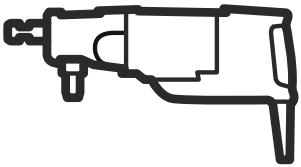


Husqvarna®



DM 210 SP

JA	取扱説明書	2-22
KO	사용자 설명서	23-41
ZH	操作手册	42-58

目次

はじめに 2
安全性 3
動作 10
メンテナンス 15
トラブルシューティングのスケジュール 18
搬送、保管、廃棄 18
主要諸元 20
アクセサリー 21
サービス 21
適合宣言 22

はじめに

製品の説明

この Husqvarna ドリルモーターは、手持ち式ダイヤモンドコアドリルです。

ダイヤモンドドリルビットは、ダイヤモンド切片を備えた中空ドリルです。

本製品は乾式穿孔専用です。必ず集塵機を併用してください。集塵機は、ドリルビットと集塵機の接続部を介して粉塵を除去し、ドリルビットの温度を下げます。

用途

本製品は、コンクリート、岩、アスファルト、石材の穿孔に使用します。他の用途には使用しないでください。

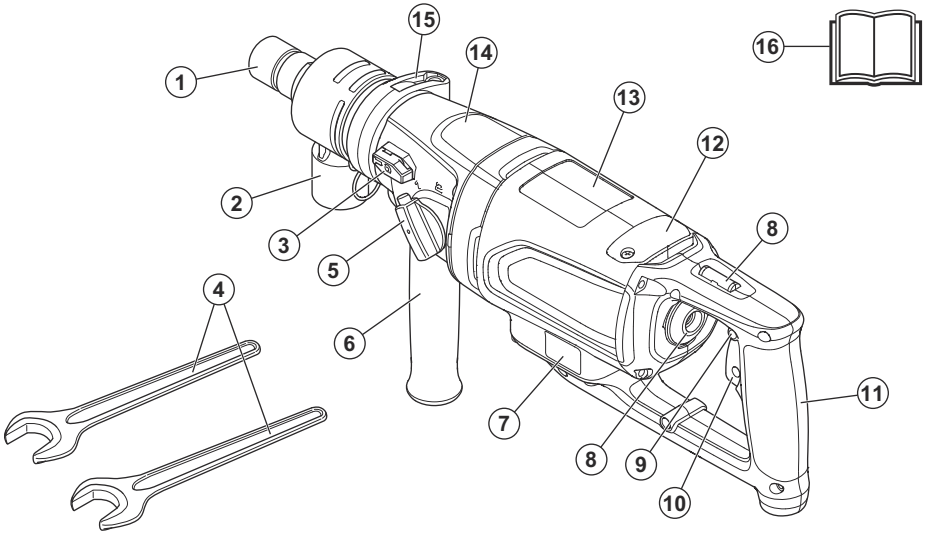
本製品は、経験豊富な作業者が業務用に使用します。

製品の損傷

以下の場合、当社は製品の損傷について責任を負いません。

- 本製品が誤って修理された場合。
- メーカーによるものではない部品、またはメーカーの認可していない部品を使用して本製品を修理した場合。
- メーカーによるものではないアクセサリー、またはメーカーの認可していないアクセサリーを本製品に使用した場合。
- 認定サービスセンターまたは認定販売店で本製品が修理されていない場合。

製品の概要



1. ドリルスピンドル
2. 集塵機コネクター
3. 振動機能の作動／解除スイッチ
4. レンチ

5. ギアセレクタ
6. 補助ハンドル
7. 電子ボックス
8. アルコール水準器
9. トリガーロックブラケット
10. パワートリガー
11. メインハンドル
12. 点検カバー
13. モーター
14. ギアボックス
15. クランプリング
16. 取扱説明書

製品に表記されるシンボルマーク



警告！本製品の使用は危険を伴います。操作者や付近にいる人が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。十分に注意し、本製品を正しく使用してください。



本製品を使用する前に、この取扱説明書をよくお読みになり、指示内容をよく理解してください。



必ず認可された身体保護具を着用してください。*プロテクティブ装具 8 ページ*を参照してください。



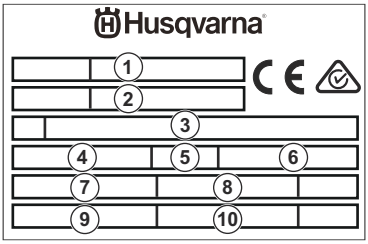
本製品は EC 指令適合製品です。



このマークは、本製品が家庭ゴミではないことを示します。本製品は、地域の定められた電気および電子機器の回収方法に従ってリサイクルしてください。リサイクルにより、廃棄物を適切に管理することができます。詳細については、各地域の自治体、国内の廃棄物処理サービス、ハスクバーナの正規代理店または小売店にお問い合わせください。有害物質が含まれている可能性があるため、不適切な方法で廃棄すると、環境や人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

注記： 本製品に付いている他のシンボル／ステッカー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。

シリアルプレート



1. モデル（DM はコアドリルの略称）。
2. 製品番号。
3. 製造番号と製造日：年、週、シーケンス番号。
4. 公称電圧。
5. 公称電流。
6. 周波数
7. 1 速ギア r/min
8. 2 速ギア r/min
9. 1 速ギアのドリルビットサイズ範囲
10. 2 速ギアのドリルビットサイズ範囲

安全性

安全性の定義

警告、注意、注記は、取扱説明書の特に重要な部分を示しています。



警告： 取扱説明書の指示に従わない場合、使用者が負傷したり、死亡したりするか、あるいは付近の人に損傷を与える危険があることを意味します。



注意： 取扱説明書の指示に従わない場合、製品や他の物品、または隣接するエリアに損傷を与える危険があることを意味します。

注記： 特定の状況で必要とされる詳細情報を提供するために使用されます。

パワーツールの一般的な安全上の警告



警告： このパワーツールに関する、安全上の警告、指示、図、仕様をすべてお読みください。 下記のすべての指示に従わない場合、感電、火災、重大な人身傷害が発生するおそれがあります。

すべての警告や指示は、後で参照するために保管してください。警告の「パワーツール」とは、電源で作動する

(コード付) パワーツールまたはバッテリー駆動 (コードレス) のパワーツールを指します。

作業エリアの安全

- **作業場所を清潔に、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。
- **可燃性の液体や気体、塵がある所など、爆発性雰囲気の中でパワーツールを作動させないでください。**パワーツールは、塵やガスを発火させる火花を発生させます。
- **パワーツールの操作中は、子供やそばにいる人と十分な距離を置いてください。**注意が散漫になると、操作ミスを起こす可能性があります。

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) パワーツールに使用しないでください。**改変されていないプラグ、および適合するコンセントを使用することで感電リスクが低下します。
- **パイプ、ラジエター、レンジ、冷蔵庫など、アースまたは接地された表面に身体が接触しないようにしてください。**身体がアースまたは接地されていると、感電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、感電リスクが高くなります。
- **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、とがった先端や可動部品にコードを近づけないでください。**コードが損傷したり絡まったりすると、感電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する必要がある場合は、電源を保護するために漏電遮断器 (RCD) を使用してください。** RCD の使用により、感電の危険が低減されます。

個人の安全

- **パワーツールの操作中は、注意を怠ることなく作業の経過を観察し、常識に従ってください。疲労時や、薬物、アルコール、または医薬品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ります。
- **身体保護具を使用してください。必ず防護メガネを着用してください。**状況に応じて、防塵マスク、滑り止め付き安全靴、ヘルメット、イヤマフなどのプロテクティブ装具を着用することで、怪我の発生を低減できます。
- **予期せぬ始動を防止します。ツールを電源に接続したり、持ち上げたり、運んだりする前に、必ずスイッチがオフ位置にあることを確認してください。**スイッチに指をかけてパワーツールを運んだり、スイッチが ON の位置でパワーツールを電源に接続すると、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、負傷につながるおそれがあります。
- **無理な体勢で作業しないでください。常に安定した足場を確保し、バランスを保ってください。**これにより、想定外の事態でもパワーツールを安定して制御することができます。
- **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。可動部品に髪の毛や衣服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、可動部品に絡まるおそれがあります。
- **本製品に集塵装置の接続機能がある場合は、それらを接続して、正しく使用できることを確認してください。**集塵装置を使用することで、粉塵に関する危険を低減できます。
- **ツールを頻繁に使用することで慣れが生じ、安全に無関心となって、ツールの安全原則を無視することのないように注意してください。**不注意な行動により、一瞬で重大な人身事故が発生するおそれがあります。

パワーツールの使用とお手入れ

- **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することにより、設計された定格でより良く安全に作業を行えます。
- **スイッチが機能しない場合は、パワーツールを使用しないでください。**スイッチで制御できないパワーツールは危険なため、修理する必要があります。
- **パワーツールの調整、アクセサリーの変更、パワーツールの保管前に電源プラグを外し、バッテリーパックを取り外してください (着脱式の場合)。**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減少します。
- **使用していないパワーツールは子供の手の届かない所に保管して、パワーツールやこの取扱説明書に詳しくない人がパワーツールを操作しないように注意してください。**不慣れなユーザーがパワーツールを使用すると危険です。
- **パワーツールとアクセサリーをメンテナンスします。可動部品の誤った調整や巻き付き、部品の破損、およびパワーツールの動作に影響するその他の状態がないかを点検します。損傷がある場合は、使用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、パワーツールのメンテナンス不良が原因です。
- **切削工具は、鋭利な状態で清潔に保ちます。**正しくメンテナンスされた鋭利な切削工具は、挟み込みが少なく、制御も容易です。
- **パワーツール、アクセサリー、ツールビットなどは、これらの取扱説明書に従って使用し、作業条件および実施する作業を考慮してください。**想定外の作業にパワーツールを使用すると、危険な状況を招くおそれがあります。

- **ハンドルおよび握り面は乾燥させて、オイルやグリースが付着しないようにきれいな状態を保ってください。**ハンドルや保持面が滑りやすいと、想定外の状況で本製品を安全に操作したり制御したりできません。

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。

ドリルに関する安全上の警告

すべての操作に関する安全注意事項

- **振動穿孔を行う際は、イヤマフを装着してください。**騒音にさらされると、難聴になる可能性があります。
- **補助ハンドルを使用してください。**制御不能になると、負傷するおそれがあります。
- **カッティングアクセサリーや留め具が隠れた配線やパワーツールのコードに接触するおそれのある場所を穿孔する際は、パワーツールの絶縁グリップ面を掴んでください。**通電している配線にカッティングアクセサリーが接触すると、パワーツールの露出している金属部分が通電状態となり、作業者が感電するおそれがあります。

長いドリルビットを使用する際の安全注意事項

- **ドリルビットの最大定格速度よりも速い速度で使用しないでください。**施工対象物に接触させずに高速でビットを空転させると、ビットが曲がったり、負傷したりするおそれがあります。
- **穿孔する際は、施工対象物にビットの先端が触れた状態で、必ず低速から開始してください。**施工対象物に接触させずに高速でビットを空転させると、ビットが曲がったり、負傷したりするおそれがあります。
- **必ずビットの直進方向に力をかけ、過度に力をかけないでください。**ビットが曲がって破損したり、制御を失ったりして、負傷するおそれがあります。

ダイヤモンドドリルに関する安全上の警告

- **隠れた配線や本機のコードにカッティングアクセサリーが接触する可能性のある作業を実施する際は、絶縁された握り面でパワーツールを操作してください。**通電している配線にカッティングアクセサリーが接触すると、パワーツールの露出している金属部分が通電状態となり、作業者が感電するおそれがあります。
- **ダイヤモンド穿孔の際は、イヤマフを装着してください。**騒音にさらされると、難聴になる可能性があります。
- **ビットが引っかかった場合は、下方向に圧力をかけるのをやめ、ツールを停止します。**ビットの引っかかりの原因を調べて、適切に原因を排除してください。
- **施工箇所でダイヤモンドドリルを再始動する際は、始動前にビットが自由に回転することを確認してください。**ビットが引っかかる場合、始動不良、ツールの過負荷、またはダイヤモンドドリルが施工箇所から外れる原因となることがあります。
- **ドリルスタンドをアンカーと留め具で施工箇所に固定する場合は、使用するアンカーと留め具により、作動中の本機を保持し、固定できることを確認してください。**施工箇所が弱い、または多孔質である場合、アンカーが抜けて、ドリルスタンドが施工箇所から外れる可能性があります。
- **バキュームパッドを使用してドリルスタンドを施工箇所に固定する場合は、パッドを滑らかで清潔な、穴のない表面に取り付けます。**タイルや複合被膜などの積層面には固定しないでください。施工箇所が滑らかでない、平らでない、またはしっかりと固定されていない場合は、パッドが施工箇所から外れる可能性があります。
- **掘削前および掘削中は十分な真空状態にあることを確認します。**真空状態が不十分な場合、パッドが施工箇所から外れる可能性があります。
- **下向きに穿孔する場合を除き、バキュームパッドのみで固定された機器で穿孔を行わないでください。**真空状態が失われると、パッドが対象物から外れます。
- **壁や天井を貫通する穿孔を行う場合は、施工箇所の反対側でも人や作業エリアを保護する対策を講じてください。**ビットが穴を貫通して飛び出したり、コアが反対側に落下したりする可能性があります。

一般的な安全注意事項

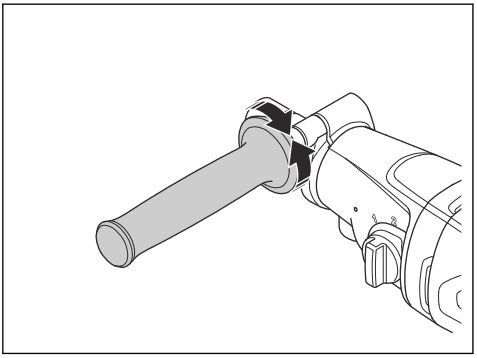


警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- はしごや足場で手持ち式ドリルを使用しないでください。



- 必ず足場が安定した状態で作業を行ってください。
- 手持ちで穿孔する場合は、推奨最大ドリル直径を超えないようにしてください。 *主要諸元 20 ページ*を参照してください。
- 穿孔を開始する前に、補助ハンドルをしっかりとロックしてください。*補助ハンドルの脱着 10 ページ*を参照してください。



- 本製品は、慎重かつ適切に使用しないと、危険な道具となります。本製品により、作業者や付近にいる人が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。本機を使用する前に、本取扱説明書をよく読んで、その内容を理解してください。
- 本製品は、正常な体力や感覚、精神力のない方や、経験や知識のない方（お子様を含む）による使用を想定していません。
- すべての警告および説明を保管してください。
- 適用されるすべての法令を遵守してください。
- 作業者および作業者の雇用主は、本製品の運転中に発生するリスクを認識し、防止する必要があります。
- 取扱説明書を読んで内容を理解した人にのみ本製品を運転させてください。
- あらかじめトレーニングを受けていない場合は、本製品を運転しないでください。全作業者がトレーニングを受けていることを確認してください。
- 子供に本製品を運転させないでください。
- 許可された人のみが本製品を運転してください。
- 作業者は、他の人またはその所有物に発生した事故に責任を負います。
- 疲労時、疾病時、アルコールや医薬品の影響が残っているときは、本製品を使用しないでください。
- 常に常識に基づいて注意して使用してください。
- 本製品では、運転中に電磁場が発生します。この電磁場は、ある条件下でアクティブ、またはパッシブな医療用インプラントに影響を及ぼすことがあります。深刻な重傷や死亡の危険を避けるため、医療用インプラントを使用している方は、本製品を運転する前に主治医および医療用インプラントの製造元に相談することをお勧めします。
- 本製品は清潔に保ってください。標識やラベルがはっきりと読み取れるようにしてください。
- 損傷している場合は、本製品を使用しないでください。
- 本製品を改造しないでください。
- 他の人が本製品に変更を加えた可能性がある場合は、本製品を操作しないでください。
- いかなる理由であれ、メーカーの承認を得ずに本機の設計に変更を加えないでください。 常に純正スペアパーツを使用してください。承認されていない改造やアクセサリーの使用により、使用者や周囲の人が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。
- 作業エリアや対象物に配管や電気ケーブルが通っていないことを確認してください。
- 必ずガス管の位置を確認し、印をつけてください。ガス管付近での穿孔は常に危険を伴います。穿孔中は爆発の危険を考慮し、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、重傷や死亡事故が発生するおそれがあります。
- 損傷したバッテリーパックは決して修理しないでください。バッテリーパックの修理は、メーカーまたは認定サービス代理店しか行えません。
- 電源ラインに接地線があることを必ず確認してください。ツールは漏電遮断器を介して電源に接続する必要があります。漏電遮断器の定格電流は 30 mA 以下でなければなりません。

必ず常識ある取り扱いをお願いします

警告： いかなる理由であれ、メーカーの承認を得ずに本機の設計に変更を加えないでください。常に純正スペアパーツを使用してください。承認されていない改造やアクセサリーの使用により、使用者や周囲の人

が重傷を負う、または死亡するおそれがあります。

警告： 材料の研磨や成形を行うカッター、グラインダー、ドリルなどの製品を使用すると、人体に有害な化学物質を含んだ粉塵や蒸気が発生する可能性があります。加工する材料の性質を確認して、適切な呼吸マスクを使用してください。

本製品をご使用の際に起こり得る状況をすべて説明することは不可能です。常に注意を払い、常識ある方法で操作してください。使用者の能力の範囲外であると判断した場合は、操作を行わないでください。これらの注意事項を読んだ後、操作手順に関して不明な点がある場合は、使用する前に専門のスタッフにご相談ください。

本製品の使用方法についてご質問があるときはお気軽にHusqvarna 担当者までご連絡ください。お使いの機器の効率的かつ安全な使用に役立つ方法やアドバイスを提供いたします。

Husqvarna 販売店に本製品の検査を定期的に依頼し、必要な調整や修理を行ってください。

Husqvarna Construction Products は、継続的に製品の開発を行っています。Husqvarna は、製品の設計と外観を予告なく変更する権利を有しており、設計変更をその都度発表する義務を負っていません。

本取扱説明書に記載されたすべての情報およびデータは、本書の印刷時に有効であったものです。

操作のための安全注意事項

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 本製品は、事故が起こったときに救助を受けられない状況では操作しないでください。
- 霧、雨、強風、極寒、その他の悪天候下で本製品を使用しないでください。悪天候のため、滑りやすい場所など危険な状態が発生する可能性があります。
- 製品の安全な操作を妨げる可能性がある人、物、状況に注意してください。
- 緊急時にモーターをいつでもすばやく停止できるようにしておいてください。
- 配管や電気ケーブルが、穿孔箇所を通っていないことを確認してください。
- 本製品が正常に動作しない場合は、モーターを停止してください。
- 必ず安全で安定した姿勢で作業してください。
- モーターの作動中は、ドリルビットとの距離を保ってください。
- 本製品から離れるときは、必ず電源コードを抜いてください。
- すべての部品を良好な状態に保ち、付属品を適切に固定してください。
- 本製品で振動が発生する場合、または本製品の騒音レベルが異常に高い場合は、ただちに運転を停止してください。製品に損傷がないか点検します。損傷部を修復するか、認証を受けたサービス代理店に修理を依頼してください。
- 認可されたアクセサリーを必ずお使いください。詳細情報は、販売店までお問い合わせください。

振動への安全対策

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 本製品の操作中、本製品から作業者に振動が伝わります。本製品を定期的かつ頻繁に動作させると、作業者負傷のリスクや重症度が高まるおそれがあります。人身傷害は、指、手、手首、腕、肩、神経と血液供給、またはその他の身体の部分で発生する可能性があります。人身傷害は、衰弱や永続的な障害となるおそれがあり、数週間、数か月、数年の間に徐々に悪化する可能性があります。可能性がある人身傷害には、血液循環系、神経系、関節、その他の身体構造の損傷が含まれます。
- 症状は、製品の操作中またはそれ以外のときに発生する可能性があります。症状があるときに本製品を操作し続けると、症状の悪化や恒常化につながるおそれがあります。以下の症状またはその他の症状が発生した場合は、医師の診断を受けてください。
  - 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、やけど、ずきずきする痛み、ぎこちなさ、脱力感、皮膚の変色や状態の変化などがあります。
- 症状は低温で悪化することがあります。低温の環境下で本製品を操作する際は、暖かい衣服を着用し、手を暖かく、乾燥させてください。
- 取扱説明書の記載に従って本製品をメンテナンスおよび操作し、適切な振動レベルを維持してください。
- ハンドルのみを掴んで操作してください。他のすべての身体の部分は本製品から離してください。
- 強い振動が突然発生した場合は、ただちに本製品を停止してください。振動が増加した原因が解消されるまで、操作を続行しないでください。

粉塵の安全性

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

本製品の使用によりシリカ粉塵が発生する場合があります（シリカは、砂、石英、レンガ用粘土、花崗岩などのさまざまな鉱物や岩石の主要成分です）。大量のシリカ粉塵にさらされると、慢性気管支炎、珪肺症、肺線維症などの呼吸器疾患を発症し、致命的な症状となるおそれがあります。シリカ粉塵への曝露を軽減するために、Husqvarna では次のような各種の対応策を推奨しています。

- 切断または研磨中に水を使用して粉塵を結合させる。

- 切断ツールや研磨ツールと除塵システムを組み合わせて使用する。
- 空気清浄器と集塵機を組み合わせて使用する。
- 切断する材料や地面の特性に基づいて適切な呼吸マスクを使用する。

シリカ粉塵などの吸入性物質に関連するプロテクティブ装具の要件は、地域および国の法律や規制により異なる場合があります。許容可能な暴露限度とプロテクティブ装具の要件については、該当する法律や規制を参照の上、決定してください。曝露を軽減するために、必ず適切なプロテクティブ装具を着用し、適切な方法で作業を行ってください。

騒音の安全性

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 高レベルの騒音に長時間さらされると、騒音により難聴になるおそれがあります。
- 騒音レベルを最小限に抑えるために、取扱説明書の指示に従って、本製品のメンテナンスおよび操作を行ってください。
- 本製品を操作する際は、認可されたイヤマフを着用してください。
- イヤマフの着用中、警告信号や声に気を付けてください。作業エリアの騒音レベルによりイヤマフが必要な場合を除き、本製品を停止した際はイヤマフを取り外してください。

