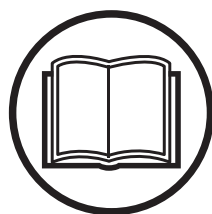


取扱説明書 사용자 설명서
操作手册 Panduan Pengguna Sách hướng dẫn sử dụng
K6500

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

マークの説明

本機に表記されるシンボルマーク：

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、使用者やその他の人々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。



円形鋸ブレードは使用しないでください。



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！ガソリン（ガス）、木、枯草など、カッティングブレードから発生する火花から以下の可燃物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、命にかかわる傷害を発生させることがあります。マシンを使用する前に、マニュアルの説明をよく読み、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取り扱っ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。

マシン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たりす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、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

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 4

各部名称

パワーカッターの各部名称 5

製品の安全装置

概要 6

カッティングブレード

概要 8

研磨ブレード 9

ダイヤモンドブレード 9

歯付きブレード 10

搬送と保管 10

組立と調整

概要 11

ドライブシャフトとフランジウォッシャーの点検 11

ブッシングの検査 11

ブレード回転方向の検査 11

カッティングブレードの取付 11

ブレードガード 11

リバーシブルカッティングヘッド 11

冷却水の接続 12

水供給 12

水量 12

乾式切断 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 16

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

概要 22

メンテナンスのスケジュール 22

洗浄 23

機能検査 23

主要諸元

カッティング装置 24

EC適合性宣言 25

配線図

配線図 26

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。お買い上げになった販売店が正規代理店でない場合は、その販売店に最寄のサービスショップの所在地をお問い合わせください。

本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世がマスカット銃の製造を目的とした工場の建設を命じた1689年に遡ります。その時代、ハスクバーナは、猟銃、自転車、オートバイ、国産機械、ミシン、アウトドア製品などの分野で世界をリードするプロダクトを開発。それらの開発を支える技術的スキルを背景に、企業の礎がすでに築かれています。

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

オーナーの責任

本機を安全に使用するための十分な知識を使用者に持たせることは、オーナーあるいは雇用者の責任です。監督者や使用者は、取扱説明書を読んで、それを理解する必要があります。使用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について。
- 本機の使用方法和メンテナンス方法について。

本機の使用においては、国内法による規制が課せられる場合があります。本機を使用して作業を開始する前に、作業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得るのは、オーナーの義務です。

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

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数電動装置の製品群に含まれています。これらの装置は、石やスチール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。

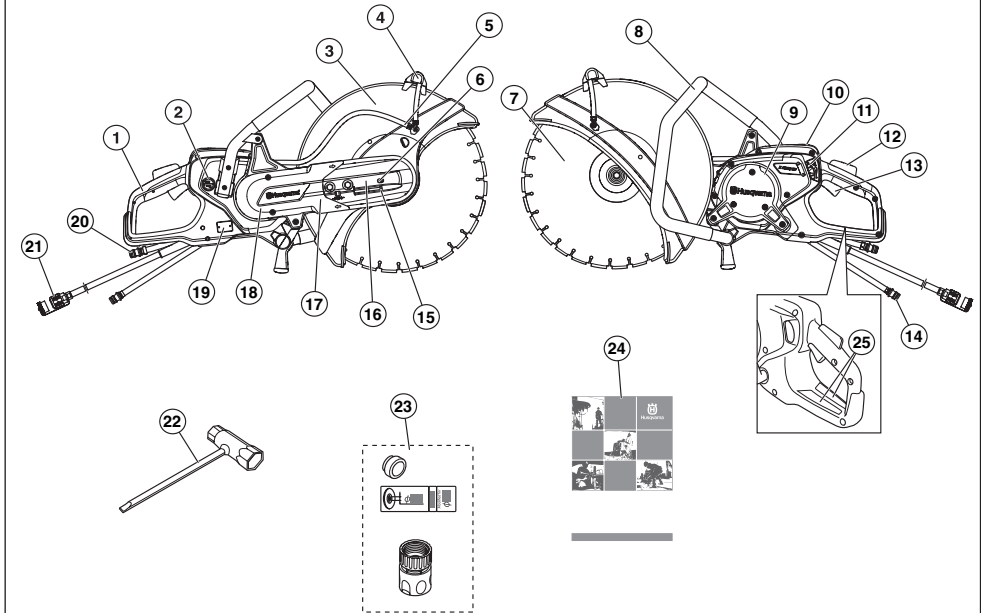
ハスクバーナの製品は、高性能、高信頼性、革新的技術、先進的な技術的ソリューション、および環境への対応など、様々な特長により、他社と一線を画しています。この製品を安全に操作するため、作業者はこの取扱説明書を注意深く読む必要があります。さらに情報が必要な場合は、販売店またはハスクバーナにご相談ください。

当社製品のユニークな機能を以下に示します。

K6500

- 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。
- 水冷却は、湿式切断と乾式切断の2つのモードに設定できます。
- 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、マシンへの負担を軽減してサービス寿命を延ばします。Elgard™を使用すれば、負荷が最大になったときにマシンに表示されます。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な場合は警告を発します。
- 効率的な振動軽減システムにより、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。

各部名称



パワーカッターの各部名称

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1 リヤハンドル | 14 水コネクター、給水 |
| 2 スイッチ、水冷却 | 15 ベルトテンションねじ |
| 3 ブレードガード | 16 カuttingヘッド |
| 4 ガード用調整ハンドル | 17 カuttingアーム |
| 5 水キット | 18 ベルト保護カバー |
| 6 軸のロック | 19 規格プレート |
| 7 カuttingブレード | 20 水コネクター、排水(リターンホース) |
| 8 フロントハンドル | 21 コネクター |
| 9 点検カバー | 22 コンビレンチ |
| 10 ディスプレイ | 23 プッシング、デカルおよび水コネクター |
| 11 流量リミッター付き給水栓 | 24 取扱説明書 |
| 12 スロットルロック | 25 情報と警告ラベル |
| 13 スロットルトリガー | |

マシンの安全装置

概要



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

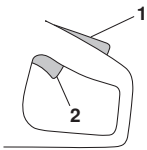
誤って始動させることがないように、他に記述がない限り、本章に記載されている手順はモーターを停止して、電源コードをソケットから抜いた状態で行ってください。

この項目は、本機の安全装置について説明しており、その目的、本機の正確な動作を確保するための検査とメンテナンスの方法を記載しています。

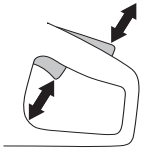
スロットルロックと水のON/OFFバルブ

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。この位置でマシンは停止し、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

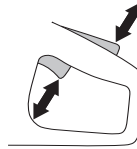
- ・ パワートリガーのロックが元の位置にあるときに、パワートリガーがロックされていることを確認します。



- ・ 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開始、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

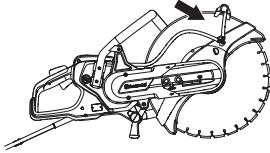
- ・ スロットルを開き、マシンの回転数を上げます。スロットルを解放して、モーターとカッティングブレードが10秒以内に停止することを確認します。



マシンの安全装置

ブレードガード

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



ブレードガードの検査



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。カッティングブレードが正しく取り付けられており、損傷が存在し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。「組立」を参照してください。

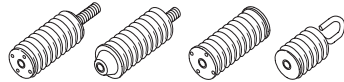
- ・ ガードに問題がなく、ひびや変形のないことを確認します。

振動軽減システム



警告!循環器系に障害のある人が振動を長期間受け続けると、循環器障害や神経障害を起こすことがあります。過度の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、感覚まひ、うずき、ちくちくする痛み、刺すような痛み、力が入らない、皮膚の色の变化などがあります。これらの症状は通常、指や手の甲、手首に現れます。この症状は低温の環境下でよく起こります。

- ・ 本機には振動軽減システムがついており、振動をやわらげ操作しやすいようになっています。
- ・ 本機の振動軽減システムは、エンジンユニットや切断装置とハンドル間の振動の伝導を軽減します。



振動軽減システムの検査



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。

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

カッティングブレード

概要



警告!カッティングブレードは破壊して、作業者が損傷を受けることがあります。

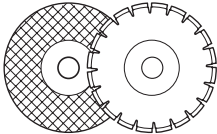
カッティングブレードの製造者は、カッティングブレードの使用と正しい手入れに関する警告と推奨事項を公表しています。これらの警告はカッティングブレードに同梱されています。

カッティングブレードは、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（ダイヤモンドブレード）の欠損、または破損した部品がないか調べてください。損傷のあるカッティングブレードを使用しないでください。

新しいカッティングブレードごとに約1分間フルスロットルで運転して、問題がないことをテストしてください。

ハスクバーナのブレードは、ハンドヘルドパワーカッターでの使用が認められています。

- カッティングブレードは2種類の基本デザインがあります。研磨ブレードとダイヤモンドブレードです。



- 高品質ブレードは、ほとんどの場合、最も経済的なものとなります。低品質のブレードを使用すると切断能力が劣化し、パワーカッターの耐用年数が短くなります。その結果、切断できる材料の量を考慮するとコスト高になります。
- 本機に取り付けられるカッティングブレードには、正しいプッシングを使用してください。「カッティングブレードの組立」の説明を参照してください。

適切なカッティングブレード

カッティングブレード	
研磨ブレード	はい*
ダイヤモンドブレード	はい
歯付きブレード	いいえ

詳しくは、「主要諸元」を参照してください。

*水なし

様々な素材へ対応するカッティングブレード



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

金属の切削は、火災の原因となる火花を発生させます。引火しやすい物質またはガスの近くでマシンを使用しないでください。

様々な用途に対するブレードの適性に関しては、カッティングブレードの説明書に従うか、代理店にご相談ください。

	コンクリート	金属	プラスチック	鋳鉄
研磨ブレード*	X	X	X	X
ダイヤモンドブレード	X	X*	----	X*

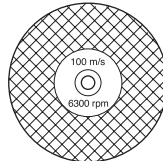
* 特殊ブレードのみ。

ハンドヘルド、高速カッター



警告!パワーカッターよりも遅い定格速度のカッティングブレードを使用しないでください。ハンドヘルド高速パワーカッター用のカッティングブレードのみを使用してください。

- このパワーカッターに取り付けられるカッティングブレードの多くは固定式のパワーカッター用で、このハンドヘルドパワーカッターに必要な定格速度よりも遅いものです。このパワーカッターでは、定格速度が遅いカッティングブレードを決して使用しないでください。
- ハスクバーナのカッティングブレードは携帯用高速パワーカッター用に製造されています。
- ブレードがエンジンの定格銘板に記載の速度あるいはそれ以上に準拠しているか確認してください。パワーカッターよりも遅い定格速度のカッティングブレードを使用しないでください。



ブレードの振動

- フィード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で、振動を停止させることができます。あるいは、ブレードを交換します。

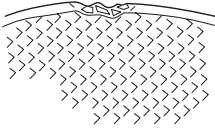
カッティングブレード

研磨ブレード

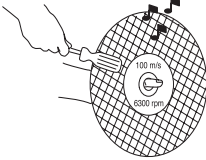


警告!水と共に研磨ブレードを使用しないでください。研磨ブレードは、水や湿気にさらされると強度が低下し、ブレード破壊の危険が増します。

- 研磨ブレード上の切断素材は有機結合材で接着した粒子から構成されています。「補強ブレード」は繊維または繊維ベースの材料を使用しており、最高作動速度の際にブレードがヒビや損傷を受けても、完全に破壊することを防止します。
- カッティングブレードの性能は研磨粒子のタイプやサイズ、ならびに結合剤の種類および硬度により決まります。
- ブレードにいかなるヒビや破損もないことを確認してください。



- 研磨ブレードを指で吊り下げ、ねじ回しのようなツールで軽く叩いてください。ブレードから共鳴音が聞こえないときは、破損しています。



- 損傷のあるカッティングブレードを使用しないでください。毎回使用前に、カッティングブレードに欠けやヒビがないか点検してください。パワーツールまたはカッティングブレードを落とした場合は、損傷がないか点検するか、または損傷がないカッティングブレードを取り付けてください。カッティングブレードを点検して取り付けした後、作業者もそばにいる人も回転するカッティングブレードに対して平行な位置に立ち、パワーツールを負荷無し最高速で1分間運転します。損傷のあるカッティングブレードは、通常、この時点で破損します。

様々な素材に対応する研磨ブレード

ブレードの種類	材質
コンクリートブレード	コンクリート、アスファルト、石材、鉄、アルミニウム、銅、真ちゅう、ケーブル、ゴム、プラスチックなど。
メタルブレード	鉄、鉄合金、その他の硬質金属。

ダイヤモンドブレード

概要

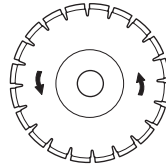


警告!プラスチック材の切断にダイヤモンドブレードは決して使用しないでください。切断中に熱が発生してプラスチックが溶け、カッティングブレードに付着し、キックバックを起こすことがあります。

ダイヤモンドブレードは、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。

金属の切削は、火災の原因となる火花を発生させます。引火しやすい物質またはガスの近くでマシンを使用しないでください。

- ダイヤモンドブレードは、工業用ダイヤ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。
- ダイヤモンドブレードは交換頻度が低く、一定の切断深度を保つことができ、切断操作に係るコストを低減することができます。
- ダイヤモンドブレードを使用するときは、ブレードに表記された矢印の方向に回転することを確認してください。



様々な素材に対応するダイヤモンドブレード

- ダイヤモンドブレードは石材、補強コンクリート、その他の複合材料の切断に適しています。
- ダイヤモンドブレードには、硬度に関して、いくつかのクラスがあります。
- 特殊ブレードは、金属を切断する場合使用してください。製品の正しい選択については、販売店にご相談ください。

ダイヤモンドブレードの研ぎ方

- 常に鋭利なダイヤモンドブレードをお使いください。
- ダイヤモンドブレードは、フィード時に間違った圧力をかけたり、強化鉄筋コンクリートなどの材料を切断すると、鋭さが失われます。鈍くなったダイヤモンドブレードで作業をすると、ブレードの過熱を発生させ、ダイヤモンド切片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。

カッティングブレード

ダイヤモンドブレードと冷却

- ・ 切断中、切断部の摩擦によりダイヤモンドブレードが高温になります。ブレードの温度が高くなり過ぎると、ブレードのテンションが失われたり、コアに亀裂が入ったりする原因になります。

乾式切断用のダイヤモンドブレード

- ・ 冷却に水は不要ですが、乾式カッティングブレードは、ブレードの周囲の空気の流れにより冷却する必要があります。このため、乾式カッティングブレードは断続的な切断にのみ推奨されます。切断の数秒ごとに、負荷をかけずにブレードを運転して、ブレードの周囲の空気により熱を逃がす必要があります。

湿式切断用のダイヤモンドブレード

- ・ 湿式切断用のダイヤモンドブレードは、切断中にブレードコアと切片の温度を低く保つために、水とともに使用する必要があります。湿式カッティングブレードを乾燥状態で使用しないでください。
- ・ 水なしで湿式カッティングブレードを使用すると、過度の発熱が起こり、性能の低下やブレードの激しい損傷の原因となり、危険です。
- ・ 水冷却はブレードの寿命を長くし、同時にほこりの堆積を減少させます。

歯付きブレード



警告!木材切削ブレード、円形歯付きブレード、先端が炭化物のブレードなどの歯付きブレードを使用しないでください。キックバック発生の危険性が大幅に増し、チップが裂けて高速で飛び散る可能性があります。不注意によって、重傷や死亡事故が起きる可能性があります。

政府規制では、先端が炭化物のブレードには、パワーカッターで利用できない、360度がードと呼ばれる別のタイプのガードが要求されます。パワーカッター(この装置)は、研磨ブレードまたはダイヤモンドブレードを使用し、ガードシステムが異なるため、木材切削ブレードによる危険を防止できません。



搬送と保管

- ・ カッティングブレードを付けたままパワーカッターを保管したり、搬送しないでください。使用後はすべてのブレードを取り外し、注意してブレードを保管してください。
- ・ カッティングブレードは乾燥した霜の発生しない場所に保管してください。研磨ブレードは注意して取り扱ってください。研磨ブレードは必ず水平にして保管してください。研磨ブレードを湿気のある場所で保管すると、バランスが悪くなり、負傷の原因になります。
- ・ 新品のブレードは、搬送や保管による損傷がないか点検してください。

組立と調整

概要



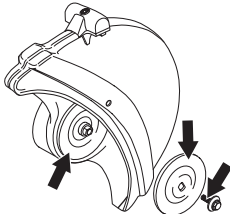
警告! 清掃、メンテナンス、あるいは組立前に、かならず電源コードをコンセントから抜くようにしてください。

ハスクバーナのブレードは、ハンドヘルドパワーカッターでの使用が認められています。

ドライブシャフトとフランジウォッシャーの点検

ブレードを新品に交換した場合、フランジウォッシャーとドライブシャフトを点検します。

- ドライブシャフト上のねじ山に損傷がないか確認します。
- ブレードとフランジウォッシャーの接触面に損傷がないこと、正しいサイズであること、汚れがなく、ドライブ車軸上で適切に動作することを確認します。



曲がっていたり、角がかけたり、不均衡であったり、または汚れているフランジウォッシャーは使用しないでください。違ったサイズのフランジウォッシャーは使用しないでください。

ブッシングの検査

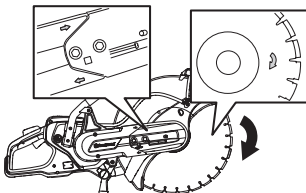
ブッシングは、マシンをカッティングブレードの中心ホールへ取り付けするために使用されます。

- マシンのスピンドルシャフト上のブッシングとカッティングブレードの中心ホールが一致していることをチェックしてください。ブレードにはセンター穴の直径が記されています。

ブレード回転方向の検査

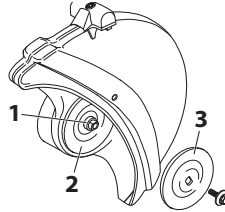
- ダイヤモンドブレードを使用するときは、ブレードに表記された矢印の方向に回転することを確認してください。

マシンの回転方向は、カッティングアーム上の矢印で示されています。

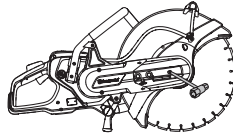


カッティングブレードの取付

- ブレードは、内部フランジウォッシャー (2) とフランジウォッシャー (3) の間のブッシング (1) 上に設置されます。フランジウォッシャーを回し、軸へ取り付けます。



- シャフトをロックします。工具をカッティングヘッドの穴へ挿入して、ロックされるまでブレードを回転します。



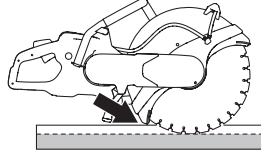
- ブレードを止めているボルトの締め付けトルクは以下の通りです。15-25 Nm (130-215 in.lb)。

ブレードガード

カッティング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。ガードは切削くずや火花が飛び散るのを妨ぎ、使用者を保護します。

ブレードガードはフリクションロック方式になっています。

- ガードの終端を加工作物へ押し付けるか、あるいは、調整ハンドルによってガードを調整してください。ブレードガードを、パワーカッターに必ず取り付けてください。



リバーシブルカッティングヘッド

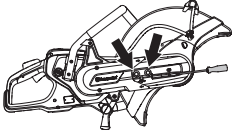
マシンにはリバーシブルカッティングヘッドが取り付けられており、壁や地面へ近接して切削できます。このときの距離はブレードガードの厚みによってのみ規制されます。

カッティングヘッドを裏返して切削する場合、キックバックの危険性が増大します。カッティングブレードがマシンの中心から離れることは、ハンドルとカッティングブレードのアライメントが、もはや一致していないことを意味しています。このような状態で、ブレードがキックバック危険ゾーンで挟まったり、引っかかりたりした場合、マシンを抑制するのは非常に難しくなります。キックバックに関する詳細内容については、「操作」内の「キックバック」を参照してください。

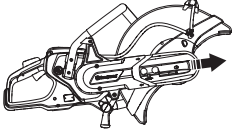
マシンが備えている人間工学的に優れた機能のいくつかも、無効になることがあります。裏返したカッティングヘッドによる切削は、一般的な方法による切削が困難な場合にのみ実施するようにしてください。

組立と調整

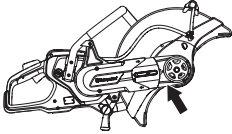
- 最初に二箇所のボルトを緩め、続いて調整ねじを緩めて、ベルトのテンションを無くします。



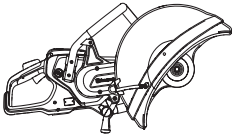
- 次に、ボルトを緩めて、ベルトガードを外します。



- ブレードガードから水ホースを外します。
- ベルトプーリーからベルトを外します。



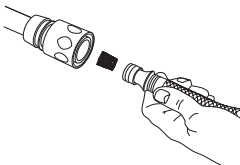
- この時点で、カッティングヘッドは緩んでいて、マシンから取り外すことができます。
- カッティングヘッドを取り外して、カッティングアームのもう一方の側へ取り付けます。



- 裏返しになったカッティングヘッドにベルトガードを取り付けます。
- 駆動ベルトの締めます。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。
- 湿式切断を実施する場合、長めの水ホースを取り付ける必要があります。

冷却水の接続

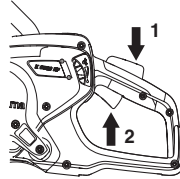
水ホースを水供給部分に接続します。下限の水流については、「主要諸元」を参照してください。マシンのホースニップルにフィルターが装着されているようにします。



水供給

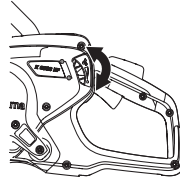
スロットルロック(1)を押すと、水バルブが開きます。

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。

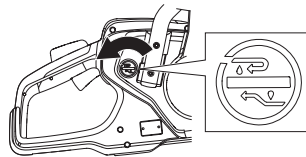


ブレードの寿命を最大限にするには、十分な水流が必要です。

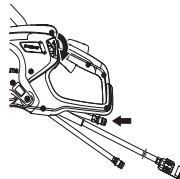
注意! 水圧と水流は、ブレードの冷却と耐用寿命に非常に重要です。冷却が不十分だとブレードの寿命が短くなります。

乾式切断

- 右手側のスイッチを180°回し、水冷却の向きを変えます。



- 左手側のノブで水流を止めます。水冷却はリターンホースを通してになります。



防護装備

概要

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てはいけません。

使用者の防護装備

本機を使用するときは、認可のある身体防護具を必ず着用してください。防護装備で負傷の危険性をなくすることができますわけではありませんが、万が一事故が起こった場合でも、負傷の程度を軽減できます。適切な防護装備の選択については、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、人体にとって危険な化学物質を含んだ粉塵や蒸気が生成されることがあります。加工する材料の性質をチェックして、適切な呼吸マスクを使用してください。

長時間騒音にさらされることは、恒久的な聴覚障害の原因になることがあります。本機を使用する際は、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直ぐにイヤマフを外すようにしてください。

常に下記のものを着用してください。

- ・ 承認されたヘルメット
- ・ イヤマフ
- ・ 認可された視覚保護具。防護マスクを使用する場合、認可された保護ゴーグルも着用する必要があります。認可された保護ゴーグルは、米国のANSI Z87.1あるいはEU諸国のEN 166規格に適合しなければなりません。バイザーは、EN 1731規格に適合し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
- ・ つま先部スチール製、ノンスリップ靴底のパワーカッター用防護靴

その他の保護装置



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

- ・ 消火器
- ・ 救急用具

一般的な安全上の警告



警告!警告および指示はすべて読んでください。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、電源で動作（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。

作業区域の安全

- ・ 作業場所を清潔にし、照明で明るく照らします。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動作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。
- ・ マシンの移動中、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、作業場所にいないことを確認する責任を負っています。切断は、作業場所に問題がなく、足場がしっかりしている場合にのみ、始めることができます。

操作

電気保安

- パワーツールのプラグはコンセントに適合しなければなりません。決してプラグを改造しないでください。アダプタープラグをアースの付いた（接地された）パワーツールにも使用しないでください。改造されていないプラグおよび型の同じコンセントを使用すれば、感電のリスクが低くなります。
- パイプやラジエーター、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入ると、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。
- 湿気のある場所でパワーツールを操作せざるを得ない場合、電源を保護するために残留電流装置（RCD）をご利用ください。RCDの使用は感電の危険性を低減します。
- 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、アース線コンセントのソケットと接続するようにしてください。本線の電圧が、本機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。
- 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！マシン（イギリス110 伏）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、マシン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！マシンを高圧水で洗淨しないでください。電気系統やエンジンに水が浸入して、マシンが破損したり、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可能性があります。
- 身体保護具を使用してください。常に眼の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にしてください。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ちます。

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く安全に作業を行います。
- ・ 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。
- ・ 調整やアクセサリの変更を行ったり、パワーツールを保管する前に、電源プラグを外し、パワーツールからバッテリーパックを取り外してください。予防的な安全対策を行うことで、誤ってパワーツールを始動させる危険性が少なくなります。
- ・ 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間がパワーツールを操作しないように注意してください。不慣れた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。ほとんどの事故は、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。
- ・ 切削工具は研いだ状態で清潔に保ちます。正しくメンテナンスされて研いである切削工具は、バインドすることもある、制御が簡単です。
- ・ パワーツール、アクセサリ、工具ビットなどは、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。



いかなる理由であれ、製造者の承認を得ずに本機的设计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、使用者や周囲の人が重傷を負う、または死亡することがあります。

- ・ 配管や電気ケーブルが、作業現場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。
- ・ マシンの運転時には、切断装置のガードが、常に取り付けられている必要があります。

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を受けてください。本機をお買い上げになった販売店、サービス代理店や熟練ユーザーなどに相談してください。確信をもてない作業は行わないでください。

操作

基本的な作業方法



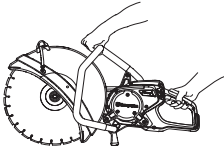
警告! パワーカッターを片側に引っ張らないでください。ブレードが詰まったり破損して人身事故を起こす原因となります。

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。

金属の切削は、火災の原因となる火花を発生させます。引火しやすい物質またはガスの近くでマシンを使用しないでください。

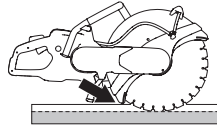
- マシンは、ハンドヘルド高速パワーカッターとして、研磨ブレードあるいはダイヤモンドブレードによる切削が実施できるように開発されています。本機は、他のブレードの装着、あるいは他の切削での使用について認められていません。
- カッティングブレードが正しく取り付けられており、損傷が存在しないことを確認します。「カッティングブレード」および「組立と設定」の説明を参照してください。
- 対象となる用途に対して、適切なカッティングブレードが使用されていることを確認します。詳細は、「カッティングブレード」を参照してください。
- アスベスト材は切削しないでください!
- パワーカッターを両手で持ち、親指と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、左利きに関わらず、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。



- カッティングブレードに対して平行に立ちます。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、パワーカッターはカッティングブレードの水平方向に動きます。



- エンジンの動作中においては、ブレードから距離を保ちます。
- モーターが作動している状態で、本機を管理者がいない状態にしないでください。
- 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。
- カッティング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。ガードは切削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、マシン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。



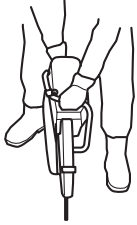
- ブレードのキックバックゾーンを切削のために使用しないでください。詳細は、「キックバック」を参照してください。
- バランスを保ち、しっかりした足場を確保してください。
- 肩より高い位置で切断を行わないでください。
- ハシゴに乗って切断しないでください。肩より高い位置で切断する場合は、台や足場を利用してください。



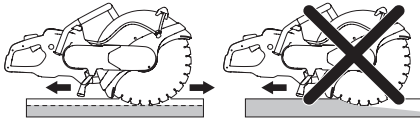
- 無理な体勢で作業しないでください。
- 切断対象物からほどよい距離に立ちます。
- 常に安全かつ安定した足場で本機を使用してください。
- パワーカッターを始動するとき、ブレードに何も触れていないことを確認します。
- 切削ブレードに対して、高速回転（フルスロットル）を徐々に適用し、切断が終了するまでフル回転を維持します。
- マシンを動作させるときは、ブレードに力を込めたり、押したりしてはいけません。

操作

- パワーカッターはブレードの線上になるように真っ直ぐに下ろします。横からの圧力はブレードが損傷を受け、非常に危険です。



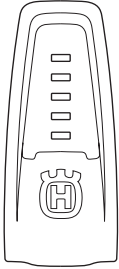
- ブレードをゆっくり前方、後方へ交互に移動しブレードと切断対象材料の間の接触部分を小さくします。これによりブレードの温度を下げ、切断効果が高まります。



操作

段階的な始動および過負荷防止

マシンには、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増加してください。
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。 * 出力低減: 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。	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増加してください。
		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。
		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

マシンには、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。

最適な粉塵の管理が可能な場合、DEXを装備した湿式カッティングブレードを使用してください。詳細は、「カッティングブレード」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。

