Husqvarna®

取扱説明書　操作手册　사용자 설명

PG280

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。

请仔细阅读操作手册，确保在使用机器之前了解各项说明。

장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를주의 깊게읽고 지시사항을 반드시 이해하십시오.

JP CN KO

マークの説明

シンボルの説明:

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

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。

プロテクティブ装具を着用してください。「使用者のプロテクティブ装具」の項の説明を参照してください。

警告!研磨の際に発生する粉塵を人が吸い込むと、負傷につながります。適切な呼吸マスクをご使用ください。常時、換気を十分に行ってください。

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、本製品が家庭ゴミとして取り扱われてはならないことを示します。

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られる悪影響を防止することができます。

本製品のリサイクルについての詳細は、あなたの所在する地区の地方自治体、廃棄物処理サービス、本製品を購入した代理店に連絡してください。

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

警告レベルの説明

警告は 3 つのレベルで構成されます。

警告!

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

注意!

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

注記!

注記!は人身事故に関係がない取り扱いについて使用しています。

目次

マークの説明
シンボルの説明: 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
PG280 4
各部名称
グラインダーの各部名称 5
本機の安全装置
全般 6
停止／作動スイッチ 6
緊急停止 6
操作
一般的な安全注意事項 7
個人の安全 8
さまざまな製品モード 9
ハンドルバーの調整 9
フレームの高さの調整 9
研磨圧力 10
真空クリーナーの接続 10
研磨ガイドダイアモンド 10
コンクリートの硬度の決定 11
モーターの回転方向 11
ダイアモンドの選択 12
ダイアモンドの交換 14
エッジ研磨 15
搬送と保管 16
始動と停止
始動前に 18
始動 18
停止 18
メンテナンス
故障とトラブルシューティング 19
メンテナンス 19
サービス 19
主要諸元
主要諸元 20
EC 適合性宣言 21

概要

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、その販売店に最寄りのサービス工場の所在地をお問い合わせください。

本取扱説明書は大切な書類です。常に作業場所ですぐに利用できるようにしてください。説明書の記載内容（操作方法、修理、メンテナンスなど）に従うことにより、本機の寿命を延ばし、転売時の価値を高く維持することができます。本機を転売する場合は、必ず取扱説明書を同梱してください。

300 年以上も続けられているイノベーション

ハスクバーナの歴史は、スウェーデン王であるカール 11 世がマスケット銃の製造を目的とした工場の建設を命じた 1689 年に遡ります。その時代、ハスクバーナは、猟銃、自転車、オートバイ、家庭電気製品、ミシン、アウトドア製品などの分野で世界をリードするプロダクトを開発。それらの開発を支える技術的スキルを背景に、企業の礎がすでに築かれていました。

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

オーナーの責任

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

- 本機の安全に関する説明事項。
- 本機の用途や使用限度の範囲について。
- 本機の使用方法とメンテナンス方法について。

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

メーカーからお客様へ

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

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

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

設計および機能

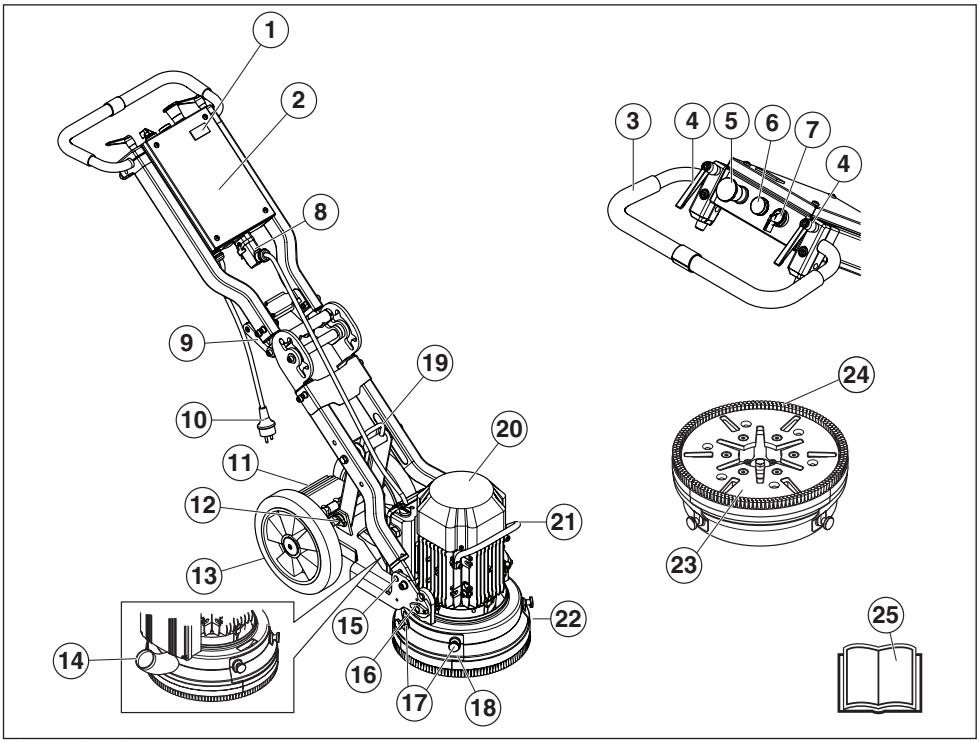
ハスクバーナの製品の優れた点は、高性能、信頼性、革新的技術、高度な技術的ソリューション、環境への配慮にあります。この製品を安全に操作するため、作業者はこの取扱説明書を注意深く読む必要があります。詳細については、ハスクバーナの販売店にお問い合わせください。

お使いの製品には、以下の特長があります。

PG280

- 本機は、さまざまな硬度の.コンクリート表面を研磨するために利用することを意図しています。
- PG280 は、堅牢で取り扱いが簡単です。
- 本機は、折りたためるので搬送が容易です。
- 本機はフローティングカバーを備えています。
- 本機はエッジグラインダーです。
- 単相
- 280 mm の研磨面

各部名称



グラインダーの各部名称

1 カウンター
2 電気キャビネット
3 ハンドル／ハンドルバー
4 ハンドルバー調整用ロッキングレバー
5 緊急停止
6 過負荷ランプ
7 停止／作動スイッチ
8 接続部、モーターケーブルの迅速接続
9 角度ジョイント用ハンドル
10 プラグ
11 フットペダル
12 ロッキングノブ
13 ラバーホイール
14 接続部、集塵ホース
15 ロック機能
16 モーター／研磨ヘッド用取り付け具
17 エッジ研磨ハッチ用ネジ
18 ハッチ、エッジ研磨
19 リフティングポイント
20 電動モーター
21 リフトハンドル、モーター
22 フローティングカバー
23 ツールプレート
24 ブラシリスト
25 取扱説明書

本機の安全装置

全般

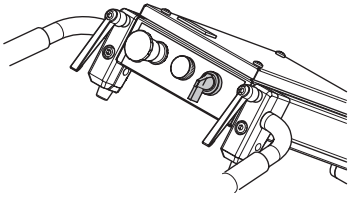
警告!安全装置に欠陥のある機械は決して使用しないでください。本項目の記載に従って、本機の安全装置の点検、メンテナンスを行ってください。お持ちの機械がこれらの点検項目を一点でも満たさない場合は、お近くのサービス代理店に修理を依頼してください。

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

注意!プラグを接続する前に電気ボックスにモーターケーブルを接続します。

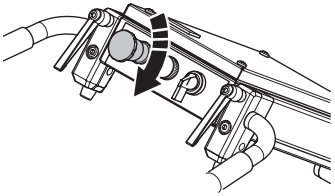
停止／作動スイッチ

スタート／ストップノブは、本機の始動や停止に使用します。

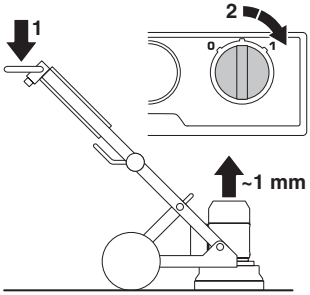


停止／作動スイッチの検査

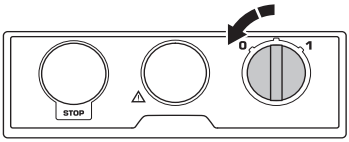
緊急停止ボタンを時計回りに回して、ボタンが押されていないことを確認します。



- 始動する際は、ハンドルを上から押して（研磨ユニットを地面から持ち上げないで）、研磨ディスクと床の間の圧力を減らします。

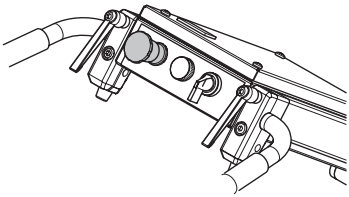


- 0/1 ノブをポジション 1（ドライブ）に回して本機を始動します。本機はスムーズに始動し、5 秒以内に設定速度まで加速します。
- 本機を停止するには、スタート／ストップノブを「0」（ストップ）に回します。



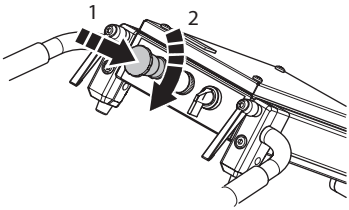
緊急停止

緊急停止は、エンジンの電源をすぐに切るために使用します。本機の緊急停止は、主電源を切ります。



緊急停止のテスト

- 緊急停止を押します。エンジンが停止することを確認してください。
- 緊急停止ボタンを解除します（時計方向に回転）。



一般的な安全注意事項

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

- 本取扱説明書をよく読んで、その内容を理解してから本機をお使いください。**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。**

作業エリアの安全

- **作業場所を清潔に、照明を明るく保ちます。**乱雑な、あるいは暗い場所では、事故が起こりやすくなります。
- 火災発生や爆発の危険性がある場所では、本機を使用しないでください。

電気保安

警告!電気で駆動する機械を使用する場合、常に感電する危険があります。天候の悪い日には操作をしないでください。避雷針や金属に触れないようにしてください。損傷を回避するためにも、必ず取扱説明書の指示に従ってください。

電源プラグやコードが損傷している場合は、本機をコンセントに接続しないでください。

注意!本装置は EN61000-3-11 の要件を満たしており、電源への制限付き接続の対象となります。電力会社と協議して接続される場合があります。

本装置は、0,28 オーム未満のインピーダンスの主電源にのみ接続されます。インターフェイスポイントにおけるシステムインピーダンスは、電力会社から取得できます。

主電源のシステムインピーダンスが高い場合、装置の起動時に電圧ディップが 2〜3 秒間発生することがあります。これにより、他の製品の動作(例:ライトの点滅)が影響を受ける場合があります。

- 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。
- 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。
- 電源コードをはずす前に、必ず本機の電源を切ってください。
- コードを持って本機を引きずったり、コードを引っ張ってプラグを抜いたりしないでください。プラグ部を持って電源コードをはずしてください。
- コードやプラグが破損している場合は、決して本機を使用せずに、認定を受けているサービス代理店に修理を依頼してください。
- 本機の装置が浸水している状態で、絶対に本機を運転しないでください。装置が損傷したり、本機が漏電したりして、負傷するおそれがあります。
- モーターと電気ボックス間の接触を接続または切断するときは、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いてください。

接地方法に関する説明

警告!正しく接続しないと感電する危険が生じます。機器が正しく接地されているかどうか不安な場合、認定電気技術者に相談してください。

電気プラグを改造しないでください。プラグがコンセントに適合しない場合、認定電気技術者によって適切なコンセントを設置してください。地域の規制や条例を遵守していることを確認してください。

接地方法に関する説明で疑問点がある場合、認定電気技術者に問い合わせてください。

- 本機は接地用コードとプラグを装備しており、常に接地用コンセントに接続しなければなりません。これによって故障が発生した際に感電の危険性が軽減されます。
- アダプターを本機に使用することはできません。

延長コードとケーブル

- 延長ケーブル上のマーキングは、本機の定格プレート上に記載されている値以上でなければなりません。
- 接地端子付きケーブルを使用してください。
- **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。
- 延長コードの接続部は濡れないように保ち、地面に接触させないでください。
- 熱源、油、鋭利な角、可動部品にケーブルを近づけないでください。コードが破損したり絡まったりすると、感電のリスクが高くなります。
- コードに損傷がなく、良好な状態であることを確認します。コードが損傷している場合は、絶対に本機を使用せず、認定修理店へ修理のために引き渡してください。
- オーバーヒートを防ぐため、延長コードを巻いた状態で使用しないでください。
- 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。
- 延長ケーブルを使用するときは、十分な長さのある認証済みの延長ケーブルのみを使用します。

操作

個人の安全

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

- プロテクティブ装具を着用してください。「使用者のプロテクティブ装具」の項の説明を参照してください。
- 疲労時や飲酒後、視野・判断力・動作に影響を及ぼすような医薬品を服用している場合は、絶対に本機を使用しないでください。
- 本取扱説明書の内容を読んで、理解していない人には決して本機の使用を許可しないでください。
- 本機を操作する人は全員、使用方法のトレーニングを受ける必要があります。購入者は使用者にトレーニングを受けさせる義務を負います。
- 人や動物が使用者のそばにいると注意が散漫になり、操作ミスを引き起こすおそれがあります。そのため、常に作業に集中するようにしてください。本機を子供に使用させたり、本機の付近に子供を近づけたりしないでください。
- 衣服や長髪、宝石類が稼働部品にからまることがあるため、注意してください。
- 駆動部品を持つ機械で作業をする際は、常に巻き込み事故による傷害の危険性があります。安全な距離を保ってください。
- モーターが作動している状態、および管理者のいない状態で本機を放置しないでください。
- 作業中は、常に誰かをそばに配置して、万一事故が起きた場合に助けを求めることができるようにしてください。
- 常に安全かつ安定した足場で本機を使用してください。

使用者のプロテクティブ装具

警告!本機を使用するときは、承認を受けたプロテクティブ装具を必ず着用してください。プロテクティブ装具で負傷の危険性を排除できるわけではありませんが、万が一事故が起こった場合、負傷の度合いを軽減することができます。プロテクティブ装具の選択については、本機の販売店にご相談ください。

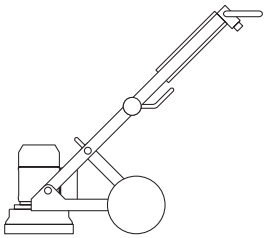
- 防音マフラー
- 保護メガネまたはバイザー
- 呼吸マスク
- 高耐久性で、物をしっかりつかむことができる保護グローブ
- 体の動きを制限することのない、体にフィットした、丈夫で快適な服装
- つま先部スチール製、ノンスリップ靴底の防護靴
- 常に救急箱を身近に備えてください。

使用と手入れ

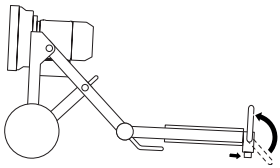
- 本機は意図された目的でのみ使用してください。
- すべての部品が正常に動作し、付属品が適切に締結されていることを確認します。
- 本機に欠陥がある場合は絶対に使用しないでください。この取扱説明書の内容に従って、安全点検、メンテナンス、サービスを行ってください。メンテナンスやサービスの内容によっては、専門家でなければできないものもあります。詳細は、「メンテナンス」を参照してください。
- 安全装置に変更を加えないでください。正しく機能するか定期的に検査してください。不良がある、または分解された安全装置を本機に使用しないでください。
- オリジナルの仕様を変更した機械は、それがどのような変更であっても絶対に使用しないでください。
- 常に純正の部品をお使いください。詳細情報については、販売店までお問い合わせください。
- 本機は、本取扱説明書で紹介されている試験手順を実行する以外は、研磨ヘッドが地面に静止している状態でのみ、始動するようにしてください。
- 本機を始動する際には、必ずブラシリストを取り付けてください。特に、乾燥した状態での研磨アプリケーションでは、安全性確保のため、本機とフロアの間に適切な密閉状態が確立されていることが非常に重要です。
- 研磨時、本機は、塵埃を除去するための真空クリーナーに接続する必要があります。
- ダイアモンドツールを交換するときは、緊急停止を押し込み、コンセントから外して、本機の電源が切れていることを確認します。
- 研磨作業が終了したら、常にダイアモンドツールを外してください。
- ブラシリストに損傷がなく、汚れていないこと、そして、それがフロアにしっかりと密閉していることを確認してください。損傷したブラシリストは、必ず交換してください。
- ツールプレートは、モーターの電源が切られても、少しの間、回転を続けます。ファンが完全に停止するまで、研磨動作を続けるようにしてください。本機を持ち上げる前に、ツールプレートの回転が停止していることをご確認ください。
- 接着剤、アスファルト、塗料などを研磨するときは、熱でフロアに付着するのを防ぐため、使用後に本機の前部をわずかに持ち上げます。本機を持ち上げる前に、ツールプレートの回転が停止していることをご確認ください。
- ダイアモンドツールは、使用後、高温になる場合があります。本機を冷却のために放置してから、ダイアモンド切片を外してください。その際、保護手袋を着用してください。
- 本機を持ち上げる際は、必ずリフトポイントを利用してください。
- 本機を移動する際は、必ず移動用ハンドルおよびハンドルを使用してください。

