



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge

D	Originalbetriebsanleitung.....Seite	3
GB	Original Instructions..... Page	17
F	Notice originale..... Page	30
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing..... Pagina	44
DK	Original brugsanvisning..... Side	58
IT	Istruzioni originali..... Pagina	71
ES	Instrucciones de servicio originals..... Página	85
PT	Manual de instruções original..... Página	99
CZ	Originální provozní návod..... Stránka	113
PL	Dokumentacja techniczno-ruchowa..... Strona	126
TR	Orjinal Kullanma Kılavuzu Sayfa	140
SA	دليل الاستخد الصفحة	153
GR	Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας..... Σελίδα	164



EBM 250/ 2 RP



Wichtige Hinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind durch Symbole an der Maschine gekennzeichnet:



Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanleitung lesen.



Arbeiten Sie konzentriert und lassen Sie Sorgfalt walten. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und vermeiden Sie Gefahrensituationen.



Vorkehrungen treffen, um den Bediener zu schützen.

Um sich zu schützen, wird empfohlen, die folgenden Schutzmaßnahmen zu ergreifen:



Schutzbrille tragen



Schutzhelm tragen



Gehörschutz tragen



Schutzhandschuhe tragen



Schutzschuhe benutzen

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Reiß- bzw. Schneid Gefahr

Technische Daten

Diamant-Kernbohrgerät **EBM 250/2 RP**

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	2500 W
Nennstrom:	11,5 A
Frequenz:	50/60 Hz
Max. Bohrdurchmesser:	250 mm
Werkzeugaufnahme:	1¼" UNC
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 10,5 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000
Bestellnummer	0352H000

Gang	Nenn Drehzahl	max. Bohrdurchmesser
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrständer mit Schnellwechseladapter BST 250	09631000
Befestigungsset Beton/Gestein	35720000
Kupferringe zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450000
Adapter 1¼" i - ½" i	35116000
Schnellspannsäule	35730000
Wasserdruckgefäß 10l Metall	35810000
Nass-/Trockensauger DSS 25 A	09915000
Nass-/Trockensauger DSS 25 M	09917000
Diamantbohrkronen Ø60 - 252 mm	
Bohrkronenverlängerungen	

Lieferumfang

Diamant-Kernbohrgerät **EBM 250/2 RP** mit Kugelhahn und GARDENA-Stecknippel, PRCD-Schutzschalter, Bedienungsanleitung, je 1 Stück Einmaulschlüssel SW 32 und SW 41 im Maschinenkarton.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant-Kernbohrmaschine **EBM 250/2 RP** ist für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Sie darf nur von eingewiesenen Personen betrieben werden. Die Maschine ist ausschließlich zum Nassbohren von Beton, Stein und Mauerwerk in Verbindung mit geeigneten Nassbohrkronen bestimmt. Das Gerät darf nur in einem für diesen Zweck geeigneten Diamantbohrständer betrieben werden.

Sicherheitshinweise



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.

Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.



Überprüfen Sie vor dem Bohren in Decken und Wänden die Bohrstelle auf verdeckt liegende Strom-, Gas- und Wasserleitungen.

Überprüfen Sie den Arbeitsbereich, z.B. mit einem Metallortungsgerät.

Konsultieren Sie den verantwortlichen Statiker vor Beginn ihrer Arbeit zur Festlegung der genauen Position der Bohrung.

Sichern Sie bei Durchbohrungen durch Decken den Bereich von unten ab, da der Bohrkern nach unten herausfallen kann.



Achten Sie darauf, dass die Maschine keinem direkten Regen ausgesetzt ist.

- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Lassen Sie die Kernbohrmaschine nur unter Aufsicht arbeiten. Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Kernbohrmaschine unbeaufsichtigt bleibt, bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsabfall, beim Einsetzen bzw. bei der Montage eines Zubehörteiles.
- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.

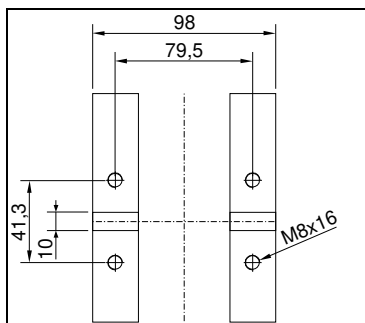
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- **Beim Betreiben des Kernbohrgerätes darf in keiner Gebrauchslage Kühlwasser in den Motor und die elektrischen Einbauteile eindringen.**
- Überkopfb Bohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasser-auffangvorrichtung) durchführen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals aus, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.
- Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkronen frei drehen lässt.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.



- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte der Anlage!

Montage am Bohrständer



Die **EBM 250/2 RP** wird am Fuß des Getriebes mit Hilfe von 4 Innensechskantschrauben M8 auf dem Bohrständer befestigt. Setzen Sie die Maschine nur in einen stabilen Bohrständer ein, der mit präzisen Führungen versehen ist. Es ist darauf zu achten, dass die Maschinenachse parallel zur Bohrständersäule ausgerichtet ist. Verwenden Sie nur Bohrständer, die eine ausreichende Stabilität aufweisen. Empfohlen wird die Verwendung eines Wassersammelrings.

Elektrischer Anschluss



Die **EBM 250/2 RP** ist in Schutzklasse I ausgeführt. Um den Bediener zu schützen, darf die Maschine nur betrieben werden, wenn eine Fehlerstromschutzeinrichtung zur Verfügung steht. Aus diesem Grund hat das Gerät standardmäßig einen im Kabel integrierten Fehlerstromschutzschalter (PRCD) im Lieferumfang.



Achtung!

- **Der PRCD-Schutzschalter darf nicht im Wasser liegen**
- **PRCD-Schutzschalter nicht im Ein- & Ausschalten der Maschine verwenden**
- **Vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion durch Drücken der TEST-Taste überprüfen**

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob Netzspannung und Netzfrequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Spannungsabweichungen von +6 % und -10 % sind zulässig. Nur 3-adrige Verlängerungsleitung mit Schutzleiter und ausreichendem Querschnitt (min. 2,5 mm²) benutzen. Ein zu geringer Querschnitt kann zu übermäßiger Verlustleistung und Überhitzung von Maschine und Kabel führen.

Wasseranschluss

Wenn die Bohrkronen nicht ausreichend mit Wasser gekühlt werden, können sich die Diamantsegmente erwärmen, was zu einer Beschädigung und Schwächung der Diamantsegmente führen kann. Aus diesem Grund sollte immer darauf geachtet werden, dass das Kühlsystem der Bohrkronen nicht verstopft ist.

Um die Bohrmaschine mit Wasser zu versorgen, gehen Sie wie folgt vor:

- Die Maschine wird über den GARDENA Stecknippel an die Wasserversorgung oder an einen Wasserdruckbehälter angeschlossen.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit sauberem Wasser und sorgen Sie für eine ausreichende Wasserzufuhr, da bei trockenem Betrieb die Dichtungen beschädigt werden.
- Achtung! Der maximale Wasserdruck darf 3 bar nicht überschreiten!
- Stellen Sie sicher, dass die Segmente ausreichend gekühlt sind. Bei klarem Bohrwasser ist eine ausreichende Kühlung gegeben.
- Wenn das gerade gebohrte Loch vergrößert werden soll, muss es verschlossen werden, um einen ausreichenden Kühlwasserzufluss zu gewährleisten.
- Verwenden Sie immer einen Wasserauffangring, wenn Sie über Kopf arbeiten.
- Entleeren Sie das Wassersystem, wenn Frostgefahr droht.

Getriebeumschaltung

Die **EBM 250/2 RP** ist mit einem mechanischen 2-Gang-Schaltgetriebe im Ölbad ausgerüstet.

Die Drehzahl der Maschine wird dem Bohrdurchmesser angepasst (Angaben siehe Gerätekenntwerte). Dazu wird der Getriebebeschalter in den schnelleren bzw. langsameren Gang gedreht. Die Änderung der Drehzahl darf nur bei stillstehender Maschine vorgenommen werden, evtl. ist eine Unterstützung des Schaltvorganges durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel erforderlich.



Warnung!

- **Nie mit Gewalt und nur im Auslauf oder Stillstand der Maschine umschalten!**
- **Verwenden Sie zum Umschalten keine Werkzeuge wie z.B. Zange oder Hammer!**

Bohrkronen

Direkt auf die Arbeitsspindel geschraubt werden können Diamantbohrkronen mit 1/4" UNC Innengewinde.

Als Zubehör sind Adapter für Bohrkronen mit R 1/2" Außengewinde erhältlich. Es dürfen nur Bohrkronen verwendet werden, die für das zu bohrende Material geeignet sind. Die Kernbohrmaschine wird geschont, wenn nur runde und nicht deformierte Bohrkronen verwendet werden.

Achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente einen ausreichenden Freischliff gegenüber dem Bohrkronenkörper gewährleisten.

Bohrkronenwechsel



Vorsicht!

Das Werkzeug ist schwer und kann bei der Benutzung oder beim Schleifen sehr heiß werden. Es besteht die Gefahr von Verbrennungen, Schnittverletzungen, Rissen oder Quetschungen an den Segmenten. Benutzen Sie deshalb immer Schutzhandschuhe, wenn Sie das Werkzeug wechseln wollen.

Die Bohrspindel ist mit Rechtsgewinde ausgestattet.

Als Gegenhalter ist immer ein Maulschlüssel SW 32 zu verwenden, der auf die Bohrspindel aufgesetzt wird.

Auf keinen Fall darf die Bohrkronen mit (Hammer-) Schlägen gelöst werden, da dies zu Schäden an der Kernbohrmaschine führen kann.

Das Lösen der Bohrkronen wird durch etwas wasserfestes Fett auf dem Gewinde der Bohrspindel und einen Kupferring zwischen Spindel und Bohrkronen erleichtert.

Betreiben der Bohreinheit

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um die Maschine sicher in Betrieb zu nehmen:

Angaben zum Einsatzort

- Den Einsatzort von allen Hindernissen befreien, die den Arbeitsvorgang behindern könnten.
- Für eine ausreichende Beleuchtung der Einsatzstelle sorgen.
- Beachten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung.
- Verlegen Sie die elektrischen Leitungen so, dass eine Beschädigung der Leitungen durch das Werkzeug nicht möglich ist.
- Achten Sie darauf, dass Sie jederzeit ausreichende Sicht auf den Arbeitsbereich haben. Alle erforderlichen Stellteile und Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit erreichbar sein.
- Zur Vermeidung von Unfällen sind andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fernzuhalten.

Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie für das Bedienen und Warten der Maschine nach Möglichkeit einen Freiraum von ca. 2 m ein, damit Sie sicher arbeiten können und bei Störungen sofort eingreifen können.

Vorbereitung

- Vergewissern Sie sich beim Bohren in Blöcken, dass diese Blöcke gut verankert und gesichert sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Statik nicht verletzt wird, bevor Sie in tragende Teile bohren. Befolgen Sie die Anweisungen der für die Planung verantwortlichen Fachleute.
- Sicherstellen, dass beim Bohren keine Gas-, Wasser- oder Stromleitungen beschädigt werden.
- Achten Sie darauf, dass Sie keine Metallteile der Maschine berühren, wenn Sie durch Wände oder Böden bohren. In diesen Bereichen können Stromkabel unter Wasser liegen.
- Es ist darauf zu achten, dass beim Herausfallen des Bohrkerns keine Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden. Arbeitsbereich räumen und absichern.
- Bringen Sie eine geeignete Vorrichtung an, die den Bohrkern zurückhält, wenn er beim Herausfallen Schaden verursachen könnte.
- Sicherstellen, dass die Bohrkronen ordnungsgemäß befestigt ist.

- Verwenden Sie das richtige Werkzeug in Abhängigkeit von dem zu bearbeitenden Material.

Befestigung des Bohrständers

Die Diamant-Kernbohrmaschine EBM 250/2 RP darf nur betrieben werden, wenn sie in einem Bohrständer montiert ist. Wir weisen auf einige wichtige Befestigungsvarianten hin, da der Bohrständer nicht zum Lieferumfang gehört. **Die Bedienungsanleitung des Bohrständers ist zu beachten.**

Bei der **Vakuumbefestigung** ist darauf zu achten, dass ein ausreichend hohes Vakuum (min. - 0,8 bar) vorhanden ist. Die Dichtungen dürfen nicht verschlissen sein.

Achtung! Nicht für Wand- und Deckenbohrungen!

Vergessen Sie nicht, dass man die Nivellierschraube nur bis zu einem gewissen Punkt herausdrehen kann, um das Vakuum nicht zu zerstören.

Die am häufigsten angewendete Befestigungsart ist die **Dübelbefestigung**. Benutzen sie möglichst Metaldübel. Der Dübeldurchmesser darf nicht kleiner als 12 mm sein.

- Um die Bohreinheit richtig zu befestigen, benötigen Sie das Befestigungs-Set (Bestell Nr. 35720000).
- Bohren Sie ein Loch mit Durchmesser 16 mm, 50 mm tief und befreien Sie dieses von Staub.
- Setzen Sie einen Dübel ein und spreizen Sie diesen mit Hilfe des Setzeisens auf.
- Schrauben Sie die Gewindestange in den Dübel.
- Stellen Sie die Bohreinheit mit dem Langloch im Fuß auf die Gewindestange.
- Legen Sie die Scheibe auf und schrauben Sie die Flügelmutter ganz fest.
- Justieren Sie die Bohreinheit mittels der vier Schrauben in der Fußplatte.

Bohren

Senkrecht Bohren

- Schalten Sie den PRCD auf On.
- Öffnen Sie die Wasserzuführung.
- Schalten Sie den Motor ein, ohne dass die Bohrkronen die Fläche berührt.
- Drehen Sie den Handgriff, um die Bohrkronen zu senken, bis sie die Oberfläche berührt.
- Um eine exakte Zentrierung der Bohrkronen zu erhalten, halten Sie beim ersten Zentimeter Schnitttiefe den Vorschub gering.

- Sie können dann schneller bohren. Eine zu niedrige Bohrgeschwindigkeit schränkt die Leistung ein. Bei einer zu hohen Bohrgeschwindigkeit werden die Diamantsegmente schnell stumpf.

Schräg Bohren

- Entfernen Sie die Schraube in der Fußplatte, welche die Säule bei 90° arretiert.
- Lockern Sie die zwei Schrauben am Fuß der Säule, und schwenken Sie die Säule bis zum gewünschten Winkel.
- Ziehen Sie die zwei Schrauben wieder fest.
- Bohren Sie am Anfang sehr langsam, da die Krone nur mit einem Bruchteil ihrer Schnittfläche ins Material greift. Wenn Sie zu schnell oder mit einem zu hohen Druck bohren kann die Krone verlaufen.

Wenn Sie beim Bohren feststellen, dass die Vorschubgeschwindigkeit sehr langsam wird, Sie mehr Kraft aufwenden müssen und das Wasser aus dem Bohrloch klar und mit Metallsplintern versetzt ist, sind Sie auf Armierungseisen gestoßen.

Um das Armierungseisen problemlos zu durchtrennen, verringern Sie den Druck auf die Bohrkronen.

Nachdem Sie die Armierungseisen durchtrennt haben, können Sie den Druck auf die Bohrkronen wieder erhöhen.

Bohrkronenverlängerung

Wenn Sie tiefer als die Nutzlänge Ihrer Bohrkronen bohren müssen:

- Bohren Sie zunächst nur so weit, wie die Nutzlänge der Krone es zulässt.
- Entfernen Sie die Krone und lösen den Bohrkern aus dem Loch, ohne die Kernbohranlage zu bewegen.
- Schieben Sie die Krone wieder ins Bohrloch.

Schrauben Sie eine entsprechende Verlängerung zwischen Bohrkronen und Motor. Wenn die Bohrkronenaufnahme 1¼“ beträgt, vergessen Sie bitte nicht die Kupferringe zum leichteren Lösen der Bohrkronen.

Überlastungsschutz

Zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen ist die EBM 250/2 RP mit einem mechanischen und elektronischen Überlastschutz ausgerüstet.

Mechanisch: Über eine Rutschkupplung wird das Rückdrehmoment der Maschine auf ein für den Bediener beherrschbares Reaktionsmoment begrenzt, wenn die Bohrkronen plötzlich blockiert.

Elektronisch: Zur Warnung des Bedieners vor Überlastung des Bohrgerätes bei zu großer Vorschubkraft ist auf der Motorkappe eine Leuchtdiode als Überlastanzeige eingebaut. Im Leerlauf und bei normaler Belastung erfolgt keine Anzeige. Bei einer

Überlastung leuchtet die Diode rot. In diesem Falle ist die Maschine zu entlasten. Bei längerer Nichtbeachtung der roten Anzeige erfolgt über die Elektronik eine selbständige Abschaltung der Maschine. Nach Entlastung und Aus- und Wiedereinschalten des Geräteschalters kann normal weitergearbeitet werden.

Sicherheitskupplung

Die Rutschkupplung ist für das Auffangen von Stößen und Überlastungen vorgesehen.

Zur Erhaltung ihrer Funktionsfähigkeit darf sie max. 2 s durchrutschen. Bei übermäßigem Verschleiß muss sie von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgetauscht werden.

Segmentbruch

Wenn sich während des Bohrens ein Diamantsegment, Teile der Armierung oder ähnliches löst und dadurch die Bohrkronen blockiert wird, muss die Bohrung abgebrochen werden.

Bohren Sie ein neues Loch mit gleichem Zentrum. Der Durchmesser sollte 15 bis 20 mm größer sein.

Es darf nicht versucht werden, die Bohrung mit einer anderen Bohrkronen gleichen Durchmessers fertigzustellen!

Nach dem Bohren

Wenn Sie Ihre Bohrung beendet haben:

- Ziehen Sie die Bohrkronen aus dem Loch heraus.
- Schalten Sie den Motor aus. Benutzen Sie den Motorschalter und nicht den PRCD zu diesem Zweck.
- Schließen Sie die Wasserversorgung.

Bohrkern entfernen, wenn er in der Bohrkronen bleibt

- Trennen Sie die Bohrkronen vom Motor.
- Stellen Sie die Bohrkronen senkrecht.
- Klopfen Sie leicht mit einem hölzernen Hammerstiel gegen das Rohr, bis der Bohrkern herausrutscht. Die Bohrkronen nie mit Gewalt gegen eine Wand schlagen, oder mit Werkzeugen wie Hämmern oder Maulschlüsseln traktieren, da sich das Rohr sonst verziehen kann und weder der Bohrkern sich herauslösen, noch die Bohrkronen sich wieder verwenden lässt.

Bohrkern entfernen bei einem Sackloch

Brachen Sie den Kern mit einem Keil oder Hebel ab. Heben Sie den Kern mit einer geeigneten Zange heraus oder bohren Sie ein Loch in den Kern, schrauben eine Ringschraube hinein und ziehen Sie ihn daran heraus.

Pflege und Wartung



Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!

Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden, die aufgrund ihrer Ausbildung und Erfahrung dazu geeignet sind. Nach jeder Reparatur muss das Gerät von einer Elektrofachkraft geprüft werden.

Die Konstruktion des Elektrowerkzeugs ist so, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Die folgenden Punkte sind jedoch in jedem Fall zu beachten:

- Nach Beendigung der Bohrarbeiten ist die Kernbohrreinheit zu reinigen und zu säubern. Danach das Gewinde der Bohrspindel einfetten. Die Lüftungsschlitze müssen immer sauber und offen sein. Stellen Sie sicher, dass beim Reinigen kein Wasser in das Innere der Kernbohrmaschine gelangt.
- Nach den ersten 150 Betriebsstunden ist ein Austausch des Getriebeöls erforderlich. Durch den Wechsel des Getriebeöls kann die Lebensdauer des Getriebes um ein Vielfaches erhöht werden.
- Nach ca. 200 Betriebsstunden sind die Kohlebürsten durch eine Elektrofachkraft zu prüfen und ggf. auszutauschen (es dürfen nur Original-Kohlebürsten verwendet werden).
- Vierteljährliche Kontrolle der Schalter, Kabel und Stecker durch eine Elektrofachkraft.

Unser Kundenservice hilft Ihnen bei Fragen zu Reparatur, Wartung und Ersatzteilversorgung.

Das Team der EIBENSTOCK-Anwendungsberatung steht Ihnen gerne zur Verfügung, wenn Sie Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör haben.

Umweltschutz



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt.

Die Kunststoffteile des Gerätes sind materialspezifisch gekennzeichnet. Dadurch wird eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht.

Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Geräusch / Vibration

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach EN 62841-3-6, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



Gehörschutz tragen!

Abschaltkohlen

Das Elektrowerkzeug ist zum Schutz des Motors mit selbstabschaltenden Kohlebürsten ausgestattet. Sind die Kohlen abgenutzt, schaltet die Maschine selbstständig ab.

In diesem Fall müssen beide Kohlebürsten gleichzeitig durch Original-Kohlebürsten von einer autorisierten Elektrofachkraft ausgewechselt werden.

Verhalten bei Störungen



Schalten Sie die Maschine bei Betriebsstörungen aus, trennen Sie diese vom Stromnetz. Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht	Netzstromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen
	Netzkabel oder Stecker defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und ggfs. ersetzen lassen
	Schalter defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und ggf. ersetzen lassen
	PRCD-Schalter ausgeschaltet	PRCD-Schalter einschalten (RESET)
Motor läuft - Bohrkronen dreht nicht	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	Wasserdruck/ Wasserdurchfluss zu hoch	Wassermenge regulieren
	Bohrkrone defekt	Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und ggf. austauschen
	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
	Bohrkrone poliert	Bohrkrone auf Schärfestein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen
Motor schaltet ab	Gerät kommt zum Stillstand	Gerät gerade führen
	Gerät zu warm – Überlastungsschutz des Motors hat angesprochen	Gerät entlasten und durch Betätigen des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen
	Kohlebürsten abgenutzt – Abschaltkohle schaltet ab	Lassen Sie beide Kohlebürsten von einer Elektrofachkraft wechseln
Wasser tritt am Getriebegehäuse aus	Wellendichtringe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren

Gewährleistung

Gemäß unseren Allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr mit Unternehmern eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Ausgenommen sind Schäden, die auf natürlichen Verschleiß, Überbeanspruchung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind. Schäden, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung behoben. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Vertragswerkstatt Eibenstock eingesandt wird.

EU - Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2014/30/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 12.12.2024

Änderungen vorbehalten.

Important Instructions

Important instructions and warnings are labelled with symbols on the machine:



Before you start working, read the operating instructions of the machine.



Work concentrated and carefully. Keep your work-place clean and avoid dangerous situations.



In order to protect the user, take precautions.

To protect yourself, it is recommended that you take the following protective measures:



Wear safety goggles



Wear safety helmet



Use ear protection



Wear protective gloves



Wear protective boots

Warning signs



Warning of general danger



Warning of dangerous voltage



Warning of hot surface



Danger of being ripped or cut

Technical Data

Diamond core drill EBM 250/2 RP

Rated voltage:	230 V ~
Power input:	2500 W
Rated current:	11.5 A
Frequency:	50 / 60 Hz
Max. drilling diameter:	250 mm
Spindle connection:	1 1/4" UNC
Protection class:	I
Degree of protection:	IP 20
Net weight:	about 10.5 kg
Interference suppression:	EN 55014 and EN 61000
Order number	0352H000

Speed	Rated speed	Max. drilling diameter
I	360 rpm	250 mm
II	850 rpm	152 mm

Available accessories:

Item	Order no.
Diamond drill rig BST 152 with quick-change adapter	09631000
Fastening set concrete / stone	35720000
Copper rings for easy removal of the drill bit	35450000
Adapter 1 1/4" i - 1/2" i	35116000
Quick action bracing unit	35730000
Water tank 10 l metal	35810000
Wet/dry vacuum cleaner DSS 25 A	09915000
Wet/dry vacuum cleaner DSS 25 M	09917000
Diamond drill bits Ø 25 - 162 mm	
Drill bit extensions	

Supply

Diamond core drill with ball valve and GARDENA connector, PRCD protective switch, operating instructions, one spanner SW 32 and one spanner SW 41 in a cardboard box

Intended use

The **EBM 250/2 RP** diamond core drilling machine is intended for commercial use. It may only be operated by trained personnel. The machine is intended exclusively for wet drilling of concrete, stone and masonry in conjunction with suitable wet core bits. The machine may only be operated in a diamond drill rig suitable for this purpose.

Safety Instructions



Safe work with the machine is only possible if you read this operating instruction and follow the instructions contained strictly.

Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training. Save all warnings and instructions for future reference.



If the mains cable gets damaged or cut during use, do not touch it, but instantly pull the plug out of the socket. Never use the tool with a damaged mains cable.



When drilling in ceilings or walls make sure you will not cut through electrical mains, gas or water pipes. Use metal detection systems if needed.

Prior to the start of your work, consult a statics specialist to determine the exact drilling position.

If drilling through ceilings, secure the place below, because the core may fall downward.



Pay attention that the tool is not exposed to direct rain.

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill in asbestos-containing materials.
- Never carry the tool at its cable and always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Insert the plug into the socket only when the tool switch is off.
- Modifications of the tool are prohibited.
- The machine should only work under supervision of sbd. Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e.g. in case of putting up and stripping down the machine, in case of voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. You avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- Do not use the machine if a part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, the cable or plug.
- During work, always lead the mains cable, extension cable and extraction hose to the back away from the machine.
- Power tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- **When using the drill, cooling water is never allowed to get into the motor and all electrical parts.**
- Overhead-drillings only with suitable safety measures (water collection).

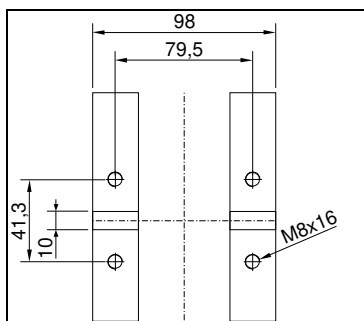
- After an interruption of your work, only switch the machine on again after having checked that the drill bit can be turned freely.
- The tool may be used with the drill rig only.
- Do not touch rotating parts.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the tool.
- During use, the user and other persons standing nearby have to wear suitable ear protectors, goggles, helmets, protective gloves and boots.



- **Always work concentrated and carefully. Do not use the tool when you are lacking in concentration.**

For further safety instructions, please refer to the enclosure!

Fixing to Drill Rig



The **EB M 250/2 RP** is attached to the drill stand at the base of the gearbox using 4 M8 hexagon socket head screws. Only insert the machine into a stable drill stand that is equipped with precise guides and ensure that the machine axis is aligned parallel to the drill stand column. Only use drill stands that are sufficiently stable. The use of a water collection ring is recommended.

Electrical Connection



The **EB M 250/2 RP** is designed in protection class I. To protect the operator, the machine may only be operated if a residual current device is available. For this reason, the device is supplied with a residual current circuit breaker (PRCD) integrated in the cable as standard.



Attention!

- **The PRCD-safety switch must not lay in water.**
- **PRCD-safety switch must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before you start working, check the proper functioning by pressing the TEST button.**

Before commissioning, check that the mains voltage and mains frequency match the specifications on the rating plate. Voltage deviations of +6 % and -10 % are permissible. Only use a 3-core extension cable with a protective earth conductor and a sufficient cross-section (min. 2.5 mm²). A cross-section that is too small can lead to excessive power loss and overheating of the machine and cable.

Water Connection

If the core bit is not sufficiently cooled with water, the diamond segments can heat up, which can lead to damage and weakening of the diamond segments. For this reason, care should always be taken to ensure that the cooling system of the core bit is not blocked.

To supply the drill with water, proceed as follows:

- Connect the machine to the water supply or to a pressurised water tank using the GARDENA plug nipple.
- Only operate the machine with clean water and ensure a sufficient water supply, as the seals will be damaged if the machine is operated dry.
- Caution! The maximum water pressure must not exceed 3 bar!
- Ensure that the segments are sufficiently cooled. Sufficient cooling is ensured if the drilling water is clear.
- If the hole that has just been drilled is to be enlarged, it must be sealed to ensure a sufficient flow of cooling water.
- Always use a water collection ring when working overhead.
- Empty the water system if there is a risk of frost.

Changing Gears

The **EBM 250/2 RP** is equipped with a mechanical 2-speed gearbox in an oil bath.

The speed of the machine is adapted to the drilling diameter (see device characteristics for details). To do this, the gear switch is turned to the faster or slower gear. The speed may only be changed when the machine is at a standstill; it may be necessary to support the shifting process by turning the working spindle slightly.



Warning!

- **Never use force and only switch over when the machine is running down or at a standstill!**
- **Do not use tools such as pliers or hammers to switch over!**

Drill bits

Diamond drill bits with a 1/4' UNC internal thread can be screwed directly onto the working spindle. Adapters for drill bits with an R 1/2' external thread are available as accessories. Only use drill bits that are suitable for the material to be drilled. The core drilling machine will last longer if only round and non-deformed drill bits are used. Make sure that the diamond segments are sufficiently free-cutting in relation to the drill bit body.

Drill Bit Changing



Attention!

The tool is heavy and can become very hot during use or when grinding. There is a risk of burns, cuts, cracks or bruises on the segments. Therefore, always use protective gloves when changing the tool.

The drill spindle is equipped with a right-hand thread. A 32 mm open-ended spanner must always be used as a counterholder, which is placed on the drill spindle. Never use hammer blows to loosen the drill bit, as this can cause damage to the core drilling machine. Loosening the drill bit is facilitated by applying a little waterproof grease to the thread of the drill spindle and a copper ring between the spindle and drill bit.

Using the Drilling Unit

To start up the machine safely, follow these instructions

Information on the place of use

- Remove all obstacles that could hinder the work process from the place of use.
- Ensure that the place of use is sufficiently lit.
- Observe the specified conditions for connection to the power supply.
- Lay the electrical cables in such a way that it is not possible for the tool to damage them.
- Make sure that you always have an adequate view of the work area. All necessary control elements and safety devices must be accessible at all times.
- To avoid accidents, keep other people away from your work area.

Space required for operation and maintenance

If possible, maintain a free space of approx. 2 m around the machine for operation and maintenance so that you can work safely and intervene immediately in the event of malfunctions.

Preparation

- When drilling in blocks, make sure that these blocks are well anchored and secured.
- Make sure that the statics are not violated before drilling into load-bearing parts. Follow the instructions of the professionals responsible for the planning.
- Make sure that no gas, water or electricity lines are damaged during drilling.
- Be careful not to touch any metal parts of the machine when drilling through walls or floors. In these areas, power cables may be located under water.
- Care should be taken to ensure that the drill core does not fall and cause injury to persons or damage to property. Clear and secure the work area.
- Install a suitable device to contain the drill core if it could cause damage when it falls out.
- Make sure that the drill bit is properly secured.
- Use the correct tool for the material to be worked.

Fastening of the Drill Rig

The diamond core drilling machine EBM 250/2 RP may be operated only when it is mounted in a drill stand. We wish to point out a few important mounting variants, since the drill stand is not included in the scope of delivery. The operating instructions for the drill stand must be observed. When using a vacuum fastening, make sure that the vacuum is sufficiently strong (at least -0.8 bar). The seals must not be worn.

Caution! Not for wall and ceiling drilling!

Do not forget that you can only unscrew the levelling screw to a certain point in order not to destroy the vacuum.

The most commonly used type of mounting is the **plug mounting**. If possible, use metal plugs. The plug diameter must not be smaller than 12 mm.

- To properly mount the drilling unit, you need the mounting set (order no. 35720000).
- Drill a hole with a diameter of 16 mm, 50 mm deep and remove dust.
- Insert an anchor and expand it using the setting tool.
- Screw the threaded rod into the anchor.
- Place the drilling unit with the slot in the foot on the threaded rod.
- Put the disc on and screw the wing nut on tightly.
- Adjust the drilling unit using the four screws in the base plate.

Drilling

Vertical drilling

- Switch the PRCD to On.
- Open the water supply.
- Switch on the motor without the drill bit touching the surface.
- Turn the handle to lower the drill bit until it touches the surface.
- To ensure that the drill bit is centred precisely, keep the feed low for the first centimetre of cutting depth.
- You can then drill faster. If the drilling speed is too low, this will reduce performance. If the drilling speed is too high, the diamond segments will quickly become blunt.

Angular drilling

- Remove the screw in the foot plate that locks the column at 90°.
- Loosen the two screws at the foot of the column and swivel the column to the desired angle.
- Retighten the two screws.
- Drill very slowly at the beginning, as the bit only grips the material with a fraction of its cutting surface. If you drill too fast or with too much pressure, the bit can go off course.

If you notice while drilling that the feed rate is becoming very slow, you have to apply more force and the water from the drill hole is clear and mixed with metal splinters, you have encountered reinforcing bars. To cut through the reinforcement without any problems, reduce the pressure on the drill bit. After you have cut through the reinforcement, you can increase the pressure on the drill bit again.

Drill bit extension

If you need to drill deeper than the effective length of your drill bit:

- First, only drill as far as the effective length of the bit allows.
- Remove the bit and release the drill core from the hole without moving the core drilling rig.
- Push the bit back into the drill hole.

Screw a suitable extension between the drill bit and the motor. If the drill bit adapter is 1¼', do not forget the copper rings to make it easier to loosen the drill bit.

Overload Protection

The **EBM 250/2 RP** is equipped with mechanical and electronic overload protection to protect the operator, motor and drill bit.

- Mechanical:** If the drill bit is suddenly blocked in the hole, a clutch will slip disengaging the drill spindle from the motor.
- Electronic:** To warn the user against overstressing the tool by applying to high feed force, a LED is mounted on the motor cap. It does not light during no-load run or at normal load. In case of over- load, the LED lights red. Now the tool must be discharged. In case of longer non-observation of the red indication, the electronics will independently cut the unit off. After discharge and switching the tool off and on again, you can continue working.
- Thermal:** In case of permanent overload, a thermocouple protects the motor against destruction. Here also, the user is warned by the overload indicator. Shortly before the maximum temperature is reached, the indicator flashes red. In that case, the tool switches off and can only be restarted after a certain cooling-down period (approx. 2 minutes). The overload indicator flashes until the machine has cooled sufficiently and can be used again. The cooling-down time depends on the temperature of the motor winding and ambient temperature.

Safety clutch

The slip clutch is designed to absorb shocks and overloads. To maintain its functionality, it may slip for a maximum of 2 seconds. If it shows excessive wear, it must be replaced by an authorised specialist workshop.

Segmental fracture

If a diamond segment, parts of the reinforcement or similar comes loose during drilling and the drill bit is blocked as a result, the drilling operation must be stopped.

Drill a new hole with the same centre. The diameter should be 15 to 20 mm larger.

Do not attempt to finish the drilling with a different drill bit of the same diameter!

After drilling

When you have finished drilling:

- Pull the drill bit out of the hole.

- Switch off the motor. Use the motor switch and not the PRCD for this purpose.
- Close the water supply.

Remove the drill core if it remains in the drill bit

- Separate the drill bit from the motor.
- Place the drill bit vertically.
- Tap the pipe lightly with a wooden hammer handle until the drill core slides out. Never force the drill bit against a wall or use tools such as hammers or open-ended spanners, as this can cause the pipe to warp, preventing the drill core from being removed and the drill bit from being reused.

Removing the drill core from a blind hole

- Break off the core with a wedge or lever.
- Lift out the core with a suitable pair of pliers or drill a hole in the core, screw an eye bolt into it and pull it out using the bolt.

Care and Maintenance



Before the beginning of the maintenance or repair works you have to disconnect the plug from the mains!

Repairs must only be carried out by suitably qualified and experienced engineers. After any repair the machine must be tested by a qualified electrician.