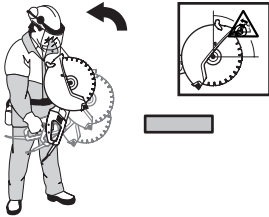
供給源からきている水ホースが緩んでいる場合、マシンに接続されている水ホースの水圧が高過ぎることを示しています。推奨水圧については、「主要諸元」の説明を参照してください。

キックバック



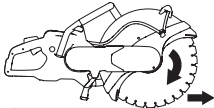
警告！キックバックは突然強い力で起こることがあります。パワーカッターが作業者に向かって回転しながら飛ばされて、人命にかかわる傷害を招くことさえあります。キックバックの原因と、その防ぎ方を理解することは、非常に大切です。

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ったり、引っかかったりすると、パワーカッターが突然、上へ持ち上げられるような現象です。ほとんどのキックバックは小規模で、それほど危険を伴わないものです。しかしながら、キックバックは非常に危険な挙動を発生させることがあり、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわる傷害を招くことさえあります。



反作用力

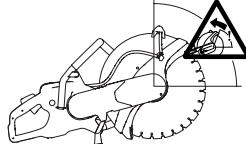
切削時、反作用力は常に存在します。この力は、ブレード回転に対して逆の方向へマシンを引っ張るように働きます。通常、この力は問題にはなりません。



ブレードが挟まったり、引っかかったりすると、反作用力は強力になり、パワーカッターをコントロールできなくなることがあります。

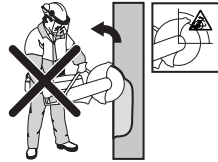
キックバックゾーン

ブレードのキックバックゾーンを切削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ったり、引っかかったりすると、反作用力により、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわる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、切削部が閉じて、ブレードを挟んでしまうことです。ブレードが挟まったり、引っかかったりすると、反作用力は強力になり、パワーカッターをコントロールできなくなることがあります。



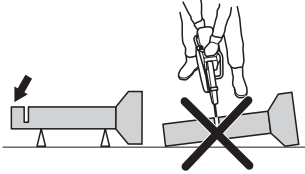
ブレードがキックバックゾーンで挟まったり、引っかかったりすると、反作用力により、作業者に向かってパワーカッターが回転しながら飛ばされて、人命にかかわる傷害を招くことさえあります。作業対象物が移動する可能性に注意してください。作業対象物がしっかりと保持されておらず、切断時に動く、ブレードが挟まり、キックバックの原因になる可能性があります。

操作

パイプ切断

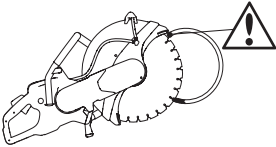
パイプを研磨切断する場合、特に注意すべきことがあります。パイプがしっかりと保持されておらず、切削時、切削部がオープン状態を維持している場合、ブレードがキックバックゾーンで挟まり、危険なキックバックが発生することがあります。先端が鐘型に広がったパイプや、トレンチに入っていてしっかりと保持しないとパイプがたわんでブレードが挟まる可能性のあるパイプを切断するときは特に注意してください。

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



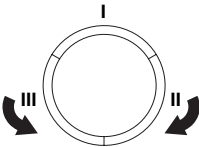
パイプがたわみ、切削部が閉じると、ブレードが挟まれ、キックバックゾーンに入り激しいキックバックが起きる可能性があります。

パイプがしっかりと保持され、パイプの端が下に動けば、切削部が開き、挟まれることはありません。



パイプを切断する正しい順序

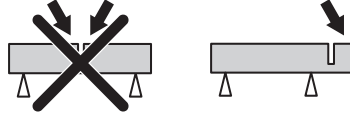
- 1 最初に、セクションIを切断します。
- 2 サイドIIIに移動して、セクションIからパイプの底部まで切断します。
- 3 サイドIIIに移動して、底部のパイプの端部を切断します。



キックバックの避け方

キックバックの回避は簡単です。

加工物は常に保持して、切削の最後まで切削部が閉じないようにしてください。切削部分が開いていれば、キックバックは発生しません。切削部が閉じて、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。

切断対象物の動きや、その他起こり得るどんなことに対しても油断をしないでください。切断面が閉じたりブレードが挟まれたりすることがあります。

搬送と保管

- 搬送の間、損傷や事故が起こらないように、機器をしっかりと固定してください。
- カuttingブレードの搬送と保管については、「カuttingブレード」をご参照ください。
- 装置を、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ます。

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:

マシン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。

本線の電圧が、本機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。

足場が良いこととカッティング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。

- ・ マシン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。

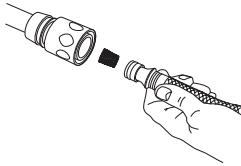


警告!マシン(イギリス120 伏)は接地故障回路遮断器を装備していません。電気障害が発生した場合に保護するため、マシンは必ず絶縁変圧器とともに使用する必要があります。

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マシン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。

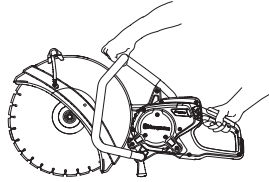


- ・ スロットルロック(1)を押すと、水バルブが開きます。



始動

- ・ 右手でリアハンドルを握ります。



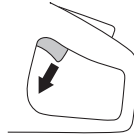
- ・ スロットルロックを押し、スロットルの中に保持します。
- ・ 負荷をかけず、安全な方法でマシンを30秒以上運転します。

停止



警告!カッティングブレードは、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。

- ・ カッティング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

概要



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代理店(販売店)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しなかったりすると機械の寿命を縮め、事故発生の危険性が増します。詳しくは、お近くのサービスショップにお問い合わせください。

ハスクバーナの販売店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マシンの箇所と、それを実施すべき頻度が分かります。実施間隔は、マシンが毎日使用されることを前提に算出されていて、使用頻度によって異なります。

	毎日のメンテナンス	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	振動軽減システム*	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**		

* 詳細は、「製品の安全装置」を参照してください。

** 「カッティングブレード」および「組立と設定」の説明を参照してください。

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



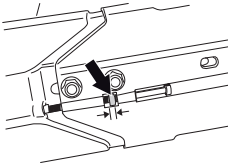
警告!損傷のあるケーブルは絶対に使用しないでください。深刻な、あるいは人命にかかわる傷害を招く場合があります。

- 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

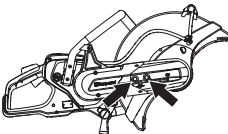
ドライブベルトの張りを検査します。

- 駆動ベルトに適切なテンションをかけるには、四角ナットが、ベルトカバーのマーキングの反対側に位置するようにしてください。

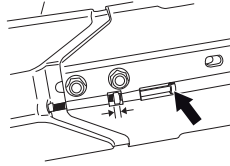


駆動ベルトの張り具合

- 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。
- 駆動ベルトにテンションをかける場合は、カッティングアームを固定しているボルトを緩めます。

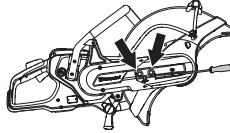


- 四角ナットがカバー上のマーキングの反対側に来るように、調整ネジを回します。これによって、自動的にベルトを正しい張り具合に調整することができます。

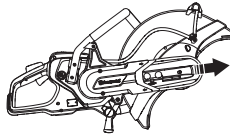


駆動ベルトの交換

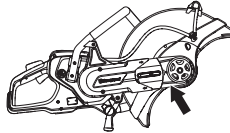
- 最初に2箇所のボルトを緩め、続いて調整ねじを緩めて、ベルトのテンションを緩めます。



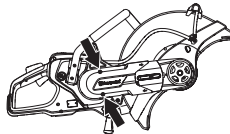
- 次に、ボルトを緩めて、ベルトガードを外します。



- ベルトプーリーからベルトを外します。



- この時点で、カッティングヘッドは緩んでいて、マシンから取り外すことができます。ガードを固定している2つのねじを緩めることで、リアベルトガードを外します。



- 駆動ベルトを交換します。
- 解体をした順番と逆の順番で、組立を行います。

ドライブホイール

- ドライブギアの磨耗を点検します。

主要諸元

主要諸元	K6500
モーター	
電動モーター	HF (高周波)
出力シャフト最高速度、rpm	4200
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
重量	
マシン (ケーブルパッケージ付、ブレードなし)、kg (lbs)	10.0
水冷却	
ブレードの水冷却	はい
推奨水圧、バール	0.5~8
最小推奨水流、L/分	0.5 (水温15°C)
ニップルの接続	型式“Gardena”
騒音 (注記1参照)	
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
音量レベル (注記2参照)	
使用者の耳における音圧レベル、dB (A)	99
等価振動レベル、a_{hveq} (注記3参照)	
フロントハンドル、 m/s^2	3.0
リアハンドル、 m/s^2	3.0

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 ISO 19432に則し、さまざまな作動状態における振動レベルの時間加重エネルギーとして計算されます。報告データによれば、等価振動レベルの一般的な統計上のばらつき (標準偏差) は、1.5 m/s^2 。

カッティング装置

カッティングブレード、mm	400
最大周速、m/s	100
最大ブレード速度、rpm	4200
最大切断深度、mm	145

EC適合性宣言

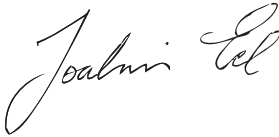
(ヨーロッパにのみ適用)

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**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**
- 2011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

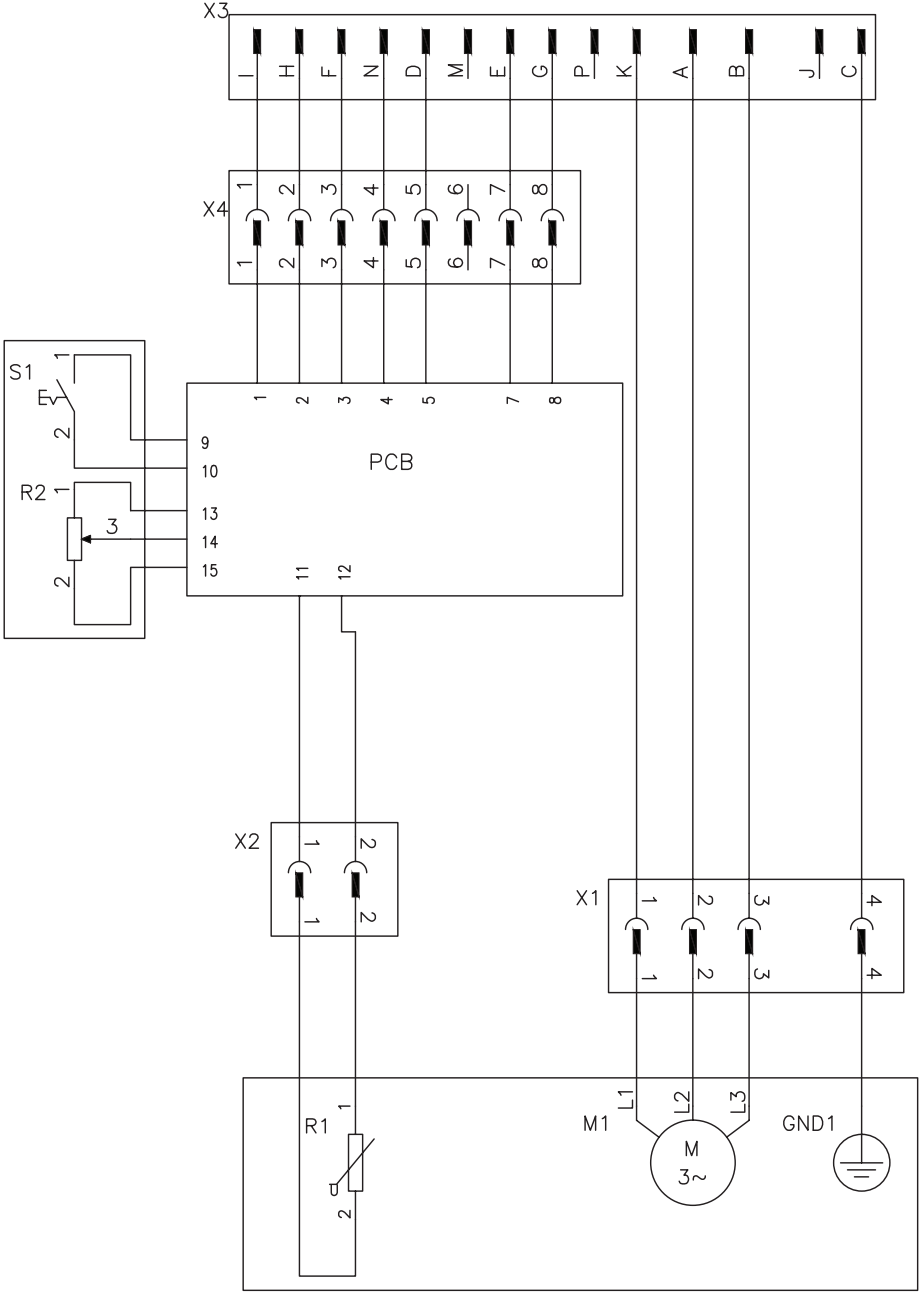
Gothenburg, 2016年3月30日



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

경고! 이 장비는 위험한 도구입니다. 잘못 사용하거나 부주의하게 사용하면 사용자나 동료가 치명적인 부상을 입을 수 있습니다.

장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 반드시 지시사항을 이해하도록 하십시오.

개인 보호 장구를 착용하십시오. "개인 보호 장구" 절의 지시사항을 참고하십시오.

기타 모든 검사 방식으로 날에 깨지거나 손상된 부분이 없는지 확인하십시오.

원형 톱날을 사용하지 마십시오.

경고! 절단 시에는 먼지가 발생하며 이 먼지를 호흡하면 질병이 발생할 수 있습니다. 승인된 먼지 차단 마스크를 착용하십시오. 통풍이 잘 되도록 주변 환경을 만드십시오.

경고! 절단 시 발생하는 불꽃으로 휘발유(가스), 목재, 건조 등의 인화성 물질에 화재를 일으킬 수 있습니다.

경고! 기계 반동은 갑자기 빠르고 격렬하게 일어날 수 있으며 생명에 위협을 줄 수 있는 부상을 일으킬 수 있습니다. 장비를 사용하기 전에 지시 사항서의 지침을 읽고 이해하십시오.

이 제품은 적용 가능한 모든 EC 지침 조항을 준수합니다.



환경 고려

제품 및 그 포장의 기호는 본 제품을 가정용 폐기물로 취급해서는 안됨을 의미합니다. 대신 전기/전자 장비의 복구를 위해 해당 재활용 센터로 반납해야 합니다.



본 제품을 올바르게 관리하면 환경과 인류에 미칠 수 있는 부정적인 영향을 최소화할 수 있으며 그렇지 못할 경우 본 제품의 폐기를 관리가 잘못될 수 있습니다.

본 제품의 재활용에 관한 자세한 정보는 해당 지자체, 가정용 폐기물 서비스 센터 또는 제품을 구입한 매장에 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 지시 사항을 따르지 않을 경우 작업자가 심각한 부상을 입거나 사망할 위험이 있는 경우 또는 주변환경에 손상이 있을 위험이 있는 경우 사용됨.

주의!



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

주!

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

목차

기호 설명	
기호 설명	2
경고 수준에 대한 설명	2
목차	
목차	3
소개	
제품 구매 고객께	4
설계 및 기능	4
K6500	4
구성도	
파워 절단기의 구성도	5
장비의 안전 장치	
개요	6
절단 날	
개요	8
연마용 날	9
다이아몬드 날	9
나사 날	10
이동 및 보관	10
조립 및 조정	
개요	11
구동 축 및 플랜지 와서 점검	11
부싱 점검	11
날 회전 방향 점검	11
절단 날의 장착	11
날 보호대	11
양방향 회전 절단 헤드	11
냉각수 연결	12
급수	12
급수량	12
건식 절단	12
사용법	
보호 장구	13
일반 안전 경고	13
기초 작업 기술	16
이동 및 보관	20
시동 및 정지	
시동하기 전	21
시동	21
정지	21
유지보수	
개요	22
유지보수 일정	22
세척	23
기능 검사	23
기술 정보	
절단 장치	24
EU 준수 선언문	25

배선도

배선도	26
-----------	----

제품 구매 고객께

Husqvarna 제품을 선택해주셔서 감사합니다.

구입하신 제품에 만족하시기를 바라며 해당 제품을 앞으로 오랫동안 사용하시길 바랍니다. 석회 제품 구매 시 전문적인 수리, 서비스의 도움을 받으실 수 있습니다. 제품을 판매한 대리점이 공인된 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. 구매하신 기계를 재판매하는 경우에도, 구매자에게 반드시 본 사용자가 설명서를 전달하십시오.

300년 이상의 혁신

스웨덴 기업인 Husqvarna AB의 전통은 1689년으로 거슬러 올라갑니다. 스웨덴의 찰스 11세 왕은 머스켓 총의 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 사용자는 반드시 사용자 설명서를 읽고 이해해야 합니다. 다음 사항도 또한 숙지해야 합니다.

- 장비의 안전 지시 사항.
- 장비의 용도 및 제한 범위.
- 장비 사용법 및 유지보수 방법.

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

제조업체의 제한 사항

본 설명서를 발행한 후에 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 권리를 보유하고 있습니다.

설계 및 기능

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

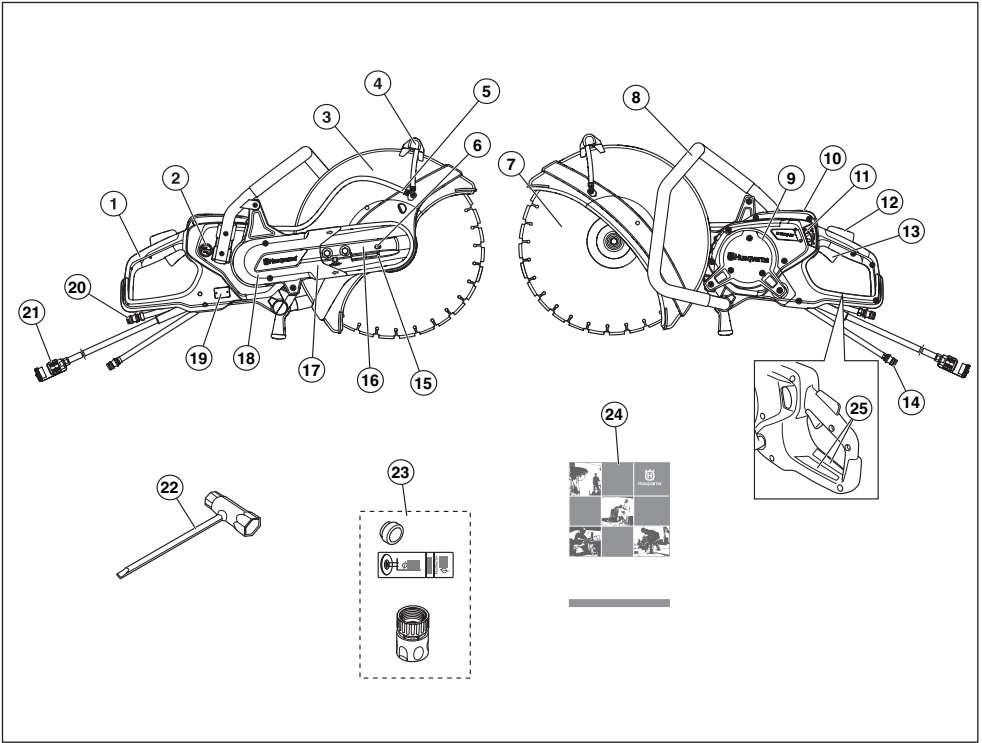
높은 성능, 신뢰성, 혁신적인 기술, 고급 기술 솔루션, 환경 고려사항 등의 가치에서 Husqvarna의 제품은 차별화됩니다. 이 제품을 안전하게 작동하기 위해서는 사용자가 본 설명서를 자세히 읽어야 합니다. 추가적인 정보가 필요한 경우에는 대리점 또는 Husqvarna에 문의하십시오.

본 제품의 고유 특징 중 일부는 다음과 같습니다.

K6500

- 본 장치는 높은 전력을 출력하며 1단 및 3단 입력으로 사용될 수 있으므로 유연하고 유용하게 사용할 수 있습니다.
- 장비에서 습식 절단 및 건식 절단의 두 가지 모드로 수랭식 냉각을 설정할 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 감쇠기로 팔과 손을 보호합니다.
- 가볍고 컴팩트하고 인체공학적인 설계 덕분에 장치를 쉽게 운반할 수 있습니다.

구성도



파워 절단기의 구성도

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1 뒤 핸들 | 14 물 연결기, 인 |
| 2 스위치, 수랭식 냉각 | 15 벨트 텐서너 |
| 3 날 보호대 | 16 절단 헤드 |
| 4 보호대 조절 핸들 | 17 절단 암 |
| 5 급수 키트 | 18 벨트 보호대 |
| 6 잠금 축 | 19 명판 |
| 7 절단 날 | 20 물 연결기, 아웃(리턴 호스) |
| 8 앞 핸들 | 21 연결기 |
| 9 검사 커버 | 22 콤비네이션 스페너 |
| 10 디스플레이 | 23 부상, 그림 및 물 연결기 |
| 11 유동 제한기에 대한 급수 탭 | 24 사용자 설명서 |
| 12 스로틀 로크아웃 | 25 정보와 주의 그림 |
| 13 스로틀 트리거 | |

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.

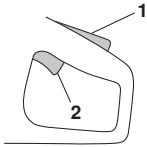
실수에 의한 사고를 예방하려면 달리 명시되어 있지 않은 한 모터를 끄고 소켓에서 전원 케이블을 뽑은 상태에서 이 장에 설명된 단계를 수행해야 합니다.

이 절에서는 장비의 안전 장치 및 그 용도, 이 장치를 올바르게 작동시키기 위한 점검 및 유지보수 등에 대하여 설명합니다.

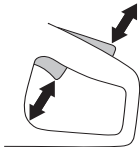
급수용 스로틀 로크아웃 및 ON/OFF 밸브

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 로크아웃은 원래 위치로 돌아옵니다. 이 위치에서는 장비가 멈추고 스로틀이 잠기는 한편, 급수 밸브는 닫힌 상태로 되돌아옵니다.



스로틀 로크아웃 점검

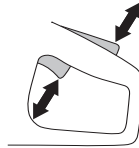
- 파워 트리거 록이 원래 위치에 있을 때 파워 트리거가 잠겨 있는 것을 확인하십시오.



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

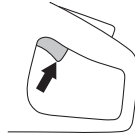


- 파워 트리거와 파워 트리거 로크아웃이 부드럽게 움직이는지, 리턴 스프링이 정상적으로 작동하는지 점검하십시오.



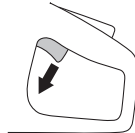
스로틀 및 브레이크

스로틀은 스로틀 작동을 시작하고, 멈추고, 조절하는 데 사용됩니다.



스로틀 및 브레이크 점검

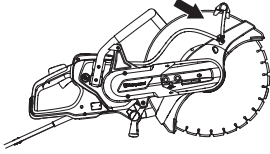
- 스로틀을 열고 장비를 가동한 상태에서 스로틀을 놓고 모터와 절단 날이 10초 안에 멈추는지 확인하십시오.



장비의 안전 장치

날 보호대

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



날 보호대 점검



경고! 장비에 시동을 걸기 전 날 보호대가 올바르게 장착되어 있는지 항상 점검하십시오. 절단 날이 올바르게 장착되고 손상된 곳은 없는지 점검하십시오. 절단 날이 손상되어 있으면 인명 사고가 발생할 수 있습니다. 조립 절의 지시사항을 참고하십시오.

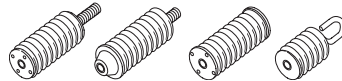
- 보호대에 금이 가 있거나 뒤틀림이 없는지 확인하십시오.

진동 완화 시스템



경고! 진동에 너무 많이 노출되면 순환계가 약한 사람은 순환계 장애 또는 신경계 장애를 일으킬 수 있습니다. 진동에 너무 많이 노출되었을 때의 증상을 느끼면 의사의 진료를 받으십시오. 그와 같은 증상에는 마비, 감각 상실, 육신거림, 따끔함, 통증, 무력감, 피부색 또는 몸 상태의 변화 등이 있습니다. 일반적으로 이런 증상은 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 시스템은 엔진부/절단 장치와 장치 핸들부 사이의 진동의 전이를 줄여줍니다.



진동 완화 시스템 점검



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

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

절단 날

개요



경고! 절단 날은 파열 가능성이 있어 작업자가 사고를 당할 수 있습니다.

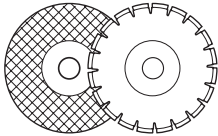
절단 날 제조업체는 절단 날의 사용법 및 올바른 관리에 관한 경고와 권고 사항을 공시합니다. 이러한 경고는 절단 날과 함께 제공됩니다.

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

새로운 절단 날은 스로틀을 완전히 온 상태에서 1분 정도 가동하여 문제가 없는지 테스트하십시오.

Husqvarna의 절단 날은 휴대용 파워 절단기용으로 승인되었습니다.

- 두 가지 표준 설계(연마 날 및 다이아몬드 날)로 절단 날을 사용할 수 있습니다.



- 대개 고급 절단 날일수록 더욱 경제적입니다. 저급의 절단 날은 일반적으로 절단력이 떨어지고 수명이 짧아서 절단하는 재료의 양에 비해 비용이 많이 듭니다.
- 절단 날을 장비에 장착할 때 반드시 올바른 부상을 사용하십시오. "절단 날의 장착" 절의 지시사항을 참조하십시오.

적절한 절단 날

절단 날	
연마용 날	적절함*
다이아몬드 날	적절함
나사 날	적절함부

자세한 내용은 "기술 정보" 절을 참고하십시오.

*물 사용 안 함

여러 재질용 절단 날



경고! 절대로 고유 목적 이외의 용도로 절단 날을 사용하지 마십시오.

다이아몬드 날로 플라스틱 재료를 자르면 안 됩니다. 절단 중에 발생하는 열이 플라스틱을 녹이고, 녹은 플라스틱이 절단 날에 달라붙어 기계 반응을 일으킬 수 있습니다.

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

다양한 응용 분야에 대한 날의 적합성에 관하여는 절단 날과 함께 제공되는 설명서 지시사항에 따르고 의문점이 있으실 경우 대리점에 문의하십시오.

	콘크리트	금속	플라스틱	주철
연마용 날*	X	X	X	X
다이아몬드 날	X	X*	----	X*

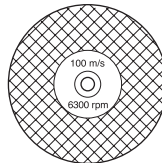
* 특수 날에만 해당.

휴대용 고속 장비



경고! 파워 절단기보다 저속 등급의 절단 날은 사용하지 마십시오. 고속 휴대용 파워 절단기용으로만 절단 날을 사용하십시오.

- 여러 절단 날이 이 파워 절단기에 맞을 수도 있지만, 이들은 고정식 톱니를 위한 것이며 이 휴대용 톱에 필요한 것보다 속도 등급이 낮습니다. 절대로 속도 등급이 낮은 절단 날을 이 톱에 사용해서는 안 됩니다.
- Husqvarna의 절단 날은 휴대용 고속 파워 절단기용으로 제작되었습니다.
- 날이 엔진의 형식 승인판에 명시된 것과 동일하거나 그 이상의 속도로 인가되었는지 확인하십시오. 파워 절단기보다 저속 등급의 절단 날은 사용하지 마십시오.



날의 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.

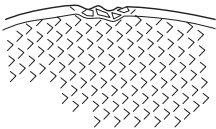
절단 날

연마용 날

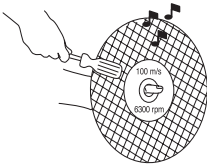


경고! 연마용 날을 물과 함께 사용하지 마십시오. 연마용 날이 물이나 습기에 노출되면 강도가 저하되어 날이 파손될 위험이 높아집니다.

- 연마 날의 절단부 재질은 유기 접착제를 이용하여 고착된 연마콘으로 만들어졌습니다. "보강 날"은 날에 금이 가거나 손상되었을 때 최대 속도로 작업을 하더라도 전체 파손을 방지해주는 직물이나 화이버로 만들어졌습니다.
- 절단 날의 성능은 연마콘의 크기와 유형, 결합 작용물의 경도와 유형에 따라 좌우됩니다.
- 기타 모든 검사 방식으로 날이 깨지거나 손상된 부분이 없는지 확인하십시오.



- 연마 날을 손가락에 걸고 드라이버 등으로 가볍게 두드려서 시험해 보십시오. 크고 맑은 공명음이 들리지 않으면 날이 손상된 것입니다.



- 손상된 절단 날을 사용하지 마십시오. 매번 사용하기 전에 절단 날에 조각이 끼어 있거나 균열이 있는지 점검하십시오. 전동 공구나 절단 날을 떨어뜨린 경우에는 손상이 있는지 확인하거나 손상되지 않은 절단 날을 설치하십시오. 절단 날을 점검하고 설치한 후에는 본인과 구경꾼들이 회전하는 절단 날과 평행한 위치에 있도록 조치한 후에 최대 무부하 속도로 전동 공구를 1분 가동하십시오. 손상된 절단 날은 대개 이때 부서집니다.