さまざまな製品モード

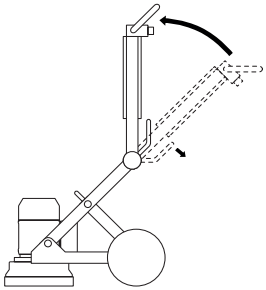
操作位置



サービス位置

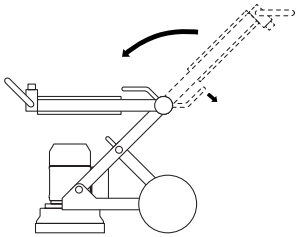


倒した搬送位置



リフト搬送位置

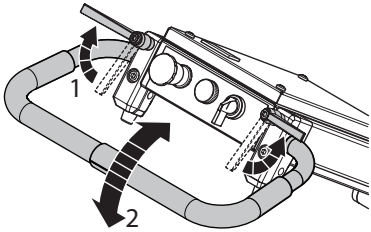
本機の損傷を防ぐため、モーターと電気キャビネットの間に緩衝材を挟んでください。



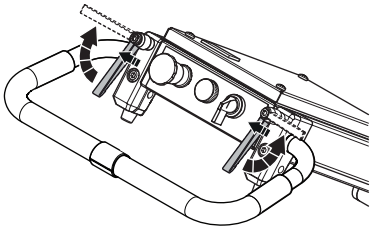
ハンドルバーの調整

ハンドルは無限に調整できます。ハンドルのロックノブは、時計方向に回すか、反時計方向に回すか、アイドル位置に向けるかします。

- ロックノブを緩め、ハンドルが所要の位置に来るように調整します。



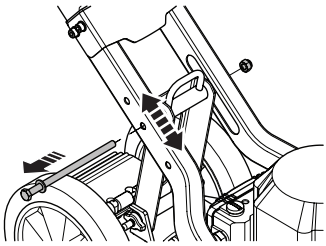
- ロックノブを締め込み、位置を固定します。
- 使用しない場合は、ハンドルのロックノブを上に引いて、アイドル位置に向けます。



フレームの高さの調整

フレームの角度を調整してシャーシの重量配分を変えることで、研磨圧力を上げたり下げたりできます。これにより、異なる作業者でも楽な姿勢で作業できるようすることができます。

- 電気ボックスからモーターケーブルを外します。
- ロックノブを緩め、長さを調節します。



- ロッキングノブを正しい穴で締めて、適切な位置を選びます。

注記!穴の位置が下がるほど、ハンドルバーが高くなり、研磨圧力が上がります。穴の位置が上がるほど、ハンドルバーが低くなり、研磨圧力が下がります。

ハンドルの高さ

穴の位置	ハンドルの高さ（mm／インチ）
上	835/33
中央	925/36
下	1000/39

研磨圧力

下の表は、高さとそれぞれの研磨圧力を示しています。

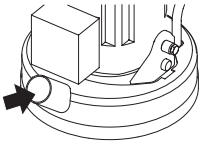
ハンドル位置 低、kg/lbs	ハンドル位置 中、kg/lbs	ハンドル位置 高、kg/lbs
23/51	25/55*	27/60
アクセサリーカウンターウェイト使用時		
17/37	20/44	23/51

*工場設定

真空クリーナーの接続

完璧な粉塵制御を実現するため、ハスクバーナ集塵機をご利用ください。

- 本機に集塵機を接続します。50 mm（2 インチ）ホースを使用してください。



真空クリーナーのフィルターが損傷せず、汚れてないことを確認してください。動作時は、粉塵に注意してください。

研磨ガイドダイアモンド

背景

ダイアモンド切片は、通常、以下の 2 つのコンポーネントで構成されます。

- ダイアモンド（ダイアモンド結晶または粒子とも呼ばれます）。ダイアモンドまたは粒子の大きさを変更することにより、研磨処理後のスクラッチ跡を粗くしたり、きめ細かくしたりして、調整することが可能です。
- 結合剤（金属またはプラスチック）。パウダーは、金属またはプラスチックの結合剤のいずれかに混合されて固められます。金属を結合剤として使用する場合、完成品は、メタルボンドあるいは焼結ダイアモンド切片と呼ばれます。プラスチックを結合剤として使用する場合、プラスチック結合ダイアモンドまたは研磨ディスクと呼ばれます。結合剤の硬度を変更することにより、ダイアモンド研磨の磨耗の速さを調節することができます。

一般的原理

研磨するときにダイアモンドツールを使用するための一般的ルールとして以下に従ってください。すべてのルールと同様に、例外事項あるいは適用されないケースがあります。

ダイアモンドグリットサイズ

ダイアモンドグリットの大きさを細かい粒子／グリットサイズに変更すると、以下の内容でダイアモンドツールの特性が変わります。

- きめ細かなスクラッチパターンを生成
- ダイアモンドツールのサービス寿命が長期化

粗い粒子／グリットサイズに変更すると、その反対の効果が生まれます。

結合剤

結合の硬さが増すと以下のようになります。

- きめ細かなスクラッチパターンを生成
- ダイアモンドツールのサービス寿命が長期化
- 生産性が減少

金属あるいは樹脂結合を軟らかくすると、反対の効果が生まれます。

本機で使用されるダイアモンドツールの数

本機に取り付けるツールの数を増やすと以下のようになります。

- 各個別のダイアモンド切片への圧力が減少するため、ダイアモンド切片の磨耗速度が低下
- 本機への負荷が減少するため、グラインダーの消費電力を節減可能
- 滑らかなスクラッチパターンを生成（特に柔らかなフロアの場合）

本機に取り付けるツールの数を少なくすると、その反対の効果が生まれます。

ダイアモンド原理の要約

高い研磨効率を得るには、ダイアモンドツールが磨耗する必要があります。ダイアモンドツールの磨耗は、以下の要因によって影響を受けます。

- 圧力
- 結合の硬度
- ダイアモンドグリットサイズ
- 本機に取り付けられている切片数
- フロア上に研磨物質（例、砂、炭化珪素など）を付加することで、磨耗が増加します。

通常、ダイアモンド切片の磨耗が速いほど、生産性も向上します。上記の要因を変化させることで、以下の項目を変更することができます。

- スクラッチパターン
- 本機に流れる電流
- フロアの平面度（次のセクションを参照）
- 操作性

コンクリートの硬度の決定

コンクリートの硬度は全て、その圧縮強度によって測定され、国によって異なる圧縮強度の単位（例、psi および MPa）が用いられています。一般的に、圧縮強度が高くなるほど、コンクリートは硬くなり、したがって、研磨はさらに困難になります。

ただし、圧縮強度以外にもフロアの硬度を決定する要因があり、それにより、ダイアモンドツールの選択に影響があります。多くの場合、研磨の観点から取り上げているのは最上層（5 mm）のみであるため、コンクリートの表面処理およびコンクリート表面の状態は、ダイアモンド切片の選択において、圧縮強度よりずっと大きい影響があります。

ダイアモンドを選択する際に考慮すべき表面要素

一般的には、コンクリート表面が非常に滑らかな場合（例、ほとんどの場合、十分にならされている）、コンクリートは、高い圧縮強度を持っているような特性を示し、このため、軟らかな結合切片が適しています。

したがって、コンクリート表面が粗くて／ごつごつしている場合（例、雨による侵食、ショットブラスト、面荒らし、骨材こぶ出しなど）、コンクリートは、低い圧縮強度を持っているような特性を示し、このため、硬い結合切片が適しています。

表面のコーティング／汚れ（例、エポキシコーティング、セラミックタイル接着剤、レベリングコンパウンド／スクリード）は、ダイアモンドの選択において、コンクリートの圧縮強度よりも、重要な要素になることも少なくありません。

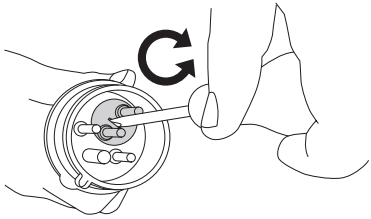
一般的ルールとして、初めてコンクリートスラブを研磨し、その硬度が定かでない場合、常に硬めの結合ダイアモンドから本機に取り付けるようにします。これにより、ダイアモンド切片の磨耗を最小限に抑えることができます。たとえ、硬いダイアモンド切片が用途に適していない場合でも、ダイアモンドの磨耗は少なく、時間と経費を浪費することはありません。

逆の方法を実施したり（例、軟らかい切片を使用して作業を開始した場合）、コンクリートが軟らかく、磨耗しやすい表面あるいは表面汚染があったりする場合、非常に短時間で多くの量のダイアモンドが摩滅してしまう可能性があります。

モーターの回転方向

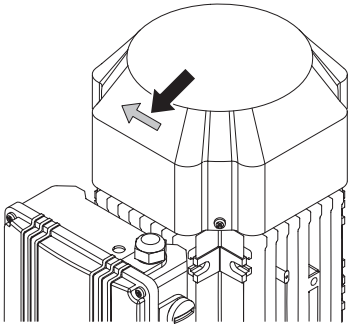
三相

モーターの回転方向は、電源プラグの電極を反対にすることで変更できます。



単相

矢印はモーターの回転方向を示します。



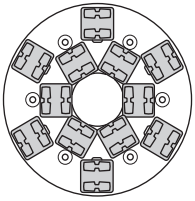
注記!Piranha/PCD ツールは、単方向へのみ動作するように設計されています。

ダイアモンドの選択

研磨ユニットにダイアモンド切片をどのように装着するかは、本機の性能、生産性のレベル、さらにはフロアの仕上がり品質にも大きな影響を与えます。

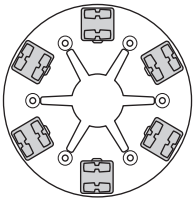
PG 280 では、さまざまな種類のダイアモンド構成が設定できます。

メタルボンドダイアモンド



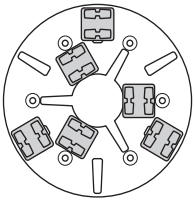
PG 280

フルセット - 内側と外側配列



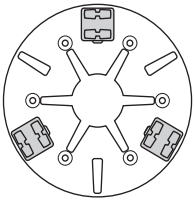
PG 280

フルセット - 外側配列



PG 280

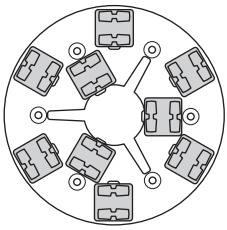
ハーフセット - 内側と外側配列



PG 280

ハーフセット - 外側配列

エッジ研磨用 PG280



PG 280

ハーフセット - 内側配列 フルセット - 外側配列

注記!シングルディスクグラインダーに関するハスクバーナの推奨は、メタルツールごとに 2 個の切片です。

操作

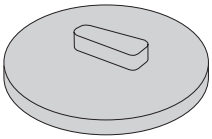
お客様の用途に最適なメタルボンドダイアモンドをお選びください。

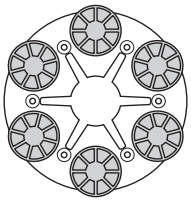
以下にメタルボンドダイアモンドツールに対する基本的な構成が示されています。

用途	メタルボンド	グリットサイズ	フルセット - 内側と外側配列	フルセット - 外側配列	ハーフセット - 内側と外側配列	ハーフセット - 外側配列
フロアならし - ハードコンクリート	ソフト	16 または 30	X			
フロアならし - ミディアムコンクリート	ミディアム	16 または 30	X			
フロアならし - ソフトコンクリート	ハード	16 または 30	X			
セラミックタイル接着剤の除去	Medium（中）	PIRANHA™ または 16〜30	X			
ビニールまたはカーペット接着剤の除去 - ハードコンクリート	ソフト	PIRANHA™ または 16〜30			X	X
ビニルまたはカーペット接着剤の除去 - ミディアムコンクリート	ミディアム	PIRANHA™ または 16〜30			X	X
ビニールまたはカーペット接着剤の除去 - ソフトコンクリート	ハード	PIRANHA™ または 16〜30			X	X
エポキシ塗装除去 - ハードコンクリート	ソフト	PIRANHA™ または 16〜30		X	X	
エポキシ塗装除去 - ミディアムコンクリート	ミディアム	PIRANHA™ または 16〜30		X		
エポキシ塗装除去 - ソフトコンクリート	ハード	PIRANHA™ または 16〜30		X		
雨で損傷したコンクリート	ハード	16〜30	X		X	
骨材こぶ出しの表面を滑らかにする	ハード	16〜30	X		X	
テラゾ／ストーンタイルのリッページ（段差）除去	ソフト	30 または 60	X			
コンクリートフロアの表面磨き - ハードコンクリート	ソフト	60			X	X
コンクリートフロアの表面磨き - ミディアムコンクリート	ミディアム	60			X	X
コンクリートフロアの表面磨き - ソフトコンクリート	ハード	60			X	X
骨材こぶ出しコンクリートの研磨 - ハードコンクリート	ソフト	16〜30	X	X	X	
骨材こぶ出しコンクリートの研磨 - ミディアムコンクリート	ミディアム	16〜30	X	X	X	
骨材こぶ出しコンクリートの研磨 - ソフトコンクリート	ハード	16〜30	X		X	
コンクリートフロアの起伏のならし - ハードコンクリート	ソフト	16 または 30	X	X	X	
コンクリートフロアの起伏のならし - ミディアムコンクリート	ミディアム	16 または 30	X		X	
コンクリートフロアの起伏のならし - ソフトコンクリート	ハード	16 または 30	X		X	

樹脂結合ダイアモンド

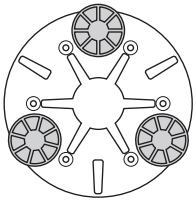
レジロック樹脂アタッチメントアダプター





PG 280

フルセット - 外側配列



PG 280

ハーフセット - 外側配列

お客様の用途に最適な樹脂結合ダイアモンド構成をお選びください。

用途	フルセット - 外側配列	ハーフセット - 外側配列
テラゾ／ストーンタイルの磨き	X	
テラゾ／ストーンタイルの再舗装		X
コンクリートフロアの表面磨き - ハードコンクリート		X
コンクリートフロアの表面磨き - ミディアムコンクリート		X
コンクリートフロアの表面磨き - ソフトコンクリート		X

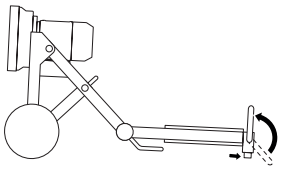
警告!CP1200 および P1100 は、いかなる状況でも、レジロックアダプターと併用しないでください。

ダイアモンドの交換

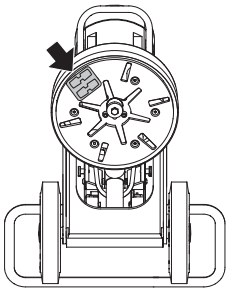
本機の電源を切り、電源コードをはずします。

ダイアモンドツールが高温になるため、手袋を装着してください。

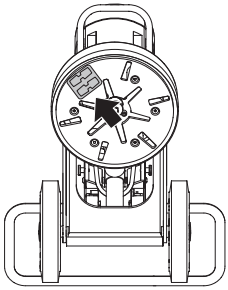
- 本機をサービス位置にします。
- ハンドルを後ろへ引いて、研磨ヘッドを地面から離します。
- 背面を下にして、本機を地面へ横にします。



- 手袋を装着します。
- ハンマーを使って、ダイアモンド切片を外します。



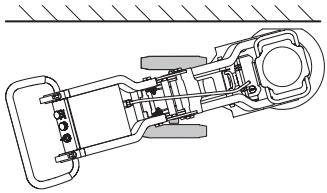
- 研磨ディスクに新しいダイアモンド切片を取り付けます。



- 新しいダイアモンド切片を取り付けた後は、これまでとは反対の手順で本機を元の状態に戻します。

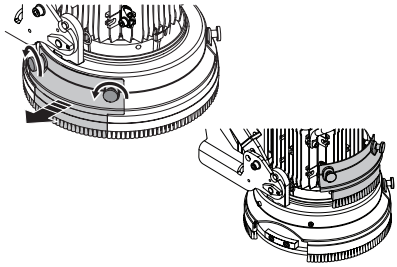
エッジ研磨

本機はエッジ研磨機能を備えています。

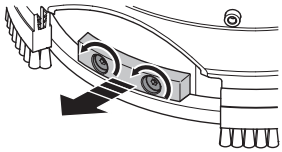


壁に近いエッジ研磨の場合、ダストカバーの右側または左側にあるハッチを取り外す必要があります。

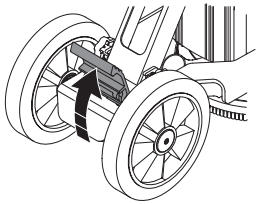
- ネジ(2本)とハッチを取り外します。ハッチをホルダーに取り付けます。



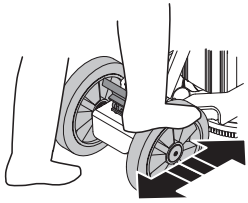
- ハッチの下に、研磨時に壁を保護する、取り外し可能なガードがあります。さらに壁の近くを研磨するために、2本のネジでガードを取り外せます。



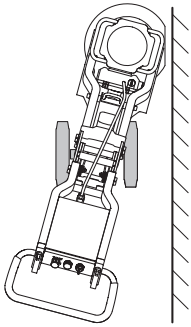
- フットペダルを押し上げます。



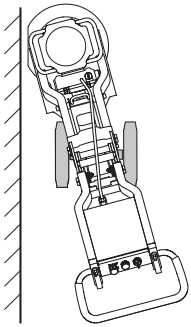
- 足でホイールの角度を正しく調整します。



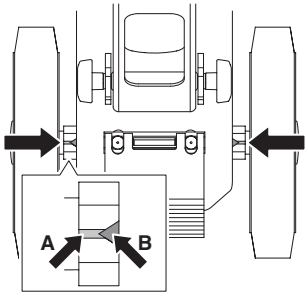
- 右側のエッジ研磨の場合、ホイールを左に向ける必要があります。



- 左側のエッジを研磨する場合は、ホイールを右に向ける必要があります。



- ホイール車軸(A)の赤いマーキングがフレーム(B)の赤いマーキングと並んでいるとき、方向は元のようにまっすぐになっています。



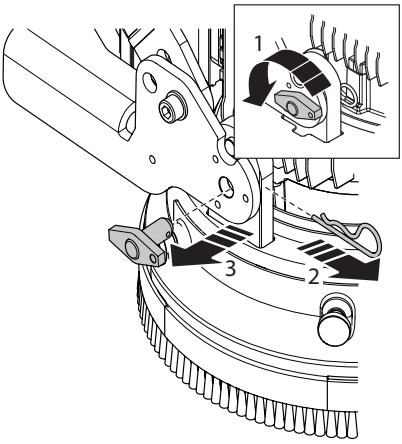
搬送と保管

- 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。
- 雨や雪がかからないように、本機を搬送する際にはできるだけカバーを掛けてください。
- 装置を鍵のかかる場所に保管し、子供や、承認を受けていない人が触れることのないようにしてください。
- 本機は、使用しない場合、常に乾燥した場所で保管するようにしてください。