プロテクティブ装具

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 本製品を操作するときは常に、適切なプロテクティブ装具を使用してください。プロテクティブ装具を着用しても、負傷の危険性がなくなるわけではありません。プロテクティブ装具を使用すると、事故が発生した場合に負傷の程度が軽減されます。適切な装具の選択については、販売店にご相談ください。
- 本製品を操作するときは、認可された防護メガネを使用してください。
- ゆったりした衣服、重い衣服、その他作業に適さない衣服を着用しないでください。動きやすい衣服を着用してください。
- しっかりと握ることができ、皮膚の炎症を発生させない、認可されたグローブを着用してください。
- 認可された防護ヘルメットを着用してください。
- 本製品を操作するときは必ず、認可されたイヤマフを使用してください。長時間の騒音は、聴力低下の原因となります。
- 本製品は、有害な化学物質を含んだ粉塵や煙霧を発生させます。認可された呼吸保護マスクを着用してください。
- つま先部がスチール製で、ノンスリップ靴底のブーツを着用してください。
- 救急用具が近くにあることを確認してください。
- 本製品を操作するときに、火花が生じる場合があります。消火器が近くにあることを確認してください。

本製品の安全装置

警告： 本製品を使用する前に、以下の警告指示をお読みください。

- 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。お持ちの製品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。
- 保護プレートや保護カバー、安全スイッチ、その他の保護装置が取り付けられていない、または損傷しているときは、本製品を使用しないでください。

モーター過負荷保護、Elgard™

モーター過負荷保護は、モーターの負荷が高すぎる場合、またはドリルビットが自由に動かない場合に作動します。

モーター過負荷保護が作動すると、モーターからの出力が低下し、短い間隔で数秒間上昇します。その後、負荷を低減しなければ、モーターは停止します。*モーター過負荷保護のリセット方法 **14** ページ*を参照してください。

絶縁トランス

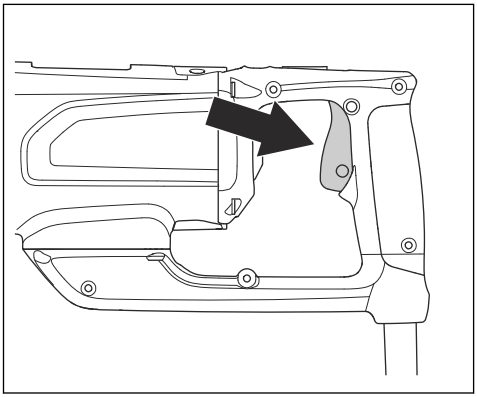
注記： 英国およびアイルランドで販売されている 110 V タイプが対象です。

本製品の 110 V タイプには、必ず EN/IEC 61558-1 および EN/IEC 61558-2-23 準拠の絶縁トランスを使用してください。

絶縁トランスの 230 V と 110 V 側にアース線が必要です。

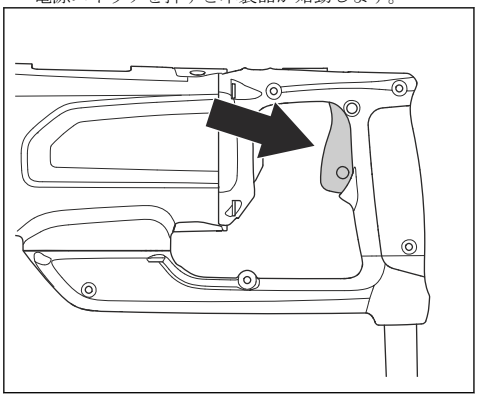
電源スイッチ

電源スイッチは、本製品の始動および停止に使用します。

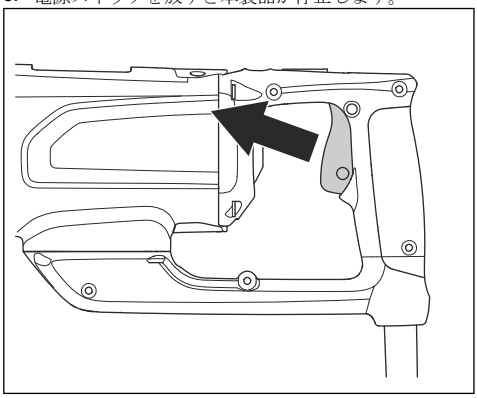


電源スイッチの点検

1. 本製品の電源プラグを電源に接続します。
2. 電源スイッチを押すと本製品が始動します。



3. 電源スイッチを放すと本製品が停止します。



フリクションクラッチ

フリクションクラッチは製品のギアボックスに組み込まれています。これにより、スピンドルシャフトが急に停止した場合に製品の損傷を防止します。

注意： クラッチの解除時間は 3～4 秒以下にしてください。そうしないと、摩耗と加熱が急速に進行します。

メンテナンスのための安全注意事項

警告： 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。

- パワーツールとアクセサリーをメンテナンスします。可動部品の誤調整や巻き付き、部品の破損やパワーツールの動作に影響するその他の状態が発生していないかどうか確認します。損傷がある場合は、使用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、パワーツールのメンテナンス不良が原因です。
- 切削工具は、鋭利な状態で清潔に保ちます。正しくメンテナンスされた鋭利な切削工具は、挟み込みが少なく、制御も容易です。
- 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。

本製品を操作する前の作業

1. この取扱説明書をよくお読みになり、内容をしっかりと把握してください。
2. 毎日のメンテナンスを実施します。 *メンテナンスのスケジュール 15* ページを参照してください。
3. 電源コンセントの公称電圧および電流が本製品の電圧および電流と同じであることを確認します。
4. 作業エリアが清潔で明るいことを確認します。
5. 身体保護具を使用してください。*プロテクティブ装具 8* ページを参照してください。
6. 製品が正しく設置されていることを確認します。ドリルビットを正しく取り付ける必要があります。
7. 手持ちによる穿孔時は、補助ハンドルを接続し、しっかりと締め付ける必要があります。*補助ハンドルの脱着 10* ページを参照してください。
8. 本製品を使用する際は、集塵機を使用してください。*集塵機の接続 11* ページを参照してください。

本製品とドリルスタンドの使用

警告： ドリルスタンドを使用する場合は、このセクションをよくお読みください。

警告： ドリルスタンドの取扱説明書をよくお読みください。

本製品のドリルスタンドへの取り付けについては、ドリルスタンドの取扱説明書を参照してください。

- 本製品をドリルスタンドで使用する場合は、補助ハンドルを取り外します。*補助ハンドルの脱着 10* ページを参照してください。
- 足組みの上で穿孔を行う際は、必ずドリルスタンドを使用してください。
- ドリルスタンドが正しく取り付けられていることを確認します。
- 本製品がドリルスタンドに適切に取り付けられていることを確認してください。
- 必ず Husqvarna の認定済みドリルスタンドと組み合わせて使用してください。
- 必要に応じて、トリガーロック機能を使用します。*トリガーロックボタンの使用 12* ページを参照してください。

手持ちで本製品を使用する

警告： 本製品を手持ちで使用する前に、安全に関する章を読んで理解してください。*すべての操作に関する安全注意事項 5* ページを参照してください。

- 補助ハンドルを所定の位置に取り付け、しっかりとロックしてから穿孔を開始してください。*補助ハンドルの脱着 10* ページを参照してください。
- 手持ちで穿孔する場合は、推奨最大直径以下のドリルを取り付けてください。 *主要諸元 20* ページを参照してください。ドリルビットが大きいほど、ドリルが急に停止したときの危険性が高まります。
- 操作中は、足を地面につけて安定した姿勢を保ってください。

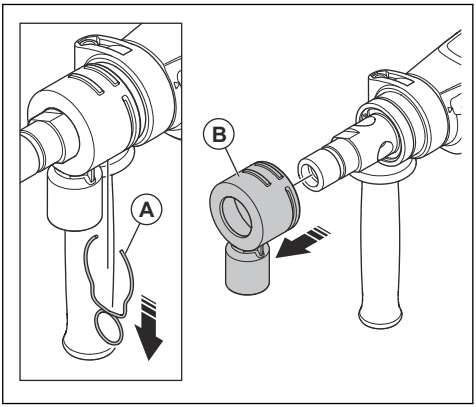
警告： はしごの上で穿孔を行わないでください。ドリルビットが急停止すると、強力なトルクによって落下する可能性があります。

- 本製品のギアは 2 速で操作してください。 *ギアの変更方法 12* ページを参照してください。

警告： 手持ちによる穿孔時に 1 速ギアを使用しないでください。本製品には強力なトルクがあり、ドリルビットの自由な動きを停止した際に負傷するおそれがあります。

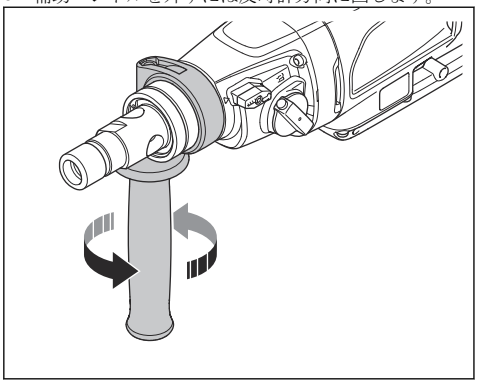
補助ハンドルの脱着

1. 集塵ホース接続部のロック（A）を取り外します。

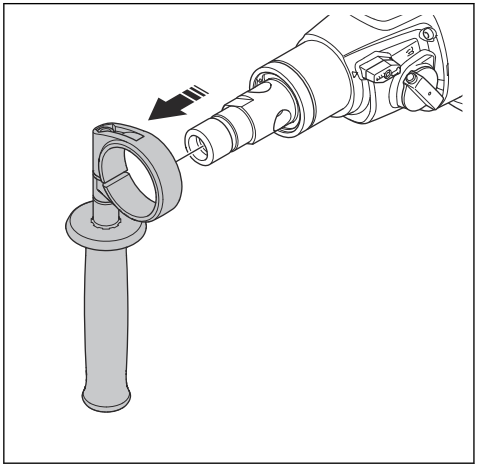


2. 集塵ホース接続部（B）を取り外します。

3. 補助ハンドルを外すには反時計方向に回します。

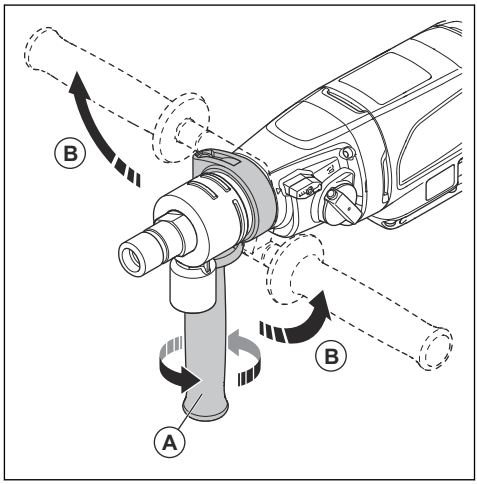


4. 補助ハンドルを取り外します。



5. 補助ハンドルと集塵ホース接続部を逆の順序で取り付けます。次の手順に従って、補助ハンドルを適切な操作位置に調整してください。

a) 補助ハンドル（A）を緩めます。



b) スピンドルシャフト（B）に沿って補助ハンドルを動かします。

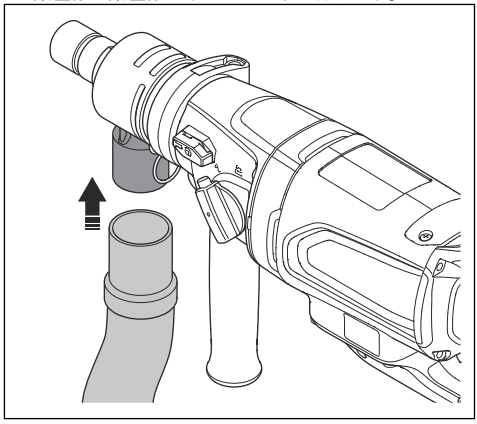
c) 適切な位置で補助ハンドルを締め付けます。

集塵機の接続

警告： 穿孔時に発生する粉塵を吸い込むと負傷するおそれがあります。適切な呼吸保護マスクを着用してください。

警告： 家庭用の掃除機を使用しないでください。有害な粉塵には、指定された集塵機のみを使用してください。最低要件については、*推奨集塵機容量 21* ページを参照してください。

1. 集塵機を集塵機コネクターに取り付けます。



2. 集塵機を始動します。

モーターの温度を下げる方法

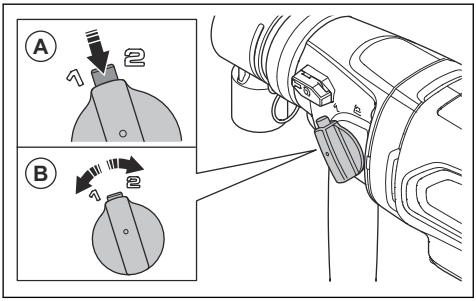
- モーターの温度を下げるには、負荷のない状態で本製品を 2 分間運転してください。

ギアの変更方法

注意： 必ずモーターが減速または停止した状態でギアを変更してください。ギア変更の際は、負荷をかけないでください。

注記： 使用後はギアセレクタが高温になります。

- 必ずドリルビット径に適した速度を用いてください。本製品のシリアルプレートまたは *主要諸元 20* ページを参照してください。
- ギアを変更するには、ロックボタン（A）を押し、ギアセレクタ（B）を回します。



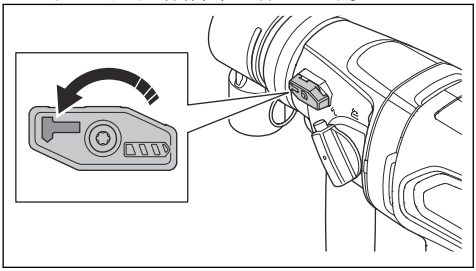
振動機能

振動機能は、硬い素材への穿孔時に有効です。本製品の振動機能をオンにした状態で硬い素材を穿孔すると、素早く作業を完了できます。振動機能は、穿孔時の粉塵を集塵機に送る役割も果たします。

振動機能の作動と解除

注意： ドリルビットが対象物内に切り込んでいる状態で振動機能を作動させないでください。

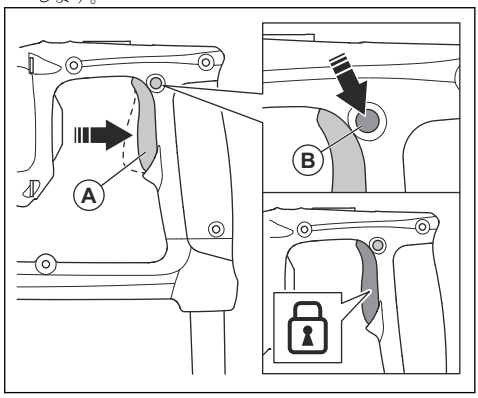
- 振動機能を作動または解除するには、振動機能のスイッチを目的の操作位置に合わせます。



トリガーロックボタンの使用

警告： トリガーロックボタンは、ドリルスタンドを使用する場合にのみ使用してください。

- パワートリガー（A）とトリガーロックボタン（B）を押して、パワートリガーをスタート位置にロックします。



- ロックしたトリガーロックボタンを解除するには、パワートリガー（A）を押します。

ドリルビットの脱着

ドリルビットの脱着には、ドリルビット、付属のレンチ、耐水グリースが必要です。

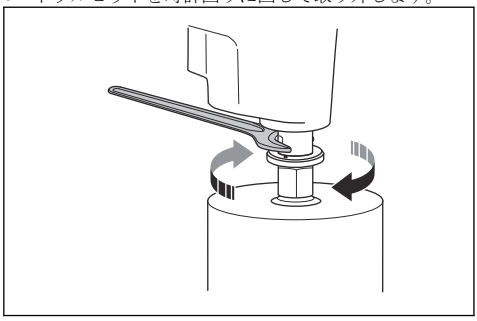
警告： 保護グローブを着用してください。

警告： 本製品が冷えてからドリルビットを取り外します。使用後、ドリルビットとその周囲は非常に高温になっています。

警告： 必ずお使いの製品用に認定されたダイヤモンドドリルビットを使用してください。詳細情報は、Husqvarna 販売店までお問い合わせください。

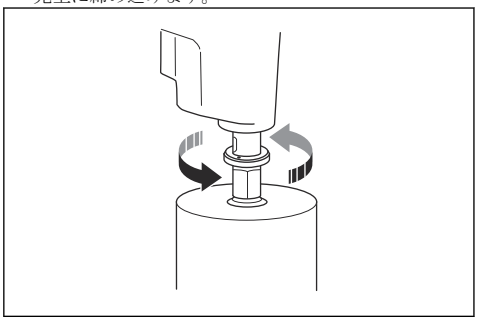
1. 本製品が電源から切り離されていることを確認してください。
2. レンチを使用してスピンドル軸をロックします。

3. ドリルビットを時計回りに回して取り外します。



注意： ドリルビットを取り外す際に本製品を叩かないでください。ギアボックスが損傷するおそれがあります。

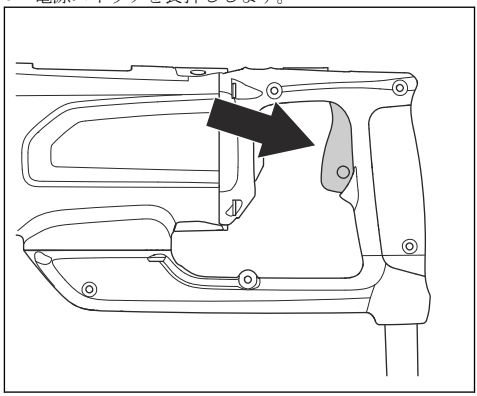
4. スピンドル軸のネジ山を耐水グリースで潤滑します。
5. ドリルビットを反時計方向に回して取り付けます。完全に締め込みます。



本製品の始動方法

警告： ドリルビットがスムーズに回転するかを確認してください。モーターが始動すると回転し始めます。

1. ギアセレクタを作業に適した正しい位置に設定します。*ギアの変更方法 12* ページを参照してください。
2. 集塵機を接続します。*集塵機の接続 11* ページを参照してください。
3. 電源スイッチを長押しします。



本製品の操作

警告： ドリルビットを穴から引き抜く際にドリルビットにコアが残っていると、危険な事故が発生するおそれがあります。

注意： ドリルビットに何も当たっていないことを確認してください。

注意： 必要以上に負荷をかけないでください。運転速度が低下し、モーターに過負荷が発生する原因となります。

1. ドリルスタンドを使用する操作、または手持ちによる操作向けに本製品を準備します。*本製品とドリルスタンドの使用 10* ページまたは*手持ちで本製品を使用する 10* ページを参照してください。
2. 適切なドリルビットを取り付けます。*ドリルビットの脱着 12* ページを参照してください。
3. 本製品に集塵機を接続します。*集塵機の接続 11* ページを参照してください。
4. 集塵機を始動します。
5. 本製品を始動します。*本製品の始動方法 13* ページを参照してください。
6. パワートリガーを使用して本製品を操作します。
   a) パワートリガーを押すと、ドリルビットが回転し始めます。
   b) パワートリガーを放すと、ドリルビットが回転を停止します。

注記： ドリルスタンドを使用して操作する場合は、必要に応じてトリガーロックボタンを使用します。*トリガーロックボタンの使用 12* ページを参照してください。

7. ドリルビットが対象物の表面に接触する前に、モーター速度を最大出力回転数まで上げます。
8. 最初は非常に小さい圧力をかけて、ドリルビットを正しい位置に保持します。
9. ドリルビットが対象物に切り込んだら、必要に応じて振動機能を作動させます。*振動機能の作動と解除 12* ページを参照してください。
10. 作業完了後、ドリルビットを穴から引き抜きます。
11. 本製品を停止します。*本製品の停止方法 14* ページを参照してください。

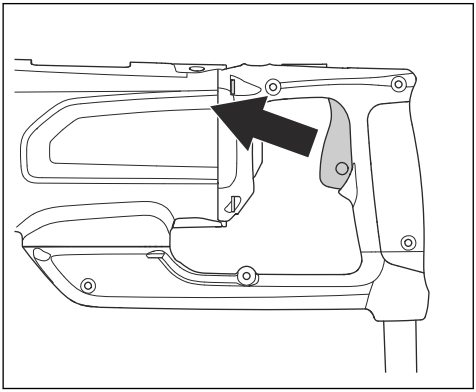
警告： 集塵機を停止しないでください。

12. ドリルビットをレンチで軽く叩き、ドリルビットの粉塵を取り除きます。
13. コアが簡単に出てこない場合は、次の手順に従ってください。
    a) ドリルビットの開口部を地面に置きます。
    b) 集塵機のホースを取り外します。
    c) ドリルビットからコアを慎重に抜き取ります。
14. 集塵機でコアビットの粉塵を取り除きます。

本製品の停止方法

警告： ドリルビットは、モーターを停止しても、しばらく回転を続けます。ドリルビットを手で停止させないでください。負傷する危険性があります。

1. 本製品を停止するには、パワートリガーを放します。



2. ドリルビットが完全に停止するまで待ちます。
3. ドリルビットを取り外します。*ドリルビットの脱着 12* ページを参照してください。

警告： 集塵機がオンで、本製品に接続されていることを確認してください。

4. 集塵機を停止します。
5. 本製品を電源から取り外してください。

モーター過負荷保護のリセット方法

1. 本製品を停止します。*本製品の停止方法 14* ページを参照してください。
2. ドリルビットから詰まりを取り除きます。
3. 本製品を始動します。*本製品の始動方法 13* ページを参照してください。