여러 재질용 연마 날

날의 유형	재질
콘크리트 날	콘크리트, 아스팔트, 석재, 벽돌, 주철, 알루미늄, 구리, 황동, 케이블, 고무, 플라스틱 등
금속 날	강철, 강철 합금 및 기타 경질의 금속

다이아몬드 날

개요

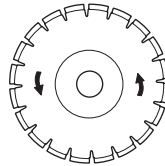


경고! 다이아몬드 날로 플라스틱 재료를 자르면 안 됩니다. 절단 중에 발생하는 열이 플라스틱을 녹이고, 녹은 플라스틱이 절단 날에 달라붙어 기계 반동을 일으킬 수 있습니다.

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 다이아몬드가 포함된 조각들로 구성된 강 코어로 구성되어 있습니다.
- 다이아몬드 날을 사용하면 절단 작업비가 적게 들고, 날을 자주 바꿀 필요가 없으며, 절단 깊이가 일정한 장점이 있습니다.
- 다이아몬드 날을 사용할 때는 날 위에 표시된 화살표 방향으로 회전하는가 확인하십시오.



여러 재질용 다이아몬드 날

- 다이아몬드 날은 석재나 강화 콘크리트, 기타 복합재의 절단에 적합합니다.
- 다이아몬드 날은 경도에 따라 몇 가지 등급이 있습니다.
- 특수 날은 금속을 절단할 때 사용해야 합니다. 올바른 제품 선택을 위해 대리점에 문의하십시오.

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.

절단 날

다이아몬드 날 및 냉각

- 절단 중에 절단 조각으로 인해 다이아몬드 날이 가열될 수 있습니다. 날이 너무 뜨거워지는 경우에는 날 장력이 약해지거나 코어 균열이 발생할 수 있습니다.

건식 절단용 다이아몬드 날

- 냉각에 물이 필요하지 않지만 날 주변의 공기 흐름으로 절단 날을 냉각해야 합니다. 따라서 간헐적인 절단 시에만 건식 절단 날을 사용하는 것이 좋습니다. 날 주변의 공기 흐름이 열을 식힐 수 있도록 몇 초씩 절단 날을 무부하 상태로 "자유롭게" 가동해야 합니다.

습식 절단용 다이아몬드 날

- 습식 절단 다이아몬드 날은 톱질 중에 날 코어 및 일부를 냉각시키기 위해 물과 함께 사용해야 합니다. 습식 절단 날을 건식으로 사용해서는 안 됩니다.
- 습식 절단 날을 물 없이 사용하면 과열이 발생하여 성능이 저하되고, 날이 심각하게 손상될 수 있으며, 안전상으로도 위험합니다.
- 수랭식 냉각은 날을 냉각시켜 수명을 늘리는 한편 먼지 발생을 줄일 수 있습니다.

나사 날



경고! 목재 절단 날, 원형 톱니 날, 카바이트 톱 날 등의 톱니 날을 사용하지 마십시오. 기계 반동의 위험이 크게 증가하며, 고속으로 작업을 하게 되면 톱이 찢어져서 튕겨나갈 수 있습니다. 부주의로 중상 또는 사망 사고까지 발생할 수 있습니다.

정부 규정에 따라 카바이트 톱 날에는 360도 보호 장치가 필요한데, 파워 절단기에서는 이를 사용할 수 없습니다. 파워 절단기(이 톱)은 연마용 날이나 다이아몬드 날을 사용하는데, 이러한 날의 보호 시스템은 목재 절단 날의 위험 요소로부터 보호해지지 못합니다.



이동 및 보관

- 절단 날이 장착된 채로 파워 절단기를 이동하거나 보관하지 마십시오. 사용이 끝난 다음에는 모든 날을 분리하여 안전한 곳에 보관하십시오.
- 절단 날은 건조하고 성애가 생기지 않는 곳에 보관하십시오. 연마용 날은 각별히 유의하여 다루십시오. 연마용 날은 반드시 표면이 평평한 곳에 보관하여야 합니다. 연마용 날을 습도가 높은 곳에 보관하면 뒤틀리게 되어 부상을 초래할 수 있습니다.
- 이동 또는 보관 중에 손상이 발생하지 않았는지 날을 점검하십시오.

개요



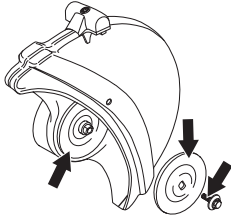
경고! 청소, 유지관리 또는 조립을 하기 전에 항상 플러그를 소켓에서 빼십시오.

Husqvarna의 절단 날은 휴대용 파워 절단기용으로 승인되었습니다.

구동 축 및 플랜지 와셔 점검

날을 새 것으로 교체할 때는 플랜지 와셔와 구동 축을 점검하십시오.

- 구동 축의 나사줄들이 손상되지 않았는지 점검하십시오.
- 플랜지 와셔와 절단 날의 접촉면에 손상이 없는지, 치수가 정확하고 깨끗한지, 구동축에서 바르게 작동하는지 등을 점검하십시오.



뒤틀리거나, 톱니 모양이 흠이 있거나, 지저분한 플랜지 와셔는 사용하지 마십시오. 규격이 다른 플랜지 와셔는 사용하지 마십시오.

부상 점검

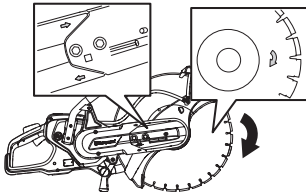
부상은 절단 날의 가운데 구멍에 장비를 장착할 때 사용합니다.

- 장비의 스피들 축에 있는 부상이 절단 날의 가운데 구멍에 일치하는지 점검합니다. 가운데 구멍의 직경은 절단 날에 표시되어 있습니다.

날 회전 방향 점검

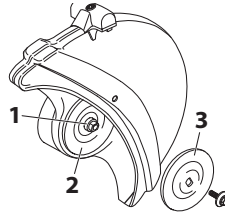
- 다이아몬드 날을 사용할 때는 날 위에 표시된 화살표 방향으로 회전하는가 확인하십시오.

장비에서 사용되는 회전 방향은 커팅 앞면에 표시된 화살표로 표시됩니다.

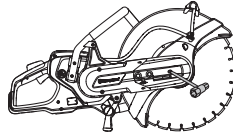


절단 날의 장착

- 날은 안쪽의 플랜지 와셔(2)와 플랜지 와셔(3) 사이의 부싱(1)에 위치시킵니다. 축에 고정되도록 플랜지 와셔를 회전시킵니다.



- 래치를 잠급니다. 절단 헤드에 있는 구멍에 공구를 삽입하고 잠금 때까지 날을 회전시킵니다.



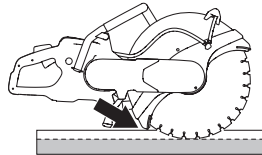
- 날을 지탱하는 볼트를 조이는 토크는 15-25 Nm (130-215 in.lb)입니다.

날 보호대

절단 장치 보호대는 후면이 작업물과 가까이 있도록 조정해야 합니다. 그러면 절단 파편과 불꽃이 보호대에 의해 모아져서 사용자로부터 멀리 떨어진 곳으로 배출됩니다.

날 보호대는 마찰 잠금 상태입니다.

- 보호대의 끝부분을 작업물에 대고 누르거나 조정 핸들로 보호대를 조정합니다. 보호대는 항상 장비에 장착되어 있어야 합니다.



양방향 회전 절단 헤드

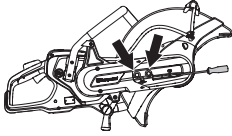
본 장비에는 벽면과 가까운 곳에서 절단하거나 지면에서 절단할 수 있는 양방향 회전 절단 헤드가 장착되어 있으며 날 보호대의 두께에 의해서만 작업이 제한됩니다.

절단 헤드를 역방향으로 사용하여 절단하는 경우 반동 위험이 증가합니다. 절단 날은 장비의 중심에 맞게 멀리 떨어져 있으며, 이는 핸들과 절단 날이 더 이상 일직선으로 정렬되지 않음을 의미합니다. 날의 반동 위험 영역에서 날이 고착되었거나 끼어있는 경우에는 장비를 제어하는 것이 더욱 어렵습니다. 자세한 정보는 "작동" 부분에 있는 "반동" 절의 내용을 참조하십시오.

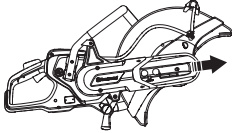
또한, 본 장비의 우수한 인체공학적 기능 중 일부는 위험을 초래할 수 있습니다. 절단 헤드를 역방향으로 사용하여 절단하는 방식은 표준 방식으로 불가능한 절단 작업의 경우에만 사용해야 합니다.

조립 및 조정

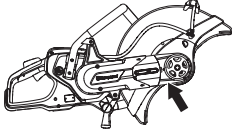
- 먼저 두 개의 볼트를 푼 다음 조정기 나사를 풀어 벨트의 장력을 해제하십시오.



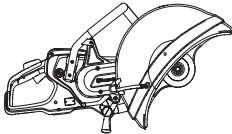
- 이제 볼트를 풀고 벨트 보호대를 해제합니다.



- 날 보호대에서 물 호스를 연결 해제하십시오.
- 벨트 풀리에서 벨트를 제거하십시오.



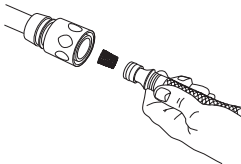
- 이제 느슨해진 절단 헤드를 장비에서 뺄 수 있습니다.
- 절단 날을 제거한 후 절단 암의 다른 쪽에 부착하십시오.



- 벨트 보호대를 역방향 절단 헤드에 장착하십시오.
- 구동 벨트를 조이십시오. “유지보수” 절의 지시사항을 참고하십시오.
- 습식 절단을 수행하는 경우 더욱 긴 물 호스를 장비에 장착해야 합니다.

냉각수 연결

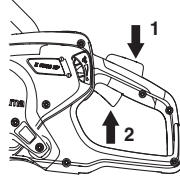
물을 공급하기 위해 물 호스를 연결합니다. 허용되는 최소 물 흐름에 대해서는 ‘기술 정보’를 참조하십시오. 장비 호스 투입구에 여과기가 장착됩니다.



급수

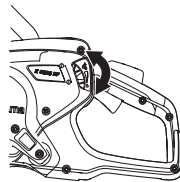
스로틀 로크아웃(1)이 눌러지지 않으면 급수 밸브가 열립니다.

스로틀(2)을 누르고 있는 동안에만 급수 밸브가 열려 있고 스로틀 로크아웃(1)이 눌러지지 않은 상태로 있습니다.



급수량

작동 중에 엄지를 사용하여 물의 흐름을 조절할 수 있습니다.

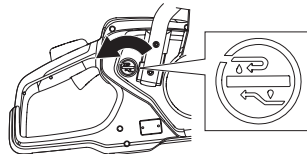


날의 최대 수명을 위해서는 풍부한 물 흐름이 필요합니다.

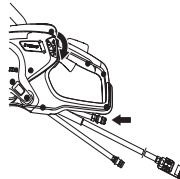
주의! 수압 및 물 흐름은 날의 냉각 및 수명에 매우 중요합니다. 부적절한 냉각은 날 수명을 단축합니다.

건식 절단

- 스위치를 오른쪽으로 180° 돌려서 냉각수의 방향을 바꿉니다.



- 왼쪽에 있는 노브로 물 흐름을 막습니다. 이제 냉각수가 리턴 호스를 통과하게 됩니다.



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 장구 선택을 위해 대리점에 도움을 요청하십시오.



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 영구적 청각 장애를 초래할 수 있습니다. 그러므로 항상 인가된 청각 보호 장구를 착용하십시오. 청각 보호 장구를 착용하고 있을 때는 경고 신호나 고함을 주의해서 들으십시오. 엔진이 멈추면 즉시 귀 보호 장구를 벗으십시오.

항상 착용해야 할 장구

- 인가된 안전모
- 청각 보호 장구
- 인가된 시각 보호 장구. 안전면 보호구를 사용하는 경우에는 반드시 인가된 보안경을 착용하여야 합니다. 인가된 보안경은 미국 표준 ANSI Z87.1 또는 EU 국가의 EN 166에 부합되어야 합니다. 가리개는 표준 EN 1731에 부합되어야 합니다.
- 먼지 차단 마스크
- 내구성이 강한 미끄럼 방지용 장갑
- 움직임이 충분히 자유롭고 착용감이 좋으며 튼튼하고 편안한 작업복
- 철제 토 캡을 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



경고! 안전 경고 및 지시 사항을 모두 읽어 보십시오. 경고 및 지시 사항에 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) 전동 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 하십시오. 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.
- 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 동물이나 사람이 없는지 확인하십시오. 작업 장소의 바닥이 깨끗이 치워지고 안정된 자세가 되기 전에는 절단을 시작하지 마십시오.

사용법

전기적 안전

- 전동 공구 플러그는 소켓에 맞아야 합니다. 플러그를 어떠한 경우에도 개조하지 마십시오. 접지시킨 전동 공구에 대해서는 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조하지 않은 플러그 및 꼭 맞는 소켓을 사용하면 전기 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 파이프, 라디에이터, 전차레인지, 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 엉키는 경우 전기 감전의 위험이 증대됩니다.
- 전동 공구를 실외에서 작동시키는 경우 실외용으로 적합한 연장 코드를 사용하십시오. 실외용으로 적합한 코드를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.
- 어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 작동해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호되는 전원공급장치를 사용하십시오. 누전 차단기(RCD)를 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 주의하며 상식에 어긋난 행동을 하지 마십시오. 피곤하거나 약물, 알코올 또는 의약품의 효과가 나타나는 동안에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 조작하는 동안 한 순간의 방심이 심각한 부상을 가져올 수도 있습니다.
- 개인 보호 장구를 이용하십시오. 항상 시각 보호 장구를 착용하십시오. 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 방지하십시오. 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 신체 부상을 일으킬 수 있습니다.
- 몸을 무리하게 앞으로 뻗지 마십시오. 항상 발 딛는 곳에 적절한 균형을 유지하십시오. 이렇게 하면 예상치 못한 상황에서 전동 공구를 더 잘 통제할 수 있습니다.
- 적절한 복장을 갖추십시오. 헐거운 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 의복, 장갑은 움직이는 부품에서 멀리 떨어지게 하십시오. 헐거운 의복, 장신구나 긴 머리카락이 움직이는 부품에 끼일 수 있습니다.
- 먼지 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.

전동 공구 사용 및 주의사항

- 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구의 설계된 속도에서 사용할 때 더 안전하고 훌륭하게 작업을 수행할 것입니다.
- 스위치로 전동 공구를 켜고 끄지 못할 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 스위치로 조작이 불가능한 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.
- 조정, 부속 교체 또는 전동 공구를 보관하기 전 전원 및/또는 전동 공구의 배터리 팩에서 플러그를 빼십시오. 그러한 안전 예방 조치는 전동 공구에 실수로 시동을 거는 위험을 줄여 줍니다.
- 아이들의 손이 닿지 않는 곳에 전동 공구를 보관하고 전동 공구나 이 지시 사항에 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 수리하십시오. 수많은 사고들은 유지 관리가 불량한 전동 공구에 의하여 발생합니다.
- 절단 공구는 날카롭고 청결하게 관리하십시오. 날카로운 절단 날을 갖추도록 제대로 관리된 절단 공구는 고착될 가능성이 적고 통제하기가 쉽습니다.
- 작업 조건 및 수행해야 할 작업을 고려하면서 이 지시 사항에 따라 전동 공구, 부속 및 공구 바이트 등을 사용하십시오. 그러한 목적과 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.



제조사의 인가 없이는 어떠한 경우에도 장비의 설계 원형을 변경할 수 없습니다. 항상 정격 예비 부품을 사용하십시오. 승인을 받지 않은 개조 및/또는 부품은 사용자나 다른 사람에게 심각한 부상이나 사망을 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 맡기니, 다이렇게 하면 전동 공구의 안전을 확실히 관리하게 될 것입니다.

상식에 준한 판단

작업자가 직면할 수 있는 상상할 수 있는 모든 상황에 대응하는 것은 불가능합니다. 항상 사용에 조심하며 상식에 근거해 판단합니다. 불안전하다고 판단되는 상황에 부닥치면 작업을 중지하고 전문가의 조언을 구하십시오. 대리점, 서비스점 또는 숙련된 사용자에게 문의하십시오. 자신 없는 작업은 시도하지 마십시오!

기초 작업 기술



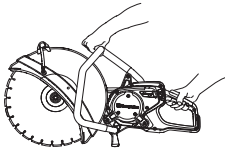
경고! 파워 절단기를 한쪽으로 잡아 당기면 날이 고착되거나 부러져서 그 결과로 인명 사고가 발생할 수 있습니다.

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

다이아몬드 날로 플라스틱을 절단하면 절단 시 발생한 열이 재료를 녹이고 이것이 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.

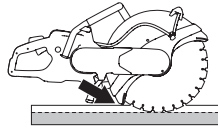
- 장비는 고속 휴대용 장비용 마모용 날이나 다이아몬드 날을 사용하여 절단하는 용도를 위해 설계되었습니다. 기타 다른 종류의 날을 장비와 함께 사용하거나 장비를 다른 절단 유형에 사용하면 안 됩니다.
- 절단 날이 올바르게 장착되고 손상된 곳은 없는지 점검하십시오. "절단 날" 및 "조립 및 설정" 절의 지침을 참조하십시오.
- 올바른 절단 날이 해당 용도로 사용되고 있는지를 사항검하십시오. "절단 날" 절의 지시 사항을 참조하십시오.
- 절대로 석면 물질을 절단하지 마십시오!
- 톱을 잡을 때는 항상 양손을 사용하고, 엄지 및 다른 손가락으로 핸들을 단단히 감싸 잡으십시오. 오른손은 뒤 핸들을, 왼손은 앞 핸들을 잡습니다. 왼손잡이, 오른손잡이에 상관 없이 이 같은 방법으로 톱을 잡아야 합니다. 파워 절단기를 한 손에만 들고 작동하지 마십시오.



- 절단 날과 평행하게 서십시오. 직선으로 바로 뒤에서 있어서는 안 됩니다. 기계 반동 시 톱은 절단 날의 평면을 따라 움직입니다.



- 엔진이 구동되고 있을 때 절단 날과 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 장비 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.



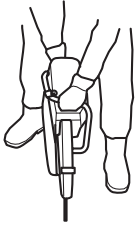
- 날의 기계 반동 구역은 절대로 절단에 사용해서는 안 됩니다. "기계 반동" 절의 지시사항을 참고하십시오.
- 균형 및 지지 바닥을 견고히 유지하십시오.
- 절대 어깨 높이 이상에서 절단 작업을 하지 마십시오.
- 절대 사다리에 올라 절단하지 마십시오. 어깨 높이보다. 높은 곳에서 절단할 경우에는 비계나 연단을 사용하십시오.



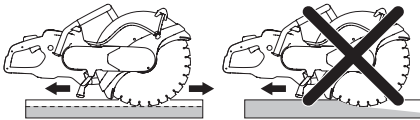
- 몸을 무리하게 앞으로 뻗지 마십시오.
- 작업물로부터 일정한 거리에 서 있으십시오.
- 안전하고 안정된 자세로 작업이 이루어지도록 하십시오.
- 장비가 시동될 때 날이 어떤 물건과도 접촉하지 않도록 확인하십시오.
- 절단 날에 천천히 고속 회전(스로틀을 완전히 엽니다)을 적용하십시오. 절단이 완료될 때까지 최고 속도를 유지하십시오.
- 날에 무리한 힘을 가하거나 누르지 말고 장비를 작동하십시오.

사용법

- 절단 날과 일직선이 되도록 장비를 아래로 누르십시오. 측면에서 압력이 가해지면 날이 손상될 수 있으며 매우 위험합니다.



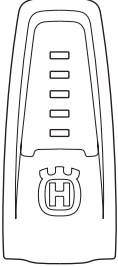
- 절단 날과 재료 사이에 작은 접촉면이 생기도록 날을 앞뒤로 천천히 움직이십시오. 이렇게 하면 절단 날의 온도가 감소하여 효과적으로 절단할 수 있습니다.



사용법

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.	
	최적의 절단 속도.	
녹색 램프 3개:	전력 출력이 최대 가용 출력의 90% 이상입니다.	최적의 절단 속도를 얻으려면 부하를 줄이십시오.
녹색 램프 3개와 노란색 1개:	공구에 부하가 걸려서 전력 출력이 떨어집니다.	
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:	냉각수 양을 늘리거나 좀더 차가운 물을 사용함으로써 모터 냉각을 개선할 수 있습니다.
	최대 가용 출력이 자동으로 감소합니다. 전력 감소는 시스템의 과열 및 자동 중지를 방지하기 위한 것입니다.	전원 장치 냉각은 공기 필터를 교체하거나 전원 장치를 좀더 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.

사지시 사항 관리

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

최적의 분진 관리를 위해 가능하면 DEX가 장착된 흡식 절단 날을 사용하십시오. "절단 날" 절의 지시사항을 참고하십시오.

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

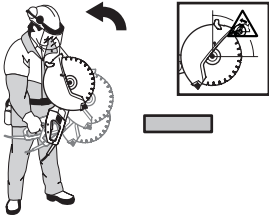
급수부에 연결된 물 호스가 느슨해지면 장비에 너무 높은 수압이 가해지고 있음을 의미합니다. 권장 수압은 "기술 정보" 절의 지시사항을 참고하십시오.

기계 반동



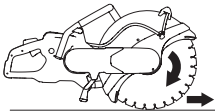
경고! 기계 반동은 아주 갑자기 강하게 일어날 수 있습니다. 파워 절단기는 회전 모션 중 사용자 쪽을 향해 튀어올라 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입힐 수 있습니다. 장비를 사용하기 전 기계 반동의 원인과 기계 반동을 피하는 방법을 이해하는 것이 매우 중요합니다.

기계 반동은 날이 끼거나 기계 반동 구역 내에서 멈출 경우 발생할 수 있는 갑작스러운 위 방향 모션입니다. 대부분의 기계 반동은 작고 위험이 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

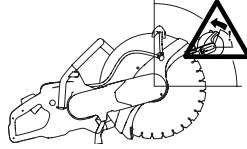
반동력은 절단할 때 항상 존재합니다. 반동력은 날 회전 방향과는 반대 방향으로 장비를 끌어당깁니다. 대부분 이 반동력은 무시할 수 있습니다.



날이 끼거나 멈춘 경우 반동력은 강해질 것이며 파워 절단기를 제어할 수 없을 수도 있습니다.

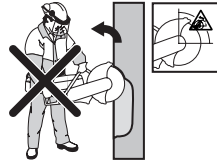
기계 반동 구역

날의 기계 반동 구역은 절대로 절단에 사용해서는 안 됩니다. 기계 반동 구역 안에서 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력이 회전하는 모션 동안 사용자 쪽을 향해 파워 절단기를 위로 또는 뒤로 밀어내어 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입게 될 것입니다.



상승하는 기계 반동

기계 반동 구역이 절단에 사용되는 경우 반동력에 의해 절단 시 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 반동력은 강해질 것이며 파워 절단기를 제어할 수 없을 수도 있습니다.



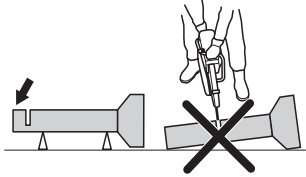
기계 반동 구역 안에서 날이 끼거나 멈춘 경우 반동력이 회전하는 모션 동안 사용자 쪽을 향해 파워 절단기를 위로 또는 뒤로 밀어내어 심각한 부상이나 치명적인 부상을 입게 될 것입니다. 공작물의 잠재적인 움직임에 유의하십시오. 절단하는 동안 공작물이 제대로 지탱되지 않고 움직일 경우 날이 끼어서 기계 반동이 발생할 수 있습니다.

사용법

파이프 절단

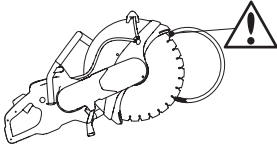
파이프 절단 시 특히 주의해야 합니다. 파이프를 적절히 지지하지 않고 절단 부분을 계속 개방해 놓을 경우 날이 기계 반동 구역에 끼여 심각한 기계 반동을 일으킬 수 있습니다. 벨드 엔드가 있는 파이프 또는 트렌치에 있는 파이프를 절단할 때 특히 주의하십시오. 적절히 지지하지 못할 경우 처져서 날이 끼일 수 있기 때문입니다.

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



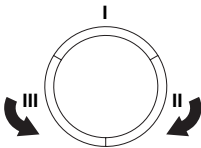
파이프가 처져서 절단이 폐쇄될 경우 날이 기계 반동 구역에 끼이고 심각한 기계 반동이 발생할 수 있습니다.

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



올바른 파이프 절단 순서

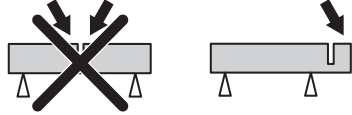
- 1 먼저 I 부분을 절단합니다.
- 2 II 쪽으로 이동하여 I 부분부터 파이프 아래쪽까지 절단합니다.
- 3 III 쪽으로 이동하여 아래쪽에서 파이프 끝의 나머지 부분을 절단합니다.



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.

이동 및 보관

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

시동 및 정지

시동하기 전



경고! 시동 전에 아래 사항에 유의하십시오.

장비의 전원 장치는 접지된 소켓에 연결되어야 합니다.

주전원 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 확인하십시오.

작업자의 바닥이 안정되도록 하고, 절단 날에 아무것도 접촉하지 않도록 하십시오.

작업 반경으로부터 사람이나 동물이 떨어지도록 하십시오.

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

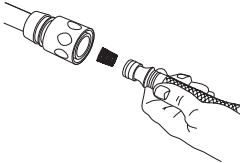


경고! 장비는(영국 120V) 누전 차단기가 장착되어 있지 않습니다. 장비는 항상 전기적인 결함이 발생할 경우 보호할 용도의 차폐 변압기와 함께 사용해야 합니다.

물 연결기

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

- 물을 공급하기 위해 물 호스를 연결합니다.

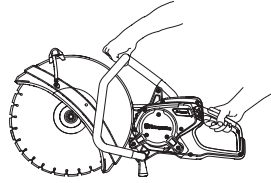


- 스로틀 로크아웃(1)이 눌러지지 않으면 급수 밸브가 열립니다.



시동

- 뒤 핸들은 오른손으로 잡으십시오.



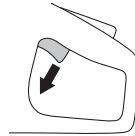
- 스로틀 로크아웃이 눌러지지 않도록 하고 스로틀을 잡습니다.
- 적어도 30초 동안 장비를 무부하 및 안전한 방식으로 가동하십시오.

정지



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

- 스로틀을 놓아서 모터를 끄십시오.



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

공구 끄기.

- 절단 날이 완전히 멈출 때까지 기다립니다.
- 전원 팩에서 스위치를 OFF 위치(O)에 놓습니다.
- 공구를 끕니다.

개요



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

검사 및/또는 유지보수는 모터의 전원을 끄고 플러그를 분리한 후 실시하여야 합니다.

개인 보호 장구를 착용하십시오. "개인 보호 장구" 절의 지시사항을 참고하십시오.

장비의 유지보수가 적절히 이루어지지 않거나, A/S 및/또는 수리가 전문가에 의해 이루어지지 않는 경우 기계의 수명이 감소할 수 있으며 사고의 위험이 늘어날 수 있습니다. 추가 정보가 필요한 경우 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.

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 하는지를 알 수 있습니다. 유지보수 간격은 장비의 일일 사용량을 근거로 계산하며 사용량에 따라 달라질 수 있습니다.

	일일 유지보수	주간 유지보수/40시간	월간 유지보수
세척	외부 청소		
기능 검사	일반 검사	진동 완화 시스템*	구동 휠
	물 시스템	구동 벨트	
	스로틀 트리거*		
	스로틀 로크아웃*		
	날 보호대*		
	절단 날**		

* "장비의 안전 장치" 절의 지시사항을 참고하십시오.

** "절단 날" 및 "조립 및 세팅" 절의 지시사항을 참고하십시오.

세척

외부 청소

- 작업이 끝나면 장비를 매일 깨끗한 물로 행구서 세척하십시오.



경고! 장비를 세척할 때 고압 세척기를 사용하지 마십시오.

기능 검사

일반 검사



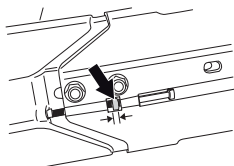
경고! 절대로 손상된 케이블을 사용하지 마십시오. 심한 부상, 심할 경우 치명적인 신체 부상을 입을 수 있습니다.

- 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 확인하십시오.

구동 벨트

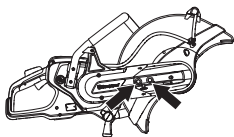
구동 벨트의 장력을 점검하십시오.

- 구동 벨트의 올바른 장력 점검을 위하여 사각 너트를 벨트 덮개의 표시 맞은 편에 장착해야 합니다.