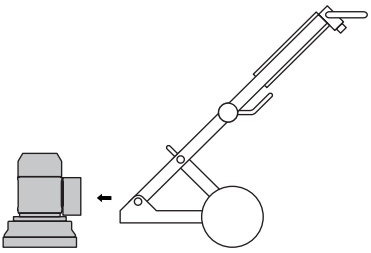
移動

搬送するとき、本機は分解して小さく折りたためます。

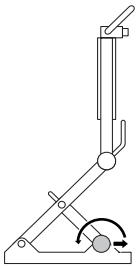
- 電気ボックスからモーターケーブルを外します。
- ナットを数回転緩めて圧力を解放し、ロッキングピンを引き抜いて両側のボルトを取り外します。



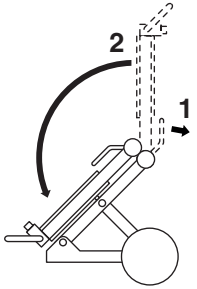
- ホイールシャーシから研磨ヘッドを緩めます。



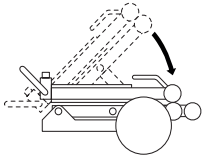
- 本機を搬送位置まで傾けます。サポート部のロッキングノブを緩めます。



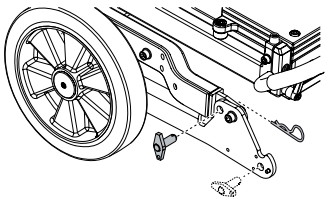
- サポート部を前へ折りたたみます。
- フレームの上部を慎重に前方に曲げながら、角度ジョイントのハンドルを押し続けます。

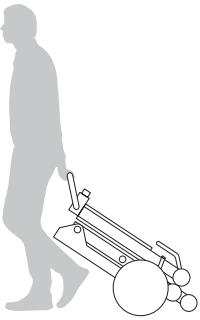


- 本機を慎重に折りたたみます。



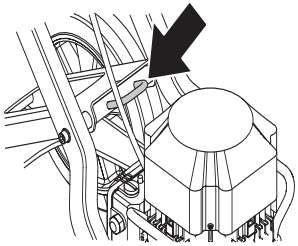
- ロックピンとロックボルトで本機を固定します。





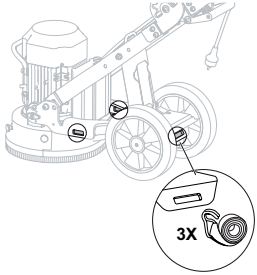
リフティングポイント

- 本機を持ち上げる際は、必ずリフトポイントを利用してください。バランスを取るため、補助者と一緒に持ち上げてください。



本機の固定

本機には、搬送中にストラップで車両に本機を固定するための穴が備えられています。ストラップを掛けるフックをシャーシの穴に掛け、下方にしっかりと締めます。



始動と停止

始動前に

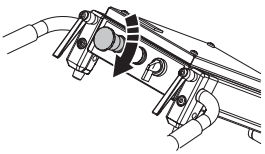
警告!本機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。

プロテクティブ装具を着用してください。「プロテクティブ装具」の項の説明を参照してください。

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

本機が正しく組み立てられており、損傷の形跡がないことを確認します。

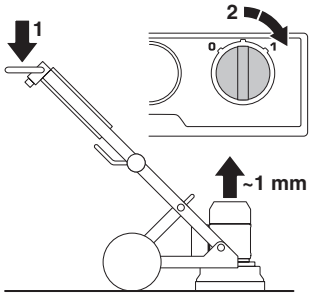
- 毎日のメンテナンスを実施してください。
- 作業エリアにグラインダーを移動します。
- 本機の下側にダイアモンドがしっかりと固定されていることを確認します。
- 本機に集塵機を接続します。
- ロッキングノブでハンドルバーを調整し、最も快適な作業高さに設定します。
- 本機をコンセントに接続する前にモーターケーブルが電気ボックスに接続されていることを確認します。
- 本機をコンセントに接続します。
- 緊急停止ボタンを時計方向に回転させて、ボタンが押されていないことを確認します。



- モーターの回転方向を確認します。

始動

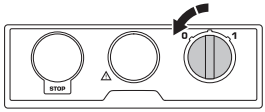
- 始動する際は、ハンドルを上から押して（研磨ユニットを地面から持ち上げないで）、研磨ディスクと床の間の圧力を減らします。



- 本機を始動する方法。0/1 ノブをポジション 1（ドライブ）に回して本機を始動します。本機はスムーズに始動し、5 秒以内に設定速度まで加速します。

停止

- スタート／ストップノブを「0」（ストップ）に回して、本機を停止します。



- 研磨切片をフロアに接触させながら、本機を停止させます。これにより、本機を迅速に停止させることができます。大量の粉塵が空中に舞い上がる可能性があるため、停止する際、研磨ヘッドをフロアから持ち上げないでください。
- 電源プラグを引き抜きます。

故障とトラブルシューティング

本機が始動しない

- 電源および電源ケーブルをチェックして、それらが損傷してないことを確認してください。
- 緊急停止ボタンを時計方向に回転させて、ボタンが押されていないことを確認します。
- 過負荷ランプを点検します。過負荷ランプが点灯している場合、本機が自動的にリセットするまで数分間モーターを冷却させます。

本機を保持するのが困難である

- 本機に取り付けられているダイアモンドが足りません。または用途に不適なタイプのツールが取り付けられています（本機に取り付けられているダイアモンドが足りない場合、硬い接着剤または柔らかい床仕上げ材を使用することで、本機とユーザーに強い負担がかかります）。さらに、この状態では、モーターに流れる電流も増加します。

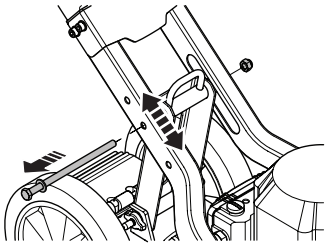
  グラインダーとユーザーへの負担を軽減するため、ハスクバーナが推奨する数のダイアモンドを使用してください。

本機が跳ねる

- ダイアモンドが正しく取り付けられていないか、高さが一定になっていません。ダイアモンドがすべて正しく取り付けられていて、同じ高さになっているか確認します。

しばらくすると本機が停止する

- 本機に過負荷がかかっていて、過負荷保護が働いています。負荷を軽減してください。モーターが冷却されると、約1分後に本機が再起動します。



注記！穴の位置が下がるほど、ハンドルバーが高くなり、研磨圧力が上がります。穴の位置が上がるほど、ハンドルバーが低くなり、研磨圧力が下がります。

- 延長ケーブルの長さが不足していないことを確認します。

始動時、本機が停止する

- 電気モーターが過負荷状態になっていて、過負荷ランプが点灯しています。本機がリセットするまで1～2分間待ってから再び作動させてください。効果がないときは、弊社指定のサービスショップに問い合わせてください。
- 延長ケーブルの長さが不足していないことを確認します。

注記！モーターの性能を発揮させるためは、適正な電圧が必要です。延長ケーブルが長すぎる場合や、ゲージが非常に小さい場合、負荷がかかっているモーターに供給される電力が減少します。

メンテナンス

重要事項！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。

正しく使用すれば、本機は必要なメンテナンスが極めて少ない、信頼性の高い製品です。

毎日のメンテナンス

- 清掃
- 電力供給
- ブラシリスト

清掃

清掃、メンテナンス、あるいは組み立て前に、必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。

作業の終了時は、機器の全てを清掃してください。本機の清掃には高圧洗浄機を使用しないでください。

本機を常に十分に冷却させるために、冷却用空気口に障害物がなく、清潔な状態にしておく必要があります。

電力供給

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は、損傷がない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、本機を絶対に使用せず、認定修理店へ修理に出してください。

ブラシリスト

ブラシストリップに損傷がなく、フロアに届いていることを確認します。

サービス

重要事項！どのような種類の修理であっても、認可を受けた修理者が行わなければいけません。使用者が大きな危険にさらされないようにするためです。

主要諸元

	PG280（単相、220～240 V）		PG280（単相、100～120 V）	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
出力、kW/hp	2,2/3,0	2,2/3,0	1,5/2,0	1,5/2,0
定格電流、A	13	13	20	19
定格電圧、V	220～240	220-240	100～120	100～120
質量、kg/lbs	72/158	72/158	72/158	72/158
研磨幅、mm／インチ	280/11	280/11	280/11	280/11
研磨圧力、kg/lbs	25/55	25/55	25/55	25/55
回転速度 - 研磨ディスク、r/min	1410	1730	940	1150

騒音排出

	PG280
騒音排出（注記 1 を参照）	
実測音響レベル dB（A）	90
騒音レベル（注記 2 を参照）	
使用者の耳における音圧レベル、dB（A）	74,1
振動レベル（注記 3 参照）	
右ハンドル、m/s^2	4.0
左ハンドル、m/s^2	3.8

注記 1：環境における騒音放射は、EN 60335-2-72 に従って、音響パワーとして測定。見込まれている測定の不確かさは 2.5 dB（A）。

注記 2：音圧レベルは EN 60335-2-72 に準拠。予想される測定の不確かさは 4 dB（A）。

注記 3：振動レベルは EN 60335-2-72 に準拠。報告データによれば、振動レベルの一般的な統計上のばらつき（標準偏差）は、1 m/s^2.

主要諸元

EC 適合性宣言

（ヨーロッパにのみ適用）

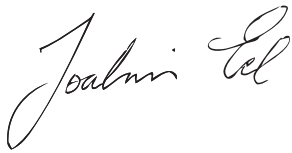
Husqvarna AB, SE–561 82 Huskvarna, Sweden, 電話：+46–36–146500 は、2014 年以降（年度は型式銘板のシリアル番号の前に記載）のシリアル番号のフロアグラインダー **Husqvarna PG280** が、以下の議会指令の要件を満たしていることを宣言します。

- 2006 年 5 月 17 日付「機械類に関する」**2006/42/EC**
- 2014 年 2 月 26 日付「電磁波適合性に関する」**2014/30/EU**。
- 2014 年 2 月 26 日付「特定の電圧変動での使用のために設計された電気機器に関する」**2014/35/EU**。
- 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+A1:2009+A2:2011、EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008、EN 61000-3-11、EN 60335-2-72:2012、EN 60335-1:2010。

納品された製品は、EC タイプコントロール適格のサンプル品に相当するものです。

Partille, 2017 年 8 月 21 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）

符号说明

本机上的符号：

警告！如果使用不当或粗心大意，机器可能就会成为危险的工具，对操作者或他人造成严重或致命伤害。

请认真阅读本操作手册，确保在充分理解各项说明之后再使用机器。

请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

警告！研磨时会产生粉尘，如果吸入可能导致伤害。请使用经认可的口罩。务必通风良好。

本产品符合适用的欧盟指令的要求。

环境标记。本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。

对本产品进行不当的废物管理可能会对环境和人身造成负面影响，请确保正确处理本产品，避免发生此类问题。

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

有关机器上的其他符号/标识，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！表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的危险情形。

小心！

小心！表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的危险情形。

注意！

注意！用于说明与人身伤害无关的实践。

目录

符号说明
本机上的符号：.....2
警告等级释义.....2
目录
目录.....3
介绍
尊敬的客户：.....4
设计和功能.....4
PG280.....4
构造图示说明
磨光机构造图示说明.....5
机器的安全装备
概述.....6
停止/运行开关.....6
紧急停止按钮.....6
操作
一般安全须知.....7
人身安全.....8
机器各种模式.....9
调整手柄杆.....9
机架高度调节.....9
打磨压力.....10
连接真空吸尘器.....10
金刚石研磨指南.....10
确定混凝土的硬度.....11
马达旋转方向.....11
选择金刚石.....12
更换金刚石.....14
修边研磨.....15
运输及存放.....16
启动与停止
启动机器之前.....18
启动.....18
停止.....18
维护
故障和故障诊断.....19
维护.....19
保养.....19
技术参数
技术参数.....20
欧盟一致性声明.....21

介绍

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都将获得专业的保养维修帮助。如果出售本机的零售商不是我们的授权经销商，请向他咨询离您最近的维修车间的地址。

本操作手册为重要文档。请确保在作业时始终随身携带。遵照其中的内容（进行操作、保养、维护等）将会延长机器的使用寿命并提升转让时的价值。如果您要出售本机，请务必将操作手册交给买主。

逾 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，当时瑞典国王卡尔十一世下令开办一家火枪生产厂。当时，一些世界先进产品的发展早已为工程技艺奠定了基础，例如打猎用具、自行车、摩托车、家用器具、缝纫机及户外产品。

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

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。

本机的使用可能会受到国家法规的管制。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

发布本说明书后，Husqvarna 可能会发布有关本产品安全操作的附加信息。所有者有责任及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。

如需客户信息和帮助，请通过以下网站与我们联系：www.husqvarna.com

设计和功能

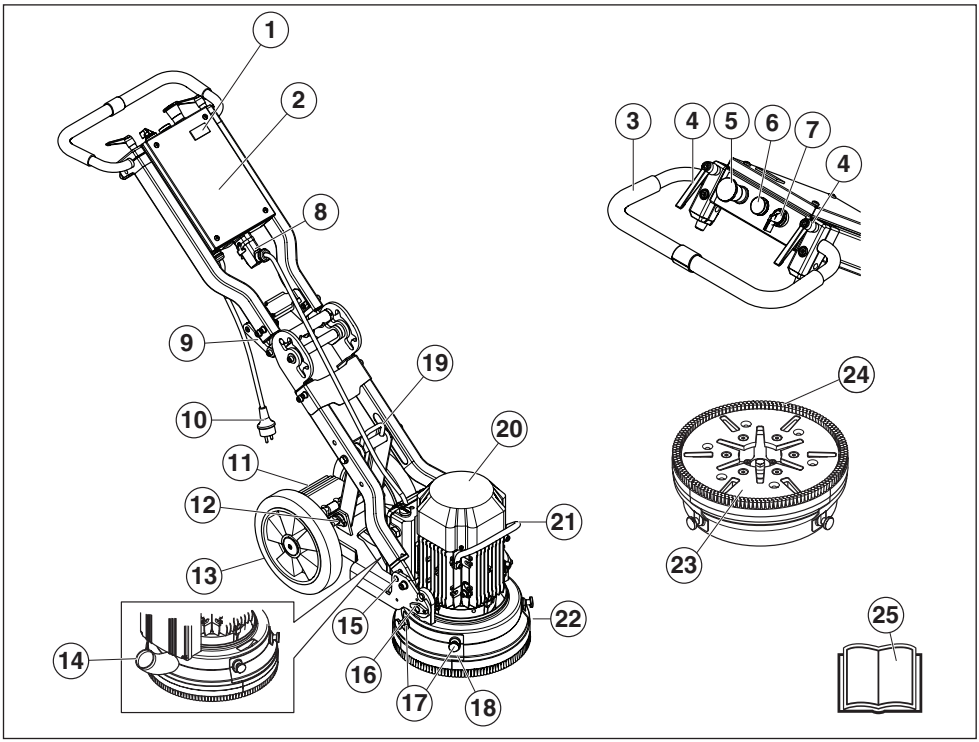
Husqvarna 产品凭借高性能、可靠性、创新型技术、先进的技术解决方案和环保理念等价值而独树一帜。操作员需要认真阅读本手册，以便安全操作本产品。如需更多信息，请咨询 Husqvarna 经销商。

下面介绍产品独有的一些功能。

PG280

- 机器设计用于研磨不同硬度的混凝土表面。
- PG280 坚固、易于使用
- 机器可以折叠和拆卸以方便运输。
- 机器配有一个浮动盖。
- 本机是修边磨光机。
- 单相
- 280 毫米研磨面

构造图示说明



磨光机构造图示说明

1 计数器
2 电控箱
3 手柄/手柄杆
4 手柄杆调整锁定杆
5 紧急停止按钮
6 过载灯
7 停止/运行开关
8 马达电缆快速接头
9 角接手柄
10 插头
11 脚踏板
12 锁定旋钮
13 橡胶轮
14 真空软管接头
15 锁定功能
16 马达/磨头附件
17 修边研磨罩螺丝
18 修边研磨罩
19 吊耳
20 电动马达
21 马达提手
22 浮动盖
23 工具板
24 毛刷环
25 操作手册

机器的安全装备

概述

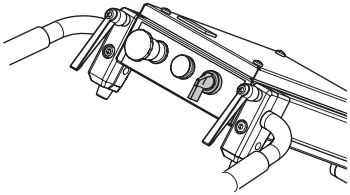
警告！不得使用安全设备存在故障的机器。机器的安全设备必须按照本节说明进行检查和维护。如果您的机器未通过这些检查中的任何一项，请联系您的保养厂对其进行维修。