The power tool has been designed to require a minimum of maintenance. However, the following points must always be observed:

- After finishing the drilling work, the core drilling unit must be cleaned. Then grease the thread of the drill spindle. The ventilation slots must always be kept clean and open. Ensure that no water enters the interior of the core drilling machine during cleaning.
- After the first 150 operating hours, the gear oil must be changed. By changing the gear oil, the service life of the gear can be increased many times over.
- After approx. 200 operating hours, the carbon brushes must be checked by an electrician and replaced if necessary (only original carbon brushes may be used).
- Quarterly inspection of switches, cables and plugs by an electrician.

Our customer service will be pleased to help you with questions regarding repair, maintenance and spare parts supply.

The EIBENSTOCK application consulting team will be pleased to help you if you have questions about our products and their accessories.

Environmental Protection



Raw material recycling instead of waste disposal

In order to avoid damages on transportation, the power tool has to be delivered in sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly. The tool's plastic components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.

Only for EU countries



Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Noise Emission / Vibration

The noise of this power tool is measured according to EN 62841-3-6. The sound pressure level at the workplace can exceed 85 dB (A); in this case, sound insulation measures are required for the operator.



Wear hearing protection!

Cut-off brushes

The power tool is equipped with self-disconnecting carbon brushes to protect the motor. If the brushes are worn, the machine will switch off automatically. In this case, both carbon brushes must be replaced at the same time by an authorised electrician using original carbon brushes.

In Case of Malfunction



In the event of a fault, switch off the machine and disconnect it from the power supply. Work on the machine's electrical system must only be carried out by a qualified electrician.

Trouble Shooting

Error	Possible cause	Remedy
Device does not work	Power supply interrupted	Plug in another electrical device to check that it is working.
	Defective power cable or plug	Have checked and replaced if necessary by a qualified electrician
	Switch defective	Have it checked and replaced if necessary by a qualified electrician.
	PRCD switch off	Switch on PRCD switch (RESET)
Motor running – drill bit not turning	Defective gearbox	Have the unit repaired at an authorised repair centre.
Drilling speed decreases	Water pressure/water flow too high	regulate the amount of water
	Drill bit defective	Check drill bit for damage and replace if necessary
	Defective gearbox	Have the unit repaired at an authorised repair centre.
	polished drill bit	Sharpen drill bit on sharpening stone while running water
Engine stalls	Device comes to a stop.	Hold the device straight
	Device too warm – motor overload protection has tripped	Relieve the device and allow it to start up again by pressing the switch
	Carbon brushes worn – shut-off carbon switches off	Have both carbon brushes changed by a qualified electrician
Water leaking from the gearbox.	Defective shaft seals	Have the unit repaired at an authorised workshop.

Warranty

According to our general terms and conditions, a warranty period of 12 months applies to material defects in business transactions with companies (proof by invoice or delivery note).

Excluded are damages that can be attributed to natural wear and tear, overuse or improper handling. Damages that can be attributed to material or manufacturing defects will be remedied free of charge by repair or replacement. Complaints can only be accepted if the device is sent to the supplier or an authorised workshop in Eibenstock in an undismantled state.

EU - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

GB - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents:

BS EN 62841-1:2016-07

BS EN 62841-3-6:2018-09

BS EN IEC 55014-1:2022-12

BS EN IEC 55014-2:2022-10

BS EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

BS EN 61000-3-3:2023-02

BS EN IEC 63000:2019-05

according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager
Eibenstock, 12.12.2024



Frank Markert
Head of Engineering

Subject to change without notice.

Consignes de Sécurité

Les instructions et avertissements importants sont indiqués par des symboles sur la machine :



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser la machine.



Travaillez de manière concentrée et faites preuve de prudence. Maintenez votre poste de travail propre et évitez les situations dangereuses.



Prendre des dispositions pour protéger l'opérateur.

Pour se protéger, il est recommandé de prendre les mesures de protection suivantes:



Lunettes de protection



Utilisez un casque de chantier



Protecteur antibruit



Gants de protection



Utilisez des chaussures de sécurité

Signes d'avertissement



Attention : Règles de sécurité



Attention : Voltage dangereux



Attention : Surface chaude



Danger de déchirure ou de coupure

Caractéristiques techniques

Carotteuse diamantée EBM 250/2 RP

Tension nominale:	230 V ~
Puissance absorbée:	2500 W
Ampérage:	11,5 A
Fréquence:	50 / 60 Hz
Diamètre de perçage:	250 mm
Porte-outil:	1 1/4" UNC
Isolation double:	I
Degré de protection:	IP 20
Poids:	10.5 kg
Antiparasitage selon:	EN 55014 et EN 61000
Bestellnummer	0352H000

Engrenage	Vitesse en charge	Diamètre de perçage
I	360 m ⁻¹	250 mm
II	850 m ⁻¹	152 mm

Accessoires:

Art.	Art. n°
Supports de perceuse BST 250	09631000
Accessoires pour supports de perceuse	35720000
Bague en cuivre	35450000
Adaptateur 1 1/4" i – 1/2" i	35116000
Colonne à serrage rapide	35730000
Réservoir d'eau sous pression, 10 litres, métallique	35810000
Aspirateur à sec / à l'eau DSS 25 A	09915000
Aspirateur à sec / à l'eau DSS 25 M	09917000
Couronnes diamantées Ø60 – 252 mm	
Extensions de foret	

Contenu de l'emballage

Le moteur de la carotteuse diamant **EBM 250/2RP** est doté d'une valve à billes et d'un connecteur GARDENA, d'un interrupteur de protection PRCD, d'un mode d'emploi, d'une clé SW 32 et d'une clé SW 41 dans une boîte en carton.

Mode d'emploi

La carotteuse diamantée **EBM 250/2 RP** est destinée à un usage professionnel. Elle ne doit être utilisée que par des personnes formées. La machine est exclusivement destinée au carottage à eau du béton, de la pierre et de la maçonnerie en combinaison avec des couronnes de carottage à eau appropriées. La machine ne doit être utilisée que dans un support de forage diamanté adapté à cet usage.

Consignes de Sécurité



Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées. Avant la première utilisation de la machine, demander quelques conseils pratiques. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.



Si le câble de raccordement est endommagé ou sectionné pendant l'utilisation, ne pas toucher, mais retirer immédiatement la fiche du secteur. Ne jamais faire fonctionner l'appareil lorsque le câble est endommagé.



Avant de percer un plafond ou un mur, faites attention de ne pas entrer en contact avec un câble électrique, une conduite de gaz ou d'eau. Utilisez un détecteur de métaux approprié.



Si vous avez le moindre doute, demandez à l'architecte en charge du chantier si vous pouvez percer à l'endroit souhaiter.

Le bloc moteur ne doit pas être humide, ni utilisé sous l'eau ou par temps de pluie.

- Ne pas utiliser votre outil en milieu explosive.
- Ne pas utiliser votre outil si vous êtes sur une échelle.
- Ne pas percer de la matière contenant de l'amiante.
- Ne jamais transporter l'outil par le câble. Vérifier avant utilisation que le câble et la prise de courant soient en bon état. Si cela n'était pas le cas, faites réparer votre outil par une personne compétente. Vérifier que l'interrupteur soit en position OFF avant de brancher l'outil.
- Une mauvaise utilisation de l'outil peut jouer sur l'acceptation de la garantie.
- Dans tous les cas de figure: montage ou démontage d'un accessoire ou de l'outil, vous devez débranché la prise de courant.
- Eteignez la machine en cas d'arrêt pour n'importe quelle raison. Evitez de la démarrer soudainement et sans surveillance.
- Ne pas utiliser l'outil lorsque la carcasse, l'interrupteur, le câble ou la prise de courant sont endommagés.
- Pendant utilisation, laissez toujours le cordon d'alimentation, le câble d'extension et le tuyau d'extraction à l'arrière et éloigné de la machine.
- Les outils électriques doivent être régulièrement revistes par un spécialiste.
- **Quand vous percez, évitez que l'eau rentre dans les parties électriques.**

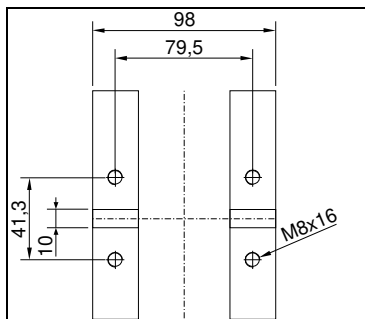
- Prenez soin d'observer les règles de sécurité relatives à la collecte de l'eau.
- Après une interruption de travail, vérifier que le foret tourne correctement En appuyant sur l'interrupteur.
- N'utilisez l'outil qu'avec la carotteuse.
- Ne pas toucher les pièces en rotation.
- Les enfants de moins de 16 ans ne peuvent pas utiliser la machine.
- Pendant utilisation, l'utilisateur et toute autre personne debout à proximité doivent porter des protections d'oreilles adaptés, des lunettes étanches, un casque, des gants et chaussures de protection.



- **Toujours travailler avec le maximum de concentration.**

Pour les instructions supplémentaires sur la sécurité voir le document en annexe!

Montage de la carotteuse sur le support



La **EBM 250/2 RP** est fixée au pied de l'engrenage sur le support de forage à l'aide de 4 vis à six pans creux M8. N'installez la machine que sur un support de forage stable, muni de guides précis. Veillez à ce que l'axe de la machine soit parallèle à la colonne du support de forage. N'utilisez que des supports de forage présentant une stabilité suffisante. Il est recommandé d'utiliser un anneau de collecte d'eau.

Raccordement électrique



L'**EBM 250/2 RP** est en classe de protection I. Pour protéger l'opérateur, la machine ne peut être utilisée que si un dispositif de protection contre les courants de défaut est disponible. C'est pourquoi l'appareil est livré en standard avec un disjoncteur différentiel (PRCD) intégré dans le câble.



Attention !

- **Le disjoncteur PRCD ne doit pas être placé dans l'eau.**
- **Ne pas utiliser le disjoncteur PRCD lors de la mise en marche et de l'arrêt de la machine.**
- **Avant de commencer le travail, vérifier le bon fonctionnement en appuyant sur la touche TEST.**

Avant la mise en service, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent aux indications de la plaque signalétique. Des écarts de tension de +6 % et -10 % sont autorisés. N'utiliser que des rallonges à 3 fils avec conducteur de protection et section suffisante (min. 2,5 mm²) Une section trop faible peut entraîner une perte de puissance excessive et une surchauffe de la machine et du câble.

Raccordement d'eau

Si la couronne de forage n'est pas suffisamment refroidie par l'eau, les segments diamantés peuvent s'échauffer, ce qui peut les endommager et les affaiblir. C'est pourquoi il faut toujours veiller à ce que le système de refroidissement de la couronne de forage ne soit pas obstrué.

Pour alimenter la perceuse en eau, procédez comme suit :

- La machine est raccordée à l'alimentation en eau ou à un réservoir d'eau sous pression via l'embout enfichable GARDENA.
- N'utilisez la machine qu'avec de l'eau propre et veillez à ce que l'alimentation en eau soit suffisante, car les joints sont endommagés en cas de fonctionnement à sec.
- Attention ! La pression maximale de l'eau ne doit pas dépasser 3 bars !
- Assurez-vous que les segments sont suffisamment refroidis. Si l'eau de forage est claire, le refroidissement est suffisant.
- Si le trou qui vient d'être percé doit être agrandi, il doit être fermé pour garantir un apport suffisant d'eau de refroidissement.
- Utilisez toujours un anneau de récupération d'eau lorsque vous travaillez la tête en bas.
- Vidangez le système d'eau lorsqu'il y a un risque de gel.

Changement de vitesse

L'**EBM 250/2 RP** est équipée d'une boîte de vitesses mécanique à 2 rapports en bain d'huile.

La vitesse de rotation de la machine est adaptée au diamètre de forage (pour les indications, voir les caractéristiques de l'appareil). Pour cela, il suffit de tourner l'interrupteur de la boîte de vitesses dans le rapport le plus rapide ou le plus lent. La modification de la vitesse de rotation ne doit être effectuée que lorsque la machine est à l'arrêt ; il est éventuellement nécessaire d'assister le changement de vitesse en tournant légèrement la broche de travail.

Changement d'accessoire



Attention !

L'outil est lourd et peut devenir très chaud lors de son utilisation ou de son affûtage. Il y a un risque de brûlures, de coupures, de fissures ou d'écrasement des segments. Utilisez donc toujours des gants de protection lorsque vous voulez changer d'outil.

La broche de perçage est équipée d'un filetage à droite. Il faut toujours utiliser une clé à fourche SW 32 comme contre-pince, qui doit être placée sur la broche de perçage. Il ne faut en aucun cas desserrer la couronne de forage avec des coups (de marteau), car cela pourrait endommager la carotteuse. Le desserrage de la couronne de forage est facilité par un peu de graisse résistante à l'eau sur le filetage de la broche de forage et par une bague en cuivre entre la broche et la couronne de forage.

Fonctionnement de l'unité de forage

Suivez les instructions suivantes pour mettre la machine en service en toute sécurité :

Informations sur le lieu d'utilisation

- Libérer le lieu d'utilisation de tous les obstacles qui pourraient gêner le travail.
- Veillez à ce que le lieu d'utilisation soit suffisamment éclairé.
- Respectez les conditions indiquées pour le raccordement à l'alimentation électrique.
- Posez les câbles électriques de manière à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés par l'outil.
- Veillez à avoir à tout moment une visibilité suffisante sur la zone de travail. Toutes les pièces de réglage et les dispositifs de sécurité nécessaires doivent être accessibles à tout moment.
- Pour éviter les accidents, les autres personnes doivent être tenues à l'écart de votre zone de travail.

Espace nécessaire pour l'exploitation et la maintenance

Dans la mesure du possible, conservez un espace libre d'environ 2 m pour l'utilisation et l'entretien de la machine, afin de pouvoir travailler en toute sécurité et d'intervenir immédiatement en cas de dysfonctionnement.

Préparation

- Lorsque vous percez dans des blocs, assurez-vous que ces blocs sont bien ancrés et sécurisés.
- Assurez-vous que la statique n'est pas violée avant de percer dans des éléments porteurs. Suivre les instructions des spécialistes responsables de la planification.
- Assurez-vous qu'aucune conduite de gaz, d'eau ou d'électricité ne soit endommagée lors du forage.
- Veillez à ne pas toucher les parties métalliques de la machine lorsque vous percez à travers des murs ou des sols. Dans ces zones, des câbles électriques peuvent être immergés.
- Veiller à ce que personne ne soit blessé ou que des objets soient endommagés en cas de chute de la carotte. Évacuer et sécuriser la zone de travail.
- Installer un dispositif approprié pour retenir la carotte si elle risque de causer des dommages en tombant.
- S'assurer que la carotte est correctement fixée.
- Utiliser l'outil approprié en fonction du matériau à travailler.

Fixation du support de forage

La carotteuse diamantée EBM 250/2 RP ne peut être utilisée que si elle est montée sur un support de forage. Nous attirons votre attention sur quelques variantes de fixation importantes, car le support de forage ne fait pas partie de la livraison. Il convient de respecter le mode d'emploi du support de forage. Lors de la fixation par le vide, il faut veiller à ce qu'il y ait un vide suffisamment élevé (min. - 0,8 bar). Les joints ne doivent pas être usés.

Attention ! Ne pas utiliser pour le perçage des murs et des plafonds ! N'oubliez pas qu'on ne peut dévisser la vis de nivellement que jusqu'à un certain point pour ne pas détruire le vide.

Le type de fixation le plus souvent utilisé est la **fixation par chevilles**.

Utilisez si possible des chevilles métalliques. Le diamètre de la cheville ne doit pas être inférieur à 12 mm.

- Pour fixer correctement l'unité de perçage, vous avez besoin du kit de fixation (référence 35720000).
- Percez un trou de 16 mm de diamètre et de 50 mm de profondeur et enlevez la poussière.
- Insérez une cheville et écartez-la à l'aide du pied de biche.
- Vissez la tige filetée dans la cheville.
- Placez l'unité de perçage avec le trou oblong dans le pied sur la tige filetée.
- Placez la rondelle et vissez l'écrou à oreilles à fond.
- Ajustez l'unité de perçage à l'aide des quatre vis dans le pied.

Perçage

Percer à la verticale

- Mettez le PRCD sur On.
- Ouvrez l'arrivée d'eau.
- Mettez le moteur en marche sans que la couronne de forage ne touche la surface.
- Tournez la poignée pour abaisser la couronne de forage jusqu'à ce qu'elle touche la surface.
- Pour obtenir un centrage exact de la couronne de forage, maintenez une faible avance sur le premier centimètre de profondeur de coupe.
- Vous pouvez alors percer plus rapidement. Une vitesse de perçage trop faible limite les performances. Si la vitesse de perçage est trop élevée, les segments diamantés s'émoussent rapidement.

Perçage en biais

- Retirez la vis dans la plaque de base qui bloque la colonne à 90°.
- Desserrez les deux vis à la base de la colonne et faites pivoter la colonne jusqu'à l'angle souhaité.
- Resserrez les deux vis.
- Au début, percez très lentement, car la couronne ne pénètre dans le matériau que sur une fraction de sa surface de coupe. Si vous percez trop vite ou avec une pression trop élevée, la couronne risque de couler.

Si, lors du forage, vous constatez que la vitesse d'avancement devient très lente, que vous devez utiliser plus de force et que l'eau qui sort du trou de forage est claire et contient des éclats de métal, vous avez rencontré des fers d'armature. Pour couper facilement le fer d'armature, réduisez la pression sur la couronne de forage. Après avoir coupé les fers d'armature, vous pouvez à nouveau augmenter la pression sur le trépan.

Rallonge de couronne de forage

Si vous devez percer plus profondément que la longueur utile de votre couronne de forage :

Protection contre les surcharges

Pour protéger l'opérateur, le moteur et la couronne de forage, la **EBM 250/2 RP** est équipée d'une protection mécanique et électronique contre les surcharges.

Mécanique : un accouplement à friction permet de limiter le couple de rotation inverse de la machine à un couple de réaction maîtrisable par l'opérateur lorsque la couronne de forage se bloque soudainement.

- Electronique: Pour éviter que l'utilisateur ne surcharge l'outil en appliquant une force d'avancée trop importante, un voyant LED est installé sur le couvercle du moteur. Il ne s'allume pas en cas de marche à vide ou de charge normale. En cas de surcharge, le voyant LED est rouge. Maintenant, l'outil doit être déchargé. En cas de manque d'observations longues de l'indication rouge, l'électronique éteindra l'appareil indépendamment. Après avoir déchargé et éteint puis rallumé l'outil, vous pouvez continuer de travailler.
- Thermique: En cas de surcharge permanente, un thermocouple protège le moteur de toute destruction. Ici aussi, le témoin de surcharge avertit l'utilisateur. Un peu avant d'atteindre la température maximale, le témoin rouge clignote. Dans ce cas, l'outil s'éteint et ne peut redémarrer qu'après une certaine période de refroidissement (2 minutes environ). Le témoin de surcharge clignote jusqu'à ce que la machine ait refroidi suffisamment et puisse de nouveau être utilisée. Le temps de refroidissement varie selon la température ambiante et celle de l'enroulement du moteur.

Limiteur de couple

L'accouplement à friction est prévu pour absorber les chocs et les surcharges.

Pour conserver sa capacité de fonctionnement, il ne doit pas patiner plus de 2 s. En cas d'usure excessive, il doit être remplacé par un atelier spécialisé agréé.

Rupture de segment

Si, pendant le forage, un segment diamanté, une partie de l'armature ou autre se détache et bloque la couronne de forage, le forage doit être interrompu.

Percez un nouveau trou avec le même centre. Le diamètre doit être supérieur de 15 à 20 mm.

Il ne faut pas essayer de terminer le forage avec une autre couronne de forage de même diamètre!

Après le perçage

Lorsque vous avez terminé votre forage :

- Retirez la couronne de forage du trou.
- Éteignez le moteur. Utilisez l'interrupteur du moteur et non le PRCD à cet effet.
- Fermez l'alimentation en eau.

Retirer la carotte si elle reste dans la couronne de forage

- Séparez la couronne de forage du moteur.
- Placez la couronne de forage à la verticale.
- Tapotez légèrement le tube avec le manche d'un marteau en bois jusqu'à ce que la carotte glisse hors du tube. Ne jamais forcer la couronne de forage contre un mur ou la frapper avec des outils tels que des marteaux ou des clés plates, car le tube pourrait se déformer et ni la carotte ni la couronne de forage ne pourraient être réutilisées.

Retirer la carotte dans un trou borgne

- Cassez la carotte à l'aide d'un coin ou d'un levier.
- Soulevez la carotte à l'aide d'une pince appropriée ou percez un trou dans la carotte, vissez-y un boulon à œil et retirez-la par ce biais.

Entretien et maintenance



Avant de commencer les travaux de maintenance ou de réparation, débranchez impérativement la fiche secteur!

Les réparations ne doivent être effectuées que par des spécialistes qui, en raison de leur formation et de leur expérience, sont aptes à le faire. Après chaque réparation, l'outil doit être contrôlé par un électricien qualifié.

La conception de l'outil électrique est telle qu'un minimum d'entretien et de maintenance est nécessaire. Les points suivants doivent cependant être respectés dans tous les cas :

- Une fois les travaux de forage terminés, l'unité de carottage doit être nettoyée et graissée. Graisser ensuite le filetage de la broche de carottage. Les fentes d'aération doivent toujours être propres et ouvertes. Veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas à l'intérieur de la caroteuse lors du nettoyage.
- Après les 150 premières heures de fonctionnement, il est nécessaire de changer l'huile de l'engrenage. Le changement de l'huile de l'engrenage permet de multiplier la durée de vie de l'engrenage.
- Après environ 200 heures de fonctionnement, les charbons doivent être contrôlés par un électricien spécialisé et, le cas échéant, remplacés (seuls les charbons d'origine doivent être utilisés).
- Contrôle trimestriel des interrupteurs, des câbles et des prises par un électricien spécialisé.

Notre service clientèle est à votre disposition pour répondre à vos questions concernant la réparation, l'entretien et l'approvisionnement en pièces de rechange.

L'équipe du service d'application EIBENSTOCK se tient à votre disposition pour toute question concernant nos produits et leurs accessoires.

Protection de l'environnement



Récupérer les matières premières au lieu d'éliminer les déchets

Pour éviter des dommages liés au transport, l'appareil doit être livré dans un emballage résistant.

L'emballage, ainsi que le moteur et ses accessoires sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivés en fin de vie. Les composants plastiques sont identifiés en fonction de leur nature ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement



Points de collecte sur www.quefairedesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Bruit / Vibration

Le bruit de cet outil électrique est mesuré selon la norme DIN 45 635, partie 21. Le niveau de pression acoustique sur le lieu de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, il convient de prendre des mesures de protection anti-bruit pour l'utilisateur.



Porter des protections auditives!

La vibration de la main et du bras est typiquement plus petit que 2,5 m/s². Données de mesure conformément à la norme européenne EN 62841-3-6. Le niveau de vibrations revendiqué correspond aux principales utilisations de l'appareil. Cependant, si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau de vibrations peut différer. Ceci peut augmenter sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels

l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais non utilisé. Ceci peut réduire sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibration, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chauds, organisation des opérations de travail.

Balais auto-stop

Pour protéger le moteur, cette machine à usiner est munie de balais auto-stop. Lorsque les balais en carbone sont usés, la machine s'éteint d'elle-même. Dans ce cas, les deux balais doivent être remplacés au même moment par des balais d'origine par un spécialiste en électricité.

Fonctionnement défectueux



En cas de dysfonctionnement, éteignez la machine, débranchez-la du réseau électrique. Les travaux sur le système électrique de la machine ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé.

Recherche de pannes

Erreur	Cause possible	Réparation
L'appareil ne fonctionne pas	Alimentation secteur interrompue	Brancher un autre appareil électrique, vérifier le fonctionnement
	Cordon d'alimentation ou fiche défectueux	Faire vérifier par un électricien spécialisé et remplacer si nécessaire
	Interrupteur défectueux	Faire vérifier par un électricien qualifié et remplacer si nécessaire
	Interrupteur PRCD désactivé	Enclencher l'interrupteur PRCD (RESET)
Le moteur tourne - la couronne de forage ne tourne pas	Transmission défectueuse	Faites réparer l'appareil par un atelier agréé
La vitesse de forage diminue	Pression/débit d'eau trop élevé	Réguler la quantité d'eau
	Couronne de forage défectueuse	Vérifier si la couronne de forage est endommagée et la remplacer si nécessaire
	Transmission défectueuse	Faites réparer l'appareil par un atelier agréé
	Couronne de forage polie	Affûter le trépan sur la pierre à aiguiser en faisant fonctionner l'irrigation à l'eau

Erreur	Cause possible	Réparation
Le moteur s'arrête	L'appareil s'arrête	Guider l'appareil tout droit
	Appareil trop chaud - La protection contre les surcharges du moteur a réagi	Décharger l'appareil et le faire remonter en appuyant sur l'interrupteur
	Charbons usés - Le charbon de désactivation s'éteint	Faites remplacer les deux charbons par un électricien qualifié.
De l'eau s'échappe du carter de la boîte de vitesses	Bagues d'étanchéité défectueuses	Faites réparer l'appareil par un réparateur agréé.

Garantie

Conformément à nos conditions générales de livraison, le délai de garantie pour les défauts matériels est de 12 mois dans les relations commerciales avec les entreprises (preuve par facture ou bon de livraison).

Sont exclus les dommages dus à l'usure naturelle, à une sollicitation excessive ou à un traitement inapproprié. Les dommages dus à des défauts de matériel ou de fabrication sont réparés gratuitement par une réparation ou une livraison de remplacement. Les réclamations ne peuvent être acceptées que si l'appareil est envoyé non démonté au fournisseur ou à un atelier agréé Eibenstock.

Certificat de Conformité UE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

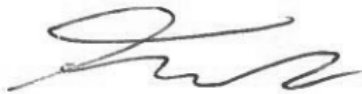
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 12.12.2024

Sous réserve de modifications.

Belangrijke opmerkingen

Belangrijke instructies en waarschuwingen zijn met symbolen op de machine aangegeven:



Lees de gebruiksaanwijzing voordat u de machine in gebruik neemt.



Werk geconcentreerd en wees voorzichtig. Houd je werkplek schoon en vermijd gevaarlijke situaties.



Neem voorzorgsmaatregelen om de operator te beschermen.

Om jezelf te beschermen, raden we je aan de volgende beschermende maatregelen te nemen:



Draag een veiligheidsbril



Draag een veiligheidshelm



Draag gehoorbescherming



Draag beschermende handschoenen



Gebruik beschermend schoeisel

Waarschuwingen:



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor heet oppervlak



Risico op scheuren of sneeuw

Technische gegevens

Diamant kernboormachine EBM 250/2 RP

Nominale spanning:	230 V ~
Opgenomen vermogen:	2500 W
Ampèrage:	11,5 A
Frequentie:	50 / 60 Hz
max. Boordiameter:	250 mm
Gereedschapshouder:	1 1/4" UNC
Beschermingsklasse:	I
Beschermingsgraad:	IP 20
Gewicht:	10,5 kg
Ontstoring:	EN 55014 en EN 61000
Bestelnummer	0352H000

standen-drijfwerk	Nominale draaisnelheid	Boordiameter
I	360 m ⁻¹	250 mm
II	850 m ⁻¹	152 mm

Beschikbare accessoires:

Artikel	Bestelnummer
Diamantboorstandaard BST 250	09631000
Accessoires voor Boorkolommen	35720000
Koperen ring	35450000
Adapter 1 1/4" i - 1/2" i	35116000
Snelspankolom	35730000
Watertank onder druk, 10 liter, metaal	35810000
Industriële stofzuiger DSS 25 A	09915000
Industriële stofzuiger DSS 25 M	09917000
Diamantboorkronen Ø 60 - 252 mm	
Boorhulpstuk	

Leveringsomvang

Diamantboormotor **EBM 250/2 RP** met kogelklep en GARDENA aansluiting, PRCD veiligheidsschakelaar, gebruiksaanwijzing, een SW 32 sleutel en een SW 41 sleutel, in kartonnen doos.

Toepassing voor Bestemd Doeleinde

De diamantboormachine **EBM 250/2 RP** is bedoeld voor commercieel gebruik. Ze mag alleen worden bediend door opgeleid personeel. De machine is uitsluitend bedoeld voor nat boren in beton, steen en metselwerk in combinatie met geschikte boorkronen voor nat boren. De machine mag alleen worden gebruikt in een daarvoor geschikte diamantboorinstallatie.

Veiligheidsvoorschriften



Lees deze handleiding volledig en zorgvuldig. Houdt u aan de veiligheidsvoorschriften. Ook de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgesloten brochure dient u goed te lezen. Vraag om een demonstratie door de verkoper, voordat u de machine voor het eerst gebruikt. Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.



Raak de kabel niet aan indien deze beschadigd is tijdens werkzaamheden en sluit onmiddellijk de stroomvoorziening af. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.



Voordat u gaat boren in plafonds of muren, verzeker u van de locatie van elektrische-, gas- of waterleidingen. Gebruik hiervoor een metaaldetectie apparaat indien nodig. Raadpleeg de leidinggevende technicus voor de exacte locatie van de leidingen voordat u gaat boren. Zorg bij het boren in plafonds dat het werkgebied eronder vrij is, in geval de boorkern valt.



Zorg dat de machine niet aan direct regenwater blootgesteld wordt.

- Gebruik de machine niet in een omgeving met explosie gevaar.
- Gebruik de machine niet op een ladder.
- Boor niet in materiaal dat asbest bevat.
- Draag de machine nooit aan de kabel. Controleer altijd voor gebruik de machine, kabel en stekker. Reparaties dienen verricht te worden door een geautoriseerde specialist. Zorg dat de machine uit staat als de stroomvoorziening aangesloten wordt.
- Tijdens gebruik moet de machine constant onder toezicht zijn.
- De machine dient uit te staan en afgesloten van de stroomvoorziening indien: er geen toezicht is, bij plaatsen of verwijderen van de boor, bij stroomstoring en bij plaatsen of verwijderen van accessoires.
- Stop het gebruik van de machine indien water uit de overloop kraan sijpelt bij de aansluiting kernboor. Breng de machine direct naar een geautoriseerde service dealer.
- Niet gebruiken indien delen van de behuizing, de knoppen, de kabel of de stekker beschadigd zijn.
- Tijdens gebruik het netsnoer, verlengsnoer en extractieslang altijd uit de buurt van de machine houden.
- Elektrisch gereedschap moet regelmatig visueel geïnspecteerd worden door een specialist.
- **Tijdens gebruik van de boor mag nooit koelwater in de motor komen of in elektrische onderdelen.**

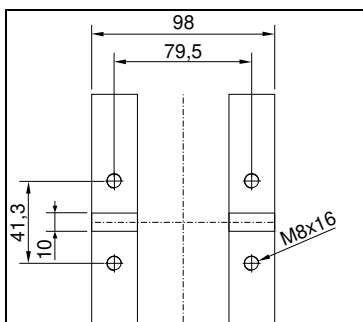
- Boren boven het hoofd mag alleen uitgevoerd worden indien gepaste veiligheidsmaatregelen zijn genomen (water opvang).
- Na een onderbreking van de werkzaamheden dient u de machine slechts dan aan te zetten als de kernboor vrij gedraaid kan worden.
- Het gereedschap alleen met de boor gebruiken.
- Raak de draaiende onderdelen niet aan.
- Personen onder de 16 jaar mogen deze machine niet bedienen.
- De gebruiker en mensen in zijn omgeving dienen passende veiligheidsbrillen, een veiligheidshelm, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen te dragen tijdens gebruik van de machine.



- **Werk altijd geconcentreerd. Werk altijd bedachtzaam en gebruik de machine niet als u niet volledig geconcentreerd bent.**

Kijk in de bijgesloten brochure voor meer veiligheidsvoorschriften!

Montage op de boorinstallatie



De **EBM 250/2 RP** wordt aan de basis van de tandwielkast op het boorstatief bevestigd met 4 inbusbouten M8. Plaats de machine alleen in een stabiel boorstatief dat is uitgerust met nauwkeurige geleiders en zorg ervoor dat de machine-as parallel is uitgelijnd met de kolom van het boorstatief. Gebruik alleen boorstatieven die voldoende stabiel zijn. Het gebruik van een wateropvangring wordt aanbevolen.

Elektrische aansluiting



De **EBM 250/2 RP** is ontworpen in beschermingsklasse I. Ter bescherming van de operator mag de machine alleen worden gebruikt als er een aardlekschakelaar aanwezig is. Daarom wordt het apparaat standaard geleverd met een in de kabel geïntegreerde aardlekschakelaar (PRCD).



Opgelet!

- **De PRCD mag nooit in water komen.**
- **De PRCD mag niet worden gebruikt om de motor aan of uit te zetten.**
- **Vóór u aan het werk begint, moet u controleren of de PRCD werkt (zie hierna: Gebruik van de PRCD)**

Controleer voor ingebruikname of de netspanning en netfrequentie overeenkomen met de specificaties op het typeplaatje. Spanningsafwijkingen van +6 % en -10 % zijn toegestaan. Gebruik alleen een 3-aderige verlengkabel met een aardleiding en voldoende doorsnede (min. 2,5 mm²) Een te kleine doorsnede kan leiden tot overmatig vermogensverlies en oververhitting van de machine en de kabel.

Wateraansluiting

Als de boor niet voldoende wordt gekoeld met water, kunnen de diamantsegmenten warm worden, wat kan leiden tot beschadiging en verzwakking van de diamantsegmenten. Zorg er daarom altijd voor dat het koelsysteem van de boor niet wordt geblokkeerd.

Ga als volgt te werk om de boor van water te voorzien:

- Sluit de machine aan op de waterleiding of op een watertank onder druk met behulp van de GARDENA stopnippel.
- Gebruik de machine alleen met schoon water en zorg voor voldoende watertoevoer, want de afdichtingen raken beschadigd als de machine droog wordt gebruikt.
- Let op! De maximale waterdruk mag niet hoger zijn dan 3 bar!
- Zorg voor voldoende koeling van de segmenten. Voldoende koeling is gegarandeerd als het boorwater helder is.
- Als het zojuist geboorde gat moet worden vergroot, moet het worden afgedicht om voldoende doorstroming van koelwater te garanderen.
- Gebruik altijd een wateropvangring als er boven het hoofd wordt gewerkt.
- Leeg het watersysteem als er kans is op vorst.

Versnelling

De **EBM 250/2 RP** is uitgerust met een mechanische tandwielkast met 2 snelheden in een oliebad. De snelheid van de machine wordt aangepast aan de boordiameter (zie de apparaatkenmerken voor meer informatie). Hiervoor wordt de versnellingschakelaar naar de snellere of langzamere versnelling gedraaid. De snelheid kan alleen worden gewijzigd als de machine stilstaat; het kan nodig zijn om het schakelen te ondersteunen door de werkspindel iets te draaien.



Waarschuwing!

- **Alleen de snelheid veranderen als het apparaat is uitgeschakeld!**
- **Nooit overmatige druk uitoefenen.**
- **Gebruik hiervoor geen gereedschappen als moersleutels of hamers, alleen met de hand overschakelen!**

Boorkoppen

Diamantboren met 1/4" UNC binnendraad kunnen rechtstreeks op de werkas worden geschroefd. Adapters voor kernbits met R 1/2" buitendraad zijn verkrijgbaar als accessoire. Er mogen alleen kernboren worden gebruikt die geschikt zijn voor het te boren materiaal. De kernboormachine is beschermd als alleen ronde en niet-gevormde boren worden gebruikt. Zorg ervoor dat de diamantsegmenten voldoende afstand hebben tot het boorlichaam.

