 270 mm (10,6 inch).



- 1 Lưỡi cắt
- 2 Con lăn đỡ
- 3 Bánh truyền động
- 4 Con lăn dẫn hướng
- 5 Cạnh hình chữ V

**CHÚ Ý!** Phải kiểm tra cài đặt con lăn hai lần trong thời gian sử dụng lưỡi cắt kim cương, một lần sau khi lắp lưỡi cắt và một lần khi lưỡi cắt bị mòn một nửa.

## Vận chuyển và bảo quản

- Đảm bảo máy cắt được buộc chặt và lưỡi cắt được bảo vệ đúng cách khi vận chuyển và bảo quản máy cắt.
- Trước khi sử dụng, kiểm tra lưỡi cắt xem có bị hỏng do vận chuyển hoặc bảo quản hay không.
- Bảo quản lưỡi cắt ở nơi khô ráo.

# LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

## Tổng quát



**CẢNH BÁO!** Luôn tháo phích cắm ra khỏi ổ điện trước khi vệ sinh, bảo dưỡng hoặc lắp ráp. Lưỡi cắt di chuyển đột ngột có thể gây ra thương tích nghiêm trọng.

Các lưỡi cắt kim cương của Husqvarna đã được phê chuẩn dùng cho máy cắt chạy điện cầm tay.

Chúng tôi cung cấp nhiều lưỡi cắt cho các vật liệu khác nhau. Kiểm tra với đại lý Husqvarna của bạn để biết lưỡi cắt nào phù hợp nhất với mục đích sử dụng của bạn.



## Lắp lưỡi cắt

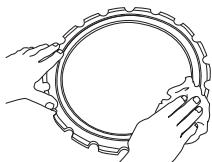


**CẢNH BÁO!** Không lắp mảnh kim cương mới trên lõi lưỡi cắt đã sử dụng (lắp lại đầu). Lõi lưỡi cắt được thiết kế để chịu sức căng trong quá trình sử dụng mảnh ban đầu. Nếu lưỡi cắt được lắp lại đầu, sức căng thêm trên lõi lưỡi cắt có thể làm lưỡi cắt bị gãy hoặc nứt và gây ra thương tích nghiêm trọng cho người sử dụng. Vì lý do này, Husqvarna không cho phép lắp lại đầu lưỡi cắt vòng. Liên hệ với đại lý Husqvarna để được hướng dẫn.

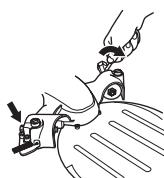


**CẢNH BÁO!** Kiểm tra để chắc rằng lưỡi cắt không bị hỏng trước khi lắp vào máy cắt. Lưỡi cắt bị hỏng có thể không vừa và gây ra thương tích nghiêm trọng cho người.

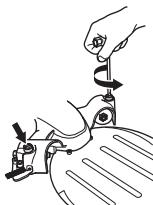
- Lau sạch bụi trên bề mặt của lưỡi cắt.



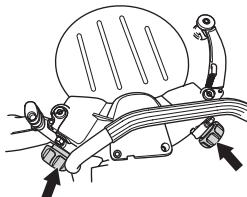
- Nối lỏng đai khóa trên nắp che con lăn đỡ.



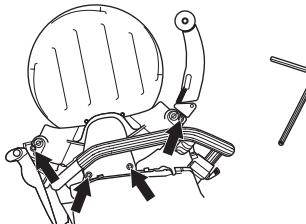
Tháo vít điều chỉnh một vài vòng.



Nối lỏng núm để giảm sức ép lên các lò xo.

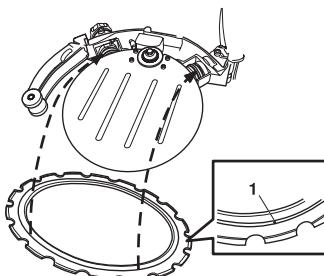


Tháo bốn ốc vít giữ bộ bảo vệ con lăn đỡ bằng lực giác 6 mm và nhắc nắp lên.



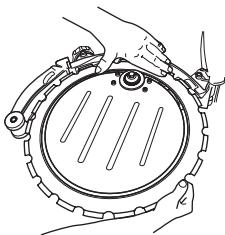
Lắp lưỡi cắt.

Lưỡi cắt có một rãnh (1) ở một phía có tác dụng như rãnh dẫn hướng cho con lăn đỡ. Đảm bảo cạnh hình chữ V của lưỡi cắt đi vào bánh truyền động và rãnh dẫn hướng của lưỡi cắt khớp với con lăn dẫn hướng. Xem hướng dẫn trong phần "Lưỡi cắt".

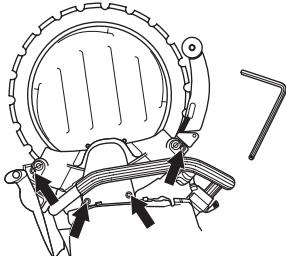


## LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

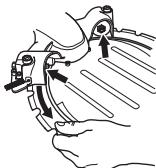
- Ấn vào con lăn dẫn hướng nếu cần, để con lăn đi vào rãnh trên lưỡi cắt.



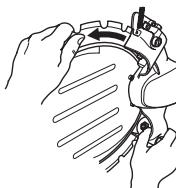
- Lắp bộ bảo vệ con lăn đỡ và đảm bảo các gờ trên con lăn dẫn hướng vẫn đi đúng vào rãnh của lưỡi cắt.



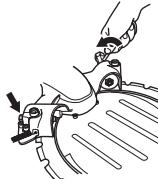
- Bày giờ, vặn chặt bốn vít hết cỡ.
- Xoay lưỡi cắt và đảm bảo bạn vẫn có thể cầm con lăn bằng ngón tay cái khi lưỡi cắt không quay.



- Điều chỉnh sao cho bạn có thể dễ dàng dừng con lăn đỡ bằng ngón tay cái khi lưỡi cắt không quay. Con lăn đỡ chỉ nên đổi khi đi theo lưỡi cắt.

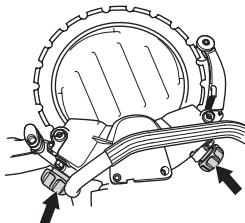


- Vặn chặt đai ốc khóa trên bộ bảo vệ con lăn đỡ.



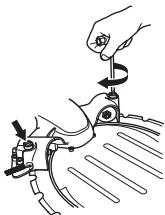
- Xoay lưỡi cắt và đảm bảo bạn vẫn có thể cầm con lăn bằng ngón tay cái khi lưỡi cắt không quay.

- Vặt chật núm hết cỡ và máy cắt sẵn sàng sử dụng.



**CẨN THẬN!** Máy cắt phải để thẳng đứng. Nếu máy nằm về một bên, trọng lượng của lưỡi cắt khiến bạn khó điều chỉnh đúng. Điều chỉnh không đúng có thể gây ra hỏng lưỡi cắt. Nếu lưỡi cắt xoay chậm hoặc dừng lại, ngừng cắt ngay và khắc phục sự cố.

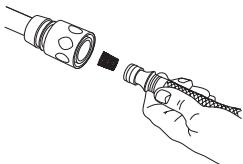
- Điều chỉnh vít điều chỉnh sao cho con lăn đỡ tiếp xúc với lưỡi cắt.



## LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

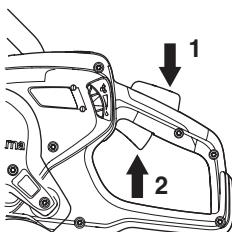
### Kết nối nước làm mát

Nối vòi nước vào nguồn cấp nước. Dòng nước được kích hoạt bằng cách mở van chặn. Dòng nước tối thiểu: 4 l/phút Lưu ý rằng đầu ống của máy cắt phải được lắp vào bộ lọc.



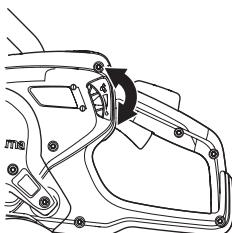
### Cấp nước

Khi bạn ấn khóa chuyển mạch (A), van nước sẽ mở. Van nước vẫn mở và khóa ga (1) vẫn được ấn xuống cho đến khi ấn giữ ga (2).



### Mực nước

Có thể điều chỉnh dòng nước trong khi vận hành bằng ngón tay cái của bạn.



Cung cấp đủ dòng nước để tuồi thợ luối cắt đạt mức tối đa.