メンテナンス

はじめに

警告： 本製品のメンテナンスを実行する前に、安全に関する章を読んで理解してください。

警告： 怪我を防ぐため、メンテナンスを行う前に電源コードを抜いてください。

メンテナンスのスケジュール

* = 作業者が行う通常のメンテナンス。この取扱説明書には説明がありません。

X = この取扱説明書に説明があります。

O = Husqvarna 販売店にご相談ください。

メンテナンス	使用前毎回	使用後毎回	毎日	最初の 100 時間経過後	100 時間ごと
可動部品が正しく機能し、自由に動くことを確認します。	*				
カッティングツールが鋭利で清潔な状態であることを確認します。	*				
電源コード、その他のケーブル、および電源プラグに損傷がないか点検する。	*	*			
ハンドルと保持面が乾燥していて、清潔な状態であり、オイルやグリスが付着していないことを確認します。	*	*			
本製品が清潔であることを確認します。	X	X			
シャフトシールに損傷がないかを点検します。		X			
ナットとネジが確実に締められていることを確認します。			*		
電源スイッチが正常に機能することを確認する。			X		
ギアオイルを交換します。				O	
カーボンブラシに損傷がないか点検する。					X

本製品の清掃

注意： モーターやギアボックスに浸水しないようにしてください。

注意： 本製品を流水で洗浄しないでください。

- 本製品は、乾いた布または湿った布で清掃してください。
- すべてのエア開口部から詰まりを取り除きます。吸気口が詰まっていると製品の性能が低下し、モーターが過熱する恐れがあります。
- スピンドルシャフトのネジ山を清掃して注油します。

ダイヤモンドドリルビットのメンテナンス

- ダイヤモンドツールのセグメントが鋭利な状態であることを確認してください。切れ味が悪くなったダイヤモンドセグメントは、SiC 研磨石で研磨します。
- ドリルビットに異常な振動がないことを確認してください。ドリルビットに異常な振動が発生すると、ダイヤモンドセグメントが緩むおそれがあります。
- Husqvarna ELITE-DRILL™ D20 DRY など、振動機能用のドリルビットを使用してください。
- ダイヤモンドセグメントがドリルビットチューブの内径／外径よりも十分に大きいことを確認してください。

- ドリルビットのスレッドを耐水グリースで潤滑します。潤滑することで、ツールを緩めやすくなります。
- ドリルビットのダイヤモンドセグメントの芯振れが 1 mm 以下であることを確認してください。

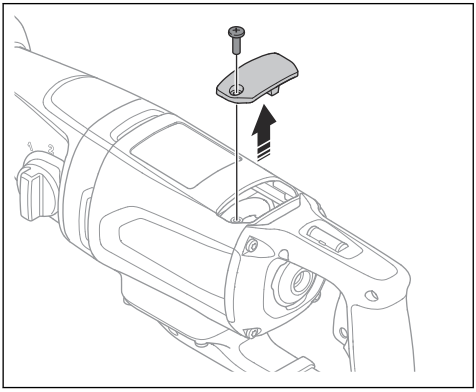
ギアオイルの交換方法

注意： ギアオイルの漏れがある場合は、本製品を停止し、認定サービス代理店にご連絡ください。ギアオイルのレベルが十分でないと、ギアが損傷します。

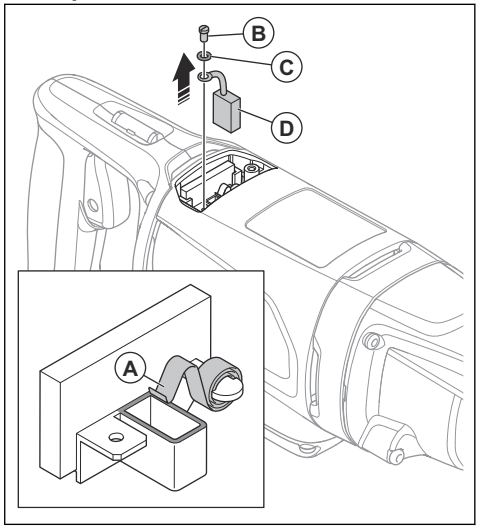
- Husqvarna 認定サービス代理店にギアオイルの交換を依頼してください。

カーボンブラシの点検

1. 本製品を電源から取り外してください。
2. ネジと点検カバーを取り外します。

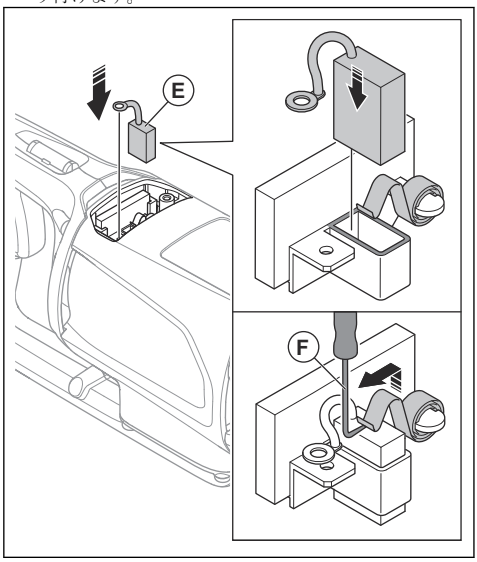


3. ブラシリテイナースプリング（A）を持ち上げてずらします。スプリングがカーボンブラシホルダーの縁で所定の位置に固定されていることを確認してください。

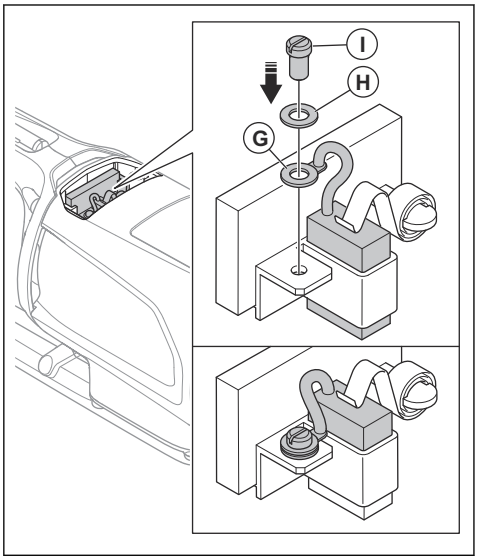


4. ネジ（B）とワッシャー（C）を取り外します。
5. カーボンブラシ（D）を引き抜きます。
6. カーボンブラシホルダーを圧縮空気またはブラシで清掃します。
7. カーボンブラシを圧縮空気またはブラシで清掃します。
8. カーボンブラシを点検します。損傷や摩耗がある場合は交換します。*カーボンブラシの交換方法 17 ページを参照してください。*

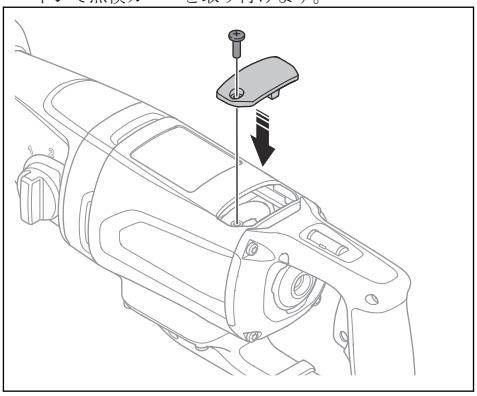
9. カーボンブラシ（E）をカーボンブラシホルダーに取り付けます。



10. ピッカー（F）を使用して、ブラシリテイナースプリングを正しい位置に持ち上げます。
11. カーボンブラシ接続部（G）、ワッシャー（H）、ネジ（I）を取り付けます。



12. ネジで点検カバーを取り付けます。



13. 反対側のカーボンブラシも同じ手順で点検します。

カーボンブラシの交換方法

1. カーボンブラシを取り外します。*カーボンブラシの点検 16 ページ*を参照してください。
2. 新品のカーボンブラシを取り付けます。*カーボンブラシの点検 16 ページ*を参照してください。
3. 本製品をアイドリング速度で 10 分間作動させます。

トラブルシューティングのスケジュール

この取扱説明書内に問題の解決法が見つからない場合は、最寄りの Husqvarna 販売店にお問い合わせください。

問題	原因	解決策
電源スイッチを押しても本製品が始動しない。	電源プラグが電源に接続されていません。	電源プラグを電源に接続してください。
	電源に不具合があります。	電源を点検してください。
製品が停止する。	電源に不具合があります。Elgard™ 機能によって電流が遮断されています。	すぐに電源スイッチを解除してください。電源を点検してください。
	ドリルビットが引っかかっています。Elgard™ 機能により電源が遮断されています。	すぐに電源スイッチを解除してください。レンチを使用して、ドリルビットを左右に回してください。ドリル穴から製品を慎重に抜き取ります。
	高負荷により、モーターに過負荷がかかっています。Elgard™ 機能により電源が遮断されています。	すぐに電源スイッチを解除してください。ドリル穴の中でドリルビットを簡単に回せることを確認してください。
製品が表面に入り込まず、速度が低下して停止する。	ダイヤモンド切片が鈍くなっています。	すぐに電源スイッチを解除してください。SiC 研磨石でダイヤモンド切片を研磨します。
運転中に不要な素材が穴の周囲に集まっている。	本製品に集塵機が正しく接続されていません。	集塵機と本製品の接続を点検してください。
	集塵機のホースに詰まりがあります。	集塵機のホースを点検し、詰まりがないことを確認してください。
	集塵機が正常に作動しない。	集塵機を点検してください。
ドリルビットのダイヤモンド切片が結合部から引き出されている。	ドリルビットが作業に適していません。	作業に適したドリルビットを使用してください。
ギアオイルが漏れている。	シールが摩耗しています。	すぐに電源スイッチを解除してください。Husqvarna 認定サービス代理店にご相談ください。
製品がスムーズに動作しない。	高負荷により、モーターに過負荷がかかっています。	力をかけすぎずに本製品を操作してください。

搬送、保管、廃棄

搬送と保管

- 本製品を搬送または保管する前に、電源コンセントからプラグを抜いてください。
- 本製品を搬送または保管する前に、ドリルビットを取り外してください。これは、本製品とドリルビットの損傷を防ぐためです。
- 本製品は鍵のかかる場所に保管して、子供や許可を得ていない人が近づけないようにしてください。
- 本製品は、乾燥した霜の降りない場所に保管してください。
- 搬送中は本製品を安全に取り付けて、損傷や事故を防止してください。

本製品の廃棄



このマークは、本製品が家庭ゴミではないことを示します。本製品は、地域の定められた電気および電子機器の回収方法に従ってリサイクルしてください。リサイクルにより、廃棄物を適切に管理することができます。

詳細については、各地域の自治体、国内の廃棄物処理サービス、Husqvarna の正規代理店または小売店にお問い合わせください。

有害物質が含まれている可能性があるため、不適切な方法で廃棄すると、環境や人体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

主要諸元

モーター		
電気モーター	単相	
定格電圧、V	110～110、110、220～240	
定格電力、W	2000	
定格出力、W	1,340	
定格周波数、Hz	50 ～ 60	
定格電流、A		
100～120V（US、日本）	15	
220～240V	9.3	
ドリルビット		
ドリルビット最大直径、手持ち式、mm／インチ	75/3	
コンクリート穿孔時のドリルビット最大直径、ドリルスタンド使用、mm／インチ	150/6	
石材穿孔時のドリルビット最大直径、ドリルスタンド使用、mm／インチ	202/8	
質量、kg／ポンド	6.5/14.3	
ツール接続部		
スピンドルスレッド、JP/RoW	A ロッド/1 1/4 インチ	
運転データ		
ギア	1[1]	2
スピンドル速度、アイドリング、最大負荷、r/min	700	1700
スピンドル速度、アイドリング、無負荷、r/min	1200	2800
対コンクリートのドリル直径、mm／インチ	80～150/3.2～5.9	30～75/1.2～3.2

騒音と振動の排出

騒音排出 [2]	
スタンド取り付け時の音圧レベル、dB（A）	99
スタンド取り付け時の音響レベル、L_{WA}dB（A）	111

[1] 手持ち式ドリルではギア 1 を使用しないことをお勧めします。

[2] 環境における騒音排出は EN 62841-2-1 に準拠し、音圧として測定。想定される測定の不確実性：5 dB（A）。

手持ち操作時の音圧レベル、dB（A）	97
手持ち操作時の音響レベル、L_{WA}dB（A）	108
ハンドルの振動レベル [3]	
コンクリートへの振動穿孔（振動機能作動）、$a_{h,ID}$、m/s^2	10.1[4]
コンクリートへの穿孔（振動機能作動）、$a_{h,DD}$、m/s^2	6.5[5]
コンクリート穿孔時（振動機能作動）のメインハンドルへの繰り返し衝撃、Pf m/s^2	202.97
コンクリート穿孔時（振動機能作動）の補助ハンドルへの繰り返し衝撃、Pf m/s^2	175.4

アクセサリー

推奨集塵機容量

集塵機の主要諸元は、異なる集塵機の差や経年変化後の実際の能力を示すものではありません。Husqvarna 製品の の客観的なデータについては、こちらを参照してください www.husqvarnaconstruction.com

タービンの最小風量、m^3/h /CFM	240/141
最小真空度、kPa/psi	22/3.6
集塵機アタッチメント、mm／インチ	51/2

サービス

認定サービスセンター

最寄りの Husqvarna Construction Products 認定サービスセンターを探すには、Web サイト www.husqvarnaconstruction.com をご覧ください。

[3] 振動レベルは EN 62841-2-1 に準拠。報告データにおける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 です

[4] 不確定 K m/s^2 1.5

[5] 不確定 K m/s^2 1.78

適合宣言

EU 適合宣言

当社、**Husqvarna AB**、、スウェーデン、電話：は、単独
責任のもとで、以下の製品の適合を宣言します。

名称	**手持ち式ダイヤモンドコアドリル**
ブランド	Husqvarna
タイプ／モデル	DM 210 SP
ID	2026 年以降の製造番号

は以下の EU 指令および規制を完全に順守しています。

指令／規制	**名称**
2006/42/EC	「機械類に関する」
2014/30/EU	「無線機器に関する」
2011/65/EU	「有害物質の制限に関する」

以下の統一された規格および／または技術仕様が適用さ
れていることを当社単独の責任で宣言します。

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018/A1:2022

EN 55014-1:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2026-02-13



Mattias Holmdahl

小型機器研究開発部門シニアディレクター

Husqvarna AB, Construction Division

正式代表兼技術文書担当

UK Importer:
Husqvarna UK Ltd
Preston Road, Co. Durham
DL5 6UP

목차

서문.....23
안전성.....24
작동(Operation).....30
유지 보수.....35
고장 수리 일정.....37
운반, 보관 및 폐기.....38
기술 정보.....39
액세서리.....40
서비스.....40
준수 선언문.....41

서문

제품 설명

이 Husqvarna 드릴 모터는 휴대형 다이아몬드 코어 드릴입니다.

다이아몬드 드릴 비트는 다이아몬드 세그먼트가 있는 중공 드릴입니다.

이 제품은 건식 드릴 작업에만 사용할 수 있으며 집진기와 함께 사용해야 합니다. 집진기는 드릴 비트와 집진기 연결부를 통해 물질을 제거하고 드릴 비트의 온도를 낮춥니다.

고유 용도

이 제품은 콘크리트, 암석, 아스팔트 및 석재를 천공하는 데 사용됩니다. 다른 모든 용도는 잘못된 것입니다.

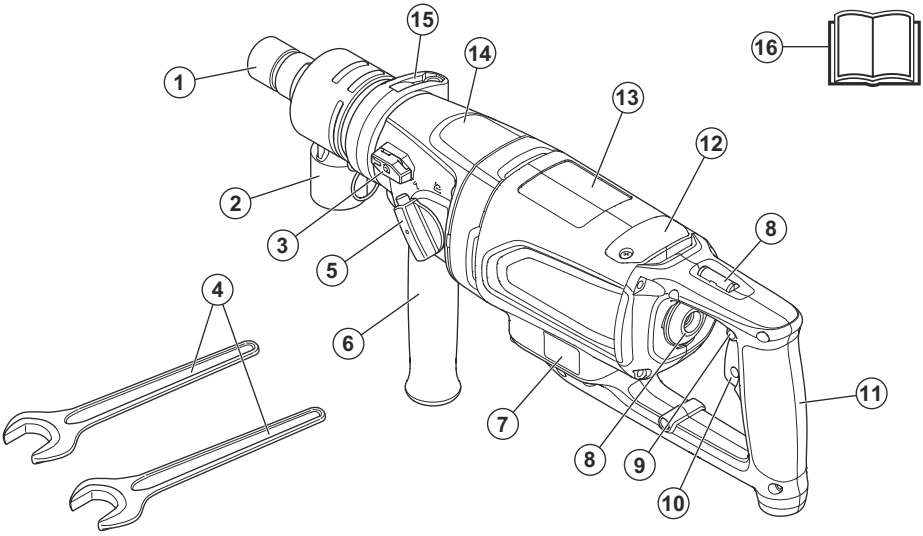
이 제품은 경험이 있는 작업자가 산업용으로 사용합니다.

제품 손상

다음과 같은 경우 당사는 제품의 손상에 대해 책임을 지지 않습니다.

- 제품이 올바르지 않게 수리된 경우
- 제품이 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 부품으로 수리된 경우
- 제품에 제조업체에서 제공하지 않았거나 승인하지 않은 액세서리가 있는 경우
- 제품이 인가된 서비스 센터 또는 인가된 기관에서 수리되지 않은 경우

제품 개요



1. 드릴 스핀들
2. 집진기 커넥터
3. 타격 기능 작동 또는 해제로 전환
4. 렌치
5. 기어 선택기
6. 보조 핸들

7. 전극 상자
8. 기포 수준기
9. 트리거 잠금 버튼
10. 파워 트리거
11. 메인 핸들
12. 검사 덮개
13. 모터
14. 기어박스
15. 클램프 링
16. 사용자 설명서

제품의 기호



경고! 본 제품은 위험할 수 있고 작업자 또는 다른 사람에게 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 제품을 조심해서 올바르게 사용하십시오.



본 제품을 사용하기 전에 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고, 반드시 지시 사항을 이해하도록 하십시오.



항상 인가된 개인안전장비를 사용하십시오. *개인 보호 장구 페이지의 28*을(를) 참조하십시오.



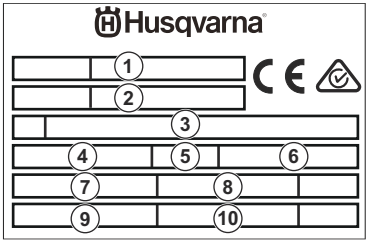
이 제품은 적용 가능한 모든 EC 지침 조항을 준수합니다.



기호는 제품이 가정용 폐기물이 아님을 의미합니다. 전기 및 전자 장비의 경우 현지 수거 시스템을 통해 재활용하십시오. 이는 올바른 수명 종료 폐기물 관리에 기여합니다. 자세한 내용은 현지 당국, 국내 폐기물 서비스, Husqvarna 서비스 대리점 또는 판매점에 문의하십시오. 유해 물질 존재 가능성으로 인해 잘못된 폐기는 환경 및 인간의 건강에 잠재적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

주: 제품에 대한 여타 기호/도안은 일부 시장의 특수 인증 요구사항을 나타냅니다.

형식판



1. 모델(DM은 드릴 모터(Drill Motor)를 의미함)
2. 품목 번호
3. 제조 일자가 포함된 일련번호: 연도, 주, 순번
4. 공칭 전압
5. 공칭 전류
6. 주파수
7. 1단 기어 rpm
8. 2단 기어 rpm
9. 1단 기어 드릴 비트 크기 범위
10. 2단 기어 드릴 비트 크기 범위

안전성

안전 정의

설명서에서 특히 중요한 부분을 가리킬 때 경고, 주의, 참고가 사용됩니다.



경고: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 작업자나 옆에 있던 사람이 부상을 입거나 사망할 위험이 있을 때 사용됩니다.



주의: 설명서의 지시 사항을 준수하지 않을 경우 제품, 다른 재료 또는 인접한 지역에서 피해가 발생할 위험이 있을 때 사용됩니다.

주: 주어진 상황에 대한 정보를 추가로 제공할 때 사용됩니다.

일반 전동 공구 안전 경고



경고: 이 전동 공구와 함께 제공된 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽으십시오. 아래 나열된 지침을 따르지 않으면 전기 쇼크, 화재 및/또는 심각한 부상이 발생할 수 있습니다.

나중에도 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오. 경고에 있는 "전동 공구"라는 용어는 주전원으로 작동하는(유선) 전동 공구 또는 배터리로 작동하는(무선) 전동 공구를 말합니다.

작업 영역의 안전

- **작업 영역을 깨끗하고 밝게 유지합니다.** 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.

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, 전자레인지, 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체를 접촉시키지 마십시오.** 접촉하는 경우에는 전기 감전 위험이 증대됩니다.
- **전동 공구를 비가 내리거나 젖어 있는 곳에 노출하지 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 멀리하십시오.** 코드가 손상되거나 엉키는 경우 전기 감전의 위험이 증대됩니다.
- **전동 공구를 실외에서 작동하는 경우 실외용으로 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외용으로 적합한 코드를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.
- **불가피하게 습한 장소에서 전동 공구를 작동해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호되는 전원 공급 장치를 사용하십시오.** 누전 차단기(RCD)를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다.

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 한순간의 방심이 심각한 인명 사고를 일으킬 수 있습니다.
- **개인 보호 장구를 사용하십시오. 항상 시각 보호 장구를 착용하십시오.** 적절한 작업 조건을 위해 사용되는 먼지 차단 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청각 보호 장구 등과 같은 안전장비는 부상의 위험을 줄여줍니다.
- **엔진에 실수로 시동이 걸리지 않도록 하십시오. 공구에 전원을 연결하거나, 공구를 들어 올리거나 운반하기 전에 스위치가 오프(OFF) 위치에 있는지 확인하십시오.** 스위치 위에 손가락을 올려놓고 전동 공구를 운반하거나 스위치가 켜져 있는 전동 공구에 전기를 흐르게 할 경우 사고를 일으키게 됩니다.
- **전동 공구의 전원을 켜기 전에 조정 키나 렌치를 제거합니다.** 전동 공구의 회전하는 부품에 부착된 렌치나 키는 인명 사고를 일으킬 수 있습니다.
- **몸을 무리하게 앞으로 뻗지 마십시오. 항상 발 딛는 곳에 적절한 균형을 유지하십시오.** 이렇게 하면 예상치 못한 상황에서 전동 공구 제어가 더 용이합니다.
- **적절한 복장을 갖추십시오. 헐거운 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 의복은 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.
- **도구의 빈번한 사용으로 인해 익숙해짐으로써 무사안일주의에 빠지거나 도구 안전 원칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의한 작동으로 인해 1초 이내에도 심각한 상처를 입을 수 있습니다.