本节说明机器的安全装备及其用途，并说明如何进行检查和维护以确保机器的正常运转。

小心！先将马达电缆连接到电气箱，然后再连接插头。

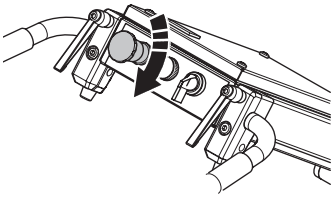
停止/运行开关

启动/停止旋钮用于启动和停止机器。

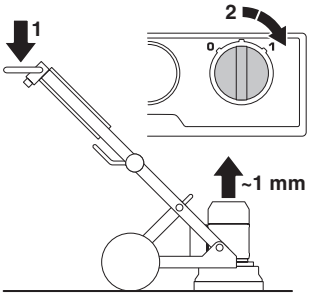


检查停止/运行开关

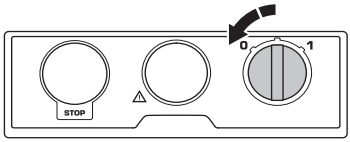
顺时针转动紧急停止按钮或机器停止按钮，确认它们未按下。



- 在启动时按下手柄而不将研磨装置提离地面可减少研磨锯片与地面之间的压力。

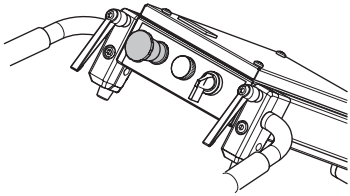


- 将 0/1 旋钮旋转到位置 1（驱动）来启动机器。机器将平稳启动并在 5 秒内加速到设定速度。
- 将启动/停止旋钮转到“0”（停止）即可停止机器。



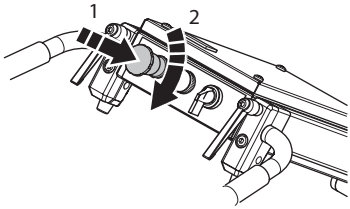
紧急停止按钮

紧急停止按钮用于快速关闭引擎。机器紧急停止按钮可以切断主电源。



测试紧急停止

- 按下紧急停止按钮。检查引擎是否停止。
- 松开紧急停止按钮（顺时针拧动）。



一般安全须知

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

- 在未阅读和理解本操作手册的内容之前，请勿使用本机。**保存所有警告和说明供以后参考。**

工作区安全

- **保持工作区域干净明亮。**混乱或黑暗的区域可能会导致事故。
- 不应在存在火灾或爆炸隐患的区域使用本机。

电气安全

警告！存在遭到电动机器电击的风险。避免不利的气候条件，并且避免身体接触避雷装置及金属物体。严格遵守操作手册中的说明，以避免伤害。

如果插头或电源线损坏，切勿将机器连接到电源插座。

小心！设备符合 EN61000-3-11 中的要求并且主电源连接受到条件限制。可以咨询供电局进行连接。

设备仅应连接至阻抗低于 0.28 欧姆的主电源中。接口点处的系统阻抗可以从供电局获得。

如果主电源系统阻抗过高，当设备启动时，可能会出现短暂的电压骤降。这可能会影响其他产品的运行，例如灯光闪烁。

- 检查电源电压是否与机器标牌上的电压一致。
- 进行检查和/或维护时，应先关掉马达并断开插头。
- 务必先关闭机器再断开电源插头。
- 切勿拉住电源线来拖动机器，切勿拉动电源线来拔出插头。抓住插头拔下电源线。
- 如果有任何电缆或插头受损，切勿使用本机，请将其送到授权的保养厂修理。
- 本机器绝不能驶入浸没机器设备的水中。否则会损坏设备，并且机器可能带电，从而造成人员伤害。
- 在连接和断开马达与电气箱之间的触点时，应始终断开电源线。

接地说明

警告！连接不当会导致电击风险。如果怀疑该装置未正确接地，请联系有资质的电工。

切勿改动插头。如果插头无法插入电源插座中，应让有资质的电工安装一个合适的电源插座。确保遵循当地法规和条例。

如果未充分理解接地说明，请联系有资质的电工。

- 机器配有接地电源线和插头，应始终连接到接地的电源插座。这会减少出现故障时发生电击的风险。
- 不得将适配器用于机器。

延长线和电缆

- 延长电缆上的标记必须等于或高于机器铭牌上标注的值。
- 使用接地的延长电缆。
- **在室外操作电动工具时，请使用室外专用的延长线。**使用室外专用的电线会降低电击风险。
- 保持延长线接头干燥且离开地面。
- 请将电缆远离热源、油脂、尖锐边缘或运动部件。破损或缠绕的电缆会增加电击风险。
- 检查电缆是否完好如初且状态良好。如果有任何电缆受损，切勿使用本机，请将其送到授权的保养厂修理。
- 为避免过热，使用延长线时请勿令其盘绕。
- 开始使用本机时，确保电线位于身后，以防其受损。
- 在使用延长电缆时，仅使用长度充足的合格延长电缆。

操作

人身安全

警告！血液循环不佳的人受到过度振动时，可能会导致循环系统或神经伤害。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、肤色或身体状况发生变化。这些症状通常出现在手指、双手或手腕上。在低温情况下，这些症状可能会加剧。

- 请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。
- 感到疲劳、曾经饮酒，或曾服用影响视力、判断力或协调能力的药物时，请勿操作本机。
- 在事先未确定其他人是否阅读和了解了本操作手册的内容之前，禁止其使用本机。
- 所有操作员在使用机器前应经过培训。所有者有责任确保操作员接受培训。
- 人员和动物会分散您的注意力，使您对机器失去控制。因此要一直集中精力专心操作。切勿允许儿童使用或靠近机器。
- 小心服装、长头发或珠宝可能会被绞入运动部件中。
- 使用含有运动部件的产品时，始终存在挤伤风险。请与机器保持距离！
- 禁止在运行马达时无人看管机器。
- 使用机器时，请确保身边有其他人相伴，以防发生意外时需寻求帮助。
- 确保您的工作位置安全、稳定。

个人防护装备

警告！无论何时使用本机，都必须使用经过检验的个人防护装备。个人防护装备不能消除受伤风险，但在发生事故时，可降低伤害程度。关于如何选择合适的防护装备，请向经销商咨询。

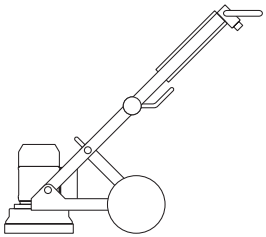
- 听觉保护设备
- 护目镜或防护面罩
- 通气口罩
- 耐用可抓紧的保护手套。
- 可让您活动自如、贴身耐穿且舒适的衣物。
- 带有钢制脚趾防护的防滑靴子。
- 附近应备有急救箱。

使用和养护

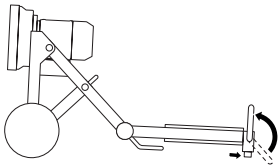
- 仅将机器用于指定的用途。
- 保持所有部件处于正常状态，并确保正确上紧所有夹具。
- 禁止使用有故障的机器。按照本手册中的说明进行安全检查、维修和保养。部分维修和保养措施必须由受过培训并有相应资质的专家进行。请参阅“维修和保养”一节的说明。
- 请勿改动安全设备。定期检查它们的功能是否正常。禁止使用有缺陷或未经安全组装的设备运行本机。
- 绝不能使用曾对原规格进行任何改动的机器。
- 务必使用原厂附件。联系您的经销商了解更多信息。
- 除非按照本手册中的说明进行测试步骤，否则只能当磨头放在地面上时才能启动机器。
- 不应在未装毛刷环的情况下启动机器。务必在机器与地面之间保持良好的密封以确保安全，在干磨操作时尤其如此。
- 在研磨过程中，必须将机器连接到真空吸尘器以清除灰尘。
- 按下紧急停止按钮并拔下电源插座上的插头，以确保在更换金刚石工具时机器没有通电。
- 每次研磨操作后，务必拆下金刚石工具。
- 确保毛刷环完好清洁，并严实地密封在地面上。务必更换损坏的毛刷环。
- 当关闭马达之后，工具盘将继续旋转一段时间。保持研磨操作，直到风扇完全停止为止。确保工具盘停止旋转后再抬起机器。
- 当研磨胶粘剂、沥青、油漆或类似材料时，应在使用后稍微抬起机器前部，以防止由于发热而粘结在地面上。确保工具盘停止旋转后再抬起机器。
- 金刚石工具在使用后可能会非常热。务必先冷却机器，然后再拆卸金刚石节块。使用防护手套。
- 吊运机器时，务必使用机器上安装的吊耳。
- 始终握住机器的手柄和把手来搬运机器。

机器各种模式

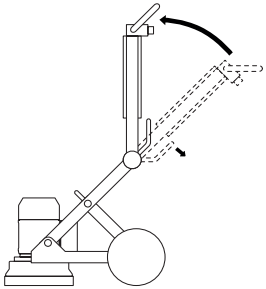
操作位置



保养位置

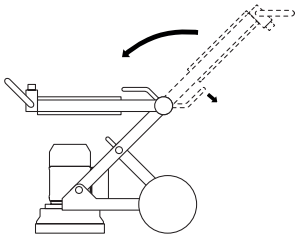


倾斜运输位置



提升运输位置

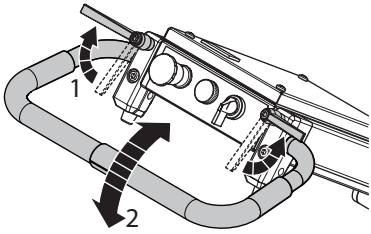
在马达和电控箱之间放入衬垫以防止损坏机器。



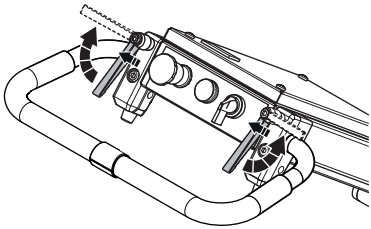
调整手柄杆

可以对手柄进行无限制的调整。手柄锁定旋钮可以顺时针和逆时针旋转，还可置于空闲位置。

- 旋松锁定旋钮，将手柄调节到所需位置。



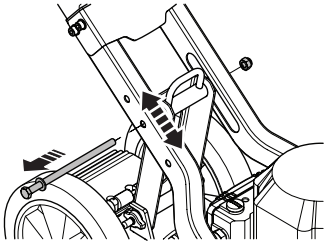
- 旋紧旋钮可固定位置。
- 不使用机器时，向上拉动手柄锁定旋钮，将其置于空闲位置。



机架高度调节

机架角度可以调节，以改变机架的重量分布，从而增大或减小打磨压力。还能使不同的操作员获得更舒适的工作位置。

- 从电气箱上断开马达电缆。
- 拧松止动旋钮以调节长度。



- 选择合适的位置，将止动旋钮拧紧在正确的孔中。

注意！使用较低的孔可以升高手柄杆，增大打磨压力。使用较高的孔可以降低手柄杆，减小打磨压力。

手柄高度

孔位置	手柄高度，mm/in
上部	835/33
中间	925/36
下部	1000/39

打磨压力

下表列出了每个高度对应的打磨压力。

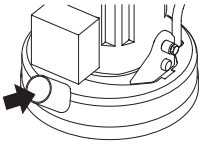
低位手柄，kg/lbs	中间手柄，kg/lbs	高位手柄，kg/lbs
23/51	25/55*	27/60
带有附加配重		
17/37	20/44	23/51

* 出厂设置。

连接真空吸尘器

使用 Husqvarna 除尘系统全面控制粉尘。

- 将吸尘器连接到机器上。使用一条 50 毫米（2 英寸）的软管。



确保真空吸尘器内的过滤器完好清洁。操作过程中应注意粉尘。

金刚石研磨指南

背景

金刚石刀头通常由两部分组成：

- 金刚石（也称金刚石晶体或颗粒）。改变金刚石或颗粒的尺寸将改变研磨过程后研磨痕迹的粗糙度或精细度。
- 胶合剂（金属或塑料）。混合并悬浮在金属或塑料胶合剂内的粉末。如果金属用作胶合剂，则成品称为金属胶合或烧结金刚石刀头。如果塑料用作胶合剂，则成品称为塑料胶合金刚石或抛光片。通过改变胶合剂的硬度，可以改变金刚石磨料的磨损快慢。

一般原则

在使用金刚石工具进行研磨时应遵循以下一般规则。所有规则均有例外或不适用的时候。

金刚石磨粒的粒度

将金刚石磨粒改为更小的金刚石颗粒/磨粒会在以下几个方面影响金刚石工具的性能：

- 获得更精细的研磨痕迹。
- 延长金刚石工具的使用寿命。

改为较大的颗粒/粒度时情况相反。

胶合剂

增加胶合的硬度将会：

- 获得更精细的研磨痕迹。
- 延长金刚石工具的使用寿命。
- 降低生产速度。

金属或树脂胶合更软时情况相反。

机器下方金刚石工具的数量

增加机器下方的工具数量可：

- 降低各金刚石节块的压力 - 从而减少金刚石节块的磨损率。
- 减少机器负荷并减少磨光机的电流消耗。
- 获得更平滑的研磨划痕（特别是在软地面上）。

减少机器下方的工具数量时情况相反。

金刚石原则概要

必须磨损金刚石工具才能获得较高的研磨效率。对金刚石工具的磨损受到以下因素的影响：

- 压力。
- 胶合硬度。
- 金刚石磨粒的粒度。
- 机器下方的节块数量。
- 在地面上增加其他磨料（如砂子、碳化硅）将加大磨损。

一般来说，金刚石节块磨损得越快，生产效率越高。通过改变上述因素，也可以改变对以下方面的影响：

- 研磨痕迹。
- 电流消耗。
- 地面平整度（见下一节）。
- 操作便利性。

确定混凝土的硬度

所有混凝土都用其抗压强度来测量硬度，世界上不同的地方使用不同的抗压强度指标（如：磅/平方英寸和兆帕）。通常，抗压强度等级越高，混凝土越硬，因此就越难研磨。

但也有一些非抗压强度的因素会决定地面的硬度，从而影响金刚石工具的选择。因为我们在讨论研磨时通常只考虑顶层的厚度（5 毫米），因此混凝土表面处理和混凝土表面状况对金刚石刀头选择的影响要比抗压强度高数倍。

选择金刚石时需要考虑的表面因素

一般来说，如果混凝土表面非常光滑（即很有可能已经过精细抹平/垂直卸料），则混凝土将具有较高的抗压强度，因此需要较软的胶合刀头。

相反，如果混凝土表面比较粗糙/尖锐（如雨水损坏、喷砂、刮花、裸露集料等），则混凝土具有较低的抗压强度，因此需要较硬的胶合刀头。

表面涂层/污染物（如环氧涂料、瓷砖胶粘剂、找平化合物/找平层）通常比混凝土的抗压强度对金刚石选择的影响更大。

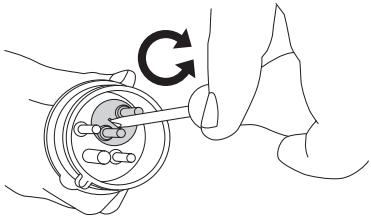
作为一般规则，如果第一次研磨混凝土板时不确定其硬度，务必使用机器下方较硬的胶合金刚石开始作业。这将确保减少金刚石刀头的磨损。如果较硬的金刚石刀头不适于应用，那么只是多花一点时间，而不会磨损金刚石。

如果采用另一种方式（即开始时就使用软刀头），并且混凝土较软或是处理磨料表面或表面污物，则很有可能在很短的时间内磨损大量的金刚石。

马达旋转方向

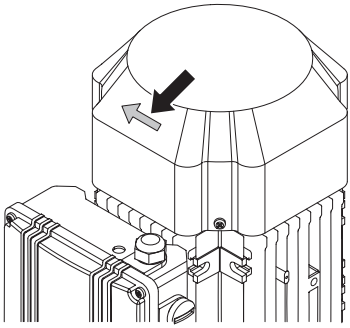
三相

对调电源插头的电极可更改马达的旋转方向。



单相

箭头表示马达的旋转方向。



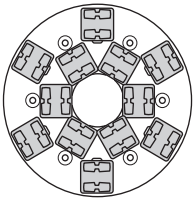
注意！Piranha/PCD 刀具只能单方向转动。

选择金刚石

金刚石刀头在研磨装置上的安装方式将显著影响机器的性能、生产效率以及已完成地面的质量。

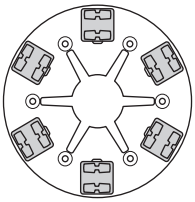
PG 280 可以实现多种不同的金刚石配置。

金属胶合金刚石



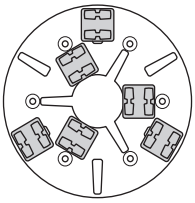
PG 280

全套 - 内排和外排



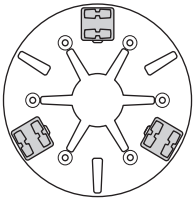
PG 280

全套 - 外排



PG 280

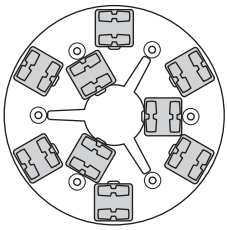
半套 - 内排和外排



PG 280

半套 - 外排

用于修边研磨 PG280



PG 280

半套 - 内排 全套 - 外排

注意！对于单盘研磨机，Husqvarna 建议在每个金属工具上安装两个研磨块。

操作

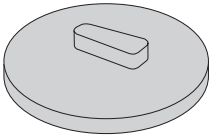
为应用选择正确的金属胶合金刚石

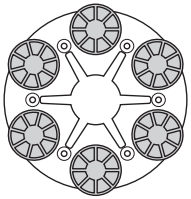
以下建议涵盖金属胶合金刚石工具的基本配置。

应用	金属胶合	粒度	全套 - 内排和外排	全套 - 外排	半套 - 内排和外排	半套 - 外排
平整地面 - 硬混凝土	软	16 或 30	X			
平整地面 - 中等混凝土	中等	16 或 30	X			
平整地面 - 软混凝土	硬	16 或 30	X			
瓷砖胶粘剂去除	中等	PIRANHA™ 或 16-30	X			
乙烯基或地毯胶去除 - 硬混凝土	软	PIRANHA™ 或 16-30			X	X
乙烯基或地毯胶去除 - 中等混凝土	中等	PIRANHA™ 或 16-30			X	X
乙烯基或地毯胶去除 - 软混凝土	硬	PIRANHA™ 或 16-30			X	X
环氧漆去除 - 硬混凝土	软	PIRANHA™ 或 16-30		X	X	
环氧漆去除 - 中等混凝土	中等	PIRANHA™ 或 16-30		X		
环氧漆去除 - 软混凝土	硬	PIRANHA™ 或 16-30		X		
雨水损坏的混凝土	硬	16-30	X		X	
平滑的裸露集料	硬	16-30	X		X	
水磨石/石砖中的 Lippage 去除	软	30 或 60	X			
混凝土地面表面抛光 - 硬混凝土	软	60			X	X
混凝土地面表面抛光 - 中等混凝土	中等	60			X	X
混凝土地面表面抛光 - 软混凝土	硬	60			X	X
研磨混凝土中的裸露集料 - 硬混凝土	软	16-30	X	X	X	
研磨混凝土中的裸露集料 - 中等混凝土	中等	16-30	X	X	X	
研磨混凝土中的裸露集料 - 软混凝土	硬	16-30	X		X	
混凝土平坦起伏地面 - 硬混凝土	软	16 或 30	X	X	X	
混凝土平坦起伏地面 - 中等混凝土	中等	16 或 30	X		X	
混凝土平坦起伏地面 - 软混凝土	硬	16 或 30	X		X	