**CHÚ Ý!** Áp lực nước và dòng nước rất quan trọng để làm mát luối cắt và tăng tuổi thọ luối cắt. Làm mát không đủ làm giảm tuổi thọ của con lăn dẫn hướng, bánh truyền động và luối cắt.

# VÂN HÀNH

## Thiết bị bảo hộ

### Tổng quát

Không sử dụng máy cắt trừ khi bạn có thể gọi trợ giúp trong trường hợp xảy ra tai nạn.

### Trang thiết bị bảo hộ lao động

Bạn phải sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động tiêu chuẩn khi sử dụng máy cắt. Trang thiết bị bảo hộ lao động không thể loại trừ rủi ro bị thương tích nhưng nó sẽ giảm thiểu mức thương tích khi xảy ra tai nạn. Hãy yêu cầu đại lý nơi bạn ở giúp chọn đúng trang thiết bị.



**CẢNH BÁO!** Sử dụng các sản phẩm như máy cắt, máy nghiền, khoan, đánh bóng bằng cát hoặc tạo hình vật liệu có thể tạo ra bụi và hơi nước có thể chứa các chất độc hại. Kiểm tra bản chất của vật liệu mà bạn định xử lý và dùng mặt nạ dưỡng khí phù hợp.

Tác động lâu dài của tiếng ồn có thể dẫn tới điếc vĩnh viễn. Vì vậy, bạn hãy luôn mang bảo vệ tai tiêu chuẩn. Lắng nghe tín hiệu cảnh báo hoặc tiếng la hét khi bạn đang đeo bảo vệ tai. Luôn tháo bảo vệ tai ngay khi động cơ ngừng.

Hãy luôn mang:

- Mũ bảo hộ tiêu chuẩn
- Bảo vệ tai
- Thiết bị bảo vệ tai tiêu chuẩn. Nếu bạn sử dụng mặt nạ che mặt thì bạn cũng phải đeo kính bảo hộ tiêu chuẩn. Kính bảo hộ tiêu chuẩn phải tuân thủ tiêu chuẩn ANSI Z87.1 ở Mỹ hoặc EN 166 ở các nước châu Âu. Tấm che phải đạt tiêu chuẩn EN 1731.
- Mặt nạ dưỡng khí
- Găng tay bám chặt, bền chắc, dùng cho công việc nặng.
- Quần áo gọn ghẽ, bền chắc và thoải mái cho phép cử động dễ dàng thuận tiện. Khi cắt thường tạo ra tia lửa có thể gây cháy vải vóc. Husqvarna khuyến cáo bạn nên mặc quần áo làm bằng vải cotton chịu lửa hoặc vải jean dày. Không mặc quần áo làm từ các chất liệu như nylon, polyester hoặc rayon. Nếu bắt lửa, những vật liệu này có thể cháy ra và紧跟 vào da. Không mặc quần áo
- Ủng có mũi lót thép và đế không trượt.

### Trang thiết bị bảo hộ khác



**CẨN THẬT!** Có thể phát ra tia lửa gây cháy khi bạn làm việc với máy cắt. Luôn có thiết bị dập lửa trong tầm tay.

- Bình chữa cháy
- Bộ sơ cứu

## Cảnh báo an toàn chung

Phản này mô tả những hướng dẫn an toàn cơ bản để sử dụng máy cắt. Thông tin này sẽ không thể nào thay thế cho kỹ năng chuyên môn và kinh nghiệm. Nếu bạn ở trong một tình huống mà bạn cảm thấy không an toàn, thì hãy dừng lại và hỏi ý kiến chuyên viên. Hãy liên hệ với đại lý, đại lý bảo trì hoặc người sử dụng có kinh nghiệm. Đừng cố làm việc gì mà bạn cảm thấy không chắc.

- Hãy đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng và chắc chắn bạn đã hiểu rõ những chỉ dẫn trước khi sử dụng máy cắt này. Chúng tôi khuyên những người vận hành lần đầu phải được hướng dẫn thực hành trước khi sử dụng máy cắt này.
- Hãy nhớ rằng chính bạn, người vận hành, là người chịu trách nhiệm đảm bảo không để xảy ra tai nạn hoặc mối nguy hiểm cho mọi người hoặc tài sản của họ.
- Phải giữ sạch máy cắt. Biển báo và nhãn dán phải hoàn toàn hợp lệ.



**CẢNH BÁO!** Đọc toàn bộ cảnh báo an toàn và toàn bộ hướng dẫn. Không tuân theo những cảnh báo và hướng dẫn có thể gây điện giật, gây cháy và/hoặc trọng thương.

Lưu lại tất cả những cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo sau này.

Thuật ngữ "dụng cụ điện" trong cảnh báo nghĩa là các dụng cụ điện (có dây điện) hoạt động bằng nguồn điện hoặc các dụng cụ điện hoạt động bằng pin.

### An toàn tại nơi làm việc

- Giữ nơi làm việc sạch sẽ và đủ sáng. Những khu vực tối hoặc lộn xộn có thể phát sinh tai nạn.
- Không vận hành dụng cụ điện ở môi trường phát nổ, chẳng hạn khi có chất dễ cháy, gas hoặc bụi. Dụng cụ điện tạo ra tia lửa có thể đánh lửa bụi hoặc khói.
- Trẻ em và người đứng xem phải đứng xa khi vận hành dụng cụ điện. Sự sao nhãng có thể làm bạn mất kiểm soát.
- Không sử dụng máy cắt trong thời tiết xấu như sương mù dày đặc, mưa, gió lớn, lạnh giá, v.v.. Làm việc trong thời tiết xấu rất mệt mỏi và có thể dẫn tới các điều kiện nguy hiểm như các bể mặt trơn trượt.
- Không bắt đầu làm việc với máy cắt trước khi khu vực làm việc được dọn sạch và bạn đứng vững. Kiểm tra các vật chướng ngại để phòng khi bạn phải di chuyển bất ngờ. Đảm bảo khi cắt không có vật liệu nào bị lồng hoặc rơi xuống, sẽ gây thương tích trong khi vận hành. Phải rất cẩn thận khi làm việc trên nền đất dốc.



**CẢNH BÁO!** Khoảng cách an toàn đối với máy cắt điện là 15 mét (50 feet). Bạn có trách nhiệm đảm bảo rằng động vật và người đứng xem không ở trong khu vực làm việc. Không bắt đầu cắt cho đến khi khu vực làm việc sạch sẽ và bạn đứng vững.

# VÂN HÀNH

## An toàn điện

- Tránh tiếp xúc cơ thể với bề mặt nối đất hoặc tiếp đất, chẳng hạn ống dẫn, bộ tản nhiệt, bếp lò và tủ lạnh. Nguy cơ bị điện giật tăng lên nếu cơ thể bạn chạm đất hoặc tiếp đất.
- Không để các dụng cụ điện ở ngoài trời mưa hoặc điều kiện ẩm ướt.** Nước xâm nhập vào một dụng cụ điện sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Không được lạm dụng dây điện. Không bao giờ được dùng dây để đỡ, kéo hoặc tháo phích công dụng cụ điện. Để dây tránh xa nguồn nhiệt, dầu, cạnh sắc hoặc các bộ phận chuyển động. Dây điện bị hỏng hoặc bị mắc vào sẽ làm tăng nguy cơ bị điện giật.
- Khi vận hành dụng cụ điện ngoài trời, hãy sử dụng dây nối dài phù hợp để sử dụng ngoài trời. Dùng dây điện phù hợp để dùng ngoài trời giúp giảm nguy cơ bị điện giật.
- Kiểm tra xem dây điện và dây nối dài còn nguyên vẹn và trong tình trạng tốt không. Không bao giờ dùng máy cắt nếu dây điện bị hỏng, hãy gửi tới xưởng bảo hành được ủy quyền để sửa chữa. Dây điện có kích thước dưới chuẩn sẽ có nguy cơ làm giảm khả năng của máy và gây quá nhiệt.
- Phải kết nối máy cắt với một ổ điện tiếp đất. Kiểm tra xem điện áp lưới điện có tương ứng với điện áp được ghi trên bảng thông số của máy hay không.
- Đảm bảo dây điện ở đằng sau bạn khi bạn bắt đầu dùng máy cắt để dây điện không bị hỏng.



**CẢNH BÁO!** Máy cắt (Anh Quốc 110V) không được trang bị bộ ngắt dòng điện khi hỏng dây nối đất. Luôn phải dùng máy với máy biến áp cách ly để bảo vệ trong trường hợp xảy ra chập điện.