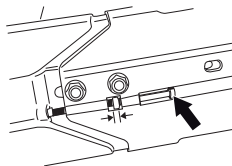


구동 벨트 장력 조절

- 새 구동 벨트는 사용한 지 약 1시간 후에 다시 한 번 장력을 높여주어야 합니다.
- 구동 벨트는 싸여 있기 때문에 먼저나 불순물로부터 잘 보호됩니다.
- 구동 벨트의 장력을 높이려면 절단 암을 조이고 있는 볼트를 푸십시오.

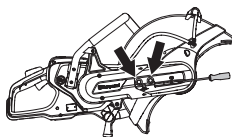


- 조정기 나사를 죄어서 사각 너트가 덮개에 있는 표시의 반대 방향으로 나오도록 하십시오. 이렇게 하면 자동으로 벨트가 적절한 장력을 갖게 됩니다.

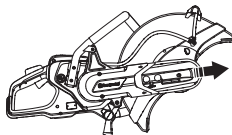


구동 벨트 교체

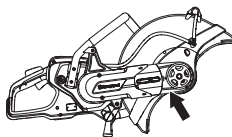
- 먼저 두 개의 볼트를 풀 다음 조정기 나사를 풀어 벨트의 장력을 해제하십시오.



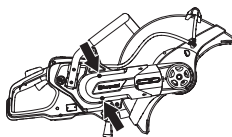
- 이제 볼트를 풀고 벨트 보호대를 해체합니다.



- 벨트 풀리에서 벨트를 제거하십시오.



- 이제 느슨해진 절단 헤드들을 장비에서 뺄 수 있습니다. 후면 벨트 보호대를 조이고 있는 두 개의 나사를 풀어서 보호대를 빼내십시오.



- 구동 벨트를 교체하십시오.
- 해체에서 설명한 것과 역순으로 조립하십시오.

구동 휠

- 구동 기어의 마모를 점검합니다.

기술 정보

기술 정보	K6500
모터	
전기 모터	HF(고주파)
출력 샤프트의 최대속도, rpm	4200
3단 작업, 모터 출력 - 최대 kW	5,5
1단 작업, 모터 출력 - 최대 kW	3
무게	
장비(케이블 패키지 포함, 날 미포함), kg(lbs)	10.0
수랭식 냉각	
수랭식 날	있음
권장 수압, bar	Æ 0,5/-8"
최소 권장 물 흐름, l/min	수온 15°C에서 0,5
연결 건	'Gardena' 타입
소음 방출(주 1 참조)	
소음 출력 수준, 측정 dB(A)	110
소음 출력 수준, 보장 dB(A)	111
소음 수준(주 2 참조)	
작업자 청각에서의 음압 수준, dB(A)	99
등가 진동 수준, a_{hveq} (주 3 참조)	
앞 핸들, m/s^2	3.0
뒤 핸들, m/s^2	3.0

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

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

주 3: 등가 진동 수준은 EN ISO 19432에 의거하여 여러 작업 조건 하에서의 진동 수준에 대하여 시간 가중 총 에너지로 계산됩니다. 진동 수준에 대해 보고된 데이터에는 일반적인 통계 분산(표준 편차)인 1.5 m/s^2 입니다.

절단 장치

절단 날(mm/인치)	400
최대 선단 속도, m/s	100
최대 날 속도, rpm	4200
최대 절단 깊이, mm	145

EU 준수 선언문

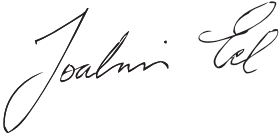
(유럽에만 해당)

Husqvarna AB(주소: SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 전화: +46-36-146500)는 2013년 일련번호 및 그 이후 일련번호 (년도는 명판의 일련번호 뒤에 분명히 기재되어 있음)의 파워 절단기 **Husqvarna K6500**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**

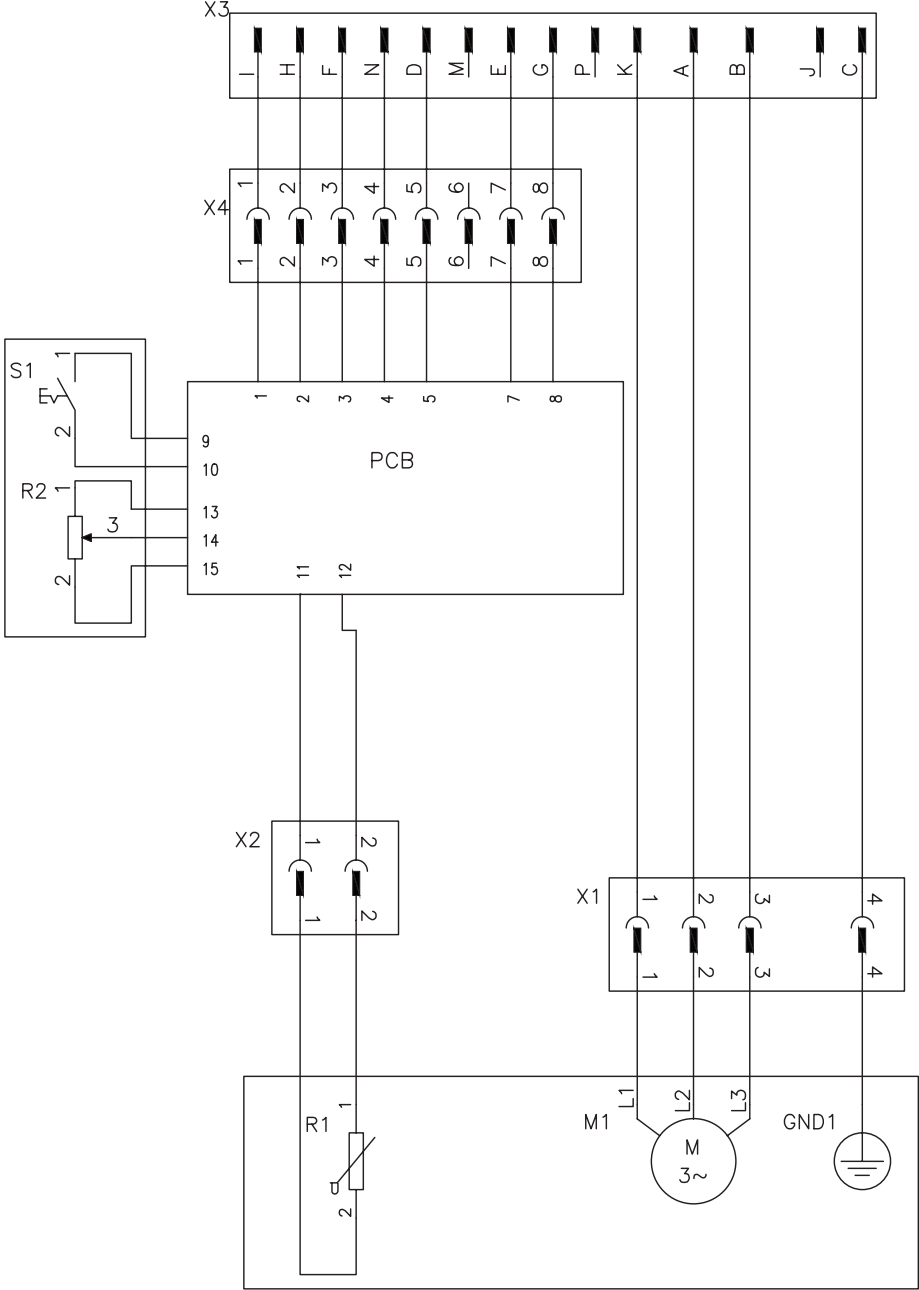
다음 표준이 적용되었습니다. EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006, EN 55014-2/A1:2001, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 60745-1:2009, EN 60745-2-22:2011.

Gothenburg, 2014년 3월 30일



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

배선도



符号说明

本机上的符号：

警告！本机是一种危险工具！不小心或不正确的使用方式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。

请配戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”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。请使用经过检验合格的通气口罩。确保有良好的通风设备。

警告！切割刀片产生的火花会使汽油(天然气)、木材、干草等易燃物着火。

警告！切割时会产生突然、快速且猛烈的反拨，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。必须将它提交给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 and 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，请与您的市政当局、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！使用时如不遵照手册中的说明，可能会给操作人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

符号说明

本机上的符号：	2
警告等级释义	2

目录

目录	3
----------	---

图示

尊敬的客户：	4
设计和功能	4
K6500	4

零组件图示说明

切割锯上的零组件图示说明	5
--------------------	---

机器的安全装备

概述	6
----------	---

切割锯片

概述	8
研磨锯片	9
金刚石锯片	9
带齿锯片	10
运输及存放	10

安装和调整

概述	11
检查驱动轴和凸缘垫片	11
检查轴衬	11
检查锯片转动方向	11
安装切割锯片	11
锯片防护罩	11
可倒置的切割头	11
连接冷却水	12
水源	12
水量	12
干切割	12

操作

防护装备	13
一般安全警告	13
基本工作技巧	16
运输及存放	20

启动与停止

启动机器之前	21
启动	21
停止	21

维修

概述	22
维修时间表	22
清洁	23
功能检查	23

技术参数

切割设备	24
欧盟一致性声明	25

接线图

接线图	26
-----------	----

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保养厂的地址。

这本操作手册是一份重要文档。请确保作业时始终将其放在您的身旁。通过遵照其中的内容（使用、维修、保养等），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 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术奠定了基础，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。
- 如何使用及保养机器。

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。

连续开发产品是 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。

设计和功能

本产品属于高频电源设备系列，可用于切割、钻孔和锯墙。它们设计用于切割坚硬的材料，如砖石或钢制品，不可用于本手册中未说明的任何用途。

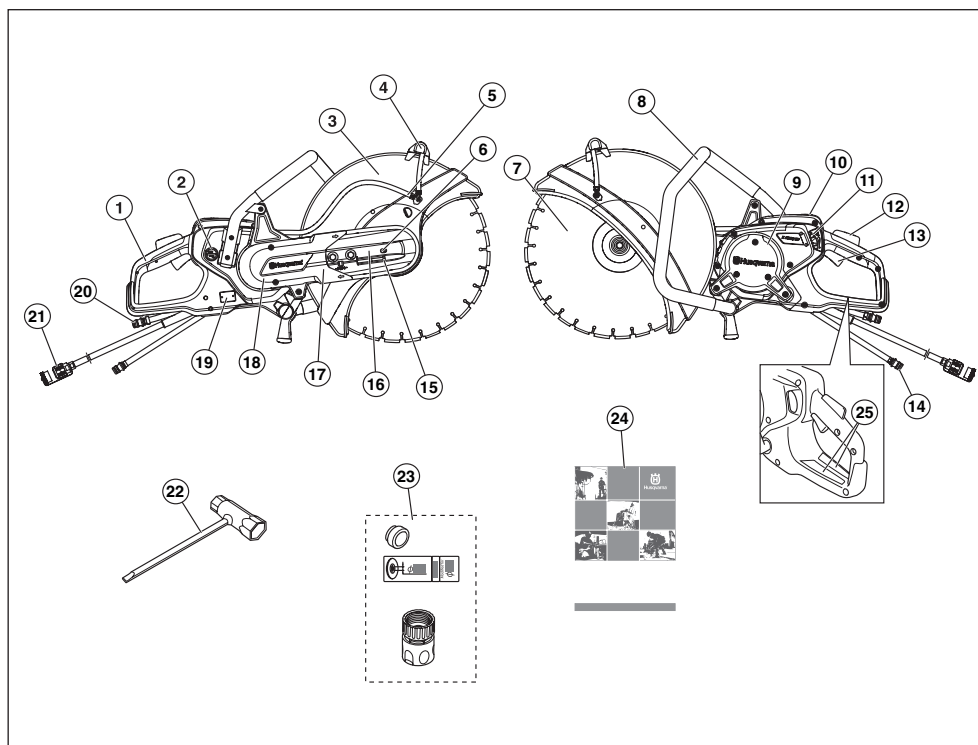
Husqvarna 产品凭借高性能、可靠性、创新型技术、先进的技术解决方案和环保工作等价值，独树一帜。操作人员需要认真阅读本手册，以便安全操作本产品。如果需要更多信息，请咨询经销商或 Husqvarna。

下面介绍产品独有的一些功能。

K6500

- 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。
- 本机上的水冷却可设置为两种模式：湿切割和干切割。
- Elgard™ 是一个电子过载保护装置，可保护马达。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。
- 高效的减震器备用臂和指针。
- 设计轻巧且符合人体工程学，因此本机非常易用运输。

零组件图示说明



切割锯上的零组件图示说明

- | | |
|--------------|----------------|
| 1 后侧把手 | 14 进向水接头 |
| 2 开关、水冷却 | 15 皮带张紧装置 |
| 3 锯片防护罩 | 16 切割头 |
| 4 防护罩的调整把手 | 17 切割臂 |
| 5 成套水具 | 18 皮带保护罩 |
| 6 锁紧轴 | 19 铭牌 |
| 7 切割锯片 | 20 出向水接头（回水软管） |
| 8 前侧手柄 | 21 连接器 |
| 9 检查罩 | 22 万用扳手 |
| 10 屏幕 | 23 轴衬、标识和水接头 |
| 11 带有限流器的水龙头 | 24 操作手册 |
| 12 油门锁 | 25 信息和警告标识 |
| 13 油门开关 | |

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，请联系您的保养厂对其进行维修。

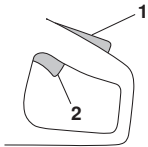
为防止意外启动，执行本章所述各步骤时，必须关掉马达并从插座上拨下电源线，否则可能会意外启动。

这部分说明切割锯的安全设备及其目的，并说明如何检查维修以确保切割机的正常运转。

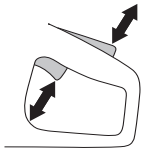
油门锁和水流开/关阀

油门锁可用于防止油门意外启动，以及调节水流开/关阀。

将油门锁 (1) 按入手柄时（即抓握手柄时），会打开水阀并松开油门控制 (2)。



当松开把手，油门和油门锁将返回原来的位置。处于该位置时，本机将停止工作，油门将锁定，同时水阀返回关闭位置。



检查油门锁

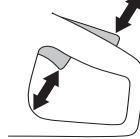
- 当开关扳机锁处于原来的位置时，确保开关扳机已锁紧。



- 按下油门锁，确保它在您松开手后返回原位。

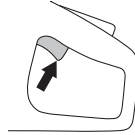


- 检查开关扳机和开关扳机锁是否自由移动，以及复位弹簧是否正常运作。



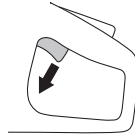
油门和制动器

油门用于启动、制动和调节油门的运行。



检查油门和制动器

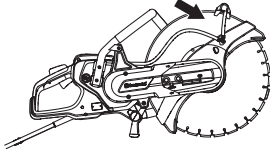
- 开油门，使机器运转，然后松开油门，并检查马达和切割锯片是否能在 10 秒钟内停止工作。



机器的安全装备

锯片防护罩

防护罩固定在切割锯片上边，其设计是用来避免锯片或者切割碎片飞溅伤害到操作者。



检查锯片防护罩



警告！开机之前，请先检查锯片防护罩是否正确装好。检查锯片是否正确装好并且没有任何受损的迹象。受损的锯片可能造成人身伤害。请参阅“组装”一节的说明。

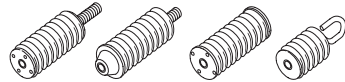
- 检查防护罩是否完整，是否有裂痕和变形。

防振系统



警告！血液循环不佳的人受到过度振动，可能会导致循环或是神经伤害。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。

- 本机备有防振系统，设计用来减少振动，使操作更简单。
- 本机的防振系统，能降低引擎装置/切割设备以及手柄之间的振动传送。



检查防振系统



警告！必须关闭马达，并将连接器从电源装置上拔出。

- 定期检查防振装置是否有裂痕和异状。如果有损坏，请更换。
- 确保减振器安全固定在引擎和手柄之间。

切割锯片

概述



警告！切割锯片可能会爆裂，造成对操作人员的伤害。

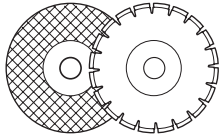
切割锯片制造商提出了有关切割锯片的使用和正确维护的警告和建议。这些警告随切割锯片提供。

切割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、缺少锯齿（金刚石锯片）或出现断裂。不得使用损坏的切割锯片。

通过将每个新切割锯片以全开油门运行约1分钟来测试其完整性。

Husqvarna 锯片只能用于手持式切割锯。

- 切割锯片有两种标准设计：研磨锯片和金刚石锯片。



- 一般来说，高品质的锯片较具经济效益。品质较低的锯片通常切割能力较差，寿命较短，处理基材的单位成本因而较高。
- 确保在将安装到本机上的切割锯片上使用正确的轴衬。请参见“组装锯片”一节的说明。

适合的锯片

切割锯片	
研磨锯片	是*
金刚石锯片	是
带齿锯片	否

欲了解更多信息，请参阅“技术参数”一节。

*无水

用于不同材料的锯片



警告！除了原本的切割用途外，切勿将切割锯片移作他用。

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，从而导致反拨。

切割金属会产生火花，进而有可能引发火灾。不得在可燃物质或气体附近使用本机。

有关锯片在不同应用条件下的适用性，请参照切割锯片随附的说明书，如有疑问，请问经销商咨询。

	混凝土	金属	塑料	铸铁
研磨锯片*	X	X	X	X
金刚石锯片	X	X*	----	X*

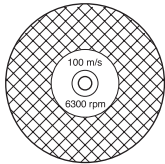
* 仅限专用锯片。

手持式高速切割机



警告！切勿使用额定速度比切割锯速度低的锯片。切割锯片只能用于高速手持式切割锯。

- 许多可能适用于此切割锯的切割锯片是用于静止锯的，其额定速度比该手持锯所需的速度低。切勿将额定速度较低的切割锯片用于该锯。
- Husqvarna 切割锯片适用于高速、携带式切割锯。
- 根据引擎上合格标准牌上的规定，检查锯片是否经检验合格有相同或较高的速度。切勿使用额定速度比切割锯速度低的锯片。



锯片振动

- 如果推送压力过大，锯片可能会不圆或振动。
- 较小的推送压力可以阻止振动。否则可以更换锯片。

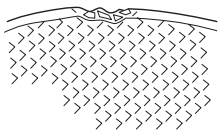
切割锯片

研磨锯片

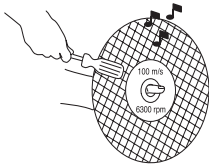


警告！研磨锯片绝不宜用水。研磨锯片遇到水或湿性物质，其强度将削减，锯片破裂的风险大大增加。

- 研磨锯片用来切割部分的基材，是由研磨粒子加上有机胶合剂制成。“强化锯片”是以织物或是纤维为基础而制成，能在万一锯片有裂缝或是损坏，避免在极限工作速度时锯片整个破裂。
- 切割锯片的表现，取决于研磨粒子的种类、大小，与胶合剂的种类和硬度。
- 确定锯片没有任何裂痕或损坏。



- 将研磨锯片挂在手指上，用螺丝起子等轻轻敲打进行测试。如果锯片没有发出清亮的共鸣声，则锯片定有破损。



- **不得使用损坏的切割锯片！**每次使用前，都请检查切割锯片有无破损和裂痕。如果动力工具或切割锯片掉落，请检查有无破损或安装未破损的切割锯片。检查并安装切割锯片后，让自己或旁边的人员处在与旋转的切割锯片平行的位置，然后以最高空转速度让动力工具运行 1 分钟。破损的切割锯片通常会在此时断开。

用于不同材料的研磨锯片

锯片种类	基材
混凝土锯片	混凝土、沥青、岩石、铸铁、铝、铜、黄铜、缆线、橡胶、塑料等。
金属锯片	钢制品、钢合金及其他硬质金属。

金刚石锯片

概述

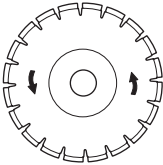


警告！切勿使用金刚石锯片切割塑料材料。切割过程中产生的热量会使塑料融化而粘住锯片，从而导致反拨。

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。不得在可燃物质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部分。
- 金刚石锯片切割确保成本低，锯片更换次数少，而且切割深度一致。
- 使用金刚石锯片时，确保按照锯片上箭头指示同一方向旋转。



用于切割不同材料的金刚石锯片

- 金刚石锯片适合所有石质、钢筋混凝土及其他复合材料。
- 金刚石锯片有多种硬度等级。
- 切割金属时应使用专用锯片。选择产品时，请向经销商查询。

磨利金刚石锯片

- 务必使用锐利的金刚石锯片。
- 如果推送压力错误，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，继而造成金刚石切割部分变松。
- 可用砂岩、砖等较软的基材来磨利锯片。

切割锯片

金刚石锯片和冷却

- 切割过程中，切割产生的摩擦会使金刚石锯片发热。如果让锯片变得过热，这可能会导致锯片失去张力或主体断裂。

干切割用金刚石锯片

- 虽然无需使用水进行冷却，但是干切割锯片必须通过锯片周围的气流进行冷却。因此，建议干切割锯片仅用于间歇性切割。每切割数秒，锯片应“闲置”空转运行，以便锯片周围的气流分散热量。

湿切割用金刚石锯片

- 湿切割用金刚石锯片必须与水配合使用，才能在锯的过程中让锯片主体和锯齿保持冷却。湿切割锯片不能用于干切割。
- 使用湿切割锯片进行干切割会造成过多热量积聚，导致性能下降、严重的锯片损坏并危及安全。
- 用水冷却锯片，可以延长锯片的寿命，并减少灰尘的产生。

带齿锯片



警告！切勿使用带齿锯片，如木材切割锯片、圆形带齿锯片、硬质合金锯片等。反拨的风险极大增加，齿尖会断裂并高速抛出。疏忽可能会导致严重的伤害甚至死亡。

政府法规要求对不适用于切割锯的硬质合金锯片采用不同类型的防护，即 360 度防护罩。切割锯（此锯）采用研磨锯片或金刚石锯片，具有不同的防护系统，不能提供针对木材切割锯片的危险防护。



运输及存放

- 存放或是搬运切割锯时，请将切割锯片卸下。使用完毕后，要卸下锯片并小心存放。
- 将切割锯片存放在干燥、无雾的环境下。研磨锯片更要小心处理。研磨锯片必须存放在水平、平坦的表面上。如果将研磨锯片存放在潮湿的环境中，可能会导致不平衡进而产生伤害。
- 检查新的锯片是否因搬运或存放而受损。

概述



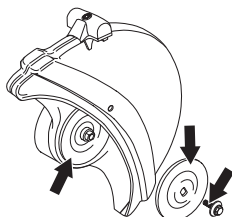
警告！总是从插座中拔出插头，然后进行清洗、保养或组装。

Husqvarna 锯片只能用于手持式切割锯。

检查驱动轴和凸缘垫片

更换新的切割锯片后，检查驱动轴与凸缘垫片。

- 检查驱动轴上的螺纹是否完好如初。
- 检查锯片和凸缘垫片上的接触面是否完好如初，尺寸正确，清洁以及是否正确正确放在驱动轴上。



不要使用弯曲、有凹口、不整齐或肮脏的凸缘垫片。不要使用尺寸不对的凸缘垫片。

检查轴衬

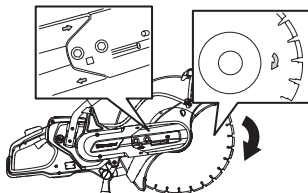
轴衬用于将本机安装至切割锯片的中心孔中。

- 检查并确定本机心轴上的轴衬与切割锯片的中心孔对齐。锯片上已注明中心孔的直径。

检查锯片转动方向

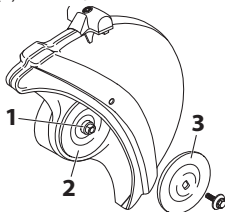
- 使用金刚石锯片时，确保按照锯片上箭头指示同一方向旋转。

本机转向由切割臂上的箭头指示。

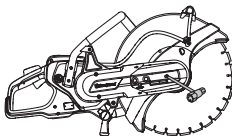


安装切割锯片

- 锯片是装在内凸缘垫片 (2) 与凸缘垫片 (3) 之间的轴衬 (1) 上。上紧凸缘垫片以便装到轴上。



- 锁住轴。将工具插入切割头孔内，并转动锯片，直至其锁定。



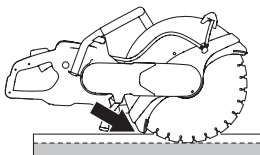
- 支撑锯片的螺钉的紧固扭矩为：15-25 Nm (130-215 in.lb)。

锯片防护罩

调整切割工具的防护罩使后方部分嵌入切割体。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。

锯片防护罩摩擦锁紧。

- 将防护罩末端向工件方向按压，或者使用调整把手调节防护罩。切割锯必须装上锯片防护罩。



可倒置的切割头

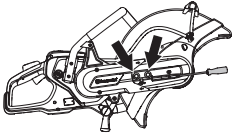
本机安装有一个允许在墙壁附近或者地面上进行切割操作的可倒置切割头，该装置仅受锯片防护罩的厚度限制。

当使用可倒置的切割头切割时，存在更高的反拨风险。切割锯片进一步偏离本机中心，这意味着把手与切割锯片不再对齐。如果锯片卡在其反冲危险区域，那么将会更难制止本机。更多信息，请参阅“操作”一节中的“反冲”内容。

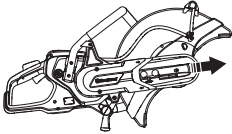
也可能会影响到本机一些良好的人体工程学特点。只有当无法以标准方式切割时，才应使用可倒置的切割头切割。

安装和调整

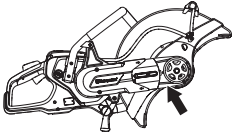
- 先松开两个螺栓，然后调节器螺丝使张力消失。



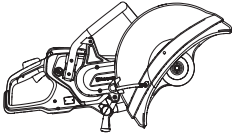
- 现在卸掉螺栓，拆下皮带保护罩。



- 断开水管与锯片防护罩的连接。
- 从皮带滑轮上取下皮带。



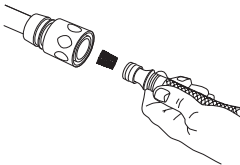
- 切割头现已松开，可以从机器上取下。
- 取下切割头，然后将其连接至切割臂的另一侧。



- 将皮带防护罩安装至可倒置的切割头。
- 上紧驱动皮带。请参阅“维修”一节的说明。
- 当进行湿切割时，需要将一根更长的水管与本机连接。

连接冷却水

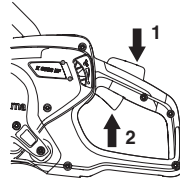
将水管连接到水源上。有关允许的最低水流量，请参阅“技术参数”。注意机器的水管接头配有过滤器。



水源

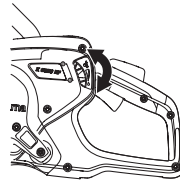
按下油门锁 (1) 时，水阀将打开。

只要持续按下油门 (2)，水阀就将保持打开状态，油门锁 (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。

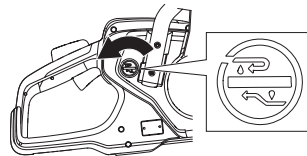


足够的水流量能保持最长久的锯片寿命。

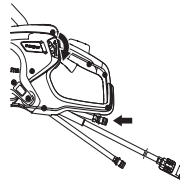
小心！水压和水流对于锯片的冷却和使用寿命极为重要。冷却不足会缩短锯片的使用寿命。

干切割

- 将右侧的开关旋转 180° 可以改变冷却水的流向。



- 使用左侧的旋钮停止水流。现在冷却水将改为通过回水软管。



防护装备

概述

出现意外事故时若无法求救，请勿使用本机。

个人防护装备

使用本机时，必须采用经过批准的个人防护装备。个人防护装备不能完全避免受伤，但当意外发生时，可降低伤害程度。请向经销商咨询如何选择合适的保护装备。



警告！使用切割机、研磨机、钻孔机等产品时，磨砂或模板材料会产生可能含有有害化学物质的灰尘及蒸气。请检查加工材料的性质，然后使用合适的口罩。

长期接触噪音会导致永久性听力损伤。因此，请务必使用检验合格的听觉保护设备。配戴听觉保护设备时，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。

请务必配戴：

- 经过批准的保护头盔
- 听觉保护设备
- 检验合格的眼部防护装备。如果您使用面罩的话，那么您必须同时佩戴检验合格的护目镜。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。
- 口罩
- 可牢固抓握的耐用保护手套。
- 可让您活动自如、紧身耐穿的衣物。
- 附钢制脚趾防护的防滑靴子。

其他防护装备



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



警告！请阅读所有的安全警告和所有说明。未按照警告和说明操作可能会导致电击、火灾和/或严重伤害。

保存所有警告和说明以供以后参考。

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

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动力工具。动力工具会生成火花，可能会点燃粉尘或气体。
- 操作动力工具时请远离儿童和旁观者。不专心操作将会无法控制工具。
- 避免在不良的天气情况下使用切割锯。例如：浓雾、大雨、强风或是严寒等。在天气不良的情况下工作，容易令人感到疲倦，更可能造成危险的情况，例如湿滑的地面。
- 开始切割时，确定没有东西松动或掉落，以至造成伤害。在倾斜地面上工作时，要特别小心。