树脂胶合金刚石

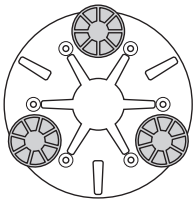
Redi Lock 树脂附件适配器





PG 280

全套 - 外排



PG 280

半套 - 外排

为应用选择正确的树脂胶合金刚石配置

应用	全套 - 外排	半套 - 外排
抛光水磨石/石砖	X	
修整水磨石/石砖		X
混凝土地面表面抛光 - 硬混凝土		X
混凝土地面表面抛光 - 中等混凝土		X
混凝土地面表面抛光 - 软混凝土		X

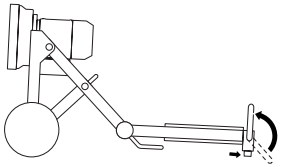
警告！在任何情况下均不得将 CP1200 和 P1100 与 Redi lock 适配器配用。

更换金刚石

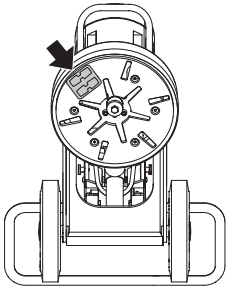
关闭机器并断开与电源插座的连接。

准备一副手套，因为金刚石工具可能会变得非常热。

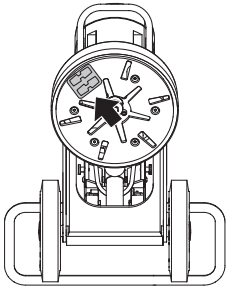
- 将机器置于保养位置。
- 将手柄向后拉以将磨头提出地面。
- 将机器放回到地面。



- 戴上手套。
- 用锤子拆下金刚石刀头。



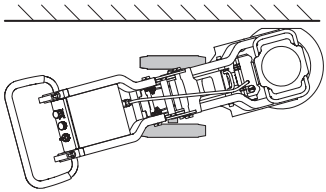
- 将新的金刚石刀头装在研磨锯片上。



- 装好新的金刚石刀头后，按照相反的步骤将机器降到地面。

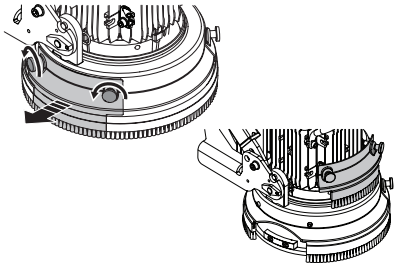
修边研磨

本机器具有修边研磨功能。

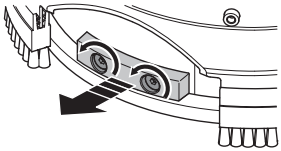


对于贴近墙壁进行修边研磨，必须拆下防尘盖右侧或左侧的研磨罩。

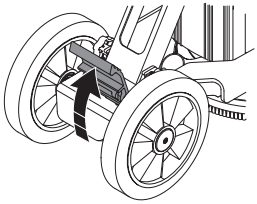
- 拆下螺丝 (2) 和研磨罩。将研磨罩装在支架上。



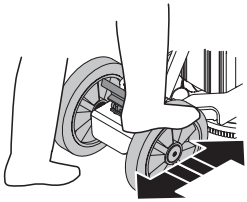
- 在研磨罩下方有一个可拆卸护板，可在研磨时保护墙面。护板可以拆下，以便更靠近墙面进行研磨，有 2 颗螺丝。



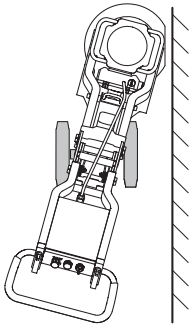
- 抬起脚踏板。



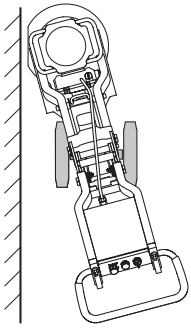
- 用脚将车轮调整为直角。



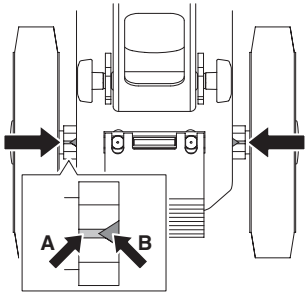
- 对右侧进行修边研磨时，车轮必须向左引导。



- 对左侧进行修边研磨时，车轮必须向右引导。



- 当轮轴 (A) 上的红色标记与机架 (B) 上的红色标记对齐时，方向即成直线。



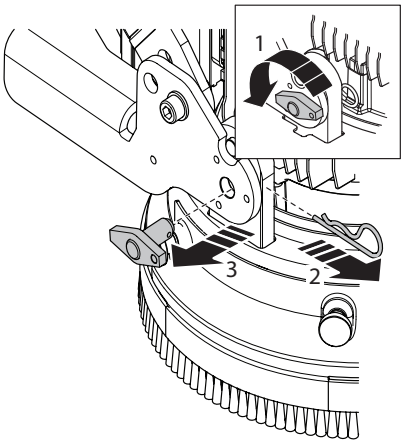
运输及存放

- 运输期间请固定好设备，以免在运输过程中发生损坏及事故。
- 在可能的情况下，应在运输时对机器加以遮盖，以减少暴露，特别是在雨雪天气。
- 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。
- 不使用机器时务必将其存放在干燥处。

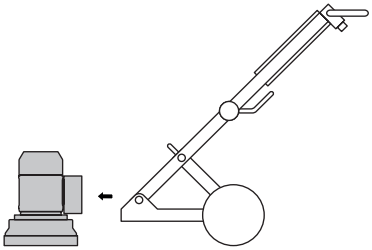
运输

机器可以拆开和折叠以减小尺寸而方便运输。

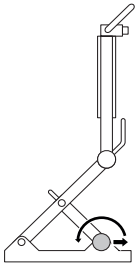
- 从电气箱上断开马达电缆。
- 松开螺母几圈以释放压力，拉出锁定销，拆下两侧的螺丝。



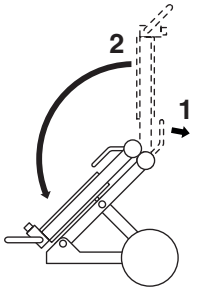
- 从车轮机架上松开磨头。



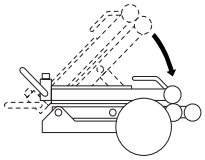
- 将机器置于倾斜的运输位置。松开支脚上的锁定旋钮。



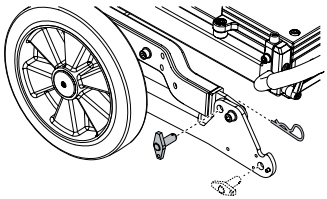
- 向前折叠支脚。
- 按下角接手柄，同时小心地向前折叠机架的上部。

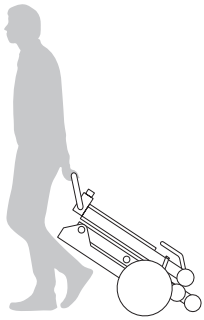


- 小心地折起机器。



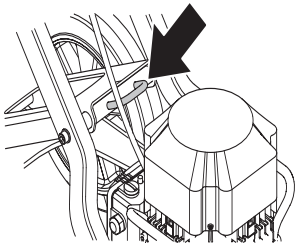
- 使用锁定销和螺栓固定机器。





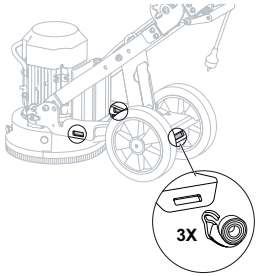
吊耳

- 吊运机器时，务必使用机器上安装的吊耳。为了确保平衡吊运，安排一名观察员协助吊运。



固定机器

机器带有固定孔，用于将机器捆绑到车辆上进行运输。将绑带钩挂入机架孔中，向下牢固扣紧。



启动机器之前

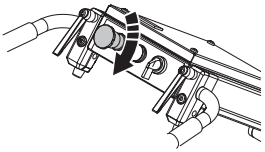
警告！请认真阅读本操作手册，确保在充分理解各项说明之后再使用机器。

请使用个人防护装备。请参阅“个人防护装备”一节的说明。

确保工作区域没有未经授权的人员，否则可能会造成严重的人身伤害。

检查机器是否正确装配好，并且没有显示任何损坏迹象。

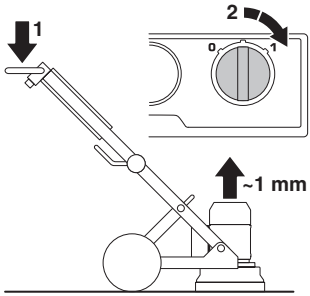
- 进行日常维护。
- 将磨光机置于工作区域。
- 确保机器下方装有金刚石并且安装牢固。
- 将吸尘器连接到机器上。
- 使用手柄杆调整锁定旋钮设置最舒适的工作高度。
- 确保先将马达电缆连接到电气箱，然后再将机器插头插入电源插座。
- 将机器插头插入电源插座。
- 顺时针转动紧急停止按钮，确认它们未被按下。



- 检查马达的旋转方向

启动

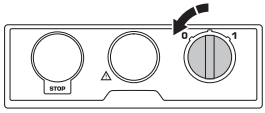
- 在启动时按下手柄而不将研磨装置提离地面可减少研磨锯片与地面之间的压力。



- 启动机器。将 0/1 旋钮旋转到位置 1（驱动）来启动机器。机器将平稳启动并在 5 秒内加速到设定速度。

停止

- 使用启动/停止旋钮关闭机器，将旋钮转到“0”（停止）。



- 停止时保持研磨节块贴紧地面。这有助于使机器快速完全停止。停止时不要将磨头从地面上抬起，因为这样会产生大量灰尘进入空气中。
- 拔出插头。

故障和故障诊断

机器无法启动

- 检查电源和电源电缆，以确保它们没有损坏。
- 顺时针转动紧急停止按钮，确认它们未被按下。
- 检查过载灯。如果过载灯亮起，应让马达冷却几分钟，直到机器自动复位。

机器难以把持

- 机器下方的金刚石太少或为应用使用了错误的工具类型（如果机器下方的金刚石太少，则硬胶粘剂或软地面覆盖层将对机器和操作员产生较高的应力）。通常也伴有马达电流消耗大。

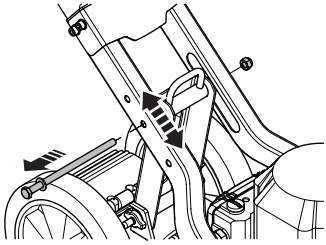
  使用 Husqvarna 推荐的金刚石数量，以减少对磨光机和操作员的应力。

机器跳动

- 金刚石可能没有正确安装或高度不同。检查以确保所有金刚石均正确安装并具有相同的高度。

机器启动片刻后便停止

- 机器过载并且过载保护已释放。减轻负荷。马达冷却约一分钟后，机器将重新启动。



注意！使用较低的孔可以升高手柄杆，增大打磨压力。使用较高的孔可以降低手柄杆，减小打磨压力。

- 确保所有延长电缆均不低于标定尺寸。

机器在启动时停止

- 电动马达过载并且过载灯亮起。为机器提供一到两分钟的复位时间，然后重试。如果情况还是没有改善，请联络指定的授权保养厂。
- 确保所有延长电缆均不小于标定规格。

注意！马达性能的高低取决于电压合适与否。延长电缆过长和/或线号过小会降低马达的负载功率。

维护

重要事项！进行检查和/或维护之前，应先关掉马达并断开插头。

如果机器使用正确，则仅需很少的维护并且可靠性高。

日常维护

- 清洁
- 电源
- 毛刷环

清洁

务必先从插座中拔出插头，然后再进行清洁、维护或组装。

务必在每天工作结束后清洁所有设备。请勿使用高压清洗机清洗本机器。

为了使机器始终得到有效的冷却，散热气流口必须保持畅通、清洁。

电源

警告！切勿使用已损坏的电缆。这可能会导致严重甚至致命性人身伤害。

检查电线和延长线是否完好并处于良好状态。

如果电线受损，切勿使用本机，请将其送到授权的保养厂修理。

毛刷环

确保毛刷环完好无损并可接触到地面。

保养

重要事项！只有经授权的维修人员才能进行各种维修。以免操作员承受巨大风险。

技术参数

	PG280（单相，220-240V）		PG280（单相，100-120V）	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
马达功率，kW/hp	2.2/3.0	2.2/3.0	1.5/2.0	1.5/2.0
额定电流，A	13	13	20	19
额定电压，V	220-240	220-240	100-120	100-120
重量，kg/lbs	72/158	72/158	72/158	72/158
研磨宽度，mm/in	280/11	280/11	280/11	280/11
研磨压力，kg/lbs	25/55	25/55	25/55	25/55
转速 - 研磨锯片，rpm	1410	1730	940	1150

噪音排放

	PG280
噪音排放（请参阅注释 1）	
声能级，测量单位为 dB(A)	90
声压级（请参阅注释 2）	
操作员耳旁的声压级，dB(A)	74.1
振级（请参阅注释 3）	
右侧手柄，m/s^2	4.0
左侧手柄，m/s^2	3.8

注释 1：环境噪音排放依据 EN 60335-2-72 标准测量，以声功率表示。预计的测量不确定度为 2.5 dB(A)。

注释 2：声压级符合 EN 60335-2-72 标准。预计的测量不确定度为 4 dB(A)。

注释 3：振级符合 EN 60335-2-72 标准。所报告的振级数据具有 1 m/s^2 的典型统计离差（标准偏差）。

欧盟一致性声明

（仅适用于欧洲）

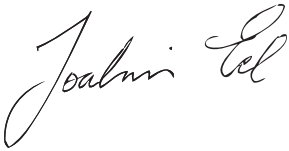
Husqvarna AB, SE–561 82 Huskvarna, Sweden, 电话：+46–36–146500，谨此声明：序列号自 2014 年起（年份及随后的序列号一起清晰标注在铭牌上）的 **Husqvarna PG280** 磨光机符合以下欧盟指令的要求，我们对此负有唯一责任：

- 2006 年 5 月 17 日“关于机械”的指令 **2006/42/EC**。
- 2014 年 2 月 26 日“关于电磁兼容性”的指令 **2014/30/EU**。
- 2014 年 2 月 26 日“关于适用于特定电压限值的电气设备”的指令 **2014/35/EU**。
- 2011 年 6 月 8 日“关于限制使用某些有害物质”的指令 **2011/65/EU**。

适用标准如下：EN ISO 12100:2010、EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011、
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008、EN 61000-3-11、EN 60335-2-72:2012、EN 60335-1:2010。

所供应的机器与接受 EC 型式检验的样机一致。

帕蒂勒市，2017 年 8 月 21 日



Joakim Ed

全球研发总监

Husqvarna AB 建筑设备

（Husqvarna AB 授权代表，负责技术文档编制事务。）

기호 설명

장비에 사용되는 기호:

경고! 장비를 부주의하게 사용하거나 잘못 사용하면 위험한 사고가 발생할 수 있으며, 사용자 본인 또는 동료 작업자에게 심각하거나 치명적인 부상을 입힐 수 있습니다.

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

개인안전장비를 착용하십시오. "개인안전장비" 절의 지침을 참고하십시오.

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

이 제품은 적용 가능한 모든 EC 지침 조항을 준수합니다.

환경을 고려하십시오. 제품 및 그 포장의 기호는 본 제품을 가정용 폐기물로 취급해서는 안됨을 의미합니다.

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

경고에는 세 가지 수준의 등급이 있습니다.

경고!

경고! 피하지 않으면 사망 사고나 심각한 부상이 발생할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

주의!

주의! 피하지 않으면 경미한 부상이나 중등도 부상이 발생할 수 있는 위험한 상황을 나타냅니다.

주!

주! 인명 사고와 관련 없는 관행에 대해 다룰 때 사용됩니다.