Verwisselen van de boor



Waarschuwing!

Het gereedschap is zwaar en kan erg heet worden tijdens gebruik of tijdens het slijpen. Er bestaat een risico op brandwonden, snijwonden, scheuren of beknelling van de segmenten. Gebruik daarom altijd beschermende handschoenen bij het verwisselen van het gereedschap.

De boorspindel is uitgerust met rechtse schroefdraad. Gebruik altijd een steeksleutel SW 32 als tegenhouder, die op de boorspindel wordt geplaatst. In geen geval mag de kernboor worden losgemaakt met (hamer)slagen, omdat dit de kernboor kan beschadigen.

Een beetje watervast vet op de schroefdraad van de boorspindel en een koperen ring tussen de spindel en de boor vergemakkelijken het losdraaien van de boor.

De booreenheid bedienen

Volg de onderstaande instructies om de machine veilig op te starten:

Informatie over de plaats van gebruik

- Maak de werklocatie vrij van alle obstakels die het werkproces kunnen hinderen.
- Zorg voor voldoende verlichting op de werkplek.
- Neem de voorgeschreven voorwaarden voor aansluiting op de voeding in acht.
- Leg de elektrische kabels zo dat het gereedschap de kabels niet kan beschadigen.
- Zorg ervoor dat je te allen tijde goed zicht hebt op het werkgebied. Alle noodzakelijke bedieningselementen en veiligheidsinrichtingen moeten te allen tijde bereikbaar zijn.
- Houd andere mensen uit de buurt van uw werkgebied om ongelukken te voorkomen.

Benodigde ruimte voor bediening en onderhoud

Houd indien mogelijk een vrije ruimte van ongeveer 2 meter aan voor het bedienen en onderhouden van de machine, zodat u veilig kunt werken en onmiddellijk kunt ingrijpen in geval van een storing.

Vorbereiding

- Zorg er bij het boren in blokken voor dat deze blokken goed verankerd en vastgezet zijn.
- Zorg ervoor dat de statica niet wordt geschonden voordat er in dragende delen wordt geboord. Volg de instructies van de specialisten die verantwoordelijk zijn voor de planning.
- Zorg ervoor dat tijdens het boren geen gas-, water- of elektriciteitsleidingen worden beschadigd.
- Zorg ervoor dat u geen metalen onderdelen van de machine aanraakt wanneer u door muren of vloeren boort. Stroomkabels kunnen zich in deze gebieden onder water bevinden.
- Zorg ervoor dat er geen personen gewond raken of voorwerpen beschadigd raken als de boorkern eruit valt. Maak het werkgebied vrij en beveilig het.
- Installeer een geschikte voorziening om de boorkern tegen te houden als deze bij het eruit vallen schade kan veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de boor goed vastzit.
- Gebruik het juiste gereedschap afhankelijk van het te bewerken materiaal.

De boorinstallatie monteren

De diamantboormachine EBM 250/2 RP mag alleen worden gebruikt als deze is gemonteerd op een boorstandaard. Wij wijzen op enkele belangrijke montage-mogelijkheden, omdat de boorstandaard niet bij de levering is inbegrepen. De gebruiksaanwijzing van de boorstandaard moet in acht worden genomen. Zorg bij vacuümmontage voor een voldoende hoog vacuüm (min. - 0,8 bar). De afdichtingen mogen niet versleten zijn.

Let op! Niet voor wand- en plafondboringen!

Vergeet niet dat de stelschroef slechts tot een bepaald punt kan worden losgedraaid om het vacuüm niet te vernielen.

De meest gebruikte bevestigingsmethode is **deuvelbevestiging**.

Gebruik indien mogelijk metalen pluggen. De diameter van de plug mag niet kleiner zijn dan 12 mm.

- Om de booreenheid correct te bevestigen, hebt u de bevestigingsset nodig (bestelnr. 35720000).
- Boor een gat met een diameter van 16 mm, 50 mm diep en verwijder eventueel stof.
- Plaats een deuvel en spreid deze uit met behulp van het instelgereedschap.
- Schroef de draadstang in de plug.
- Plaats de booreenheid met het sleufgat in de basis op de draadstang.
- Plaats de schijf erop en draai de vleugelmoer helemaal vast.
- Stel de booreenheid af met de vier schroeven in de bodemplaat.

Boren

Verticaal boren

- Zet de PRCD op Aan.
- Open de watertoevoer.
- Zet de motor aan zonder dat de boor het oppervlak raakt.
- Draai de hendel om de boor te laten zakken totdat deze het oppervlak raakt.
- Om de boor precies te centreren, houdt u de voedingsnelheid laag gedurende de eerste centimeter snijdiepte.
- Daarna kunt u sneller boren. Als de boorsnelheid te laag is, worden de prestaties beperkt. Als de boorsnelheid te hoog is, zullen de diamantsegmenten snel bot worden.

Boren onder een hoek

- Verwijder de schroef in de bodemplaat die de kolom op 90° vergrendelt.
- Draai de twee schroeven onderaan de kolom los en draai de kolom in de gewenste hoek.
- Draai de twee schroeven weer vast.

- Boor in het begin heel langzaam, omdat de kroon slechts met een fractie van zijn snijoppervlak in het materiaal reikt. Als je te snel of met te veel druk boort, kan de kroon gaan draaien.

Als je tijdens het boren merkt dat de voedingssnelheid erg laag is, je meer kracht moet zetten en het water uit het boorgat helder is en metaalsplinters bevat, heb je betonijzer geraakt. Om gemakkelijk door het betonstaal te snijden, verminder je de druk op de boor. Zodra je door het betonstaal hebt gesneden, kun je de druk op de boor weer verhogen.

Uitbreiding van de boor

Als je dieper moet boren dan de effectieve lengte van je boor:

- Boor aanvankelijk slechts zo ver als de effectieve lengte van de boor toelaat.
- Verwijder de boorkroon en haal de kernboor uit het boorgat zonder de kernboorinstallatie te verplaatsen.
- Duw de boorkroon terug in het boorgat.

Schroef een geschikt verlengstuk tussen de boorkroon en de motor. Als de boorkroonhouder 1¼" is, vergeet dan de koperen ringen niet om de boorkroon gemakkelijker los te maken.

Overbelastingsbeveiliging

Om de operator, de motor en de boor te beschermen, is de **EBM 250/2 RP** uitgerust met een mechanische en elektronische overbelastingsbeveiliging.

- Mechanisch: Als de boor plotseling geblokkeerd raakt in het boorgat zal een slipkoppeling de boor van de motor ontkoppelen.
- Electronisch: Om de gebruiker te waarschuwen tegen het overbelasting van de boor, is een LED op de behuizing van de boor aangebracht. Deze brandt niet tijdens normaal gebruik met normale bestasting. De LED licht rood op bij overbelasting. Nu moet het apparaat opgeladen worden. Als de rode indicator langere tijd niet brandt, wordt de spanning van het toestel uitgeschakeld. U kunt weer doorgaan met gebruik als u het apparaat uit- en weer inschakelt.
- Thermisch: In geval van permanente overbelasting beschermt de thermokoppel de motor tegen schade. De gebruiker wordt hier ook gewaarschuwd door de overspanningsindicator. De indicator wordt rood net voordat de maximale temperatuur wordt bereikt.
In dat geval schakelt het apparaat uit kan alleen weer gebruikt worden na afkoeling (ongeveer 2 minuten). De overspanningsindicator knippert totdat de machine voldoende is afgekoeld en weer gebruikt kan worden. De afkoelingsduur hangt af van de temperatuur van de motor en de omgevingstemperatuur.

Slipkoppeling

De slipkoppeling is ontworpen om schokken en overbelasting op te vangen. Om goed te blijven functioneren, mag de slipkoppeling niet langer dan 2 seconden slippen. Bij overmatige slijtage moet de slipkoppeling worden vervangen door een erkende werkplaats.

Breken van een segment

Als tijdens het boren een diamantsegment, delen van de wapening of iets dergelijks loskomen en de boor daardoor geblokkeerd raakt, moet het boren worden afgebroken.

Boor een nieuw gat met hetzelfde middelpunt. De diameter moet 15 tot 20 mm groter zijn.

Probeer het gat niet af te werken met een andere boor met dezelfde diameter!

Na het boren

Als je klaar bent met boren:

- Trek de boor uit het gat.
- Schakel de motor uit. Gebruik hiervoor de motorschakelaar en niet de PRCD.
- Sluit de watertoevoer.

Verwijderen van de boorkern als deze in de boorkern achterblijft

- Koppel de boorkern los van de motor.
- Plaats de boorkern verticaal.
- Tik met een houten hamersteel licht tegen de buis totdat de boorkern eruit glijdt. Forceer de boorkern nooit tegen een muur en sla er nooit op met gereedschap zoals hamers of steeksleutels, anders kan de buis kromtrekken en kan de boorkern niet worden verwijderd of hergebruikt.

De boorkern uit een blind gat verwijderen

- Breek de kern af met een wig of hefboom.
- Til de kern eruit met een geschikte tang of boor een gat in de kern, draai er een oogbout in en trek de kern eruit.

Verzorging en onderhoud



Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u met onderhoud of reparatie begint!

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door specialisten die daartoe bevoegd zijn op grond van hun opleiding en ervaring. Het apparaat moet na elke reparatie worden gecontroleerd door een gekwalificeerde electricien.

Het elektrische gereedschap is zo ontworpen dat een minimum aan zorg en onderhoud vereist is. De volgende punten moeten echter altijd in acht worden genomen:

- Reinig en ontsmet de kernbooreenheid na voltooiing van de boorwerkzaamheden. Vet vervolgens de schroefdraad van de boorspindel in. De ventilatiesleuven moeten altijd schoon en open zijn. Zorg ervoor dat er tijdens het reinigen geen water in de kernboormachine komt.
- De tandwielkastolie moet na de eerste 150 bedrijfsuren worden ververs; het verversen van de tandwielkastolie kan de levensduur van de tandwielkast vele malen verlengen.
- Na ongeveer 200 bedrijfsuren moeten de koolborstels worden gecontroleerd door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig worden vervangen (er mogen alleen originele koolborstels worden gebruikt).
- Controleer de schakelaars, kabels en stekkers elke drie maanden door een gekwalificeerde elektricien.

Onze klantenservice helpt u bij vragen over reparaties, onderhoud en de levering van reserveonderdelen.

Het toepassingsadviesteam van EIBENSTOCK helpt u graag verder als u vragen heeft over onze producten en de bijbehorende accessoires.

Milieubescherming



Terugwinning van grondstoffen in plaats van afvalverwijdering

Om beschadiging tijdens het transport te vermijden moet het apparaat in een stevige en stabiele verpakking geleverd worden.

Verpakking, apparaat en toebehoren zijn van recycleerbaar materiaal vervaardigd en moeten dienovereenkomstig behandeld en verwerkt worden. De plastic elementen van het apparaat zijn speciaal gemerkt. Hierdoor kunnen ze op milieubewuste wijze gesorteerd en/of geëlimineerd worden door ze te deponeren bij de aanbevolen inzamelinstallaties.



Alleen voor EU-landen

Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Geluid en trilling

De geluidsontwikkeling van dit elektrische apparaat wordt gemeten volgens de EN 62841-3-6. Bij gebruik van het apparaat op de werkplek kan het geluidsniveau van 85 dB worden overschreden. In dat geval is het noodzakelijk om gehoorgeschermende maatregelen te treffen.



Draag oorbescherming !

auto-stop borstels

Om de motor te beschermen is dit apparaat uitgerust met auto-stop borstels. Als de koolborstels versleten zijn, schakelaar het apparaat zichzelf uit. In dat geval moeten de koolborstels gelijktijdig worden vervangen met originele borstel door een elektrische specialist.

Defecten



Schakel de machine bij storingen uit en trek de stekker uit het stopcontact. Werkzaamheden aan het elektrische systeem van de machine mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.

Problemen oplossen

Fout	Mogelijke oorzaak	Remedy
Apparaat werkt niet	Netvoeding onderbroken	Sluit een ander elektrisch apparaat aan, controleer de werking
	Defect netsnoer of defecte stekker	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen
	Schakelaar defect	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen
	PRCD-schakelaar uitgeschakeld	PRCD-schakelaar inschakelen (RESET)
Motor draait - boor draait niet	Versnellingsbak defect	Laat het apparaat repareren door een erkende werkplaats
Boorsnelheid neemt af	Waterdruk/watertoevoer te hoog	De hoeveelheid water regelen
	Defecte boor	Controleer de boor op beschadiging en vervang deze indien nodig
	Versnellingsbak defect	Laat het apparaat repareren door een erkende werkplaats
	Gepolijste boor	Boor slijpen op slijpsteen terwijl water spoelt

Fout	Mogelijke oorzaak	Remedy
Motor schakelt uit	Apparaat komt tot stilstand	Geleider recht
	Toestel te warm - beveiliging tegen overbelasting van de motor is geactiveerd	Ontlaad het apparaat en start het opnieuw door op de schakelaar te drukken.
	Koolborstels versleten - kooluitschakeling schakelt uit	Laat beide koolborstels vervangen door een gekwalificeerde elektricien
Er lekt water uit de behuizing van de versnellingsbak	Asafdichtingen defect	Laat het apparaat repareren door een erkende werkplaats

Garantie

In overeenstemming met onze Algemene Leveringsvoorwaarden geldt een garantieperiode van 12 maanden voor materiële defecten in zakelijke transacties met bedrijven (bewijs door factuur of afleverbon).

Dit geldt niet voor schade veroorzaakt door natuurlijke slijtage, overmatig gebruik of onjuiste behandeling. Schade veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten wordt gratis hersteld door reparatie of vervanging. Klachten kunnen alleen worden erkend als het apparaat in ongemonteerde staat naar de leverancier of een door Eibenstock erkende werkplaats wordt gestuurd.

EU - Verklaring van Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

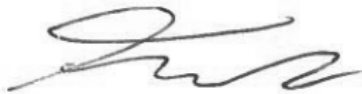
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 12.12.2024

Wijzigingen voorbehouden.

Vigtige bemærkninger

Vigtige instruktioner og advarsler er markeret med symboler på maskinen:



Læs betjeningsvejledningen, før du tager maskinen i brug.



Arbejd koncentreret og med omtanke. Hold din arbejdsplads ren, og undgå farlige situationer.



Tag forholdsregler for at beskytte brugeren..

For at beskytte dig selv anbefales det, at du træffer følgende beskyttelsesforanstaltninger:



Brug sikkerhedsbriller



Brug en sikkerhedshjelm



Brug høreværn



Brug beskyttelseshandsker



Brug beskyttende fodtøj

Advarselsskilte



Advarsel om generel fare



Advarsel om farlig elektrisk spænding



Advarsel om varm overflade



Risiko for rivning eller sne

Tekniske data

Diamantkerneboremaskine EBM 250/2 RP

Nominel spænding:	230 V ~
Strømförbrug:	2500 W
Nominel strøm:	11,5 A
Frekvens:	50/60 Hz
Max. Boring diameter:	250 mm
Værktøjsholder:	1¼" UNC
Beskyttelsesklasse:	I
Grad af beskyttelse:	IP 20
Vægt:	ca. 10,5 kg
Radiointerferensdæmpning i henhold til:	EN 55014 og EN 61000
Bestillingsnummer	0352H000

Udstyr	Nominel hastighed	maks. borediameter
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

tilgængeligt specialtilbehør:

Artikel	Bestillingsnr.
Diamantborestander med hurtigskifteadapter BST 250	09631000
Fastgørelse af beton/sten	35720000
Kobberringe til nem frigørelse af boret	35450000
Adapter 1¼" i - ½" i	35116000
Søjle med hurtig frigørelse	35730000
Vandtryksbeholder 10 liter metal	35810000
Våd-/tørstøvsuger DSS 25 A	09915000
Våd-/tørstøvsuger DSS 25 M	09917000
Diamantborekroner Ø60 - 252 mm	
Forlængere til bor	

Leveringsomfang

Diamantkerneboremaskine med kugleventil og GARDENA-indstiksnippel, PRCD-afbryder, betjeningsvejledning, 1 gaffelnøgle SW 32 og 1 gaffelnøgle SW 41 i maskinkassen.

Tiltænkt anvendelse

Diamantkerneboremaskinen **EBM 250/2 RP** er beregnet til erhvervsmæssig brug. Den må kun betjenes af uddannet personale. Maskinen er udelukkende beregnet til vådboring i beton, sten og murværk i forbindelse med egnede vådborekroner. Maskinen må kun anvendes i en diamantborestander, der er egnet til dette formål.

Sikkerhedsinstruktioner



Det er kun muligt at arbejde sikkert med apparatet, hvis du læser hele brugsanvisningen og nøje følger instruktionerne deri.

Desuden skal de generelle sikkerhedsanvisninger i det vedlagte hæfte følges. Få en praktisk instruktion før første brug. Opbevar alle sikkerhedsoplysninger og instruktioner til senere brug.



Hvis tilslutningskablet bliver beskadiget eller skåret over under arbejdet, må du ikke røre ved det, men skal straks trække stikket ud af stikkontakten. Brug aldrig apparatet med et beskadiget tilslutningskabel.



Før der bores i lofter og vægge, skal borestedet kontrolleres for skjulte el-, gas- og vandrør.

Kontrollér arbejdsområdet, f.eks. med en metaldetektor.

Kontakt den ansvarlige bygningsingeniør, før arbejdet påbegyndes, for at fastslå borehullets nøjagtige placering.

Når du borer gennem lofter, skal du sikre området nedefra, da borekernen kan falde ud i bunden.



Sørg for, at maskinen ikke udsættes for direkte regn.

- Arbejd ikke i potentielt eksplosive atmosfærer.
- Arbejd ikke på stiger.
- Asbestholdige materialer må ikke forarbejdes.
- Bær aldrig apparatet i kablet, og kontroller apparatet, kablet og stikket før hver brug. Få kun skader repareret af en fagmand. Sæt kun stikket i stikkontakten, når maskinen er slukket.
- Manipulation af enheden er ikke tilladt.
- Kerneboremaskinen må kun betjenes under opsyn. Træk netstikket ud, og kontroller, at kontakten er slukket, hvis kerneboremaskinen efterlades uden opsyn, under monterings- og demonteringsarbejde, ved spændingsfald, ved isætning eller montering af tilbehør.
- Sluk for maskinen, hvis den stopper af en eller anden grund. Det forhindrer maskinen i at starte pludseligt, når den er uden opsyn.
- Brug ikke apparatet, hvis nogen del af kabinetet er defekt, eller hvis kontakten, forsyningskablet eller stikket er beskadiget.
- Elværktøj skal inspiceres visuelt af en specialist med jævne mellemrum.
- Før altid kablet bagud væk fra maskinen.
- **Når kerneboremaskinen er i drift, må der ikke trænge kølevand ind i motoren og de elektriske komponenter i nogen af brugsstillingerne.**

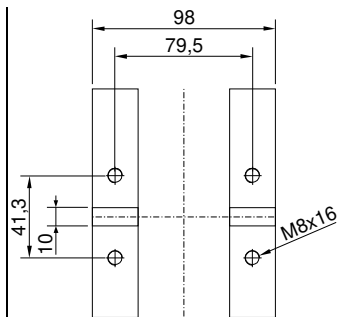
- Udfør kun boring over hovedhøjde med passende beskyttelsesforanstaltninger (vandopsamlingsanordning).
- Hvis der lækker vand fra overløbshullet på gearkassehalsen, skal du stoppe arbejdet og få kerneboremaskinen repareret på et autoriseret specialværksted.
- Når du har afbrudt dit arbejde, må du først tænde for kerneboremaskinen, når du har sikret dig, at borekronen kan rotere frit.
- Ræk ikke ind i roterende dele.
- Personer under 16 år må ikke bruge apparatet.
- Brugeren og personer i nærheden skal bære egnede sikkerhedsbriller, hjelm, høreværn, beskyttelseshandsker og sikkerhedssko, når apparatet anvendes.



- **Arbejd altid koncentreret. Gå forsigtigt frem, og brug ikke apparatet, hvis du ikke er fokuseret.**

Se venligst den vedhæftede fil for yderligere sikkerhedsinstruktioner!

Montering på boreriggen



EBM 250/2 RP er fastgjort til borestativet i bunden af gearkassen ved hjælp af 4 M8 inbuskruer. Sæt kun maskinen i et stabilt borestativ, der er udstyret med præcise føringer, og sørg for, at maskinens akse er rettet parallelt med borestativets søjle. Brug kun borestativer, der er tilstrækkeligt stabile. Det anbefales at bruge en vandopsamlingsring.

Elektrisk tilslutning



EBM 250/2 RP er konstrueret i beskyttelsesklasse I. For at beskytte operatøren må maskinen kun betjenes, hvis der er en fejlstrømsafbryder til rådighed. Derfor leveres enheden som standard med en fejlstrømsafbryder (PRCD), der er integreret i kablet.



Vær opmærksom!

- PRCD-afbryderen må ikke nedsænkes i vand
- Brug ikke PRCD-afbryderen, når du tænder og slukker for maskinen.
- Før arbejdet påbegyndes, skal du kontrollere, at den fungerer korrekt, ved at trykke på TEST-knappen

Før idriftsættelse skal du kontrollere, at netspændingen og netfrekvensen stemmer overens med specifikationerne på mærkepladen. Spændingsafvigelser på +6 % og -10 % er tilladt. Brug kun et 3-ledet forlængerkabel med en beskyttende jordleder og et tilstrækkeligt tværsnit (min. 2,5 mm²). Et for lille tværsnit kan føre til for stort effekttab og overophedning af maskinen og kablet.

Vandtilslutning

Hvis borekronen ikke afkøles tilstrækkeligt med vand, kan diamantsegmenterne blive varme, hvilket kan føre til skader og svækkelse af diamantsegmenterne. Derfor skal man altid sørge for, at borekronens kølesystem ikke blokeres.

Gør følgende for at forsyne boret med vand:

- Tilslut maskinen til vandforsyningen eller til en trykvandstank ved hjælp af GARDENA-stopnipplen.
- Brug kun maskinen med rent vand, og sørg for tilstrækkelig vandforsyning, da tætningerne bliver beskadiget, hvis maskinen bruges tørt.
- Forsigtig! Det maksimale vandtryk må ikke overstige 3 bar!
- Sørg for, at segmenterne er tilstrækkeligt afkølede. Tilstrækkelig køling er sikret, hvis borevandet er klart.
- Hvis det netop borede hul skal udvides, skal det forsegles for at sikre en tilstrækkelig gennemstrømning af kølevand.
- Brug altid en vandopsamlingsring, når du arbejder over hovedet.
- Tøm vandsystemet, hvis der er risiko for frost.

Skift af gear

EBM 250/2 RP er udstyret med en mekanisk 2-trins gearkasse i oliebad.

Maskinens hastighed tilpasses til borediameteren (se enhedens egenskaber for detaljer). For at gøre dette drejes gearkontakten til det hurtigere eller langsommere gear. Hastigheden kan kun ændres, når maskinen står stille; det kan være nødvendigt at understøtte skifteprocessen ved at dreje arbejds-spindlen en smule.



Advarsel!

- **Brug aldrig magt, og skift kun, når maskinen står stille!**
- **Brug ikke værktøj som f.eks. tænger eller hamre til at skifte!**

Kernebits

Diamantborekroner med 1/4« UNC-indvendigt gevind kan skrues direkte på arbejdsspindlen.

Adaptore til borekroner med R 1/2« udvendigt gevind fås som tilbehør. Der må kun anvendes borekroner, der er egnede til det materiale, der skal bores i. Kerneboremaskinen er beskyttet, hvis der kun anvendes runde og ikke-deformerede borekroner.

Sørg for, at diamantsegmenterne har tilstrækkelig afstand til borekronens krop.

Udskiftning af borekroner



Vær forsigtig!

Værktøjet er tungt og kan blive meget varmt under brug eller ved slibning. Der er risiko for forbrændinger, snitsår, revner eller knusning af segmenterne. Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj.

Borespindlen er udstyret med et højregevind.

Brug altid en gaffelnøgle SW 32 som modholder, der placeres på borespindlen.

Kerneboret må under ingen omstændigheder løsnes med (hammer)slag, da det kan beskadige kerneboremaskinen.

Lidt vandfast fedt på borespindelens gevind og en kobbering mellem spindlen og boret gør det lettere at løsne boret.

Betjening af borenheden

Følg instruktionerne nedenfor for at starte maskinen sikkert op:

Oplysninger om anvendelsesstedet

- Ryd arbejdsstedet for alle forhindringer, der kan hindre arbejdsprocessen.
- Sørg for tilstrækkelig belysning på arbejdsstedet.
- Overhold de angivne betingelser for tilslutning til strømforsyningen.

- Læg de elektriske kabler på en sådan måde, at værktøjet ikke kan beskadige kablerne.
- Sørg for, at du hele tiden har et godt udsyn over arbejdsområdet. Alle nødvendige betjeningselementer og sikkerhedsanordninger skal altid være tilgængelige.
- For at undgå ulykker skal du holde andre mennesker væk fra dit arbejdsområde.

Nødvendig plads til betjening og vedligeholdelse

Hold så vidt muligt en afstand på ca. 2 meter til betjening og vedligeholdelse af maskinen, så du kan arbejde sikkert og gribe ind med det samme, hvis der opstår en fejl.

Forberedelse

- Når du borer i blokke, skal du sørge for, at disse blokke er godt forankret og sikret.
- Sørg for, at statikken ikke brydes, før der bores i bærende dele. Følg instruktionerne fra de specialister, der er ansvarlige for planlægningen.
- Sørg for, at ingen gas-, vand- eller elrør beskadiges under boringen.
- Sørg for, at du ikke rører ved maskinens metaldele, når du borer gennem vægge eller gulve. Strømkabler kan være under vand i disse områder.
- Sørg for, at ingen personer eller genstande kommer til skade, hvis borekernen falder ud. Ryd og sikr arbejdsområdet.
- Installer en passende anordning til at holde borekernen tilbage, hvis den kan forårsage skade, hvis den falder ud.
- Sørg for, at boret er ordentligt fastgjort.
- Brug det rigtige værktøj afhængigt af det materiale, der skal bearbejdes.

Fastgørelse af borestativet

Diamantkerneboremaskinen **EBM 250/2 RP** må kun betjenes, hvis den er monteret i et borestativ. Vi vil gerne gøre opmærksom på nogle vigtige monteringsmuligheder, da borestativet ikke er en del af leveringsomfanget. Betjeningsvejledningen til borestativet skal overholdes. Ved vakuummontage skal det sikres, at der er et tilstrækkeligt højt vakuum (min. - 0,8 bar). Tætningerne må ikke være slidte.

Forsigtig! Ikke til væg- og loftsboringer!

Husk, at nivelleringskruen kun kan skrues ud til et vist punkt for ikke at ødelægge vakuomet.

Den mest anvendte fastgørelsesmetode er **dyvler**.

Brug om muligt metaldyvler. Dyvelens diameter må ikke være mindre end 12 mm.

- For at fastgøre boreenheden korrekt skal du bruge fastgørelsessættet (bestillingsnr. 35720000).
- Bor et hul med en diameter på 16 mm, 50 mm dybt, og fjern eventuelt støv.
- Sæt en dyvel i, og spred den ud ved hjælp af indstillingsværktøjet.
- Skru gevindstangen ind i dyvlen.
- Placer boreenheden med det slidsede hul i bunden på gevindstangen.
- Placer skiven ovenpå, og skru vingemøtrikken helt fast.
- Juster boreenheden ved hjælp af de fire skruer i bundpladen.

Boring

Bor lodret

- Sæt PRCD'en på On.
- Åbn for vandtilførslen.
- Tænd for motoren, uden at borekronen rører overfladen.
- Drej håndtaget for at sænke borekronen, indtil den rører overfladen.
- For at centrere borekronen præcist skal du holde fremføringshastigheden lav de første centimeter af skæredybden.
- Derefter kan du bore hurtigere. Hvis borehastigheden er for lav, begrænses ydeevnen. Hvis borehastigheden er for høj, bliver diamant-segmenterne hurtigt sløve.

Boring i en vinkel

- Fjern skruen i bundpladen, som låser søjlen i 90°.
- Løsn de to skruer i bunden af søjlen, og drej søjlen til den ønskede vinkel.
- Spænd de to skruer igen.
- Bor meget langsomt i begyndelsen, da kronen kun når ind i materialet med en brøkdæl af sin skæreflade. Hvis du borer for hurtigt eller med for meget tryk, kan kronen køre.

Hvis du under boringen opdager, at fremføringshastigheden er meget langsom, at du skal bruge flere kræfter, og at vandet fra borehullet er klart og indeholder metalsplinter, har du ramt armeringsjern.

For at skære let gennem armeringsjernet skal du reducere trykket på boret. Når du har skåret gennem armeringsjernene, kan du øge trykket på boret igen.

Forlængelse af boret

Hvis du har brug for at bore dybere end den effektive længde på dit bor:

- Bor i første omgang kun så langt, som borekronens effektive længde tillader.
- Fjern kronen, og frigør borekronen fra hullet uden at flytte kerneborerigen.
- Skub kronen tilbage i borehullet.

Skru en passende forlænger mellem borekronen og motoren. Hvis borekroneholderen er 1¼", må du ikke glemme kobberringene, som gør det lettere at frigøre borekronen.

Beskyttelse mod overbelastning

For at beskytte operatøren, motoren og borekronen er **EBM 250/2 RP** udstyret med mekanisk og elektronisk overbelastningsbeskyttelse.

Mekanisk: I tilfælde af, at boret pludselig sætter sig fast, afkobles bore-spindlen fra motoren ved hjælp af en sikkerhedskobling.

Elektronisk: En lysdiode er installeret på motorkappen som en overbelastningsindikator for at advare operatøren mod at overbelaste boret, hvis fremføringskraften er for høj. Der er ingen visning i tomgang og under normal belastning. I tilfælde af overbelastning lyser dioden rødt. I dette tilfælde skal maskinen aflastes. Hvis den røde indikator ignoreres i længere tid, slukkes maskinen automatisk af elektronikken. Efter at have aflastet og slukket og tændt for apparatet igen, kan arbejdet fortsætte som normalt.

Termisk: Et termoelement bruges til at beskytte motoren mod ødelæggelse i tilfælde af længerevarende overbelastning. Også her advares brugeren af overbelastningsindikatoren. Indikatoren blinker, kort før overtemperaturen nås, og lyser permanent rødt, når den er nået. Hvis dette ikke overholdes, slukkes maskinen automatisk og kan først genstartes, når den er kølet tilstrækkeligt ned (ca. 2 min). Afkølingstiden afhænger af opvarmningen af motorviklingen og den omgivende temperatur.

Sikkerhedskobling

Glidekoblingen er designet til at absorbere stød og overbelastning. For at bevare dens funktion må den ikke glide i mere end 2 sekunder. I tilfælde af overdreven slitage skal den udskiftes af et autoriseret specialværksted.

Brud på segmenter

Hvis et diamantsegment, dele af armeringen eller lignende løsner sig under boringen, og borekronen blokeres som følge heraf, skal boringen afbrydes. Bør et nyt hul med samme centrum. Diameteren skal være 15 til 20 mm større.

Forsøg ikke at færdiggøre hullet med en anden borekrone med samme diameter!

Efter boring

Når du er færdig med at bore:

- Træk borekronen ud af hullet.
- Sluk for motoren. Brug motorkontakten og ikke PRCD'en til dette formål.
- Luk for vandtilførslen.

Fjernelse af borekernen, hvis den bliver siddende i borekronen

- Afbryd borekronen fra motoren.
- Placer borekronen lodret.
- Slå let på røret med en træhammer, indtil borekronen glider ud. Tving aldrig borekronen mod en væg eller slå på den med værktøj som hammer eller skruenøgle, da røret ellers kan blive skævt, og borekronen hverken kan fjernes eller genbruges.

Fjernelse af borekernen fra et blindhul

Bræk kernen af med en kile eller et håndtag. Løft kernen ud med en passende tang, eller bor et hul i kernen, skru en øjebolt i, og træk den ud.

Pleje og vedligeholdelse



Træk altid netstikket ud, før du påbegynder vedligeholdelse eller reparation!

Reparationer må kun udføres af specialister, der er kvalificerede til at gøre det på grund af deres uddannelse og erfaring. Apparatet skal kontrolleres af en kvalificeret elektriker efter hver reparation.

Elværktøjet er konstrueret på en sådan måde, at det kræver et minimum af pleje og vedligeholdelse. Følgende punkter skal dog altid overholdes:

- Efter endt borearbejde rengøres og desinficeres kerneboreenheden. Smør derefter gevindet på borespindlen. Ventilationsåbningerne skal altid være rene og åbne. Sørg for, at der ikke trænger vand ind i kerneboresmaskinen under rengøringen.
- Gearkasseolien skal skiftes efter de første 150 driftstimer; skift af gearkasseolie kan mangedoble gearkassens levetid.

- Efter ca. 200 driftstimer skal kulbørsterne kontrolleres af en autoriseret elektriker og om nødvendigt udskiftes (der må kun anvendes originale kulbørster).
- Kontroller kontakter, kabler og stik hver tredje måned af en kvalificeret elektriker.

Vores kundeservice hjælper dig med spørgsmål om reparationer, vedligeholdelse og levering af reservedele.

EIBENSTOCKs rådgivningsteam vil med glæde hjælpe dig, hvis du har spørgsmål om vores produkter og deres tilbehør.

Miljøbeskyttelse



Genbrug af råmaterialer i stedet for bortskaffelse af affald

For at undgå skader under transporten skal apparatet leveres i en robust emballage. Emballagen, apparatet og tilbehøret er fremstillet af genanvendelige materialer.

Apparatets plastdele er mærket efter materiale. Dette muliggør miljøvenlig, sorteret bortskaffelse via de medfølgende indsamlingsfaciliteter.



Kun for EU-lande

Elværktøj må ikke smides ud med husholdningsaffaldet!

I overensstemmelse med EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i national lovgivning skal brugt elektrisk værktøj indsamles separat og genanvendes på en miljøvenlig måde.

Støj / vibrationer

Støjen fra dette elværktøj er målt i overensstemmelse med EN 62841-3-6. Lydtrykniveauet på arbejdspladsen kan overstige 85 dB (A); i dette tilfælde skal der træffes lydisolerende foranstaltninger på arbejdspladsen.

Operatør påkrævet.



Brug høreværn!

Kul til afspærring

Elværktøjet er udstyret med selvudløsende kulbørster for at beskytte motoren. Hvis kulbørsterne er slidte, slukker maskinen automatisk.

I dette tilfælde skal begge kulbørster udskiftes samtidig med originale kulbørster af en autoriseret elektriker.

Adfærd i tilfælde af fejl



Sluk for maskinen i tilfælde af funktionsfejl, og afbryd den fra strømforsyningen. Arbejde på maskinens elektriske system må kun udføres af en kvalificeret elektriker.