警告！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

- 动力工具的插头必须与插座匹配。切勿以任何方式改造插头。请勿将任何适配器插头与接地的动力工具一起使用。未经改造的插头和匹配的插座将减少电击风险。
- 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。
- 请勿将动力工具暴露在雨水或潮湿环境下。动力工具中进水将会增加电击风险。
- 请勿滥用电线。切勿使用电线来支撑、拖拉或断开动力工具。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。
- 在室外操作动力工具时，请使用适用于室外用途的伸延电线。使用适用于室外用途的电线会降低电击风险。
- 如果无法避免在潮湿的地点操作动力工具，请使用漏电器 (RCD) 保护电源。使用 RCD 会降低电击风险。
- 检查电线和伸延电线是否完好如初、状态良好。如果电线受损，请勿使用本机，将其送到授权的保养厂修理。缆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 110 伏）未配备有漏电器。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

- 操作动力工具时，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、酒精或药物后使用动力工具。操作动力工具时的一时疏忽可能会导致严重的人身伤害。
- 佩戴个人防护装备。始终佩戴眼部保护设备。适用于相应条件的诸如面罩、防滑安全鞋、安全帽或听觉保护设备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动力工具或为打开开关的动力工具加电会引发事故。
- 打开动力工具电源前，请拔下任何调整钥匙或扳手。保持扳手或钥匙与动力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。这可在意外条件下更好地控制动力工具。
- 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，操作者须与切割锯片保持安全距离。

动力工具的使用和维护

- 请勿强行操作动力工具。请针对具体用途使用正确的动力工具。正确的动力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动力工具。无法使用开关进行控制的任何动力工具都是危险的，必须进行维修。
- 进行任何调整、更改零件或存放动力工具前，请从动力工具的电源和/或电池组断开插头。此类预防性安全措施可降低不小心启动动力工具的风险。
- 请将闲置的动力工具存放在远离儿童的位置，不得允许不熟悉动力工具或这些说明的人员操作动力工具。未经培训的用户使用动力工具非常危险。
- 维修动力工具。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动力工具操作的条件。如果已损坏，请在使用前维修动力工具。许多事故都是由未得到良好维修的动力工具造成的。
- 保持切割工具锋利洁净。使用具有锋利切割边缘的适当维修的切割工具，较少会纠结且更易于控制。
- 请按照这些说明使用动力工具、零件和刀头等，同时考虑工作环境以及要执行的任务。将动力工具用于非设计用途会导致危险。



在任何情况下，未经制造商批准，您都不得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，或使用未经认可的零件，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。
- 在切割设备旋转时，必须装上防护罩。

保养

- 维修动力工具时，请联系合格的维修人员并仅使用相同的更换零件。这将确保动力工具的安全。

务必运用常识

不可能对您会遇到的情况一一点到。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、保养厂或有经验的使用者。不要尝试任何没有把握的任务！

基本工作技巧



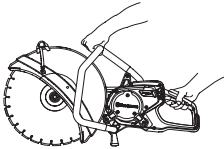
警告！ 不要将切割锯向一面拉，这样可能会使锯片卡住或是折断，造成受伤。

不管在任何情况下，必须避免使用锯片的侧面来切割。如此锯片一定会损坏、破裂，并可导致巨大的损害。只可使用切割部分。

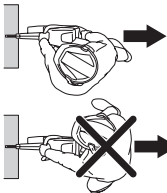
用金刚石锯片切割塑料可能会造成反拔，这是因为材料由于切割产生的热量融化而粘住锯片所致。切勿用金刚石锯片切割塑料！

切割金属会产生火花，进而有可能引发火灾。不得在可燃物质或气体附近使用本机。

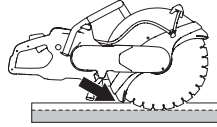
- 本机只可与研磨锯片或高速手持式切割机专用的金刚石锯片一同进行切割作业。本机不得与其他任何类型的锯片一起使用，或是用于任何其他类型的切割作业。
- 检查锯片是否正确装好并且没有任何受损的迹象。请参阅“切割锯片”和“组装与设定”章节中的说明。
- 检查并确定正确的切割锯片用于相关应用。请参阅“切割锯片”一节中的说明。
- 切勿切割石棉材料！
- 用双手持握锯：将大拇指与其他手指环绕手柄保持握紧。右手应放在后侧把手上，左手放在前侧手柄上。无论是右手习惯还是左手习惯的操作人员，均应采用这种握持方式。切勿仅单手持握动力工具进行操作。



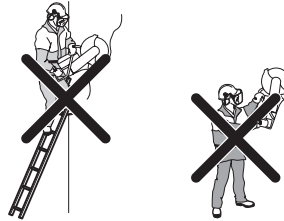
- 站在与切割锯片平行的位置。避免站在正后方。一旦发生反拔，锯就会以切割锯片的平面移动。



- 引擎在运转时，操作者须与切割锯片保持安全距离。
- 无人监督的情况下切勿运行马达。
- 切割设备旋转时请勿移动本机。
- 在各部件完全停止前，切勿放下动力工具。
- 调整切割工具的防护罩使后方部分嵌入切割体。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。

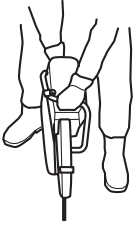


- 切勿使用锯片的反拔区进行切割。请参阅“反拔”一节中的说明。
- 保持平衡和牢靠的立足处。
- 切勿切割位于超过肩膀高度的物件。
- 切勿站在梯子上切割。如果切割位置超过肩膀高度，请使用平台或脚手架。

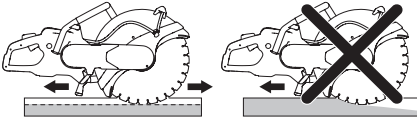


- 请勿距离过远
- 与切割物体保持适当的距离。
- 确保您的工作位置安全、稳定。
- 检查机器启动时，锯片不会接触到任何东西。
- 让切割锯片逐渐以高转速（全开油门）运转。保持最大速度，直到切割完毕。
- 让机器在锯片不受强迫或挤压的情况下工作。

- 沿着锯片推送机器。侧面的压力可能会损坏锯片，非常危险。

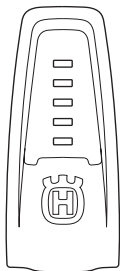


- 缓慢地前后移动锯片，使锯片和切割基材之间的接触面积较小。这样会降低锯片的温度并确保有效的切割。



逐渐开启和过载保护

本机配备了电子控制的逐渐开启和过载保护。



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。	减少负载或增加马达和电源装置冷却。
所有指示灯亮起或闪烁：	系统过热，随时可能停止工作。 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。	减少负载或增加马达和电源装置冷却。
		马达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。

灰尘管理

本机安装有 DEX（灰尘消除器），即：一台最大限度抑制灰尘的低量冲水套件。

如有可能，使用带有 DEX 的湿切割锯片，从而对灰尘进行管理。请参阅“切割锯片”一节中的说明。

使用水龙头调节水流，从而粘结切割灰尘。不同作业类型，所需的水量也不同。

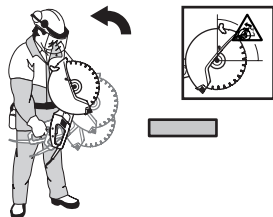
如果水管从水源松脱，这表示本机所连接的水压过高。关于建议使用的水压，请参阅“技术参数”中的说明。

反拨



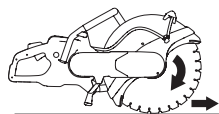
警告！反拨会非常突然而且很猛烈。切割锯会被上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。在使用机器前了解哪些操作会导致反拨以及如何避免，这一点至关重要。

反拨是指锯片在反拨区被夹住或者受阻时突然向后运动。大多数反拨幅度较小，其危害微乎其微。然而，反拨也可能很猛烈，它会将切割锯上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。



反作用力

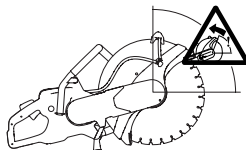
切割时始终伴有反作用力。这股力量将机器推向与锯片旋转相反的方向。大多数情况下这种力量微不足道。



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。

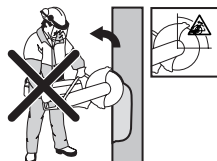
反拨区

切勿使用锯片的反拨区进行切割。如果锯片在反拨区被夹住或者受阻，反作用力会将切割锯上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。



爬升式反拨

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



夹住式反拨

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。



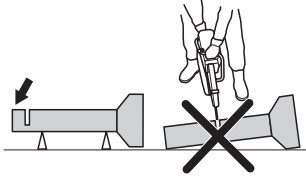
如果锯片在反拨区被夹住或者受阻，反作用力会将切割锯上下抛动、旋转着直奔用户，造成严重甚至致命性伤害。要警惕切割体可能的移动。如果切割体未妥善支撑并且在切割时发生移位，可能会夹住锯片，导致反拨。

操作

管道切割

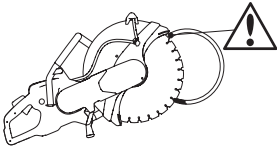
切割管道时，要格外小心。如果不将管道妥善支撑，而整个切割过程中切口都保持张开，锯片可能会在反拨区被夹住，造成严重的反拨问题。切割带钟形末端的管道或沟槽内的管道时要格外警惕。如果未妥善支撑，可能会下垂并夹住锯片。

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。



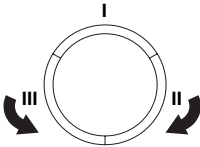
如果管道下垂并关闭切口，锯片将在反拨区夹住，可能发展为严重的反拨。

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

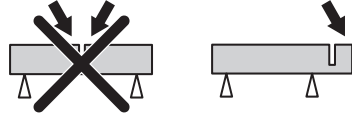
- 1 先切割第 I 部分。
- 2 移至 II 侧并从第 I 部分切割到管道底部。
- 3 移至 III 侧并切割管道的其余部分，直到底部。



如何避免反拨

要避免反拨很简单。

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



将锯片插入既有切口时，请小心对准。

小心注意切割体的移动，或是其他可能会发生夹住锯片的情形。

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。
- 有关切割锯片的搬运和存放，请参阅“切割锯片”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！启动机器之前应注意以下事项：

本机的电源装置必须连接地线。

检查电源电压是否与机器铭牌上的电压一致。

确保您有牢固的立足处，并且切割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。
- 为电源装置连接地线
- 打开电源装置的开关。

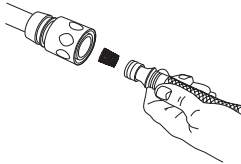


警告！本机（英国 120 伏）未配备有漏电保护器。本机必须始终与隔离的变压器一起使用，以防发生电气故障。

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。

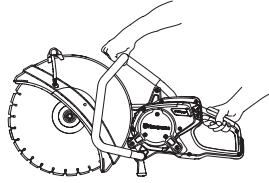


- 按下油门锁 (1) 时，水阀将打开。



启动

- 用右手握紧后侧把手



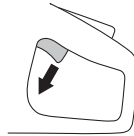
- 按下油门锁并按住油门。
- 以安全方式空载运行本机至少 30 秒钟。

停止



警告！马达关闭后切割锯片最多再旋转 10 秒钟。

- 松开油门，让马达停下来。



- 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 (O) 来停止马达。

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。

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保养厂进行。

进行检查和/或维修时，应当关掉马达并且将插头从电源拔出。

请配戴个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

如果机器维修不当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，发生事故的风险会增加。欲知更多详情和进一步的资料，请与最近的保养厂联络。

让您的 Husqvarna 经销商定期检查机器，并进行必要的调整及维修。

维修时间表

您可以通过维修时间表了解机器的哪个部件需要维修，以及它的维修间隔。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。

	日常维修	每周维修项/40 小时	每月维修项
清洁	外部清洁		
功能检查	一般检查	防振系统*	驱动轮
	水系统	驱动皮带	
	油门开关*		
	油门锁*		
	锯片防护罩*		
	切割锯片**		

* 请参阅“机器的安全设备”一节中的说明。

** 请参阅“切割锯片”和“组装与设定”章节中的说明。

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



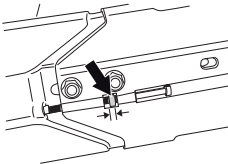
警告！切勿使用已损坏的电缆。这可能会导致严重怕甚至致命性人身伤害。

- 检查电线和伸延电线是否完好如初、状态良好。如果电线受损，万勿使用本机，将其送到授权的保养厂修理。
- 检查螺母和螺钉是否上紧。

驱动皮带

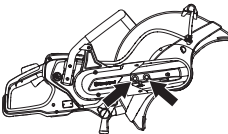
检查驱动皮带的张力。

- 为使驱动皮带正确张紧，应将方螺母对准皮带罩上的符号。

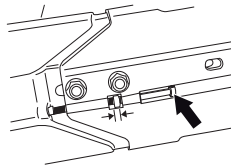


调整驱动皮带

- 新的驱动皮带应在使用约一小时后重新上紧。
- 驱动皮带是封闭的，保护皮带不受灰尘、泥土的影响。
- 调整驱动皮带时，先松开紧固切割臂的螺栓。

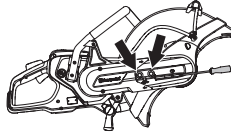


- 旋紧调节器螺丝，使方头螺母正好对准罩子上的符号。如此，皮带就自动具有正确的张力。

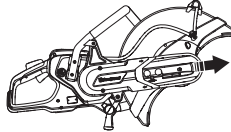


更换驱动皮带

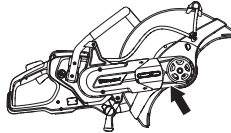
- 先松开两个螺栓，然后调节器螺丝使张力消失。



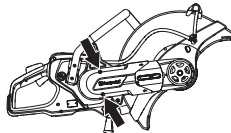
- 现在卸掉螺栓，拆下皮带保护罩。



- 从皮带滑轮上取下皮带。



- 切割头现已松开，可以从机器上取下。松开紧固皮带保护罩的两个螺丝，卸掉后面的皮带保护罩。



- 更换驱动皮带。
- 按照拆卸规定，以相反步骤安装。

驱动轮

- 检查驱动齿轮是否有磨损。

技术参数

技术参数	K6500
电机	
电机	HF 高频
输出轴的最大速度, rpm	4200
三相运行, 马达输出最大功率 (kW)	5,5
单相运行, 马达输出最大功率 (kW)	3
重量	
机器（带电源, 不带锯片）, kg (lb)	10.0
水冷	
用水冷却锯片	是
建议水压, bar	0,5-8
建议的最低水流量, l/min	0,5（水温 15°C 时）
接头	“Gardena”型
噪音释放（参阅注 1）	
声能级, 测量值 dB(A)	110
声能级, 担保值 dB(A)	111
声级（参阅注 2）	
操作人员听到的声压级, dB(A)	99
等效振级, a _{hveq} （请参阅注释 3）	
前侧把手, m/s²	3.0
后侧把手, m/s²	3.0

注释 1: 环境噪音释放以声能 (L_{WA}) 量测, 符合 EN 60745-1。

注释 2: 噪音音压位准符合 EN 60745-1。噪音音压位准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 ISO 19432 说明, 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。振级的报告数据中具有一个 1.5 m/s² 的典型统计离差（标准偏差）。

切割设备

切割锯片, mm	400
极限外围速度, m/s	100
最大锯片速度, rpm	4200
最大切割深度, mm	145

欧盟一致性声明

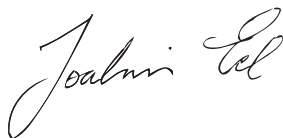
(仅适用于欧洲)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden, 电话: +46-36-146500, 谨此声明: **Husqvarna K6500** 切割锯自 2013 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

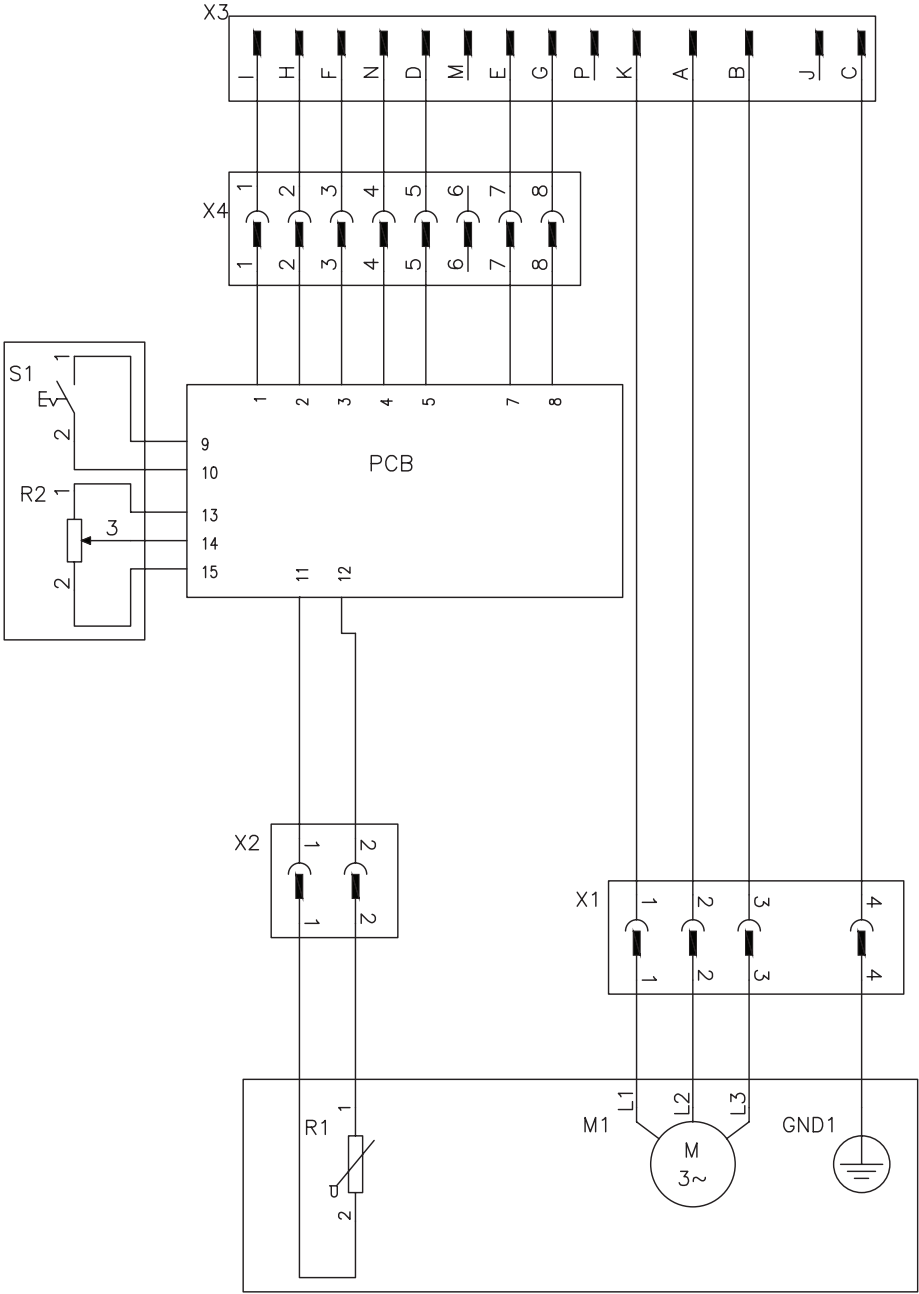
Global R&D Director

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:

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, 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 bungkusannya 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 layakan 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:	77
Penerangan paras bahaya	77

KANDUNGAN

Kandungan	78
-----------------	----

PERSEMBAHAN

Pelanggan yang budiman,	79
Reka bentuk dan ciri-ciri	79
K6500	79

APA DAN DI MANA?

Apakah yang terdapat pada pemotong berkuasa?	80
--	----

KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

Am	81
----------	----

BILAH MEMOTONG

Am	83
Bilah pelepas	84
Bilah berlian	84
Bilah bergigi	85
Pengangkutan dan penyimpanan	85

PEMASANGAN DAN PELARASAN

Am	86
Periksa pemacu aci dan pencuci bebibir	86
Memeriksa bushing	86
Periksa arah putaran bilah	86
Memasang bilah memotong	86
Penghadang bilah	86
Kepala pemotong bolehbalik	86
Sambungkan air penyejuk	87
Bekalan air	87
Dos air	87
Pemotongan kering	87

PENGENDALIAN

Peralatan perlindungan	88
Amaran keselamatan umum	88
Teknik kerja asas	90
Pengangkutan dan penyimpanan	94

MENGHIDUPKAN DAN MEMATIKAN

Sebelum memulakan	95
Menghidupkan	95
Mematikan	95

PENYENGGAARAAN

Am	96
Jadual penyenggaraan	96
Pembersihan	97
Pemeriksaan fungsi	97

DATA TEKNIKAL

Kelengkapan memotong	98
Perisytiharan Kesatuan Eropah mengenai keakuran	99

DIAGRAM PENDAWAIAN

Diagram pendawaian	100
--------------------------	-----

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 pembelinya 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, penyelenggaraan 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.

Reka bentuk dan ciri-ciri

Ini ialah produk yang termasuk dalam rangkaian peralatan berkuasa frekuensi tinggi untuk memotong, menggerudi dan menggergaji dinding. Ia direka bentuk untuk memotong bahan keras seperti kerja batu atau keluli dan tidak boleh digunakan untuk tujuan lain selain yang dinyatakan dalam manual ini.

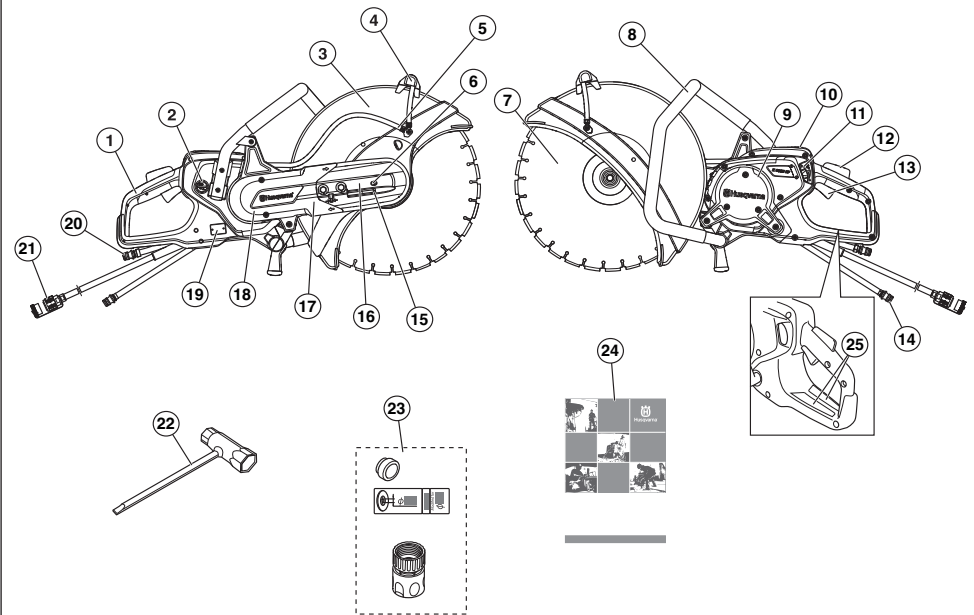
Nilai-nilai seperti prestasi tinggi, kebolehpercayaan, teknologi inovatif, penyelesaian teknikal termaju dan pertimbangan alam sekitar membezakan produk Husqvarna. Operasi selamat produk ini memerlukan pengoperasi membaca manual dengan teliti. Tanyakan pengedar atau Husqvarna jika anda memerlukan lebih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

Beberapa ciri unik bagi produk anda diterangkan di bawah.

K6500

- Unit ini memberikan output kuasa yang tinggi dan boleh menggunakan input fasa 1- dan 3-, yang menjadikannya fleksibel dan berguna.
- Penyedutan air dapat di set dalam dua mod pada mesin, pemotongan basah dan pemotongan kering.
- 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 maksimum. 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.

APA DAN DI MANA?



Apakah yang terdapat pada pemotong berkuasa?

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Pemegang belakang | 14 Penyambung air, masuk |
| 2 Suis, penyejuk air | 15 Pemberi tekanan tali sawat |
| 3 Penghadang bilah | 16 Kepala pemotong |
| 4 Pemegang pelarasan untuk kawalan | 17 Lengan pemotong |
| 5 Kit air | 18 Penghadang tali sawat |
| 6 Mengunci gandar | 19 Plat jenis |
| 7 Bilah memotong | 20 Penyambung air, keluar (hos kembali) |
| 8 Pemegang hadapan | 21 Penyambung |
| 9 Penutup pemeriksaan | 22 Spanar gabung |
| 10 Paparan | 23 Bushing, simbol amaran dan penyambung air |
| 11 Paip air dengan pengehad aliran | 24 Panduan Pengguna |
| 12 Pengunci pendikit | 25 Maklumat dan simbol amaran |
| 13 Pelaras pendikit | |

KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

Am



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

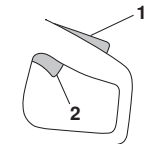
Untuk mengelakkan mesin dihidupkan secara tidak sengaja, langkah-langkah yang diterangkan dalam bab ini mesti dilakukan dengan motor dimatikan dan kabel kuasa dialihkan daripada soket, jika tidak dinyatakan sebaliknya.

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

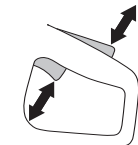
Halang masuk pendikit dan injap HIDUP/MATI bagi air

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).

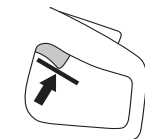


Apabila genggaman pada pemegang dilepaskan, pendikit dan halang masuk pendikit akan kembali ke kedudukan asal. Dalam kedudukan ini, mesin akan berhenti dan pendikit akan dikunci, sementara injap air akan kembali ke kedudukan tutup.



Memeriksa halang masuk pendikit

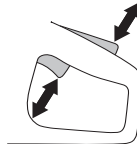
- Pastikan picu kuasa dikunci apabila kunci picu kuasa berada dalam kedudukan asal.



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

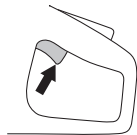


- Pastikan picu kuasa dan halang masuk picu kuasa bergerak bebas dan spring kembali berfungsi dengan betul.



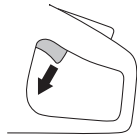
Pendikit dan brek

Pendikit digunakan untuk memulakan, membrek dan mengawal pergerakan pendikit.



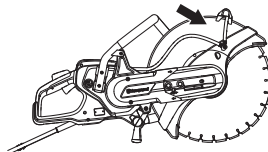
Memeriksa pendikit dan brek

- Gunakan pendikit dan ligatkan mesin, lepaskan pendikit dan lihat jika motor dan bilah memotong berhenti dalam tempoh 10 saat.



Penghadang bilah

Penghadang ini dipasang di atas bilah memotong dan direka bentuk untuk menghalang bahagian bilah atau pemotong daripada terlempar ke arah pengguna.



KELENGKAPAN KESELAMATAN MESIN

Memeriksa penghadang bilah



AMARAN! Sentiasa periksa bahawa pengadang dipasang dengan betul sebelum memulakan mesin. Pastikan bilah memotong dipasang dengan betul dan tidak menunjukkan tanda-tanda kerosakan. Bilah memotong yang rosak boleh menyebabkan kecederaan diri. Lihat arahan di bawah tajuk Pemasangan.

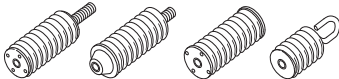
- Pastikan penghadang lengkap dan tidak merekah atau rosak.

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-denyut, 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 MEMOTONG

Am



AMARAN! Bilah memotong mungkin meletup dan menyebabkan kecederaan kepada pengendali.

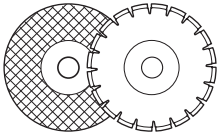
Pengilang bilah memotong memberi amaran dan saranan cara penggunaan dan penjagaan yang sesuai bagi bilah memotong. Amaran ini datang bersama bilah memotong.

Bilah memotong perlu diperiksa sebelum dipasang pada gergaji dan diperiksa dengan kerap semasa digunakan. Cari rekahan, segmen yang hilang (bilah berlian) atau cebisan yang hilang. Jangan gunakan bilah memotong yang telah rosak.

Uji integriti setiap bilah memotong baru dengan menjalankannya pada pendikit penuh selama kira-kira 1 minit.

Bilah Husqvarna sesuai digunakan untuk pemotong berkuasa pegangan tangan.

- Bilah memotong tersedia dalam dua reka bentuk asas; bilah pelepas dan bilah berlian.