목차

기호 설명
장비에 사용되는 기호:....2
경고 수준에 대한 설명....2
목차
목차....3
소개
제품 구매 고객께....4
설계 및 기능....4
PG280....4
구성도
그라인더의 구성 부품....5
장비의 안전 장치
개요....6
정지/작동 스위치....6
비상 정지....6
작동
일반 안전 예방조치....7
개인 안전....8
다양한 장비 모드....9
핸들바 조정....9
프레임 높이 조정....9
그라인딩 압력....10
진공 청소기 연결....10
그라인딩 가이드 다이아몬드....10
콘크리트의 경도 결정....11
모터의 회전 방향....11
다이아몬드 선택....12
다이아몬드 변경....14
에지 그라인딩....15
이동 및 보관....16
시동 및 정지
시동하기 전에....18
시동....18
정지....18
유지 보수
결함 및 고장 수리....19
유지 보수....19
서비스....19
기술 정보
기술 정보....20
EU 준수 선언문....21

제품 구매 고객께

Husqvarna 제품을 선택해주셔서 감사합니다!

구입하신 제품에 만족하시기를 바라며 해당 제품을 앞으로 오랫동안 사용하시길 바랍니다. 당사 제품 구매 시 수리 및 서비스에 대해 전문가의 도움을 받으실 수 있습니다. 제품을 판매한 대리점이 공인 판매점이 아닌 경우, 가장 가까운 서비스 센터에 문의하십시오.

본 사용자 설명서는 소중한 문서입니다. 항상 작업장에서 휴대해야 합니다. 설명서의 내용(작동, 수리, 유지 보수 등)을 준수하면 장비의 수명을 연장하고 중고품 판매 시 가치를 증가시킬 수 있습니다. 이 장비를 판매할 때 구매자에게 사용자 설명서를 반드시 전달해야 합니다.

300년 이상의 혁신

스웨덴 기업인 Husqvarna AB의 전통은 1689년으로 거슬러 올라갑니다. 스웨덴의 칼 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 유지 보수, 잔디 및 정원 관리용 야외 전동 제품뿐만 아니라 건축업 및 석재업용 절삭 장비와 다이아몬드 공구 분야의 전세계 선두 기업입니다.

소유주 책임

작업자가 장비를 안전하게 사용하는 방법에 관한 충분한 지식을 갖게 만드는 것은 소유자/고용주의 책임입니다. 감독자와 작업자는 사용자 설명서를 읽고 이해해야 합니다. 이들은 다음에 관하여 알아 두어야 합니다.

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

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

제조사의 제한 조건

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

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

고객 정보 및 지원이 필요한 경우 웹사이트 (www.husqvarnacp.com)로 문의하시기 바랍니다.

설계 및 기능

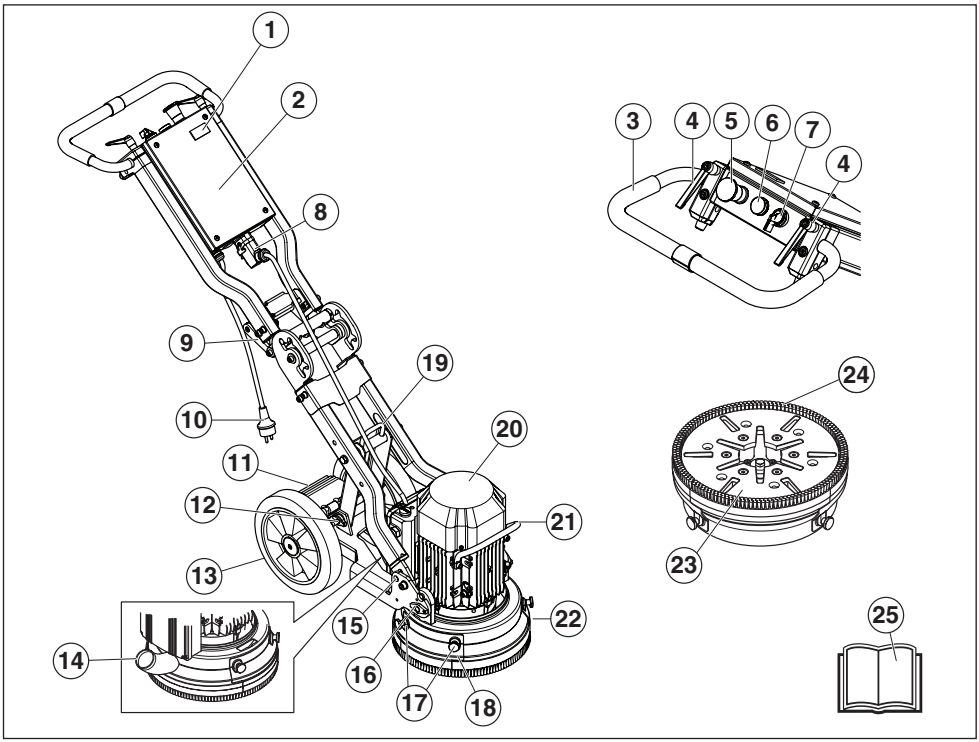
높은 성능, 신뢰성, 혁신적인 기술, 고급 기술 솔루션, 환경 고려사항 등의 가치에서 Husqvarna의 제품은 차별화됩니다. 사용자는 이 제품을 안전하게 작동하기 위해 본 설명서를 자세히 읽어야 합니다. 자세한 정보는 Husqvarna 대리점에 문의하십시오.

제품의 고유한 기능 중 몇 가지를 아래 설명하였습니다.

PG280

- 이 장비는 다양한 경도의 콘크리트 표면을 그라인딩하기 위한 용도입니다.
- PG280은 튼튼하고 사용하기 쉽습니다.
- 이 장비는 이동하기 용이하도록 접을 수 있습니다.
- 이 장비에는 부유 덮개가 있습니다.
- 이 장비는 에지 그라인더입니다.
- 단상
- 280mm 그라인딩 표면

구성도



그라인더의 구성 부품

1 카운터
2 전기함
3 핸들/핸들바
4 핸들바 조정용 잠금 레버
5 비상 정지
6 과부하 램프
7 정지/작동 스위치
8 연결, 모터 케이블용 빠른 연결
9 앵글 이음용 핸들
10 플러그
11 발 페달
12 잠금 손잡이
13 고무 휠
14 연결, 진공 호스
15 잠금 기능
16 모터/그라인딩 헤드용 부착물
17 에지 그라인딩 해치용 나사
18 해치, 에지 그라인딩
19 인양 고리
20 전기 모터
21 리프트 핸들, 모터
22 부유 덮개
23 공구판
24 브러시 목록
25 사용자 설명서

장비의 안전 장치

개요

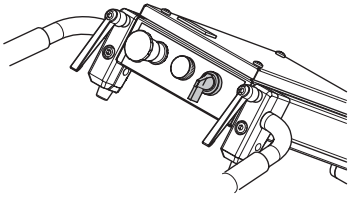
경고! 안전 장치에 결함이 있는 장비는 사용하지 마십시오. 장비의 안전 장치는 이 절에 기재된 대로 점검하고 유지 보수되어야 합니다. 만약 사용자의 장비가 이 점검 사항 중에서 만족하지 않는 부분이 있다면 서비스 대리점을 찾아 수리해야 합니다.

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

주의! 플러그를 연결하기 전에 모터 케이블을 전기함에 연결하십시오.

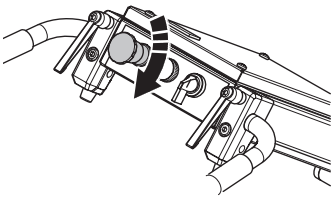
정지/작동 스위치

시동/정지 손잡이는 장비를 시동 및 정지하기 위해 사용해야 합니다.

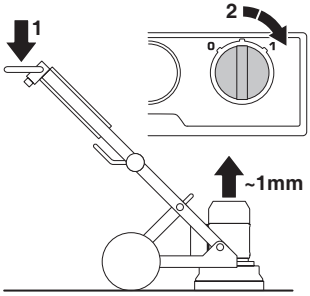


정지/작동 스위치의 점검

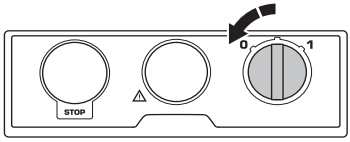
비상 정지 또는 장비 정지 버튼을 시계방향으로 돌려 버튼이 눌리지 않는지 확인합니다.



- 시동 시 그라인딩 장치를 바닥에서 들지 않고 핸들을 아래로 눌러서 그라인딩 디스크와 바닥 사이의 압력을 줄이십시오.

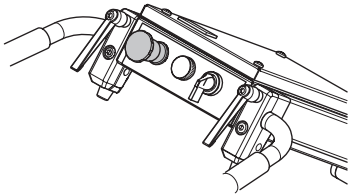


- 0/1 손잡이를 위치 1(구동)로 돌려서 장비를 시작하십시오. 장비가 서서히 가동하면 5초 내에 설정 속도에 도달합니다.
- 장비를 정지하려면 시동/정지 손잡이를 '0'(정지) 위치로 돌리십시오.



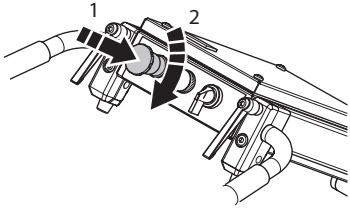
비상 정지

비상 정지는 엔진을 빠르게 끄는 데 사용됩니다. 장비의 비상 정지는 주 전원 공급 장치를 차단합니다.



비상 정지 테스트

- 비상 정지를 누릅니다. 엔진이 정지했는지 확인합니다.
- 비상 정지 버튼을(시계 방향으로 돌려서) 풉니다.



일반 안전 예방조치

경고! 이 절은 장비 사용에 관련된 기본 안전 지침을 다루고 있습니다. 이 정보는 결코 전문적인 기능 및 경험을 대신하지 않습니다. 안전하지 못하다는 판단이 들 때는 즉시 작업을 중단하고 전문가의 조언을 구하십시오. 대리점, 서비스 대리점 또는 숙련된 사용자에게 문의하십시오. 자신 없는 작업은 시도하지 마십시오!

- 먼저 이 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해한 후에 장비를 사용하십시오. **나중에도 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.**

작업 영역의 안전

- **작업 영역을 깨끗하고 밝게 유지합니다.** 어수선하거나 어두운 곳에서 사고가 발생합니다.
- 장비를 화재나 폭발의 위험이 잠재하는 곳에서는 절대 사용하지 마십시오.

전기적 안전

경고! 전기로 구동되는 장비에는 항상 감전 위험이 있습니다. 적합하지 않은 기상 조건을 피하고 피뢰침 및 금속 물체에 신체가 닿지 않도록 하십시오. 항상 사용자 설명서의 지침을 준수하여 상해를 입지 않도록 하십시오.

플러그나 코드가 손상된 경우에는 장비를 절대 콘센트에 연결하지 마십시오.

주의! 장비는 EN61000-3-11의 요구 사항을 충족하며 주 전원에 대한 조건부 연결 대상입니다. 전기 공급처와 협의해 연결할 수 있습니다.

장비는 0.28ohm보다 낮은 임피던스로 주 전원 공급 장치에만 연결해야 합니다. 인터페이스 지점의 시스템 임피던스는 전력 공급처를 통해 확보할 수 있습니다.

주 전원의 시스템 임피던스가 높으면 장비를 시동할 때 짧은 전압 강하가 있을 수 있습니다. 이는 깜박이는 조명과 같이 다른 제품 작동에 영향을 줄 수 있습니다.

- 주전원 전압이 장비의 명판에 기재된 전압과 일치하는지 확인하십시오.
- 검사 및/또는 유지 보수는 모터의 전원을 끄고 플러그를 분리시킨 후 실시하여야 합니다.
- 전원 플러그를 뺄 때는 반드시 장비의 전원을 차단하십시오.
- 코드를 이용해서 장비를 옮기지 말고 코드를 당겨서 플러그를 빼지 마십시오. 전원 코드를 뺄 때는 플러그를 손으로 잡으십시오.
- 케이블이나 플러그가 손상된 경우에는 장비를 사용하지 말고 공인 서비스 대리점에 수리를 의뢰하십시오.
- 장비의 내부 장치에까지 물이 스며들 수 있는 수심에서는 장비 사용을 금지합니다. 내부 장치가 손상된 상태에서 장비가 작동될 경우 인명 피해가 야기될 수 있습니다.
- 모터와 전기함 간의 접점을 연결하고 분리할 때는 항상 전원 케이블이 분리되어 있는지 확인하십시오.

접지 지침

경고! 연결이 올바르지 않은 경우, 감전될 수 있습니다. 기구의 접지가 적절한지 의심될 때는 자격을 갖춘 전기 기술자의 자문을 구하십시오.

플러그를 변경하지 마십시오. 플러그가 콘센트에 잘 맞지 않을 때는 자격을 갖춘 전기 기술자를 통해 적합한 콘센트를 설치하십시오. 현지 법규와 법령을 준수하십시오.

접지 지침을 완전하게 이해하지 못할 때는, 자격을 갖춘 전기 기술자에게 자문을 구하십시오.

- 장비에는 접지 코드가 장착되며 전원은 항상 접지된 콘센트로 인가해야 합니다. 그래야만 오작동 시 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 장비에 어댑터는 사용할 수 없습니다.

연장 코드와 케이블

- 연장 코드 겉면 표시 값은 장비 명판 상에 표시된 값 이상이어야 합니다.
- 접지된 연장 케이블을 사용하십시오.
- **전동 공구를 실외에서 작동하는 경우 실외용으로 적합한 연장 코드를 사용하십시오**. 실외용으로 적합한 코드를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.
- 연장 코드 연결은 건조 및 접지된 상태여야 합니다.
- 케이블을 열, 오일, 날카로운 모서리나 움직이는 부품에서 멀리 합니다. 케이블이 손상되거나 엉키는 경우 감전 위험이 증대됩니다.
- 케이블이 손상되지 않았고 문제가 없는지 확인하십시오. 케이블이 손상된 경우에는 장비를 사용하지 말고 공인 서비스 대리점에 해당 장비의 수리를 의뢰하십시오.
- 과열을 막으려면 감겨 있는 채로 연장 코드를 사용하지 마십시오.
- 코드가 상하지 않도록 작업 개시 전에 코드가 몸 뒤편에 있도록 하십시오.
- 연장 케이블 사용 시 길이가 충분하고 인증된 연장 케이블만 사용하십시오.

작동

개인 안전

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

- 개인안전장비를 착용하십시오. "개인안전장비" 절의 지침을 참고하십시오.
- 피로를 느낄 경우, 음주 후 또는 시력이나 판단력, 몸 상태에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용한 후에는 절대 장비를 작동하지 마십시오.
- 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해하지 못한 사람에게 절대 장비 사용을 허가하지 마십시오.
- 모든 작업자는 장비 사용 교육을 받아야 합니다. 소유주는 작업자가 교육을 받게 할 책임이 있습니다.
- 다른 사람들과 동물들은 주의를 산만하게 하여 장비 통제력을 잃게 만들 수 있습니다. 이러한 이유로 항상 작업에 주의를 집중하십시오. 어린이가 기계를 사용하거나 기계 근처에 있지 못하도록 하십시오.
- 의복, 긴 머리카락 및 장신구는 움직이는 부품에 끼일 수 있으므로 주의하십시오.
- 움직이는 부품이 포함된 제품으로 작업할 때는 항상 압궤손상의 위험이 있습니다. 거리를 유지하십시오!
- 모터가 가동 중일 때에는 장비를 절대로 방치하지 마십시오.
- 장비를 사용할 때 항상 근처에 다른 인원을 배치하여 사고 발생 시 도움을 요청할 수 있게 하십시오.
- 안전하고 안정된 자세로 작업이 이루어지도록 하십시오.

개인안전장비

경고! 장비를 사용할 때마다 인가된 개인안전장비를 착용하십시오. 개인안전장비가 부상 위험을 제거할 수는 없지만 사고가 발생할 경우 부상의 정도를 줄일 수 있습니다. 올바른 안전장비를 선택하려면, 판매점에 문의하십시오.

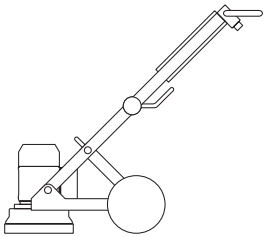
- 청력 보호 장구
- 고글 또는 얼굴 가리개
- 차단 마스크
- 내구성이 강한 미끄럼 방지용 장갑
- 움직임이 충분히 자유롭고 착용감이 좋으며 튼튼하고 편안한 작업복
- 철재로 발끝을 댄 미끄럼 방지 안전화
- 항시 구급함을 가까이 비치해 두십시오.