전동 공구 사용 및 주의 사항

- **전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오.** 올바른 전동 공구는 설계된 속도로 사용할 때 더 안전하고 훌륭하게 작업을 수행합니다.
- **스위치로 전동 공구를 켜고 끄지 못할 경우에는 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치로 조작이 불가능한 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.
- **조절, 부속품 교환 또는 전동 공구 보관 전에 전원에서 플러그를 분리하거나 배터리 팩을 탈착 가능한 경우 전동 공구에서 제거하십시오.** 그러한 안전 예방 조치는 전동 공구에 실수로 시동을 거는 위험을 줄여줍니다.
- **아이들의 손이 닿지 않는 곳에 전동 공구를 보관하고 전동 공구나 이 지침에 대해 잘 모르는 사람이 전동 공구를 작동하지 못하도록 하십시오.** 전동 공구가 훈련되지 않은 사용자의 손에 들어갈 경우 위험합니다.
- **전동 공구 및 액세서리를 유지 보수하십시오. 움직이는 부품의 오정렬이나 고착, 부품의 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 줄 수 있는 상태를 점검하십시오. 전동 공구가 손상된 경우 사용하기 전에 수리합니다.** 전동 공구의 유지 보수가 불량한 경우 많은 사고가 발생할 수 있습니다.
- **절단 공구는 날카롭고 청결하게 관리합니다.** 날카로운 절단 날을 갖추도록 제대로 관리된 절단 공구는 고착될 가능성이 적고 제어하기가 쉽습니다.
- **작업 조건 및 수행해야 할 작업을 고려하면서 이 지침에 따라 전동 공구, 부속 및 공구 바이트 등을 사용하십시오.** 그러한 목적과 다른 작업에 전동 공구를 사용할 경우 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- **핸들과 손잡이 부분을 건조하고 깨끗하게 오일과 그리스가 없도록 유지하십시오.** 핸들과 손잡이 부분이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 공구를 안전하게 취급하고 제어할 수 없습니다.

서비스

- **정품 교체 부품만을 사용하는 유자격 수리 기술자에게만 전동 공구 수리를 맡기십시오.** 이렇게 하면 전동 공구의 안전을 확실히 관리할 수 있습니다.

드릴 안전 경고

모든 작동에 대한 안전 지침

- **충격 드릴 작업 시 청력 보호 장구를 착용하십시오.** 소음에 노출되면 청력이 손실될 수 있습니다.
- **보조 핸들을 사용하십시오.** 통제 불능 상태가 되면 인명 사고의 위험이 있습니다.
- **절단 액세서리 또는 패스너가 숨어 있는 배선이나 코드에 닿을 수 있는 작업 수행 시 전동 공구를 잡을 때는 절연된 손잡이 부분을 잡으십시오.** 절단 액세서리가 전기가 흐르는 배선에 닿으면 이는 전동 공구의 금속 부품이 흐르는 전기에 노출됨을 의미하며 작업자가 감전될 수 있습니다.

긴 드릴 비트 사용 시 안전 지침

- **드릴 비트의 최고 속도 등급보다 높은 속도에서 작동하지 마십시오.** 피삭재에 접촉하지 않고 자유롭게 회전하는 경우 더 높은 속도에서는 비트가 구부러져 작업자의 부상을 초래할 수 있습니다.
- **항상 비트 끝을 피삭재에 접촉한 상태에서 저속으로 드릴 작업을 시작하십시오.** 피삭재에 접촉하지 않고 자유롭게 회전하는 경우 더 높은 속도에서는 비트가 구부러져 작업자의 부상을 초래할 수 있습니다.
- **비트와 일직선으로만 압력을 가하고 과도한 압력을 가하지 마십시오.** 비트가 구부러져 파손되거나 제어 능력을 상실하여 인명 사고가 발생할 수 있습니다.

다이아몬드 드릴 안전 경고

- **절단 액세서리가 숨어 있는 배선이나 코드에 닿을 수 있는 작업 수행 시 전동 공구를 잡을 때는 절연된 손잡이 표면을 잡고 작업하십시오.** 절단 액세서리가 전기가 흐르는 배선에 닿으면 이는 전동 공구의 금속 부품이 흐르는 전기에 노출됨을 의미하며 작업자가 감전될 수 있습니다.
- **다이아몬드 천공 시 귀 보호 장구를 착용하십시오.** 소음에 노출되면 청력이 손실될 수 있습니다.
- **비트가 끼었을 때 아래로 내리는 압력을 멈추고 공구를 끄십시오.** 비트가 끼인 원인을 제거하기 위해 조사하고 시정 조처를 하십시오.
- **작업물에서 다이아몬드 드릴을 다시 시작할 때 시작하기 전에 비트가 자유롭게 회전하는지 확인하십시오.** 비트가 끼면 시동이 걸리지 않거나, 공구에 과부하가 걸리거나, 작업물에서 다이아몬드 드릴이 분리될 수 있습니다.
- **드릴 스탠드를 앵커와 패스너로 작업물에 고정할 때 사용되는 앵커가 사용 중에 장비를 고정하거나 고정할 수 있는지 확인하십시오.** 작업물이 약하거나 구멍이 뚫리면 앵커가 빠져서 드릴 스탠드가 작업물에서 분리될 수 있습니다.
- **진공 패드로 드릴 스탠드를 작업물에 고정할 때 부드럽고 깨끗한 비다공성 표면에 패드를 장착하십시오.** 타일 및 합성 코팅과 같은 합판 표면에 고정하지 마십시오. 작업물이 매끄럽고 평평하지 않거나 잘 부착되지 않으면 패드가 작업물에서 떨어질 수 있습니다.
- **천공 전과 천공 중에 진공이 충분한지 확인하십시오.** 진공이 충분하지 않으면 패드가 작업물에서 떨어질 수 있습니다.
- **진공 패드로만 고정된 기계로 천공을 수행하지 마십시오(아래로 천공할 때는 예외).** 진공이 손실되면 패드가 작업물에서 떨어질 수 있습니다.
- **벽이나 천장 천공 시에는 사람과 다른 쪽 작업 구역을 보호해야 합니다.** 비트는 구멍을 통해 연장될 수 있으며 그렇지 않으면 코어가 다른 쪽으로 떨어질 수 있습니다.

일반 안전 지침

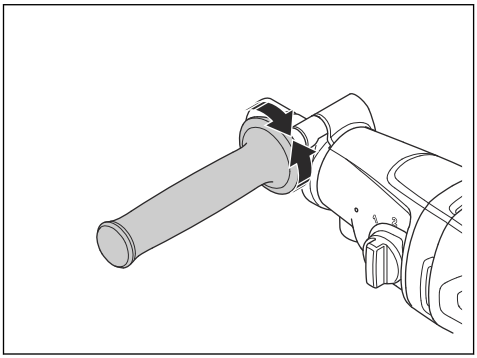
경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 사다리 또는 비계에서 휴대형 드릴 작업을 수행하지 마십시오.



- 안정된 직립 상태에서 사용하십시오.
- 휴대형 작업 시 최대 권장 드릴 직경을 초과하지 마십시오. *기술 정보 페이지의 39*을(를) 참조하십시오.

- 드릴 작업에 앞서 보조 핸들을 단단히 잠그십시오. *보조 핸들 제거 및 장착 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.



- 이 제품은 조심하지 않거나 잘못 사용하면 위험한 공구입니다. 이 제품은 작업자 또는 다른 사람에게 심각한 부상이나 사망을 초래할 수 있습니다. 제품을 사용하기 전에 이 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해해야 합니다.
- 이 제품은 지식과 경험 부족까지 포함하여 신체, 감각 및 지능이 떨어지는 사람(어린이 포함)이 사용해서는 안 됩니다.
- 모든 경고와 지침을 보관하십시오.
- 모든 관련 법률 및 규정을 준수하십시오.
- 작업자와 작업자의 고용주는 제품 작동 중에 발생할 수 있는 위험을 알고 예방해야 합니다.
- 사용자 설명서의 내용을 읽고 이해하지 않은 사람이 제품을 작동하지 못하게 하십시오.
- 사용 전에 교육을 받지 않았다면 제품을 작동하지 마십시오. 모든 사용자가 교육을 받았는지 확인하십시오.
- 어린이가 제품을 작동하지 못하게 하십시오.
- 승인된 작업자만 제품을 조작하게 하십시오.
- 다른 사람이나 재산에 발생하는 사고에 대한 책임은 작업자에게 있습니다.
- 피곤하거나, 아프거나, 알코올이나 약물의 효과가 나타나는 동안에는 제품을 사용하지 마십시오.
- 항상 조심하며 상식에 근거해 판단하십시오.
- 본 제품은 작동 중 전자기장을 발생시킵니다. 상황에 따라 전자기장이 능동적 또는 수동적 의료 삽입물에 간섭할 수 있습니다. 의료 삽입물을 사용하는 경우, 심각한 부상 또는 사망의 위험을 줄이기 위하여 본 제품을 작동하기 전에 전문의 및 의료 삽입물 제조사와 상담하는 것이 좋습니다.
- 제품은 청결해야 합니다. 표지와 도안을 명확하게 읽을 수 있는지 확인합니다.
- 손상된 경우에는 제품을 사용하지 마십시오.
- 이 제품을 개조하지 마십시오.
- 다른 사람이 제품을 개조했을 가능성이 있으면 제품을 작동하지 마십시오.
- 제조사의 승인 없이는 어떠한 경우에도 장비의 설계 원형을 변경할 수 없습니다. 항상 정격 예비 부품을 사용하십시오. 인가되지 않은 개조 및/또는 부속품은 사용자 또는 타인의의 심각한 부상 또는 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 발생하지 않는지 확인하십시오. 작업에 주의를 집중하십시오. 부주의로 중상 또는 사망 사고가 발생할 수 있습니다.
- 손상된 배터리 팩은 정비하지 마십시오. 배터리 팩에 대한 서비스는 제조업체 또는 공인 서비스 제공업체만 수행해야 합니다.
- 전원 공급 라인에 접지 도체가 있는지 항상 확인하십시오. 이 도구는 잔류 전류 장치를 통해 전원 공급 장치에 연결해야 합니다. 잔류 전류 장치의 정격 전류는 30mA 이하여야 합니다.

상식에 준한 판단

경고: 제조사의 승인 없이는 어떠한 경우에도 제품의 설계 원형을 변경할 수 없습니다. 항상 정격 예비 부품을 사용하십시오. 인가되지 않은 개조 및/또는 부속품은 사용자 또는 타인의의 심각한 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

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.

제품 사용 시 발생할 수 있는 모든 상황에 대처하는 것은 불가능합니다. 항상 사용에 조심하며 상식에 근거해 판단하십시오. 자신의 능력 밖이라고 판단되는 상황은 피하도록 하십시오. 본 설명서를 읽은 후에도 사용 방법에 대해 확실히 이해되지 않는 경우 사용 전에 전문가와 상의하십시오.

제품 사용에 관해 문의 사항이 있는 경우 망설이지 마시고 Husqvarna 담당자에게 연락 주시기 바랍니다. 제품을 효율적이고 안전하게 사용하실 수 있도록 기꺼이 서비스와 조언을 제공해 드리겠습니다.

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

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

사용자 설명서의 모든 정보와 데이터는 인쇄하기 위해 사용자 설명서가 전달된 시점 기준입니다.

작동에 대한 안전 지침



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 사고가 났을 때 도움을 받을 수 없는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오.
- 안개, 비, 강풍, 혹한과 같은 악천후에는 제품을 사용하지 마십시오. 악천후로 인해 미끄러운 표면과 같은 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
- 제품의 안전한 작동을 방해할 수 있는 사람, 물체 및 상황을 조심하십시오.
- 비상시 모터를 신속하게 정지할 수 있어야 합니다.
- 구멍을 만들 구역에 배치된 파이프 또는 전기 케이블이 없는지 확인하십시오.
- 제품이 올바르게 작동하지 않으면 모터를 멈추십시오.
- 작동 중에 자신이 안전하고 안정된 위치에 있는지 확인하십시오.
- 모터가 가동 중일 때 드릴 비트와 거리를 유지하십시오.
- 제품에서 멀리 떨어지기 전에 항상 전원 코드를 뽑으십시오.
- 모든 부품을 양호한 상태로 유지하고 모든 고정장치가 제대로 조여졌는지 확인하십시오.
- 제품에서 진동이 발생하거나 제품의 소음 수준이 비정상적으로 높은 경우 즉시 제품을 정지하십시오. 제품이 손상되지 않았는지 검사합니다. 손상된 부분을 수리하거나 인가된 서비스 대리점에 수리를 맡기십시오.
- 항상 인가된 부품을 사용하십시오. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

진동 안전



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 제품을 작동하는 중에 진동이 제품에서 작업자로 전달됩니다. 제품을 정기적으로 자주 작동하면 작업자가 부상을 입거나 부상 정도가 커질 수 있습니다. 부상은 손가락, 손, 손목, 팔, 어깨, 신경 및/또는 혈액 공급 또는 기타 신체 부위에서 발생할 수 있습니다. 부상은 사람을 허약하게 만들거나 영구적인 상태가 되거나 양쪽 모두 발생할 수 있으며 몇 주, 몇 개월 또는 몇 년 동안 서서히 증가할 수 있습니다. 발생 가능한 부상에는 혈액 순환계, 신경계, 관절 및 기타 신체 구조에 대한 손상이 포함됩니다.
- 증상은 제품을 작동하는 동안에 발생할 수도 있고 다른 시간에 발생할 수도 있습니다. 증상이 있는데도 제품을 계속 작동하면 증상이 증가하거나 영구적이 될 수 있습니다. 다음과 같은 증상이나 다른 증상이 나타나면 의료 지원을 받으십시오.
    - 무감각, 감각상실, 저림, 찌르는 통증, 고통, 화끈거림, 두근거림, 뻣뻣함, 둔함, 힘 빠짐, 피부의 색 또는 상태의 변화.
- 차가운 온도에서 증상이 증가할 수 있습니다. 추운 환경에서 제품을 작동할 때는 따뜻한 옷을 입고 손을 따뜻하고 건조한 상태로 유지하십시오.
- 사용자 설명서에 나와 있는 대로 제품을 유지 보수하고 작동하여 진동 수준을 올바르게 유지하십시오.
- 핸들에만 손을 대십시오. 다른 모든 신체 부위는 제품에 닿지 않게 하십시오.
- 강한 진동이 갑자기 발생하면 즉시 제품을 정지하십시오. 진동 증가 원인을 제거하기 전에는 작업을 계속하지 마십시오.

먼지 안전



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

이 공구를 사용하면 실리카 먼지가 생성될 수 있습니다 (실리카는 모래, 벽돌용 점토, 화강암 및 수많은 기타 광물 및 암석의 기본 구성 요소임). 과도한 양의 실리카 먼지에 노출되면 만성 기관지염, 규폐증 및 폐섬유증과 같은 호흡기 질환이 발생할 수 있으며, 이러한 질환은 치명적일 수 있습니다. Husqvarna는 실리카 먼지에 누출되는 것을 완화하기 위해 다음과 같은 다양한 옵션을 권장합니다.

- 절단 또는 연삭 중에 물을 사용하여 먼지 억제.
- 절단 또는 연삭 공구와 함께 먼지 배출 시스템 사용.
- 집진기와 함께 공기 청정기 시스템 사용.
- 절단하거나 연삭하는 물질에 따라 적절한 차단 마스크 사용.

실리카 먼지 또는 기타 흡입성 물질과 관련된 PPE 요구 사항은 현지 및 국내 법규에 따라 다를 수 있습니다. 허용 가능한 노출 한계와 PPE 요구 사항을 확인하려면 이 법률 및 규정을 참조하십시오. 항상 적절한 관행과 PPE를 사용하여 노출을 완화하십시오.

소음 안전



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 소음 수준이 높고 소음에 장기간 노출되면 소음 때문에 청력 손실이 발생할 수 있습니다.
- 소음 수준을 최소로 유지하려면 사용자 설명서에 나와 있는 대로 제품을 유지 보수하고 작동하십시오.
- 제품을 작동하는 동안 승인된 청각 보호 장구를 착용하십시오.
- 청력 보호 장구를 착용하고 있을 때는 경고 신호 및 목소리를 주의해서 들으십시오. 작업 구역의 소음 수준 때문에 청각 보호 장구가 필요한 경우가 아니면 제품이 정지했을 때 청각 보호 장구를 분리하십시오.

개인 보호 장구



경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 제품을 작동할 때 항상 올바른 개인 보호 장구를 사용하십시오. 개인 보호 장구가 부상의 위험을 없앨 수 있는 것은 아닙니다. 개인 보호 장구는 사고가 발생할 경우 부상의 정도를 감소시킵니다. 대리점에서 올바른 장비를 선택할 수 있도록 하십시오.
- 제품을 작동하는 동안 승인된 시각 보호 장구를 착용하십시오.
- 느슨하고 무겁고 적당하지 않은 옷은 착용하지 마십시오. 자유롭게 움직일 수 있는 옷을 착용하십시오.
- 단단하게 잡을 수 있고 피부 자극을 방지할 수 있는 승인된 보호용 장갑을 착용하십시오
- 승인된 안전모를 사용하십시오.
- 제품을 작동하는 항상 승인된 귀 보호 장구를 사용하십시오. 장시간 소음이 소음성 난청의 원인이 될 수 있습니다.
- 이 제품에서는 위험한 화학 물질이 포함된 가스와 먼지가 발생합니다. 승인된 호흡 보호 장구를 사용하십시오.
- 철재로 발끝을 댄 미끄럼 방지 안전화를 착용하십시오.
- 근처에 구급상자가 있는지 확인하십시오.
- 제품을 작동할 때 불꽃이 발생할 수 있습니다. 근처에 소화기가 있는지 확인하십시오.

제품의 안전장치

경고: 제품을 사용하기 전에 다음 경고 지침을 읽으십시오.

- 안전 장치에 결함이 있는 제품은 사용하지 마십시오! 만약 사용자의 제품이 이 점검 사항 중에서 만족하지 않는 부분이 있다면 서비스 대리점을 찾아 수리해야 합니다.
- 보호 플레이트, 보호 커버, 안전 스위치 또는 기타 보호 장치가 부착되어 있지 않거나 손상된 경우 제품을 사용하지 마십시오.

모터 과부하 방지, Elgard™

모터 과부하 방지 기능은 모터의 부하가 너무 높거나 드릴 비트가 자유롭게 움직일 수 없는 경우에 작동합니다.

모터 과부하 보호 기능은 짧은 간격으로 몇 초 동안 모터에서 공급되는 출력을 감소시켰다 증가시킵니다. 그런 다음 힘을 낮추지 않으면 모터가 정지됩니다. *모터 과부하 보호 기능 재설정 페이지의 34*을(를) 참조하십시오.

절연 변압기

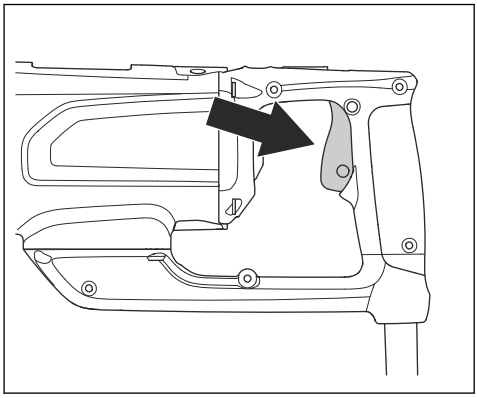
주: 영국 및 아일랜드에서 판매되는 110V 유형에 적용됩니다.

EN/IEC 61558-1 및 EN/IEC 61558-2-23에 따라 절연 변압기 없이 110V 유형의 제품을 작동하지 마십시오.

절연 변압기에는 230V 및 110V 측면에 접지선이 있어야 합니다.

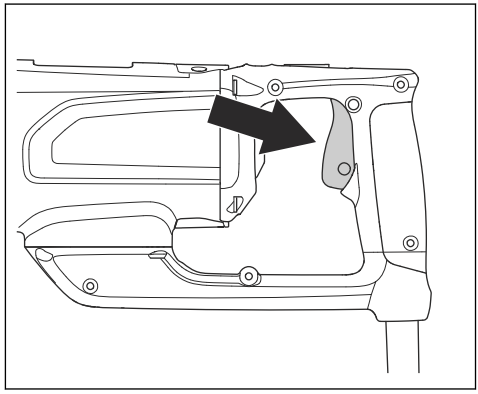
전원 스위치

전원 스위치를 사용하여 제품을 시동하고 정지합니다.

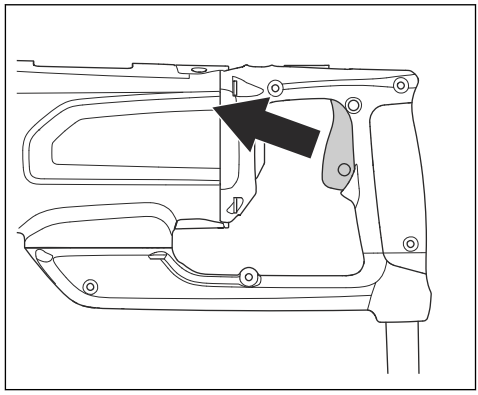


전원 스위치 검사 방법

1. 제품의 전원 플러그를 전원 콘센트에 연결하십시오.
2. 전원 스위치를 눌러 제품을 시동합니다.



3. 전원 스위치를 해제하면 제품이 정지합니다.



마찰 클러치

마찰 클러치는 제품의 기어박스에 통합되어 있습니다. 스핀들 샤프트가 갑자기 정지할 경우 제품 손상을 방지해 줍니다.

주의: 클러치의 해제 시간이 3-4초 이하인지 확인하십시오. 그렇지 않으면 마모와 열이 빠르게 증가하기 때문입니다.

유지 보수에 대한 안전 지침

경고: 검사 및/또는 유지 보수는 모터의 전원을 끄고 플러그를 분리시킨 후 실시하여야 합니다.