Fejlfinding

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Enhed kører ikke	Strømforsyningen er afbrudt	Sæt et andet elektrisk apparat til, tjek funktionen
	Defekt netkabel eller stik	Få den tjekket af en kvalificeret elektriker og udskift den om nødvendigt.
	Kontakten er defekt	Få den tjekket af en kvalificeret elektriker og udskift den om nødvendigt.
	PRCD-afbryder slukket	Tænd for PRCD-kontakten (RESET)
Motoren kører - boret roterer ikke	Gearkasse defekt	Få enheden repareret på et autoriseret værksted
Borehastigheden falder	Vandtryk/vandgennemstrømning for høj	Regulering af vandmængden
	Defekt borekrone	Tjek boret for skader, og udskift det om nødvendigt
	Gearkasse defekt	Få enheden repareret på et autoriseret værksted
	Poleret borekrone	Slib boret på slibestenen, mens vandet løber, og skyl efter.
Motoren slukker	Enheden går i stå	Føringsanordning lige
	Apparatet er for varmt - motorens overbelastningsbeskyttelse er udløst	Tag apparatet ud, og start det igen ved at trykke på kontakten
	Kulbørsterne er slidte - kulafbryderen slår fra	Få begge kulbørster udskiftet af en kvalificeret elektriker
Vand lækker fra gearkassehuset	Akseltætninger defekte	Få enheden repareret på et autoriseret værksted

Garanti

I henhold til vores generelle leveringsbetingelser gælder en garantiperiode på 12 måneder for materielle fejl i forretningstransaktioner med virksomheder (bevis ved faktura eller følgeseddel).

Dette gælder ikke for skader, der skyldes naturlig slidage, overforbrug eller forkert håndtering. Skader, der skyldes materiale- eller fabriktionsfejl, udbedres gratis ved reparation eller udskiftning. Reklamationer kan kun

anerkendes, hvis apparatet sendes til leverandøren eller et autoriseret Eibenstock-værksted i uafmonteret tilstand.

EU - Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer på eget ansvar, at det produkt, der er beskrevet under "Tekniske data", er i overensstemmelse med følgende standarder eller standardiseringsdokumenter:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

i overensstemmelse med bestemmelserne 2011/65/EU, 2014/30/EF, 2006/42/EF

Teknisk dokumentation (2006/42/EF) vedlagt:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Teknisk chef

Eibenstock, 12.12.2024

Med forbehold for ændringer uden varsel.

Note importanti

Le istruzioni e le avvertenze importanti sono contrassegnate da simboli sulla macchina:



Leggere le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione la macchina.



**Lavorare con concentrazione e attenzione.
Mantenete pulito il vostro posto di lavoro ed evitate situazioni pericolose.**



Adottare precauzioni per proteggere l'operatore.

Per proteggersi, si consiglia di adottare le seguenti misure di protezione:



Indossare occhiali di sicurezza



Indossare un casco di sicurezza



Indossare una protezione per l'udito



Indossare guanti protettivi



Utilizzare calzature protettive

Segnali di pericolo



Avviso di pericolo generale



Avviso di tensione elettrica pericolosa



Avviso di superficie calda



Rischio di strappi o neve

Dati tecnici

Carotatrice diamantata EBM 250/2 RP

Tensione nominale:	230 V ~
Consumo di energia:	2500 W
Corrente nominale:	11,5 A
Frequenza:	50/60 Hz
Max. Diametro di foratura:	250 mm
Portautensili:	1¼" UNC
Classe di protezione:	I
Grado di protezione:	IP 20
Peso:	circa 10,5 kg
Soppressione delle interferenze radio secondo:	EN 55014 e EN 61000
Numero d'ordine	0352H000

Ingranaggio	Velocità nominale	diametro massimo di foratura
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

accessori speciali disponibili:

Articolo	Numero d'ordine
Trapano diamantato con adattatore a cambio rapido BST 250	09631000
Fissaggio di calcestruzzo/pietra	35720000
Anelli in rame per facilitare il rilascio della punta	35450000
Adattatore 1¼" i - ½" i	35116000
Colonna a sgancio rapido	35730000
Recipiente a pressione per acqua da 10 litri in metallo	35810000
Aspiratore a umido/secco DSS 25 A	09915000
Aspiratore a umido/secco DSS 25 M	09917000
Corone diamantate Ø60 - 252 mm	
Prolunghe per punte da trapano	

Ambito di consegna

Carotatrice a diamante **EBM 250/2 RP** con valvola a sfera e nipplo a innesto GARDENA, interruttore PRCD, istruzioni per l'uso, 1 chiave aperta SW 32 e SW 41 ciascuna nella scatola della macchina.

Uso previsto

La carotatrice diamantata **EBM 250/2 RP** è destinata all'uso commerciale. Può essere utilizzata solo da personale qualificato. La macchina è destinata esclusivamente alla foratura a umido di calcestruzzo, pietra e muratura in combinazione con carotieri a umido adatti. La macchina può essere utilizzata solo con un impianto di perforazione diamantato adatto a questo scopo.

Istruzioni di sicurezza



Un lavoro sicuro con l'apparecchio è possibile solo se si leggono integralmente le istruzioni per l'uso e si seguono scrupolosamente le indicazioni in esse contenute.

Inoltre, è necessario seguire le istruzioni generali di sicurezza riportate nel libretto allegato. Ricevere istruzioni pratiche prima del primo utilizzo. Conservare tutte le informazioni e le istruzioni di sicurezza per riferimento futuro.



Se il cavo di collegamento è danneggiato o tagliato durante il lavoro, non toccarlo, ma estrarre immediatamente la spina di rete. Non mettere mai in funzione l'apparecchio con un cavo di collegamento danneggiato.



Prima di forare soffitti e pareti, verificare che il sito di foratura non nasconda tubature dell'elettricità, del gas e dell'acqua.

Controllare l'area di lavoro, ad esempio con un metal detector.

Prima di iniziare i lavori, consultare l'ingegnere strutturale responsabile per determinare la posizione esatta del foro. Quando si perforano i soffitti, fissare l'area dal basso, poiché il nucleo del trapano può cadere in basso.



Assicurarsi che la macchina non sia esposta alla pioggia diretta.

- Non lavorare in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Non lavorare su scale.
- I materiali contenenti amianto non devono essere lavorati.
- Non trasportare mai l'apparecchio per il cavo e controllare l'apparecchio, il cavo e la spina prima di ogni utilizzo. Far riparare i danni solo da un tecnico specializzato. Inserire la spina nella presa solo a macchina spenta.
- Non è consentita la manipolazione del dispositivo.
- Far funzionare la carotatrice solo sotto sorveglianza. Estrarre la spina di rete e verificare che l'interruttore sia spento se la carotatrice viene lasciata incustodita, durante i lavori di montaggio e smontaggio, in caso

di caduta di tensione, durante l'inserimento o l'installazione di un accessorio.

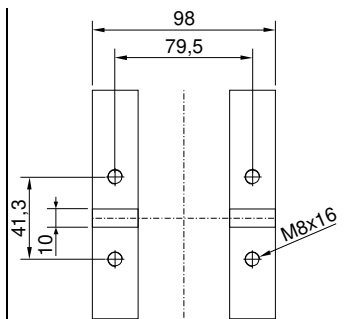
- Spegnere la macchina se si ferma per qualsiasi motivo. In questo modo si evita che la macchina si avvii improvvisamente quando non è sorvegliata.
- Non utilizzare l'apparecchio se una parte dell'involucro è difettosa o se l'interruttore, il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati.
- Gli utensili elettrici devono essere ispezionati visivamente da uno specialista a intervalli regolari.
- Il cavo deve essere sempre indirizzato verso la parte posteriore, lontano dalla macchina.
- **Durante il funzionamento della carotatrice, l'acqua di raffreddamento non deve penetrare nel motore e nei componenti elettrici in nessuna posizione di utilizzo.**
- Eseguire la perforazione dall'alto solo con misure di protezione adeguate (dispositivo di raccolta dell'acqua).
- Se l'acqua fuoriesce dal foro di troppopieno sul collo del cambio, interrompere il lavoro e far riparare la carotatrice presso un'officina specializzata autorizzata.
- Dopo aver interrotto il lavoro, accendere la carotatrice solo dopo essersi assicurati che la punta possa ruotare liberamente.
- Non toccare le parti rotanti.
- Le persone di età inferiore ai 16 anni non devono utilizzare l'apparecchio.
- Durante l'utilizzo dell'apparecchio, l'utente e le persone che si trovano nelle vicinanze devono indossare occhiali di sicurezza adeguati, un elmetto, una protezione per l'udito, guanti di protezione e scarpe di sicurezza.



- **Lavorare sempre con concentrazione. Procedere con cautela e non utilizzare il dispositivo se non si è concentrati.**

Per ulteriori istruzioni sulla sicurezza, consultare l'allegato!

Montaggio sull'impianto di perforazione



L'**EBM 250/2 RP** è fissato al supporto del trapano alla base del cambio con 4 viti a testa esagonale M8. Inserire la macchina solo in un supporto per trapano stabile e dotato di guide precise e assicurarsi che l'asse della macchina sia allineato parallelamente alla colonna del supporto per trapano. Utilizzare solo supporti per trapano sufficientemente stabili. Si raccomanda l'uso di un anello di raccolta dell'acqua.

Collegamento elettrico



L'**EBM 250/2 RP** è stato progettato in classe di protezione I. Per proteggere l'operatore, la macchina può essere messa in funzione solo se è presente un interruttore differenziale. Per questo motivo, il dispositivo viene fornito di serie con un interruttore differenziale (PRCD) integrato nel cavo.



Attenzione!

- **L'interruttore automatico PRCD non deve essere immerso nell'acqua.**
- **Non utilizzare l'interruttore PRCD per l'accensione e lo spegnimento della macchina.**
- **Prima di iniziare il lavoro, verificare il corretto funzionamento della macchina premendo il pulsante TEST.**

Prima della messa in funzione, verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano alle specifiche riportate sulla targhetta. Sono ammesse deviazioni di tensione di +6% e -10%. Utilizzare esclusivamente un cavo di prolunga tripolare con un conduttore di terra di protezione e una sezione sufficiente (min. 2,5 mm²) Una sezione troppo piccola può causare un'eccessiva perdita di potenza e il surriscaldamento della macchina e del cavo.

Collegamento all'acqua

Se la corona non viene raffreddata a sufficienza con l'acqua, i segmenti diamantati possono riscaldarsi, con conseguenti danni e indebolimento dei segmenti diamantati. Per questo motivo è necessario assicurarsi che il sistema di raffreddamento della corona non sia bloccato.

Per alimentare la perforatrice con acqua, procedere come segue:

- Collegare la macchina alla rete idrica o a un serbatoio d'acqua pressurizzato utilizzando il nipplo a innesto GARDENA.
- Far funzionare la macchina solo con acqua pulita e garantire un'alimentazione idrica sufficiente, poiché le guarnizioni si danneggiano se la macchina viene fatta funzionare a secco.
- Attenzione! La pressione massima dell'acqua non deve superare i 3 bar!
- Assicurarsi che i segmenti siano sufficientemente raffreddati. Il raffreddamento è sufficiente se l'acqua di perforazione è limpida.
- Se il foro appena praticato deve essere allargato, deve essere sigillato per garantire un flusso sufficiente di acqua di raffreddamento.
- Utilizzare sempre un anello di raccolta dell'acqua quando si lavora in quota.
- Svuotare l'impianto idrico in caso di rischio di gelo.

Cambio di marcia

L'**EBM 250/2 RP** è dotato di un cambio meccanico a 2 velocità in bagno d'olio.

La velocità della macchina viene adattata al diametro di foratura (per i dettagli, vedere le caratteristiche del dispositivo). A tal fine, l'interruttore del cambio viene ruotato sulla marcia più veloce o più lenta. La velocità può essere modificata solo a macchina ferma; può essere necessario sostenere il processo di cambio ruotando leggermente il mandrino di lavoro.



Attenzione!

- **Non usare mai la forza e commutare solo a macchina ferma!**
- **Non utilizzare attrezzi come pinze o martelli per effettuare la commutazione!**

Bit del nucleo

Le corone diamantate con filettatura interna da 1/4" UNC possono essere avvitate direttamente sul mandrino di lavoro.

Gli adattatori per le corone con filettatura esterna R 1/2" sono disponibili come accessori. È possibile utilizzare solo corone adatte al materiale da forare. La carotatrice è protetta se si utilizzano solo corone rotonde e non deformate.

Assicurarsi che i segmenti diamantati abbiano una distanza sufficiente dal corpo della corona.

Sostituzione delle punte da trapano



Attenzione!

L'utensile è pesante e può diventare molto caldo durante l'uso o l'affilatura. Sussiste il rischio di ustioni, tagli, crepe o schiacciamenti sui segmenti. Pertanto, durante la sostituzione dell'utensile, utilizzare sempre guanti protettivi.

Il mandrino del trapano è dotato di una filettatura destrorsa.

Utilizzare sempre una chiave aperta SW 32 come controportapunte, che viene posizionata sul mandrino del trapano.

Non allentare in nessun caso la corona con colpi (di martello) per non danneggiare la carotatrice.

Un po' di grasso impermeabile sulla filettatura del mandrino e un anello di rame tra il mandrino e la punta facilitano l'allentamento della punta.

Funzionamento dell'unità di perforazione

Seguire le istruzioni riportate di seguito per avviare la macchina in modo sicuro:

Informazioni sul luogo di utilizzo

- Sgomberare il sito di lavoro da tutti gli ostacoli che potrebbero intralciare il processo di lavoro.
- Garantire un'illuminazione adeguata del luogo di lavoro.
- Osservare le condizioni specificate per il collegamento alla rete elettrica.
- Disporre i cavi elettrici in modo che l'utensile non possa danneggiarli.
- Assicurarci di avere sempre una buona visuale dell'area di lavoro. Tutti i comandi e i dispositivi di sicurezza necessari devono essere sempre accessibili.
- Per evitare incidenti, tenere lontano le persone dall'area di lavoro.

Spazio necessario per il funzionamento e la manutenzione

Se possibile, mantenere uno spazio libero di circa 2 metri per il funzionamento e la manutenzione della macchina, in modo da poter lavorare in sicurezza e intervenire immediatamente in caso di guasto.

Preparazione

- Quando si forano i blocchi, assicurarsi che questi siano ben ancorati e fissati.
- Assicurarsi che la statica non sia violata prima di forare in parti portanti. Seguire le istruzioni degli specialisti responsabili della progettazione.
- Assicurarsi che durante la perforazione non vengano danneggiate le tubature del gas, dell'acqua o dell'elettricità.
- Assicurarsi di non toccare le parti metalliche della macchina durante la perforazione di pareti o pavimenti. In queste aree i cavi di alimentazione potrebbero essere sommersi dall'acqua.
- Assicurarsi che non vi siano persone ferite o oggetti danneggiati in caso di caduta del nucleo del trapano. Liberare e mettere in sicurezza l'area di lavoro.
- Installare un dispositivo adeguato per trattenere la carota di perforazione se questa può causare danni in caso di caduta.
- Assicurarsi che la punta del trapano sia fissata correttamente.
- Utilizzare l'utensile corretto in base al materiale da lavorare.

Montaggio dell'impianto di perforazione

La carotatrice diamantata EBM 250/2 RP può essere utilizzata solo se montata su un supporto di foratura. Desideriamo sottolineare alcune importanti opzioni di montaggio, poiché il supporto di carotaggio non è compreso nella fornitura. È necessario osservare le istruzioni per l'uso del supporto per trapano.

Per il montaggio sotto vuoto, assicurarsi che sia presente un vuoto sufficientemente elevato (min. - 0,8 bar). Le guarnizioni non devono essere usurate.

Attenzione! Non per forare pareti e soffitti!

Ricordare che la vite di livellamento può essere svitata solo fino a un certo punto per non distruggere il vuoto.

Il metodo di fissaggio più utilizzato è quello **a tasselli**.

Se possibile, utilizzare tasselli metallici. Il diametro dei tasselli non deve essere inferiore a 12 mm.

- Per fissare correttamente l'unità di foratura, è necessario il set di fissaggio (codice d'ordine 35720000).
- Praticare un foro del diametro di 16 mm, profondo 50 mm e rimuovere la polvere.
- Inserire un tassello e stenderlo con l'apposito strumento.
- Avvitare la barra filettata nel tassello.
- Posizionare l'unità di foratura con il foro scanalato nella base sull'asta filettata.
- Posizionare il disco e avvitare completamente il dado ad alette.

- Regolare l'unità di perforazione utilizzando le quattro viti della piastra di base.

Perforazione

Perforazione verticale

- Posizionare il PRCD su On.
- Aprire l'alimentazione dell'acqua.
- Accendere il motore senza che la punta tocchi la superficie.
- Ruotare l'impugnatura per abbassare la corona fino a toccare la superficie.
- Per ottenere un centraggio esatto della punta, mantenere una velocità di avanzamento bassa per i primi centimetri di profondità di taglio.
- In questo modo è possibile forare più velocemente. Se la velocità di foratura è troppo bassa, le prestazioni saranno limitate. Se la velocità di foratura è troppo elevata, i segmenti diamantati si smussano rapidamente.

Foratura diagonale

- Rimuovere la vite nella piastra di base che blocca la colonna a 90°.
- Allentare le due viti alla base della colonna e ruotare la colonna nell'angolo desiderato.
- Serrare nuovamente le due viti.
- All'inizio forare molto lentamente, poiché la corona raggiunge il materiale solo con una frazione della sua superficie di taglio. Se si fora troppo velocemente o con una pressione eccessiva, la corona potrebbe colare.

Se durante la perforazione si nota che l'avanzamento è molto lento, si deve applicare una forza maggiore e l'acqua che esce dal foro è limpida e contiene schegge di metallo, significa che si è incontrato dell'acciaio di rinforzo. Per tagliare facilmente l'armatura, ridurre la pressione sulla punta del trapano.

Una volta tagliata l'armatura, è possibile aumentare nuovamente la pressione sulla punta del trapano.

Estensione della punta del trapano

Se è necessario forare a una profondità superiore alla lunghezza effettiva della punta:

- Inizialmente, forare solo fino alla lunghezza effettiva della corona.
- Rimuovere la corona e rilasciare la carota dal foro senza muovere l'impianto di carotaggio.
- Spingere la corona nel foro.

Avvitare una prolunga appropriata tra la corona e il motore. Se il supporto della corona è da 1¼", non dimenticare gli anelli di rame per facilitare il rilascio della corona.

Protezione da sovraccarico

Per proteggere l'operatore, il motore e la punta, l'EBM 250/2 RP è dotato di protezione meccanica ed elettronica da sovraccarico.

Meccanico: in caso di inceppamento improvviso della punta, il mandrino del trapano viene disaccoppiato dal motore mediante una frizione di sicurezza.

Elettronica: **Un diodo luminoso è installato sulla calotta del motore come indicatore di sovraccarico per avvertire l'operatore di non sovraccaricare il trapano se la forza di avanzamento è troppo elevata. Non vi è alcuna indicazione quando il motore è al minimo e sotto carico normale. In caso di sovraccarico, il diodo si illumina di rosso. In questo caso, la macchina deve essere scariata. Se l'indicatore rosso viene ignorato per un periodo di tempo prolungato, la macchina viene spenta automaticamente dall'elettronica. Dopo aver scaricato il carico e aver spento e riacceso l'interruttore dell'apparecchio, il lavoro può continuare normalmente.**

Termico: una termocoppia viene utilizzata per proteggere il motore dalla distruzione in caso di sovraccarico prolungato. Anche in questo caso, l'utente viene avvisato dall'indicatore di sovraccarico. Poco prima del raggiungimento della sovratemperatura, l'indicatore lampeggia e, una volta raggiunta, si illumina di rosso in modo continuo. In caso di inosservanza, la macchina si spegne automaticamente e può essere riavviata solo dopo un adeguato raffreddamento (circa 2 minuti). Il tempo di raffreddamento dipende dal riscaldamento dell'avvolgimento del motore e dalla temperatura ambiente.

Frizione di sicurezza

La frizione antisaltellamento è progettata per assorbire gli urti e i sovraccarichi.

Per mantenere la sua funzionalità, non deve slittare per più di 2 secondi. In caso di usura eccessiva, deve essere sostituita da un'officina specializzata autorizzata.

Rottura del segmento

Se durante la foratura si stacca un segmento di diamante, parti dell'armatura o simili e la punta si blocca di conseguenza, la foratura deve essere annullata.

Eseguire un nuovo foro con lo stesso centro. Il diametro deve essere maggiore di 15-20 mm.

Non tentare di completare il foro con un'altra punta dello stesso diametro!

Dopo la perforazione

Al termine della foratura:

- Estrarre la punta del nucleo dal foro.
- Spegnerne il motore. A tale scopo, utilizzare l'interruttore del motore e non il PRCD.
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.

Rimuovere il nucleo di perforazione se rimane nella punta.

- Scollegare la punta del nucleo dal motore.
- Posizionare la punta in verticale.
- Battere leggermente il tubo con il manico di un martello di legno fino a quando la punta di carotaggio non si sfilava. Non forzare mai la punta di carotaggio contro una parete o colpirla con strumenti come martelli o chiavi, altrimenti il tubo potrebbe deformarsi e non sarebbe possibile né rimuovere la punta di carotaggio né riutilizzarla.

Rimuovere la carota da un foro cieco

Rompere il nucleo con un cuneo o una leva. Sollevare il nucleo con una pinza adatta o praticare un foro nel nucleo, avvitare un golphare ed estrarlo.

Cura e manutenzione



Estrarre sempre la spina di rete prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione!

Le riparazioni possono essere eseguite solo da specialisti qualificati in base alla loro formazione ed esperienza. Dopo ogni riparazione, l'apparecchio deve essere controllato da un elettricista qualificato.

La progettazione dell'elettrotensile richiede un minimo di cura e manutenzione. Tuttavia, è necessario osservare sempre i seguenti punti:

- Al termine dei lavori di perforazione, pulire e igienizzare l'unità di carotaggio. Ingrassare quindi la filettatura del mandrino di carotaggio. Le fessure di ventilazione devono essere sempre pulite e aperte. Assicurarsi che durante la pulizia non penetri acqua all'interno della macchina di carotaggio.
- L'olio del cambio deve essere sostituito dopo le prime 150 ore di funzionamento; la sostituzione dell'olio del cambio può aumentare di molte volte la durata del cambio.
- Dopo circa 200 ore di funzionamento, le spazzole di carbone devono essere controllate da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituite (si possono usare solo spazzole di carbone originali).

- Controllare trimestralmente gli interruttori, i cavi e le spine da parte di un elettricista qualificato.

Il nostro servizio clienti vi aiuterà a risolvere i problemi di riparazione, manutenzione e fornitura di parti di ricambio.

Il team di consulenza applicativa di EIBENSTOCK sarà lieto di aiutarvi in caso di domande sui nostri prodotti e sui loro accessori.

Protezione dell'ambiente



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Per evitare danni durante il trasporto, l'apparecchio deve essere consegnato in un imballaggio robusto. L'imballaggio, l'apparecchio e gli accessori sono realizzati con materiali riciclabili.

Le parti in plastica dell'apparecchio sono etichettate in base al materiale. Ciò consente di smaltire in modo ecologico e differenziato le parti in plastica attraverso le apposite strutture di raccolta.

Solo per i paesi dell'UE



Non smaltire gli utensili elettrici nei rifiuti domestici!

In conformità alla direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e al suo recepimento nella legislazione nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Rumore / Vibrazioni

La rumorosità di questo elettrodomestico è misurata in conformità alla norma EN 62841-3-6. Il livello di pressione sonora sul posto di lavoro può superare gli 85 dB (A); in questo caso, è necessario adottare misure di isolamento acustico per la

Operatore richiesto.



Indossate le protezioni per l'udito!

Carboni di chiusura

L'elettrodomestico è dotato di spazzole di carbone a commutazione automatica per proteggere il motore. Se le spazzole di carbone sono usurate, la macchina si spegne automaticamente. In questo caso, entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite contemporaneamente con spazzole di carbone originali da un elettricista autorizzato.

Comportamento in caso di guasti



In caso di malfunzionamento, spegnere la macchina e scollegarla dalla rete elettrica. Gli interventi sull'impianto elettrico della macchina possono essere eseguiti solo da un elettricista qualificato.

Risoluzione dei problemi

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il dispositivo non funziona	Alimentazione di rete interrotta	Collegare un altro apparecchio elettrico, controllare il funzionamento
	Cavo o spina di rete difettosi	Farlo controllare da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituirlo.
	Interruttore difettoso	Farlo controllare da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituirlo.
	Interruttore PRCD disattivato	Accendere l'interruttore PRCD (RESET)

Errore	Possibile causa	Rimedio
Il motore funziona - la punta non ruota	Cambio difettoso	Far riparare l'apparecchio da un'officina autorizzata.
La velocità di foratura diminuisce	Pressione dell'acqua/flusso d'acqua troppo elevato	Regolazione della quantità d'acqua
	Punta difettosa	Controllare che la punta del trapano non sia danneggiata e sostituirla se necessario
	Cambio difettoso	Far riparare l'apparecchio da un'officina autorizzata.
	Punta lucidata	Affilare la punta del trapano su una pietra per affilare mentre si fa scorrere l'acqua.
Il motore si spegne	Il dispositivo si arresta	Dispositivo di guida diritto
	L'apparecchio è troppo caldo - è intervenuta la protezione da sovraccarico del motore	Scaricare l'apparecchio e rimetterlo in funzione premendo l'interruttore
	Spazzole di carbone usurate - il disinserimento del carbone si spegne	Far sostituire entrambe le spazzole di carbone da un elettricista qualificato.
Perdite d'acqua dall'alloggiamento del cambio	Guarnizioni dell'albero difettose	Far riparare l'apparecchio da un'officina autorizzata.

Garanzia

In conformità alle nostre Condizioni generali di fornitura, per i difetti materiali nelle transazioni commerciali con le aziende si applica un periodo di garanzia di 12 mesi (prova tramite fattura o bolla di consegna).

Questo non vale per i danni causati da usura naturale, uso eccessivo o manipolazione impropria. I danni causati da difetti di materiale o di fabbricazione saranno eliminati gratuitamente mediante riparazione o sostituzione. I reclami possono essere riconosciuti solo se il dispositivo viene inviato al fornitore o a un'officina autorizzata Eibenstock in uno stato non smontato.

UE - Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto alla voce "Dati tecnici" è conforme alle seguenti norme o documenti di standardizzazione:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

in conformità con le disposizioni 2011/65/UE, 2014/30/CE, 2006/42/CE

Documentazione tecnica (2006/42/CE) allegata:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Direttore generale



Frank Markert
Responsabile dell'ingegneria

Eibenstock, 12.12.2024

Soggetto a modifiche senza preavviso.

Notas importantes

Las instrucciones y advertencias importantes están marcadas con símbolos en la máquina:



Lea el manual de instrucciones antes de poner en marcha la máquina.



Trabaja concentrado y con cuidado. Mantén limpio tu lugar de trabajo y evita las situaciones peligrosas.



Tome precauciones para proteger al operador.

Para protegerse, se recomienda tomar las siguientes medidas de protección:



Llevar gafas de seguridad



Utilice un casco de seguridad



Llevar protección auditiva



Llevar guantes de protección



Utilizar calzado de protección

Señales de advertencia



Advertencia de peligro general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de superficie caliente



Riesgo de desgarro o nieve

Datos técnicos

Máquina perforadora con corona de diamante EBM 250/2 RP

Tensión nominal:	230 V ~
Consumo de energía:	2500 W
Corriente nominal:	11,5 A
Frecuencia:	50/60 Hz
Max. diámetro de perforación:	250 mm
Portaherramientas:	1¼" UNC
Clase de protección:	I
Grado de protección:	IP 20
Peso:	aprox. 10,5 kg
Supresión de radiointerferencias según:	EN 55014 y EN 61000
Número de pedido	0352H000

Engranaje	Velocidad nominal	diámetro máx. de perforación
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

Accesorios especiales disponibles:

Artículo	Nº de pedido
Taladro de diamante con adaptador de cambio rápido BST 250	09631000
Fijación de hormigón/piedra	35720000
Anillos de cobre para soltar fácilmente la broca	35450000
Adaptador 1¼" i - ½" i	35116000
Columna de liberación rápida	35730000
Recipiente a presión de agua 10 litros metálico	35810000
Aspirador en húmedo/seco DSS 25 A	09915000
Aspirador en húmedo/seco DSS 25 M	09917000
Brocas de diamante Ø60 - 252 mm	
Prolongadores de brocas	

Volumen de suministro

Taladro sacanúcleos de diamante **EBM 250/2 RP** con llave esférica y boquilla enchufable GARDENA, disyuntor PRCD, manual de instrucciones, 1 llave fija SW 32 y SW 41 cada una en la caja de la máquina.

Uso previsto

La máquina perforadora con corona de diamante **EBM 250/2 RP** está destinada al uso comercial. Sólo debe ser manejada por personal especializado. La máquina está prevista exclusivamente para la perforación en húmedo de hormigón, piedra y mampostería en combinación con brocas en húmedo adecuadas. La máquina sólo debe utilizarse en un equipo de perforación con corona de diamante adecuado para este fin.

Instrucciones de seguridad

Sólo es posible trabajar de forma segura con el aparato si se lee íntegramente el manual de instrucciones y se siguen estrictamente las indicaciones contenidas en el mismo.



Además, deben seguirse las instrucciones generales de seguridad del folleto adjunto. Reciba instrucciones prácticas antes del primer uso. Conserve toda la información y las instrucciones de seguridad para futuras consultas. Si el cable de conexión se daña o se corta durante el trabajo, no lo toque, desenchúfelo inmediatamente. No utilice nunca el aparato con un cable de conexión dañado.



Antes de perforar techos y paredes, compruebe si hay tuberías de electricidad, gas o agua ocultas. Compruebe la zona de trabajo, por ejemplo, con un detector de metales.



Consulte al ingeniero estructural responsable antes de iniciar los trabajos para determinar la posición exacta de la perforación.

Al perforar a través de techos, asegure la zona desde abajo, ya que el núcleo de perforación puede caerse por la parte inferior.



Asegúrese de que la máquina no esté expuesta a la lluvia directa.

- No trabajar en atmósferas potencialmente explosivas.
- No trabaje en escaleras.
- No deben procesarse materiales que contengan amianto.
- No transporte nunca el aparato por el cable y compruebe el aparato, el cable y el enchufe antes de cada uso. Encargue la reparación de los daños únicamente a un especialista. Inserte el enchufe en la toma sólo cuando el aparato esté apagado.
- No está permitida la manipulación del dispositivo.
- Utilice el taladro sacanúcleos únicamente bajo supervisión. Extraiga el enchufe de red y compruebe que el interruptor está desconectado si el taladro sacanúcleos se deja sin vigilancia, durante los trabajos de montaje y desmontaje, en caso de caída de tensión, al insertar o instalar un accesorio.
- Apague la máquina si se para por cualquier motivo. Esto evitará que la máquina se ponga en marcha repentinamente cuando esté desatendida.

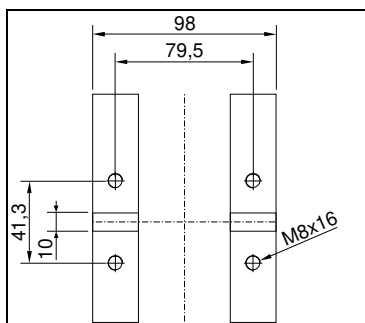
- No utilice el aparato si alguna pieza de la carcasa está defectuosa o si el interruptor, el cable de alimentación o el enchufe están dañados.
- Las herramientas eléctricas deben ser inspeccionadas visualmente por un especialista a intervalos regulares.
- Tienda siempre el cable hacia atrás, lejos de la máquina.
- **Durante el funcionamiento del taladro sacanúcleos, el agua de refrigeración no debe penetrar en el motor ni en los componentes eléctricos en ninguna posición de uso.**
- Realice las perforaciones por encima de la cabeza únicamente con las medidas de protección adecuadas (dispositivo de recogida de agua).
- Si sale agua por el orificio de rebose del cuello de la caja de cambios, interrumpa el trabajo y haga reparar el taladro sacanúcleos en un taller especializado autorizado.
- Después de interrumpir su trabajo, encienda el taladro sacanúcleos sólo cuando se haya asegurado de que la broca puede girar libremente.
- No introduzca las manos en las piezas giratorias.
- Los menores de 16 años no deben utilizar el aparato.
- El usuario y las personas que se encuentren cerca deben llevar gafas de seguridad adecuadas, casco, protección auditiva, guantes de protección y calzado de seguridad cuando utilicen el aparato.



- **Trabaje siempre concentrado. Proceda con precaución y no utilice el aparato si no está concentrado.**

Para más instrucciones de seguridad, consulte el anexo.

Montaje en el equipo de perforación



La **EB M 250/2 RP** se fija al soporte de taladrado en la base del engranaje mediante 4 tornillos de cabeza cilíndrica hexagonal M8. Inserte la máquina únicamente en un soporte de taladrado estable que esté equipado con guías precisas y asegúrese de que el eje de la máquina esté alineado paralelamente a la columna del soporte de taladrado. Utilice únicamente soportes de taladrado suficientemente estables. Se recomienda utilizar un anillo colector de agua.

Conexión eléctrica



El **EBM 250/2 RP** está diseñado en la clase de protección I.

Para proteger al operario, la máquina sólo debe ponerse en funcionamiento si se dispone de un interruptor diferencial. Por este motivo, el aparato se suministra de serie con un interruptor diferencial (PRCD) integrado en el cable.



¡Atención!

- **El disyuntor del PRCD no debe estar en el agua**
- **No utilice los disyuntores PRCD para encender y apagar la máquina.**
- **Antes de empezar a trabajar, compruebe que funciona correctamente pulsando el botón TEST**

Antes de la puesta en servicio, compruebe que la tensión y la frecuencia de red coinciden con las especificaciones de la placa de características. Se admiten desviaciones de tensión de +6 % y -10 %. Utilice únicamente un cable de prolongación de 3 hilos con conductor de protección y una sección suficiente (mín. 2,5 mm²). Una sección demasiado pequeña puede provocar una pérdida de potencia excesiva y el sobrecalentamiento de la máquina y el cable.

Conexión de agua

Si la corona perforadora no se refrigera suficientemente con agua, los segmentos de diamante pueden calentarse, lo que puede provocar daños y debilitamiento de los segmentos de diamante. Por este motivo, siempre se debe procurar que el sistema de refrigeración de la corona perforadora no se bloquee.

Para suministrar agua a la perforadora, proceda como se indica a continuación:

- La máquina se conecta al suministro de agua o a un depósito de agua a presión a través de la boquilla enchufable GARDENA.
- Utilice la máquina sólo con agua limpia y asegúrese de que haya suficiente suministro de agua, ya que las juntas se dañarán si la máquina funciona en seco.
- Atención La presión máxima del agua no debe superar los 3 bares.
- Asegúrese de que los segmentos están suficientemente refrigerados. Se garantiza una refrigeración suficiente si el agua de perforación es transparente.
- Si se va a ampliar el orificio que se acaba de perforar, debe sellarse para garantizar un caudal suficiente de agua de refrigeración.
- Utilice siempre un anillo de recogida de agua cuando trabaje por encima de la cabeza.
- Vacíe el sistema de agua si hay riesgo de heladas.

Cambio de marchas

La **EBM 250/2 RP** está equipada con una caja de cambios mecánica de 2 velocidades en baño de aceite.

La velocidad de la máquina se adapta al diámetro de perforación (para más detalles, véanse las características del aparato). Para ello, se gira el conmutador de marchas a la marcha más rápida o más lenta. La velocidad sólo puede cambiarse cuando la máquina está parada; puede ser necesario apoyar el proceso de cambio girando ligeramente el husillo de trabajo.



¡Atención!