사용 및 관리

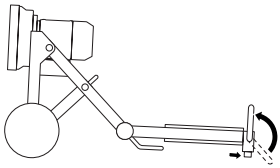
- 장비를 용도에 맞게 사용합니다.
- 모든 부품을 올바른 작업 순서에 따라 유지하고 모든 고정장치가 올바르게 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 결함이 있는 장비는 절대 사용하지 마십시오. 본 설명서에 나온 점검, 유지 보수 및 서비스를 실시하십시오. 일부 유지 보수 서비스는 훈련을 받은 전문가만이 할 수 있습니다. 유지 보수 절의 지침을 참고하십시오.
- 안전 장비를 변경하지 마십시오. 안전 장비가 올바로 작동하는지 정기적으로 확인하십시오. 본 장비는 불량 안전 장비를 장착하거나 안전 장비를 분해한 상태로 사용하면 안 됩니다.
- 초기 사양을 변경한 장비는 절대 사용하지 마십시오.
- 항상 정품 액세서리를 사용하십시오. 자세한 내용은 판매점에 문의하십시오.
- 본 설명서에 명시된 바에 따라 테스트 절차를 수행하지 않는 경우 기계류는 그라인딩 헤드가 바닥에 있을 때에만 사용해야 합니다.
- 장비는 반드시 브러시 목록을 부착한 상태에서 시동하십시오. 특히 건조 그라인딩 작업 시 안전을 위해 장비와 바닥 사이의 좋은 씰 상태가 중요합니다.
- 그라인딩 동안 장비는 먼지 제거를 위해 진공 청소기에 연결되어 있어야 합니다.
- 다이아몬드 공구를 바꿀 때 비상 정지를 누르고 전원 콘센트에서 분리하여 장비에 전원이 연결되어 있지 않도록 합니다.
- 그라인딩 작업이 끝난 후에는 항상 다이아몬드 공구를 분리하십시오.
- 브러시 목록이 손상되지 않고 깨끗한지 그리고 바닥에 확실히 밀착되어 있는지 확인합니다. 손상된 브러시 목록은 항상 교체되어야 합니다.
- 모터가 꺼진 후에도 공구판은 얼마 동안 계속 회전합니다. 팬이 완전히 정지할 때까지 그라인딩 작업을 유지합니다. 장비를 들기 전에 공구판의 회전이 멈추었는지 확인합니다.
- 그라인딩 접착제, 아스팔트, 페인트 등을 사용한 후에 장비 전면을 살짝 들어서 열에 의해 바닥에 붙지 않도록 합니다. 장비를 들기 전에 공구판의 회전이 멈추었는지 확인합니다.
- 다이아몬드 공구는 사용 후에 매우 뜨거울 수 있습니다. 다이아몬드 세그먼트를 제거하기에 앞서 장비가 식을 때까지 기다리십시오. 보호 장갑을 사용하십시오.
- 장비를 들어올릴 때는 항상 기계 탑재 인양 고리를 사용하십시오.
- 장비는 항상 운반 핸들과 핸들을 잡고 운반하십시오.

다양한 장비 모드

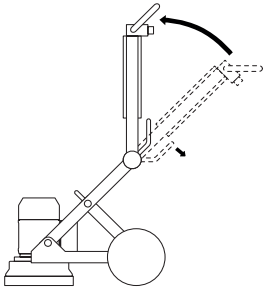
작동 위치



서비스 위치

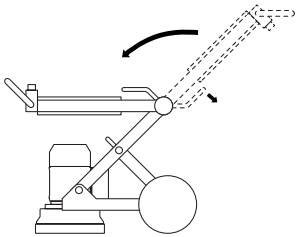


기울여서 운반하는 위치



들어서 운반하는 위치

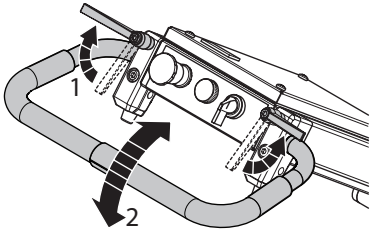
장비에 손상을 주지 않으려면 모터와 전기 캐비닛 사이에 패딩을 끼우십시오.



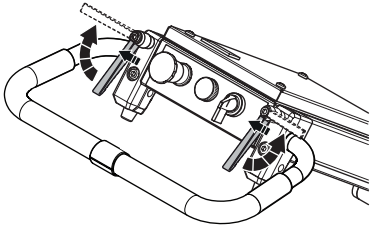
핸들바 조정

핸들은 무한대로 조정할 수 있습니다. 핸들 잠금 손잡이는 시계 방향, 시계 반대 방향으로 작동하거나 공전 위치에 있습니다.

- 잠금 손잡이를 풀고 핸들을 원하는 위치로 조정합니다.



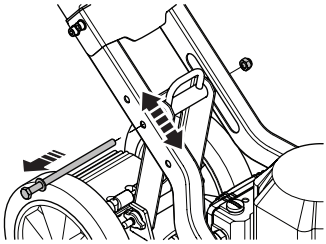
- 잠금 손잡이를 조여 위치를 고정시킵니다.
- 사용하지 않을 때는 핸들 잠금 손잡이를 위로 당겨 공전 위치에 놓습니다.



프레임 높이 조정

프레임 각도를 조정하여 섀시의 무게 분산을 변경할 수 있으며 이로써 그라인딩 압력을 감소 또는 증가시킬 수 있습니다. 또한, 프레임 각도를 조정하여 여러 작업자들이 자신에게 맞고 더 편안한 작업 위치를 확보할 수 있습니다.

- 전기함에서 모터 케이블을 분리합니다.
- 잠금 손잡이를 풀고 길이를 조정합니다.



- 잠금 손잡이를 올바른 구멍에 조이기 위한 적절한 위치를 선택합니다.

주! 낮은 구멍은 높은 핸들바와 큰 그라인딩 압력을 위한 것입니다. 높은 구멍은 낮은 핸들바와 작은 그라인딩 압력을 위한 것입니다.

핸들 높이

구멍 위치	핸들 높이, mm/인치
상부	835/33
중앙	925/36
하부	1000/39

그라인딩 압력

아래 표는 각 높이에 대한 그라인딩 압력을 보여줍니다.

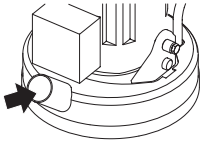
핸들 위치 낮음, kg/lbs	핸들 위치 중간, kg/lbs	핸들 위치 높음, kg/lbs
23/51	25/55*	27/60
액세서리 평형추 포함		
17/37	20/44	23/51

* 출고 시 설정

진공 청소기 연결

전체 먼지 제어를 위해 Husqvarna 먼지 추출 시스템을 이용합니다.

- 먼지 추출기를 장비에 연결합니다. 50mm(2인치) 호스를 사용합니다.



진공 청소기의 필터가 손상되지 않고 깨끗한지 확인합니다. 작동 중에 먼지에 주의하십시오.

그라인딩 가이드 다이아몬드

배경

다이아몬드 세그먼트는 일반적으로 다음과 같은 두 부품으로 구성되어 있습니다.

- 다이아몬드(또는 다이아몬드 크리스털 또는 합성으로 불림). 다이아몬드 또는 합성의 크기를 바꾸면 연삭 과정 후 스크래치의 거칠거나 미세한 정도가 바뀝니다.
- 접착제(금속 또는 플라스틱). 파우더는 금속 또는 플라스틱 접착제 속에 혼합되고 떠 있게 됩니다. 금속을 접착제로 사용하는 경우, 최종 제품은 금속 접착식 또는 소결 다이아몬드 세그먼트라고 불립니다. 플라스틱을 접착제로 사용하는 경우, 최종 제품은 플라스틱 접착식 다이아몬드 또는 광택 디스크라고 불립니다. 접착제의 경도를 바꾸면 다이아몬드 연마제의 마모 속도를 변경할 수 있습니다.

일반 원칙

그라인딩 작업에 다이아몬드 공구를 사용하는 일반 규칙은 다음과 같습니다. 모든 규칙과 마찬가지로 적용되지 않는 예외 또는 상황이 있습니다.

다이아몬드 입자 크기

다이아몬드 입자의 크기를 더 작은 미세 입자/입자로 바꾸면 다음과 같은 방식으로 다이아몬드 공구의 성능에 영향을 미칩니다.

- 더 미세한 스크래치 패턴을 만듭니다.
- 다이아몬드 공구의 서비스 수명이 길어집니다.

더 큰 미세 입자/입자 크기로 바꾸는 경우에는 반대 결과가 발생합니다.

접착제

접착제의 경도가 증가하면 다음과 같은 결과가 발생합니다.

- 더 미세한 스크래치 패턴을 만듭니다.
- 다이아몬드 공구의 서비스 수명이 길어집니다.
- 생산율이 감소합니다.

금속 또는 수지 결합을 더 부드럽게 하는 경우에는 반대 결과가 발생합니다.

장비 아래의 다이아몬드 공구 수

장비 아래의 공구 수를 늘리면 다음과 같은 결과가 발생합니다.

- 각 개별 다이아몬드 세그먼트의 압력이 줄어서 다이아몬드 세그먼트의 마모율이 줄어듭니다.
- 장비에 대한 부하가 줄고 그라인더에 전류 요구량이 줄어듭니다.
- 스크래치 패턴이 더 부드러워집니다(특히 부드러운 바닥의 경우).

장비 아래의 공구 수를 줄이면 반대 현상이 발생합니다.

다이아몬드 원칙의 요약

연삭 효율을 높이려면 다이아몬드 공구가 마모되어야 합니다. 다이아몬드 공구의 마모는 다음 요인에 의해 영향을 받습니다.

- 압력
- 접착제의 경도
- 다이아몬드 입자 크기
- 장비 아래의 다이아몬드 공구 수
- 바닥에 연마제(예: 모래, 탄화 규소)를 추가하면 마모도가 증가합니다.

일반적으로 다이아몬드 세그먼트의 마모가 더 빠를수록 생산성도 더 빨라집니다. 위 요인이 변함에 따라 다음 사항에도 영향을 줄 수 있습니다.

- 스크래치 패턴
- 장비의 전류 요구량
- 바닥의 평평함(다음 섹션 참조)
- 작업의 난이도

콘크리트의 경도 결정

모든 콘크리트는 지역, 다른 압축 강도 지수(예: PSi 및 MPa)가 사용되는 산업 유형에 따라 압축 강도로 측정됩니다. 일반적으로 압축 강도율이 높을수록 콘크리트의 강도도 높아지며 이에 따라 더 강한 연삭이 필요합니다.

압축 강도 외에도 또한 바닥이 얼마나 단단한지를 결정하고 다이아몬드 공구의 선택에 영향을 주는 요인이 있습니다. 연삭 관점에 대해 이야기하는 부분이 거의 항상 최상위 계층(5mm)이기 때문에 콘크리트의 표면 처리와 콘크리트 표면의 상태가 압축 강도보다 다이아몬드 세그먼트의 선택에 더 많은 영향을 줍니다.

다이아몬드 선택 시 고려해야 하는 표면 요인

일반적으로 콘크리트 표면이 너무 부드러우면(예: 거의 심하게 삽질/분쇄된 상태), 콘크리트가 높은 압축 강도를 가진 것처럼 작동하여 이에 따라 부드러운 접착 세그먼트가 필요합니다.

이와 마찬가지로 콘크리트 표면이 거친 경우(예: 빗방울에 파이고, 총알에 부서지고, 파헤쳐지고, 노출된 골재 등), 콘크리트가 낮은 압축 강도를 가진 것처럼 작동하여 이에 따라 강한 접착 세그먼트가 필요합니다.

표면 코팅/오염물(예: 에폭시 코팅, 세라믹 타일 연마제, 수평 작업 복합체/스크리드)은 종종 콘크리트의 압축 강도보다 다이아몬드 선택과 더 많은 관계가 있습니다.

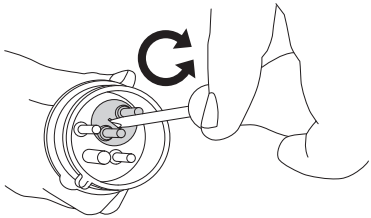
일반적으로 콘크리트 슬래브를 처음으로 연삭할 때는 그 경도가 확실하지 않기 때문에 항상 장비 아래에 더 단단한 접착 다이아몬드부터 시작합니다. 이렇게 하면 다이아몬드 세그먼트의 마모를 최소화할 수 있습니다. 단단한 다이아몬드 세그먼트를 사용하는 것이 적합하지 않은 경우에 드는 비용은 다이아몬드의 마모 없이 적은 시간뿐입니다.

반대로 사용하는 경우(예: 부드러운 세그먼트가 처음부터 사용됨)와 콘크리트가 부드럽거나 연마제 표면 또는 표면 오염물이 있는 경우, 매우 짧은 시간에도 상당히 많은 다이아몬드 마모가 발생할 수 있습니다.

모터의 회전 방향

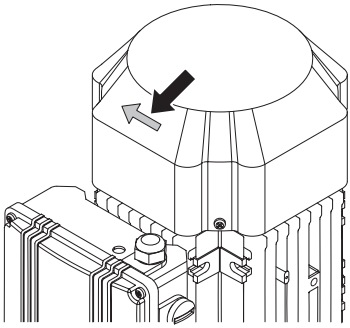
3상

모터의 방향은 전원 플러그의 극성을 전환하여 바꿀 수 있습니다.



단상

화살표는 모터의 회전 방향을 나타냅니다.



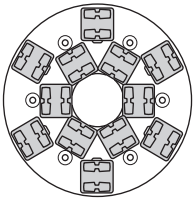
주! Piranha/PCD 공구는 한 방향으로만 작동하도록 설계되었습니다.

다이아몬드 선택

연삭 장치에 다이아몬드 세그먼트를 설치하는 방법은 장비의 성능, 생산성 수준 및 최종 바닥 품질에 많은 영향을 미칩니다.

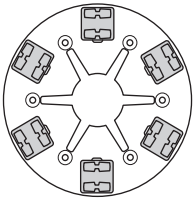
PG 280에서 수행할 수 있는 다른 다이아몬드 구성도 많이 있습니다.

금속 접착 다이아몬드



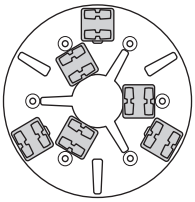
PG 280

풀 세트 - 내부 및 외부 행



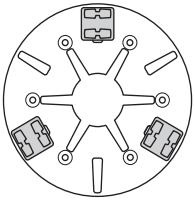
PG 280

풀 세트 - 외부 행



PG 280

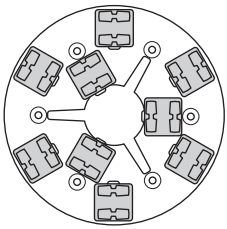
하프 세트 - 내부 및 외부 행



PG 280

하프 세트 - 외부 행

에지 연삭용 PG280



PG 280

하프 세트 - 내부 행 풀 세트 - 외부 행

주! 단일 디스크 그라인더에 대한 Husqvarna의 권장사항은 각 공구판마다 두 개의 세그먼트입니다.

작동

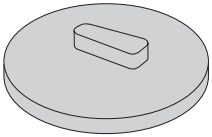
용도에 맞는 적합한 금속 접착 다이아몬드를 선택합니다.

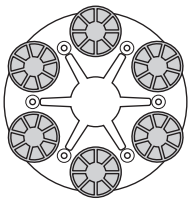
다음 제안은 금속 접착식 다이아몬드 공구에 대한 기본 구성입니다.

작업	금속 접착제	입자 크기	풀 세트 - 내부 및 외부 행	풀 세트 - 외부 행	하프 세트 - 내부 및 외부 행	하프 세트 - 외부 행
평평하게 다진 바닥 - 단단한 콘크리트	부드러움	16 또는 30	X			
평평하게 다진 바닥 - 중간 경도의 콘크리트	중간	16 또는 30	X			
평평하게 다진 바닥 - 부드러운 콘크리트	단단함	16 또는 30	X			
세라믹 타일 연마제 제거	중간	PIRANHA™ 또는 16-30	X			
비닐 또는 카펫 접착제 제거 - 단단한 콘크리트	부드러움	PIRANHA™ 또는 16-30			X	X
비닐 또는 카펫 접착제 제거 - 중간 경도의 콘크리트	중간	PIRANHA™ 또는 16-30			X	X
비닐 또는 카펫 접착제 제거 - 부드러운 콘크리트	단단함	PIRANHA™ 또는 16-30			X	X
에폭시 페인트 제거 - 단단한 콘크리트	부드러움	PIRANHA™ 또는 16-30		X	X	
에폭시 페인트 제거 - 중간 경도의 콘크리트	중간	PIRANHA™ 또는 16-30		X		
에폭시 페인트 제거 - 부드러운 콘크리트	단단함	PIRANHA™ 또는 16-30		X		
빗방울에 손상된 콘크리트	단단함	16-30	X		X	
노출된 골재의 연마	단단함	16-30	X		X	
테라초/석재 타일에서 불규칙한 표면 제거	부드러움	30 또는 60	X			
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 단단한 콘크리트	부드러움	60			X	X
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 중간 경도의 콘크리트	중간	60			X	X
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 부드러운 콘크리트	단단함	60			X	X
콘크리트의 노출된 골재의 연삭 - 단단한 콘크리트	부드러움	16-30	X	X	X	
콘크리트의 노출된 골재의 연삭 - 중간 경도의 콘크리트	중간	16-30	X	X	X	
콘크리트의 노출된 골재의 연삭 - 부드러운 콘크리트	단단함	16-30	X		X	
콘크리트 바닥의 평평하게 다진 굴곡 - 단단한 콘크리트	부드러움	16 또는 30	X	X	X	
콘크리트 바닥의 평평하게 다진 굴곡 - 중간 경도의 콘크리트	중간	16 또는 30	X		X	
콘크리트 바닥의 평평하게 다진 굴곡 - 부드러운 콘크리트	단단함	16 또는 30	X		X	

수지 접착 다이아몬드

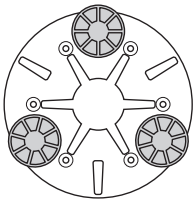
Redi 잠금 수지 부착 어댑터





PG 280

풀 세트 - 외부 행



PG 280

하프 세트 - 외부 행

적용 분야에 맞는 올바른 수지 접착 다이아몬드 구성의 선택

작업	풀 세트 - 외부 행	하프 세트 - 외부 행
테라초/석재 타일 광택	X	
테라초/석재 타일 재포장		X
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 단단한 콘크리트		X
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 중간 경도의 콘크리트		X
콘크리트 바닥의 표면 광택 - 부드러운 콘크리트		X

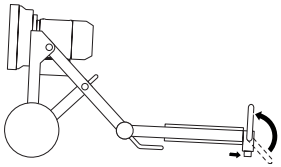
경고! CP1200 및 P1100은 Redi 잠금 어댑터와 함께 절대 사용하면 안 됩니다.