**CẢNH BÁO!** Không rửa máy cắt bằng áp suất vì nước có thể xâm nhập vào hệ thống điện hoặc động cơ và làm hỏng máy hoặc đoản mạch.

## An toàn cá nhân

- Luôn tỉnh táo, theo dõi những gì bạn đang làm và sử dụng óc phán đoán khi vận hành một dụng cụ điện. Không dùng dụng cụ điện khi bạn mệt hoặc bị ảnh hưởng bởi chất gây nghiện, rượu hoặc dược chất. Một chút lờ đãng trong khi vận hành có thể dẫn tới trọng thương.
- Sử dụng thiết bị bảo hộ lao động.** Luôn đeo thiết bị bảo vệ mắt. Thiết bị bảo hộ như mặt nạ chống bụi, giấy an toàn chống trượt, mũ cứng hoặc thiết bị bảo vệ tai được dùng cho các điều kiện phù hợp sẽ giúp giảm chấn thương.
- Tránh khởi động bất ngờ. Đảm bảo công tắc ở vị trí OFF trước khi nối với nguồn điện và/hoặc bộ pin, khi cầm hoặc nâng dụng cụ. Nâng các dụng cụ điện với ngón tay đặt trên công tắc, hoặc cầm nguồn cho các dụng cụ điện với công tắc đang bật sẽ có thể gây ra tai nạn.

Tháo bỏ bất kỳ khóa điều chỉnh hoặc chìa vặn trước khi bắt dụng cụ điện. Chìa vặn hoặc khóa điều chỉnh vẫn gắn vào các bộ phận quay của dụng cụ điện có thể gây chấn thương.

**Không vói quá xa.** Luôn giữ khoảng cách thích hợp và cân bằng. Điều này cho phép kiểm soát tốt hơn dụng cụ điện trong những tình huống bất ngờ.

**Mặc phù hợp.** Không mặc quần áo rộng hoặc đeo trang sức. Để tóc, quần áo và găng tay tránh xa các bộ phận chuyển động. Quần áo rộng, trang sức hoặc tóc dài có thể bị mắc vào các bộ phận chuyển động.

Nếu thiết bị được cung cấp dùng để kết nối thiết bị hút bụi và hộp thu gom, đảm bảo chúng được kết nối và sử dụng đúng. Sử dụng hộp thu bụi có thể giảm những nguy hiểm liên quan tới bụi.

Giữ khoảng cách với lưỡi cắt khi động cơ đang chạy.

## VÂN HÀNH

## Sử dụng và bảo quản dụng cụ điện

- **Không tác động lực lên dụng cụ điện.** Dùng dụng cụ điện phù hợp với ứng dụng của bạn. Dùng đúng dụng cụ điện sẽ giúp làm việc dễ hơn và an toàn hơn ở mức được thiết kế.
  - **Không dùng dụng cụ điện nếu công tắc không thể tắt và bật.** Bất kỳ dụng cụ điện nào không được điều khiển bằng công tắc sẽ rất nguy hiểm và cần phải sửa chữa.
  - **Bảo quản dụng cụ điện ở trạng thái không tải ngoài tầm với của trẻ em và không cho phép những người không quen với dụng cụ điện hoặc những hướng dẫn này vận hành dụng cụ điện.** Các dụng cụ điện rất nguy hiểm khi trong tầm tay của những người không được đào tạo.
  - **Bảo dưỡng các dụng cụ điện.** Kiểm tra độ lệch hoặc mắc kẹt của các bộ phận chuyển động, vỡ bộ phận và bất kỳ tình trạng nào khác có thể ảnh hưởng tới vận hành của dụng cụ điện. Nếu bị nứt, hãy sửa dụng cụ điện trước khi sử dụng. Rất nhiều tai nạn mà nguyên nhân là do các dụng cụ điện không được bảo dưỡng tốt.
  - **Dùng dụng cụ điện, phụ tùng và đầu dụng cụ cắt, v.v.. tuân theo những hướng dẫn này, lưu ý tới điều kiện làm việc và công việc được thực hiện.** Việc sử dụng dụng cụ điện để vận hành khác với những dụng cụ được chỉ định có thể gây ra tình huống nguy hiểm.



**CẢNH BÁO!** Trong bất kỳ tình huống nào, bạn không được sửa đổi thiết kế nguyên bản của máy cắt mà không có sự phê chuẩn của nhà sản xuất. Luôn dùng phụ tùng chính hãng. Mọi thay đổi và/hoặc sử dụng phụ kiện không được cho phép có thể gây trọng thương hoặc tử vong cho người sử dụng hoặc những người khác.

- Đảm bảo rằng không có đường ống hoặc cáp điện nào được dẫn vào khu vực làm việc hoặc vật liệu nào bị cắt.
  - Luôn kiểm tra và đánh dấu vị trí đường ống dẫn gas trong lô trình. Cắt gần đường ống dẫn gas luôn mang lại nguy hiểm. Đảm bảo không tạo ra tia lửa khi cắt để ngăn ngừa cơ phát nổ. Luôn tập trung vào công việc. Sự bất cẩn có thể gây trọng thương hoặc tử vong.
  - Luôn dùng bộ phận bảo vệ cho thiết bị cắt khi máy đang chạy.

Bảo trì

- Yêu cầu một thợ máy có trình độ bảo trì dụng cụ điện của bạn, chỉ sử dụng các phụ tùng thay thế đồng nhất. Điều này sẽ đảm bảo duy trì sự an toàn cho dụng cụ điện.

Hãy luôn sử dụng óc phán đoán

Không thể đề cập mọi tình huống có thể nhận thức mà bạn có thể đối mặt. Bạn phải luôn cẩn thận và sử dụng óc phân đoán của mình. Nếu bạn ở trong một tình huống mà bạn cảm thấy không an toàn, thì hãy dừng lại và hỏi ý kiến chuyên viên. Hãy liên hệ với đại lý, đại lý bảo trì hoặc người sử dụng có kinh nghiệm. Đừng cố làm việc gì mà bạn cảm thấy không chắc chắn.



**CẢNH BÁO!** Máy cắt có thể là một công cụ nguy hiểm nếu sử dụng bất cẩn hoặc không đúng cách, điều này có thể gây trọng thương hoặc tử vong cho người sử dụng hoặc những người khác.

**Không cho phép trẻ em hoặc những người khác không được đào tạo về sử dụng máy cắt sử dụng hoặc bảo trì máy.**

**Không cho bất kỳ ai sử dụng máy cắt mà không đảm bảo rằng họ đã đọc và hiểu nội dung trong sách hướng dẫn sử dụng.**

**Không bao giờ được sử dụng nếu máy cắt bị lỗi.** Hiện việc kiểm tra an toàn, chỉ dẫn về bảo trì và sửa chữa được mô tả trong hướng dẫn sử dụng này. Một số biện pháp bảo trì và sửa chữa phải do chuyên viên được đào tạo và có chuyên môn thực hiện. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề **Bảo trì**.

## Kỹ thuật làm việc cơ bản



**CẢNH BÁO!** Không kéo máy cắt chạy điện sang một bên vì có thể làm lưỡi cắt bị kẹt hoặc qáy, qáy chấn thương cho người.

Trong mọi tình huống, tránh mài bằng một cạnh lưỡi cắt; gần như chắc chắn nó sẽ bị hỏng, vỡ và có thể gây hỏng hóc nặng. Chỉ sử dụng phần cắt.

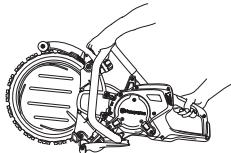
Cắt nhựa bằng lưỡi cắt kim cương có thể gây hiện tượng giật ngược khi vật liệu tan chảy do nhiệt sinh ra khi cắt và bám vào lưỡi cắt. Không bao giờ cắt các vật liệu bằng nhựa với lưỡi cắt kim cương!

Cắt kim loại thường tạo ra tia lửa có thể gây cháy. Không sử dụng máy ở gần các vật bắt lửa hoặc gas.

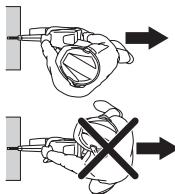
- Máy cắt này được thiết kế cho và nhằm mục đích cắt băng lưới cát kim cương dành cho máy cắt vòng. Không dùng máy với bất kỳ loại lưới cát nào khác hoặc cho bất kỳ loại cát nào khác.
  - Kiểm tra xem lưới cát có được lắp đúng không và không có dấu hiệu hỏng hóc nào. Xem hướng dẫn ở các phần "Lưới cát" và "Lắp ráp và cài đặt".
  - Kiểm tra xem có đúng lắp lưới cát cho ứng dụng cần cắt không. Xem hướng dẫn trong phần "Lưới cát".
  - Không bao giờ được cắt các vật liệu amiăng!