- **No fuerce nunca y cambie de marcha sólo con la máquina en marcha por inercia o parada.**
- **No utilice herramientas como alicates o martillos para cambiar.**

Brocas

Las brocas de diamante con rosca interior 1/4" UNC pueden enroscarse directamente en el husillo de trabajo.

Hay disponibles como accesorios adaptadores para brocas huecas con rosca exterior R 1/2". Sólo deben utilizarse brocas adecuadas para el material a perforar. El taladro sacanúcleos está protegido si solo se utilizan brocas redondas y no deformadas.

Asegúrese de que los segmentos de diamante ofrecen suficiente holgura con respecto al cuerpo de la corona de perforación.

Cambio de brocas



¡Atención!

La herramienta es pesada y puede calentarse mucho durante su uso o al afilarla. Existe riesgo de quemaduras, cortes, grietas o aplastamiento en los segmentos. Por lo tanto, utilice siempre guantes de protección al cambiar la herramienta.

El husillo de perforación está equipado con una rosca a derechas.

Utilice siempre una llave fija SW 32 como contraapoyo, que se coloca sobre el husillo de perforación. En ningún caso se debe aflojar la broca sacanúcleos con golpes (de martillo), ya que esto puede causar daños en el taladro sacanúcleos. Un poco de grasa impermeable en la rosca del husillo de la broca y un anillo de cobre entre el husillo y la broca facilitan el aflojamiento de la broca.

Manejo de la unidad de perforación

siga las siguientes instrucciones para poner en marcha la máquina de forma segura:

Detalles de la ubicación

- Despeje el lugar de trabajo de todos los obstáculos que puedan entorpecer el proceso de trabajo.
- Asegúrese de que haya suficiente iluminación en el lugar de los hechos.
- Respete las condiciones especificadas para la conexión a la red eléctrica.
- Coloque los cables eléctricos de forma que la herramienta no pueda dañarlos.
- Asegúrese de tener una buena visión de la zona de trabajo en todo momento. Todos los controles y dispositivos de seguridad necesarios deben estar accesibles en todo momento.
- Para evitar accidentes, mantenga a otras personas alejadas de su zona de trabajo.

Espacio necesario para el funcionamiento y el mantenimiento

Si es posible, mantenga un espacio libre de aprox. 2 m durante el manejo y el mantenimiento de la máquina para poder trabajar con seguridad e intervenir inmediatamente en caso de avería.

Preparación

- Al perforar en bloques, asegúrese de que éstos estén bien anclados y sujetos.
- Asegúrese de que no se viola la estática antes de taladrar en piezas portantes. Siga las instrucciones de los especialistas responsables de la planificación.
- Asegúrese de que durante la perforación no se dañen las líneas de gas, agua o electricidad.
- Asegúrese de no tocar ninguna parte metálica de la máquina cuando taladre a través de paredes o suelos. Los cables de alimentación pueden quedar sumergidos en el agua en estas zonas.
- Asegúrese de que no haya personas lesionadas ni objetos dañados cuando se caiga el núcleo del taladro. Despeje y asegure la zona de trabajo.
- Coloque un dispositivo adecuado para retener el núcleo de la broca si pudiera causar daños en caso de caerse.
- Asegúrese de que la broca está bien sujeta.
- Utilice la herramienta adecuada en función del material que vaya a procesar.

Montaje del equipo de perforación

La máquina perforadora con corona de diamante EBM 250/2 RP sólo puede utilizarse si está montada en un soporte de perforación. Le indicamos algunas posibilidades de montaje importantes, ya que el soporte de perforación no está incluido en el volumen de suministro. **Deben observarse las instrucciones de servicio del soporte de perforación.**

Al **conectar el vacío**, asegúrese de que haya un vacío suficientemente alto (mín. - 0,8 bar). Las juntas no deben estar desgastadas.

Atención No apto para taladros en paredes y techos.

Recuerda que sólo puedes desenroscar el tornillo de nivelación hasta cierto punto para no destruir el vacío.

El método de fijación más utilizado es **la fijación con tacos.**

Si es posible, utilice tacos metálicos. El diámetro de la espiga no debe ser inferior a 12 mm.

- Para fijar correctamente la unidad de perforación, necesita el juego de fijación (nº de pedido 35720000).
- Taladre un agujero de 16 mm de diámetro y 50 mm de profundidad y elimine el polvo.
- Inserte una espiga y extiéndala con la herramienta de ajuste.
- Atornille la varilla roscada en la espiga.
- Coloque la unidad de perforación con el orificio ranurado en la base sobre la varilla roscada.
- Coloque el disco en su posición y apriete a fondo la tuerca de mariposa.
- Ajuste la unidad de perforación mediante los cuatro tornillos de la placa base.

Perforación

Perforación vertical

- Active el PRCD.
- Abra el suministro de agua.
- Encienda el motor sin que la broca toque la superficie.
- Gire la empuñadura para bajar la broca hasta que toque la superficie.
- Para conseguir un centrado exacto de la broca, mantenga baja la velocidad de avance durante el primer centímetro de profundidad de corte.
- Así podrá taladrar más rápido. Si la velocidad de perforación es demasiado baja, el rendimiento será limitado. Si la velocidad de taladrado es demasiado alta, los segmentos de diamante se desfilarán rápidamente.

Perforación diagonal

- Retire el tornillo de la placa base que bloquea la columna a 90°.
- Afloje los dos tornillos de la base de la columna y gírela hasta el ángulo deseado.
- Apriete de nuevo los dos tornillos.

- Taladre muy despacio al principio, ya que la corona sólo penetra en el material con una fracción de su superficie de corte. Si taladra demasiado rápido o con demasiada presión, la corona puede correrse.

Si observa que el avance se vuelve muy lento durante la perforación, tiene que aplicar más fuerza y el agua del taladro es transparente y contiene astillas de metal, se ha encontrado con barras de refuerzo.

Para cortar fácilmente la barra de refuerzo, reduzca la presión sobre la broca. Una vez que haya cortado las barras de refuerzo, puede volver a aumentar la presión sobre la broca.

Alargador de broca

Si necesita perforar a mayor profundidad que la longitud efectiva de su broca:

- Inicialmente, taladre sólo hasta donde lo permita la longitud efectiva de la corona.
- Retire la corona y suelte el núcleo de perforación del orificio sin mover el equipo de perforación con corona.
- Vuelva a introducir la corona en el taladro.

Atornille una extensión adecuada entre la broca hueca y el motor. Si el soporte de la broca es de 1¼", no olvide los anillos de cobre para facilitar el desenganche de la broca.

Protección contra sobrecargas

Para proteger al operador, el motor y la broca, la EBM 250/2 RP está equipada con protección mecánica y electrónica contra sobrecargas.

Mecánica: Si la broca de corona se bloquea de pronto en el orificio, un embrague de seguridad desembragará la broca de corona del motor.

Electrónica: Hay un LED en la carcasa para avisar al operario en caso de presión excesiva hacia delante. Durante el uso sin carga o normal, no se producirá ninguna indicación. En caso de sobrecarga, el LED emitirá una señal de color rojo. En ese caso, debe desembragarse la herramienta. Si la señal roja no se tiene en cuenta durante demasiado tiempo, la herramienta se apagará automáticamente mediante el dispositivo electrónico. Después de desembragarse y cambiarse la herramienta y de apagar y encender la herramienta de nuevo, podrá seguir perforando.

Térmica: El motor está protegido mediante un elemento térmico en caso de que se produzca una sobrecarga continuada. Aquí también se advierte al usuario mediante el indicador de sobrecarga. Poco antes de alcanzar la temperatura máxima, el indicador parpadea y después de alcanzarla se

enciende permanentemente en rojo. En este caso, la herramienta se apaga y solamente puede volver a encenderse pasado cierto tiempo de enfriamiento (aprox. 2 minutos). El tiempo de enfriamiento depende del calentamiento del bobinado del motor y de la temperatura ambiente.

Embrague de seguridad

El embrague deslizante está diseñado para absorber golpes y sobrecargas. Para mantener su funcionalidad, no debe deslizarse durante más de 2 segundos. En caso de desgaste excesivo, debe ser sustituido por un taller especializado autorizado.

Rotura de segmento

Si durante la perforación se suelta un segmento de diamante, partes de la armadura o similares y, como consecuencia, se bloquea la broca, deberá anularse la perforación.

Taladre un nuevo orificio con el mismo centro. El diámetro debe ser de 15 a 20 mm mayor.

No intente completar el orificio con otra corona del mismo diámetro.

Después de taladrar

Cuando hayas terminado de taladrar:

- Saque la broca del orificio.
- Apague el motor. Para ello, utilice el interruptor del motor y no el PRCD.
- Cierre el suministro de agua.

Retire el núcleo de perforación si permanece en la broca

- Desconecte la broca del núcleo del motor.
- Coloque la broca en posición vertical.
- Golpee ligeramente la tubería con el mango de un martillo de madera hasta que salga la broca. No fuerce nunca el sacanúcleos contra una pared ni lo golpee con herramientas como martillos o llaves inglesas, ya que, de lo contrario, el tubo podría deformarse y no sería posible extraer ni reutilizar el sacanúcleos.

Extraer el núcleo de perforación de un agujero ciego

Rompa el núcleo con una cuña o una palanca. Saca el núcleo con unas pinzas adecuadas o haz un agujero en el núcleo, atornilla un cáncamo y tira de él.

Cuidado y mantenimiento



Desenchufe siempre el cable de alimentación antes de realizar trabajos de mantenimiento o reparación.

Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por especialistas cualificados para ello por su formación y experiencia. El aparato debe ser revisado por un electricista cualificado después de cada reparación.

El diseño de la herramienta eléctrica es tal que requiere un mínimo de cuidado y mantenimiento. No obstante, deben observarse siempre los siguientes puntos:

- Una vez finalizado el trabajo de perforación, la unidad de perforación con corona de diamante debe limpiarse y desinfectarse. A continuación, engrase la rosca del husillo de perforación. Las ranuras de ventilación deben estar siempre limpias y abiertas. Asegúrese de que no entre agua en la perforadora sacanúcleos durante la limpieza.
- El aceite de la caja de cambios debe sustituirse después de las primeras 150 horas de funcionamiento, y la vida útil de la caja de cambios puede aumentarse varias veces cambiando el aceite de la caja de cambios.
- Después de aprox. 200 horas de servicio, las escobillas de carbón deben ser revisadas por un electricista cualificado y sustituidas en caso necesario (sólo deben utilizarse escobillas de carbón originales).
- Inspección trimestral de interruptores, cables y enchufes por un electricista cualificado.

Nuestro equipo de atención al cliente le ayudará con sus preguntas sobre reparaciones, mantenimiento y suministro de piezas de repuesto.

El equipo de asesoramiento sobre aplicaciones de EIBENSTOCK estará encantado de responder a todas sus preguntas sobre nuestros productos y sus accesorios.

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos

Para evitar daños durante el transporte, el aparato debe entregarse en un embalaje resistente. El embalaje, el aparato y los accesorios están fabricados con materiales reciclables.

Las piezas de plástico del aparato están etiquetadas según el material. Esto permite una eliminación ecológica y clasificada a través de las instalaciones de recogida previstas.



Sólo para países de la UE

No tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica.

De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Ruido / Vibración

El ruido de esta herramienta eléctrica se mide de acuerdo con la norma EN 62841-3-6. El nivel de presión acústica en el lugar de trabajo puede superar los 85 dB (A); en este caso, se requieren medidas de protección acústica para el operario.



Utilice protección auditiva.

Carbones de cierre

La herramienta eléctrica está equipada con escobillas de carbón autoconmutables para proteger el motor. Si las escobillas de carbón están desgastadas, la máquina se desconecta automáticamente.

En este caso, ambas escobillas de carbón deben ser sustituidas al mismo tiempo por escobillas de carbón originales por un electricista autorizado.

Comportamiento en caso de avería



Apague la máquina en caso de avería y desconéctela de la red eléctrica. Los trabajos en el sistema eléctrico de la máquina sólo deben ser realizados por un electricista cualificado.

Solución de problemas

Error	Posible causa	Remedio
El dispositivo no funciona	Alimentación interrumpida	Enchufe otro aparato eléctrico, compruebe el funcionamiento
	Cable de alimentación o enchufe defectuoso	Hágala revisar por un electricista cualificado y sustitúyala si es necesario.
	Interruptor defectuoso	Hágala revisar por un electricista cualificado y sustitúyala si es necesario.
	PRCD desconectado	Conectar el interruptor PRCD (RESET)
El motor funciona - la broca no gira	Caja de cambios defectuosa	Haz reparar el aparato en un taller autorizado
La velocidad de perforación disminuye	Presión de agua/caudal de agua demasiado altos	Regular el volumen de agua
	Broca defectuosa	Compruebe si la broca está dañada y sustitúyala si es necesario
	Caja de cambios defectuosa	Haz reparar el aparato en un taller autorizado
	Broca pulida	Afilar la broca sobre la piedra de afilar mientras corre el agua de enjuague
El motor se apaga	El aparato se para	Dispositivo guía recto
	Aparato demasiado caliente - se ha disparado la protección contra sobrecarga del motor.	Descargue el aparato y vuelva a ponerlo en marcha pulsando el interruptor
	Escobillas de carbón desgastadas - desconexión del carbón	Encargue a un electricista cualificado la sustitución de ambas escobillas de carbón.
Fugas de agua en la caja de cambios	Juntas de eje defectuosas	Haz reparar el aparato en un taller autorizado

Garantía

De acuerdo con nuestras Condiciones Generales de Entrega, se aplica un periodo de garantía de 12 meses para defectos materiales en transacciones comerciales con empresarios (prueba mediante factura o albarán de entrega).

Esto no se aplica a los daños causados por el desgaste natural, el uso excesivo o la manipulación indebida. Los daños causados por defectos de material o de fabricación se repararán o sustituirán de forma gratuita. Sólo se admitirán reclamaciones si el aparato se envía desmontado al proveedor o a un taller autorizado Eibenstock.

UE - Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito en el apartado "Datos técnicos" cumple las siguientes normas o documentos normativos:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

ES IEC 55014-1:2022-12

ES IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

ES IEC 63000:2019-05

de conformidad con las disposiciones 2011/65/UE, 2014/30/CE, 2006/42/CE

Se adjunta documentación técnica (2006/42/CE):

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig Frank Markert
Director General Jefe de Ingeniería

Eibenstock, 12.12.2024

Sujeto a cambios sin previo aviso.

Notas importantes

As instruções e avisos importantes estão assinalados com símbolos na máquina:



Ler o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



Trabalhar com concentração e cuidado. Mantenha o seu local de trabalho limpo e evite situações perigosas.



Tomar precauções para proteger o operador.

Para se proteger, recomenda-se que tome as seguintes medidas de proteção:



Usar óculos de proteção



Usar um capacete de segurança



Usar proteção auditiva



Usar luvas de proteção



Utilizar calçado de proteção

Sinais de aviso



Aviso de perigo geral



Aviso de tensão eléctrica perigosa



Aviso de superfície quente



Risco de rasgão ou neve

Dados técnicos

Máquina de perfuração com broca de diamante EBM 250/2 RP

Tensão nominal:	230 V ~
Consumo de energia:	2500 W
Corrente nominal:	11,5 A
Frequência:	50/60 Hz
Máximo. diâmetro de perfuração:	250 mm
Suporte de ferramentas:	1¼" UNC
Classe de proteção:	I
Grau de proteção:	IP 20
Peso:	aprox. 10,5 kg
Supressão das interferências radio-eléctricas de acordo com:	EN 55014 e EN 61000
Número de encomenda	0352H000

Engrenag em	Velocidade nominal	diâmetro máx. de perfuração
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

Acessórios especiais disponíveis:

Artigo	N.º de encomenda
Perfuradora de diamante com adaptador de troca rápida BST 250	09631000
Fixação de betão/pedra	35720000
Anéis de cobre para facilitar a libertação da broca	35450000
Adaptador 1¼" i - ½" i	35116000
Coluna de libertação rápida	35730000
Reservatório de pressão de água de 10 litros em metal	35810000
Aspirador a húmido/seco DSS 25 A	09915000
Aspirador a húmido/seco DSS 25 M	09917000
Brocas de diamante Ø60 - 252 mm	
Extensões de brocas	

Âmbito da entrega

Perfurador diamantado **EBM 250/2 RP** com válvula esférica e bocal de encaixe GARDENA, disjuntor PRCD, manual de instruções, 1 chave de bocas SW 32 e SW 41 cada na caixa da máquina.

Utilização prevista

A máquina de perfuração diamantada **EBM 250/2 RP** destina-se a utilização comercial. Só pode ser operado por pessoal qualificado. A máquina destina-se exclusivamente à perfuração a húmido de betão, pedra e alvenaria em conjunto com brocas de coroa húmida adequadas. A máquina só pode ser operada numa coluna de perfuração diamantada adequada para este fim.

Instruções de segurança



O trabalho seguro com o aparelho só é possível se o utilizador ler o manual de instruções na íntegra e seguir rigorosamente as instruções nele contidas.

Para além disso, devem ser respeitadas as instruções gerais de segurança constantes do folheto anexo. Receber instruções práticas antes da primeira utilização. Conservar todas as informações e instruções de segurança para consulta futura.



Se o cabo de ligação for danificado ou cortado durante o trabalho, não lhe toque, mas retire imediatamente a ficha de alimentação. Nunca utilize o aparelho com um cabo de ligação danificado.



Antes de perfurar tectos e paredes, verifique se existem tubos de eletricidade, gás e água escondidos no local de perfuração.

Verificar a zona de trabalho, por exemplo, com um detetor de metais.

Consultar o engenheiro estrutural responsável antes de iniciar os trabalhos para determinar a posição exacta do furo de sondagem.

Ao perfurar tectos, fixe a área por baixo, pois o núcleo da broca pode cair na parte inferior.



Certificar-se de que a máquina não está exposta à chuva direta.

- Não trabalhar em atmosferas potencialmente explosivas.
- Não trabalhar em escadas.
- Os materiais que contêm amianto não devem ser processados.
- Nunca transportar o aparelho pelo cabo e verificar o aparelho, o cabo e a ficha antes de cada utilização. Os danos só podem ser reparados por um especialista. Introduzir a ficha na tomada apenas quando o aparelho estiver desligado.
- Não é permitida a manipulação do dispositivo.

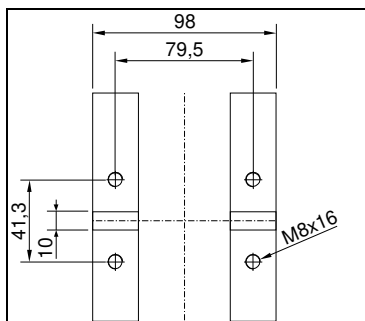
- Utilize o perfurador apenas sob supervisão. Retire a ficha da tomada e verifique se o interruptor está desligado se o perfurador for deixado sem supervisão, durante os trabalhos de montagem e desmontagem, em caso de queda de tensão, ao inserir ou instalar um acessório.
- Desligue a máquina se esta parar por qualquer motivo. Deste modo, evita-se que a máquina arranque repentinamente sem vigilância.
- Não utilizar o aparelho se alguma parte da caixa estiver defeituosa ou se o interruptor, o cabo de alimentação ou a ficha estiverem danificados.
- As ferramentas eléctricas devem ser inspeccionadas visualmente por um especialista em intervalos regulares.
- O cabo deve ser sempre encaminhado para a parte de trás, afastado da máquina.
- **Durante o funcionamento do perfurador, a água de arrefecimento não deve penetrar no motor e nos componentes eléctricos em qualquer posição de utilização.**
- Só realizar perfurações aéreas com medidas de proteção adequadas (dispositivo de recolha de água).
- Se houver fugas de água do orifício de transbordo no pescoço da caixa de velocidades, pare o trabalho e mande reparar o perfurador numa oficina especializada autorizada.
- Depois de interromper o trabalho, só volte a ligar o perfurador depois de se certificar de que a coroa de perfuração pode rodar livremente.
- Não tocar nas peças rotativas.
- As pessoas com menos de 16 anos não devem utilizar o aparelho.
- O utilizador e as pessoas que se encontram nas proximidades devem usar óculos de proteção adequados, capacete de proteção, proteção auditiva, luvas de proteção e calçado de segurança durante a utilização do aparelho.



- **Trabalhar sempre com concentração. Proceda com cuidado e não utilize o aparelho se não estiver concentrado.**

Para mais instruções de segurança, consultar o anexo!

Montagem na coluna de perfuração



A **EBM 250/2 RP** é fixada ao suporte de perfuração na base da caixa de velocidades com 4 parafusos de cabeça sextavada M8. Insira a máquina apenas num suporte de perfuração estável que esteja equipado com guias precisas e certifique-se de que o eixo da máquina está alinhado paralelamente à coluna do suporte de perfuração. Utilizar apenas suportes de perfuração suficientemente estáveis. Recomenda-se a utilização de um anel de recolha de água.

Ligação eléctrica



O **EBM 250/2 RP** foi concebido para a classe de proteção I.

Para proteger o operador, a máquina só pode ser operada se estiver disponível um dispositivo de corrente residual. Por este motivo, o aparelho é fornecido de série com um disjuntor de corrente residual (PRCD) integrado no cabo.



Atenção!

- O disjuntor PRCD não deve ser imerso em água
- Não utilizar os disjuntores PRCD para ligar e desligar a máquina
- Antes de iniciar o trabalho, verificar se está a funcionar corretamente, premindo o botão TEST

Antes da colocação em funcionamento, verificar se a tensão e a frequência da rede correspondem às indicações da placa de características. São permitidos desvios de tensão de +6% e -10%. Utilizar apenas um cabo de extensão de 3 condutores com um condutor de proteção à terra e uma secção transversal suficiente (mín. 2,5 mm²). Uma secção transversal demasiado pequena pode levar a uma perda de potência excessiva e ao sobreaquecimento da máquina e do cabo.

Ligação de água

Se a coroa de perfuração não for suficientemente arrefecida com água, os segmentos diamantados podem aquecer, o que pode causar danos e enfraquecimento dos segmentos diamantados. Por este motivo, deve ter-se sempre o cuidado de assegurar que o sistema de arrefecimento da coroa de perfuração não está bloqueado.

Para abastecer o berbequim com água, proceda da seguinte forma:

- A máquina é ligada ao abastecimento de água ou a um depósito de água pressurizada através do bocal de encaixe GARDENA.
- Utilizar a máquina apenas com água limpa e garantir um abastecimento de água suficiente, uma vez que as vedações serão danificadas se a máquina for utilizada a seco.
- Atenção! A pressão máxima da água não deve ultrapassar os 3 bar!
- Assegurar que os segmentos são suficientemente arrefecidos. O arrefecimento suficiente é assegurado se a água de perfuração for límpida.
- Se o furo que acabou de ser efectuado for alargado, deve ser selado para garantir um fluxo suficiente de água de arrefecimento.
- Utilize sempre um anel coletor de água quando trabalhar em altura.
- Esvaziar o sistema de água se houver risco de geada.

Mudança de velocidade

A **EBM 250/2 RP** está equipada com uma caixa de velocidades mecânica de 2 velocidades em banho de óleo.

A velocidade da máquina é adaptada ao diâmetro de perfuração (para mais pormenores, ver os parâmetros do aparelho). Para o efeito, o interruptor da engrenagem é rodado para a engrenagem mais rápida ou mais lenta. A velocidade só pode ser alterada quando a máquina está parada; pode ser necessário apoiar o processo de mudança rodando ligeiramente o fuso de trabalho.



Aviso!

- **Nunca forçar e só comutar quando a máquina estiver em marcha lenta ou parada!**
- **Não utilizar ferramentas como alicates ou martelos para mudar!**

Bits principais

As brocas de diamante com rosca interna de 1/4" UNC podem ser aparafusadas diretamente no fuso de trabalho.

Os adaptadores para coroas de perfuração com rosca externa de R 1/2" estão disponíveis como acessórios. Utilize apenas coroas de perfuração adequadas ao material a perfurar. O perfurador está protegido se forem utilizadas apenas coroas de perfuração redondas e não deformadas.

Assegurar-se de que os segmentos diamantados têm espaço suficiente em relação ao corpo da coroa.

Mudança de brocas



Atenção!

A ferramenta é pesada e pode ficar muito quente durante a utilização ou durante a retificação. Existe o risco de queimaduras, cortes, fissuras ou esmagamento nos segmentos. Por isso, utilize sempre luvas de proteção quando mudar a ferramenta.

O fuso do berbequim está equipado com uma rosca direita.

Como contra-ângulo deve ser sempre utilizada uma chave de bocas SW 32, que é colocada no fuso do berbequim.

A broca de coroa não deve, em caso algum, ser desapertada com golpes de martelo, pois isso pode danificar o berbequim.

Um pouco de massa lubrificante à prova de água na rosca do fuso da broca e um anel de cobre entre o fuso e a broca facilitam o desaperto da broca.

Utilização da unidade de perfuração

Siga as instruções abaixo para colocar a máquina em funcionamento de forma segura:

Detalhes do local

- Limpar o local de trabalho de todos os obstáculos que possam dificultar o processo de trabalho.
- Assegurar-se de que existe iluminação suficiente no local.
- Observar as condições especificadas para a ligação à fonte de alimentação.
- Colocar os cabos eléctricos de forma a que a ferramenta não possa danificar os cabos.
- Assegurar-se de que tem sempre uma boa visão da zona de trabalho. Todos os controlos e dispositivos de segurança necessários devem estar sempre acessíveis.
- Para evitar acidentes, mantenha outras pessoas afastadas da sua área de trabalho.

Espaço necessário para o funcionamento e manutenção

Se possível, mantenha uma distância de aprox. 2 m durante a operação e manutenção da máquina, para que possa trabalhar em segurança e intervir imediatamente em caso de avaria.

Preparação

- Ao perfurar blocos, certifique-se de que estes blocos estão bem ancorados e seguros.
- Assegurar-se de que a estática não é violada antes de perfurar as peças de suporte de carga. Seguir as instruções dos especialistas responsáveis pelo planeamento.
- Assegurar que não são danificadas linhas de gás, água ou eletricidade durante a perfuração.
- Certifique-se de que não toca em nenhuma peça metálica da máquina quando perfurar paredes ou pavimentos. Nestas áreas, os cabos de alimentação podem ficar submersos em água.
- Assegurar que não há feridos ou objectos danificados quando o núcleo da broca cai. Limpar e proteger a zona de trabalho.
- Fixar um dispositivo adequado para reter o núcleo da broca se este puder causar danos caso caia.
- Certifique-se de que a coroa de perfuração está corretamente fixada.
- Utilizar a ferramenta correta em função do material a processar.

Montagem do equipamento de perfuração

O perfurador diamantado EBM 250/2 RP só pode ser operado se estiver montado num suporte de perfuração. Gostaríamos de chamar a atenção para algumas opções de montagem importantes, uma vez que o suporte de perfuração não está incluído no âmbito do fornecimento. **O manual de instruções do suporte de perfuração deve ser respeitado.**

Ao **ligar o vácuo**, certificar-se de que existe um vácuo suficientemente elevado (mín. - 0,8 bar). As juntas de vedação não devem estar gastas.

Atenção! Não para furos na parede e no teto!

Lembre-se que só pode desapertar o parafuso de nivelamento até um certo ponto, para não destruir o vácuo.

O método de fixação mais comumente utilizado é a **fixação com cavilha**. Se possível, utilizar cavilhas metálicas. O diâmetro da cavilha não deve ser inferior a 12 mm.

- Para fixar corretamente a unidade de perfuração, é necessário o conjunto de fixação (nº de encomenda 35720000).
- Fazer um furo com um diâmetro de 16 mm, 50 mm de profundidade e remover o pó.
- Introduzir uma cavilha e estendê-la com a ferramenta de fixação.
- Aparafusar a barra roscada na cavilha.
- Colocar a unidade de perfuração com o orifício ranhurado na base sobre a haste roscada.
- Colocar o disco em posição e apertar completamente o parafuso de orelhas.

- Ajustar a unidade de perfuração com os quatro parafusos da placa de base.

Perfuração

Perfuração vertical

- Colocar o PRCD em On.
- Abrir o abastecimento de água.
- Ligar o motor sem que a broca toque na superfície.
- Rode o manípulo para baixar a broca até esta tocar na superfície.
- Para obter uma centragem exacta da broca, mantenha a velocidade de avanço baixa durante o primeiro centímetro de profundidade de corte.
- Pode então perfurar mais depressa. Se a velocidade de perfuração for demasiado baixa, o desempenho será limitado. Se a velocidade de perfuração for demasiado elevada, os segmentos de diamante tornam-se rapidamente rombos.

Perfuração diagonal

- Retirar o parafuso da placa de base que bloqueia a coluna a 90°.
- Desapertar os dois parafusos na base da coluna e rodar a coluna para o ângulo desejado.
- Voltar a apertar os dois parafusos.
- Perfure muito lentamente no início, pois a coroa só atinge o material com uma fração da sua superfície de corte. Se perfurar demasiado depressa ou com demasiada pressão, a coroa pode correr.

Se notar que a velocidade de avanço se torna muito lenta durante a perfuração, que tem de aplicar mais força e que a água do orifício de perfuração é límpida e contém fragmentos de metal, é porque encontrou um vergalhão.

Para cortar facilmente o varão de reforço, reduzir a pressão sobre a broca. Quando tiver cortado os varões de reforço, pode aumentar novamente a pressão sobre a broca.

Extensão da broca

Se precisar de perfurar mais fundo do que o comprimento efetivo da sua broca:

- Inicialmente, perfurar apenas até onde o comprimento efetivo da coroa o permitir.
- Retirar a coroa e libertar o núcleo de perfuração do furo sem mover a coluna de perfuração.
- Empurrar a coroa para dentro do furo.

Aparafusar uma extensão adequada entre a coroa de perfuração e o motor. Se o suporte da coroa de perfuração for de 1¼", não esquecer os anéis de cobre para facilitar a libertação da coroa de perfuração.

Proteção contra sobrecarga

Para proteger o operador, o motor e a broca, a EBM 250/2 RP está equipada com uma proteção mecânica e eletrônica contra sobrecargas.

- Mecânica:** Se a broca for repentinamente bloqueada no furo, uma embraiagem deslizará desengatando o veio da broca do motor.
- Eletrônica:** Para alertar o utilizador para não sobrecarregar a ferramenta aplicando uma força de avanço elevada, um LED está montado na tampa do motor. Este LED não se acende durante o funcionamento sem carga ou com carga normal. Em caso de sobrecarga, o LED acende-se com luz vermelha. Isso indica que a carga sobre a ferramenta deve ser reduzida. Em caso de não observação prolongada da indicação dada pelo LED, a proteção eletrônica desligará a unidade de forma independente. Depois de reduzir a carga e desligar e voltar a ligar a ferramenta, pode continuar a trabalhar.
- Térmica:** Em caso de sobrecarga permanente, um termopar protege o motor contra a destruição. Também neste caso, o utilizador é avisado pelo indicador de sobrecarga. Pouco antes da temperatura máxima ser atingida, o indicador pisca a vermelho. Nesse caso, a ferramenta desliga-se e só pode ser reiniciada após um determinado período de arrefecimento (aprox. 2 minutos). O indicador de sobrecarga pisca até que a máquina tenha arrefecido o suficiente e possa ser utilizada novamente. O tempo de arrefecimento depende da temperatura do enrolamento do motor e da temperatura ambiente.

Embraiagem de segurança

A embraiagem de deslizamento foi concebida para absorver choques e sobrecargas.

Para manter a sua funcionalidade, não deve deslizar durante mais de 2 segundos. Em caso de desgaste excessivo, deve ser substituído por uma oficina especializada autorizada.

Quebra de segmento

Se um segmento diamantado, partes da armadura ou similares se soltarem durante a perfuração e a broca ficar bloqueada, a perfuração tem de ser cancelada. Fazer um novo furo com o mesmo centro. O diâmetro deve ser 15 a 20 mm maior.

Não tentar completar o furo com uma broca diferente do mesmo diâmetro!

Após a perfuração

Quando tiver terminado a perfuração:

- Retirar a broca do furo.
- Desligar o motor. Para este efeito, utilizar o interruptor do motor e não o PRCD.
- Fechar o abastecimento de água.

Remover o núcleo de perfuração se este permanecer na broca

- Desligar a coroa do motor.
- Posicionar a broca na vertical.
- Bata ligeiramente contra o tubo com um martelo de madeira até que a coroa de perfuração saia. Nunca forçar a coroa de perfuração contra uma parede ou bater com ferramentas como martelos ou chaves, caso contrário o tubo pode deformar-se e a coroa de perfuração não pode ser removida nem reutilizada.

Remover o núcleo de perfuração de um furo cego

Partir o núcleo com uma cunha ou uma alavanca. Retirar o núcleo com um alicate adequado ou fazer um furo no núcleo, aparafusar um parafuso de olhal e puxá-lo para fora.

Cuidados e manutenção



Desligar sempre a ficha de rede antes de iniciar os trabalhos de manutenção ou reparação!

As reparações só podem ser efectuadas por especialistas qualificados para o efeito, devido à sua formação e experiência. Após cada reparação, o aparelho deve ser verificado por um electricista qualificado.

A ferramenta eléctrica foi concebida de forma a necessitar de um mínimo de cuidados e manutenção. No entanto, devem ser sempre observados os seguintes pontos:

- Após a conclusão dos trabalhos de perfuração, a unidade de perfuração deve ser limpa e higienizada. De seguida, lubrificar a rosca do fuso de perfuração. As ranhuras de ventilação devem estar sempre limpas e abertas. Certifique-se de que não entra água no interior do perfurador durante a limpeza.
- O óleo da caixa de velocidades deve ser substituído após as primeiras 150 horas de funcionamento e a vida útil da caixa de velocidades pode ser aumentada muitas vezes através da mudança do óleo da caixa de velocidades.
- Após cerca de 200 horas de funcionamento, as escovas de carvão devem ser verificadas por um electricista qualificado e, se necessário, substituídas (só podem ser utilizadas escovas de carvão originais).

- Inspeção trimestral dos interruptores, cabos e fichas por um electricista qualificado.

A nossa equipa de apoio ao cliente ajudá-lo-á com questões sobre reparações, manutenção e fornecimento de peças sobressalentes.

A equipa de aconselhamento de aplicações da EIBENSTOCK terá todo o prazer em responder a todas as perguntas que possa ter sobre os nossos produtos e respectivos acessórios.

Proteção do ambiente



Recuperação de matérias-primas em vez de eliminação de resíduos

Para evitar danos durante o transporte, o aparelho deve ser entregue numa embalagem resistente. A embalagem, o aparelho e os acessórios são fabricados com materiais recicláveis.

As peças de plástico do aparelho estão etiquetadas de acordo com o material. Isto permite uma eliminação ecológica e selectiva através dos meios de recolha disponíveis.



Apenas para os países da UE

Não deitar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para o direito nacional, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e recicladas de forma ecológica.

Ruído / Vibração

O ruído desta ferramenta eléctrica é medido de acordo com a norma EN 62841-3-6. O nível de pressão sonora no local de trabalho pode exceder 85 dB (A); neste caso, são necessárias medidas de proteção contra o ruído para o operador.



Usar proteção auditiva!

Carvão de fecho

A ferramenta eléctrica está equipada com escovas de carvão de comutação automática para proteger o motor. Se as escovas de carvão estiverem gastas, a máquina desliga-se automaticamente.

Neste caso, ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo por escovas de carvão originais por um electricista autorizado.

Comportamento em caso de avarias



Em caso de avaria, desligar a máquina e desconectá-la da rede eléctrica. Os trabalhos no sistema eléctrico da máquina só podem ser efectuados por um electricista qualificado.