- 전동 공구 및 액세서리를 유지 보수하십시오. 움직이는 부품의 오정렬이나 바인딩, 부품의 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 줄 수 있는 상태를 점검하십시오. 전동 공구가 손상된 경우 사용하기 전에 수리합니다. 전동 공구의 유지 보수가 불량한 경우 많은 사고가 발생할 수 있습니다.
- 절단 공구는 날카롭고 청결하게 관리합니다. 날카로운 절단 날을 갖추도록 제대로 관리된 절단 공구는 고착될 가능성이 적고 제어하기가 쉽습니다.
- 정품 교체 부품만을 사용하는 유자격 수리 기술자에게만 전동 공구 수리를 맡기십시오. 이렇게 하면 전동 공구의 안전을 확실히 관리할 수 있습니다.

작동(Operation)

제품을 작동하기 전에 수행할 작업

1. 사용자 설명서를 주의 깊게 읽고 지침을 숙지하십시오.
2. 일일 유지 보수를 수행합니다. *유지 보수 일정 페이지의 35*을(를) 참조하십시오.
3. 전원 콘센트의 공칭 전압 및 전류가 제품의 전압 및 전류와 같은지 확인하십시오.
4. 작업 영역이 깨끗하고 밝은지 확인하십시오.
5. 개인 보호 장구를 사용하십시오. *개인 보호 장구 페이지의 28*을(를) 참조하십시오.
6. 제품이 올바르게 설치되었는지 확인하십시오. 드릴 비트가 올바르게 부착되어야 합니다.
7. 휴대형 드릴 작업 시 보조 핸들을 연결하고 완전히 조여야 합니다. *보조 핸들 제거 및 장착 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.
8. 제품을 조작할 때 집진기를 사용하십시오. *집진기 연결 방법 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.

드릴 스탠드와 함께 제품을 사용하는 방법

경고: 드릴 스탠드를 사용하는 경우 이 섹션을 주의 깊게 읽으십시오.

경고: 드릴 스탠드의 사용자 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.

제품을 드릴 스탠드에 부착하려면 드릴 스탠드 사용자 설명서를 참조하십시오.

- 제품을 드릴 스탠드와 함께 사용할 경우 보조 핸들을 제거하십시오. *보조 핸들 제거 및 장착 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.
- 드릴 작업 시 비계 위에 서 있는 경우 항상 드릴 스탠드를 사용하십시오.
- 드릴 스탠드대가 올바르게 부착되어 있는지 확인하십시오.
- 제품이 드릴 스탠드에 올바르게 부착되어 있는지 확인하십시오.
- 인가된 Husqvarna 드릴 스탠드만 사용하십시오.
- 필요한 경우 트리거 잠금 기능을 사용합니다. *트리거 잠금 버튼의 사용 방법 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.

제품의 휴대형 작업 사용 방법

경고: 제품을 휴대형 작업에 사용하기 전에 다음 '안전' 장을 읽고 이해하십시오. *모든 작동에 대한 안전 지침 페이지의 26*을(를) 참조하십시오.

- 드릴을 시동하기 전에 보조 핸들을 설치하고 제자리에 단단히 잠그십시오. *보조 핸들 제거 및 장착 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.
- 휴대형 작업에 권장되는 최대 지름보다 크지 않은 드릴을 설치합니다. *기술 정보 페이지의 39*을(를) 참조하십시오. 드릴 비트가 클수록 드릴이 자유롭게 움직이는 것을 멈출 때 위험한 반응이 나타납니다.
- 작업 중에는 지면에 발을 디딘 상태에서 안정적인 위치를 유지하십시오.

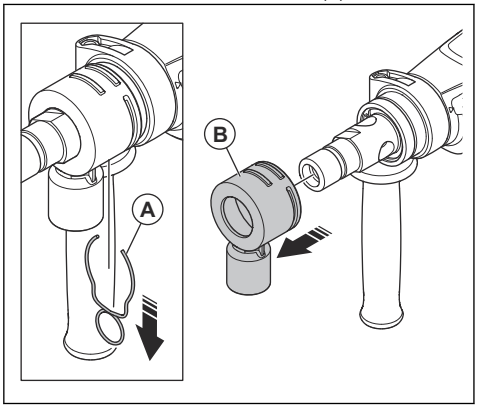
경고: 사다리에서 드릴 작업을 수행하지 마십시오. 드릴 비트가 갑자기 멈출 경우 강한 토크로 인해 추락할 수 있습니다.

- 2단 기어로 제품을 작동합니다. *기어 변경 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.

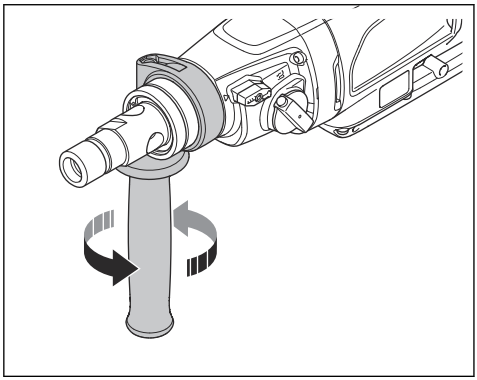
경고: 1단 기어에서는 휴대형 작업에 제품을 사용하지 마십시오. 이 제품은 강한 토크를 가하기 때문에 드릴 비트가 자유롭게 움직이지 못하게 되는 경우 부상을 입을 수 있습니다.

보조 핸들 제거 및 장착

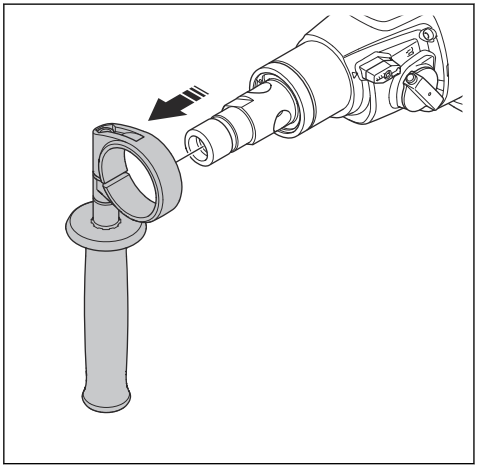
1. 먼지 추출 호스 연결부의 잠금 장치(A)를 제거합니다.



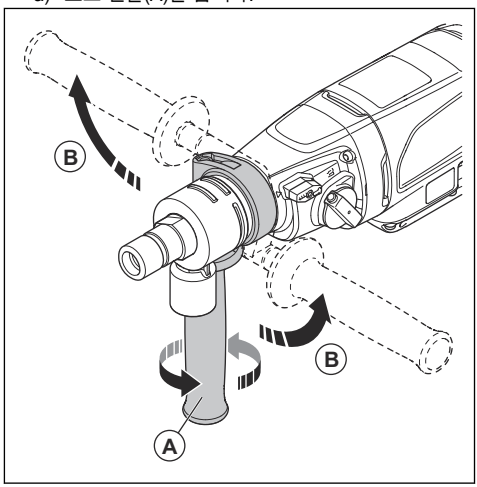
2. 먼지 추출 호스 연결부(B)를 제거합니다.
3. 보조 핸들을 시계 반대 방향으로 돌려 해제합니다.



4. 보호 핸들을 제거합니다.



5. 보조 핸들과 먼지 배출 호스 연결부를 반대 순서로 설치합니다. 다음 단계를 수행하여 보조 핸들을 적절한 작동 위치로 조정합니다.
   a) 보조 핸들(A)을 풉니다.



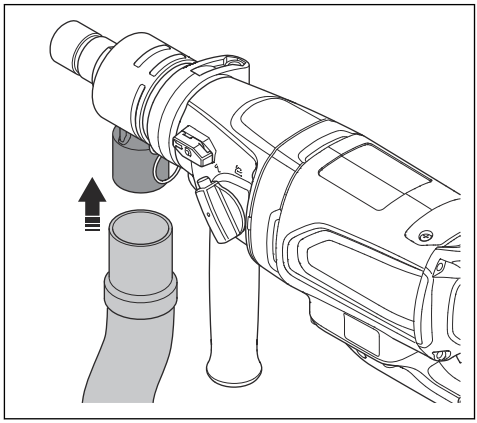
   b) 보조 핸들을 스핀들 측(B) 주위로 이동합니다.
   c) 보조 핸들을 해당 위치에서 조입니다.

집진기 연결 방법

경고: 드릴 작업 시 먼지가 쌓이므로 숨을 들이마실 때 사고의 위험이 있습니다. 승인된 호흡 보호 장구를 사용하십시오.

경고: 가정용 진공 청소기를 사용하지 마십시오. 유해한 먼지에 대해서는 지정된 집진기만 사용하십시오. 최소 속성에 대해서는 *권장되는 집진기 용량 페이지의 40*을(를) 참조하십시오.

1. 집진기를 집진기 커넥터에 연결합니다.



2. 집진기를 시작합니다.

모터 온도 낮추기

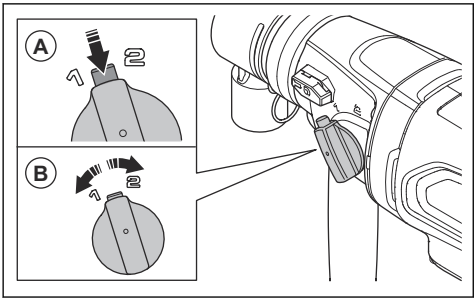
- 부하 없이 제품을 2분 동안 작동하여 모터 온도를 낮추십시오.

기어 변경

주의: 모터가 감속하거나 정지하는 경우에만 기어를 변경하십시오. 기어 변속 시 힘을 가하지 마십시오.

주: 기어 선택기는 작동 후 뜨거워집니다.

- 항상 드릴 비트 직경에 적합한 속도를 사용해야 합니다. 제품 명판 또는 *기술 정보 페이지의 39*을(를) 참조하십시오.
- 기어를 변경하려면 잠금 버튼(A)을 누르고 기어 선택기(B)를 돌립니다.



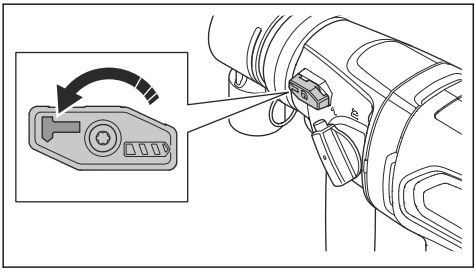
타격 기능

타격 기능은 단단한 물질에 작업할 때 도움이 됩니다. 단단한 물질에 타격 기능을 사용하여 제품을 작동하면 작업 속도가 빨라집니다. 타격 기능은 드릴 작업 시 발생하는 먼지를 집진기로 운반하는 데도 도움이 됩니다.

타격 기능 작동 또는 해제 방법

주의: 드릴 비트가 표면에 들어갈 때 타격 기능을 작동하지 마십시오.

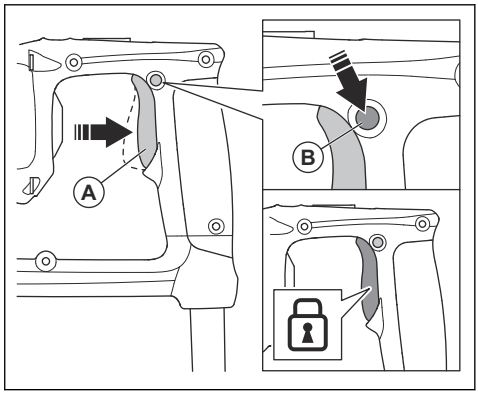
- 타격 기능을 작동하거나 해제하려면 타격 기능의 스위치를 올바른 작동 위치로 설정합니다.



트리거 잠금 버튼의 사용 방법

경고: 트리거 잠금 버튼은 드릴 스탠드를 사용할 때만 사용해야 합니다.

- 파워 트리거(A)와 트리거 잠금 버튼(B)을 눌러서 파워 트리거를 시작 위치에 잠급니다.



- 트리거 잠금 버튼이 맞물리면 파워 트리거(A)를 눌러 해제합니다.

드릴 비트 제거 및 설치 방법

드릴 비트를 제거하거나 설치하려면 드릴 비트, 제공된 렌치, 방수 그리스가 필요합니다.

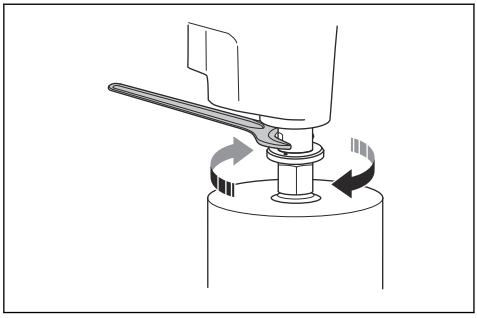
경고: 보호 장갑을 사용하십시오.

경고: 드릴 비트를 이동하기 전에 제품을 식히십시오. 드릴 비트와 그 주변 영역은 작동 후에 매우 뜨겁습니다.

경고: 해당 제품에 대해 인가된 다이아몬드 드릴 비트만 사용하십시오. 자세한 내용은 Husqvarna 대리점에 문의하십시오.

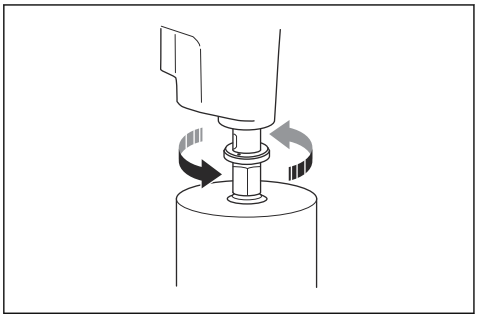
1. 제품이 전원에서 분리되어 있는지 확인합니다.
2. 렌치로 스핀들 측을 잠급니다.

3. 드릴 비트를 시계 방향으로 돌려서 분리합니다.



주의: 드릴 비트를 제거하려고 제품을 치지 마십시오. 기어박스가 손상될 위험이 있습니다.

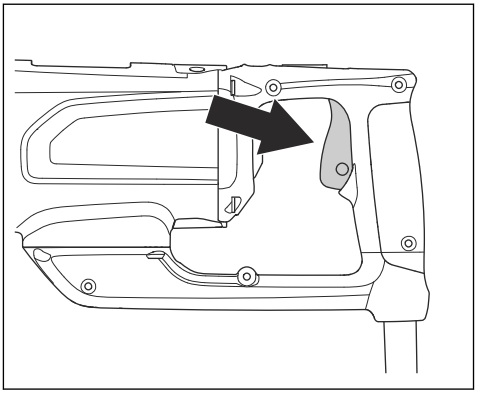
4. 방수 그리스로 스핀들 축 나사산을 윤활하십시오.
5. 드릴 비트를 시계 반대 방향으로 돌려 설치합니다. 완전히 조이십시오.



제품 시동 방법

경고: 드릴 비트가 자유롭게 회전할 수 있는지 확인하십시오. 모터가 시동 걸리면 회전하기 시작합니다.

1. 기어 선택기를 작동에 적합한 위치로 설정하십시오. *기어 변경 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.
2. 집진기를 연결합니다. *집진기 연결 방법 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.
3. 전원 스위치를 길게 누릅니다.



제품 작동 방법

경고: 구멍에서 드릴 모터를 뗄 때 조각이 드릴 비트에 남아있으면 위험한 사고가 발생할 수 있습니다.

주의: 드릴 비트에 부딪힌 물체가 없는지 확인하십시오.

주의: 필요 이상으로 힘을 주지 마십시오. 이렇게 하면 작업이 느려지고 모터에 과부하가 발생합니다.

1. 제품을 드릴 스탠드와 함께 작동하거나 휴대형 작업에 작동할 수 있도록 준비합니다. *드릴 스탠드와 함께 제품을 사용하는 방법 페이지의 30* 또는 *제품의 휴대형 작업 사용 방법 페이지의 30*을(를) 참조하십시오.
2. 해당 드릴 비트를 장착합니다. *드릴 비트 제거 및 설치 방법 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.
3. 집진기를 제품에 연결하십시오. *집진기 연결 방법 페이지의 31*을(를) 참조하십시오.
4. 집진기를 시작합니다.
5. 제품을 시동합니다. *제품 시동 방법 페이지의 33*을(를) 참조하십시오.
6. 파워 트리거로 제품 작동하기:
   a) 파워 트리거를 눌러 드릴 비트의 회전을 시작합니다.
   b) 파워 트리거를 놓으면 드릴 비트의 회전이 정지합니다.

주: 드릴 스탠드를 사용하여 작동하려면 필요한 경우 트리거 잠금 버튼을 체결하십시오. *트리거 잠금 버튼의 사용 방법 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.

7. 드릴 비트가 표면에 닿기 전에 모터 속도를 최고 속도로 높이십시오.
8. 처음에는 매우 작은 압력을 사용하여 드릴 비트를 올바른 위치에 유지하십시오.
9. 드릴 비트가 표면에 들어간 후 필요한 경우 타격 기능을 작동합니다. *타격 기능 작동 또는 해제 방법 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.
10. 작업이 완료되면 드릴 비트를 구멍에서 제거하십시오.
11. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 34*을(를) 참조하십시오.

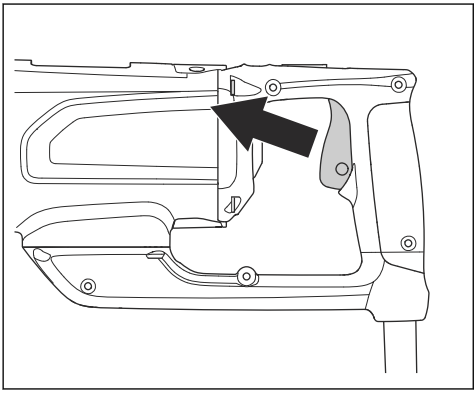
경고: 집진기를 멈추지 마십시오.

12. 렌치로 드릴 비트를 가볍게 두드려 드릴 비트의 먼지를 제거합니다.
13. 코어가 잘 나오지 않는 경우 다음 단계를 수행하십시오.
    a) 드릴 비트의 구멍을 지면에 놓습니다.
    b) 집진기 호스를 분리합니다.
    c) 드릴 비트에서 코어를 천천히 빼냅니다.
14. 집진기로 코어 비트의 먼지를 청소합니다.

제품 정지 방법

경고: 모터가 멈춘 후에도 드릴 비트는 얼마동안 계속 회전합니다. 손으로 드릴 비트를 정지하지 마십시오. 부상이 발생할 수 있습니다.

1. 제품을 정지하려면 파워 트리거를 놓습니다.



2. 드릴 비트가 완전히 멈출 때까지 기다리십시오.
3. 드릴 비트를 제거합니다. *드릴 비트 제거 및 설치 방법 페이지의 32*을(를) 참조하십시오.

경고: 집진기가 켜져 있고 제품에 연결되어 있는지 확인합니다.

4. 집진기를 정지합니다.
5. 전원에서 제품을 분리하십시오.

모터 과부하 보호 기능 재설정

1. 제품을 정지하십시오. *제품 정지 방법 페이지의 34*을(를) 참조하십시오.
2. 드릴 비트에서 막힌 부분을 제거하십시오.
3. 제품을 시동합니다. *제품 시동 방법 페이지의 33*을(를) 참조하십시오.

유지 보수

서문

경고: 제품의 유지 보수 작업을 수행하기 전에 안전 장을 읽고 이해하십시오.

경고: 부상을 방지하려면 유지 보수를 수행하기 전에 전원 코드를 분리하십시오.

유지 보수 일정

* = 작업자가 수행하는 일반적인 유지 보수입니다. 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있지 않습니다.

X = 지침은 이 사용자 설명서에 나와 있습니다.

O = Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.

유지 보수	사용 전	매번 사용 후	매일	첫 100시간 후	100시간 마다
이동 가능한 부품이 올바르게 작동하고 자유롭게 움직이는지 확인하십시오.	*				
절단 공구가 날카롭고 깨끗한지 확인하십시오.	*				
전원 코드, 기타 케이블 및 전원 플러그가 손상되지 않았는지 검사하십시오.	*	*			
손잡이와 붙잡는 표면이 건조하고 깨끗하며 기름과 그리스가 묻지 않았는지 확인하십시오.	*	*			
제품이 깨끗한지 확인합니다.	X	X			
측봉에 손상이 있는지 검사하십시오.		X			
너트와 나사가 조여졌는지 확인합니다.			*		
전원 스위치가 제대로 작동하는지 확인하십시오.			X		
기어 오일을 교체합니다.				O	
탄소 브러시가 손상되었는지 검사하십시오.					X

제품을 청소하는 방법

주의: 모터나 기어박스에 물이 들어가지 않도록 하십시오.

주의: 흐르는 물로 제품을 청소하지 마십시오.

- 제품을 청소할 때는 마른 천이나 젖은 천을 사용하십시오.
- 모든 공기 통풍구에서 막힘을 제거하십시오. 공기 흡입구가 막히면 제품의 성능이 감소하며 모터가 너무 뜨거워질 수 있습니다.
- 스핀들 축 나사산을 청소하고 윤활하십시오.

다이아몬드 드릴 비트 유지 보수 방법

- 다이아몬드 공구 세그먼트가 날카로운지 확인하십시오. SiC 숫돌로 무딘 다이아몬드 세그먼트를 연마하십시오.
- 드릴 비트에 비정상적인 진동이 없는지 확인하십시오. 드릴 비트의 비정상적인 진동으로 인해 다이아몬드 세그먼트가 헐거워질 수 있습니다.
- 타격 기능 전용으로 제작된 드릴 비트를 사용하십시오(예:Husqvarna ELITE-DRILL™ D20 DRY).
- 다이아몬드 세그먼트가 드릴 비트 튜브의 내부 및 외부 직경보다 충분히 큰지 확인하십시오.
- 방수 그리스로 드릴 비트 나사산을 윤활하십시오. 이렇게 하면 공구를 쉽게 풀 수 있습니다.
- 드릴 비트의 다이아몬드 세그먼트에서 레이디얼 런아웃이 1mm를 넘지 않도록 하십시오.