## VẬN HÀNH

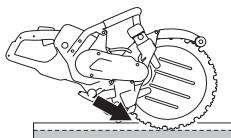
- Cầm cưa bằng hai tay; giữ chặt bằng ngón cái và các ngón khác bao quanh tay nắm. Tay phải đặt ở tay nắm phía sau và tay trái ở tay nắm phía trước. Tất cả người dùng, cả thuận tay trái hoặc thuận tay phải đều sử dụng kiểu nắm này. Không bao giờ vận hành một dụng cụ cắt chạy điện chỉ nắm bằng một tay.



- Đứng song song với lưỡi cắt. Tránh đứng ngay phía sau. Trong trường hợp có hiện tượng giật ngược, lưỡi cưa sẽ rơi vào mặt phẳng của lưỡi cắt.

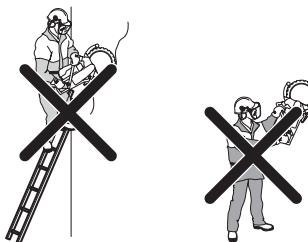


- Giữ khoảng cách an toàn với thiết bị cắt khi thiết bị đang quay.
- Không được để máy cắt không có người giám sát khi động cơ đang chạy.
- Không bao giờ được di chuyển máy cắt khi thiết bị cắt đang quay.
- Không bao giờ đặt nầm dụng cụ điện cho đến khi phụ kiện dừng hẳn.
- Đầu bảo vệ cho thiết bị cắt phải được điều chỉnh để phản đòn ngang bằng với phôi gia công. Tàn lửa và tia lửa từ vật liệu cắt sẽ được đầu bảo vệ thu lại và tránh xa người dùng. Luôn lắp đầu bảo vệ cho thiết bị cắt khi máy đang chạy.



- Không bao giờ sử dụng vùng giật ngược của lưỡi cắt để cắt. Xem hướng dẫn dưới tiêu đề "Hiện tượng giật ngược".
- Giữ thăng bằng tốt và đứng thật vững.
- Không bao giờ cắt cao quá chiều cao của vai.

Không bao giờ cắt khi đang đứng trên thang. Dùng bệ đứng hoặc giàn giáo nếu phải cắt cao hơn chiều cao của vai.



Không được với quá xa.

Đứng ở khoảng cách thoải mái so với phôi gia công.

Luôn đảm bảo bạn có vị trí làm việc an toàn và vững chắc.

Kiểm tra để chắc rằng lưỡi cắt không tiếp xúc với bất kỳ vật gì khi khởi động máy.

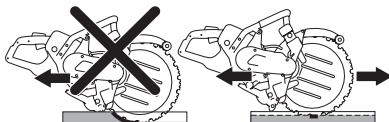
Đưa lưỡi cắt nhẹ nhàng với tốc độ quay lớn (hết ga) Duy trì hết tốc độ cho đến khi cắt xong.

Để máy làm việc mà không tác động lực hoặc ấn lên lưỡi cắt.

Chạy máy cắt ngang với lưỡi cắt. Áp suất từ cạnh có thể làm hỏng lưỡi cắt và cực kỳ nguy hiểm.



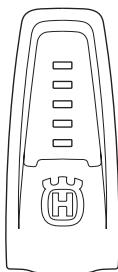
Di chuyển lưỡi cắt từ từ về phía sau và phía trước để có vùng tiếp xúc nhỏ giữa lưỡi cắt và vật liệu được cắt. Việc này sẽ làm cho nhiệt độ lưỡi cắt giảm xuống, giúp cắt hiệu quả.



## VẬN HÀNH

### Khởi động từ từ và bảo vệ quá tải

Máy cắt được trang bị bộ khởi động từ từ và bảo vệ quá tải được điều khiển bằng điện.



Các đèn báo trên máy cắt	Nguyên nhân	Hành động có thể thực hiện
1 đèn xanh lá cây:	Chỉ báo rằng dụng cụ được kết nối với thiết bị điện và sẵn sàng sử dụng.	
	Công suất đầu ra thấp hơn 70% công suất dùng được tối đa khi sử dụng.	
2 đèn xanh lá cây:	Công suất đầu ra trong khoảng 70% đến 90% công suất dùng được tối đa khi sử dụng.	
3 đèn xanh lá cây:	Tốc độ cắt tối ưu.	
	Công suất đầu ra lớn hơn 90% công suất dùng được tối đa.	
3 đèn xanh lá cây và 1 đèn vàng:	Dung cụ quá tải do đó công suất đầu ra giảm xuống.	Giảm tải để đạt tốc độ cắt tối ưu.
3 đèn xanh lá cây, 1 đèn vàng; và 1 đèn đỏ:	Hệ thống sắp bị quá nhiệt.	Giảm tải hoặc tăng mức làm mát thiết bị điện và động cơ.
Tất cả đèn sáng hoặc nhấp nháy:	Hệ thống bị quá nhiệt và có thể dừng bất kỳ lúc nào.*	Giảm tải hoặc tăng mức làm mát thiết bị điện và động cơ.
	Giảm điện áp:	Có thể tăng làm mát động cơ bằng cách tăng lượng nước làm mát hoặc dùng nước lạnh hơn.
	Tự động giảm khi công suất hiện có tối đa. Cố gắng giảm công suất để tránh quá nhiệt và tự động tắt hệ thống.	Có thể tăng làm mát thiết bị điện bằng cách thay bộ lọc khí hoặc đặt thiết bị điện ở vị trí có nhiệt độ xung quanh mát hơn.

\* Nếu hệ thống tắt do quá nhiệt, đèn sẽ tiếp tục nhấp nháy cho đến khi hệ thống mát hơn và sẵn sàng khởi động lại.

Ngắt dòng điện ngay lập tức nếu lưỡi cắt bị kẹt.

# VẬN HÀNH

## Kiểm soát bụi

Máy cắt được lắp DEX (Máy gom bụi), một bộ phun nước thấp giúp loại bỏ bụi tối đa. Xem hướng dẫn trong phần "Lưỡi cắt".

Điều chỉnh dòng nước bằng vòi nước để ngăn bụi khi cắt.

Lượng nước cần sẽ khác nhau tùy thuộc vào loại công việc thực hiện.

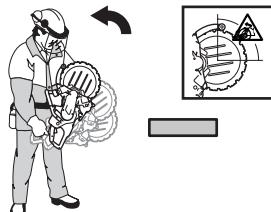
Nếu ống nước bị bung khỏi nguồn cấp nước, điều này cho thấy máy cắt được nối với một áp suất nước quá cao. Xem hướng dẫn dưới tiêu đề "Dữ liệu kỹ thuật" để biết áp suất nước khuyến nghị.

## Hiện tượng giật ngược



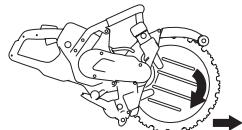
**CẢNH BÁO!** Hiện tượng giật ngược có thể bất ngờ và rất mạnh. Máy cắt chạy điện có thể bị văng lên văng xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong. Quan trọng là phải hiểu rõ nguyên nhân gây hiện tượng giật ngược và cách tránh trước khi sử dụng máy cắt.

Hiện tượng giật ngược là chuyển động hướng lên đột ngột có thể xảy ra nếu lưỡi cắt bị bó hoặc hỏng trong vùng giật ngược. Hầu hết hiện tượng giật ngược rất nhỏ và gây ít nguy hiểm. Tuy nhiên, hiện tượng giật ngược cũng có thể rất mạnh và khiến máy cắt chạy điện văng lên văng xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong.



### Phản lực

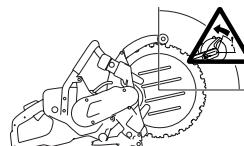
Thường xuất hiện phản lực khi cắt. Lực kéo máy cắt theo hướng ngược với hướng quay của lưỡi cắt. Hầu hết thì lực này không đáng kể. Nếu lưỡi cắt bị kẹp hoặc chết ngang chừng, phản lực sẽ rất mạnh và bạn có thể không kiểm soát được máy cắt chạy điện.