- Bilah berkualiti tinggi lazimnya adalah yang paling menjimatkan. Bilah berkualiti rendah lazimnya mempunyai kapasiti pemotongan rendah dan hayat servis lebih pendek, yang mengakibatkan kos lebih tinggi berbanding kuantiti bahan yang dipotong.
- Pastikan bushing yang betul digunakan untuk bilah memotong dipasang pada mesin. Lihat arahan di bawah tajuk Pemasangan bilah memotong.

Bilah memotong yang sesuai

Bilah memotong	
Bilah pelepas	Ya*
Bilah berlian	Ya
Bilah bergigi	Tidak

Untuk maklumat lanjut, sila lihat bahagian "Data teknikal".

*Tanpa air

Bilah memotong bagi bahan berbeza



AMARAN! Jangan sesekali menggunakan bilah memotong untuk bahan selain daripada bahan yang ia boleh potong.

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.

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

Ikuti arahan yang disertakan dengan bilah memotong berkenaan kesesuaian bilah bagi pelbagai penggunaan, atau rujuk pengedar anda jika terdapat keraguan.

	Konkrit	Besi	Plastik	Besi tuang
Bilah pelepas*	X	X	X	X
Bilah berlian	X	X*	----	X*

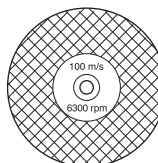
* Hanya bilah khas.

Mesin pegangan tangan, berkelajuan tinggi



AMARAN! Jangan sesekali menggunakan bilah memotong dengan kadar kelajuan lebih rendah berbanding pemotong berkuasa. Hanya gunakan bilah memotong yang khusus untuk pemotong berkuasa pegangan tangan berkelajuan tinggi.

- Banyak bilah memotong yang sesuai dengan pemotong berkuasa ini bertujuan digunakan untuk gergaji pegun dan mempunyai kadar kelajuan lebih rendah berbanding yang diperlukan oleh gergaji pegangan tangan ini. Bilah memotong dengan kadar kelajuan rendah tidak boleh digunakan untuk gergaji ini.
- Bilah Husqvarna dibuat untuk pemotong berkuasa mudah alih berkelajuan tinggi.
- Pastikan bilah sesuai untuk kelajuan yang sama atau lebih tinggi menurut plat kelulusan pada enjin. Jangan sesekali menggunakan bilah memotong dengan kadar kelajuan lebih rendah berbanding pemotong berkuasa.



BILAH MEMOTONG

Getaran bilah

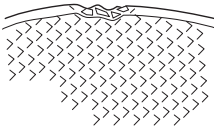
- Bilah boleh hilang putaran dan bergegar jika tekanan suapan berlebihan digunakan.
- Tekanan suapan lebih rendah akan menghentikan getaran. Atau pun gantikan bilah.

Bilah pelepas

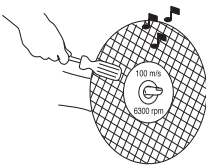


AMARAN! Jangan gunakan bilah memotong pelepas dengan air. Kekuatannya akan berkurangan apabila bilah pelepas didedahkan kepada air atau kelembapan, yang menyebabkan peningkatan risiko bilah pecah.

- Bahan pemotong pada bilah pelepas terdiri daripada kersik yang diikat menggunakan pengikat organik. "Bilah diperkukuh" terdiri daripada bahan asas fabrik atau gentian yang menghalangnya daripada pecah sepenuhnya pada kelajuan maksima, jika bilah rekah atau rosak.
- Prestasi bilah memotong ditentukan oleh jenis dan saiz keratan pelepas, dan jenis dan keteguhan agen pengikat.
- Pastikan bilah tidak rekah atau rosak.



- Uji bilah pelepas dengan menggantungnya pada jari dan mengetuk dengan perlahan menggunakan pemutar skru atau sebagainya. Jika bilah tidak menghasilkan bunyi berdesing yang bergema, ia sudah rosak.



- Jangan gunakan bilah memotong yang telah rosak. Setiap kali sebelum digunakan, periksa bilah memotong untuk memastikan tiada serpihan dan rekahan. Jika alat berkuasa atau bilah memotong terjatuh, periksa kerosakan atau pasang bilah memotong yang tidak rosak. Selepas memeriksa dan memasang bilah memotong, pastikan kedudukan anda dan orang lain selari dengan bilah memotong yang berputar dan jalankan alat berkuasa pada kelajuan maksimum tanpa beban selama seminit. Bilah memotong yang rosak lazimnya akan tercabut pada masa ini.

Bilah pelepas bagi bahan berbeza

Jenis bilah	Bahan
Bilah konkrit	Konkrit, asfal, kerja batu, besi tuang, aluminium, tembaga, loyang, kabel, getah, plastik, dll.
Bilah besi	Keluli, aloi keluli dan besi keras lain.

Bilah berlian

Am

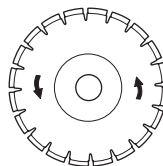


AMARAN! Jangan sesekali menggunakan bilah berlian untuk memotong bahan plastik. Haba yang dihasilkan semasa pemotongan mungkin meleburkan plastik dan ia mungkin melekat pada bilah memotong dan menyebabkan lantunan.

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 memastikan kos lebih rendah bagi setiap operasi, kurang penggantian bilah dan kedalaman potongan yang sekata.
- Apabila menggunakan bilah berlian, pastikan ia berputar pada arah yang dinyatakan oleh anak panah pada bilah.



Bilah berlian bagi bahan berbeza

- Bilah berlian sesuai untuk kerja batu, konkrit diperkukuh dan bahan komposit lain.
- Bilah berlian tersedia dalam beberapa kelas kekerasan.
- Bilah khas perlu digunakan apabila memotong besi. Tanyakan pengedar anda semasa memilih produk yang betul.

BILAH MEMOTONG

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 diperkukuh kuat. Bilah berlian yang tumpul akan menyebabkan kepanasan yang keterlaluan, yang akan menyebabkan segmen berlian menjadi longgar.
- Mengasah bilah dengan memotong bahan lembut seperti batu pasir atau batu bata.

Bilah berlian dan penyejukan

- Semasa memotong, geseran pemotongan akan menyebabkan bilah berlian menjadi panas. Jika bilah dibiarkan menjadi terlalu panas, ini akan menyebabkan kehilangan ketegangan bilah atau rekahan teras.

Bilah berlian bagi pemotongan kering

- Walaupun air tidak diperlukan untuk penyejukan, bilah memotong kering mesti disejukkan dengan aliran angin di sekitar bilah. Untuk sebab ini, bilah memotong kering hanya disarankan untuk pemotongan sekali-sekala. Setiap beberapa saat semasa pemotongan bilah perlu dibiarkan bebas" tanpa beban untuk membenarkan aliran udara di sekeliling bilah menghilangkan haba.

Bilah berlian bagi pemotongan basah

- Bilah berlian pemotongan basah mesti digunakan dengan air untuk memastikan teras dan segmen bilah sejuk semasa pemotongan. Bilah pemotongan basah TIDAK BOLEH digunakan untuk pemotongan kering.
- Penggunaan bilah pemotongan basah tanpa air boleh menyebabkan kepanasan berlebihan, yang mengakibatkan prestasi rendah, kerosakan bilah yang teruk dan berbahaya.
- Penyejukan air menyejukkan bilah dan meningkatkan hayat servisnya serta mengurangkan pembentukan debu.

Bilah bergigi



AMARAN! Jangan sesekali menggunakan bilah bergigi seperti bilah memotong kayu, bilah bergigi bulat, bilah hujung karbid dll. Risiko lantunan lebih tinggi dan hujung bilah akan pecah dan terbang pada kelajuan tinggi. Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius malah kematian.

Undang-undang kerajaan memerlukan jenis penghadang berbeza bagi bilah hujung karbid yang tiada pada pemotong berkuasa – yang dinamakan penghadang 360 darjah. Pemotong Berkuasa (gergaji ini) menggunakan bilah Pelelas atau Berlian dan mempunyai sistem penghadang berbeza yang tidak memerlukan perlindungan daripada bahaya yang timbul daripada penggunaan bilah memotong kayu.



Pengangkutan dan penyimpanan

- Jangan simpan atau alihkan pemotong berkuasa dengan bilah terpasang. Semua bilah perlu ditanggalkan daripada pemotong selepas digunakan dan disimpan dengan teliti.
- Simpan bilah memotong dalam keadaan kering dan bebas fros. Bilah pelelas perlu dikendalikan dengan lebih berhati-hati. Ia perlu disimpan pada permukaan leper dan rata. Jika bilah pelelas disimpan di tempat yang lembap, ini akan menyebabkan ketidakseimbangan dan mengakibatkan kecederaan.
- Periksa bilah baru untuk kerosakan akibat dipindahkan atau semasa penyimpanan.

PEMASANGAN DAN PELARASAN

Am



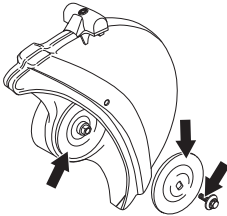
AMARAN! Pastikan plag tidak dipasang pada soket sebelum kerja pembersihan, penyelenggaraan atau pemasangan.

Bilah Husqvarna sesuai digunakan untuk pemotong berkuasa pegangan tangan.

Periksa pemacu aci dan pencuci bebibir

Apabila bilah digantikan dengan yang baru, periksa pencuci bebibir dan pemacu aci.

- Pastikan benang pada pemacu aci tidak rosak.
- Pastikan bahawa permukaan sentuh pada bilah dan pencuci bebibir tidak rosak, mempunyai dimensi yang betul, bersih dan berfungsi dengan betul pada pemacu gandar.



Jangan gunakan pencuci bebibir yang meleding, bergerigi, berlekuk atau kotor. Jangan gunakan dimensi berbeza bagi pencuci bebibir.

Memeriksa bushing

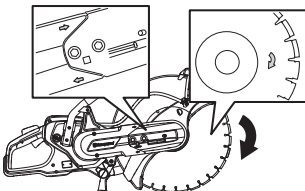
Bushing digunakan untuk memasangkan mesin ke lubang tengah bilah memotong.

- Pastikan bushing pada aci spindel mesin selari dengan lubang tengah bilah memotong. Bilah ditandakan dengan diameter lubang tengah.

Periksa arah putaran bilah

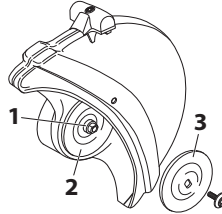
- Apabila menggunakan bilah berlian, pastikan ia berputar pada arah yang dinyatakan oleh anak panah pada bilah.

Arah putaran mesin ditunjukkan oleh anak panah pada lengan pemotong.

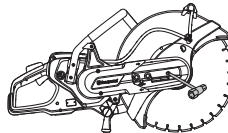


Memasang bilah memotong

- Bilah diletakkan pada bushing (1) di antara pencuci bebibir dalaman (2) dan pencuci bebibir (3). Pencuci bebibir dibalikkan supaya ia muat pada gandar.



- Kunci aci. Masukkan alat ke dalam lubang pada kepala pemotong dan putarkan bilah sehingga ia terkunci.



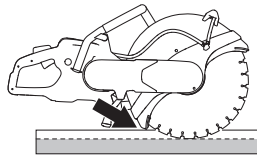
- Tork pengetatan bagi bolt yang memegang bilah adalah: 15-25 Nm (130-215 in.lb).

Penghadang bilah

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 bilah ini terkunci geseran.

- Tekan hujung penghadang pada bahan kerja atau laraskan penghadang dengan pemegang pelarasan. Penghadang perlu sentiasa dipasang pada mesin.



Kepala pemotong bolehbalik

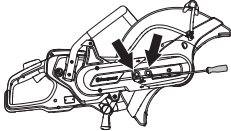
Mesin dipasang dengan kepala pemotong bolehbalik yang membenarkan pemotongan rapat ke dinding atau pada tahap lantai, dan hanya dihadkan oleh ketebalan penghadang bilah.

Terdapat peningkatan risiko lantunan apabila memotong dengan kepala pemotong terbalik. Bilah memotong terletak lebih jauh dari tengah-tengah mesin, yang bermakna pemegang dan bilah memotong tidak lagi sejajar. Lebih sukar untuk mengawal mesin jika bilah rosak atau tersekat dalam zon bahaya lantunan. Rujuk tajuk 'Lantunan' pada bahagian 'Mengoperasi' untuk maklumat tambahan.

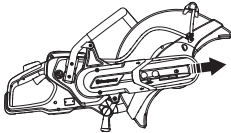
PEMASANGAN DAN PELARASAN

Sesetengah ciri ergonomik mesin juga mungkin akan terjejas. Memotong dengan kepala pemotong terbalik hanya mungkin dilakukan dengan pemotongan yang mustahil dilakukan dengan cara lazim.

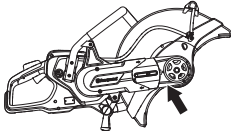
- Mula-mula lepaskan kedua-dua bolt dan kemudian skru boleh laras untuk melepaskan tekanan tali sawat.



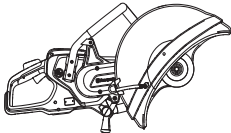
- Sekarang tanggalkan skru bolt dan tanggalkan penghadang tali sawat.



- Tanggalkan hos air daripada penghadang bilah.
- Alihkan tali sawat daripada kapi.



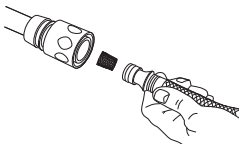
- Kepala pemotong kini bebas dan boleh dialihkan daripada mesin.
- Alihkan kepala pemotong dan pasangannya ke bahagian satu lagi lengan pemotong.



- Pasangkan penghadang tali sawat ke kepala pemotong bolehbalik.
- Ketatkan pemacu tali sawat. Lihat arahan dalam seksyen "Penyelenggaraan".
- Hos air yang lebih panjang perlu dipasang pada mesin jika pemotongan basah dilakukan.

Sambungkan air penyejuk

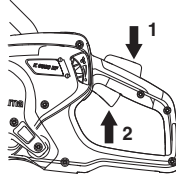
Sambungkan hos air pada bekalan air. Rujuk 'Data Teknikal' bagi aliran air paling rendah yang dibenarkan. Jangan lupa bahawa puting hos mesin dipasang dengan penapis.



Bekalan air

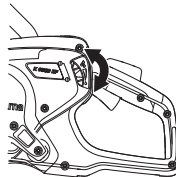
Apabila halang masuk pendikit (1) ditekan, injap air akan terbuka.

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.

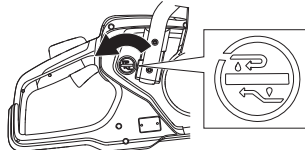


Aliran air yang mencukupi diperlukan untuk hayat bilah maksimum.

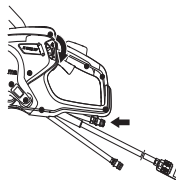
AWAS! Tekanan air dan aliran air amat penting bagi penyejukan bilah dan hayat servis. Penyejukan yang tidak mencukupi memendekkan hayat bilah.

Pemotongan kering

- Putarkan suis pada bahagian kanan 180° untuk mengarahkan semula penyejuk air.



- Hentikan aliran air dengan tombol di bahagian kiri. Penyejuk air kini akan melalui hos kembali.



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 apabilamenggunakan mesin. Kelengkapan pelindung peribadi tidak boleh mencegah kecederaan tetapi boleh mengurangkan kadar kecederaan. Dapatkan nasihat daripada pender and 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 pelindungan pendengaran yang diluluskan. Dengarkan isyarat atau jeritan amaran apabila anda memakai pelindungan pendengaran. Sentiasa tanggalkan pelindungan 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.
- 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



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 bersepah 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.
- 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.

PENGENDALIAN

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 mengangkut, 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.
- Jika menggunakan alat berkuasa di kawasan lembap tidak dapat dielakkan, gunakan bekalan yang dilindungi pengganggu litar kegagalan bumi (GFCI). Penggunaan GFCI 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 pada plat kadar pada 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 diduga.
- 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 tersekat 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.

PENGENDALIAN

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 sepertimana 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 melaui jauh daripada kanak-kanak dan jangan benarkan orang yang tidak biasa dengan alat berkuasa atau dengan arahan ini untuk menggunakannya.** Alat berkuasa adalah berbahaya di tangan pengguna yang tidak mahir.
- **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 dibaiki sebelum digunakan.** Banyak kemalangan disebabkan penyelenggaraan alat berkuasa yang tidak betul.
- **Pastikan alat pemotong sentiasa tajam dan bersih.** Alat pemotong yang dijaga rapi dengan hujung pemotong tajam sukar terikat dan lebih mudah dikawal.
- **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 sesekali mengubah suai reka bentuk asal mesin tanpa kebenaran pengilang. Sentiasa gunakan alat ganti tulen. Pengubahsuaian 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. Kecuaian 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 mana-mana tugas yang anda tidak yakin!

Teknik kerja asas



AMARAN! Jangan tarik alat berkuasa ke satu sisi, ini boleh menyebabkan bilah tersekat atau patah dan menyebabkan kecederaan kepada orang lain.

Elakkan daripada menggerudi menggunakan sisi bilah; ia pasti akan rosak, pecah atau boleh menyebabkan kerosakan teruk. Hanya gunakan bahagian pemotong.

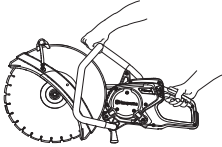
Memotong plastik dengan bilah berlian boleh menyebabkan lantunan apabila bahan cair disebabkan haba yang dihasilkan semasa pemotongan dan melekat pada bilah. Jangan sesekali memotong bahan plastik dengan bilah berlian!

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

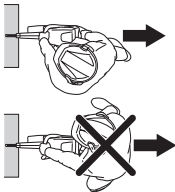
- Mesin ini direka bentuk dan bertujuan memotong dengan bilah pelelas atau berlian yang khusus untuk mesin pegangan tangan berkelajuan tinggi. Mesin tidak boleh digunakan dengan bilah jenis lain, atau untuk pemotongan jenis lain.
- Pastikan bilah memotong dipasang dengan betul dan tidak menunjukkan tanda-tanda kerosakan. Lihat arahan dalam bahagian 'Bilah memotong' dan 'Pemasangan dan tetapan'.
- Pastikan bilah memotong yang betul digunakan untuk sesuatu operasi. Lihat arahan dalam seksyen "Bilah memotong".
- Jangan sesekali memotong bahan asbestos!

PENGENDALIAN

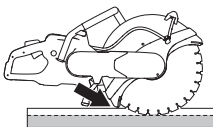
- Pegang gergaji dengan kedua-dua belah tangan; genggam dengan ibu jari dan jari -jari mengelilingi pemegang. Tangan kanan mesti berada pada pemegang belakang dan tangan kiri pada pemegang hadapan. Semua pengendali, sama ada bertangan kanan atau kiri mesti menggunakan cara pegangan ini. Jangan sesekali mengendalikan pemotong berkuasa dengan hanya menggunakan satu tangan.



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

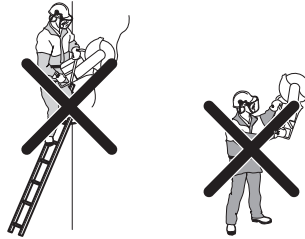


- Pastikan jarak yang selamat daripada bilah memotong apabila enjin hidup.
- Jangan sekali-kali meninggalkan mesin tanpa pengawasan dengan motornya sedang berjalan.
- Jangan sesekali menggerakkan mesin semasa kelengkapan memotong sedang berputar.
- Jangan sesekali meletakkan alat berkuasa di bawah sehingga 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 melepasi ketinggian bahu.

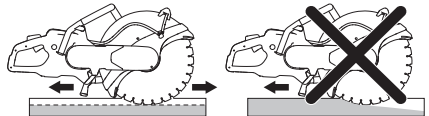
- Jangan sesekali memotong dari atas tangga. Gunakan platform atau aram-aram jika pemotongan berada melebihi aras bahu.



- Jangan menjangkau tinggi
- Berdiri pada jarak yang selesa daripada benda kerja.
- Sentiasa pastikan anda mempunyai kedudukan kerja yang selamat dan stabil.
- Pastikan bilah tidak bersentuh dengan 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 bawah mesin selari dengan bilah. Tekanan daripada sisi boleh merosakkan bilah dan amat berbahaya.



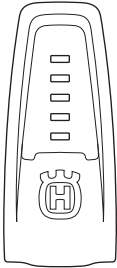
- Gerakkan bilah ke hadapan dan belakang dengan perlahan untuk mendapatkan kawasan sentuhan kecil di antara bilah dan bahan yang akan dipotong. Ini menurunkan suhu bilah dan memastikan pemotongan yang berkesan.



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 terlampau panas.	Kurangkan beban atau tingkatkan motor dan kuasa penyejukan unit.
Semua lampu menyala atau berkelip:	Sistem terlalu panas dan boleh berhenti bila-bila masa.* Pengurangan kuasa: Pengurangan automatik output tersedia maksima. Pengurangan kuasa bertujuan menghalang kepanasan lampau dan penghentian automatik sistem.	Kurangkan beban atau tingkatkan motor dan kuasa penyejukan unit.
		Penyejukan motor dapat diperbaiki dengan meningkatkan jumlah penyejuk atau menggunakan air yang lebih sejuk.
		Penyejukan unit kuasa dapat dipertingkatkan 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.

Gunakan bilah memotong basah dengan DEX jika boleh untuk pengawalan habuk optima. Lihat arahan dalam seksyen "Bilah memotong".

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

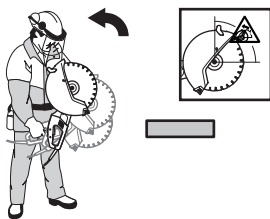
Jika hos air tercabut daripada sumber bekalan, ini menandakan mesin disambungkan ke tekanan air yang terlalu tinggi. Lihat arahan di bawah tajuk 'Data teknikal' untuk mengetahui tekanan air yang disarankan.

Lantunan



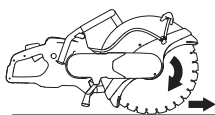
AMARAN! Lantunan boleh berlaku secara mengejut dan sukar dikawal. Pemotong berkuasa mungkin akan terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian. Anda perlu fahami penyebab lantunan dan cara mengelakkannya sebelum menggunakan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

Lantunan adalah gerakan ke atas secara mengejut yang boleh berlaku jika bilah tersepit 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

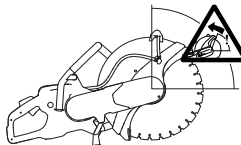
Kuasa reaktif sentiasa wujud apabila memotong. Kuasa ini menarik mesin ke arah berlawanan dengan putaran bilah. Lazimnya kuasa ini tidak begitu kuat.



Jika bilah tersepit atau terhenti kuasa reaktif akan menjadi kuat dan anda mungkin tidak mampu mengawal pemotong berkuasa.

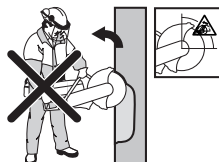
Zon lantunan

Jangan sesekali menggunakan zon lantunan pada bilah **untuk memotong**. Jika bilah tersepit 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 memanjat

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 memanjat.



Lantunan menyepit

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



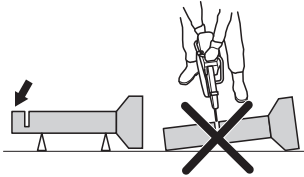
Jika bilah tersepit atau terhenti dalam zon lantunan, kuasa reaktif akan menolak pemotong berkuasa terlambung dan terhumban ke belakang ke arah pengguna dalam gerakan berputar dan menyebabkan kecederaan serius malah kematian. Berhati-hati dengan benda kerja yang mungkin bergerak tiba-tiba. Jika benda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

PENGENDALIAN

Pemotongan paip

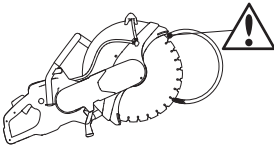
Anda perlu berhati-hati semasa memotong paip. Jika paip tidak disokong dengan baik dan potongan dibiarkan terbuka, bilah mungkin akan tersepit di zon lantunan dan menyebabkan lantunan serius. Berhati-hati apabila memotong paip yang mempunyai hujung loceng atau paip yang berparit, yang sekiranya tidak disokong dengan betul, mungkin akan kendur dan menyepit bilah.

Sebelum mula memotong, paip mesti diketatkan supaya ia tidak bergerak semasa pemotongan.



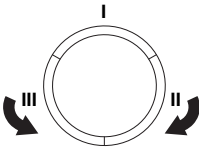
Jika paip mengendur dan menyekat potongan, bilah mungkin akan tersepit di zon lantunan dan menyebabkan lantunan serius.

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



Turutan yang betul untuk memotong paip

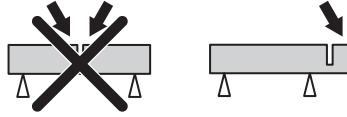
- 1 Pertama, potong bahagian I.
- 2 Pergi ke sisi II dan potong daripada bahagian I ke bahagian bawah paip.
- 3 Pergi ke sisi III dan potong bahagian paip yang tinggal hingga ke bahagian hujung bawah paip.



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.

Pengangkutan dan penyimpanan

- Ikat peralatan semasa pengangkutan untuk mengelakkan kerosakan dan kemalangan pengangkutan.
- Untuk mengangkut dan menyimpan bilah memotong, lihat bahagian 'Bilah memotong'.
- 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:

Unit kuasa mesin mesti disambungkan pada soket yang dibumikan.

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

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

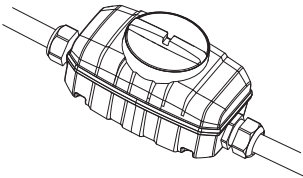
Jauhkan orang dan haiwan dari kawasan kerja.

- 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. Kecuaian boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius malah kematian.



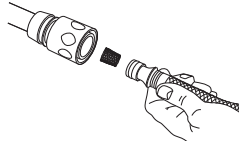
- Pastikan pengganggu litar kegagalan bumi dihidupkan.

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

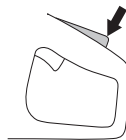
Penyambung air

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

- Sambungkan hos air pada bekalan air.

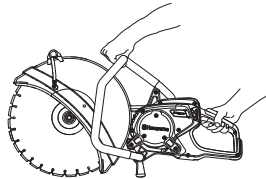


- Apabila halang masuk pendikit (1) ditekan, injap air akan terbuka.



Menghidupkan

- Genggam pemegang belakang dengan tangan kanan.



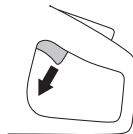
- Tekan halang masuk pendikit dan pegang pendikit.
- Jalankan mesin tanpa beban dan dengan keadaan selamat sekurang-kurangnya 30 saat.

Mematikan



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

- Hentikan motor dengan melepaskan pendikit.



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

Matikan alat.

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

PENYENGGAARAAN

Am



AMARAN! Pengguna hanya boleh menyenggara dan melakukan kerja servis yang diterangkan dalam Buku Panduan Pengguna ini. Kerja-kerja lain yang lebih besar 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 pembaikan 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 pembaikan yang perlu.

Jadual penyelenggaraan

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

	Penyelenggaraan harian	Penyelenggaraan mingguan/40 jam	Penyelenggaraan 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 memotong**		

*Lihat arahan dalam bahagian "Kelengkapan keselamatan mesin".

**Lihat arahan dalam bahagian 'Bilah memotong' 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.

Pemeriksaan fungsi

Pemeriksaan umum



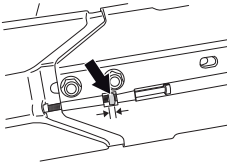
AMARAN! Jangan sesekali menggunakan kabel yang rosak. Ia boleh menyebabkan kecederaan diri yang serius, malah kematian.

- 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

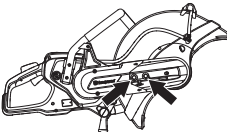
Periksa tegangan pemacu tali sawat.

- Untuk tegangan yang betul bagi pemacu tali sawat, nat empat segi perlu diletakkan bertentangan tanda pada penutup tali sawat.

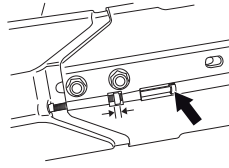


Mengetatkan pemacu tali sawat

- Pemacu tali sawat yang baru perlu diketatkan semula selepas sejam digunakan.
- Pemacu tali sawat tertutup dan dilindungi daripada habuk dan debu.
- Apabila tegangan perlu diberikan kepada pemacu tali sawat, buka bolt yang mengunci lengan pemotong.

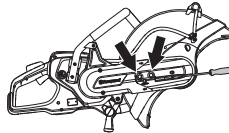


- Skrukan skru penyalaras supaya nat berkepala empat segi berada bertentangan dengan tanda pada penutup. Ini secara automatik memastikan tali sawat mempunyai tegangan yang betul.

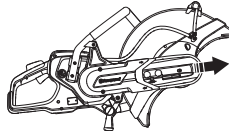


Menggantikan pemacu tali sawat

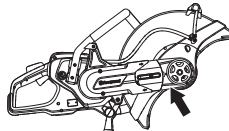
- Mula-mula lepaskan kedua-dua bolt dan kemudian skru boleh laras untuk melepaskan tekanan tali sawat.