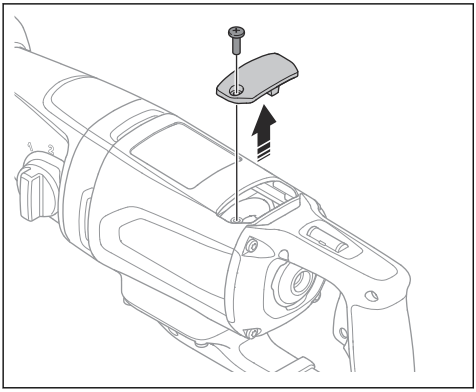
기어 오일 교체

주의: 기어 오일 누출이 있는 경우 제품을 정지하고 인가된 서비스 센터에 문의하십시오. 기어 오일 레벨이 충분하지 않으면 기어가 손상됩니다.

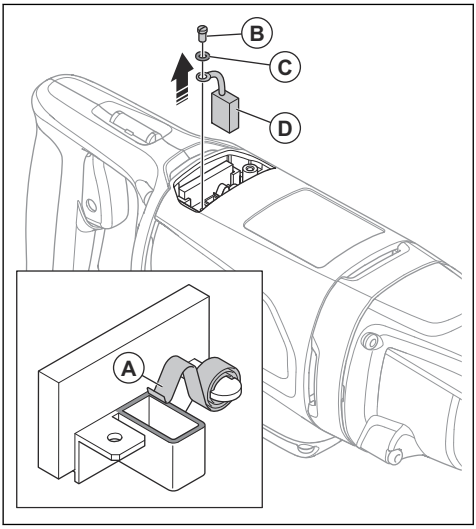
- 인가된 Husqvarna 서비스 센터에서 기어 오일을 교체하십시오.

탄소 브러시 점검 방법

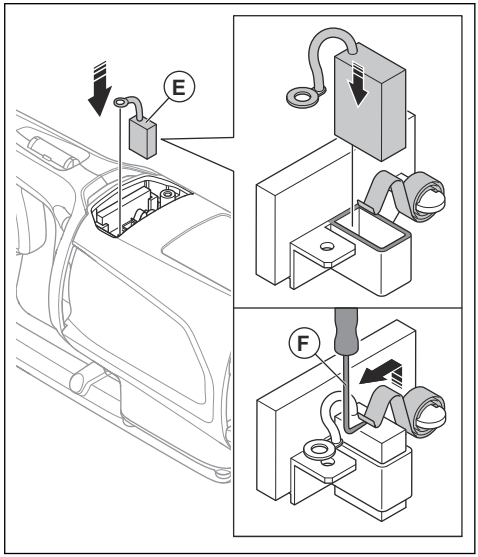
1. 전원에서 제품을 분리하십시오.
2. 나사와 검사 커버를 분리합니다.



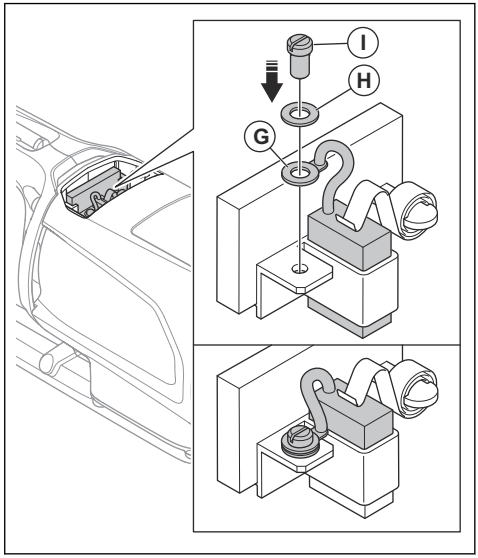
3. 브러시 통 스프링(A)을 한쪽으로 들어 올립니다. 스프링이 탄소 브러시 홀더의 가장자리에 고정되어 있는지 확인하십시오.



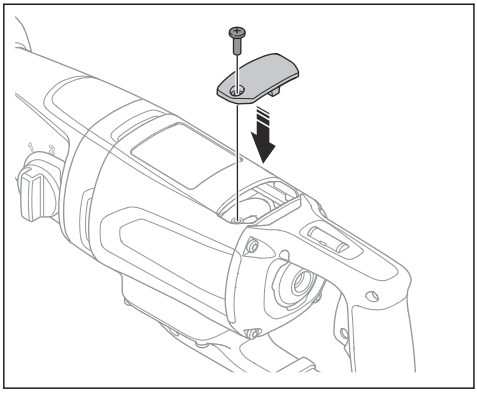
4. 나사(B)와 와셔(C)를 분리합니다.
5. 탄소 브러시(D)를 잡아 당깁니다.
6. 압축 공기나 브러시로 탄소 브러시 홀더를 청소하십시오.
7. 압축 공기나 브러시로 탄소 브러시를 청소합니다.
8. 탄소 브러시를 점검합니다. 손상되거나 마모된 경우 교체합니다. *탄소 브러시 교체 방법 페이지의 37*을(를) 참조하십시오.
9. 탄소 브러시(E)를 탄소 브러시 홀더에 설치합니다.



10. 피커(F)를 사용하여 브러시 통 스프링을 올바른 위치로 들어 올립니다.
11. 카본 브러시 연결부(G), 와셔(H), 나사(I)를 장착합니다.



12. 나사와 검사 커버를 장착합니다.



13. 제품의 반대쪽에 있는 다른 탄소 브러시에도 같은 절차를 수행합니다.

탄소 브러시 교체 방법

1. 탄소 브러시를 분리합니다. *탄소 브러시 점검 방법 페이지의 36*을(를) 참조하십시오.
2. 새 탄소 브러시를 장착합니다. *탄소 브러시 점검 방법 페이지의 36*을(를) 참조하십시오.
3. 엔진을 10분 동안 공전 속도로 작동합니다.

고장 수리 일정

이 사용자 설명서에서 문제에 대한 해결책을 찾을 수 없는 경우 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.

문제	원인	해결책
전원 스위치를 누를 때 제품을 시동할 수 없습니다.	전원 플러그가 전원에 연결되어 있지 않습니다.	전원 플러그를 전원에 연결합니다.
	전원에 결함이 있습니다.	전원을 점검합니다.
제품이 멈춥니다.	전원에 결함이 있습니다. Elgard™ 기능이 전류를 차단합니다.	전원 스위치를 즉시 해제합니다. 전원을 점검합니다.
	드릴 비트가 막혔습니다. Elgard™ 기능이 전원을 차단합니다.	전원 스위치를 즉시 해제합니다. 렌치를 사용하여 드릴 비트를 좌우로 돌립니다. 드릴 구멍에서 제품을 조심스럽게 제거하십시오.
	부하가 너무 높고 모터 과부하가 발생했습니다. Elgard™ 기능이 전원을 차단합니다.	전원 스위치를 즉시 해제합니다. 드릴 비트를 드릴 구멍에서 쉽게 돌릴 수 있는지 확인합니다.
제품이 표면 안으로 계속 들어가지 않고, 속도가 감소하고 정지합니다.	다이아몬드 세그먼트가 무뎌졌습니다.	전원 스위치를 즉시 해제합니다. SiC 숫돌로 다이아몬드 세그먼트를 연마하십시오.
작업 중 원치 않는 물질이 구멍 주위에 모입니다.	집진기가 제품에 올바르게 연결되지 않았습니다.	집진기와 제품 사이의 연결을 점검하십시오.
	집진기 호스가 막혔습니다.	집진기 호스를 점검하여 막힘이 없는지 확인하십시오.
	집진기가 올바르게 작동하지 않습니다.	집진기를 점검하십시오.
드릴 비트의 다이아몬드 세그먼트가 본드 밖으로 빠져나옵니다.	드릴 비트가 작업에 적합하지 않습니다.	작업에 올바른 드릴 비트를 사용해야 합니다.
기어 오일이 누출됩니다.	씰이 마모되었습니다.	전원 스위치를 즉시 해제합니다. 공인 Husqvarna 서비스 대리점에 문의하십시오.
제품이 부드럽게 작동하지 않습니다.	부하가 너무 높고 모터 과부하가 발생했습니다.	제품을 조작할 때 적은 힘을 사용하십시오.

운반, 보관 및 폐기

운반 및 보관

- 제품을 운반하거나 보관하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 뽑으십시오.
- 제품을 운송 또는 보관하기 전에 드릴 비트를 제거하십시오. 이는 제품 및 드릴 비트의 손상을 방지하기 위한 것입니다.
- 어린이나 승인되지 않은 사람이 접근하지 못하도록 제품을 자물쇠가 있는 장소에 보관하십시오.
- 건조하고 서리가 없는 곳에서 제품을 보관하십시오.
- 제품을 안전하게 부착하여 운반 중 손상 및 사고를 방지하십시오.

제품 폐기



기호는 제품이 가정용 폐기물이 아님을 의미합니다. 전기 및 전자 장비의 경우 현지 수거 시스템을 통해 재활용하십시오. 이는 올바른 수명 종료 폐기물 관리에 기여합니다.

자세한 내용은 현지 당국, 국내 폐기물 서비스, Husqvarna 서비스 대리점 또는 판매점에 문의하십시오.

유해 물질 존재 가능성으로 인해 잘못된 폐기는 환경 및 인간의 건강에 잠재적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

기술 정보

모터		
전기 모터	단상	
정격 전압, V	110~120, 110, 220~240	
정격 출력, W	2000	
정격 출력, W	1340	
정격 주파수, Hz	50–60	
정격 전류, A		
100-120V(미국, 일본)	15	
220-240V	9.3	
드릴 비트		
드릴 비트 최대 직경, 휴대형, mm/인치	75/3	
드릴 스탠드 사용 시 콘크리트상 최대 드릴 비트 직경, mm/인치	150/6	
드릴 스탠드 사용 시 석재상 최대 드릴 비트 직경, mm/인치	202/8	
중량, kg/lb	6.5/14.3	
공구 연결부위		
스핀들 나사산, JP/RoW	A-로드/1 1/4"	
작동 데이터		
기어	1[6]	2
속도 스핀들, 공회전, 최대 부하, rpm	700	1700
속도 스핀들, 공회전, 부하 없음, rpm	1200	2800
콘크리트의 드릴 직경(mm/인치)	80–150/3.2–5.9	30–75/1.2–3.2

소음 및 진동 방출

소음 방출 [7]	
스탠드 장착 작동 중 음압 수준, dB(A)	99
스탠드 장착 작동 중 소음 출력 수준, L_{WA}dB(A)	111
휴대형 작동 중 음압 수준, dB(A)	97

[6] 휴대형 드릴 작업 시에는 기어 1을 사용하지 않는 것이 좋습니다.
[7] EN 62841-2-1에 의거 음압으로 측정한 소음 환경 방출. 예상 측정 불확실성 5 dB(A).

휴대형 작동 중 소음 출력 수준, L_{WA}dB(A)	108
핸들의 진동 수준 [8]	
콘크리트 충격 드릴 작업 시(타격 기능 작동), $a_{h,ID}$, m/s^2	10.1[9]
콘크리트 드릴 작업 시(타격 기능 작동), $a_{h,DD}$, m/s^2	6.5[10]
메인 핸들로 반복 충격 콘크리트 드릴 작업 시(타격 기능 작동), Pf m/s^2	202.97
보조 핸들로 반복 충격 콘크리트 드릴 작업 시(타격 기능 작동), Pf m/s^2	175.4

액세서리

권장되는 집진기 용량

집진기의 기술 정보는 서로 다른 집진기 간 시간 경과에 따른 실제 성능을 확정적으로 설명하는 것은 아닙니다.

Husqvarna 제품의 객관적인 데이터는 www.husqvarnaconstruction.com에서 확인할 수 있습니다.

터빈 최소 공기 유량, m^3/h /CFM	240/141
최소 진공, kPa/psi	22/3.6
집진기, 부착물, mm/인치	51/2

서비스

승인된 서비스 센터

가장 가까운 Husqvarna Construction Products에서 인가한 서비스 센터를 찾으려면 웹 사이트 (www.husqvarnaconstruction.com)를 방문하십시오.

[8] EN 62841-2-1에 의거한 진동 수준. 진동 수준에 대해 보고된 데이터는 일반적인 통계 분산(표준 편차)인 1.5 m/s^{2}입니다.

[9] 불확실성 K m/s^2 1.5

[10] 불확실성 K m/s^2 1.78

준수 선언문

EU 적합성 선언

당사(**Husqvarna AB**, , Sweden, 전화:)는 당사의 전적인
책임하에 본 제품이

설명	**휴대용 다이아몬드 코어 드릴**
브랜드	Husqvarna
유형/모델	DM 210 SP
식별	2026년도 일련번호부터 그 이후

다음의 EU 지침 및 규정을 모두 준수하고

지침/규정	**설명**
2006/42/EC	"장비류 관련"
2014/30/EU	"무선 장비 관련"
2011/65/EU	"위험 물질에 관한 제한"

다음과 같은 조화된 표준 및/또는 기술 사양이 적용되었
음을 선언합니다.

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018/A1:2022

EN 55014-1:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2026-02-13



Mattias Holmdahl

선임 디렉터, R&D 조명 장비

Husqvarna AB, 건설사업부

기술 문서 책임자

UK Importer:
Husqvarna UK Ltd
Preston Road, Co. Durham
DL5 6UP

内容

简介.....42
安全性.....43
操作.....48
维护.....52
故障检修时间表.....55
运输、存放和废弃处理.....55
技术参数.....56
附件.....57
保养.....57
一致性声明.....58

简介

产品说明

这款 Husqvarna 电钻马达是一种手持式金刚石空心钻。

金刚石钻头是一种具有金刚石节块的空心钻头。

本产品仅用于干钻，必须与吸尘器一起使用。吸尘器通过钻头和吸尘器连接件清除材料，并降低钻头的温度。

预期用途

本产品用于在混凝土、岩石、沥青和砖石上钻孔，切勿用于其他用途。

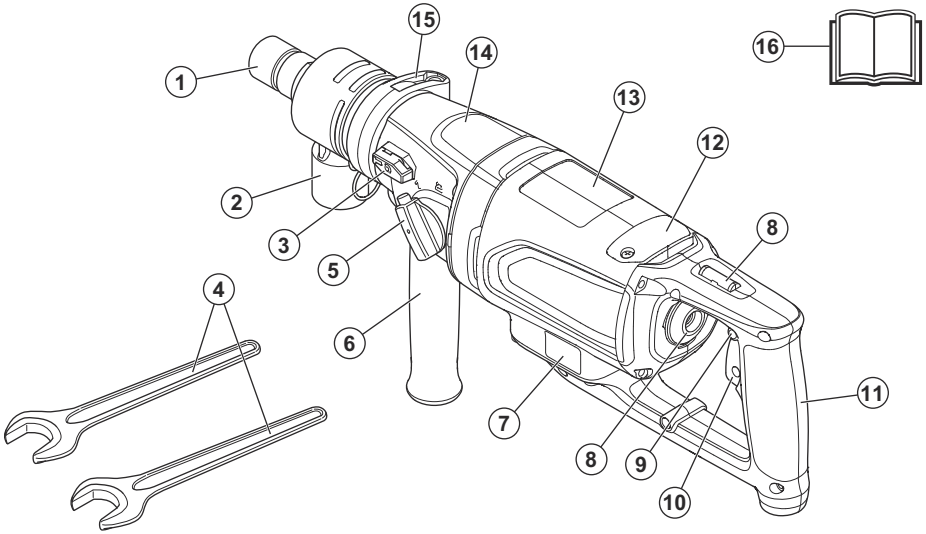
本产品旨在由有经验的操作人员用于工业作业。

产品损坏

对于因下列情况造成的产品损坏，我们概不负责：

- 未正确修理产品。
- 使用并非来自制造商或者未获得制造商批准的零部件修理产品。
- 产品具有并非来自制造商或者未获得制造商批准的附件。
- 未在获得批准的服务中心修理产品，或者并非由获得批准的机构修理产品。

产品概览



1. 钻轴
2. 吸尘器接头
3. 切换以启用或停用冲击功能
4. 扳手
5. 档位选择器
6. 辅助手柄
7. 电子装置盒
8. 水平仪
9. 扳机锁按钮
10. 开关扳机

11. 主手柄
12. 检查罩
13. 电机
14. 齿轮箱
15. 卡箍
16. 操作手册

本产品上的符号



警告！本产品可能会带来危险，会对操作员或其他人员造成严重伤害或死亡。请多加小心，并正确使用本产品。



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本产品。



请始终使用经过批准的个人防护装备。请参阅 *个人防护装备在第 47 页上* 。



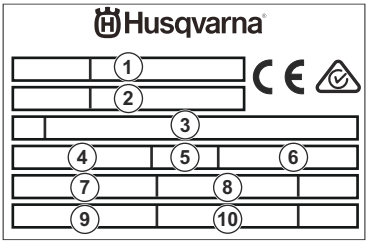
本产品符合适用的 EC 指令。



此符号表示该产品不属于生活垃圾。请通过您当地的电气和电子设备收集系统进行回收。这有助于妥善管理报废废物。请联系当地主管部门、生活垃圾服务机构、Husqvarna 富世华保养经销商或零售商获取相关信息。由于产品可能包含有害物质，不当处置可能会对环境和人类健康造成潜在的不利影响。

注意： 有关本产品上的其他符号/标识，请参阅适用于某些市场的特殊认证要求。

标牌



1. 型号（DM 表示岩芯钻机）。
2. 货号。
3. 序列号，包含制造日期（年份、周）、序列号
4. 标称电压。
5. 标称电流。
6. 频率
7. 一档转速
8. 二档转速
9. 一档用钻头尺寸范围
10. 二档用钻头尺寸范围

安全性

安全定义

本手册使用了“警告”、“小心”和“注意”来指出特别重要的内容。



警告： 当不遵守手册中的说明可能会给操作员或周围人员带来伤害或死亡风险时，会使用此标志。



小心： 当不遵守手册中的说明可能会对产品、其他材料或附近区域造成损坏时，会使用此标志。

注意： 用于提供特定状况下所需的更多信息。

电动工具一般安全警告



警告： **请阅读此电动工具随附的所有安全警告、说明、图示和规格。**如不遵循下列所有说明，可能会导致电击、火灾和/或严重伤害。

保存所有警告和说明供以后参考。警告中的术语“电动工具”指的是市电供电（有线）的电动工具或电池供电（无线）的电动工具。

工作区安全

- **保持工作区域干净明亮。**混乱或黑暗的区域容易引发事故。
- **请勿在诸如存在易燃液体、气体或粉尘等易爆炸的环境中操作电动工具。**电动工具会生成火花，可能会点燃粉尘或烟雾。
- **操作电动工具时请远离儿童和旁人。**操作时分心将会无法控制工具。

电气安全

- **电动工具的插头必须与电源插座匹配。切勿以任何方式改造插头。请勿将任何转接插头与接地的电动工具一起使用。**未经改造的插头和匹配的电源插座将减少电击风险。
- **避免将身体与管道、散热器、炉具和冰箱等接地表面接触。**如果身体接地，则会增加遭受电击的风险。

- **请勿将电动工具暴露在雨水或潮湿环境下。**电动工具中进水将会增加电击风险。
- **请勿滥用电源线。切勿使用电源线来携带、拖拉电动工具或拔出其插头。请将电源线远离热源、油液、锋利边缘或活动部件。**损坏或缠绕的电源线会增加电击风险。
- **在室外操作电动工具时，请使用室外专用加长线。**使用室外专用的电线会降低电击风险。
- **如果无法避免在潮湿的地点操作电动工具，请使用漏电保护器 (RCD) 保护电源。**使用 RCD 可降低触电风险。

人身安全

- **操作电动工具时，保持警觉并密切注意正在执行的操作并根据常识做出合理判断。请勿在疲倦或服用药剂、酒精或药物后使用电动工具。**操作电动工具时的一时疏忽可能会导致严重的人身伤害。
- **使用个人防护装备。始终佩戴眼部防护装备。**适用于相应作业条件的防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽、听觉保护器等防护装备可减少人身伤害。
- **防止本产品意外启动。在连接电源、提起或携带工具之前，确保开关处于关闭位置。**携带电动工具时，如将手指放在开关上或为已打开开关的电动工具加电，将会引发事故。
- **开启电动工具前，请取下任何调整扳手。**保持扳手与电动工具的旋转部件相连接可能会导致人身伤害。
- **请勿伸得过远。时刻注意处于合适的立足点和保持身体平衡。**这样在出现意外时可以更好地控制电动工具。
- **穿戴合适的服装。请勿穿宽松的服装或佩戴珠宝。保持头发和衣服远离移动部件。**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集尘装置的设备，请确保正确连接和使用这些设备。**使用集尘装置可减少因灰尘引起的相关危险。
- **在频繁使用工具而熟悉工具后，不要掉以轻心并忽视工具的安全原则。**任何疏忽大意都随时可能造成严重的伤害。

电动工具的使用和养护

- **请勿强行操作电动工具。请针对具体用途使用正确的电动工具。**使用正确的电动工具可更好更安全地按照设计用途完成工作。
- **请勿使用无法通过开关来打开和关闭的电动工具。**无法使用开关进行控制的任何电动工具都是危险的，必须进行维修。
- **在对电动工具进行任何调整、更换附件或存放前，请将插头从电源中拔出并/或将电池组从电动工具上拆下（如果可拆卸）。**此类预防性安全措施可降低不小心启动电动工具的风险。
- **请将闲置的电动工具存放在远离儿童的位置，不得允许不熟悉电动工具或这些说明的人操作电动工具。**未经培训的用户使用电动工具将非常危险。
- **维护电动工具和附件。检查是否存在移动部件未对齐或卡滞、零件破损以及任何其他可能会影响电动工具操作的情况。如果工具已损坏，请在使用前维修电动工具。**许多事故都是因电动工具未得到正确维护造成的。
- **保持切割工具锋利洁净。**使用维护良好、具有锋利切割边缘的切割工具时，出现卡滞情况的风险更低，且更易于控制。
- **请按照这些说明使用电动工具、附件和刀头等，同时考虑工作条件以及要执行的作业。**将电动工具用于非设计用途可能会导致危险。
- **保持手柄和握紧面干燥、清洁且无油脂。**手柄和握紧面不可打滑，以确保在意外情况下安全地握持和控制工具。