Không bao giờ được di chuyển máy cắt khi thiết bị cắt đang quay. Lực hồi chuyển có thể cản trở sự di chuyển đã định.

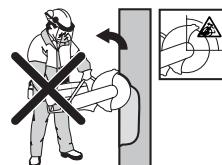
## Vùng giật ngược

Không bao giờ sử dụng vùng giật ngược của lưỡi cắt để cắt. Nếu lưỡi cắt bị kẹp hoặc chết ngang chừng trong vùng giật ngược thì phản lực sẽ kéo máy cắt chạy điện lên và xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong.



### Hiện tượng giật ngược tăng lên

Nếu dùng vùng giật ngược để cắt thì phản lực sẽ đẩy lưỡi cắt lên khi đang cắt. Không dùng vùng giật ngược. Dùng góc phản tư thấp hơn của lưỡi cắt để tránh tăng hiện tượng giật ngược.



### Hiện tượng giật ngược nhỏ dần

Hiện tượng nhỏ dần xảy ra khi cắt gần và bó sát lưỡi cắt. Nếu lưỡi cắt bị kẹp hoặc chết ngang chừng, phản lực sẽ rất mạnh và bạn có thể không kiểm soát được máy cắt chạy điện.



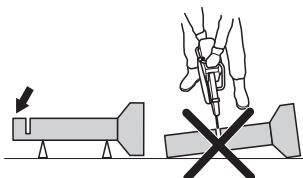
Nếu lưỡi cắt bị kẹp hoặc chết ngang chừng trong vùng giật ngược thì phản lực sẽ kéo máy cắt chạy điện lên và xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong. Cần trọng với khả năng dịch chuyển của phôi già công. Nếu phôi già công không được đỡ chắc chắn và dịch chuyển khi cắt, nó có thể làm kẹt lưỡi dao, gây hiện tượng giật ngược.

# VẬN HÀNH

## Cắt ống

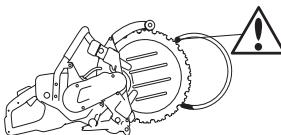
Phải thật thận trọng khi cắt ống. Nếu ống không được đỡ chắc chắn và vết cắt mở khi cắt, lưỡi cắt có thể bị kẹt trong vùng giật ngược và gây giật ngược rất mạnh. Đặc biệt cảnh giác khi cắt ống có đầu lõm hoặc ống có rãnh, nếu không được đỡ chắc chắn, ống có thể làm vỡ hoặc kẹt lưỡi cắt.

Trước khi bắt đầu cắt, ống phải được buộc chặt để không di chuyển hoặc lún trong khi cắt.



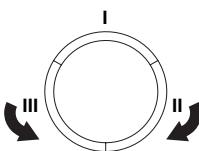
Nếu ống bị vỡ và đóng vết cắt, lưỡi cắt sẽ bị kẹt trong vùng giật ngược và sẽ gây giật ngược mạnh.

Nếu ống được đỡ chắc chắn, đầu ống sẽ di chuyển về phía trước, vết cắt sẽ mở và không xảy ra hiện tượng kẹt.



## Cắt ống đúng trình tự

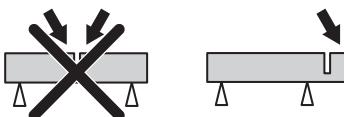
- Đầu tiên cắt phần I.
- Chuyển sang cạnh II và cắt từ phần I đến cuối ống.
- Chuyển sang cạnh III và cắt phần còn lại của ống kết thúc ở cuối ống.



## Cách tránh hiện tượng giật ngược

Tránh hiện tượng giật ngược rất đơn giản.

Phôi gia công phải luôn được đỡ chắc chắn để vết cắt mở khi cắt. Khi vết cắt mở thì sẽ không có hiện tượng giật ngược. Nếu vết cắt đóng và kẹt lưỡi cắt thì luôn có nguy cơ bị giật ngược.

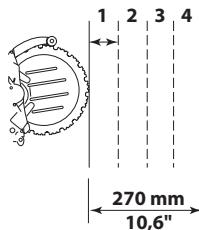


Cần trọng khi đưa lưỡi cắt vào vết cắt hiện có.

Phải cảnh giác với sự di chuyển của phôi gia công hoặc bắt kẹt vật gì khác có thể xảy ra, điều này có thể đóng vết cắt và kẹt lưỡi cắt.

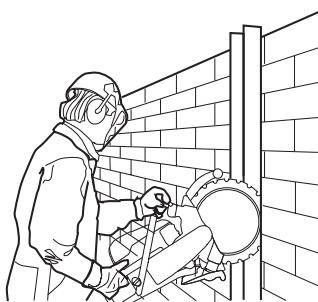
## Độ sâu cắt

K6500 Ring có thể cắt độ sâu tối đa 270 mm (10,6 inch). Thực hiện cắt dẫn hướng sâu 50-70 mm (2-3 inch) trước sẽ cho phép bạn kiểm soát máy cắt tốt hơn. Điều này có nghĩa là đĩa nước có thể thẩm vào phôi và giúp kiểm soát máy cắt. Có gắng cưa toàn bộ chiều sâu trong một lần cắt sẽ mất nhiều thời gian hơn. Thực hiện cắt nhiều lần, 3 đến 4 lần khi cắt độ sâu 270 mm (10,6 inch) sẽ nhanh hơn nhiều.



## Khối lượng công việc lớn

Cắt trên 1 m - kẹp chặt ván lót dọc theo đường cần cắt. Ván lót có tác dụng dẫn hướng. Dùng thanh dẫn hướng này để thực hiện cắt đánh dấu dọc toàn bộ chiều dài cắt, độ sâu 50-70 mm (2-3 inch). Tháo thanh dẫn hướng sau khi thực hiện cắt đánh dấu.



## Khối lượng công việc nhỏ

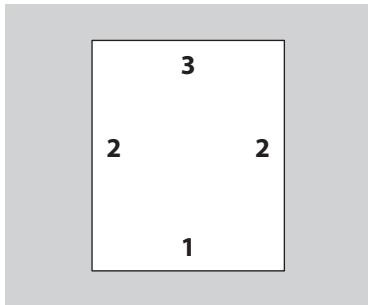
Trước hết, thực hiện cắt đánh dấu nông, độ sâu tối đa 50-70 mm (2-3 inch). Bây giờ, thực hiện nhát cắt cuối cùng.

# VẬN HÀNH

## Lỗ cắt

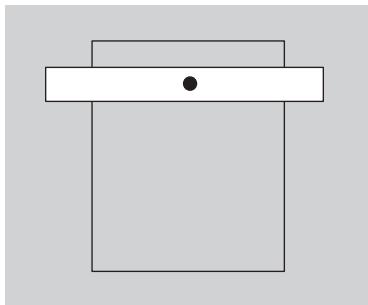
**CHÚ Ý!** Nếu thực hiện cắt ngang phía trên trước khi cắt ngang phía dưới, phôi gia công sẽ rơi vào lưỡi cắt và kẹt vào.

- Thực hiện cắt ngang phía dưới trước. Bây giờ thực hiện hai nhát cắt dọc. Hoàn tất với nhát cắt ngang phía trên.



Nhớ chia khối thành các tấm có thể xử lý để có thể vận chuyển và nâng chúng lên an toàn.

- Khi cắt các lỗ lớn, cần gia cố tấm cần cắt để nó không rơi vào người sử dụng.



## Vận chuyển và bảo quản

- Bảo vệ thiết bị trong quá trình vận chuyển nhằm tránh hỏng hóc và tai nạn khi vận chuyển.
- Để vận chuyển và bảo quản Lưỡi cắt, xem phần "Lưỡi cắt".
- Cắt giữ thiết bị ở nơi có khóa để trẻ em và những người không được cho phép không tiếp cận.

# KHỞI ĐỘNG VÀ NGỪNG MÁY

## Trước khi khởi động



CÂNH BÁO! Lưu ý những điều sau trước khi bắt đầu:

Hãy đọc kỹ sách hướng dẫn sử dụng và chắc chắn bạn đã hiểu rõ những chỉ dẫn trước khi sử dụng máy cắt này.

Mặc thiết bị bảo hộ lao động. Xem dưới tiêu đề "Thiết bị bảo hộ lao động".

Kiểm tra xem điện áp lưới điện có tương ứng với điện áp được ghi trên bảng thông số của bộ nguồn của máy hay không.

Bộ phận điện của máy cắt phải được nối với ổ cắm điện nối đất.

Phải chắc chắn rằng bạn đứng vững chắc và không để lưỡi cắt chạm vào bất cứ vật gì.