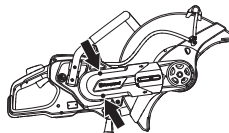
- Sekarang tanggalkan skru bolt dan tanggalkan penghadang tali sawat.



- Alihkan tali sawat daripada kapi.



- Kepala pemotong kini bebas dan boleh dialihkan daripada mesin. Alihkan penghadang tali sawat belakang dengan membuka dua skru yang mengunci penghadang.



- Gantikan pemacu tali sawat.
- Pasang semula dengan cara terbalik daripada pemasangan awal.

Roda pemacu

- Periksa kehausan pemacu.

DATA TEKNIKAL

Data teknikal

Data teknikal	K6500
Enjin	
Motor elektrik	HF Frekuensi Tinggi
Kelajuan maks. aci output, rpm	4200
Operasi 3 fasa, Output motor - maks. kW	5,5
Operasi 1 fasa, Output motor - maks. kW	3
Berat	
Mesin dengan pakej kabel, tanpa bilah, kg	10.0
Penyejukan air	
Penyejukan air bilah	Ya
Tekanan air yang disarankan, papan	0,5-8
Aliran air min. yang disarankan, l/min	0,5 pada suhu air 15°C
Puting penyambung	Jenis "Gardena"
Emisi bunyi (lihat Nota 1)	
Tahap kuasa bunyi, diukur dalam dB(A)	110
Tahap kuasa bunyi, dijamin dB(A)	111
Tahap bising (lihat Nota 2)	
Paras tekanan bunyi di telinga operator, dB(A)	99
Paras getaran setara, a_{hveq} (lihat nota 3)	
Pemegang depan, m/s^2	3,0
Pemegang belakang, m/s^2	3,0

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 ISO 19432, 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) $1,5 m/s^2$.

Kelengkapan memotong

Bilah memotong, mm	400
Kelajuan persisian maks., m/s	100
Kelajuan bilah maks., rpm	4200
Kedalaman memotong maks., inci/mm	145

DATA TEKNIKAL

Perisytiharan Kesatuan Eropah mengenai keakuran

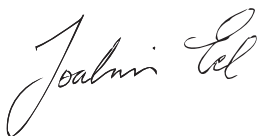
(Terpakai di Eropah sahaja)

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

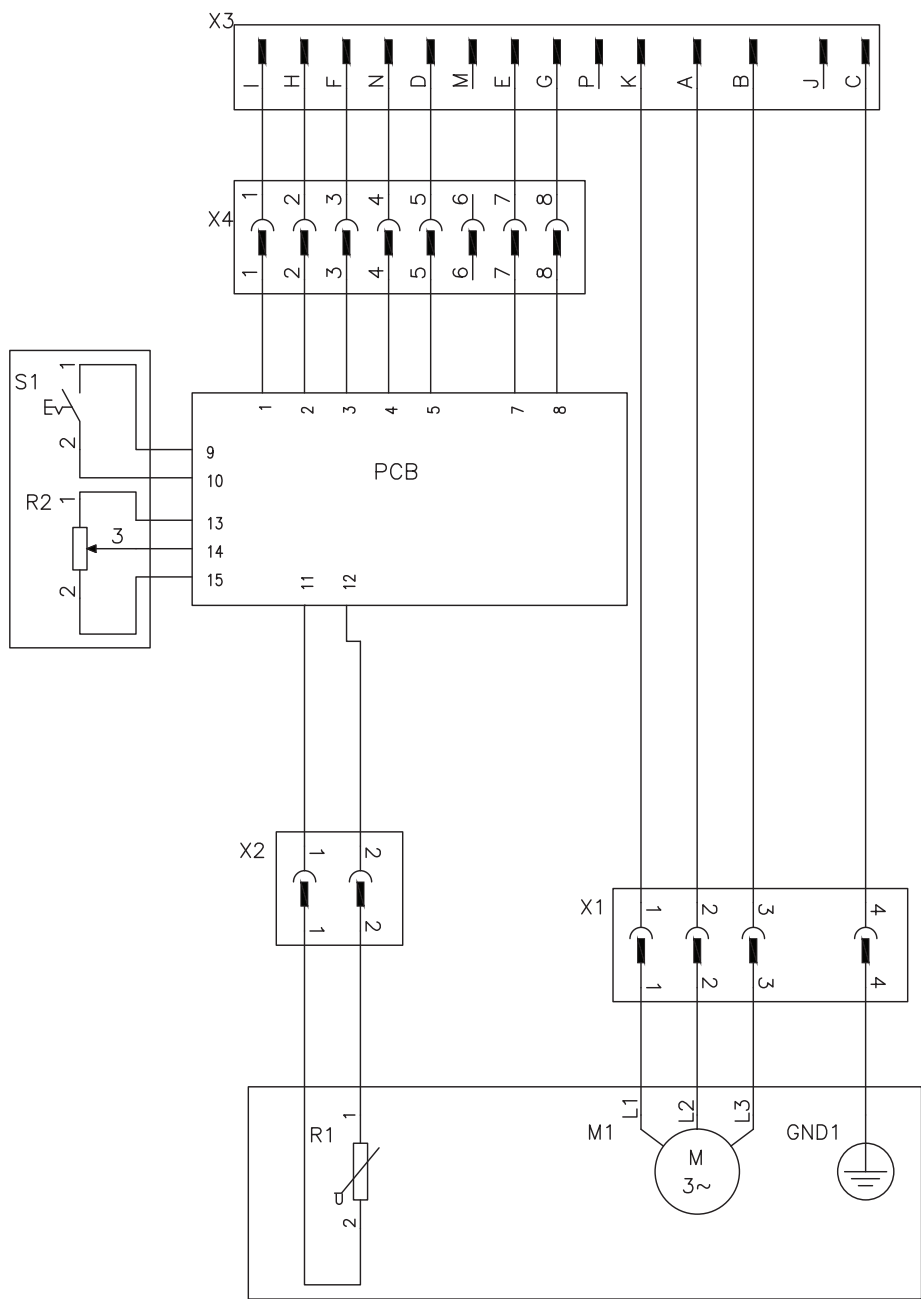
Pengarah R&D Global

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 cưa:

CẢNH BÁO! Máy cắt có thể là một công cụ nguy hiểm nếu được 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 nạ 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: petrol (gas), gỗ, 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 đe 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 thiết bị 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/đề-can khác trên thiết bị 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 này.

CẨN THẬN!



CẨN THẬN! 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 này.

CHÚ Ý!

CHÚ Ý! 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 này.

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 4

CÁC BỘ PHẬN?

Các bộ phận ở máy cắt chạy điện? 5

THIẾT BỊ AN TOÀN CỦA MÁY

Tổng quát 6

LƯỚI CẮT

Tổng quát 8

Lưới cắt nhám 9

Lưới cắt kim cương 9

Lưới cắt răng cưa 10

Vận chuyển và lưu kho 10

LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

Tổng quát 11

Kiểm tra trực tuyến động và lò xo trục 11

Kiểm tra bàn chải 11

Kiểm tra hướng quay của lưới cắt 11

Lắp lưới cắt 11

Đầu bảo vệ lưới 11

Đầu cắt có thể đảo ngược 11

Kết nối nước làm mát 12

Cấp nước 12

Mức nước 12

Cắt khô 12

VẬN HÀNH

Thiết bị bảo hộ 13

Cảnh báo an toàn chung 13

Kỹ thuật làm việc cơ bản 16

Vận chuyển và lưu kho 20

KHỞI ĐỘNG VÀ NGỪNG MÁY

Trước khi khởi động 21

Khởi động 21

Ngừng máy 21

BẢO TRÌ

Tổng quát 22

Tiến độ bảo trì 22

Làm vệ sinh 23

Kiểm tra chức năng 23

DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Thiết bị cắt/cưa 24

Công bố tuân theo tiêu chuẩn EC 25

SƠ ĐỒ ĐI DÂY

Sơ đồ đi dây 26

Thư 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 dành cho người vận hành.

Hơn 300 năm đổi mới

Husqvarna AB là một công ty ở Thụy Điển được xây dựng trên nền tảng của một truyền thống khởi đầu từ năm 1689 khi Vua Thụy 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 đằng sau sự 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 bãi cỏ và vườn cây, cũng như thiết bị cắt và công cụ 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 của 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.
- Dải ứng dụng và giới hạn của máy cắt.
- Cách sử dụng và bảo trì máy cắt.

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

Quyền bảo lưu của nhà sản xuất

Các ấn bản tiếp theo của hướng dẫn sử dụng này Husqvarna có thể bổ sung thêm thông tin để vận hành sản phẩm 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.

Thiết kế và tính năng

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

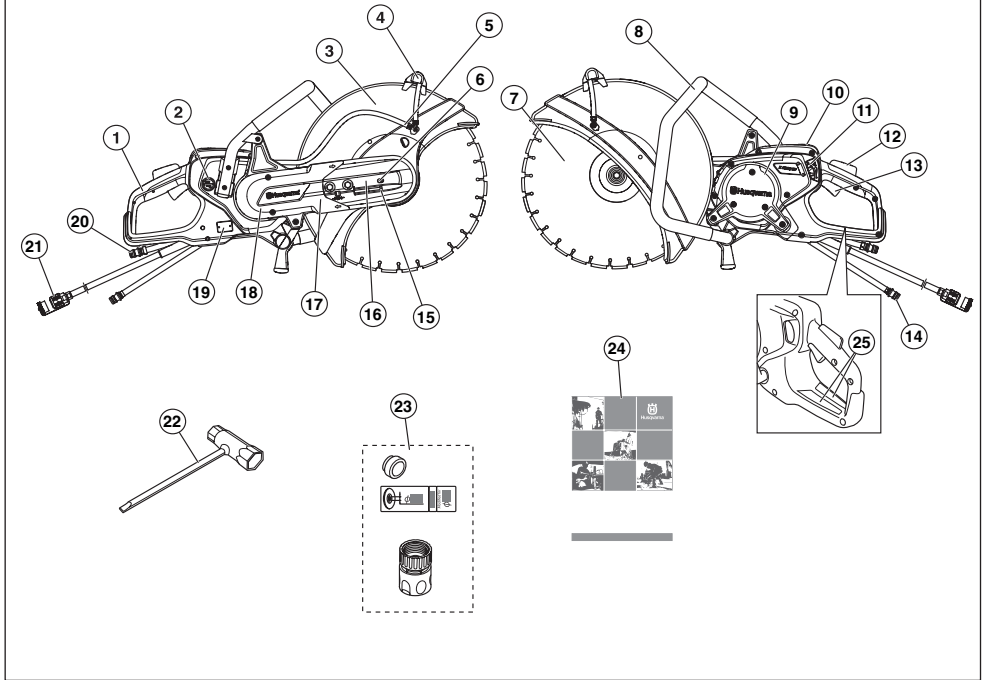
Các giá trị như hiệu suất cao, mức độ tin cậy, công nghệ cải tiến, các giải pháp kỹ thuật tiên tiến và quan tâm tới môi trường đã tạo sự khác biệt cho các sản phẩm của Husqvarna. Để vận hành an toàn sản phẩm này đòi hỏi người sử dụng phải đọc kỹ hướng dẫn sử dụng này. Hỏi đại lý hoặc Husqvarna nếu cần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

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

K6500

- 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.
- Có thể đặt nước làm mát ở hai chế độ cho máy, cắt ướt và cắt khô.
- 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 tới tốc độ tải 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 sắp 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.

CÁC BỘ PHẬN?



Các bộ phận ở máy cắt chạy điện?

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Cẩn sau | 14 Kẹp nối nước bên trong |
| 2 Công tắc, nước làm mát | 15 Thiết bị căng đai |
| 3 Đầu bảo vệ lưỡi | 16 Đầu cắt |
| 4 Cẩn điều chỉnh đầu bảo vệ | 17 Tay cắt |
| 5 Bộ chứa nước | 18 Vỏ che đai |
| 6 Trục hãm | 19 Bảng thông số |
| 7 Lưỡi cắt | 20 Kẹp nối nước bên ngoài (ống mềm hồi quy) |
| 8 Cẩn trước | 21 Kẹp nối |
| 9 Vỏ bọc kiểm tra | 22 Chìa khóa kết hợp |
| 10 Màn hình | 23 Bàn chải, đế-can và ống nước |
| 11 Vòi nước có bộ giới hạn dòng chảy | 24 Sách hướng dẫn sử dụng |
| 12 Khóa ga | 25 Đế-can để thông tin và cảnh báo |
| 13 Cò ga | |

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.

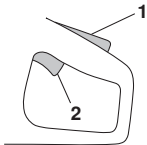
Để ngăn xảy ra tai nạn, phải thực hiện các bước được mô tả ở chương này khi tắt động cơ và cấp điện đã tháo khỏi ổ điện, nếu không thì không được bắt đầu.

Phần này miêu 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.

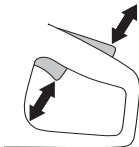
Khóa ga và van TẮT/MỞ nước

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

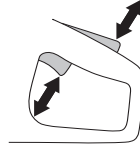
- Đảm bảo cò điện khóa khi khóa ở cò điện ở vị trí ban đầu.



- Ấn khóa ga và đảm bảo nó quay về vị trí ban đầu khi nhả ra.

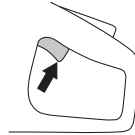


- Kiểm tra bộ đánh lửa và khóa ở cò điện có di chuyển thoải mái không và lò xo hoàn lực có làm việc đúng không.



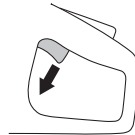
Ga và phanh

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



Kiểm tra ga và phanh

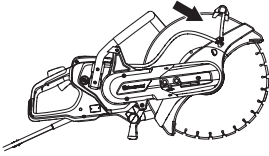
- Đẩy ga và rú ga, nhả ga và xem nếu động cơ và lưỡi cắt có dừng lại trong vòng 10 giây hay không.



THIẾT BỊ AN TOÀN CỦA MÁY

Đầu bảo vệ lưỡi

Đầu bảo vệ được lắp trên lưỡi cắt và được thiết kế để ngăn các bộ phận của lưỡi cắt hoặc các mảnh cắt văng vào người sử dụng.



Kiểm tra đầu bảo vệ lưỡi cắt



CẢNH BÁO! Luôn kiểm tra đầu bảo vệ lưỡi cắt có được lắp đúng không trước khi khởi động máy cắt. Kiểm tra xem lưỡi cắt có được lắp đúng không và không có dấu hiệu hỏng hóc nào. Lưỡi cắt bị hỏng có thể gây chấn thương cho con người. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề Lắp ráp.

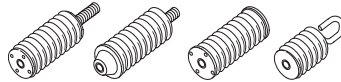
- Kiểm tra xem bộ phận bảo vệ có đầy đủ và không bị nứt hoặc biến dạng không.

Hệ thống giảm rung



CẢNH BÁO! Tiếp xúc quá lâu với hiện tượng rung có thể gây tổn thương hệ tuần hoàn hoặc 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.

- Thiết bị 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 thiết bị giúp giảm truyền độ rung giữa bộ phận động cơ/bộ phận cắt và bộ phận cầm tay của thiết bị.



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 vỡ và gây trọng thương cho người sử dụng.

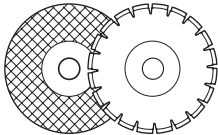
Các nhà sản xuất lưỡi cắt đã đưa ra cảnh báo và khuyến nghị để sử dụng và chăm sóc lưỡi cắt đúng cách. Những cảnh báo này đi kèm với lưỡi cắt.

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

Kiểm tra sự nguyên vẹn của lưỡi cắt mới bằng cách chạy ở tốc độ ga tối đa trong khoảng 1 phút.

Các lưỡi cắt của Husqvarna đã được phê chuẩn dùng cho máy cắt chạy điện cầm tay.

- Lưỡi cắt thường có ở hai dạng thiết bị; lưỡi cắt mài và lưỡi cắt kim cương.



- Các lưỡi cắt chất lượng cao thường mang lại tính kinh tế cao nhất. Các lưỡi cắt chất lượng thấp hơn thường dùng để cắt các vật liệu kém và có tuổi thọ ngắn hơn, dẫn tới chi phí cao hơn khi so với khối lượng vật liệu cắt được.
- Đảm bảo sử dụng đúng bàn chải dành cho lưỡi cắt được lắp vào máy. Xem hướng dẫn ở dưới tiêu đề Lắp ráp lưỡi cắt.

Lưỡi cắt phù hợp

Lưỡi cắt	
Lưỡi cắt nhám	Có*
Lưỡi cắt kim cương	Có
Lưỡi cắt răng cưa	Không có

Để có thêm thông tin, hãy xem phần "Dữ liệu kỹ thuật".

*Không có nước

Lưỡi cắt dùng cho các vật liệu khác nhau



CẢNH BÁO! Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt để cắt bất kỳ vật liệu nào khác ngoài loại được chỉ định dùng.

Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt kim cương để cắt các vật liệu bằng 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.

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

Tuân theo các hướng dẫn kèm theo lưỡi cắt liên quan tới sự phù hợp của lưỡi cắt dành cho các ứng dụng khác nhau, hoặc tham vấn đại lý của quý khách trong trường hợp có nghi ngờ.

	Bê tông	Kim loại	Nhựa	Gang
Lưỡi cắt nhám*	X	X	X	X
Lưỡi cắt kim cương	X	X*	----	X*

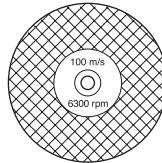
* Chỉ các lưỡi cắt đặc biệt.

Thiết bị cầm tay, tốc độ cao



CẢNH BÁO! Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt ở mức tốc độ thấp hơn mức tốc độ của máy cắt chạy điện. Chỉ sử dụng các lưỡi cắt được chỉ định dùng cho máy cắt chạy điện cầm tay tốc độ cao.

- Rất nhiều lưỡi cắt có thể khớp với máy cắt chạy điện này được chỉ định dùng cho máy của cố định và có mức tốc độ thấp hơn tốc độ được chỉ định cho máy của cầm tay này. Không bao giờ được dùng lưỡi cắt có mức tốc độ thấp hơn ở máy của này.
- Lưỡi cắt Husqvarna được sản xuất cho máy cắt chạy điện xách tay, tốc độ cao.
- Kiểm tra xem lưỡi cắt được phê chuẩn có cùng tốc độ hoặc tốc độ cao hơn theo mức phê chuẩn của động cơ không. Không bao giờ sử dụng lưỡi cắt có mức tốc độ thấp hơn mức tốc độ của máy cắt chạy điện.



Hiện tượng lưỡi cắt bị rung

- Lưỡi cắt có thể văng ra khỏi vòng và rung nếu dùng áp suất cấp liệu quá mức.
- Áp suất cấp liệu thấp hơn có thể giúp ngừng hiện tượng rung. Nếu không hãy thay lưỡi cắt.

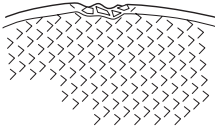
LƯỚI CẮT

Lưới cắt nhám

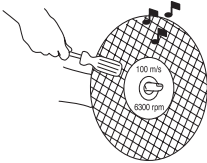


CẢNH BÁO! Không sử dụng lưới cắt nhám với nước. Có thể bị hỏng độ mạnh khi lưới cắt nhám tiếp xúc với nước hoặc độ ẩm, dẫn tới tăng nguy cơ vỡ lưới dao.

- Vật liệu cắt ở lưới cắt nhám có gắn mặt kim loại bằng chất gắn hữu cơ. “Lưới cắt được gia cố” được làm từ vải hoặc sợi ngăn bị vỡ hết khi tốc độ làm việc tối đa nếu lưới cắt bị nứt hoặc hỏng.
- Hiệu suất của lưới cắt được quyết định bởi loại và kích thước của cục mài, loại và độ cứng của chất dính bám.
- Đảm bảo lưới cắt không bị nứt hoặc hỏng.



- Kiểm tra lưới cắt nhám bằng cách treo nó trên ngón tay và gõ nhẹ bằng cái vặn vít hoặc tương tự. Nếu lưới cắt không tạo ra âm thanh vang, trong thì nó bị hỏng.



- Không dùng lưới cắt bị hỏng. Trước mỗi lần sử dụng, hãy kiểm tra vết nứt và vỡ ở lưới cắt. Nếu dụng cụ chạy điện hoặc lưới cắt bị rơi, kiểm tra xem có hỏng hóc không hoặc lắp một lưới cắt lành lặn. Sau khi kiểm tra và lắp lưới cắt, bạn và người đứng xem đứng song song với vòng quay của lưới cắt và chạy dụng cụ điện ở tốc độ không tải tối đa trong vòng 1 phút. Lưới cắt bị hỏng thường bị vỡ trong quá trình chạy này.

Lưới cắt nhám dùng cho các vật liệu khác nhau

Loại lưới cắt	Vật liệu
Lưới cắt bê tông	Bê tông, nhựa đường, đá học, gang, nhôm, đồng, đồng thau, cáp, cao su, nhựa, v.v.
Lưới cắt kim loại	Thép, hợp kim thép, và các kim loại cứng khác.

Lưới cắt kim cương

Tổng quát

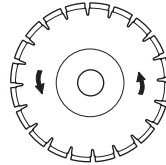


CẢNH BÁO! Không bao giờ sử dụng lưới cắt kim cương để cắt vật liệu bằng nhựa. Nhiệt sinh ra trong quá trình cắt có thể làm tan chảy nhựa và bám vào lưới cắt, gây ra hiện tượng giật ngược.

Lưới cắt kim cương sẽ rất nóng khi sử dụng. Lưới cắt bị quá nhiệt là do sử dụng không đúng cách và có thể gây biến dạng lưới 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.

- Lưới cắt kim cương có lõi thép cùng với các đoạn dây chứa kim cương công nghiệp.
- Lưới cắt kim cương đảm bảo chi phí thấp hơn cho mỗi thao tác cắt, ít phải thay đổi lưới cắt hơn và độ sâu vết cắt ổn định.
- Khi sử dụng lưới cắt kim cương, đảm bảo quay lưới cắt theo hướng mũi tên trên lưới cắt.



Lưới cắt kim cương dùng cho các vật liệu khác nhau

- Lưới cắt kim cương là dụng cụ lý tưởng dùng để cắt khối đá, bê tông bọc thép và các vật liệu tổng hợp khác.
- Lưới cắt kim cương hiện có ở vài mức độ cứng.
- Nên sử dụng lưới cắt đặc biệt khi cắt kim loại. Hỏi đại lý để được trợ giúp lựa chọn sản phẩm phù hợp.

Mài lưới cắt kim cương

- Luôn sử dụng một lưới cắt kim cương sắc.
- Lưới 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 lưới cắt kim cương bị cùn có thể gây quá nhiệt, dẫn tới các cụ kim cương bị lỏng.
- Mài lưới cắt bằng cách cắt một vật liệu mềm như sa thạch hoặc gạch.

LƯỚI CẮT

Lưới cắt kim cương và làm mát

- Trong quá trình cắt, ma sát ot vết cắt khiến lưới cắt kim cương nóng lên. Nếu để lưới cắt quá nóng thì sẽ làm mất độ căng của lưới dao hoặc làm vỡ lõi dao.

Lưới cắt kim cương dùng để cắt khô

- Mặc dù không cần dùng nước để làm mát, lưới cắt khô phải được làm mát bằng luồng khí xung quanh lưới cắt. Vì lý do đó, chỉ nên sử dụng lưới cắt khô để cắt không liên tục. Sau vài giây cắt, lưới cắt nên để chạy "tự do" không tải để luồng khí xung quanh giúp tiêu nhiệt.

Lưới cắt kim cương dùng để cắt ướt

- Lưới cắt kim cương dùng để cắt ướt phải được dùng với nước để làm mát lõi dao và đoạn dây khi cắt/cưa. Lưới dao cắt ướt KHÔNG được sử dụng để cắt khô.
- Sử dụng lưới dao cắt ướt không có nước có thể sinh nhiệt quá mức, làm kém hiệu suất, hỏng nặng lưới cắt và nguy hiểm tới độ an toàn.
- Nước làm mát giúp làm mát lưới dao và tăng tuổi thọ lưới cắt, đồng thời giảm bụi bám.

Lưới cắt răng cưa



CẢNH BÁO! Không bao giờ dùng lưới cắt răng cưa như lưới cắt gỗ, lưới cắt răng cưa vòng, lưới cắt đầu cacbua, v.v. Sự nguy hiểm của hiện tượng giật ngược tăng lên đáng kể và đầu có thể bị vỡ ra và văng xa với tốc độ cao. Sự bất cẩn có thể gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong.

Các quy định của chính phủ yêu cầu một loại vỏ bảo vệ khác cho lưới cắt có đầu cacbua hiện không có ở máy cắt chạy điện – được gọi là vỏ bảo vệ 360 độ. Máy cắt chạy điện (máy cưa này) sử dụng lưới cắt nhám hoặc lưới cắt kim cương và có hệ thống bảo vệ khác, không thể bảo vệ khỏi nguy hiểm của lưới dao cắt gỗ.



Vận chuyển và lưu kho

- Không lưu kho hoặc vận chuyển máy cắt chạy điện có lắp lưới cắt. Phải tháo toàn bộ lưới cắt ra khỏi máy cắt sau khi sử dụng và lưu kho cẩn thận.
- Lưu kho các lưới cắt trong điều kiện khô, không có sương giá. Phải chăm sóc cẩn thận các lưới cắt nhám. Phải lưu kho các lưới cắt nhám trên bề mặt phẳng, vững. Nếu lưu kho một lưới cắt nhám trong điều kiện ẩm ướt sẽ làm mất cân bằng và gây chấn thương.
- Kiểm tra hỏng hóc do lưu kho hoặc vận chuyển ở các lưới cắt mới.

LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

Tổng quát



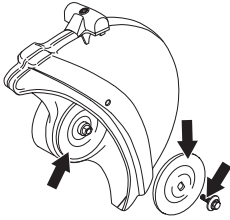
CẢNH BÁO! Luôn tháo phích cắm ra khỏi ổ điện trước khi vệ sinh sạch, bảo dưỡng hoặc lắp ráp.

Các lưỡi cắt của Husqvarna đã được phê chuẩn dùng cho máy cắt chạy điện cầm tay.

Kiểm tra trực truyền động và lò xo trục

Khi thay lưỡi cắt mới, hãy kiểm tra lò xo trục và trực truyền động.

- Kiểm tra rên trên trực truyền động xem có lạnh lặn không.
- Kiểm tra xem bề mặt tiếp xúc trên lưỡi cắt và lò xo trục xem có lạnh lặn không, đường kính có đúng không, có sạch không và có chạy đúng trên ổ trực truyền động không.



Không sử dụng lò xo trục bị biến dạng, lõm hoặc bẩn. Không sử dụng lò xo trục có đường kính khác.

Kiểm tra bàn chải

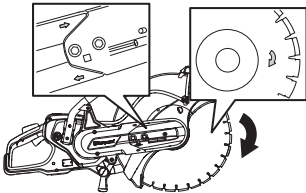
Sử dụng bàn chải để lắp vào máy của ở lỗ giữa trên lưỡi cắt.

- Kiểm tra xem bàn chải trên trục quay tương ứng với lỗ giữa trên lưỡi cắt. Lưỡi cắt được đánh dấu bằng đường kính của lỗ giữa.

Kiểm tra hướng quay của lưỡi cắt

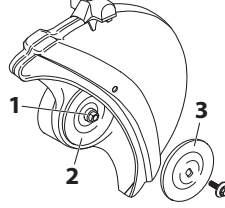
- Khi sử dụng lưỡi cắt kim cương, đảm bảo rằng lưỡi cắt quay theo hướng mũi tên ở trên lưỡi cắt.

Hướng quay của máy của được hiển thị bởi các mũi tên ở tay cắt.

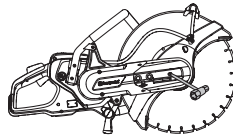


Lắp lưỡi cắt

- Đặt lưỡi cắt vào bàn chải (1) giữa lò xo trục trong (2) và lò xo trục (3). Lò xo trục được quay cho vừa khớp với ổ trục.



- Khóa trục. Chèn một dụng cụ vào lỗ trên đầu cắt và quay lưỡi cắt cho đến khi khóa lại.



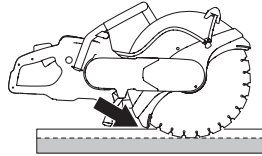
- Mô-men xoắn đối với bu-lông giữ lưỡi dao là: 15-25 Nm (130-215 in.lb).

Đầu bảo vệ lưỡi

Đầu bảo vệ cho thiết bị cắt phải được điều chỉnh để phần đuôi 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.

Đầu bảo vệ lưỡi dao được khóa bằng ma sát.

- Ấn phần đuôi của đầu bảo vệ lên tấm gỗ hoặc điều chỉnh đầu bảo vệ bằng thiết bị điều chỉnh cầm tay. Luôn lắp đầu bảo vệ vào máy cắt.



Đầu cắt có thể đảo ngược

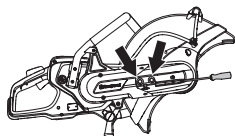
Máy của có lắp một đầu cắt có thể đảo ngược cho phép cắt gần một bức tường hoặc ở dưới đất, chỉ bị giới hạn bởi độ dày của lưỡi cắt.