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。

电钻安全警告

适用于所有操作的安全须知

- **进行冲击钻孔时请佩戴听觉保护装备。**接触噪音可导致听力受损。
- **使用辅助手柄。**失控可能会导致人身伤害。
- **执行某些操作时，切割附件或紧固件可能会触及隐藏的电线或工具自身的电源线，此时只能通过绝缘抓握面握持电动工具。**切割附件接触“带电”电线可能会使电动工具的裸露金属部分带电，导致操作员遭受电击。

使用长钻头时的安全须知

- **切勿以超过钻头额定极限速度的速度操作机器。**在速度较高的情况下，如果在未接触工件时允许钻头自由转动，钻头很可能会弯曲，进而造成人身伤害。
- **务必在钻头顶端与工件接触的情况下以低速开始钻孔。**在速度较高的情况下，如果在未接触工件时允许钻头自由转动，钻头很可能会弯曲，进而造成人身伤害。
- **必须与钻头成直线施加压力，并且不可施加过大的压力。**钻头可能会弯曲，导致断裂或失控，从而造成人身伤害。

金刚石电钻安全警告

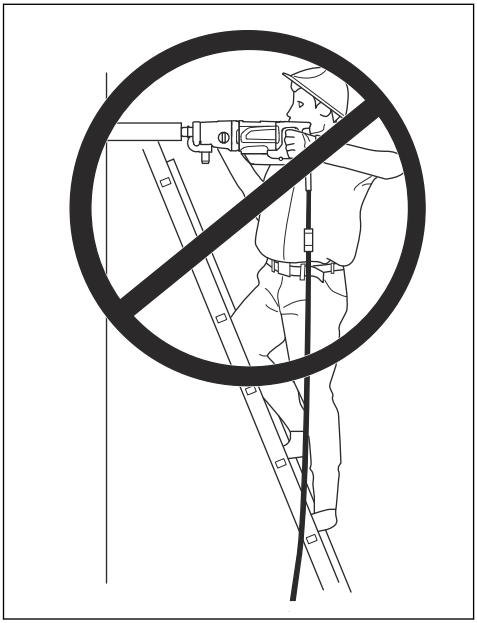
- **进行操作时，请通过绝缘抓握面来操作电动工具，因为切割附件可能会触及隐藏的电线或工具自身的电源线。**切割附件接触“带电”电线可能会使电动工具的裸露金属部分带电，导致操作员遭受电击。
- **进行金钻石钻孔时请佩戴听觉保护装备。**接触噪音可导致听力受损。
- **当钻头卡住时，停止向下施加压力并关闭工具。**找出钻头卡住的原因并采取纠正措施以便消除。
- **如果要在工件中重新启动金刚石电钻，请在启动前检查钻头是否可以自由转动。**如果钻头卡住，则不能启动，否则可能会使工具过载，或者可能导致金刚石电钻从工件中脱出。
- **使用锚固件和紧固件将钻架固定到工件上时，请确保所使用的锚固方法能够在使用过程中固定和约束机器。**如果工件脆弱或多孔，锚固件可能会被拉出，并导致钻架从工件上脱开。
- **使用真空垫将钻架固定到工件上时，请将真空垫安装在平滑、干净、无孔的表面上。**请勿固定到瓷砖和复合涂层等层压表面上。如果工件不光滑、不平整或不牢固，真空垫有可能从工件上脱开。

- **确保钻孔之前和钻孔期间有足够的真空。**如果真空不足，真空垫有可能从工件上松开。
- **切勿在机器仅由真空垫固定的情况下钻孔，除非是向下钻孔。**如果失去真空，真空垫会从工件上松开。
- **钻穿墙壁或天花板时，务必保护另一侧的人员和工作区域。**钻头可能穿过钻孔，或者钻芯可能从另一侧掉落。

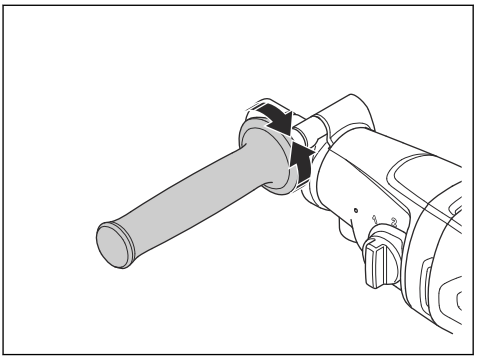
一般安全须知

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 切勿站在梯子或脚手架上进行手持式钻孔。



- 一定要站稳。
- 手持操作时，请勿超过推荐的最大钻孔机直径。请参阅 *技术参数在第 56 页上* 。
- 钻孔前，将辅助手柄牢固地锁定到位。请参阅 *拆卸和安装辅助手柄在第 49 页上* 。



- 如果粗心大意或使用不当，本产品可能会成为危险的工具。本产品可能会对操作员或其他人造成严重伤害或死亡。在使用本产品之前，必须先阅读并理解本操作手册的内容。
- 本产品不适合由身体活动能力、感官能力或智力低下的人员（包括儿童）或缺少经验和相关知识的人员使用。
- 保存所有警告和说明。
- 遵守所有适用的法律和法规。
- 操作员和操作员的雇主必须了解并防止产品操作过程中的风险。
- 除非操作员已阅读并理解操作手册的内容，否则不得操作本产品。
- 除非您在使用前接受了培训，否则请勿操作本产品。确保所有操作员都接受了培训。
- 切勿让儿童操作本产品。
- 只允许经批准的人员操作本产品。
- 操作员将对涉及他人或其财产的事故负责。
- 当您感到疲倦、生病或受到酒精、麻药或药物的影响时，请勿使用本产品。
- 请务必多加小心，并运用常识来判断。
- 本产品在操作期间会产生电磁场。电磁场在某些情况下会干扰有源或无源医疗植入体。为了减少严重伤害或死亡风险，我们建议使用医疗植入体的人员在操作本产品之前事先咨询医生以及医疗植入体制造商。
- 请保持产品清洁。确保您可以清楚地阅读标记和标签。
- 切勿使用损坏的产品。
- 请勿改装本产品。
- 如果本产品可能已被他人改装过，请勿进行操作。
- 在任何情况下，未经制造商批准，都不得修改本机的原有设计。请始终使用原厂零件。未经许可擅自修改和/或使用未经认可的零件，可能会对用户或他人造成严重伤害或死亡。
- 确保工作区域或待切割的材料内未敷设管道或电缆。
- 务必检查并标记出燃气管道的线路。在燃气管道附近进行切割始终存在危险。确保切割时不会引发火花，以防爆炸。集中精力，专心操作。疏忽可能导致严重的人身伤害或死亡。
- 切勿维修损坏的电池组。电池组的维修只能由制造商或经授权的服务提供商执行。

- 务必确保电源线配备接地导线。工具必须通过漏电保护器连接电源。漏电保护器的额定电流必须为 30 mA 或更低。

记住运用常识

警告： 未经制造商批准，在任何情况下都不得修改本产品的原有设计。请始终使用原厂零件。未经许可擅自修改和/或使用未经认可的零件，可能会对用户或他人造成严重伤害或死亡。

警告： 使用切割机、砂轮、电钻等产品时，磨砂或成形材料产生的灰尘和蒸汽可能含有有害的化学物质。请检查加工材料的性质，然后使用合适的通气口罩。

我们无法一一列出您在使用产品时可能会遇到的所有情况。请务必多加小心，并运用常识来应对。在任何超出您能力范围的情况下，请不要使用。如果您在阅读本手册说明之后对于操作流程依然不确定，应在咨询专家之后再继续操作。

如果您对于产品的使用还有任何疑问，请立即与您的 Husqvarna 代表联系。我们将竭诚为您服务，并提供建议与帮助，确保您高效安全地使用本产品。

让您的 Husqvarna 经销商定期检查产品，并进行必要的调整及修理。

连续开发产品是 Husqvarna Construction Products 的政策。Husqvarna 保留在不事先通知的情况下修改产品设计和外观的权利，并且没有义务另行发出有关设计修改的通知。

操作手册中的所有信息和数据在付印时皆适用。

操作安全须知

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 除非在发生事故后可获得帮助，否则不要使用产品。
- 请勿在恶劣天气（如雾天、雨天、强风、严寒及类似气候状况等）下使用本产品。恶劣天气会导致危险的情况，如湿滑的路面。
- 留意可能妨碍本产品安全运行的人员、物体和情况。
- 确保您始终可以在紧急情况下快速关停电机。
- 确保要钻孔的区域没有埋设管道或电缆。
- 如果本产品运行不正常，请关停电机。
- 确保在操作期间处于安全稳定的位置。
- 电机在运转时，请与钻头保持一定距离。
- 在离开本产品之前，请务必断开电源线。
- 保持所有部件均处于良好状态，并确保正确上紧所有固定装置。
- 如果本产品产生振动或发出异常高的噪音，请立即关停本产品。检查本产品是否损坏。维修损坏的部件或让获得授权的保养厂执行维修。
- 务必使用经认可的附件。欲了解更多信息，请联系您的代理商。

振动安全性

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 操作本产品时，振动会从产品传递给操作员。定期和频繁操作本产品可能会对操作员造成伤害或增加其伤害程度。可能会对手指、手、手腕、手臂、肩部和/或神经以及血液供应或其他身体部位造成伤害。伤害可能会让人变虚弱和/或是永久性的，并且可能在数周、数月或数年中逐渐加重。可能的伤害包括对血液循环系统、神经系统、关节和其他身体结构的损害。
- 在产品运行期间或其他时间可能会出现症状。如果您出现症状并继续操作本产品，则症状可能会加剧或永久出现。如果出现以下症状或其他症状，请就医治疗：
  - 麻木、失去知觉、麻刺、刺痛、疼痛、灼热、阵痛、僵硬、笨拙、无力、肤色或皮肤状况变化。
- 症状在低温情况下会加剧。在寒冷环境中操作本产品时，请穿着保暖衣物并保持双手温暖干燥。
- 按照操作手册中的说明维护和操作产品，以保持正确的振动水平。
- 手只能放在手柄上。让所有其他身体部位远离本产品。
- 如果突然出现强烈振动，请立即停止产品运行。在消除振动加剧的原因之前，请勿继续操作。

粉尘安全

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

使用此工具可能会产生硅尘（硅石是沙子、石英、制砖粘土、花岗岩及许多其他矿物和岩石的基本成分）。接触过量的硅尘可能会导致呼吸系统疾病，例如慢性支气管炎、硅肺病和肺纤维化，这些疾病可能会致命。为了减少接触硅尘，Husqvarna 富世华建议采取以下多项措施：

- 在切割或研磨过程中用水来抑制粉尘。
- 搭配使用除尘系统与切割或研磨工具。
- 搭配使用空气净化器系统与吸尘器。
- 根据要切割或研磨的材料，使用合适的呼吸面罩。

涉及硅尘或其他可吸入物质的个人防护装备要求可能因地方和国家法律法规而异。请查阅这些法律法规，以确定允许的暴露限值以及个人防护装备要求。始终采用规范操作和适当的个人防护装备，以减少暴露风险。

噪音安全

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 高噪音水平和长期接触噪音会导致听力受损。
- 要将噪音水平降至最低，请按照操作手册中的说明维护和操作产品。

- 操作产品时，请务必使用获得批准的听觉保护装备。
- 使用听觉保护装备时，请留意警告信号和声音。在产品停止运行时，请取下听觉保护装备，除非工作区域的噪音水平需要使用听觉保护装备。

个人防护装备

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 操作产品时务必使用正确的个人防护装备。个人防护装备并不能完全消除受伤风险。如果出现事故，个人防护装备可降低伤害程度。请经销商协助您选择正确的防护装备。
- 操作产品时，请使用获得批准的眼部防护装备。
- 请勿穿着宽松、厚重和不适合的衣服。请穿着便于自由活动的衣服。
- 使用获得批准的防护手套，确保牢固握持并防止皮肤刺激。
- 请使用获得批准的防护头盔。
- 操作产品时，务必使用获得批准的听觉保护装备。长期接触噪音可能导致噪音引发的听力受损。
- 本产品会产生含有危险化学品的粉尘和烟气。请使用获得批准的呼吸防护装备。
- 穿上带有钢制鞋头与防滑鞋底的靴子。
- 确保急救包就在附近。
- 操作本产品时可能会产生火花。确保附近有灭火器。

产品上的安全装置

警告： 请在使用本产品前阅读下面的警告说明。

- 切勿使用安全装备存在故障的产品！如果有检查项目未通过，请联系您的保养厂对产品进行维修。
- 如果防护板、防护罩、安全开关或其他防护装备未安装或损坏，则不得使用本产品。

马达过载保护，Elgard™

如果马达负载过高或钻头无法自由移动，则马达过载保护功能将激活。

马达过载保护功能会使马达的功率在几秒钟内以较短的时间间隔降低和增加。然后，如果不减小作用力，马达将停止。请参阅*重置马达过载保护功能在第 52 页上*。

隔离变压器

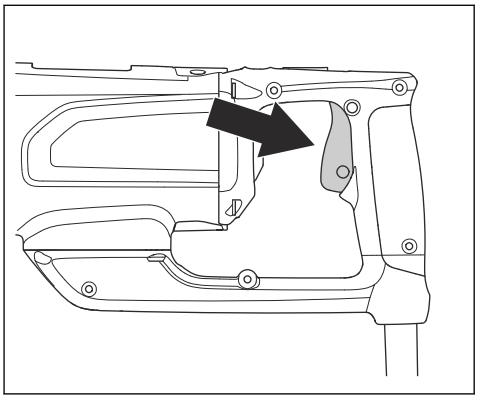
注意： 适用于在英国和爱尔兰销售的 110V 型号。

切勿操作未配备符合 EN/IEC 61558-1 和 EN/IEC 61558-2-23 标准的隔离变压器的 110V 型产品。

隔离变压器的 230V 和 110V 侧必须有接地线。

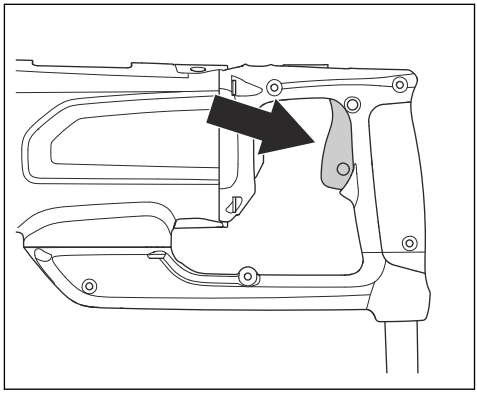
电源开关

电源开关用于启动和停止产品。

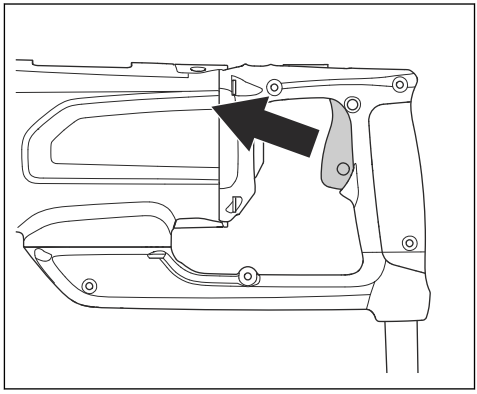


检查电源开关

1. 将本产品的电源插头连接到电源插座。
2. 按下电源开关可启动产品。



3. 松开电源开关可使产品停止运行。



摩擦离合器

摩擦离合器集成在本产品的齿轮箱中。它可防止在心轴突然停止时损坏本产品。

小心： 确保离合器的分离时间不超过 3-4 秒，否则磨损和热量将迅速增加。

维护安全须知

警告： 进行检查和/或维护时，应当关掉马达并断开插头。

- 维护电动工具和附件。检查是否存在移动部件未对齐或卡滞、零件破损及任何其他可能会影响电动工具操作的情况。如果工具已损坏，请在使用前维修电动工具。许多事故都是因电动工具未得到正确维护造成的。
- 保持切割工具锋利洁净。使用维护良好、具有锋利切割边缘的切割工具时，出现卡滞情况的风险更低，且更易于控制。
- 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。

操作

操作本产品前需要采取的措施

1. 请认真阅读操作手册，确保您充分理解各项说明。
2. 执行日常维护。请参阅 *维护时间表在第 52 页上* 。
3. 确保电源插座的额定电压和电流与产品的工作电压和电流相同。
4. 确保工作区域洁净明亮。
5. 使用个人防护装备。请参阅 *个人防护装备在第 47 页上* 。
6. 确保产品已正确安装。必须正确安装钻头。
7. 手持钻孔时，必须连接好辅助手柄并将其完全拧紧。请参阅 *拆卸和安装辅助手柄在第 49 页上* 。
8. 操作本产品时请使用吸尘器。请参阅 *连接吸尘器在第 49 页上* 。

将产品与钻架一起使用

警告： 如果使用钻架，请仔细阅读本节内容。

警告： 请仔细阅读钻架的操作手册。

要将本产品安装至钻架，请参阅钻架的操作手册。

- 将产品与钻架配合使用时，请拆下辅助手柄。请参阅 *拆卸和安装辅助手柄在第 49 页上* 。
- 如果您在钻孔时站在脚手架上，请务必使用钻架。
- 确保钻架已正确连接。
- 确保产品已正确连接至钻架。
- 只能与获得认可的 Husqvarna 钻架配合使用。
- 必要时使用扳机锁定功能。请参阅 *使用扳机锁按钮 在第 50 页上* 。

使用本产品进行手持操作

警告： 请先仔细阅读并充分理解安全须知章节，然后再使用本产品进行手持操作。请参阅 *适用于所有操作的安全须知在第 44 页上* 。

- 在开始钻孔之前，请先安装辅助手柄并将其牢牢锁定到位。请参阅 *拆卸和安装辅助手柄在第 49 页上* 。
- 安装一个直径不大于建议的手持操作最大直径的钻头。请参阅 *技术参数在第 56 页上* 。如果钻机卡住而无法自由运动，钻头直径越大，反作用力的危险性就越大。
- 在操作过程中，请双脚站在地面上，保持稳定的姿势。

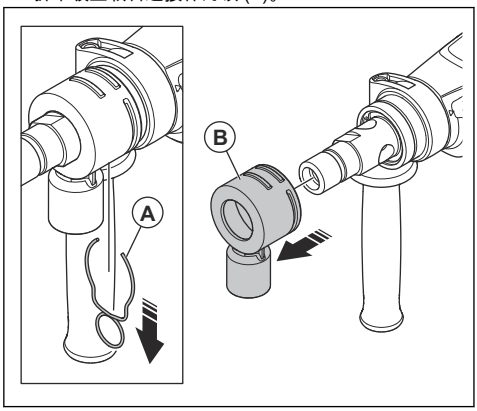
警告： 请勿站在梯子上钻孔。如果钻头突然停止，强劲的扭矩可能会导致您跌落。

- 请以二档操作本产品。请参阅 *更换档位在第 50 页上* 。

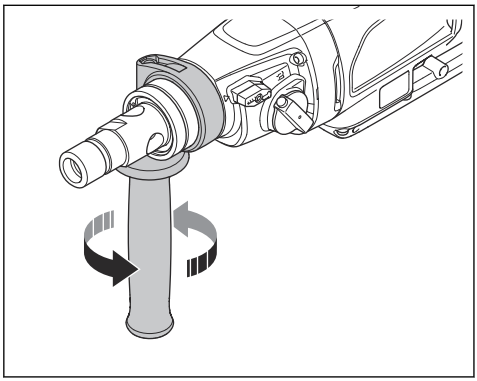
警告： 请勿在一档使用本产品进行手持操作。如果钻头停止而自由运动，因本产品具有强劲的扭矩，这种情况可能会导致受伤。

拆卸和安装辅助手柄

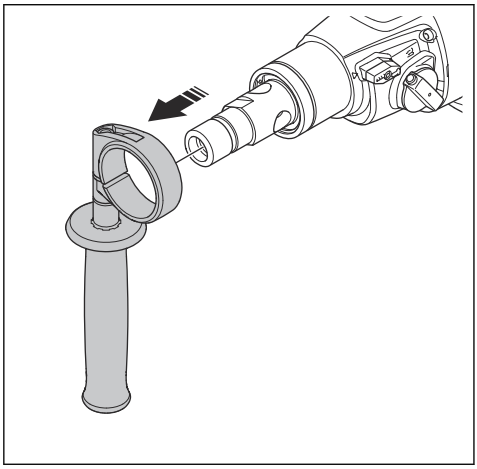
1. 拆下吸尘软管连接件的锁 (A)。



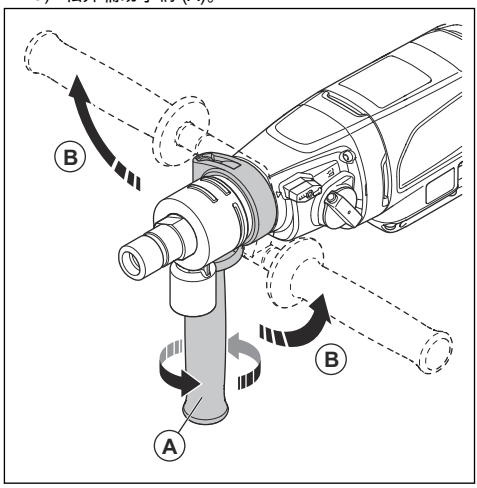
2. 拆下吸尘软管连接件 (B)。
3. 逆时针转动辅助手柄可将其松开。



4. 拆下辅助手柄。



5. 按相反的顺序安装辅助手柄和吸尘软管连接件。请按以下步骤将辅助手柄调整至合适的操作位置：
   a) 松开辅助手柄 (A)。



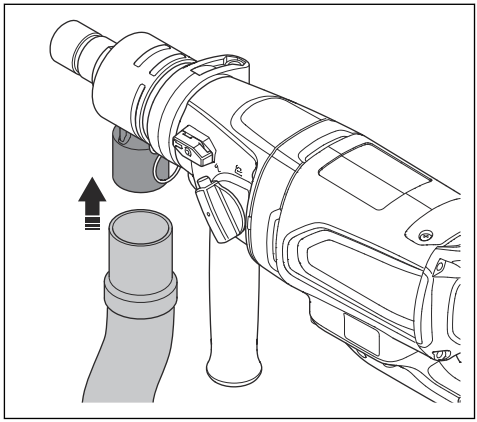
   b) 绕心轴 (B) 移动辅助手柄。
   c) 在合适位置将辅助手柄拧紧。