Không để người hoặc thú vật lại gần khu vực làm việc.

- Nối máy với thiết bị điện.
- Nối thiết bị điện với ổ cắm tiếp đất.
- Bật công tắc ở thiết bị điện.

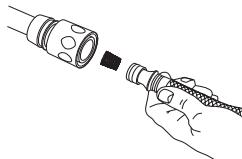


CÂNH BÁO! Máy cắt (Anh Quốc 120V) không được trang bị bộ ngắt dòng điện khi hỏng dây nối đất. Luôn phải dùng máy với máy biến áp cách ly để bảo vệ trong trường hợp xảy ra chập điện.

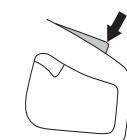
## Kẹp nối nước

CẤN THẬN! Không bao giờ vận hành máy mà không có nước làm mát vì sẽ gây quá nhiệt.

- Nối vòi nước vào nguồn cấp nước.

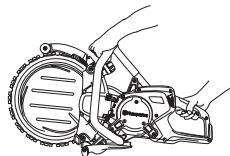


- Khi ấn khóa ga (1) xuống, van nước sẽ mở.



## Khởi động

- Nắm tay nắm sau bằng tay phải.



- Ấn lại khóa ga và giữ trên ga.
- Chạy máy không tải và ở chế độ an toàn trong ít nhất 30 giây.

## Ngừng máy



CÂNH BÁO! Lưỡi cắt tiếp tục quay trong tối đa 10 giây sau khi đã tắt động cơ.

- Dừng động cơ bằng cách nhả ga.



- Cũng có thể dừng động cơ bằng cách ấn nút dừng khẩn cấp hoặc vặn công tắc về OFF (0) trên bộ cáp điện.

## Tắt dụng cụ.

- Cho phép dừng lưỡi cắt hoàn toàn.
- Vặn công tắc về vị trí OFF (0) trên bộ cáp điện.
- Tắt dụng cụ.

# BẢO TRÌ

## Tổng quát



**CÀNH BÁO!** Người dùng chỉ phải tiến hành công việc bảo dưỡng và bảo trì được mô tả trong Sách hướng dẫn sử dụng này. Những công việc khác phải do một xưởng bảo trì được ủy quyền thực hiện.

Kiểm tra và/hoặc bảo dưỡng phải được thực hiện khi tắt động cơ và ngắt phích cắm.

Mặc thiết bị bảo hộ lao động. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề "Trang thiết bị bảo hộ lao động".

Tuổi thọ của máy cắt có thể bị rút ngắn và rủi ro tai nạn gia tăng nếu thiết bị không được bảo trì đúng cách và/hoặc sửa chữa thiếu chuyên nghiệp. Nếu cần biết rõ hơn, hãy liên hệ với xưởng bảo hành gần nơi bạn ở nhất.

Để đạt lý của Husqvarna thường xuyên kiểm tra máy và thực hiện các điều chỉnh và sửa chữa cần thiết.

## Lịch bảo trì

Trong lịch bảo trì, bạn có thể xem bộ phận nào của máy cần bảo trì, và bảo trì trong khoảng thời gian nào. Khoảng thời gian được tính theo mức sử dụng máy hàng ngày và có thể khác nhau tùy thuộc vào mức độ sử dụng.

	Bảo trì hàng ngày	Bảo trì hàng tuần/40 giờ	Bảo trì hàng tháng
Làm vệ sinh	Làm vệ sinh bên ngoài		
Kiểm tra chức năng	Kiểm tra chung	Hệ thống giảm rung*	Bánh truyền động
	Hệ thống nước	Đai trực	
	Cò ga*		
	Khóa ga*		
	Đầu bảo vệ lưỡi cắt*		
	Lưỡi cắt**		

\*Xem hướng dẫn trong phần "Thiết bị an toàn của máy".

\*\* Xem hướng dẫn trong phần "Lưỡi cắt" và "Lắp ráp và cài đặt".

	Hàng ngày	Hai lần một tuần
<b>Con lăn đỡ và con lăn dẫn hướng</b>		
Kiểm tra con lăn đỡ về ăn mòn.	X	
Kiểm tra con lăn dẫn hướng về ăn mòn.	X	
Bôi trơn con lăn dẫn hướng.	X	
<b>Hệ truyền động</b>		
Kiểm tra tình trạng của bánh truyền động.	X	
<b>Hệ thống nước</b>		
Kiểm tra và vệ sinh vòi phun nước của đĩa nước.		X
Kiểm tra bộ phận điều chỉnh nước.		X
Kiểm tra bộ lọc trong khớp nối nước.		X
<b>Bộ điều khiển</b>		
Kiểm tra xem bộ điều khiển có hoạt động không.	X	
<b>Lưỡi cắt</b>		
Kiểm tra tình trạng của đầu bảo vệ lưỡi cắt.	X	
Kiểm tra đĩa nước.		X

# BẢO TRÌ

## Làm vệ sinh

### Làm vệ sinh bên ngoài

- Làm vệ sinh máy hàng ngày bằng cách rửa bằng nước sạch sau khi hoàn thành công việc.



**CẢNH BÁO!** Không sử dụng bộ rửa áp suất cao để làm vệ sinh máy.

### Kiểm tra chức năng

#### Kiểm tra chung



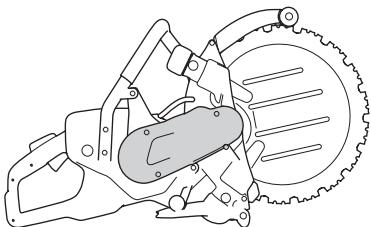
**CẢNH BÁO!** Không bao giờ sử dụng dây cáp bị hỏng. Chúng có thể gây trọng thương, thậm chí tử vong.

- Kiểm tra xem dây điện và dây nối dài còn nguyên vẹn và trong tình trạng tốt không. Không bao giờ dùng máy cắt nếu dây điện bị hỏng, hãy gửi tới xưởng bảo hành được ủy quyền để sửa chữa.
- Kiểm tra xem các ốc, vít có được siết chặt không.

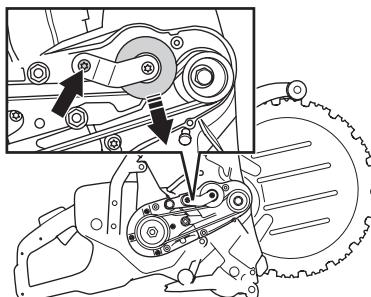
## Đai trực

### Độ căng của đai trực

- Nếu đai trực bị trượt, nó phải được kéo căng.
- Một đai trực mới phải được siết chặt lại sau khoảng một giờ sử dụng.
- Đai trực được kèm theo và được bảo vệ tốt khỏi bụi và bẩn.
- Tháo vỏ và nới lỏng vít căng đai.

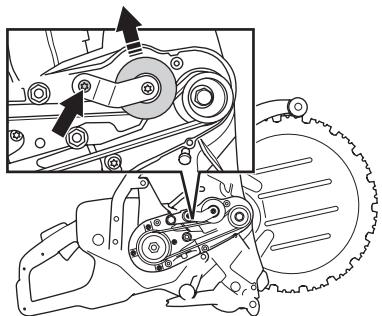


- Ấn vào thiết bị căng đai bằng ngón tay cái để căng đai. Bây giờ, vận chặt ốc vít giữ thiết bị căng đai.



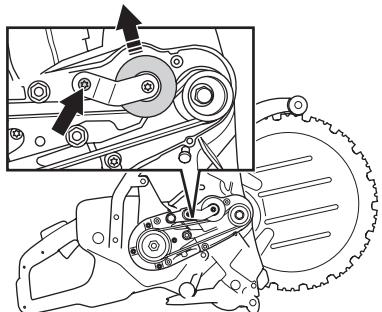
### Thay đai trực

- Tháo vỏ và nới lỏng vít căng đai. Đẩy ngược con lăn căng đai và lắp đai trực mới.



**CHÚ Ý!** Đảm bảo cả hai pu-li đai sạch và không bị hỏng trước khi lắp đai trực mới.

- Ấn vào thiết bị căng đai bằng ngón tay cái để căng đai. Bây giờ, vận chặt ốc vít giữ thiết bị căng đai.



- Lắp vỏ che đai.