Resolução de problemas

Erro	Causa possível	Remédio
O dispositivo não funciona	Alimentação eléctrica interrompida	Ligar outro aparelho eléctrico, verificar o funcionamento
	Cabo de alimentação ou ficha com defeito	Mandar verificar por um electricista qualificado e substituí-lo, se necessário
	Interruptor com defeito	Mandar verificar por um electricista qualificado e substituí-lo, se necessário
	Interruptor PRCD desligado	Ligar o interruptor PRCD (RESET)
O motor funciona - a broca não roda	Caixa de velocidades com defeito	Mandar reparar o aparelho numa oficina autorizada
Diminuição da velocidade de perfuração	Pressão da água/caudal de água demasiado elevado	Regulação da quantidade de água
	Broca com defeito	Verificar se a broca está danificada e substituí-la, se necessário
	Caixa de velocidades com defeito	Mandar reparar o aparelho numa oficina autorizada
	Broca polida	Afiar a broca na pedra de afiar com água corrente
O motor desliga-se	O aparelho pára de funcionar	Dispositivo de guia reto
	Aparelho demasiado quente - a proteção contra sobrecarga do motor disparou	Descarregar o aparelho e colocá-lo novamente em funcionamento premindo o interruptor
	Escovas de carvão gastas - o corte de carbono desliga-se	Mandar substituir ambas as escovas de carvão por um electricista qualificado
Fugas de água da caixa de velocidades	Vedantes do veio com defeito	Mandar reparar o aparelho numa oficina autorizada

Garantia

De acordo com as nossas condições gerais de fornecimento, aplica-se um período de garantia de 12 meses para defeitos materiais em transações comerciais com empresários (prova através de fatura ou nota de entrega). Isto não se aplica a danos causados por desgaste natural, utilização excessiva ou manuseamento incorreto. Os danos causados por defeitos de material ou de fabrico serão reparados ou substituídos gratuitamente. As reclamações só podem ser reconhecidas se o aparelho for enviado para o fornecedor ou para uma oficina autorizada da Eibenstock num estado não montado.

UE - Declaração de Conformidade

Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em "Dados técnicos" está em conformidade com as seguintes normas ou documentos de normalização:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05


em conformidade com as disposições 2011/65/UE, 2014/30/CE, 2006/42/CE

Documentação técnica (2006/42/CE) incluída:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig Frank Markert
Diretor Geral Chefe de Engenharia

Eibenstock, 12.12.2024

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

Důležité poznámky

Důležité pokyny a varování jsou na stroji označeny symboly:



Před uvedením stroje do provozu si přečtěte návod k obsluze.



Pracujte soustředěně a pečlivě. Udržujte pracoviště v čistotě a vyhněte se nebezpečným situacím.



Přijměte opatření na ochranu obsluhy.

Na svou ochranu doporučujeme přijmout následující ochranná opatření:



Používejte ochranné brýle



Používejte ochrannou přilbu



Používejte ochranu sluchu



Používejte ochranné rukavice



Používejte ochrannou obuv

Varovná znamení



Varování před obecným nebezpečím



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Upozornění na horký povrch



Riziko roztržení nebo sněhu

Technické údaje

Diamantová jádrová vrtačka EBM 250/2 RP

Jmenovité napětí:	230 V ~
Spotřeba energie:	2500 W
Jmenovitý proud:	11,5 A
Frekvence:	50/60 Hz
Max. průměr vrtání:	250 mm
Držák nástrojů:	1¼" UNC
Třída ochrany:	I
Stupeň ochrany:	IP 20
Hmotnost:	cca 10,5 kg
Potlačení rádiového rušení podle:	EN 55014 a EN 61000
Objednáací číslo	0352H000

Zařízení	Jmenovitá rychlost	max. průměr vrtání
I	360 minut ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

Dostupné speciální příslušenství:

Článek	Obj. č.
Diamantová vrtací souprava s rychlovýměnným adaptérem BST 250	09631000
Upevnění betonové/kamenné soupravy	35720000
Měděné kroužky pro snadné uvolnění vrtáku	35450000
Adaptér 1¼" i - ½" i	35116000
Rychloupínací sloupek	35730000
Tlaková nádoba na vodu 10 litrů kovová	35810000
Vysavač na mokré a suché vysávání DSS 25 A	09915000
Vysavač na mokré a suché vysávání DSS 25 M	09917000
Diamantové jádrové vrtáky Ø60 - 252 mm	
Nástavce vrtáků	

Rozsah dodávky

Diamantová jádrová vrtačka **EBM 250/2 RP** s kulovým ventilem a zásuvnou vsuvkou od společnosti GARDENA, jistič PRCD, návod k obsluze, 1 otevírací klíč SW 32 a SW 41 v krabici se strojem.

Zamýšlené použití

Diamantová jádrová vrtačka **EBM 250/2 RP** je určena pro komerční použití. Obsluhovat ji smí pouze vyškolený personál. Stroj je určen výhradně pro mokré vrtání betonu, kamene a zdiva ve spojení s vhodnými jádrovými vrtáky pro mokré vrtání. Stroj smí být provozován pouze v diamantové vrtací soupravě vhodné pro tento účel.

Bezpečnostní pokyny



Bezpečná práce se spotřebičem je možná pouze v případě, že si přečtete celý návod k obsluze a budete důsledně dodržovat pokyny v něm obsažené.

Kromě toho je třeba dodržovat obecné bezpečnostní pokyny uvedené v příložené brožůře. Před prvním použitím obdržíte praktické pokyny. Všechny bezpečnostní informace a pokyny si uschovejte pro budoucí použití.



Pokud je přívodní kabel během práce poškozen nebo přerušen, nedotýkejte se ho, ale okamžitě vytáhněte síťovou zástrčku. Nikdy neprovozujte spotřebič s poškozeným přívodním kabelem.



Před vrtáním do stropů a stěn zkontrolujte, zda v místě vrtání není skryté elektrické, plynové a vodovodní potrubí.

Zkontrolujte pracovní prostor, např. pomocí detektoru kovů.

Před zahájením prací konzultujte přesnou polohu vrtu s odpovědným stavebním inženýrem.

Při vrtání do stropu zajistěte oblast zespodu, protože vrtné jádro může vypadnout zespodu.



Zajistěte, aby stroj nebyl vystaven přímému dešti.

- Nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Nepracujte na žebřících.
- Materiály obsahující azbest se nesmí zpracovávat.
- Nikdy nepřenášejte spotřebič za kabel a před každým použitím spotřebič, kabel a zástrčku zkontrolujte. Poškození nechte opravit pouze u odborníka. Zástrčku zasouvejte do zásuvky pouze tehdy, když je přístroj vypnutý.
- Manipulace se zařízením není povolena.
- S jádrovou vrtačkou pracujte pouze pod dohledem. Pokud je jádrová vrtačka ponechána bez dozoru, při montážních a demontážních pracích, při poklesu napětí, při vkládání nebo instalaci příslušenství, vytáhněte síťovou zástrčku a zkontrolujte, zda je vypínač vypnutý.
- Pokud se stroj z jakéhokoli důvodu zastaví, vypněte jej. Tím zabráníte náhlému spuštění stroje, pokud je bez dozoru.
- Nepoužívejte spotřebič, pokud je některá část krytu poškozená nebo pokud je poškozený vypínač, přívodní kabel nebo zástrčka.
- Elektrické nářadí musí být v pravidelných intervalech vizuálně kontrolováno odborníkem.

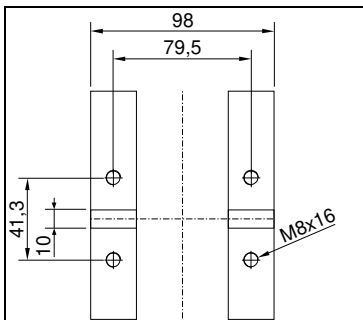
- Kabel vždy ved'te směrem dozadu od stroje.
- **Při práci s jádrovou vrtačkou nesmí v žádné poloze při použití vniknout do motoru a elektrických součástí chladicí voda.**
- Vrtání nad hlavou provádějte pouze s vhodnými ochrannými opatřeními (zařízení na zachycování vody).
- Pokud z přepadového otvoru na hrdle převodovky vytéká voda, přerušte práci a nechte jádrovou vrtačku opravit v autorizovaném odborném servisu.
- Po přerušení práce zapněte jádrovou vrtačku až poté, co se ujistíte, že se jádrový vrták může volně otáčet.
- Nesahejte do rotujících částí.
- Osoby mladší 16 let nesmí spotřebič používat.
- Uživatel a osoby v jeho blízkosti musí při používání spotřebiče používat vhodné ochranné brýle, ochranný klobouk, ochranu sluchu, ochranné rukavice a bezpečnostní obuv.



- **Vždy pracujte soustředěně. Postupujte opatrně a nepoužívejte přístroj, pokud nejste soustředění.**

Další bezpečnostní pokyny naleznete v příloze!

Montáž na vrtnou soupravu



EB M 250/2 RP se připevňuje ke stojanu vrtačky na základně převodovky pomocí 4 šroubů s vnitřním šestihranem M8. Stroj vkládejte pouze do stabilního vrtacího stojanu, který je vybaven přesnými vodítky, a dbejte na to, aby byla osa stroje vyrovnána rovnoběžně se sloupem vrtacího stojanu. Používejte pouze dostatečně stabilní vrtací stojany. Doporučuje se používat sběrný kroužek na vodu.

Elektrické připojení



EB M 250/2 RP je navržen v ochranné třídě I. Z důvodu ochrany obsluhy smí být stroj provozován pouze v případě, že je k dispozici proudový chránič. Z tohoto důvodu je přístroj standardně dodáván s proudovým chráničem (PRCD) integrovaným v kabelu.



Pozor!

- **Jistič PRCD nesmí být ponořen do vody.**
- **Při zapínání a vypínání stroje nepoužívejte jističe PRCD.**
- **Před zahájením práce zkontrolujte správnou funkci stisknutím tlačítka TEST.**

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda síťové napětí a síťová frekvence odpovídají údajům na typovém štítku. Odchyly napětí +6 % a -10 % jsou přípustné. Používejte pouze třížilový prodlužovací kabel s ochranným vodičem a dostatečným průřezem (min. 2,5 mm²). Příliš malý průřez může vést k nadměrným ztrátám výkonu a přehřátí stroje a kabelu.

Připojení vody

Pokud není jádrový vrták dostatečně chlazen vodou, mohou se diamantové segmenty zahřát, což může vést k poškození a oslabení diamantových segmentů. Z tohoto důvodu je třeba vždy dbát na to, aby chladicí systém jádrového bitu nebyl zablokován.

Při zásobování vrtačky vodou postupujte následovně:

- Stroj se připojuje k přívodu vody nebo k tlakové nádrži na vodu pomocí zásuvné vsuvky od společnosti GARDENA.
- Stroj provozujte pouze s čistou vodou a zajistěte dostatečný přívod vody, protože při provozu na sucho dojde k poškození těsnění.
- **Pozor! Maximální tlak vody nesmí překročit 3 bary!**
- Ujistěte se, že jsou segmenty dostatečně vychlazené. Dostatečné chlazení je zajištěno, pokud je vrtná voda čirá.
- Pokud má být právě vyvrtaný otvor zvětšen, musí být utěsněn, aby byl zajištěn dostatečný průtok chladicí vody.
- Při práci nad hlavou vždy používejte sběrný kroužek na vodu.
- Pokud hrozí nebezpečí mrazu, vyprázdněte vodní systém.

Řazení rychlostních stupňů

EBM 250/2 RP je vybaven mechanickou dvoustupňovou převodovkou v olejové lázni.

otáčky stroje jsou přizpůsobeny průměru vrtání (podrobnosti viz charakteristiky zařízení). Za tímto účelem přepněte přepínač rychlosti na rychlejší nebo pomalejší stupeň. Otáčky lze měnit pouze v klidovém stavu stroje; přepínání může být nutné podpořit mírným pootočením pracovního vřetena.



Pozor!

- **Nikdy nepoužívejte sílu a přepínejte pouze tehdy, když stroj běží nebo stojí!**
- **K přepínání nepoužívejte nástroje, jako jsou kleště nebo kladiva!**

Vrtáky

Diamantové jádrové bity s vnitřním závitem 1/4" UNC lze našroubovat přímo na pracovní vřetenou.

Adaptéry pro jádrové bity s vnějším závitem R 1/2" jsou k dispozici jako příslušenství. Lze použít pouze jádrové vrtáky, které jsou vhodné pro vrтанý materiál. Jádrová vrtačka je chráněna, pokud se používají pouze kulaté a nedeformované jádrové vrtáky.

Ujistěte se, že diamantové segmenty mají dostatečnou vzdálenost od těla jádrového bitu.

Výměna vrtáků



Pozor!

Nástroj je těžký a při používání nebo broušení se může velmi zahřát. Hrozí nebezpečí popálení, pořezání, prasklin nebo rozdrčení segmentů. Proto při výměně nástroje vždy používejte ochranné rukavice.

Vrtací vřetenou je vybaveno pravotočivým závitem.

Jako protikus vždy používejte otevřený klíč SW 32, který se nasazuje na vřetenou vrtačky.

Jádrový vrták v žádném případě neuvolňujte údery (kladivem), protože by mohlo dojít k poškození jádrového vrtáku.

Trocha vodotěsného maziva na závitu vrtacího vřetenou a měděný kroužek mezi vřetenem a vrtákem usnadňují uvolnění vrtáku.

Obsluha vrtné jednotky

Pro bezpečné spuštění stroje postupujte podle níže uvedených pokynů:

Podrobnosti o místě

- Vyčistěte pracoviště od všech překážek, které by mohly bránit v práci.
- Zajistěte dostatečné osvětlení místa zásahu.
- Dodržujte stanovené podmínky pro připojení k napájení.
- Elektrické kabely položte tak, aby nástroj nemohl kabely poškodit.
- Dbejte na to, abyste měli vždy dobrý výhled na pracovní oblast. Všechny potřebné ovládací prvky a bezpečnostní zařízení musí být vždy přístupné.
- Abyste předešli nehodám, nepouštějte do pracovního prostoru další osoby.

Prostor potřebný pro provoz a údržbu

Pokud je to možné, dodržujte při obsluze a údržbě stroje vzdálenost cca 2 m, abyste mohli bezpečně pracovat a v případě poruchy okamžitě zasáhnout.

Příprava

- Při vrtání do bloků se ujistěte, že jsou tyto bloky dobře ukotveny a zajištěny.
- Před vrtáním do nosných částí se ujistěte, že není porušena statika. Řiďte se pokyny specialistů odpovědných za projektování.
- Zajistěte, aby během vrtání nedošlo k poškození plynového, vodovodního nebo elektrického vedení.
- Dbejte na to, abyste se při vrtání do stěn nebo podlah nedotýkali kovových částí stroje. Napájecí kabely mohou být v těchto oblastech ponořeny do vody.
- Zajistěte, aby při vypadnutí vrtacího jádra nedošlo ke zranění osob nebo poškození předmětů. Vyklidte a zajistěte pracovní prostor.
- Připevněte vhodné zařízení k přidržení vrtacího jádra, pokud by při vypadnutí mohlo dojít k jeho poškození.
- Ujistěte se, že je jádrový bit řádně zajištěn.
- Použijte správný nástroj v závislosti na zpracovávaném materiálu.

Montáž vrtné soupravy

Diamantovou jádrovou vrtačku EBM 250/2 RP lze provozovat pouze tehdy, je-li namontována na vrtacím stojanu. Rádi bychom upozornili na některé důležité možnosti montáže, protože vrtací stojan není součástí dodávky. **Je třeba dodržovat návod k obsluze vrtacího stojanu.**

Při **připojování vysavače** zajistěte dostatečně vysoký podtlak (min. - 0,8 bar). Těsnění nesmí být opotřebované.

Pozor! Není určeno pro vrtání otvorů do stěn a stropů!

Nezapomeňte, že vyrovnávací šroub můžete vyšroubovat pouze do určitého bodu, abyste nezničili vakuum.

Nejčastěji používanou metodou upevnění je **upevnění hmoždinkami**.

Pokud je to možné, použijte kovové hmoždinky. Průměr hmoždinky nesmí být menší než 12 mm.

- Pro správné upevnění vrtací jednotky potřebujete upevňovací sadu (obj. č. 35720000).
- Vyvrtejte otvor o průměru 16 mm, hluboký 50 mm a odstraňte veškerý prach.
- Vložte hmoždinku a rozložte ji pomocí nastavovacího nástroje.
- Do hmoždinky našroubujte závitovou tyč.
- Nasadte vrtací jednotku s otvorem v základně na závitovou tyč.
- Umístěte kotouč na místo a plně utáhněte křídlovou maticí.
- Nastavte vrtací jednotku pomocí čtyř šroubů v základní desce.

Vrtání

Vertikální vrtání

- Přepněte PRCD do polohy Zapnuto.
- Otevřete přívod vody.
- Zapněte motor, aniž by se vrták dotýkal povrchu.
- Otáčením rukojeti spusťte jádrový vrták, dokud se nedotkne povrchu.
- Abyste dosáhli přesného vystředění vrtáku, udržujte v prvních centimetrech hloubky řezu nízkou rychlost posuvu.
- Pak můžete vrtat rychleji. Pokud je rychlost vrtání příliš nízká, je výkon omezen. Pokud je rychlost vrtání příliš vysoká, diamantové segmenty se rychle otupí.

Diagonální vrtání

- Vyšroubujte šroub v základní desce, který zajišťuje sloupek v úhlu 90°.
- Povolte dva šrouby na základně sloupu a otočte sloup do požadovaného úhlu.
- Znovu utáhněte oba šrouby.
- Zpočátku vrtejte velmi pomalu, protože korunka zasahuje do materiálu pouze zlomkem své řezné plochy. Pokud budete vrtat příliš rychle nebo s příliš velkým tlakem, může korunka vyběhnout.

Pokud si všimnete, že se rychlost posuvu během vrtání velmi zpomaluje, musíte vyvinout větší sílu a voda z vrtaného otvoru je čirá a obsahuje kovové úlomky, narazili jste na výztuž.

Chcete-li výztužnou tyč snadno proříznout, snižte tlak na vrták.

Po proříznutí výztužných prutů můžete opět zvýšit tlak na vrták.

Prodloužení vrtáku

Pokud potřebujete vrtat hlouběji, než je efektivní délka vrtáku:

- Zpočátku vrtejte jen do takové hloubky, jakou dovoluje efektivní délka korunky.
- Odstraňte korunkou a uvolněte jádro z otvoru, aniž byste pohybovali jádrovou vrtací soupravou.
- Zasuňte korunkou zpět do vyvrtaného otvoru.

Mezi jádrový bit a motor našroubujte vhodný nástavec. Pokud je držák jádrového bitu 1¼", nezapomeňte na měděné kroužky pro snadnější uvolnění jádrového bitu.

Ochrana proti přetížení

Pro ochranu obsluhy, motoru a vrtáku je EBM 250/2 RP vybaven mechanickou a elektronickou ochranou proti přetížení.

Mechanické: V případě náhlého zaseknutí vrtáku je vrtací vřeteno odděleno od motoru pomocí bezpečnostní spojky.

Elektronické: Na víku motoru je instalována světelná dioda jako indikátor přetížení, která varuje obsluhu před přetížením vrtačky v případě příliš velké posuvové síly. Při volnoběžných otáčkách a normálním zatížení není indikátor žádný. V případě přetížení se dioda rozsvítí červeně. V takovém případě je nutné stroj odlehčit. Pokud je červený indikátor delší dobu ignorován, elektronika stroj automaticky vypne. Po odlehčení zátěže a vypnutí a opětovném zapnutí vypínače spotřebiče lze normálně pokračovat v práci.

Tepelný: K ochraně motoru před zničením v případě dlouhodobého přetížení slouží termočlánek. I zde je uživatel varován indikátorem přetížení. Indikátor bliká krátce před dosažením přetížení a po jeho dosažení se trvale rozsvítí červeně. Při nedodržení tohoto pokynu se stroj automaticky vypne a znovu jej lze spustit až po odpovídajícím ochlazení (cca 2 min). Doba ochlazování závisí na zahřátí vinutí motoru a okolní teplotě.

Bezpečnostní spojka

Prokluzová spojka je navržena tak, aby tlumila nárazy a přetížení.

Pro zachování funkčnosti nesmí sklouznout na dobu delší než 2 sekundy. V případě nadměrného opotřebení musí být vyměněn v autorizovaném odborném servisu.

Zlomení segmentu

Pokud se během vrtání uvolní diamantový segment, části výztuže apod. a vrták se v důsledku toho zablokuje, musí být vrtání zrušeno.

Vyvrtejte nový otvor se stejným středem. Průměr by měl být o 15 až 20 mm větší.

Nepokoušejte se dokončit otvor jiným jádrovým vrtákem stejného průměru!

Po vyvrtání

Po dokončení vrtání:

- Vytáhněte jádrový bit z otvoru.
- Vypněte motor. K tomuto účelu použijte spínač motoru, nikoli PRCD.
- Uzavřete přívod vody.

Vyjměte vrtací jádro, pokud zůstalo ve vrtáku.

- Odpojte jádrový bit od motoru.
- Vrták umístěte do svislé polohy.
- Lehce poklepejte dřevěnou násadou kladiva na trubku, dokud jádrový bit nevyklouzne. Nikdy netlačte jádrovým bitem proti stěně ani do něj neudeřte nástroji, jako jsou kladiva nebo klíče, jinak se může trubka zdeformovat a jádrový bit nebude možné vyjmout ani znovu použít.

Vyjmutí vrtného jádra ze slepého otvoru

Odlomte jádro pomocí klínu nebo páky. Jádro vyjměte vhodnými kleštěmi nebo do něj vyvrtejte otvor, zašroubujte šroub s okem a vytáhněte jej.

Péče a údržba



Před zahájením údržby nebo opravy vždy vytáhněte síťovou zástrčku!

Opravy mohou provádět pouze odborníci, kteří jsou k tomu kvalifikovaní na základě svého vzdělání a zkušeností. Po každé opravě musí spotřebič zkontrolovat kvalifikovaný elektrikář. Konstrukce elektrického nářadí je taková, že vyžaduje minimální péči a údržbu. Vždy je však třeba dodržovat následující body:

- Po ukončení vrtání je nutné jádrovou vrtací jednotku vyčistit a vydezinfikovat. Poté namažte závit vrtacího vřetena. Větrací otvory musí být vždy čisté a otevřené. Dbejte na to, aby se do jádrové vrtáčky při čištění nedostala voda.
- Po prvních 150 hodinách provozu je třeba vyměnit převodový olej, přičemž životnost převodovky lze výměnou převodového oleje mnohonásobně prodloužit.
- Po cca 200 provozních hodinách musí být uhlíkové kartáčky zkontrolovány kvalifikovaným elektrikářem a v případě potřeby vyměněny (smí být použity pouze originální uhlíkové kartáčky).
- Čtvrtletní kontrola spínačů, kabelů a zástrček kvalifikovaným elektrikářem.

Náš zákaznický servis vám pomůže s dotazy ohledně oprav, údržby a dodávek náhradních dílů.

Tým aplikačního poradenství EIBENSTOCK vám rád zodpoví veškeré dotazy týkající se našich výrobků a jejich příslušenství.

Ochrana životního prostředí



Využití surovin namísto likvidace odpadu

Aby se zabránilo poškození při přepravě, musí být spotřebič dodán v pevném obalu. Obal, spotřebič a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů.

Plastové části spotřebiče jsou označeny podle materiálu. To umožňuje ekologickou a tříděnou likvidaci prostřednictvím sběrných zařízení.

Pouze pro země EU



Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její transpozicí do vnitrostátního práva musí být použité elektrické nářadí sbíráno odděleně a recyklováno způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Hluk / vibrace

Hluk tohoto elektrického nářadí se měří podle normy EN 62841-3-6. Hladina akustického tlaku na pracovišti může překročit 85 dB (A); v takovém případě jsou pro obsluhu nutná ochranná protihluková opatření.



Používejte ochranu sluchu!

Uzavírací uhlíky

Elektrické nářadí je vybaveno samočinným spínáním uhlíkových kartáčů, které chrání motor. Pokud jsou uhlíkové kartáče opotřebené, stroj se automaticky vypne.

V takovém případě musí autorizovaný elektrikář vyměnit oba uhlíkové kartáče současně za originální uhlíkové kartáče.

Chování v případě poruch



V případě poruchy stroj vypněte a odpojte jej od napájení. Práce na elektrickém systému stroje smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Řešení problémů

Chyba	Možná příčina	Náprava
Zařízení neběží	Přerušeni napájení ze sítě	Zapojte jiný elektrický spotřebič, zkontrolujte funkci
	Vadný síťový kabel nebo zástrčka	Nechte jej zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem a v případě potřeby jej vyměňte.
	Vadný spínač	Nechte jej zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem a případně vyměnit.
	Vypínač PRCD je vypnutý	Zapnutí přepínače PRCD (RESET)
Motor běží - vrták se neotáčí	Vadná převodovka	nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu
Rychlost vrtání se snižuje	Příliš vysoký tlak vody/průtok vody	Regulace množství vody
	Vadný vrták	Zkontrolujte, zda vrták není poškozený, a v případě potřeby jej vyměňte.
	Vadná převodovka	nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu
	Leštění vrták	Broušení vrtáku na brusném kameni za současného oplachování tekoucí vodou
Motor se vypne	Zařízení se zastaví	Vodicí zařízení rovně
	Spotřebič je příliš teplý - došlo k vypnutí ochrany proti přetížení motoru	Vyložte spotřebič a znovu jej spusťte stisknutím spínače.
	Uhlíkové kartáče jsou opotřebené - uhlíkový vypínač se vypíná	Nechte vyměnit oba uhlíkové kartáčky kvalifikovaným elektrikářem.
Únik vody ze skříně převodovky	Vadná těsnění hřídele	nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu

Záruka

V souladu s našimi Všeobecnými dodacími podmínkami platí pro obchodní transakce s podnikateli záruční doba 12 měsíců na věčné vady (doloženo fakturou nebo dodacím listem).

To se nevztahuje na poškození způsobené přirozeným opotřebením, nadměrným používáním nebo nesprávným zacházením. Poškození způsobené vadou materiálu nebo výrobní vadou bude bezplatně opraveno nebo vyměněno. Reklamacce lze uznat pouze v případě, že je spotřebič zaslán dodavateli nebo autorizovanému servisu Eibenstock v rozloženém stavu.

EU - Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek popsany v části "Technické údaje" je v souladu s následujícími normami nebo normalizačními dokumenty:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

v souladu s ustanoveními 2011/65/EU, 2014/30/ES, 2006/42/ES.

Technická dokumentace (2006/42/ES) přiložena:

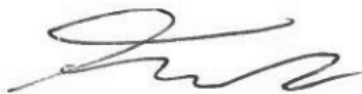
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Generální ředitel



Frank Markert
Vedoucí technického oddělení

Eibenstock, 12.12.2024

Změna vyhrazena bez předchozího upozornění.

Ważne wskazówki

Ważne instrukcje i ostrzeżenia są oznaczone symbolami na urządzeniu:



Przed uruchomieniem maszyny przeczytać dokumentację techniczno-ruchową.



Pracować w sposób skoncentrowany, aby panować nad maszyną.

Utrzymywać swoje stanowisko robocze w czystości i unikać niebezpiecznych sytuacji.



Przestrzegać przepisów odnośnie ochrony osobistej użytkownika.

Aby chronić siebie, zaleca się podjęcie następujących środków ochronnych:



Założyć słuchawki



Założyć okulary ochronne



Używać kask ochronny



Używać rękawice ochronne



Używać buty ochronne

Symbole ostrzegawcze:



Ostrzeżenia przed ogólnym zagrożeniem



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącymi częściami maszyn



Ryzyko rozdarcia, przecięcia

Dane techniczne

Diamentowa wiertnica rdzeniowa EBM 250/2 RP

Napięcie znamionowe:	230 V ~
Pobór mocy	2500 W
Prąd znamionowy:	11,5 A
Częstotliwość:	50/60 Hz
Max. średnica wiertła:	250 mm
Uchwyt narzędzia:	1 1/4" UNC
Klasa ochronności	I
Współczynnik ochrony:	IP 20
Ciężar:	ok. 10,5 kg
Eliminacja zakłóceń elektrycznych według:	EN 55014 oraz EN 61000
Numer zamówienia	0352H000

Bieg	Prędkość znamionowa	Max. Ø wiertła
I	360 min ⁻¹	250 mm
II	850 min ⁻¹	152 mm

Dostępne wyposażenie:

Artykuł	Nr zam.
Stawy wiertnicy z adapterem szybkiej wymiany BST 250	09631000
Zestaw mocujący beton / kamień	35720000
Pierścienie miedziane do łatwego luzowania wiertła	35450000
Adapter 1 1/4" i 1/2"	35116000
Kolumna do szybkiego mocowania	35730000
Hydronetka 10l metalowa	35810000
Odkurzacz na mokro / sucho DSS 25 A	09915000
Odkurzacz na mokro / sucho DSS 25 M	09917000
Wiertła koronowe Ø 60 – 252 mm	
Przedłużki wiertel	

Zakres dostawy

Diamentowa wiertnica koronowa **EBM 250/2 RP** z zaworem kulowym i złączką wtykową GARDENA, wyłącznik PRCD, instrukcja obsługi, po 1 kluczu płaskim SW 32 i SW 41 w pudełku.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Wiertnica diamentowa **EBM 250/2 RP** jest przeznaczona do użytku komercyjnego. Może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do wiercenia na mokro w betonie, kamieniu i murze w połączeniu z odpowiednimi wiertłami koronowymi do wiercenia na mokro. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie w odpowiedniej do tego celu wiertnicy diamentowej.

Wskazówki bezpieczeństwa



Bezpieczna praca urządzeniem jest tylko wtedy możliwa, jeśli całkowicie przeczyta się dokumentację techniczno-ruchową i ściśle przestrzega zawartych w niej wskazówek. Dodatkowo muszą być przestrzegane ogólne wskazówki bezpieczeństwa zamieszczone w załączonej broszurze. Przed pierwszym uruchomieniem pozwólcie Państwo przeszkolić się praktycznie. Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.



Jeśli podczas pracy zostanie uszkodzony lub przecięty przewód połączeniowy, nie dotykać go, lecz wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Nigdy nie włączać urządzenia z uszkodzonym kablem połączeniowym.



Przed wierceniem w stropach i ścianach sprawdzić czy nie są tam ukryte przewody elektryczne, gazowe, wodne lub inne media. Sprawdzić obszar roboczy np. Przyrządem do wykrywania metalu.

Przed rozpoczęciem pracy skonsultować się z odpowiedzialnym statykiem dla dokładnego ustalenia pozycji otworu. Podczas przewiercania stropów zabezpieczyć obszar od dołu, gdyż rdzeń może wypaść do dołu.



Urządzenie nie może być wilgotne i nie może pracować w wilgotnym pomieszczeniu.

- Nie pracować w pobliżu łatwo zapalnych lub wybuchowych materiałów.
- Nie pracować na drabinach.
- Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest.
- Nie przenosić maszyny trzymając za kabel, sprawdzać przed każdym użyciem maszynę, kabel wtyczki. Zlecać naprawę tylko wykwalifikowanej osobie. Wtyczkę wkładać w gniazdo, jeśli maszyna jest wyłączona.
- Nie są dozwolone manipulacje na urządzeniu.
- Wyjąć wtyczkę i sprawdzić, czy wyłącznik jest w stanie wyłączonym, jeśli maszyna wyłączy się w sposób niezamierzony, np. podczas prac związanych z budową lub rozbiórką, przy zaniku napięcia, podczas użycia względnie montażu części wyposażenia.
- Wyłączać maszynę, jeśli z jakiegokolwiek powodu zatrzymała się. Uniknie się nagłego rozruchu w stanie nieprzygotowanym do pracy.
- Elektronarzędzia muszą być poddawane kontroli w regularnych odstępach czasu przez wykwalifikowane osoby.

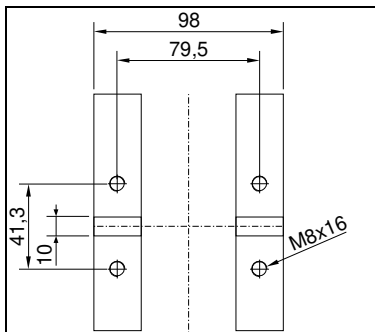
- Nie używać urządzenia, jeśli któraś z części obudowy jest uszkodzona lub jest uszkodzony wyłącznik, doprowadzenie lub wtyczka.
- Prowadzić kabel zasilający zawsze do tyłu od urządzenia.
- Podczas wiercenia, do silnika i elektrycznych części nie może wnikać woda chłodząca w żadnym położeniu maszyny.
- Jeśli woda wycieka z otworu przelewowego na szyjce przekładni, przerwać pracę i oddać maszynę do autoryzowanego warsztatu.
- Prace ponad głową wykonywać tylko z odpowiednimi zabezpieczeniami (urządzenia do wyłapywania wody).
- Po przerwaniu pracy włączać maszynę tylko, jeśli przekonamy się, że wiertło koronowe może się swobodnie obracać.
- Nie dotykać poruszających się części.
- Osobom w wieku poniżej 16 lat nie wolno używać urządzenia.
- Podczas pracy tą maszyną używać ochronę słuchu, maskę przeciwpyłową, okulary ochronne, rękawice ochronne, hełm i buty ochronne.



- **Podczas pracy być stale skoncentrowanym. Przełożyć pracę i nie używać maszyny, jeśli nie jest się skoncentrowanym.**

Dalsze wskazówki bezpieczeństwa znajdziecie Państwo w załączonej broszurze!

Montaż na statywie



Urządzenie **EBM 250/2 RP** jest mocowane do stojaka wiertarskiego u podstawy przekładni za pomocą 4 śrub z łbem sześciokątnym M8. Maszynę należy umieszczać wyłącznie w stabilnym stojaku wiertarskim wyposażonym w precyzyjne prowadnice i upewnić się, że oś maszyny jest ustawiona równolegle do kolumny stojaka wiertarskiego. Należy używać wyłącznie wystarczająco stabilnych stojaków. Zaleca się stosowanie pierścienia zbierającego wodę.

Przyłączenie elektryczne



Urządzenie **EBM 250/2 RP** zostało zaprojektowane w klasie ochrony I. Aby chronić operatora, urządzenie może być obsługiwane tylko wtedy, gdy dostępny jest wyłącznik różnicowoprądowy. Z tego powodu urządzenie jest standardowo dostarczane z wyłącznikiem różnicowoprądowym (PRCD) zintegrowanym z kablem.



Uwaga!

- **Wyłącznika PRCD nie wolno zanurzać w wodzie.**
- **Nie wolno używać wyłącznika PRCD podczas włączania i wyłączania urządzenia.**
- **Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić prawidłowe działanie, naciskając przycisk TEST.**

Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci są zgodne ze specyfikacjami na tabliczce znamionowej. Dopuszczalne odchylenia napięcia wynoszą +6% i -10%. Należy używać wyłącznie 3-żyłowego przedłużacza z przewodem ochronnym i wystarczającym przekrojem (min. 2,5 mm²). Zbyt mały przekrój może prowadzić do nadmiernej utraty mocy i przegrzania urządzenia i kabla.