Nguy cơ bị giật ngược tăng lên khi cắt với đầu cắt có thể đảo ngược. Lưỡi cắt trượt ra khỏi trung tâm của máy cắt nghĩa là tay cầm và lưỡi cắt không còn thẳng hàng. Càng khó để giữ máy cắt nếu lưỡi cắt bị kẹt hoặc mắc vào khu vực nguy hiểm gây hiện tượng giật ngược. Xem bên dưới tiêu đề "Hiện tượng giật ngược" trong phần "Vận hành" để biết thêm thông tin.

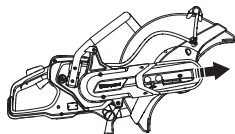
Vài tính năng công thái học tốt của máy của cũng có thể bị hủy hoại. Chỉ nên cắt với đầu cắt có thể đảo ngược khi vết cắt không ở dạng chuẩn.

LẮP RÁP VÀ ĐIỀU CHỈNH

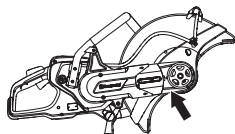
- Trước tiên, nhả hai bu-lông, sau đó điều chỉnh tua vít để nhà độ căng đai.



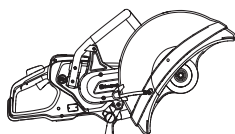
- Bây giờ tháo vít bu-lông và rút vỏ che đai.



- Ngắt ống nước ra khỏi vỏ che đai.
- Tháo đai ra khỏi ròng rọc dây đai.



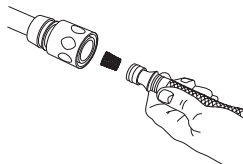
- Đầu cắt hiện đã lỏng và có thể tháo ra khỏi máy cưa.
- Tháo đầu cắt ra và gắn nó vào cạnh còn lại của tay cắt.



- Gắn vỏ che đai vào đầu cắt có thể đảo ngược.
- Siết chặt đai trực. Xem hướng dẫn trong phần "Bảo trì".
- Phải gắn ống nước dài hơn vào máy cưa khi thực hiện cắt ướt.

Kết nối nước làm mát

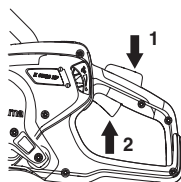
Nối vòi nước vào nguồn cấp nước. Tham khảo 'Dữ liệu Kỹ thuật' để biết lượng nước cho phép thấp nhất. Lưu ý rằng đầu ống của máy cưa phải được lắp vào bộ lọc.



Cấp nước

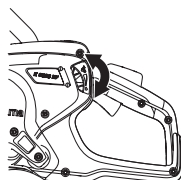
Khi ấn khóa ga (1) xuống, van nước sẽ mở.

Van nước vẫn mở và khóa ga (1) vẫn được ấn xuống cho đến khi ấn giữ ga (2).



Mức nước

Có thể điều chỉnh mức nước trong khi vận hành bằng ngón cái của bạn.

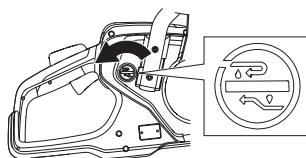


Cung cấp đủ mức nước để tuổi thọ lưới cắt đạt mức tối đa.

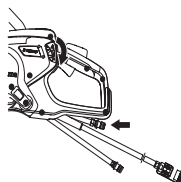
CẨN THẬN! Áp lực nước và mức nước rất quan trọng để làm mát lưỡi cắt và tăng tuổi thọ lưỡi cắt. Làm mát không đúng sẽ làm giảm tuổi thọ của lưỡi cắt.

Cắt khô

- Vặn công tắc sang bên phải 180° để đổi hướng nước làm mát.



- Dừng dòng chảy của nước bằng nút ở bên tay trái. Nước làm mát hiện sẽ chảy ra ống hồi quy.



Thiết bị bảo hộ

Tổng quát

Không sử dụng máy cửa 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 được phê chuẩn bất kỳ khi nào bạn sử dụng máy cửa. 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 nhà phân phối nơi bạn ở giúp chọn đúng trang thiết bị.



CẢNH BÁO! Việc sử dụng những sản phẩm như máy cắt, máy mài, máy khoan để tạo hình vật liệu có thể tạo ra bụi và hơi chứa các hóa chất độc hại. Kiểm tra bản chất của vật liệu mà bạn định xử lý và dùng mặt nạ dưỡng khí phù hợp.

Phơi nhiễm trong thời gian dài với tiếng ồn có thể gây 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 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. Tầm che mặt phải tuân thủ tiêu chuẩn EN 1731.
- Mặt nạ dưỡng khí
- Găng tay bám chặt, chắc chắn, dùng cho công việc nặng.
- Quần áo gọn gẽ, bền chắc và thoải mái cho phép cử động dễ dàng thuận tiện.
- Ủng có mũi lót thép và đế không trượt.

Trang thiết bị bảo hộ khác



CẦN THẬN! Có thể xuất hiện tia lửa và bắt lửa khi làm việc với máy cửa. Luôn có thiết bị dập lửa trong tầm tay.

- Bình chữa cháy
- Bộ sơ cứu

Cảnh báo an toàn chung



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 ngăn nắp. 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 cửa 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 bề mặt trơn trượt.
- Đảm bảo khi cắt không có vật liệu nào bị lỏng 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.

An toàn điện

- Phích cắm dụng cụ điện phải phù hợp với ổ cắm. Không bao giờ sửa đổi phích cắm theo bất kỳ cách nào. Không dùng bất kỳ phích cắm bộ điều hợp nào với dụng cụ điện được nối đất tiếp đất). Các phích cắm không được sửa đổi và ổ cắm phù hợp sẽ giảm nguy cơ bị điện giật.
- 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 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.
- Nếu không thể tránh được vận hành một dụng cụ điện ở một vị trí ẩm ướt, hãy dùng nguồn cấp được bảo vệ có thiết bị chống rò dòng điện (RCD). Dùng RCD 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 của 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 của với một ổ điện tiếp đất. Kiểm tra xem điện áp dòng chính có tương ứng với điện áp được ghi rõ bằng chữ trên bảng thông số của máy hay không.
- Đảm bảo dây điện ở đằng sau bạn khi bạn bắt đầu dùng máy của để dây điện không bị hỏng.



CẢNH BÁO! Máy của (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 của 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 cảm biến thông thường 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 được chất. Một chút lơ 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 cắm hoặc nâng dụng cụ. Nâng các dụng cụ điện với ngón tay đặt trên công tắc, hoặc cấp 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 chia vận trước khi bật dụng cụ điện. Chia vận hoặc khóa điều chỉnh vẫn gắn vào các bộ phận quay của dụng cụ điện có thể gây chấn thương.
- Không với 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 giày 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 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 lưới cắt khi động cơ đang chạy.

Sử dụng và chăm sóc 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.
- Ngắt phích cắm ra khỏi nguồn điện và/hoặc bộ pin ra khỏi dụng cụ điện trước khi điều chỉnh, thay phụ tùng hoặc lưu kho dụng cụ điện. Những biện pháp an toàn phòng ngừa đó có thể giúp giảm nguy cơ khởi động dụng cụ điện bất ngờ.
- Lưu kho 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 hỏng, 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.
- Giữ các dụng cụ cắt sạch và sắc. Các dụng cụ cắt được bảo dưỡng đúng cách với lưỡi cắt sắc thường ít bị mắc kẹt và dễ điều khiển hơn.
- Dùng dụng cụ điện, phụ tùng và bộ dụng cụ, 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.



Trong bất kỳ tình huống nào, bạn không được sửa đổi thiết kế nguyên bản của máy cưa 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 lộ trình. Cắt gần đường ống dẫn gas luôn mang lại nguy hiểm. Đảm bảo không tạo ra tia lửa khi cắt để giảm nguy 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

- Dụng cụ điện của bạn sẽ được bảo trì bởi một thợ máy có trình độ, 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 xử lý mọi tình huống có thể nhận thức mà bạn có thể đối mặt. Bạn phải luôn cẩn thận và sử dụng óc phán 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 nhà phân phối, đại lý bảo trì hoặc người sử dụng có kinh nghiệm. Đừng cố làm việc gì mà bạn cảm thấy không chắc.

Kỹ thuật làm việc cơ bản



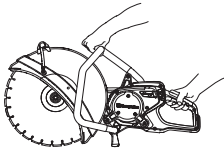
CẢNH BÁO! Không kéo máy cắt chạy điện sang một bên vì có thể làm lưỡi cắt bị kẹt hoặc gãy, gây chấn thương cho mọi người.

Trong mọi tình huống tránh mài bằng một cạnh lưỡi cắt; nó sẽ gần như bị hỏng, vỡ và có thể gây hỏng hóc nặng. Chỉ sử dụng phần cắt.

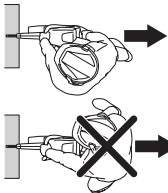
Cắt nhựa bằng lưỡi cắt kim cương có thể gây hiện tượng giật ngược khi vật liệu tan chảy do nhiệt sinh ra khí cắt và bám vào lưỡi cắt. Không bao giờ cắt các vật liệu bằng nhựa với lưỡi dao kim cương!

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

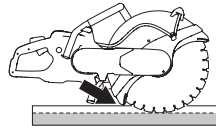
- Máy được thiết kế và chỉ định dùng để cắt với lưỡi cắt nhám hoặc lưỡi cắt kim cương được chỉ định dùng cho các máy cầm tay tốc độ cao. Không dùng máy với bất kỳ loại lưỡi cắt nào khác hoặc cho bất kỳ loại cắt nào khác.
- Kiểm tra xem lưỡi cắt có được lắp đúng không và không có dấu hiệu hỏng hóc nào. Xem hướng dẫn ở các phần "Lưỡi cắt" và "Lắp ráp và cài đặt."
- Kiểm tra xem có dùng đúng lưỡi cắt cho ứng dụng đang được nói đến không. Xem hướng dẫn trong phần "Lưỡi cắt".
- Không bao giờ được cắt các vật liệu amiăng!
- Giữ lưỡi của bằng cả 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.



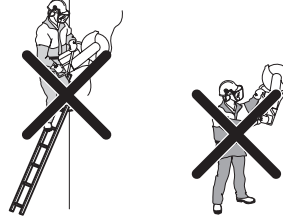
- Đứng song song với lưỡi cắt. Tránh đứng ngay phía sau. Trong trường hợp có hiện tượng giật ngược, lưỡi của sẽ rơi vào rãnh của lưỡi cắt.



- Duy trì khoảng cách an toàn với lưỡi cắt khi động cơ đang chạy.
- Không được để máy của không có người giám sát khi động cơ đang chạy.
- Không bao giờ được di chuyển máy của khi thiết bị cắt đang quay.
- Không bao giờ đặt nằm dụng cụ điện cho đến khi phụ kiện dừng hẳn.
- Đầu bảo vệ cho thiết bị cắt phải được điều chỉnh để phần đuôi 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.



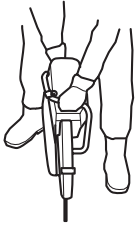
- Không bao giờ sử dụng vùng giật ngược của lưỡi dao để cắt. Xem hướng dẫn dưới tiêu đề "Hiện tượng giật ngược".
- Giữ thẳng bằng tốt và đứng thật vững.
- Không bao giờ cắt cao quá chiều cao của vai.
- Không bao giờ cắt khi đang đứng trên thang. Dùng bệ đứng hoặc giàn giáo nếu phải cắt cao hơn chiều cao của vai.



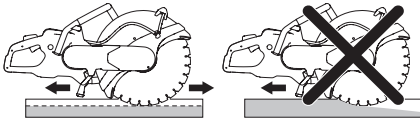
- Không được với quá xa.
- Đứng ở khoảng cách thoải mái so với phôi gia công.
- Luôn đảm bảo bạn có vị trí làm việc an toàn và vững chắc.
- Kiểm tra xem lưỡi cắt có tiếp xúc với bất kỳ vật gì khi khởi động máy không.
- Đưa lưỡi cắt nhẹ nhàng với tốc độ quay lớn (hết ga) Duy trì hết tốc độ cho đến khi cắt xong.
- Để máy của làm việc mà không tác động lực hoặc ấn lên lưỡi cắt.

VẬN HÀNH

- Chạy máy cưa ngang với lưỡi cắt. Áp suất từ cạnh có thể làm hỏng lưỡi cắt và rất nguy hiểm.



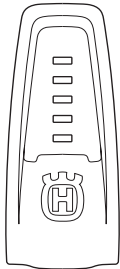
- Di chuyển lưỡi cắt từ từ về phía trước và phía sau để có vùng tiếp xúc nhỏ giữa lưỡi cắt và vật liệu được cắt. Điều này giúp giảm nhiệt độ của lưỡi cắt và đảm bảo cắt hiệu quả.



VẬN HÀNH

Khởi động từ từ và bảo vệ quá tải

Máy của được trang bị bộ khởi động từ từ và bảo vệ quá tải được điều khiển bằng điện.



Các chỉ số 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 75% 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:	Dụng 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 điện áp: 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.	Giảm tải hoặc tăng mức làm mát thiết bị điện và động cơ.
		Có thể tăng làm mát động cơ bằng cách tăng lượng nước làm mát hoặc dùng nước lạnh hơn.
		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 lưới cắt bị kẹt.

Quản lý bụi

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

Sử dụng lưới cắt ướt với DEX khi có thể để quản lý bụi tối ưu. Xem hướng dẫn trong phần "Lưới 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.

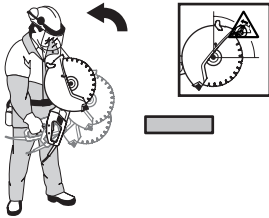
Nếu ống nước bị bung khỏi nguồn cấp nước, điều này cho thấy máy của được nối với một áp suất nước quá cao. Xem hướng dẫn dưới tiêu đề "Dữ liệu kỹ thuật" để biết áp suất nước khuyến nghị.

Hiện tượng giật ngược



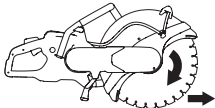
CẢNH BÁO! Hiện tượng giật ngược có thể bất ngờ và rất mạnh. Máy cắt chạy điện có thể bị văng lên văng xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong. Quan trọng là phải hiểu rõ nguyên nhân gây hiện tượng giật ngược và cách tránh trước khi sử dụng máy của.

Hiện tượng giật ngược là chuyển động hướng lên đột ngột có thể xảy ra nếu lưới 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

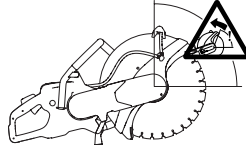
Thường xuất hiện phản lực khi cắt. Lực kéo máy của theo hướng ngược với hướng quay của lưới cắt. Hầu hết thì lực này không đáng kể.



Nếu lưới cắt bị kẹt hoặc hỏng thì phản lực sẽ mạnh và bạn có thể không điều khiển được máy cắt chạy điện.

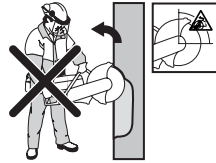
Vùng giật ngược

Không bao giờ sử dụng vùng giật ngược của lưới dao để cắt. Nếu lưới cắt bị kẹt hoặc hỏng 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 lưới cắt lên khi đang cắt. Không dùng vùng giật ngược. Dùng góc phần tư thấp hơn của lưới 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 lưới cắt. Nếu lưới cắt bị kẹt hoặc hỏng thì phản lực sẽ mạnh và bạn có thể không điều khiển được máy cắt chạy điện.



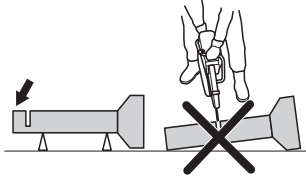
Nếu lưới cắt bị kẹt hoặc hỏng trong vùng giật ngược thì phản lực sẽ kéo máy cắt chạy điện lên và xuống về phía người dùng theo chuyển động quay gây trọng thương hoặc thậm chí tử vong. Cần trọng với khả năng dịch chuyển của phôi gia công. Nếu phôi gia công không được đỡ chắc chắn và dịch chuyển khi cắt, nó có thể làm kẹt lưới dao, gây hiện tượng giật ngược.

VẬN HÀNH

Cắt ống

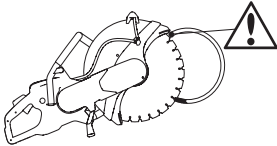
Phải thật thận trọng khi cắt ống. Nếu ống không được đỡ chắc và vết cắt mở khi cắt, lưỡi cắt có thể bị kẹt trong vùng giạt ngược và gây giạt ngược rất mạnh. Đặc biệt cảnh giác khi cắt ống có đầu loe hoặc ống có rãnh, nếu không được đỡ chắc chắn, ống có thể làm văng hoặc kẹt lưỡi cắt.

Trước khi bắt đầu cắt, ống phải được buộc chặt để không di chuyển hoặc lăn trong khi cắt.



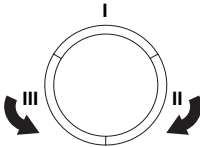
Nếu ống bị văng và đóng vết cắt, lưỡi cắt sẽ bị kẹt trong vùng giạt ngược và sẽ gây giạt ngược mạnh.

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

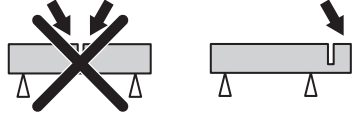
- 1 Đầu tiên cắt phần I.
- 2 Chuyển sang cạnh II và cắt từ phần I đến cuối ống.
- 3 Chuyển sang cạnh III và cắt phần còn lại của ống kết thúc ở cuối ống.



Cách tránh hiện tượng giạt ngược

Tránh hiện tượng giạt 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 giạt ngược. Nếu vết cắt đóng và kẹt lưỡi cắt thì luôn có nguy cơ bị giạt ngược.



Cẩn trọng khi đưa lưỡi cắt vào vết cắt hiện có.

Phải cảnh giác với sự di chuyển của phôi gia công hoặc bất kỳ vật gì khác có thể xảy ra, điều này có thể đóng vết cắt và kẹt lưỡi cắt.

Vận chuyển và lưu kho

- Buộc chặt thiết bị trong khi vận chuyển để tránh hỏng hóc và tai nạn khi vận chuyển.
- Để vận chuyển và lưu kho lưỡi cắt, xem phần "Lưỡi cắt".
- Cất 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



CẢNH BÁO! Lưu ý những điều sau trước khi bắt đầu:

Bộ phận điện của máy cửa phải được nối với ổ cắm điện nối đất.

Kiểm tra xem điện áp dòng điện chính có tương ứng với điện áp được ghi rõ bằng chữ trên bảng thông số của máy hay không.

Phải chắc chắn rằng bạn đứng vững chắc và lưỡi cắt không chạm bất cứ vật gì.

Để người và động vật tránh xa 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.

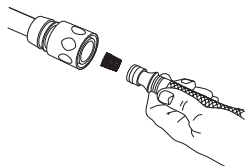


CẢNH BÁO! Máy cửa (Anh Quốc 120V) không được trang bị bộ ngắt dòng điện khi hỏng dây nối đất. Luôn phải dùng máy với máy biến áp cách ly để bảo vệ trong trường hợp xảy ra chập điện.

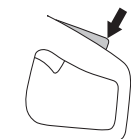
Kẹp nối nước

CẨN THẬN! Không bao giờ vận hành máy cửa mà không có nước làm mát vì sẽ gây quá nhiệt.

- Nối vòi nước vào nguồn cấp nước.

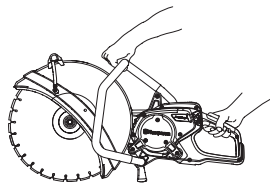


- Khi ấn khóa ga (1) xuống, van nước sẽ mở.



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



CẢNH BÁO! Lưỡi cắt tiếp tục 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 vận công tắc về vị trí OFF (0) trên thiết bị điện.

Tắt dụng cụ.

- Cho phép dừng lưỡi cắt hoàn toàn.
- Vận công tắc về vị trí OFF (0) trên bộ cấp điện.
- Tắt dụng cụ.

Tổng quát



CẢNH 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 cá nhân. Xem chỉ dẫn dưới tiêu đề "Trang thiết bị bảo hộ lao động".

Tuổi thọ của thiết bị có thể bị giảm và nguy cơ bị tai nạn tăng lên nếu thiết bị không được vận hành đúng cách và nếu bảo trì và/hoặc sửa chữa không được thực hiện một cách chuyên nghiệp. Nếu cần biết rõ hơn, hãy liên hệ với xưởng bảo trì gần nơi bạn ở nhất.

Để đại lý của Husqvarna thường xuyên kiểm tra máy và thực hiện các điều chỉnh và sửa chữa cần thiết.

Tiến độ bảo trì

Trong tiến độ bảo trì bạn có thể xem bộ phận nào của máy cần bảo trì, và cần lưu ý khoảng nghỉ nào. Khoảng nghỉ 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 lưới 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".

Làm vệ sinh

Làm vệ sinh bên ngoài

- Làm vệ sinh máy 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



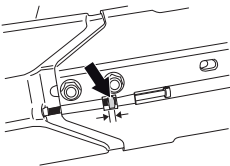
CẢNH BÁO! Không bao giờ sử dụng dây cáp bị hỏng. Chúng có thể gây trọng thương, thậm chí tử vong.

- Kiểm tra xem dây điện và dây nối dài còn nguyên vẹn và trong tình trạng tốt không. Không bao giờ dùng máy của 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

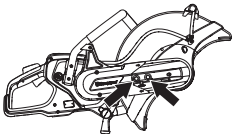
Kiểm tra độ căng của đai trực.

- Để có độ căng đúng của đai trực, đai ốc vuông phải được lắp đối diện với điểm đánh dấu trên vỏ đai.

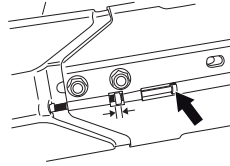


Độ căng của đai trực

- Một đai trực bởi 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.
- Khi đai trực được kéo căng, nhả bu-lông giữ tay cắt.

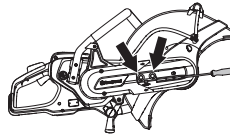


- Siết đai ốc điều chỉnh để đai ốc đầu vuông nằm đối diện với điểm đánh dấu trên vỏ đai. Điều này sẽ tự động đảm bảo rằng đai có độ căng đúng.

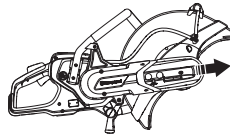


Thay đai trực

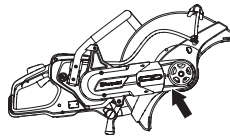
- Trước tiên nhả hai bu-lông rồi đai ốc điều chỉnh để nhả độ căng của đai.



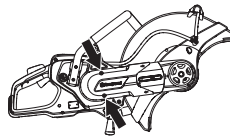
- Bây giờ tháo vít bu-lông và rút vỏ che đai.



- Tháo đai ra khỏi ròng rọc dây đai.



- Đầu cắt hiện đã lỏng và có thể tháo ra khỏi máy cưa. Tháo vỏ bọc đai phía sau bằng cách nhả hai đinh ốc giữ vỏ bọc.



- Thay đai trực.
- Lắp theo thứ tự ngược lại với quá trình tháo.

Bánh truyền động

- Kiểm tra độ mòn của bánh răng trực.

DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Dữ liệu kỹ thuật	K6500
Mô tơ	
Mô tơ điện	Tần số cao HF
Tốc độ tối đa của trục ra, vòng/phút	4200
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
Trọng lượng	
Máy có bộ cáp, không có lưới cắt kg (lbs)	10,0
Nước làm lạnh	
Nước làm lạnh cho lưới cắt	Có
Áp suất nước khuyến nghị, bar	0,5-8
Dòng nước tối thiểu được khuyến nghị, l/phút	0,5 ở nhiệt độ nước 15°C
Đầu nối	Loại "Gardena"
Tiếng ồn phát ra (xem lưu ý 1)	
Mức áp âm, đo bằng dB (A)	110
Mức công suất âm được đảm bảo dB(A)	111
Mức âm thanh (xem lưu ý 2)	
Mức áp suất âm thanh ở tai người sử dụng, dB(A)	99
Mức rung tương đương_{r_{hveq}} (xem lưu ý 3)	
Cần trước, m/s ²	3,0
Cần sau, m/s ²	3,0

Lưu ý 1: Ô nhiễm tiếng ồn đo được với công suất âm (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 ISO 19432, 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/s².

Thiết bị cắt/cưa

Lưới cắt, mm	400
Tốc độ chu vi tối đa, m/s	100
Tốc độ lưỡi cắt tối đa, vòng/phút	4200
Độ sâu cắt tối đa, mm	145

Công bố tuân theo tiêu chuẩn EC

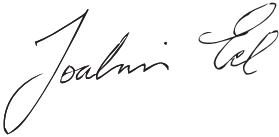
(Chỉ áp dụng ở châu Âu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Thụy Điển, ĐT: +46-36-146500, trong tinh thần hoàn toàn chịu trách nhiệm tuyên bố rằng máy cắt chạy điện **Husqvarna K6500** 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 từ" **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

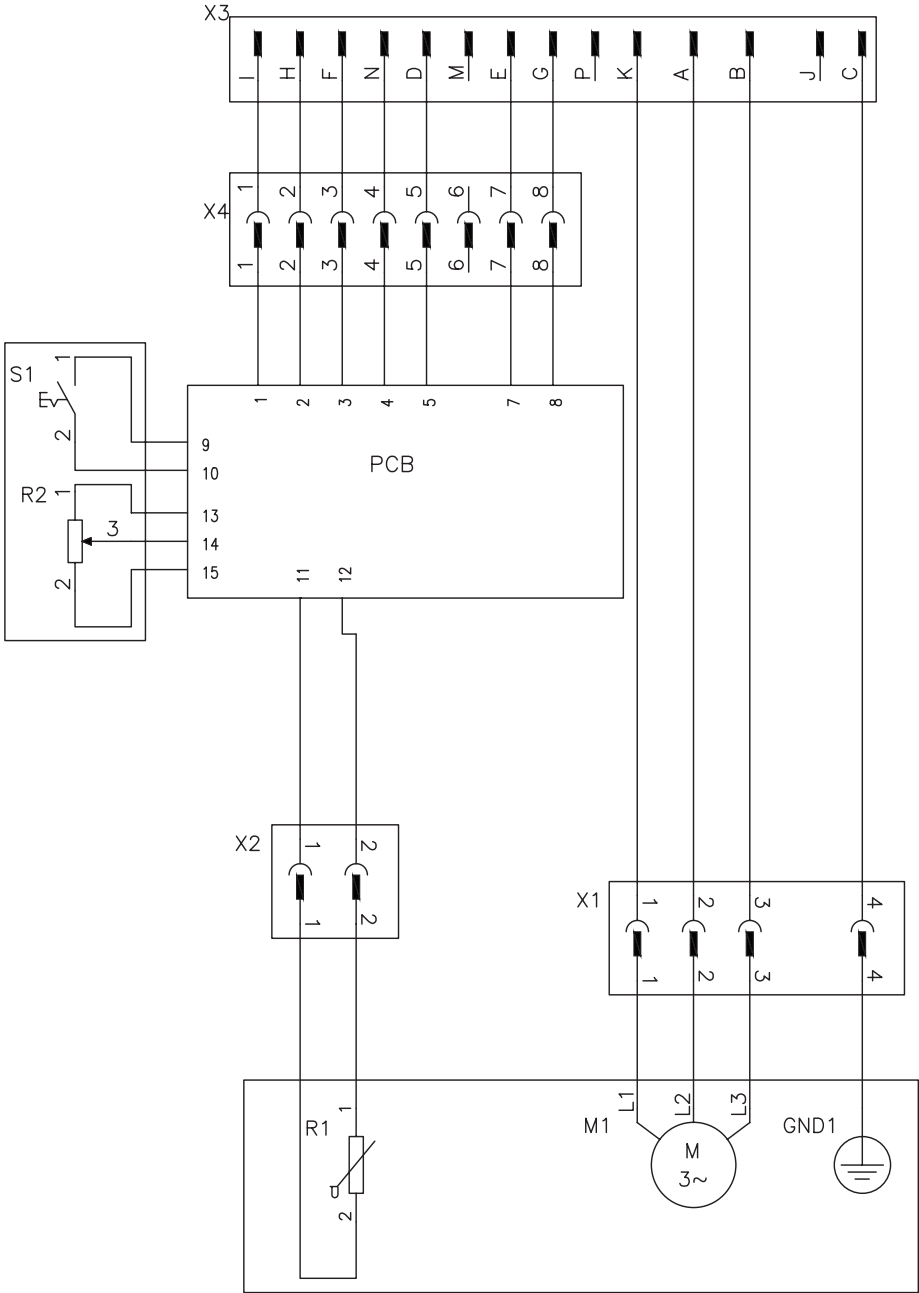
Global R&D Director

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
1155073-94



2016/03/18,Rev2