## BẢO TRÌ

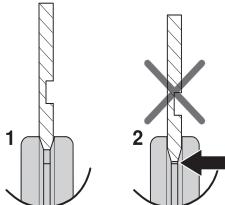
### Bánh truyền động

Khi lưỡi cắt được sử dụng, đường kính trong và rãnh trên bánh truyền động trở nên mòn.

- Kiểm tra độ mòn của bánh răng trực.

1) Mới

2) Bánh truyền động bị mòn khi cạnh lưỡi cắt chạm vào đáy của rãnh. Lưỡi cắt sẽ bị trượt.

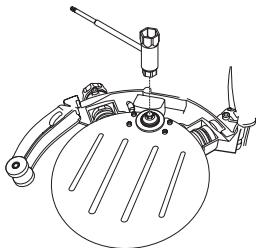


**CHÚ Ý!** Thay bánh truyền động khi lắp lưỡi cắt mới. Bánh truyền động bị mòn có thể gây ra trượt và hỏng lưỡi cắt.

Dòng nước không đủ sẽ làm giảm đáng kể tuổi thọ của bánh truyền động.

### Thay bánh truyền động

- Khóa trực bằng nút khóa.
- Nối lỏng vít ở giữa và tháo vòng đệm.

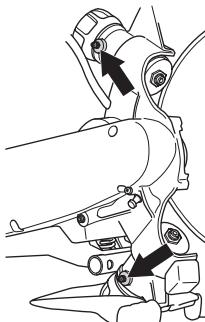


- Bây giờ bạn có thể nâng bánh truyền động lên.

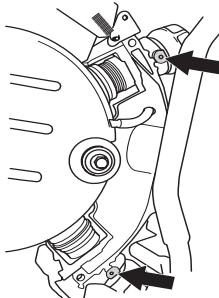
### Con lăn dẫn hướng

#### Bôi trơn con lăn dẫn hướng

Nối súng bắn mỡ vào núm tra mỡ.



Bơm mỡ đến khi mỡ sạch nổi lên trên lỗ thoát tràn.



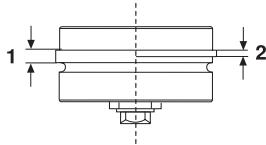
## BẢO TRÌ

### Thay con lăn dẫn hướng đỡ

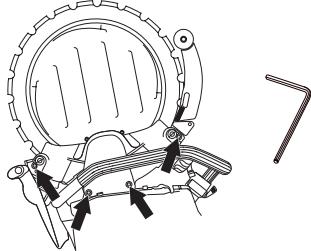
- Thay con lăn dẫn hướng khi gờ trên con lăn bị mòn một nửa.

1) Mới, 3 mm (0,12")

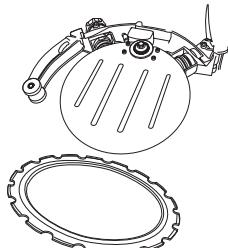
2) Mòn, ≤ 1,5 mm (0,06")



- Tháo nắp che con lăn đỡ.

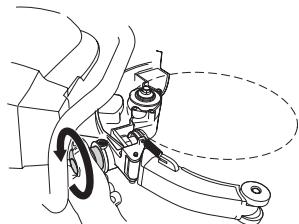


- Nhắc lưỡi cắt lên.

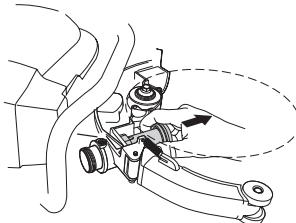


- Tháo núm. Trước hết xoay núm một vài vòng đến khi bạn thấy lực cản. Con lăn dẫn hướng sau đó sẽ đẩy núm ra và dừng khi có lực cản.

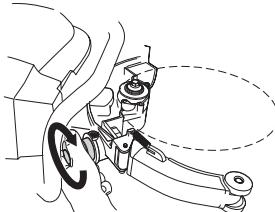
Con lăn dẫn hướng bị ép vào núm. Để nối lồng con lăn dẫn hướng, bạn cần tiếp tục xoay núm đến khi nó nối lồng hoàn toàn.



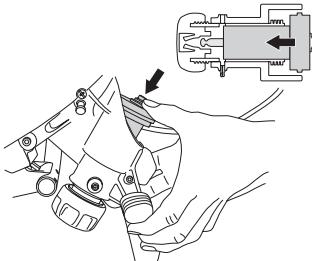
- Con lăn dẫn hướng giờ đây có thể kéo ra khỏi khung.



- Vặn núm đến khi chạm đáy rồi nới lỏng núm 2 vòng.



- Lắp con lăn dẫn hướng mới vào khung.



- Bôi trơn con lăn dẫn hướng. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề "Bôi trơn con lăn dẫn hướng".
- Lắp lưỡi cắt.
- Lắp theo thứ tự ngược lại với quá trình tháo. Xem hướng dẫn trong phần "Lắp ráp và điều chỉnh".

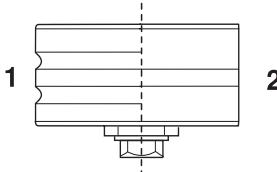
## BẢO TRÌ

### Con lăn đỡ

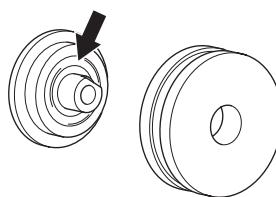
- Thay con lăn đỡ khi bề mặt con lăn phẳng, khi rãnh trên bề mặt con lăn bị mòn.

1) Mới

2) Mòn



Bôi trơn bằng cách tra mỡ vào bên trong con lăn trước khi lắp con lăn mới.



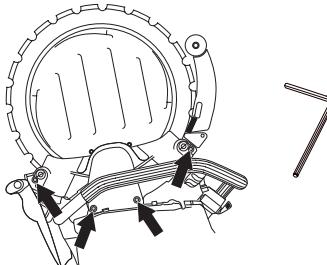
### Lắp lại (lắp lại đầu) lưỡi cắt



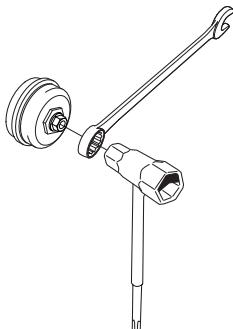
CẢNH BÁO! Không lắp mảnh kim cương mới trên lưỡi cắt đã sử dụng (lắp lại đầu). Lưỡi cắt được thiết kế để chịu sức căng trong quá trình sử dụng mảnh ban đầu. Nếu lưỡi cắt được lắp lại đầu, sức căng thêm trên lưỡi cắt có thể làm lưỡi cắt bị gãy hoặc nứt và gây ra thương tích nghiêm trọng cho người sử dụng. Vì lý do này, Husqvarna không cho phép lắp lại đầu lưỡi cắt vòng. Liên hệ với đại lý Husqvarna để được hướng dẫn.

### Thay con lăn đỡ

Tháo nắp che con lăn đỡ.



- Dùng cờ lê 19 mm và chìa khóa tổ hợp 13 mm để thay con lăn.



# KHẮC PHỤC SỰ CỐ

## Cơ khí

Hiện tượng	Nguyên nhân có thể
Lưỡi cắt không quay.	Núm con lăn chưa được vặt chặn hết cỡ.
	Lưỡi cắt chưa lắp đúng vào con lăn dẫn hướng.
	Con lăn bị căng quá mức.
Lưỡi cắt quay quá chậm.	Núm con lăn chưa được vặt chặn hết cỡ.
	Bánh truyền động bị mòn.
	Đường kính trong hình chữ V của lưỡi cắt bị mòn.
	Lò xo trên con lăn dẫn hướng bị yếu.
Lưỡi cắt ra khỏi vị trí.	Ó lăn bị hỏng.
	Cài đặt con lăn quá lỏng.
	Con lăn dẫn hướng bị mòn.
	Lưỡi cắt chưa lắp đúng vào con lăn dẫn hướng.
Lưỡi cắt bị cong.	Lưỡi cắt bị hỏng.
	Con lăn bị căng quá mức.
Các đoạn bị vỡ.	Lưỡi cắt quá nóng.
	Lưỡi cắt bị uốn cong, xoắn hoặc bảo trì kém.
Lưỡi cắt cắt quá chậm.	Dùng sai lưỡi cắt cho vật liệu cần cắt.
	Kiểm tra có đủ lượng nước đến lưỡi cắt.
	Con lăn dẫn hướng không di chuyển vào ra tự do. Con lăn được kẹp không ép lưỡi cắt đủ mạnh vào bánh truyền động.
Lưỡi cắt bị trượt.	Bánh truyền động bị mòn. Vật liệu ăn mòn và quá ít nước khi cắt làm tăng ăn mòn trên bánh.
	Vành con lăn dẫn hướng bị mòn. Khi vành bị mòn hơn một nửa độ rộng, lưỡi cắt sẽ bị trượt.
	Ranh và cạnh trong của lưỡi cắt bị mòn. Gây ra do phun nước kém của vật liệu ăn mòn và/hoặc bánh truyền động mòn làm cho lưỡi cắt bị trượt.