Przyłączenie wody

Jeśli rdzeń wiertniczy nie jest wystarczająco chłodzony wodą, segmenty diamentowe mogą się nagrzewać, co może prowadzić do ich uszkodzenia i osłabienia. Z tego powodu należy zawsze upewnić się, że układ chłodzenia koronki wiertniczej nie jest zablokowany.

Aby zaopatrzyć wiertarkę w wodę, należy wykonać następujące czynności:

- Podłączyć urządzenie do sieci wodociągowej lub do zbiornika wody pod ciśnieniem za pomocą złączki korkowej GARDENA.
- Urządzenie należy uruchamiać wyłącznie z czystą wodą i zapewnić wystarczający dopływ wody, ponieważ praca urządzenia na sucho spowoduje uszkodzenie uszczelek.
- Uwaga! Maksymalne ciśnienie wody nie może przekraczać 3 barów!
- Upewnić się, że segmenty są wystarczająco chłodzone. Wystarczające chłodzenie jest zapewnione, jeśli woda do wiercenia jest czysta.
- Jeśli wywiercony otwór ma zostać powiększony, należy go uszczelnić, aby zapewnić wystarczający przepływ wody chłodzącej.
- Podczas pracy nad głową należy zawsze używać pierścienia zbierającego wodę.
- Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, należy opróżnić instalację wodną.

Przełączanie biegów

Wiertarka **EBM 250/2** RP jest wyposażona w mechaniczną 2-biegową przekładnię w kąpielii olejowej. Prędkość maszyny jest dostosowywana do średnicy wiercenia (szczegółowe informacje można znaleźć w charakterystyce urządzenia). W tym celu przełącznik przekładni jest ustawiany na szybszy lub wolniejszy bieg. Prędkość można zmienić tylko wtedy, gdy maszyna jest zatrzymana; może być konieczne wsparcie procesu zmiany biegów poprzez lekkie obrócenie wrzeciona roboczego.



Ostrzeżenie!

- **Nigdy nie używaj siły i przełączaj tylko wtedy, gdy maszyna pracuje lub jest zatrzymana!**
- **Do przełączania nie wolno używać narzędzi takich jak szczypce lub młotki!**

Wiertła koronowe

Diamentowe koronki rdzeniowe z gwintem wewnętrznym 1/4" UNC mogą być przykręcane bezpośrednio do wrzeciona roboczego.

Adaptory do wiertel koronowych z gwintem zewnętrznym R 1/2" są dostępne jako akcesoria. Można stosować wyłącznie wiertła koronowe odpowiednie do wierconego materiału. Wiertarka rdzeniowa jest chroniona, jeśli używane są tylko okrągłe i nieodkształcone wiertła rdzeniowe.

Należy upewnić się, że segmenty diamentowe mają wystarczający odstęp od korpusu wiertła koronowego.

Wymiana wiertła koronowego



Uwaga!

Narzędzie jest ciężkie i może stać się bardzo gorące podczas użytkowania lub szlifowania. Istnieje ryzyko poparzenia, skaleczenia, pęknięcia lub zmiążdżenia segmentów. Dlatego podczas wymiany narzędzia należy zawsze używać rękawic ochronnych.

Wrzeciono wiertarki jest wyposażone w gwint prawoskrętny. Jako przeciwrzucaczka należy zawsze używać klucza płaskiego SW 32, który umieszcza się na wrzecionie wiertarki. W żadnym wypadku nie należy luzować wiertła rdzeniowego uderzeniami (młotkiem), ponieważ może to spowodować uszkodzenie wiertła rdzeniowego.

Odrobina wodoodpornego smaru na gwincie wrzeciona wiertła i miedziany pierścień między wrzecionem a wiertłem ułatwiają poluzowanie wiertła.

Proces wiercenia

Aby bezpiecznie uruchomić urządzenie, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

Informacje dotyczące miejsca użytkowania

- Oczyszczyć miejsce pracy ze wszystkich przeszkód, które mogłyby utrudniać proces pracy.
- Zapewnić odpowiednie oświetlenie w miejscu pracy.
- Przestrzegać określonych warunków podłączenia do zasilania.
- Ułożyć przewody elektryczne w taki sposób, aby narzędzie nie mogło ich uszkodzić.
- Upewnij się, że przez cały czas masz dobry widok na obszar roboczy. Wszystkie niezbędne elementy sterujące i urządzenia zabezpieczające muszą być zawsze dostępne.
- Aby uniknąć wypadków, należy trzymać inne osoby z dala od miejsca pracy.

Przestrzeń wymagana do obsługi i konserwacji

Jeśli to możliwe, należy zachować odstęp około 2 metrów do obsługi i konserwacji maszyny, aby móc bezpiecznie pracować i natychmiast interweniować w przypadku usterki.

Przygotowanie

- Podczas wiercenia w blokach należy upewnić się, że są one dobrze zakotwiczone i zabezpieczone.
- Przed wierceniem w elementach nośnych należy upewnić się, że statyka nie została naruszona. Należy postępować zgodnie z instrukcjami specjalistów odpowiedzialnych za planowanie.
- Upewnij się, że podczas wiercenia nie zostały uszkodzone żadne rury gazowe, wodne lub elektryczne.
- Upewnij się, że nie dotykasz żadnych metalowych części maszyny podczas wiercenia w ścianach lub podłogach. Kable zasilające mogą znajdować się w tych miejscach pod wodą.
- Upewnij się, że żadne osoby nie odniosą obrażeń ani nie zostaną uszkodzone żadne przedmioty w przypadku wypadnięcia rdzenia wiertniczego. Oczyszczyć i zabezpieczyć obszar roboczy.
- Zainstalować odpowiednie urządzenie przytrzymujące rdzeń wiertniczy, jeśli jego wypadnięcie mogłoby spowodować uszkodzenie.
- Upewnij się, że wiertło jest prawidłowo zamocowane.
- Używać właściwego narzędzia w zależności od obrabianego materiału.

Mocowanie statywu

Diamentowa wiertnica rdzeniowa **EBM 250/2 RP** może być używana tylko wtedy, gdy jest zamontowana w stojaku wiertniczym. Chcielibyśmy zwrócić uwagę na kilka ważnych opcji montażu, ponieważ stojak wiertniczy nie wchodzi w zakres dostawy. Należy przestrzegać instrukcji obsługi stojaka wiertarskiego.

W przypadku montażu próżniowego należy upewnić się, że obecne jest wystarczająco wysokie podciśnienie (min. - 0,8 bara). Uszczelki nie mogą być zużyte.

Uwaga! Nie stosować do wiercenia otworów w ścianach i sufitach! Należy pamiętać, że śrubę poziomującą można odkręcić tylko do pewnego momentu, aby nie zniszczyć podciśnienia.

Najczęściej stosowaną metodą mocowania jest **kołkowanie**.

Jeśli to możliwe, należy używać kołków metalowych. Średnica kołka nie może być mniejsza niż 12 mm.

- Do prawidłowego zamocowania wiertarki potrzebny jest zestaw mocujący (nr katalogowy 35720000).
- Wywiercić otwór o średnicy 16 mm i głębokości 50 mm i usunąć z niego pył.
- Włożyć kołek i rozłożyć go za pomocą narzędzia do ustawiania.
- Wkręcić pręt gwintowany w kołek.
- Umieścić jednostkę wierzącą z otworem w podstawie na pręcie gwintowanym.
- Umieścić tarczę na górze i dokręcić nakrętkę motylkową.
- Wyregulować jednostkę wierzącą za pomocą czterech śrub w płycie podstawy.

Wiercenie

Wiercenie pionowe:

- Wcisnąć przycisk „ON” w wyłączniku PRCD.
- Otworzyć doprowadzenie wody.
- Włączyć silnik, ale wiertło koronowe nie może dotykać materiału.
- Obracać pokrętko posuwu wiercenia aż wiertło dotknie górnej powierzchni materiału.
- Dla uzyskania dokładnego centrowania wiertła koronowego przy nawiercaniu wywierać mały nacisk (mały posuw) przy pierwszym centymetrze posuwu.
- Potem można wiercić szybciej. Za małą prędkość wiercenia zmniejsza wydajność. Przy za dużej prędkości wiercenia segmenty diamentowe ulegną szybkiemu stępieniu.

Wiercenie skośne:

- Odkręcić śrubę w płycie podstawy, która blokuje kolumnę pod kątem 90°.
- Poluzować dwie śruby u podstawy kolumny i obrócić kolumnę dożądanego kąta.
- Ponownie dokręć dwie śruby.
- Na początku wierć bardzo powoli, ponieważ korona sięga do materiału tylko ułamkiem swojej powierzchni tnącej. W przypadku zbyt szybkiego wiercenia lub zbyt dużego nacisku, koronka może pracować.

Jeśli podczas wiercenia zauważysz, że prędkość posuwu jest bardzo niska, musisz użyć większej siły, a woda z otworu jest czysta i zawiera metalowe odłamki, oznacza to, że trafiłeś na pręt zbrojeniowy. Aby łatwo przeciąć pręt zbrojeniowy, należy zmniejszyć nacisk na wiertło. Po przecięciu pręta zbrojeniowego można ponownie zwiększyć nacisk na wiertło.

Przedłużenie wiertła

Jeśli trzeba wiercić głębiej, niż wynosi długość użyteczna wiertła należy:

- Wiercić na tyle ile pozwala długość użyteczna wiertła.
- Wyjąć wiertło z otworu, usunąć rdzeń, nie zmieniając położenia wiertnicy.
- Wsunąć wiertło z powrotem do otworu

Wkręcić odpowiednią przedłużkę między wiertło a silnik. Jeśli wiertło posiada uchwyt 1 ¼", nie zapomnijcie Państwo o włożeniu na wrzeciono napędowe pierścienia miedzianego w celu ułatwienia odkręcenia wiertła.

Ochrona przeciążeniowa

Aby chronić operatora, silnik i wiertło, maszyna **EBM 250/2 RP** jest wyposażona w mechaniczne i elektroniczne zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Mechaniczna: Przy nagłej blokadzie wiertła koronowego, sprzęgło poślizgowe odspręgli wrzeciono napędowe od silnika.

Elektroniczna: Dla ostrzeżenia użytkownika przed przeciążeniem maszyny przy za dużej sile posuwu, wbudowano w uchwyt diodę świecącą. Na biegu jałowym i przy normalnej pracy brak wskazania. Jeśli wystąpi przeciążenie dioda zaświeci się na czerwono. W takim przypadku należy odciążyć maszynę. Przy dłuższym nie zwracaniu uwagi na czerwony wskaźnik nastąpi samoczynne wyłączenie silnika. Po odciążeniu, wyłączeniu i włączeniu wyłącznikiem silnika można dalej normalnie pracować.

Termiczna: Przy długotrwałym obciążeniu, silnik jest chroniony przed zniszczeniem przez termoelement. Maszyna wyłącza się samoczynnie i może być uruchomiona dopiero po odpowiednim ochłodzeniu (około 2 minuty). Użyć włącznika/wyłącznika! Czas schłodzenia silnika zależy od stopnia jego nagrzania, uzwojeń silnika i temperatury otoczenia.

Sprzęgło bezpieczeństwa

Sprzęgło poślizgowe jest przeznaczone do pochłaniania wstrząsów i przeciążeń.

Aby zachować jego funkcjonalność, nie może ono ślizgać się dłużej niż 2 sekundy. W przypadku nadmiernego zużycia należy je wymienić w autoryzowanym specjalistycznym warsztacie.

Pęknięcie segmentu

Jeśli segment diamentowy, części zbrojenia lub podobne elementy poluzują się podczas wiercenia i w rezultacie wiertło zostanie zablokowane, wiercenie należy przerwać.

Należy wywiercić nowy otwór z tym samym środkiem. Średnica powinna być o 15 do 20 mm większa.

Nie próbuj wykańczać otworu innym wiertłem koronowym o tej samej średnicy!

Po wierceniu

Jeśli wykonanie otworu zostało zakończone

- Wyciągnąć wiertło z otworu.
- Wyłączyć silnik. Użyć w tym celu wyłącznik silnika a nie PRCD.
- Zamknąć zasilanie wodne.

Usuwanie rdzenia, który pozostał w wiertle koronowym

- Odkręcić wiertło koronowe z silnika.
- Postawić wiertło w pozycji pionowej.
- Lekko opukiwać rurę wiertła drwnianym trzonkiem młotka aż rdzeń wysłizgnie się. Nigdy nie uderzać wiertłem o ścianę lub traktować je narzędziami, młotkiem, kluczami płaskimi, gdyż rura może się wykrzywić i będzie niezdatna do użycia z powodu tkwiącego tam rdzenia.

Usuwanie rdzenia przy wykonywaniu ślepych otworów

Wyłamać rdzeń klinem lub dźwignią. Wyjąć rdzeń odpowiednimi obcęgi lub wywiercić w nim otwór, wstawić kołek ze śrubą pierścieniową i wyjąć go za tę śrubę.

Dogład i konserwacja



Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Po każdej naprawie urządzenie musi zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka.

Konstrukcja elektronarzędzia jest taka, że wymagana jest minimalna ostrożność i konserwacja. Należy jednak zawsze przestrzegać następujących punktów:

- Po zakończeniu prac wiertniczych należy oczyścić i zdezynfekować wiertnicę rdzeniową. Następnie należy nasmarować gwint wrzeczona wiertarki. Szczeliny wentylacyjne muszą być zawsze czyste i otwarte. Upewnić się, że podczas czyszczenia do wnętrza wiertarki rdzeniowej nie dostanie się woda.
- Olej przekładniowy należy wymienić po pierwszych 150 godzinach pracy; wymiana oleju przekładniowego może wielokrotnie wydłużyć żywotność przekładni.
- Po około 200 godzinach pracy szczotki węglowe muszą zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka i w razie potrzeby wymienione (można używać wyłącznie oryginalnych szczotek węglowych).
- Co kwartał

Sprawdź przełączniki, kable i wtyczki przez wykwalifikowanego elektryka. Nasz dział obsługi klienta pomoże w przypadku pytań dotyczących napraw, konserwacji i dostaw części zamiennych. Zespół doradców ds. zastosowań EIBENSTOCK chętnie pomoże w przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących naszych produktów i ich akcesoriów.

Ochrona środowiska



Odzyskiwanie surowców zamiast usuwania odpadów

Dla wykluczenia szkód transportowych maszynę należy dostarczać tylko w stabilnym opakowaniu. Opakowanie jak i maszyna wraz wyposażeniem zostały wykonane z łatwych do recyklingu materiałów i należy je odpowiednio utylizować. Części maszyny wykonane z tworzywa są oznaczone, przez co można je po sortowaniu, poddać przyjaznemu dla środowiska recyklingowi, przekazując do odpowiednich miejsc zbiórki surowców.



Tylko dla krajów EU

Nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmietników!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/EU o starych urządzeniach elektrycznych/elektronicznych i odpowiednich przepisach prawnych w kraju użytkownika sprzętu, należy zużyty sprzęt zbierać, segregując go i przekazać do ponownego przekształcenia i użycia w sposób przyjazny dla środowiska.

Hałas i wibracje

Hałas tego elektronarzędzia został pomierzony według EN 62841-3-6. Poziom hałasu na stanowisku pracy może przekroczyć 85 dB (A); w takim przypadku jest niezbędne podjęcie środków ochrony użytkownika względem ochrony słuchu.



Nosić środki ochrony słuchu!

Szczotki wyłączające

Elektronarzędzie jest wyposażone w samowylączające się szczotki węglowe, które chronią silnik. Jeśli szczotki węglowe są zużyte, urządzenie wyłącza się automatycznie.

W takim przypadku obie szczotki węglowe muszą zostać wymienione w tym samym czasie na oryginalne szczotki węglowe przez autoryzowanego elektryka.

Postępowanie przy zakłóceniach



W przypadku awarii należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od źródła zasilania. Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

Poszukiwanie błędów

Błąd	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Urządzenie nie działa	Przerwa w zasilaniu sieciowym	Podłącz inne urządzenie elektryczne, sprawdź działanie
	Uszkodzony kabel sieciowy lub wtyczka	Zlecić sprawdzenie przez wykwalifikowanego elektryka i wymianę w razie potrzeby.
	Uszkodzony przełącznik	Zlecić sprawdzenie przez wykwalifikowanego elektryka i wymianę w razie potrzeby.
	Przełącznik PRCD wyłączony	Włącz przełącznik PRCD (RESET)
Silnik pracuje - wiertło nie obraca się	Uszkodzona skrzynia biegów	Zlecić naprawę urządzenia autoryzowanemu warsztatowi
Prędkość wiercenia spada	Zbyt wysokie ciśnienie/przepływ wody	Regulacja objętości wody
	Uszkodzone wiertło	Sprawdzić wiertło pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić
	Uszkodzona skrzynia biegów	Zlecić naprawę urządzenia autoryzowanemu warsztatowi
	Polerowane wiertło	Ostrzyć wiertło na kamieniu ostrzącym podczas płukania bieżącą wodą
Silnik wyłącza się	Urządzenie zatrzymuje się	Urządzenie prowadzące prosto
	Urządzenie zbyt ciepłe - zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika	Rozładuj urządzenie i uruchom je ponownie, naciskając przełącznik
	Zużyte szczotki węglowe - wyłącznik węglowy wyłącza się	Wymianę obu szczotek węglowych należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi.
Wyciek wody z obudowy skrzyni biegów	Uszkodzone uszczelki wału	Zlecić naprawę urządzenia autoryzowanemu warsztatowi

Gwarancja

Zgodnie z naszymi Ogólnymi Warunkami Dostawy, w transakcjach handlowych z firmami obowiązuje 12-miesięczny okres gwarancji na wady materiałowe (dowód w postaci faktury lub dowodu dostawy).

Nie dotyczy to uszkodzeń spowodowanych naturalnym zużyciem, nadmiernym użytkowaniem lub niewłaściwą obsługą. Uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnymi będą usuwane bezpłatnie poprzez naprawę lub wymianę. Reklamacje mogą być uznawane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie wysłane do dostawcy lub autoryzowanego warsztatu Eibenstock w stanie nienaruszonym.

Deklaracja zgodności UE

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, przedstawiony w „Dane techniczne“, odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

zgodnie z wymaganiami dyrektyw: 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Dokumentacja techniczna (2006/42/EG):

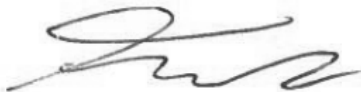
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 12.12.2024

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Önemli Uyarılar

Önemli talimatlar ve uyarılar makine üzerinde sembollerle etiketlenmiştir:



Makinayı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu okuyunuz



Tehlikesiz ve uygun ortamda çalışınız



Kullanıcı makinayı kullanırken, güvenlik tedbirlerini almalıdır.

Kendinizi korumak için aşağıdaki koruyucu önlemleri almanız önerilir:



Koruyucu Gözlük kullanınız



Baret kullanınız



Kulaklık kullanınız



Koruyucu Eldiven kullanınız



Koruyucu Ayakkabı kullanınız

Uyarı işaretleri



Tehlikeli bölge



Elektrik tehlikesi



Sıcak yüzey



Çatlama -Kesilme Tehlikesi Uyarısı

Teknik veriler

EBM 250/2 RP KAROT MAKİNASI

Voltaj:	230 V ~
Motor gücü:	2500 W
Amper:	11,5 A
Frekans:	50 / 60 Hz
Max. Delme çapı:	250 mm
Uç girişi:	1¼" UNC
Koruma sınıfı:	I
Koruma derecesi:	IP 20
Ağırlık:	10,5 kg
Frekans Ayarı	EN 55014 ve EN 61000
Sipariş numarası	0352H000

Vites	Devir hızı	Delme çapı
I	360 d/dk	250 mm
II	850 d/dk	152 mm

Opsiyonel Aksesuarlar:

Artikel	Bestell Nr.
Karot Sehpaı BST 250	09631000
Sabitleme Pimi	35720000
Bakır Pulu	35450000
Adaptör 1 ¼" i – ½" i	35116000
Hızlı sabitleme ünitesi	35730000
Su Basınç Pompası 10 l Metal	35810000
Islak ve Kuru Süpürge DSS 25 A	09915000
Islak ve Kuru Süpürge DSS 25 M	09917000
Delme Kapasitesi Ø60 – 252 mm	
Delme Ucu Uzantısı	

Sipariş Kapsamı

Karot Makinası **EBM 250/2 RP**. Bir karton kutu içerisinde, PRCD emniyet koruma şalteri, 1 adet SW 32 anahtar ve 1 adet SW 41 fişi, - küresel vana ve hortum, kullanma kılavuzu içerir.

Kullanım Amacı

Karot matkap **EBM 250/2 RP** kullanımı sadece profesyonel personel tarafından çalıştırılabilir. Delme işlemlerini gerçekleştirebilmek için malzemeyi (örneğin; beton ve taş) ıslatarak çalışılmalıdır. Sadece Hızlı sabitleme ünitesi ile birlikte kullanılabilir.

Güvenlik Talimatları



Bu makina ile güvenli ve tehlikesiz bir şekilde çalışmak isterseniz, dikkatle kullanım kılavuzunu okuyun ve kesinlikle onun talimatları dışına çıkmayınız. Buna ek olarak, güvenlik talimatları broşürünü okuyunuz ve ilk kullanımdan önce bu talimatlar ile pratik yapınız. Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.



Makinanın kablosu kullanım sırasında zarar görmüş ise, hasarlı kabloya dokunmadan Makinayı hemen fişden çekiniz. Hasarlı elektrik kablosu ile aleti asla kullanmayınız.



Delme işlemlerinde önce mutlaka duvarda/tavanda, gaz ve su hatlarının olup olmadığını tespit ediniz. Gerekirse metal algılama sistemleri kullanınız.

Delğin tam konumunu belirlemek için gerekirse yapının sorumlu mühendisine danışınız. Tavan delme ve diğer tüm işlemlerinizde sabitleme dübellerin sağlamlığından kesinlikle emin olunuz aksi halde karot makinası yere düşebilir.



Makinayı su alabileceği yerlerde bırakmamaya dikkat ediniz.

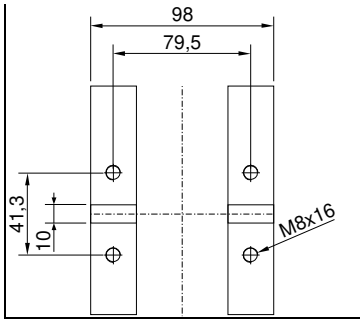
- Patlama tehlikesi olan bir ortamda Makinayı kullanmayınız.
- Seyyar merdiven üzerinde çalışma yapmayınız.
- Asbest içeren malzemelerde delme işlemleri yapmayınız.
- Aleti sakın kablosundan tutarak taşımayınız ve her kullanımdan önce makınayı, kabloyu ve prizi kontrol ediniz. Hasarları sadece yetkili servise tamir ettiriniz. Makina kapalı konumundaiken kablosunu prize takınız.
- Alet üzerinde manipülasyonlara izin verilmez.
- Makinayı sadece uzmanların gözetimi altında çalıştırınız. Makina gözetim altında değil ise, kurma veya aksesuar montajlama işlemleri yapılacaksa, fişini çekiniz ve şalterinin kapalı olup olmadığını kontrol ediniz.
- Makina belirsiz sebeplerden dolayı durur ise (örneğin elektrik kesintisi) hemen şalterini kapalı konumuna getiriniz, gözetim altında değilken, birden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- Makinanın gövdesi, şalteri yada kablosu zarar görmüş ise, sakın çalıştırıp kullanmayınız.
- Elektrikli el aletleri sürekli bir uzman tarafından kontrol edilip makinaların vaziyetlerini tespit etmesi gerekir.
- Kabloyu sürekli makinanın delme işlemi yapılmadığı, arka tarafında tutunuz.

- **Makinayı bütün uygululamalarda kullanırken, motoru ve elektrik aksamaları soğutucu sıvı ile temas etmemesi lazım.**
- Başaşağı işlemlerde sadece uygun önlemler alarak çalışınız.
- Delme işlemine ara verdikten sonra makinayı tekrar çalıştırmadan önce makinanın, serbest dönmesinden emin olduktan sonra çalıştırınız.
- Dönen parçalara dokunmayınız.
- 16 yaşından küçükler bu makinayı kullanamaz.
- Kullanıcı ve kullanıcıya yakın olan kişiler, uygulama esnasında güvenlik önlemleri almalıdırlar, Koruyucu; Gözlük, Baret, Kulaklık, Eldiven ve Ayakkabı giyilmesi şarttır.



- **Dikkatli ve Konsantrasyonunuzu bozmadan çalışınız. Dikkatiniz ve Konsantrasyonunuz dağılmış ise, sakın Makinayı kullanmayınız.**
- Daha fazla güvenlik talimatları için, ekteki bilgileri takip ediniz.**

Matkap Teçhizatı Montajı



EBM 250/2 RP, 4 M8 altıgen soket başlı vida kullanılarak dişli kutusunun tabanındaki matkap standına bağlanır. Makineyi yalnızca hassas kılavuzlarla donatılmış sabit bir matkap standına yerleştirin ve makine ekseninin matkap standı sütununa paralel hizalandığından emin olun. Sadece yeterince sağlam olan matkap sehpalari kullanınız. Bir su toplama halkasının kullanılması önerilir.

Elektrik bağlantısı



EBM 250/2 RP koruma sınıfı I'de tasarlanmıştır. Operatörü korumak için, makine yalnızca bir kaçak akım cihazı mevcutsa çalıştırılabilir. Bu nedenle, cihaz standart olarak kabloya entegre edilmiş bir kaçak akım devre kesicisi (PRCD) ile birlikte tedarik edilir.



Dikkat!

- PRCD devre kesici suya daldırılmamalıdır
- Makineyi açarken ve kapatırken PRCD devre kesicisini kullanmayın
- Çalışmaya başlamadan önce, TEST düğmesine basarak düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin

Devreye almadan önce, şebeke voltajının ve şebeke frekansının tip etiketindeki spesifikasyonlara uygun olduğunu kontrol edin. Gerilim +%6 ve -%10 sapmalarına izin verilir. Sadece koruyucu topraklama iletkenine ve yeterli kesite (min. 2,5 mm²) sahip 3 damarlı bir uzatma kablosu kullanın. Çok küçük bir kesit, aşırı güç kaybına ve makine ile kablonun aşırı ısınmasına neden olabilir.

Su bağlantısı

Karot ucu su ile yeterince soğutulmazsa, elmas segmentler ısınabilir ve bu da elmas segmentlerin hasar görmesine ve zayıflamasına neden olabilir. Bu nedenle karot ucunun soğutma sisteminin tıkanmamasına her zaman dikkat edilmelidir.

Matkaba su sağlamak için aşağıdaki işlemleri yapınız:

- GARDENA fiş nipelini kullanarak makineyi su kaynağına veya basınçlı bir su tankına bağlayın.
- Makineyi sadece temiz su ile çalıştırınız ve yeterli su beslemesi olduğundan emin olunuz, çünkü makine kuru çalıştırılırsa contalar zarar görür.
- Dikkat! Maksimum su basıncı 3 bar'ı geçmemelidir!
- Segmentlerin yeterince soğutulduğundan emin olun. Sondaj suyu temizse yeterli soğutma sağlar.
- Yeni açılan delik genişletilecekse, yeterli soğutma suyu akışını sağlamak için kapatılmalıdır.
- Baş üstü çalışırken daima bir su toplama halkası kullanın.
- Su sisteminizi boşaltın Donma riski varsa su sisteminizi kapatın.

Vites değiştirme

EBM 250/2 RP, yağ banyosu içinde mekanik 2 vitesli bir şanzıman ile donatılmıştır. Makinenin hızı delme çapına uyarlanır (ayrıntılar için cihaz özelliklerine bakın). Bunu yapmak için, vites anahtarı daha hızlı veya daha yavaş vitesine çevrilir. Hız sadece makine dururken değiştirilebilir; çalışma milini hafifçe döndürerek vites değiştirme işlemini desteklemek gerekebilir.



Uyarı!

- **Asla güç kullanmayın ve sadece makine çalışırken veya dururken değiştirin!**
- **Değiştirmek için pense veya çekiç gibi aletler kullanmayın!**

Uçları

1/4" UNC iç dişe sahip elmas karot uçları doğrudan iş miline vidalanabilir. R 1/2" dış dişli karot uçları için adaptörler aksesuar olarak mevcuttur. Sadece delinecek malzemeye uygun karot uçları kullanılmalıdır. Sadece

yuvarlak ve deforme olmamış karot uçları kullanıldığında karot matkabı korunur. Elmas segmentlerin karot uç gövdesinden yeterli boşluğa sahip olduğundan emin olunuz.

Uç deęiřimi



Dikkat!

Alet aęırdır ve kullanım sırasında veya tařlama sırasında çok sıcak olabilir. Segmentlerde yanık, kesik, çatlak veya ezilme riski vardır. Bu nedenle aleti deęiřtirirken daima koruyucu eldiven kullanınız.

Matkap mili saędan diřli olarak donatılmıřtır.

Karřı tutucu olarak daima matkap milinin üzerine yerleřtirilmiř bir aęık uęlu anahtar SW 32 kullanınız.

Karot ucu hiębir kořulda (ęekię) darbeleriyle gevřetilmemelidir, ęünkü bu karot matkabına zarar verebilir.

Matkap milinin diřlerine biraz su geęirmez gres sűrülmesi ve mil ile matkap ucu arasına bakır bir halka takılması, matkap ucunun gevřetilmesini kolaylařtırır.

Sondaj Ünitesinin Kullanılması

Makineyi güvenli bir řekilde ęalıřtırmak için ařaęıdaki talimatları izleyin:

Kullanım yeri hakkında bilgi

- ęalıřma alanını iř sürecini engelleyebilecek tüm engellerden arındırın.
- ęalıřma alanında yeterli aydınlatma saęlayın.
- Güę kaynaęına baęlantı için belirtilen kořullara uyunuz.
- Elektrik kablolarını, aletin kablolarına zarar veremeyeceęi řekilde döřeyin.
- ęalıřma alanını her zaman iyi bir řekilde görebildięinizden emin olunuz. Gerekli tüm kontroller ve güvenlik cihazları her zaman eriřilebilir olmalıdır.
- Kazaları önlemek için dięer insanları ęalıřma alanınızdan uzak tutun.

Kullanım ve bakım için gerekli alan

Mümkünse, güvenli bir řekilde ęalıřabilmeniz ve bir arıza durumunda derhal müdahale edebilmeniz için makineyi ęalıřtırmak ve bakımını yapmak için yaklaşık 2 metrelik bir aęıklık bırakın.

İřlem öncesi Hazırlık

- Blokları delerken, bu blokların iyi sabitlendięinden ve sabitlendięinden emin olun.

- Yük taşıyan parçalarda sondaj yapmadan önce statiğin ihlal edilmediğinden emin olun. Planlamadan sorumlu uzmanların talimatlarına uyun.
- Sondaj sırasında gaz, su veya elektrik borularının hasar görmediğinden emin olun.
- Duvarları veya zemini delerken makinenin metal parçalarına dokunmadığınızdan emin olun. Bu alanlarda güç kabloları su altında olabilir.
- Matkap çekirdeğinin düşmesi durumunda kimsenin yaralanmadığından veya nesnelerin zarar görmediğinden emin olun. Çalışma alanını temizleyin ve emniyete alın.
- Düşmesi halinde hasara yol açabilecek matkap göbeğini tutmak için uygun bir cihaz takın.
- Matkap ucunun uygun şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.
- İşlenecek malzemeye bağlı olarak doğru aleti kullanın.

Sondaj standının Sabitlenmesi

EBM 250/2 RP elmaslı karot makinesi sadece bir karot standına monte edilmişse çalıştırılabilir. Matkap standı teslimat kapsamına dahil olmadığından, bazı önemli montaj seçeneklerine dikkat çekmek isteriz. Matkap standının kullanım talimatlarına uyulmalıdır.

Vakumlu montaj için yeterince yüksek bir vakumun (min. - 0,8 bar) mevcut olduğundan emin olun. Contalar aşınmış olmamalıdır.

Dikkat! Duvar ve tavan delikleri için uygun değildir!

Tesviye vidasının, vakumu bozmamak için sadece belirli bir noktaya kadar sökülebileceğini unutmayın.

En yaygın kullanılan sabitleme yöntemi **dübel sabitlemedir.**

Mümkünse metal dübel kullanın. Dübel çapı 12 mm'den küçük olmamalıdır.

- Delme ünitesini doğru şekilde sabitlemek için sabitleme setine ihtiyacınız vardır (sipariş no. 35720000).
- 16 mm çapında, 50 mm derinliğinde bir delik açın ve tozu temizleyin.
- Bir dübel yerleştirin ve ayar aleti yardımıyla yayın.
- Dişli çubuğu dübelin içine vidalayınız.
- Delme ünitesini tabanındaki yivli delik ile dişli çubuğun üzerine yerleştirin.
- Disk üstüne yerleştiriniz ve kelebek somunu tamamen sıkınız.
- Taban plakasındaki dört vidayı kullanarak delme ünitesini ayarlayın.

Delme

Dikey olarak delin

- PRC'D'yi Açık konuma getirin.
- Su beslemesini açın.
- Matkap ucu yüzeye temas etmeden motoru çalıştırın.
- Karot ucunu yüzeye değene kadar indirmek için kolu çeviriniz.

- Karot ucunu tam olarak ortalamak için, kesme derinliğinin ilk santimetresinde ilerleme hızını düşük tutunuz.
- Daha sonra daha hızlı delebilirsiniz. Delme hızı çok düşükse, performans sınırlı olacaktır. Delme hızı çok yüksekse, elmas segmentler hızla körelir.

Açılı delme

- Sütunu 90°'de kilitleyen taban plakasındaki vidayı çıkarın.
- Kolonun tabanındaki iki vidayı gevşetin ve kolonu istediğiniz açığa döndürün.
- İki vidayı tekrar sıkın.
- Başlangıçta çok yavaş delin, çünkü taç malzemeye sadece kesme yüzeyinin bir kısmıyla ulaşır. Çok hızlı veya çok fazla basınçla derseniz, taç çalışabilir.

Delme sırasında ilerleme hızının çok yavaş olduğunu, daha fazla güç uygulamanız gerektiğini ve delme deliğinden gelen suyun berrak olduğunu ve metal kıymıkları içerdiğini fark ederseniz, inşaat demirine çarptınız demektir.

İnşaat demirini kolayca kesmek için matkap ucundaki basıncı azaltın.

İnşaat demirini kestikten sonra matkap ucundaki basıncı tekrar artırabilirsiniz.

Matkap ucu uzatması

Karot ucunuzun etkin uzunluğundan daha derin delmeniz gerekiyorsa:

- Başlangıçta yalnızca karot ucunun etkin uzunluğunun izin verdiği kadar delin.
- Karot makinesini hareket ettirmeden tacı çıkarın ve karot ucunu delikten çıkarın.
- Tepeyi sondaj deliğine geri itin.

Karot ucu ile motor arasına uygun bir uzatma vidalayınız. Karot ucu tutucusu 1¼" ise, karot ucunun daha kolay serbest bırakılması için bakır halkaları unutmayınız.

Aşırı yük koruması

Operatörü, motoru ve matkap ucunu korumak için EBM 250/2 RP mekanik ve elektronik aşırı yük koruması ile donatılmıştır.

Mekanik: Bir güvenlik kavrama vasıtasıyla matkap ucu ani bir sıkışmada Motordan/Makinadan kendisini Bloke eder.