다이아몬드 변경

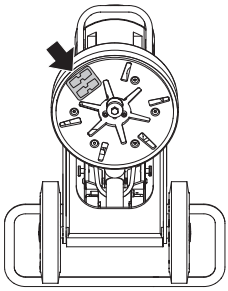
장비의 전원을 차단하고 전원 플러그를 분리하십시오.

다이아몬드 공구가 매우 뜨거울 수 있으므로 장갑을 준비합니다.

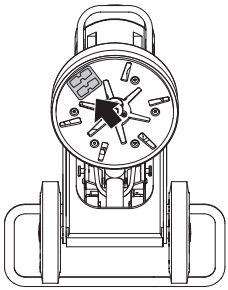
- 장비를 서비스 위치에 둡니다.
- 핸들을 뒤로 당겨서 그라인딩 헤드를 바닥에서 들어올립니다.
- 장비를 다시 바닥에 놓습니다.



- 장갑을 착용합니다.
- 해머를 사용하여 다이아몬드 세그먼트를 제거합니다.



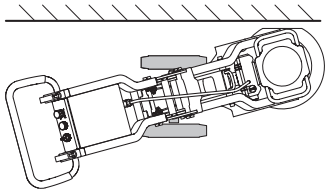
- 연삭 디스크에 새로운 다이아몬드 세그먼트를 부착합니다.



- 새로운 다이아몬드 세그먼트가 부착된 후에는 반대 순서로 장비를 바닥 쪽으로 낮춥니다.

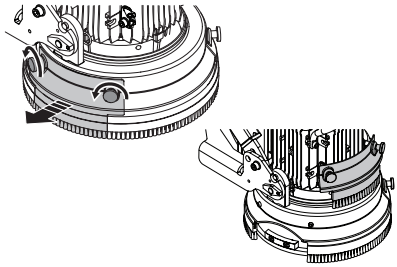
에지 그라인딩

이 장비에는 에지 그라인딩 기능이 있습니다.

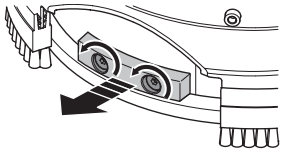


벽 가까이에서 에지 그라인딩하는 경우에는 먼지 덮개의 오른쪽 또는 왼쪽 측면의 해치를 반드시 제거해야 합니다.

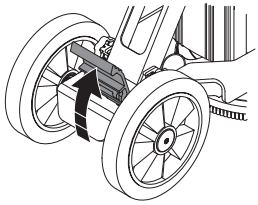
- 나사(2)와 해치를 제거합니다. 홀더에 해치를 맞춥니다.



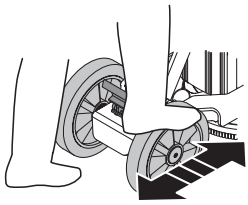
- 해치 아래에는 그라인딩 시 벽을 보호하기 위한 탈착식 보호대가 있습니다. 이 보호대는 벽과 가까운 곳에서 그라인딩하기 위해 나사 두 개를 풀어 제거할 수 있습니다.



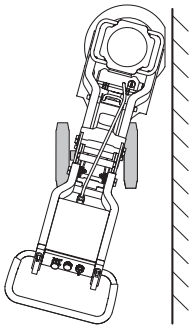
- 풋 페달을 올립니다.



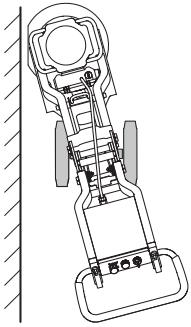
- 발을 이용해 휠의 올바른 각도를 조정합니다.



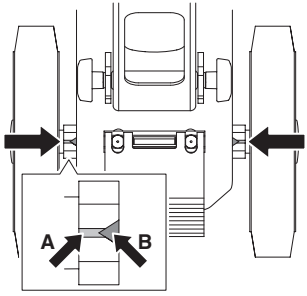
- 오른쪽 에지 그라인딩의 경우, 반드시 휠 방향이 왼쪽이어야 합니다.



- 왼쪽 에지 그라인딩의 경우, 반드시 휠 방향이 오른쪽이어야 합니다.



- 휠 축(A)의 빨간색 마크가 프레임(B)의 빨간색 마크와 일치할 때 방향이 다시 직선이 됩니다.



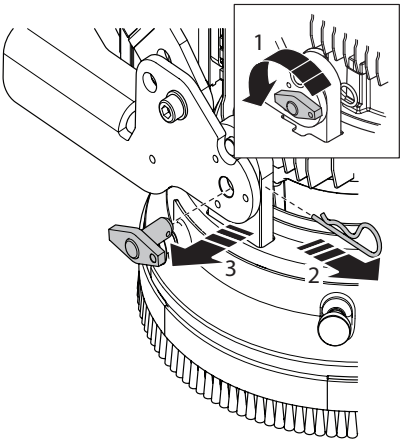
이동 및 보관

- 이송 중 손상 및 사고를 피하기 위해 운반 도중에 장비를 고정하십시오.
- 장비는 가급적, 비나 눈 등의 기상 요소에 노출이 되지 않도록 커버를 씌워서 운반하십시오.
- 잠금 장치가 있는 장소에 장비를 보관하여 어린이나 허가 받지 않은 사람의 손에 닿지 않게 합니다.
- 장비를 사용하지 않을 때에는 항상 건조한 장소에 보관하십시오.

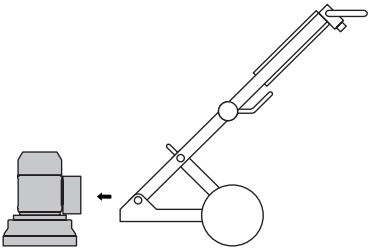
이동

장비 이동 시 분해하고 접어서 더 작은 크기로 만들 수 있습니다.

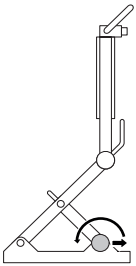
- 전기함에서 모터 케이블을 분리합니다.
- 너트를 몇 번 풀어서 모든 압력을 방출하고 잠금 핀을 당겨서 뺀 다음 각 측면의 볼트를 제거합니다.



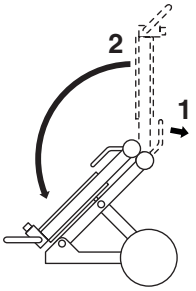
- 그라인딩 헤드를 휠 섀시에서 풉니다.



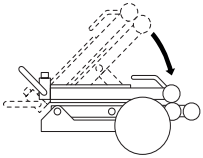
- 장비를 경사진 이동 위치에 놓습니다. 지지대의 잠금 손잡이를 푸십시오.



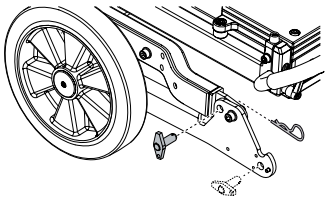
- 지지대를 앞으로 접습니다.
- 앵글 이음의 핸들을 아래로 누른 상태로 프레임의 상단 부분의 각을 조심스럽게 앞쪽으로 조정합니다.

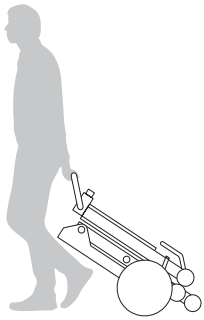


- 장비를 조심스럽게 위로 접습니다.



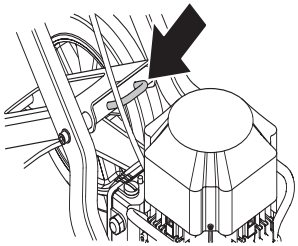
- 잠금 핀과 볼트로 장비를 고정합니다.





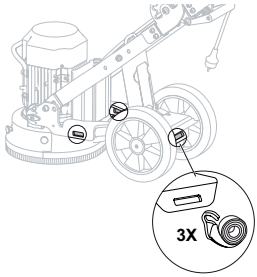
인양 고리

- 장비를 들어올릴 때는 항상 기계 탑재 인양 고리를 사용하십시오. 들어올릴 때 균형을 유지하려면 보조 장치로 스포터를 사용하십시오.



장비 고정

이동 중 장비를 차량에 묶을 수 있도록 장비에 구멍이 있습니다. 섀시 구멍에 받침 고리를 연결하고 아래쪽으로 단단히 묶으십시오.



시동하기 전에

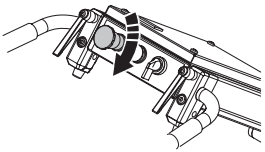
경고! 장비를 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 지시사항을 반드시 이해하십시오.

개인안전장비를 착용하십시오. "개인안전장비" 절의 지침을 참고하십시오.

인가 받지 않은 사람이 작업장에 머무르지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상의 위험이 있습니다.

장비가 올바르게 조립되어 있는지 또한 손상된 곳은 없는지 점검하십시오.

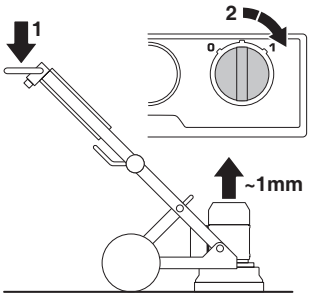
- 일일 유지 보수를 수행하십시오.
- 작업 구역에 그라인더를 놓습니다.
- 장비 아래에 다이아몬드가 있는지 그리고 단단히 부착되어 있는지 확인합니다.
- 먼지 추출기를 장비에 연결합니다.
- 핸들바 조종용 잠금 손잡이를 사용하여 가장 편안한 작업 높이를 설정합니다.
- 장비를 전기 소켓에 연결하기 전에 모터 케이블이 전기함에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 장비를 전기 소켓에 연결합니다.
- 비상 정지 버튼을 시계방향으로 돌려 버튼이 눌리지 않는지 확인하십시오.



- 모터의 회전 방향을 확인합니다.

시동

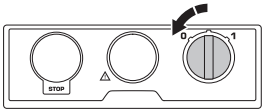
- 시동 시 그라인딩 장치를 바닥에서 들지 않고 핸들을 아래로 눌러서 그라인딩 디스크와 바닥 사이의 압력을 줄이십시오.



- 장비를 시작하려면, 0/1 손잡이를 위치 1(구동)로 돌려서 장비를 시작하십시오. 장비가 서서히 가동하면 5초 내에 설정 속도에 도달합니다.

정지

- 시동/정지 손잡이로 장비를 끄고 '0'(정지)에 놓습니다.



- 정지하는 동안 그라인딩 세그먼트가 바닥과 붙어 있도록 유지합니다. 이렇게 하면 장비를 완전히 정지하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다. 정지하는 동안 장비를 바닥에서 들어올리지 마십시오. 공기 중에 많은 양의 먼지가 일어날 수 있습니다.
- 플러그를 당겨 빼냅니다.

결함 및 고장 수리

장비를 시동할 수 없습니다.

- 전원 공급 장치와 전원 케이블이 손상되지 않았는지 확인합니다.
- 비상 정지 버튼을 시계방향으로 돌려 버튼이 눌리지 않는지 확인하십시오.
- 과부하 램프를 확인합니다. 과부하 램프가 켜진 경우, 장비가 자동으로 초기화될 때까지 몇 분 동안 모터를 그대로 둡니다.

장비를 잡고 있기가 힘듦

- 장비 아래에 너무 적은 다이아몬드가 있거나 잘못된 유형의 공구를 사용했습니다(딱딱한 접착제나 부드러운 바닥 덮개는 장비 아래에 다이아몬드가 너무 적을 경우에 장비와 사용자에 많은 스트레스를 초래합니다). 또한 일반적으로 모터에 의해 높은 전류 요구량이 함께 수반됩니다.

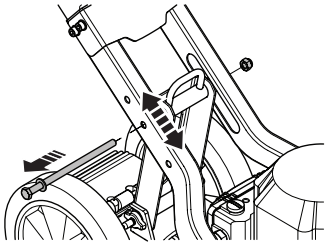
  그라인더와 사용자에 가해지는 스트레스를 줄이려면 Husqvarna가 권장하는 다이아몬드 수를 사용하십시오.

장비가 이리저리 요동침

- 다이아몬드가 제대로 맞지 않거나 높이가 서로 다를 수 있습니다. 모든 다이아몬드가 제대로 끼워져 있는지 그리고 높이가 같은지 확인하십시오.

장비가 한참 후에 정지됨

- 장비가 과부하 상태이며 과부하 보호가 해제되었습니다. 부하를 줄이십시오. 몇 분 후에 모터가 식으면 장비가 다시 작동합니다.



주! 낮은 구멍은 높은 핸들바와 큰 그라인딩 압력을 위한 것입니다. 높은 구멍은 낮은 핸들바와 작은 그라인딩 압력을 위한 것입니다.

- 사용할 수 없는 연장 케이블이 있는지 확인하십시오.

장비가 시동 중에 정지함

- 전기 모터가 과부하 상태이며 과부하 램프가 켜져 있습니다. 1~2분 후에 장비를 초기화하고 다시 시작하십시오. 그래도 상태가 나아지지 않으면 공인 서비스 센터에 문의하십시오.
- 사용할 수 없는 연장 케이블이 있는지 확인하십시오.

주! 좋은 모터의 성능은 적합한 전압 공급에 따라 달라집니다. 너무 긴 연장 케이블 및/또는 너무 작은 게이지가 부착된 케이블의 경우 부하 시 모터로의 전압을 감소시킬 수 있습니다.

유지 보수

중요! 검사 및/또는 유지 보수는 모터의 전원을 끄고 플러그를 분리시킨 후 실시하여야 합니다.

올바르게 사용할 경우 이 장비는 유지 보수의 필요성이 매우 적고 신뢰할 수 있는 제품입니다.

일일 유지 보수

- 청소
- 전기 공급
- 브러시 목록

청소

청소, 유지 보수 또는 조립을 하기 전에 항상 플러그를 소켓에서 빼십시오.

항상 작업의 마지막에 모든 장비를 청소합니다. 고압 세척기를 사용하여 장비를 청소하지 마십시오.

장비가 언제나 충분히 냉각될 수 있도록 냉각 공기 통풍구는 앞이 트이고 깨끗해야 합니다.

전기 공급

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

코드와 연장 코드가 잘 연결되고, 올바른 상태인지 확인하십시오.

코드가 손상된 경우에는 장비를 사용하지 말고 수리를 위해 인가된 서비스 센터에 해당 장비의 수리를 의뢰하십시오.

브러시 목록

브러시 스트립이 온전한지 그리고 바닥까지 닿는지 확인하십시오.

서비스

중요! 모든 수리는 인가 받은 기술자만이 실시할 수 있습니다. 작업자를 더 큰 위험에 노출시키지 않기 위한 조치입니다.

기술 정보

	PG280(단상, 220-240V)		PG280(단상, 100-120V)	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
모터 동력, kW/hp	2.2/3.0	2.2/3.0	1.5/2.0	1.5/2.0
정격 전류, A	13	13	20	19
정격 전압, V	220-240	220-240	100-120	100-120
중량, kg/lbs	72/158	72/158	72/158	72/158
그라인딩 폭, mm/인치	280/11	280/11	280/11	280/11
그라인딩 압력, kg/lbs	25/55	25/55	25/55	25/55
회전 속도 - 연삭 디스크, rpm	1410	1730	940	1150

소음 방출

	PG280
소음 방출(주 1 참조)	
소음 출력 수준, 측정 dB(A)	90
소음 수준(주 2 참조)	
작업자 청각에서의 음압 수준, dB(A)	74.1
진동 레벨(주 3 참조)	
오른쪽 핸들, m/s^2	4.0
왼쪽 핸들, m/s^2	3.8

주 1: EN 60335-2-72에 의거 소음 출력으로 측정한 소음 환경 방출. 예상 측정 불확실성 2.5dB(A).

주 2: EN 60335-2-72에 의거한 음압 수준. 예상 측정 불확실성 4dB(A).

주 3: EN 60335-2-72에 따른 진동 수준. 진동 수준에 대해 보고된 데이터에 따르면 일반적인 통계 분산(표준 편차)은 $1m/s^2$입니다.

기술 정보

EU 준수 선언문

(유럽에만 해당)

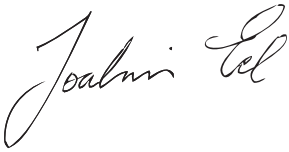
Husqvarna AB(주소: SE–561 82 Huskvarna, Sweden, 전화: +46–36–146500)는 2014년 일련번호 및 그 이후 일련번호(연도는 형식판의 일련번호 뒤에 분명히 기재되어 있음)의 바닥 그라인더 **Husqvarna PG280** 이 다음의 위원회 지침에 포함된 요건을 준수함을 당사의 전적인 책임 아래 선언합니다.

- 2006년 5월 17일 "장비류 관련" **2006/42/EC**.
- 2014년 2월 26일 "전자기 호환성 관련" **2014/30/EU**.
- 2014년 2월 26일 "특정 전압 제한용으로 설계된 전기 장비 관련" **2014/35/EU**.
- 2011년 6월 8일 "특정 위험 물질 사용에 관한 제한" **2011/65/EU**.

다음 표준이 적용되었습니다. EN ISO 12100:2010, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-11, EN 60335-2-72:2012, EN 60335-1:2010.

공급된 장비는 EC 형식 검사를 받은 견본과 일치합니다.

Partille 2017년 8월 21일 화요일



Joakim Ed

Global R Director

Construction Equipment Husqvarna AB

(승인된 Husqvarna AB 담당자 및 기술 문서 책임)

Husqvarna®

www.husqvarnacp.com

JP - 取扱説明書原本, CN - 原始说明, KO - 원본 설명서

1158744-94

2017-12-15