# DỮ LIỆU KỸ THUẬT

## Dữ liệu kỹ thuật

Dữ liệu kỹ thuật	K6500 Ring
<b>Mô tơ</b>	
Mô tơ điện	Tần số cao HF
Tốc độ tối đa của trục ra, vòng/phút	9000
Vận hành 3 pha, công suất tối đa của động cơ kW	5,5
Vận hành 1 pha, công suất tối đa của động cơ kW	3
<b>Trọng lượng</b>	
Máy có bộ cáp, không có lưỡi cắt, kg	13,1
<b>Nước làm mát</b>	
Nước làm mát cho lưỡi cắt	Có
Áp suất nước khuyến nghị tối đa, bar	8
Dòng nước tối thiểu được khuyến nghị, l/phút	4 ở nhiệt độ nước 15°C
Đầu nối	Loại "Gardena"
<b>Tiếng ồn phát ra (xem lưu ý 1)</b>	
Mức công suất âm thanh, đo bằng dB (A)	110
Mức công suất âm thanh được đảm bảo dB(A)	111
<b>Mức âm thanh (xem lưu ý 2)</b>	
Mức áp suất âm thanh ở tai người sử dụng, dB(A)	99
<b>Mức rung tương đương, <math>a_{hveq}</math> (xem lưu ý 3)</b>	
Cần trước, m/s <sup>2</sup>	2,4
Cần sau, m/s <sup>2</sup>	1,5

Lưu ý 1: Ô nhiễm tiếng ồn đo được với công suất âm thanh ( $L_{WA}$ ) tuân thủ tiêu chuẩn EN 60745-1.

Lưu ý 2: Mức áp suất tiếng ồn tuân theo tiêu chuẩn EN 60745-1. Các dữ liệu đã báo cáo về mức áp suất tiếng ồn có độ phân tán thông thường theo thống kê (độ lệch tiêu chuẩn) là 1,0 dB(A).

Lưu ý 3: Mức rung tương đương, theo EN 60745-2-22, được tính bằng bình quân gia quyền theo thời gian tổng năng lượng đối với mức rung ở các điều kiện làm việc khác nhau. Dữ liệu được báo cáo về mức rung tương đương có độ phân tán thông thường theo thống kê (độ lệch tiêu chuẩn) là 1,5 m/s<sup>2</sup>.

## Thiết bị cắt

Lưỡi cắt, mm	350
Tốc độ chu vi tối đa, m/s	55
Tốc độ lưỡi cắt tối đa, vòng/phút	3000
Độ sâu cắt tối đa, mm	270

# DỮ LIỆU KỸ THUẬT

## Công bố tuân theo tiêu chuẩn EC

### (Chỉ áp dụng ở châu Âu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Thụy Điển, điện thoại: +46-36-146500, trong tinh thần hoàn toàn chịu trách nhiệm tuyên bố rằng máy cắt chạy điện Husqvarna K6500 Ring từ những số sê-ri 2016 trở đi (năm được ghi rõ bằng chữ trên bảng ghi kiểu máy với số xê-ri sau), là phù hợp với những yêu cầu theo CHỈ THỊ CỦA HỘI ĐỒNG:

- ngày 17/05/ 2006 "về máy móc thiết bị" 2006/42/EC.
- ngày 26/02/2014 "về sự tương thích về điện tử" 2014/30/EU.
- ngày 12/12/2006 "về thiết bị điện" 2006/95/EC.
- ngày 08/06/2011 "về hạn chế sử dụng một số chất nguy hại" 2011/65/EU.

Các tiêu chuẩn sau đã được áp dụng: EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011.

Gothenburg, 30 tháng 3 năm 2016



Joakim Ed

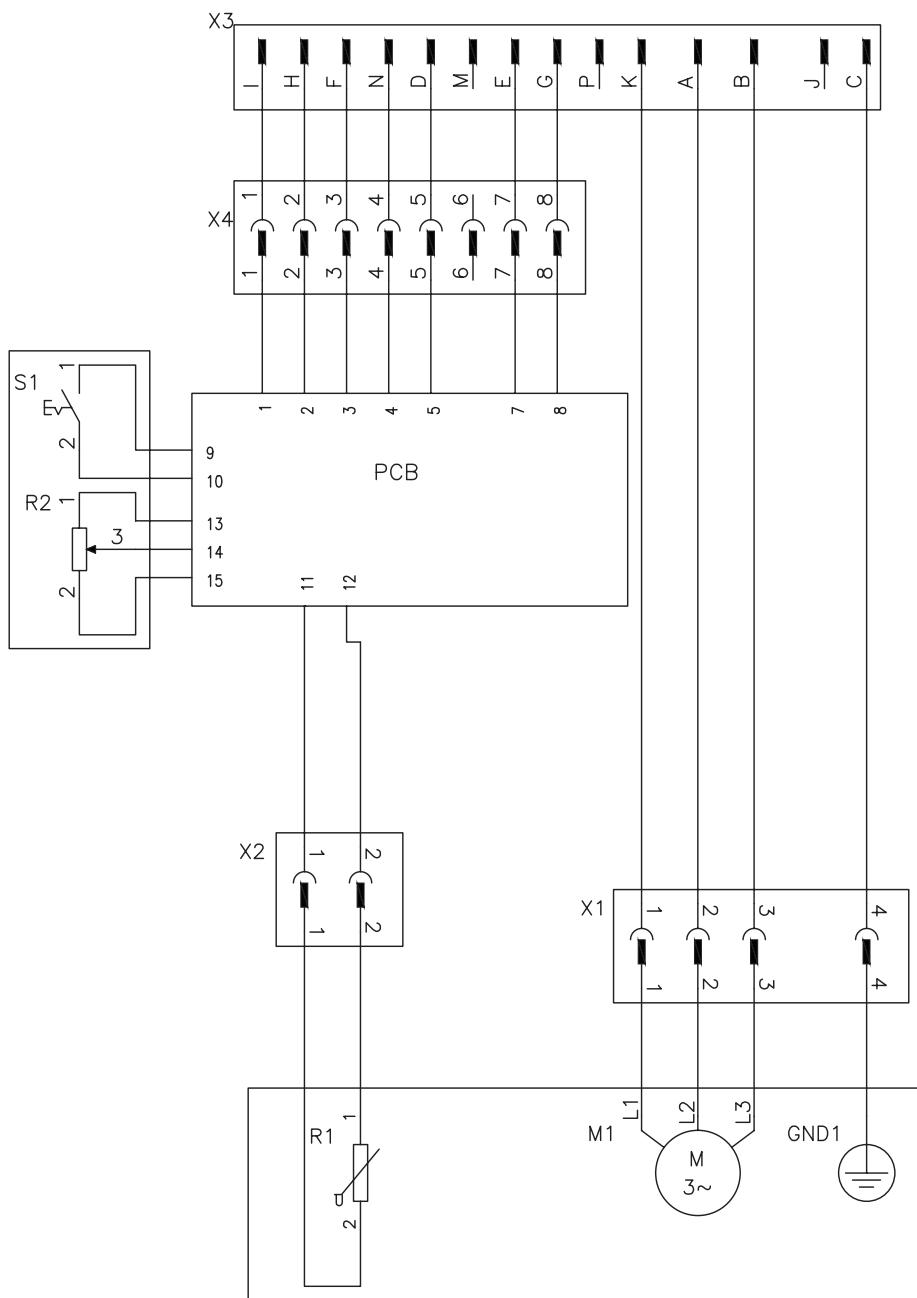
Global R&D Director

Construction Equipment Husqvarna AB

(Đại diện được ủy quyền cho Husqvarna AB và chịu trách nhiệm về tài liệu kỹ thuật.

# SƠ ĐỒ ĐI DÂY

## Sơ đồ đi dây







JP - 取扱説明書原本, KO - 원본 설명서, CN - 原始说明  
MY- Arahan asal, VN - Các hướng dẫn gốc  
1155969-94



2016/03/21