连接吸尘器

警告： 钻孔时会产生粉尘，如果吸入，可能会导致伤害。请佩戴经批准的呼吸防护装置。

警告： 切勿使用家用真空吸尘器。只能使用指定的吸尘器来清除危险粉尘。有关最低的规格要求，请参见*推荐的吸尘器容量在第 57 页上*。

1. 将吸尘器连接至吸尘器连接件。



2. 启动吸尘器。

降低马达的温度

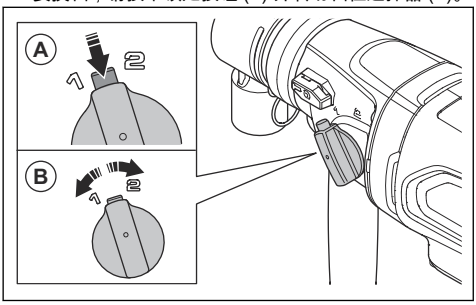
- 使产品无负载运行 2 分钟，以降低马达的温度。

更换档位

小心： 请只在电机减速或停止后再换档。请勿强制换档。

注意： 档位选择器在工作后会变热。

- 确保始终使用与钻头直径相应的转速。请参阅本产品上的标牌或 *技术参数在第 56 页上* 。
- 要换档，请按下锁定按钮 (A) 并转动档位选择器 (B)。



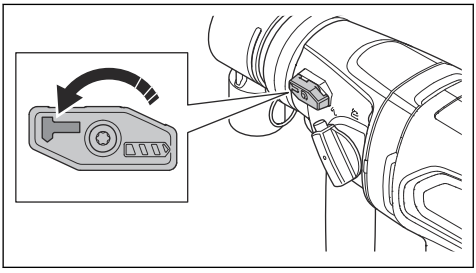
冲击功能

在硬质材料中操作时，冲击功能很实用。当您在硬质材料中使用本产品的冲击功能进行操作时，操作速度会更快。冲击功能还有助于将钻孔灰尘输送到吸尘器中。

接合和分离冲击功能

小心： 当钻头进入表面时，请勿接合冲击功能。

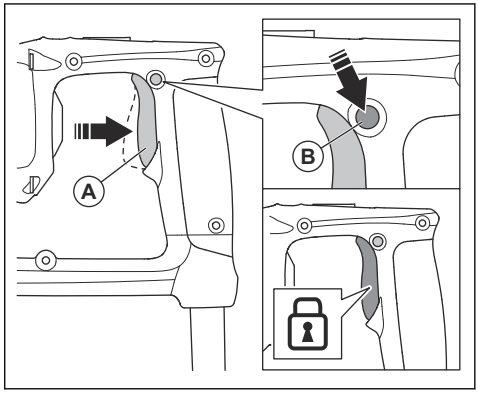
- 要接合或分离冲击功能，请将冲击功能开关设置在正确的操作位置。



使用扳机锁按钮

警告： 只有在使用钻架时才能使用扳机锁按钮。

- 按下开关扳机 (A) 和扳机锁定按钮 (B)，将开关扳机锁定在启动位置。



- 当扳机锁定按钮接合时，按下开关扳机 (A) 可将其分离。

拆卸和安装钻头

要拆卸或安装钻头，您需要钻头、随附的扳手和防水润滑脂。

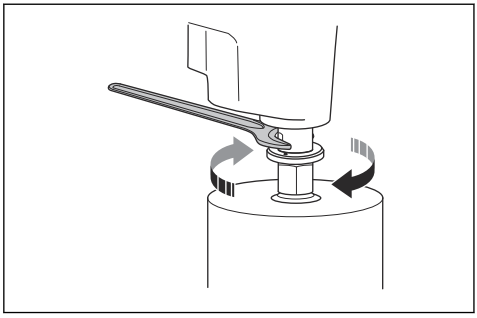
警告： 使用防护手套。

警告： 在拆卸钻头之前，先让本产品冷却下来。钻头及其周围部位在使用之后会变得很热。

警告： 只能使用经批准可用于产品的金刚石钻头。欲了解更多信息，请联系您的 Husqvarna 代理商。

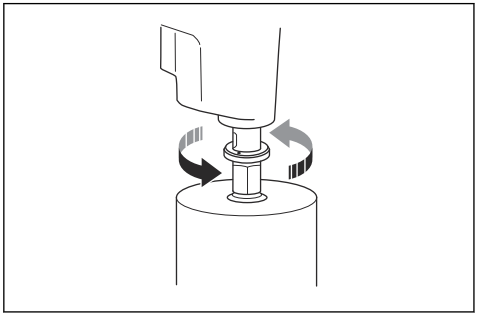
1. 确保产品已与电源断开连接。
2. 用扳手固定住心轴。

3. 顺时针转动钻头以将其拆下。



小心： 请勿通过敲击产品的方式来拆卸钻头，否则有损坏齿轮箱的风险。

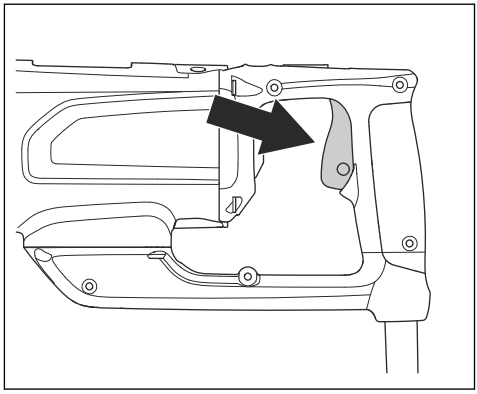
4. 用防水润滑脂润滑心轴螺纹。
5. 逆时针转动钻头以将其装上。完全上紧。



启动本产品

警告： 确保钻头可以自由转动。马达启动时，钻头开始转动。

1. 根据要完成的作业将档位选择器设置到正确的位置。请参阅*更换档位在第 50 页上* 。
2. 连接吸尘器。请参阅*连接吸尘器在第 49 页上* 。
3. 按住电源开关。



操作产品

警告： 将钻头从钻孔中移出时，如果钻头里面留有钻芯，则可能会引发危险事故。

小心： 确保无物体触碰钻头。

小心： 切勿过度用力。否则只会使操作变慢，并导致电机过载。

1. 准备好产品，以便使用钻架操作或进行手持操作。请参阅*将产品与钻架一起使用在第 48 页上* 或*使用本产品进行手持操作在第 48 页上* 。
2. 安装合适的钻头。请参阅*拆卸和安装钻头在第 50 页上* 。
3. 将吸尘器连接至本产品。请参阅*连接吸尘器在第 49 页上* 。
4. 启动吸尘器。
5. 启动本产品。请参阅*启动本产品在第 51 页上* 。
6. 使用开关扳机操作设备：
   a) 按下开关扳机可启动钻头旋转。
   b) 松开开关扳机可停止钻头旋转。

注意： 如果使用钻架操作，必要时请锁定扳机锁按钮。请参阅*使用扳机锁按钮 在第 50 页上* 。

7. 在钻头接触表面之前，将电机转速提高到最高。
8. 一开始施加非常小的压力，以使钻头保持在正确位置。
9. 钻头进入表面后，必要时请接合冲击功能。请参阅*接合和分离冲击功能在第 50 页上* 。
10. 钻孔完成后，拔出钻头。

11. 停止产品运行。请参阅*停止本产品在第 52 页上* 。

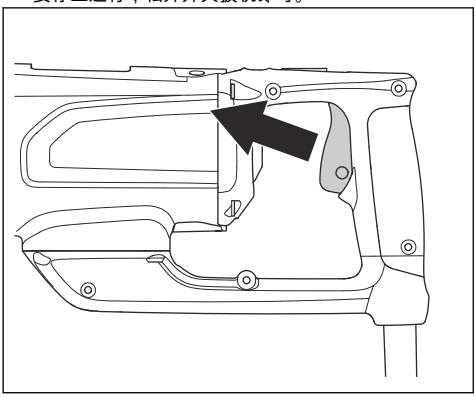
警告： 切勿停止吸尘器。

12. 用扳手轻轻叩击钻头，以释放钻头中的灰尘。
13. 若钻芯无法轻易取出，请按以下步骤进行：
    a) 将钻头开口朝下放在地面上。
    b) 拆下吸尘器软管。
    c) 让钻芯缓慢从钻头中脱出。
14. 使用吸尘器清除取芯钻头中的灰尘。

停止本产品

警告： 电机停止后，钻头会继续旋转一段时间。请勿用手使钻头停止。否则可能造成伤害。

1. 要停止运行，松开开关扳机即可。



2. 等至钻头完全停止转动。
3. 拆下钻头。请参阅*拆卸和安装钻头在第 50 页上* 。

警告： 确保吸尘器打开，并已连接至产品。

4. 停止吸尘器。
5. 断开本产品与电源的连接。

重置马达过载保护功能

1. 停止产品运行。请参阅*停止本产品在第 52 页上* 。
2. 清除钻头中的堵塞物。
3. 启动本产品。请参阅*启动本产品在第 51 页上* 。

维护

简介

警告： 请仔细阅读和充分理解安全须知章节的内容，再对产品执行维护作业。

警告： 为防止伤害，请在进行维护之前先断开电源线。

维护时间表

* = 由操作员进行的一般维护。本操作手册中未提供相关说明。

X = 本操作手册中提供了相关说明。

O = 请联系 Husqvarna 保养厂。

维护	每次使用前	每次使用后	每天	首次使用 100 小时后	每 100 小时
确保可移动部件工作正常且移动自如。	*				
确保切割工具锋利且洁净。	*				

维护	每次使用前	每次使用后	每天	首次使用 100 小时后	每 100 小时
检查电源线、其他电缆和电源插头是否损坏。	*	*			
确保手柄和抓握面干燥、洁净且无油脂。	*	*			
确保本产品洁净。	X	X			
检查轴封是否损坏。		X			
确保螺母和螺丝均已上紧。			*		
确保电源开关正常工作。			X		
更换齿轮油。				O	
检查碳刷是否损坏。					X

清洁本产品

小心： 确保没有水进入电机或齿轮箱。

小心： 切勿用自来水清洁本产品。

- 使用干布或湿布清洁本产品。
- 清除所有通风口的堵塞物。空气吸入口堵塞会降低本产品的性能，并且可能导致电机过热。
- 清洁和润滑心轴螺纹。

维护金刚石钻头

- 确保工具的金刚石节块保持锋利。用 SiC 磨石磨利钝化的金刚石节块。
- 确保钻头无异常振动。若钻头有异常振动，可能会导致金刚石节块松动。
- 请使用专为冲击功能设计的钻头，例如 Husqvarna ELITE-DRILL™ D20 DRY。
- 确保金刚石节块明显大于钻头管的内径和外径。
- 使用防水润滑脂润滑钻头螺纹。这样便于松开工具。
- 确保钻头金刚石节块的径向跳动量不超过 1 mm。

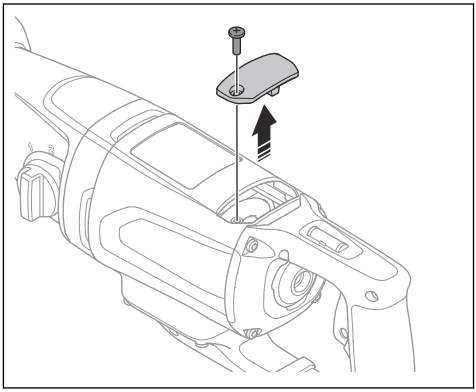
更换齿轮油

小心： 如果齿轮油泄漏，请关停本产品并与获得授权的服务中心联系。如果齿轮油的油位过低，齿轮将会损坏。

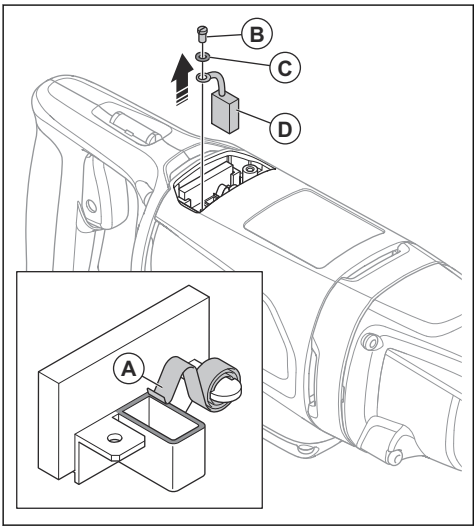
- 请获得授权的 Husqvarna 服务中心更换齿轮油。

检查碳刷

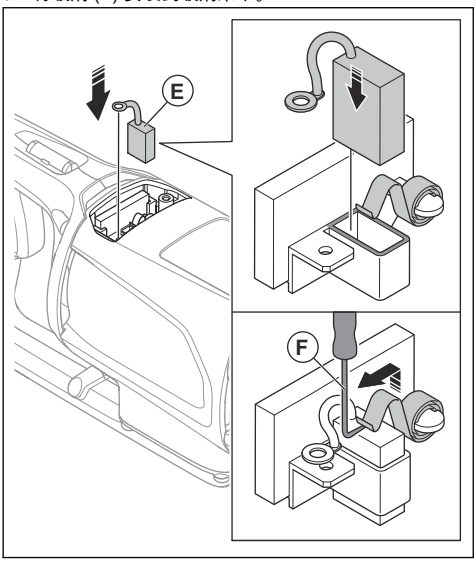
1. 断开本产品与电源的连接。
2. 拆下螺丝，然后拆下检查罩。



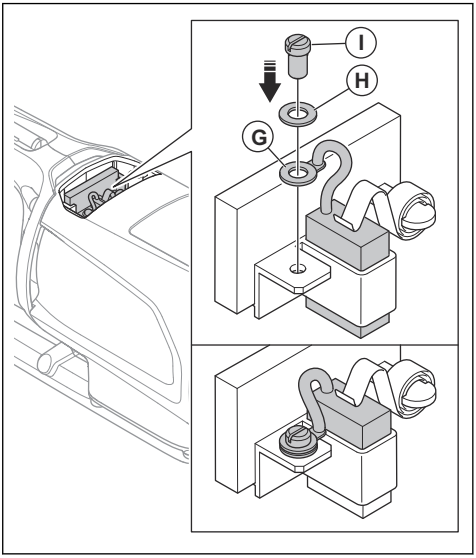
3. 将碳刷固定弹簧 (A) 提到一侧。确保碳刷架边缘将其固定到位。



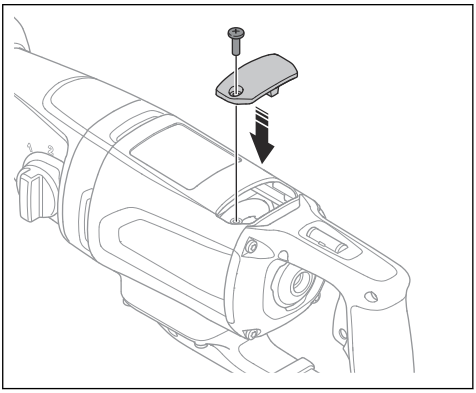
4. 拆下螺丝 (B) 和垫圈 (C)。
5. 拉出碳刷 (D)。
6. 使用压缩空气或刷子清洁碳刷架。
7. 使用压缩空气或刷子清洁碳刷。
8. 检查碳刷。如已损坏或磨损，请予以更换。请参阅*更换碳刷在第 54 页上* 。
9. 将碳刷 (E) 安装到碳刷架中。



10. 使用拉拔工具 (F) 将碳刷固定弹簧提到正确的位置。
11. 安装碳刷连接件 (G)、垫圈 (H) 和螺丝 (I)。



12. 安装螺丝和检查罩。



13. 对产品另一侧的碳刷执行相同的步骤。

更换碳刷

1. 拆下碳刷。请参阅*检查碳刷在第 53 页上* 。
2. 安装新碳刷。请参阅*检查碳刷在第 53 页上* 。
3. 让产品以怠速运行 10 分钟。

故障检修时间表

如果在本操作手册中找不到问题的解决方案，请联系 Husqvarna 保养厂。

问题	原因	解决方案
按下电源开关时，产品不启动。	电源插头未连接到电源。	将电源插头连接到电源。
	电源存在故障。	检查电源。
本产品停止运行。	电源存在故障。电流被 Elgard™ 功能切断。	立即松开电源开关。检查电源。
	钻头卡住。电源被 Elgard™ 功能切断。	立即松开电源开关。用扳手左右转动钻头。小心地从钻孔中移出本产品。
	负载过高，电机过载。电源被 Elgard™ 功能切断。	立即松开电源开关。确保可以在钻孔中轻松转动钻头。
本产品不继续钻入表面，速度下降并停止。	金刚石节块变钝。	立即松开电源开关。用 SiC 磨石磨利金刚石节块。
在操作过程中钻孔周围聚集多余的废屑。	吸尘器未正确连接到产品。	检查吸尘器与产品之间的连接。
	吸尘器软管中有堵塞物。	检查吸尘器软管，确保无堵塞物。
	吸尘器工作不正常。	检查吸尘器。
钻头上的金刚石节块脱落。	钻头不适合操作。	确保使用适合您的操作的钻头。
齿轮油泄漏。	密封件磨损。	立即松开电源开关。请联系获得批准的 Husqvarna 保养厂。
本产品工作不平稳。	负载过高，电机过载。	请用较小的力来操作本产品。

运输、存放和废弃处理

运输及存放

- 在运输或存放本产品之前，先从电源插座中拔出插头。
- 在运输或存放本产品之前，请先拆下钻头。这是为了防止损坏本产品和钻头。
- 将本产品存放在上锁的区域，以防儿童或无关人员擅自触碰。
- 将本产品存放在干燥、无霜的区域。
- 在运输过程中安全地固定本产品，以防止损坏和发生事故。

本产品的处置



此符号表示该产品不属于生活垃圾。请通过您当地的电气和电子设备收集系统进行回收。这有助于妥善管理报废废物。

如需了解更多信息，请联系当地主管部门、生活垃圾服务机构、Husqvarna 保养经销商或零售商。

由于产品可能包含有害物质，不当处置可能会对环境和人类健康造成潜在的不利影响。

技术参数

电机		
电动机	单相	
额定电压，V	110–120、110、220–240	
额定功率，W	2000	
额定输出，W	1340	
额定频率，Hz	50–60	
额定电流，A		
100-120V（美国、日本）	15	
220-240V	9.3	
钻头		
最大钻头直径（手持），mm/in.	75/3	
混凝土中的最大钻头直径（使用钻架），mm/in.	150/6	
石材中的最大钻头直径（使用钻架），mm/in.	202/8	
重量，kg / lb	6.5/14.3	
工具接口		
主轴螺纹，JP/RoW	A 杆/1 1/4"	
操作数据		
齿轮	1[11]	2
主轴转速，怠速，满载，rpm	700	1700
主轴转速，怠速，空载，rpm	1200	2800
在混凝土中的钻孔直径，mm / in.	80–150/3.2–5.9	30–75/1.2–3.2

部件名称	有害物质					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电子元器件 (线路板、开关、电线等)	x	o	x	o	o	o
发动机	x	o	o	o	o	o
电源线	x	o	o	o	o	o
紧固件	x	o	o	o	o	o
金属零件 (铁件, 铜件, 铝件)	x	o	o	o	o	o

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

11 不建议用第 1 档进行手持钻孔。

噪音和振动水平

噪音排放 [12]	
钻架操作期间的声压级，dB (A)	99
钻架操作期间的声功率级，L_{WA}dB (A)	111
手持操作期间的声压级，dB (A)	97
手持操作期间的声功率级，L_{WA}dB (A)	108
手柄的振动水平 [13]	
开启冲击功能在混凝土中钻孔 ($a_{h\ ,\ ID}$，m/s^2)	10.1[14]
开启冲击功能在混凝土中钻孔 ($a_{h\ ,\ DD}$，m/s^2)	6.5[15]
在混凝土中钻孔且开启冲击功能时主手柄处的反复冲击加速度 (Pf m/s^2)	202.97
在混凝土中钻孔且开启冲击功能时辅助手柄处的反复冲击加速度 (Pf m/s^2)	175.4

附件

推荐的吸尘器容量

吸尘器的技术数据并不是对不同吸尘器在长期使用中实际性能的明确描述。有关 Husqvarna 产品的 目标数据，请访问 www.husqvarnaconstruction.com。

涡轮处的最小气流量，m^3/h /CFM	240/141
最低真空度，kPa/psi	22/3.6
吸尘器附件，mm/in.	51/2

保养

获批准的服务中心

要查找离您最近的获得批准的 Husqvarna Construction Products 服务中心，请访问网站 www.husqvarnaconstruction.com。

[12] 环境噪音依据 EN 62841-2-1 标准测量，以声压表示。预计的测量不确定度为 5 dB(A)。
[13] 振级符合 EN 62841-2-1 标准。振级的标称数据中具有 1.5 m/s^2 的典型统计离差（标准偏差）。
[14] 不确定度 K m/s^2 1.5
[15] 不确定度 K m/s^2 1.78

一致性声明

欧盟一致性声明

我们（**Husqvarna AB**, , Sweden，电话： ）谨此声明，
本产品：

描述	**手持式金刚石岩芯钻**
品牌	Husqvarna
类型/型号	DM 210 SP
标识	2026 及以后的序列号

完全符合以下欧盟指令和法规的要求：

指令/法规	**描述**
2006/42/EC	“关于机械”
2014/30/EU	“关于无线电设备”
2011/65/EU	“关于限制有害物质”

并适用以下协调标准和/或技术规格；

EN ISO 12100:2010

EN 62841-2-1:2018/A1:2022

EN 55014-1:2017

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018

Partille, 2026-02-13



Mattias Holmdahl

轻型设备研发高级总监

Husqvarna AB，Construction 事业部

技术文档负责人

UK Importer:
Husqvarna UK Ltd
Preston Road, Co. Durham
DL5 6UP

Husqvarna®

www.husqvarnaconstruction.com

取扱説明書原本
원본 설명서
原始说明

1143749-39



2026-06-17