Elektronik: Operatörü uyararak için, Motor kapağı üzerinde aşırı yük göstergesi görevi alan bir LED yer almaktadır. Boşta iken ve normal yük altında iken, LED yanmaz. Aşırı yüklenme sırasında LED kırmızı yanar. Bu durumda makineyi rahat-

latmak gerekir. Eđer kırmızı yanan LED farkedilmezse, bir zaman sonra makinanın elektronik koruması devreye girer ve kendi kendini bağımsız bir şekilde kapatır. Makina kapandıktan sonra makinayı daha rahat bir konuma getirip tekrar şalterini kullanarak çalıştırabilir ve işlemlerinize devam edebilirsiniz.

Termal:

Motor termo koruma elementi ile kalıcı tıkanıklık durumunda makinanın yanmasını engeller. Yine kullanıcı aşırı yük göstergesi ile uyarılır. Maksimum sıcaklığa ulaştıktan kısa bir süre sonra gösterge kırmızı renkte yanıp söner. Böyle bir durumda makina yine kendi kendini kapatır ve minimum 2 dakika soğuduktan sonra tekrar çalışabilir vaziyete geçer. Soğuma süresi, motorun ısınmasından ve çalışma ortamının sıcaklığından kaynaklanabilir.

Emniyet debriyajı

Kaymalı debriyaj şokları ve aşırı yükleri absorbe etmek için tasarlanmıştır. İşlevselliğini korumak için 2 saniyeden fazla kaymamalıdır. Aşırı aşınma durumunda, yetkili bir uzman servis tarafından değiştirilmelidir.

Segment fraksiyonu

Delme işlemi sırasında bir elmas segmenti, takviye parçaları veya benzerleri gevşerse ve bunun sonucunda matkap ucu bloke olursa, delme işlemi iptal edilmelidir. Aynı merkezde yeni bir delik açınız. Çap 15 ila 20 mm daha büyük olmalıdır. Deliği aynı çapta başka bir karot ucu ile bitirmeye çalışmayınız!

Delme işleminden sonra

Delme işleminizi bitirdiğseniz:

- Kesici ucu delikten çıkartınız.
- Makinayı kapatınız. Makinanın şalterini kulanınız, sakın PRCD şalterini kullanmayınız kapatmak için.
- Su hattını kapatınız.

Kesici uçtan çekirdeği çıkarınız, eđer içinde kalır ise

- Eđer mümkün ise kesici ucu makinadan sökünüz.
- Kesici ucu dikey konumunda koyunuz.
- Boruya çekiçin sapı ile hafifçe vurunuz (içindeki malzeme düşene kadar). İçindeki malzemeyi çıkarmak için kesici ucu duvara ya da yere çarpmayın, aksi halde içindeki malzeme eğilmelerden dolayı çıkmaz ve kesici uc bir daha kullanılamaz hale gelir.

Delinmiş malzemeyi duvardan çıkarma

Delinmiş malzemeyi bir çubuk ile kırınız. Bir pens ile delinmiş malzemeyi çıkarmaya çalışınız veya delinmiş malzemeyi deliniz ve bir dübel yerleştirerek uzun bir vida aracılığı ile duvardan malzemeyi çekebilirsiniz.

Bakım ve Onarım



Bakım veya onarım çalışmalarına başlamadan önce daima elektrik fişini çekin!

Onarımlar yalnızca eğitimleri ve deneyimleri nedeniyle bu konuda kalifiye olan uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir. Her onarımdan sonra cihaz kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından kontrol edilmelidir.

Elektrikli el aletinin tasarımı, minimum bakım ve onarım gerektirecek şekilde yapılmıştır. Ancak aşağıdaki noktalara her zaman dikkat edilmelidir:

- Delme işlemini tamamladıktan sonra karot makinesini temizleyiniz ve sterilize ediniz. Ardından matkap milinin dişlerini gresleyiniz. Havalandırma delikleri her zaman temiz ve açık olmalıdır. Temizlik sırasında karot makinesinin içine su girmemesine dikkat ediniz.
- Şanzıman yağı ilk 150 saatlik çalışmadan sonra değiştirilmelidir; şanzıman yağının değiştirilmesi şanzımanın kullanım ömrünü kat kat artırabilir.
- Yaklaşık 200 çalışma saatinden sonra karbon fırçalar kalifiye bir elektrikçi tarafından kontrol edilmeli ve gerekirse değiştirilmelidir (sadece orijinal karbon fırçalar kullanılabilir).
- Şalterleri, kabloları ve fişleri üç ayda bir kalifiye bir elektrikçi tarafından kontrol edin.

Müşteri hizmetlerimiz onarım, bakım ve yedek parça temini ile ilgili sorularınızda size yardımcı olacaktır. EIBENSTOCK uygulama danışmanlığı ekibi, ürünlerimiz ve aksesuarları hakkında herhangi bir sorunuz olduğunda size yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

Çevre Koruma



Atık bertarafı yerine hammadde geri kazanımı

Nakliye esnasında makinanın hasar görmemesi için sağlam bir ambalaj içerisinde teslim edilmelidir. Makina, ekipmanlar ve ambalaj geri dönüşebilir malzemelerden yapılmıştır/üretimiştir.

Makinanın plastik parçaları geri dönüşüme uygun işaretlidir ve üretimde kullanılan malzemeler çevreyi korur maddeler.

Gürültü / Titreşim

Makinanın sesi/gürültüsü EN 62841-3-6'e göre ölçülür. İş yerinde ses basıncı seviyesini 85dB (A) aşabilir, bu durumda Operatör için gürültü kontrol tedbirleri alınmalıdır.



İşitme koruması takın!

Kömür Otomatik Kapanma sağlar

Makinayı ve motoru korumak için, özel kömürler ile donatılmıştır, bu kömürler bitişe yakın otomatik kapanma sağlar.

Bu durumda her iki kömürde bir uzman tarafından değiştiriniz orjinal olması şartı ile.

BASİT ARIZA VE KULLANIM HATALARI



Arıza durumunda makineyi kapatın ve güç kaynağından ayırın. Makinenin elektrik sistemi üzerindeki çalışmalar yalnızca kalifiye bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilebilir.

Sorun Giderme

Hata	Olası neden	Çare
Cihaz çalışmıyor	Şebeke güç kaynağı kesildi	Başka bir elektrikli cihaz takın, işlevini kontrol edin
	Arızalı şebeke kablosu veya fişi	Kalifiye bir elektrikçi tarafından kontrol ettirin ve gerekirse değiştirin
	Anahtar arızalı	Kalifiye bir elektrikçi tarafından kontrol ettirin ve gerekirse değiştirin
	PRCD şalteri kapalı	PRCD anahtarını açın (RESET)
Motor çalışıyor - matkap ucu dönmüyor	Şanzıman arızalı	Cihazın yetkili bir servis tarafından onarılmasını sağlayın
Delme hızı azalır	Su basıncı/su akışı çok yüksek	Su miktarının düzenlenmesi
	Arızalı matkap ucu	Matkap ucunda hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin
	Şanzıman arızalı	Cihazın yetkili bir servis tarafından onarılmasını sağlayın
	Cilalı matkap ucu	Su ile durulama yaparken matkap ucunu bileme taşı üzerinde bileyin

Hata	Olası neden	Çare
Motor kapanır	Cihaz durma noktasına gelir	Kılavuz cihaz düz
	Cihaz çok sıcak - motor aşırı yük koruması devreye girdi	Cihazı boşaltın ve düğmeye basarak tekrar çalıştırın
	Karbon fırçalar aşınmış - karbon kesmesi kapanır	Her iki karbon fırçanın da kalifiye bir elektrikçi tarafından değiştirilmesini sağlayın
Şanzıman gövdesinden su sızıntısı	Mil contaları arızalı	Cihazın yetkili bir servis tarafından onarılmasını sağlayın

Garanti

Genel Teslimat Hüküm ve Koşullarımız uyarınca, şirketlerle yapılan ticari işlemlerde maddi kusurlar için 12 aylık bir garanti süresi geçerlidir (fatura veya irsaliye ile kanıt).

Bu, doğal aşınma ve yıpranma, aşırı kullanım veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasarlar için geçerli değildir. Malzeme veya üretim hatalarından kaynaklanan hasarlar, onarım veya değiştirme yoluyla ücretsiz olarak giderilecektir. Şikayetler sadece cihazın tedarikçiye veya Eibenstock yetkili atölyesine sökülmemiş halde gönderilmesi durumunda kabul edilebilir.

AB Uygunluk Beyanı

Tek sorumlu olarak “Teknik veriler” bölümünde tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

yönetmelik hükümleri uyarınca 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Teknik belgelerin bulunduğu merkez (2006/42/EG):

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 12.12.2024

Değişiklik haklarımız saklıdır.

اللغة العربية

دليل السلامة

التعليمات المهمة والاشارات التحذيرية مكتوبة بالرموز على الآلة عن طريق الرموز:

قبل أن تبدأ بالعمل ، اقرأ تعليمات تشغيل الجهاز.



العمل بحذر وتركيز و حافظ على نظافة مكان عملك وتجنب المواقع الخطرة.



من أجل حماية المستخدم ، اتخذ الاحتياطات والاجراءات اللازمة.



أثناء العمل يجب عليك ارتداء واقبات الأذن ، والنظارات الواقية ، وقناع الغبار ، والقفازات الواقية ، وملابس العمل المتينة!

قم بارتداء نظارات السلامة لحماية العين .



قم بارتداء خوذة الأمان.



استخدم واقبات الأذن



قم بارتداء القفازات الواقية



ارتداء الاحذية واقية



الاشارات التحذيرية

التحذير من خطر عام



التحذير من جهد عالي يؤدي الى صدمه كهربائية



تحذير من سطح ساخن



خطر التعرض للتمزق أو القطع



مثقاب الماس الرطب EBM 250/2 RP

230 V ~	مدى الجهد الكهربائي
2500 W	مدخل الطاقة
11.5 A	التصنيف الحالي
50 / 60Hz	التردد:
250 mm	قطر الحفر الأقصى:
1 ¼"UNC	وصلة المغزل:
I	فئة الحماية:
IP20	درجة الحماية:
about 10.5 kg	الوزن الصافي:
EN 55014 and EN61000	قمع التداخلات

السرعة	معدل السرعة	قطر الحفر الأقصى
I	360 دورة / دقيقة	250 mm
II	850 دورة / دقيقة	152 mm

الملحقات المتوفرة:

الرقم	المساعدة	ت
09631000	جهاز الحفر الماسي BST 152 مع محول التغيير السريع	1
35720000	مجموعة ربط الخرسانة / الحجر	2
35450000	حلقات نحاسية لإزالة رأس المثقاب بسهولة	3
35116000	محول 1 ¼" i - ½" i	4
35730000	وحدة تدعيم سرعة الحركة	5
35810000	خزان ماء معدني 10 لتر	6
09915000	مكنسة كهربائية رطبة / جافة DSS 25 A	7
09917000	مكنسة كهربائية رطبة / جافة DSS 25 M	8
	لقم الثقب الماسي بقطر 162-25 ملم	9
	ملحقات لقمة الحفر	10

التزويد

المثقاب الماسي مع صمام كروي وموصل GARDENA ، مفتاح حماية PRCD ، تعليمات التشغيل ، مفتاح ربط نوع SW 32 ومفتاح ربط نوع SW 41 في صندوق من الورق المقوى.

الهدف من الاستخدام

صمم المثقاب الماسي (EBM 250/2 RP) للاستخدام المهني ويمكن استخدامه من قبل الأفراد المدربين فقط. مع لقم الثقب الرطب المناسبة ، يمكن استخدام هذه الآلة للحفر الرطب فقط ، على سبيل المثال في الخرسانات والحجر والبنايا. يمكن استخدامه مع جهاز حفر ماسي مناسب فقط.

عند العمل بالجهاز يجب مراعاة تعليمات التشغيل وقرانته واتباع التعليمات المرفقة بدقة.



بالإضافة إلى ذلك ، يجب مراعاة تعليمات السلامة العامة الواردة في النشرة المرفقة مع الجهاز قبل الاستخدام الأول ، ويجب على المستخدم الحصول على تدريب جزئي. في حالة تلف أو قطع كيبيل الموصل للتيار الكهربائي أثناء الاستخدام ، لا تلمسه ، قم بفصل التيار على الفور من المقبس. لا تستخدم الجهاز عندما يكون الكيبيل الكهربائي تالف .



في حالة الحفر في الأسقف أو الجدران ، يجب التأكد من عدم القيام بقطع التيار الكهربائي أو أنابيب الغاز أو المياه. استخدم أنظمة الكشف عن المعادن إذا تتطلب الأمر.



قبل البدء بالعمل ، قم بسؤال احد المتخصصين في الهندسة لتحديد موضع الحفر بدقة.

في حال القيام بالثقب عبر الأسقف ، فقم بتأمين المكان أدناه ، لأن النواة قد تسقط للأسفل .



يجب الانتباه إلى أن الجهاز لا يتعرض للامطار بشكل مباشر .

- لا تستخدم الجهاز في بيئة معرضة لخطر الانفجار.
- لا تستخدم الجهاز في حال وفوقك على السلم.
- لا تحفر في المواد المحتوية على الاسبستوس.
- لا تحمل الجهاز من الكيبيل الخاص به وتحقق دائماً من الجهاز والكابل وقابس الكهرباء قبل الاستخدام. يتم إصلاح الأضرار من قبل المتخصصين فقط. أدخل الكابل في مقبس الكهرباء فقط عندما يكون مفتاح تشغيل الجهاز مغلق .
- يمنع القيام باجراء التعديلات على الجهاز .
- يجب أن يعمل الجهاز فقط تحت إشراف (SBD) . قم بتوصيل الجهاز وإيقاف تشغيله إذا لم يكن تحت الإشراف ، على سبيل المثال في حالة وضع الماكينة وتجريدها ، في حال انخفاض الجهد أو عند التثبيت أو التركيب الإضافي.
- لا تقم بتشغيل الجهاز إذا توقف لأي سبب من الأسباب. بحيث تتجنب أن يبدأ فجأة وليس تحت الإشراف.
- لا تستخدم الجهاز في حالة تلف جزء من الغلاف أو في حالة حدوث تلف بالمفتاح أو الكابل أو القابس.
- أثناء العمل ، قم دائماً بتوجيه كيبيل التيار الكهربائي و كيبيل التمديد انبوب الشفط إلى الخلف بعيداً عن الجهاز.
- يجب فحص الجهاز بواسطة متخصص على فترات منتظمة.
- عند استخدام المثقاب ، لا يسمح نهائياً بدخول مياه التبريد إلى المحرك وجميع الأجزاء الكهربائية.
- عند اجراء عملية حفر الذي ينتج منه الحرارة يجب اتباع إجراءات السلامة المناسبة (تجميع المياه).
- بعد التوقف عن العمل لفترة بسيطة ، قم بتشغيل الماكينة مرة أخرى لكن بعد التأكد من إمكانية تشغيل لقمة الحفر بحريه.
- يمكن استخدام الاداة مع جهاز الفر فقط.
- لا تلمس الأجزاء الدوارة في هذا الجهاز .
- عدم السماح للأشخاص الذي تقل اعمارهم عن 16 عام باستخدام هذا الجهاز .

- أثناء الاستخدام ، يجب على المستخدم والأشخاص الآخرين الواقفين بالجوار ارتداء واقيات أذن مناسبة ونظارات واقية وخوذات وقفات وأحذية واقية.

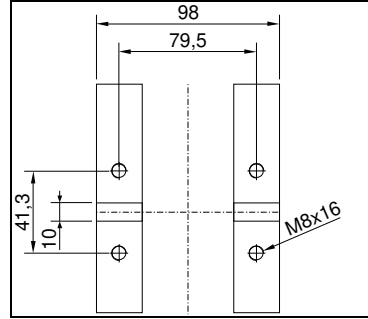


- عند القيام بالعمل يجب مراعاة الانتباه والتركيز . لا تستخدم الجهاز عندما تفتقر إلى التركيز.

لمزيد من تعليمات السلامة ، يرجى الرجوع إلى المرفق اعلاه ! .

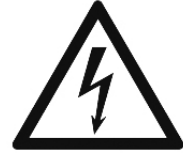
تثبيت جهاز الحفر

بحامل الحفر في **EBM 250/2 RP** يتم توصيل الماكينة قاعدة علبة التروس باستخدام 4 براغي سداسية الرأس أدخل الماكينة فقط في حامل حفر ثابت مزود **M8** بموجهات دقيقة وتأكد من محاذاة محور الماكينة بشكل مواز وعمود حامل الحفر. استخدم فقط حوامل الحفر المستقرة بشكل كافٍ. يوصى باستخدام حلقة تجميع المياه



التوصيل الكهربائي

تم تصنيع (EBM 250/2 RP) في فئة الحماية رقم (1) من أجل حماية الجهاز ، لا يمكن تشغيل الجهاز إلا باستخدام (GFCI). لهذا السبب ، تم تصميم الجهاز بشكل قياسي بمفتاح (PRCD) مدمج في السلك والذي يسمح بتوصيل الوحدة مباشرة بالفابيس الأرضي .



انتباه !

- يجب ان لا يوضع مفتاح الأمان (PRCD) في الماء.
- عدم استخدام مفتاح الأمان (PRCD) لتشغيل الجهاز وإيقافه.
- قبل البدء بالعمل ، تحقق من الاداء الصحيح وذلك بالضغط على زر الاختبار.

اولا ، تحقق من تطابق الجهد والتردد ومقارنته بالبيانات المذكورة على لوحة التعريف. فرق الجهد من (+6% الى -10%) المساحة المسموح بها.

استخدم فقط كابل تمديد بثلاثة أسلاك مع موصل حماية ومقطع عرضي كاف (2.5 ملم *2 على الأقل). قد يؤدي قطع عرضي صغير جدا إلى فقدان الطاقة وتسخين الجهاز. الجهاز مزود بمحدد سرعة التشغيل لمنع صهر الصمامات الكهربائية من الاستجابة غير المسبوقة.

توصيل الميــــــــاه

إذا لم يتم تبريد لقمة الحفر بما فيه الكفاية بالماء ، يمكن أن تسخن القطعة الماسية وبالتالي تتعرض للتلف والضعف . لهذا السبب ، يجب التأكد دائما من عدم انسداد نظام التبريد.

لتزويد الماكينة بالماء ، يرجى اتباع الاجراءات التالية:

- قم بتوصيل الجهاز بنظام تزويد المياه أو بوعاء المياه باستخدام موصل (GARDENA).
- يجب التأكد دائما من أن الجهاز يعمل فقط بما يكفي من الماء الصافي غير ذلك تتعرض موانع التسرب للتلف عند جفاف الجهاز.
- انتباه ! يجب ان لا يتجاوز ضغط الماء الأقصى (3 بار)!
- يجب التأكد من أن الأجزاء مبردة جيدا . إذا كانت مياه الحفر نظيفة ، سيتم تبريد الأجزاء بشكل جيد .
- الحفر العلوي فقط بتجميع المياه.
- في حالة التحذير من حدوث الصقيع(الانجماد) ، قم بتصريف نظام المياه.

تغيير التروس

تم تجهيز (EBM 250/2 RP) بعلبة تروس ميكانيكية ذات سرعتين لصندوق التروس . حدد السرعة وفقا لقطر الحفر (ارجع الى لوحة تعريف الجهاز). استخدم مبدل السرعة للتغيير إلى السرعة الاعلى او الادنى حتى يتم قفلها. قم بتغيير السرعة فقط عندما لا يعمل الجهاز . حرك عمود الدوران قليلا لتسهيل عملية تغيير السرعة.

تحذير!

- لا تستخدم القوة مع الجهاز ولا تقم بتغيير الترس إلا عندما يكون الجهاز قيد التشغيل.
- لا تستخدم ابدأ أدوات ، مثل المطرقة او الكماشة لتغيير الترس.

رأس المثقاب

يمكن لف لقم الثقب الماسي بخيوط أنثوي (UNC 1/4" 1) مباشرة على المحور . بالنسبة إلى لقم الثقب ذات الخيوط الذكر (R 1/2) تتوفر المحولات كملحقات. استخدم دائما لقم الثقب التي تتناسب مع المادة التي يجب حفرها. يمكنك منع الجهاز من التلف إذا كنت تستخدم فقط لقم الثقب المتوازنة وغير التالفة . انتبه إلى أن قطع الماس يجب ان تكون مركبة بشكل مريح باتجاه جسم مثقاب الحفر.

تغيير لقمة الحفر



انتباه!

الإلة ثقيلة ، وعند استخدامها أو شحذها ، قد ترتفع درجة حرارتها بشكل كبير. يمكن ان تحرق يديك او تقطع او تمزق من الأجزاء. قبل البدء بالقيام بجميع الأعمال على الجهاز ، يجب عليك فصل القابس من التيار الكهربائي. يجب استخدام القفازات الواقية دائما عند تغيير رأس المثقاب.

يحتوي عمود الدوران على خيط في اليد اليمنى.

للمسك بالخيط ، استخدم مفتاح الفك (32 SW).

لا يجب ان تقوم بإزالة ريشة المثقاب ذات الصدمات لأن هذه الطريقة تعرض الجهاز للتلف . باستخدام بعض الشحوم المقاومة للماء ، والتي يتم وضعها على خيط لقمة الحفر ، وحلقة نحاسية بين الخيط ولقمة الحفر ، يمكنك إزالة مثقاب الحفر بسهولة أكبر.

استخدام وحدة الحفر

من أجل العمل بأمان ، يرجى اتباع التعليمات التالية:

السلامة في العمل:

- التأكد من خلو مكان عملك من أي شيء قد يقاطع ويزعج عملك.
- انتبه إلى أن مكان عملك مضاء اضاءة جيدة .
- التأكد من مراعاة شروط توصيل الجهاز بالكهرباء (مزود الطاقة).
- عند وضع الكابلات ، يجب التأكد من عدم تلفها بواسطة الجهاز وذلك بإبعادها عن عملية الحفر .
- يجب التأكد من قدرتك على مراقبة مكان العمل بطريقة كافية وأنه يمكنك دائما الوصول إلى جميع عناصر التحكم وأجهزة السلامة اللازمة.
- من أجل تجنب الحوادث ، أبعد الأشخاص الآخرين عن مكان عملك.

المساحة المطلوبة للقيام بالعمل والصيانة

إذا بالإمكان ، تأكد من وجود مساحة خالية وكافية للقيام بالعمل والصيانة حول الجهاز (حوالي 2 متر). بهذه الطريقة ، يمكنك العمل بأمان وفي حالة حدوث مشكلة في عمل الجهاز يمكنك التدخل على الفور.

التجهيز

- عند الحفر في الكتل ، تأكد من أن الكتل مثبتة بشكل جيد.
- قبل الثقب في الأجزاء الداعمة ، تأكد من أنك لا تتجاهل الاساسيات للهندسة. اتبع تعليمات الخبراء المسؤولين عن تصميم الجهاز .
- يجب التأكد من عدم إتلاف أي أنابيب غاز أو أنابيب مياه أو كابلات كهربائية أثناء عملية الحفر.
- يجب الانتباه إلى أنك لا تلمس أي أجزاء معدنية من الجهاز عند حفر الجدران والأرضيات حيث يمكن أن تقع الكابلات الكهربائية تحت الماء.
- انتبه إلى أن لقمة الحفار قد تؤذي أي شخص أو تتلف أي شيء عندما تسقط .
- إذا كان لقمة الحفار قد تتسبب في أي ضرر عند سقوطها ، استخدم جهازًا يمكنه كبح وحمل جهاز الحفر.
- يجب التأكد من أن لقمة الحفر مثبتة بشكل جيد .
- استخدم الأدوات المناسبة فقط لهذه المادة المعينة.

تثبيت جهاز الحفر

يستخدم المثقاب الماسي (EBM 250/2 RP) فقط في جهاز الحفر. بسبب عدم تضمين جهاز الحفر في التسليم ، فإننا نشير إلى بعض أنواع التجميع المهمة. لهذا السبب ، يرجى اتباع تعليمات تشغيل منصة الحفر.

إبزيم الفراغ:

إعادة إبزيم الفراغ ، تأكد من وجود فراغ كاف (على الأقل -0.8 بار). تأكد من عدم تآكل الكسكيت (الذي يربط السليندر برأس الماتور).

انتباه! لا تستخدم المكنتسة الكهربائية على الحائط أو فوق رأسك! لا تنس أن برغي التسوية قد يتم تشغيله فقط إلى حد معين حتى لا يتم تدمير الفراغ.

إبزيم الوتد:

الطريقة المعروفة للتثبيت هي تثبيت الوتد.

إذا أمكن ، استخدم الأوتاد المعدنية فقط. يجب ألا يقل قطر الوتد عن 12 ملم.

- من أجل تثبيت وحدة الحفر بشكل صحيح ، تحتاج إلى مجموعة التثبيت (رقم المادة 35720).
- حفر حفرة بقطر 16 ملم وعمق 50 ملم. تأكد من أن الحفرة خالية من الغبار.
- أدخل وتد وافتحه بشكل مخروطي .
- اربط قضيب الخيط بالوتد .
- ضع وحدة الحفر ذات الفتحة العميقة على قاعدة قضيب الخيط.
- ضع المنظف ولف صامولة الفراشة بإحكام شديد.
- اضبط وحدة الحفر في المنصة باستخدام البراغي الأربعة.

الحفر

الحفر العمودي

- قم بتشغيل مفتاح (PRCD).
- قم بفتح مزود مصدر المياه.
- قم بتشغيل المحرك دون لمس رأس الحفار .
- قم بإدارة المقبض للحفار لإسقاط ريشة المثقاب حتى تلامس السطح.
- من أجل الوصول إلى تمركز دقيق للقمة الحفر ، احتفظ بالتغذية منخفضة للسنتيمتر الأول من عمق القطع.
- بعد ذلك يمكنك الحفر بشكل أسرع. سرعة الحفر الصغيرة جدًا تقلل الطاقة. لهذا السبب ، عندما تكون سرعة الحفر عالية جدًا ، سرعان ما تصبح قطع الماس غير حادة .

حفر الزاوية

- القيام بإزالة البرغي الموجود في قاعدة القدم الذي يوقف العمود عند 90 درجة.
- القيام بفك المسامير الموجودين على قاعدة العمود ولف العمود إلى الزاوية المطلوبة.
- القيام بإعادة ربط المسامير مرة أخرى.
- في البداية ، من الأفضل الحفر ببطء شديد لأن الريشة تتشابك فقط مع جزء صغير من منطقة القطع الخاصة بها مع المادة. إذا قمت بالتقرب بسرعة كبيرة أو بضغط مرتفع جدا ، يمكن أن تبعد الريشة عن مركز الحفر .

عندما تقوم بالاصطدام بالحديد المقوى أثناء الحفر سوف تدرك ان معدل التغذية ينخفض جداً ، أو عندما تحتاج إلى استخدام المزيد من القوة ، أو عندما يظهر تسرب الماء من فتحة التجويف بوضوح في بعض الرقائق المعدنية.

تقليل الضغط على لقمة الحفر لقطع الحديد المقوى دون أي مشاكل. يمكنك زيادة الضغط مرة أخرى عندما تقطع الحديد المقوى.

تمديد لقمة الحفر

إذا كنت تريد الحفر بشكل اعمق من الطول القابل للاستخدام للقمة المثقاب:

- أولاً ، قم فقط بالثقب إلى النقطة التي يمكن استخدامها في طول وحدات الحفر لريشة الحفر .
- قم بإزالة الريشة واسحب لقمة المركز خارج الحفرة دون تحريك وحدة الحفر الأساسية.
- ادفع لقمة الحفر إلى داخل منطقة الحفر .

برغي الامتداد يجب ان يكون مناسب بين لقمة الحفر والمحرك. إذا كان طوف لقمة الحفر (1 ¼) ، الرجاء لا تنسى الحلقات النحاسية التي تجعل إزالة مثقاب الحفر أسهل.

الحماية من زيادة الحمولة

من أجل حماية الجهاز والمحرك وريشة الحفر ، فإن جهاز (EBM 250/2 RP) مجهز بحماية ميكانيكية والكترونية من الحمل الزائد.

ميكانيكياً: إذا تم توقف لقمة الحفر فجأة في الحفرة ، فسوف ينزلق القابض ويفصل مغزل الحفر عن المحرك.

إلكترونياً: في حالة التحميل الزائد بسبب قوة التغذية الكبيرة ، فإن المرفق الإلكتروني في مفتاح الجهاز سوف يعمل على إزالة طاقة الجهاز . بعد التفريغ وإعادة الاشتباك يمكن للجهاز الحفر مرة أخرى.

قابض الامسان

قابض الأمان يجب أن يمتص الصدمات والضغط المفرط. إنها مساعدة وليست حماية مطلقة. لذلك يجب عليك التعامل مع الحفر بعناية. لبقاء القابض في حالة جيدة ، يجب أن ينزلق القابض لفترة قصيرة جداً (بحد أقصى ثانيتين) في كل حالة فقط. بعد استخدام القابض المفرط ، يجب تجديده من قبل مركز خدمة معتمد.

تكسير القطر

إذا انسكرت قطعة ماسية أو أجزاء منها أو شيء مشابه ، وبالتالي ضعفت لقمة الحفر ، سوف تتوقف عن العمل على هذا التجويف وحفر حفرة بنفس المركز وقطر أكبر من 15 إلى 20 ملم. لا تحاول إنهاء عملك باستخدام مثقاب آخر من نفس القطر!

بعد الحفر

عندما تنتهي من الحفر:

- اسحب لقمة الحفر خارج الحفرة.
- أوقف المحرك باستخدام مفتاح المحرك وليس مفتاح (PRCD).
- اغلق مصدر تزويد المياه.

إزالة المركز عندما يعلق في لقمة الحفر:

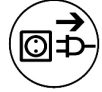
- قم بفصل لقمة الحفر عن المحرك.
- قم بوضع لقمة الحفر في وضع عمودي.
- اطرق الأنبوب بعناية باستخدام مطرقة خشبية حتى ينزلق لقمة الحفر. لا تقم مطلقاً برمي مثقاب الحفر على الحائط بالقوة أو تثبيته بالأدوات ، مثل المطرقة أو مفتاح فك. غير ذلك ، يمكن أن يخرج الأنبوب عن شكله المعتاد ولا يمكن إزالة المركز أو إعادة استخدام مثقاب الحفر.

إزالة المركز من الثقوب العمياء:

كسر المركز مع الوتد أو المقبض ، أو كسر في الاجزاء. ارفع المركز للخارج باستخدام ملقط مناسب أو احفر ثقبا في اللب ، ثم اربط مسماراً ذو لاقط للدخول واسحبه للخارج .

الصيانة والاهتمام

قبل البدء بالقيام بأعمال الصيانة أو الإصلاح ، عليك فصل القابس من التيار الكهربائي!



قد يتم تنفيذ الإصلاحات فقط من قبل افراد مؤهلين وذوي خبرة مناسبة. بعد كل عملية إصلاح ، يجب فحص الجهاز بواسطة أخصائي كهربائي. نظراً لتصميمها ، يحتاج الجهاز إلى الحد الأدنى من الصيانة والاهتمام . بشكل منتظم يجب تنفيذ الاجراءات التالية ويفضل فحص الأجزاء المكونة.

- نظف جهاز الحفر بعد الانتهاء من عملية الحفر. في وقت لاحق ، يجب عليك تشحيم خيط المغزل. يجب أن تكون فتحات التهوية نظيفة ومفتوحة بشكل دائم . انتبه إلى عدم دخول الماء إلى داخل المثقاب أثناء عملية التنظيف.
- بعد مرور 150 ساعة من استخدام وتشغيل الجهاز ، يجب عليك استبدال زيت علبة التروس. و يؤدي تغيير زيت علبة التروس إلى زيادة اساسية و ضرورية في عمر الجهاز .
- بعد حوالي 250 ساعة من استخدام وتشغيل الجهاز ، يجب فحص فراشي الكربون(الفحمت) من قبل متخصص وإزالتها إذا لزم الأمر (استخدم فقط فراشي الكربون الأصلية).
- قم بفحص المفتاح والكابل والقابس بواسطة أخصائي كهربائي كل ثلاثة أشهر.

حماية البيئة

إعادة تدوير المواد الخام بدلاً من التخلص من النفايات



من أجل تجنب الأضرار على عملية النقل ، يجب تسليم الأداة الكهربائية مغلقة بشكل قوي. وتكون العبوات والادوات وملحقاتها مصنوعة من مواد قابلة لإعادة التدوير ويمكن التخلص منها وفقاً لذلك. يتم تمييز المكونات البلاستيكية للادوات وفقاً لموادها ، مما يجعل من الممكن إزالتها بطريقة صديقة للبيئة ومتباعدة بسبب مرافق التجميع المتاحة.

فقط لدول الاتحاد الأوروبي

لا تتخلص من الأدوات الكهربائية معاً مع مواد عادية منزلية !

مع مراعاة التوجيه الأوروبي وفقاً للقانون الوطني رقم (2012/19/EU on) (waste national law)، يجب جمع الأدوات الكهربائية التي وصلت إلى نهاية عمرها الافتراضي بشكل منفصل وإعادتها إلى منشأة لاعادة تدويرها .



الاهتزاز / انبعاث الضوضاء

يتم قياس إشارة انبعاث الضوضاء وفقاً للجزء (EN 62841-3-6) يمكن أن يتجاوز مستوى الضغط الصوتي على مكان العمل إلى (A) 85 dB ، في هذه الحالة يجب اتخاذ تدابير الحماية.

قم بارتداء واقبات الأذن!



فراشي التوقف التلقائي

من أجل حماية المحرك ، يتم تجهيز هذا الماتور بفراشي للتوقف التلقائي. عندما تتآكل فراشي الكربون (الفحمت) ، يتوقف الجهاز عن العمل. في هذه الحالة ، يجب استبدال الفراشي في نفس الوقت بالفراشي الأصلية بواسطة متخصص كهربائي.

في حال حدوث عطل بالجهاز

في حالة حدوث عطل ، أوقف تشغيل المحرك وافصله عن الطاقة. يتم إجراء إصلاحات الأجزاء الكهربائية فقط إلا بواسطة أخصائي معتمد.



خطأ	السبب المحتمل	العلاج
الجهاز لا يعمل	انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي	قم بتوصيل جهاز كهربائي آخر، تحقق من الوظيفة
	كابل أو قابس كهربائي معيب	قم بفحصه بواسطة كهربائي مؤهل واستبداله إذا لزم الأمر
	التبديل معيب	قم بفحصه بواسطة كهربائي مؤهل واستبداله إذا لزم الأمر
	PRCD تم إيقاف تشغيل مفتاح	PRCD (RESET) تشغيل مفتاح
المحرك يعمل - لقمة الحفر لا تدور	علبة التروس معيبة	قم بإصلاح الجهاز من قبل ورشة معتمدة
تتخضع سرعة الحفر	ضغط المياه/تدفق المياه مرتفع جداً	تنظيم كمية المياه
	لقمة الحفر المعيبة	افحص لقمة الحفر للتأكد من عدم وجود تلف واستبدالها إذا لزم الأمر
	علبة التروس معيبة	قم بإصلاح الجهاز من قبل ورشة معتمدة
	لقمة حفر مصقولة	قم بشحذ لقمة الحفر على حجر السن أثناء الشطف بالماء الجاري
يتم إيقاف تشغيل المحرك	توقف الجهاز عن العمل	جهاز التوجيه بشكل مستقيم
	الجهاز ساخن جداً - تعطلت حماية المحرك من الحمل الزائد	أفرغ حمولة الجهاز وابدأ تشغيله مرة أخرى بالضغط على المفتاح
	فراشي الكربون البالية - مفاتيح قطع الكربون متوقفة عن العمل	قم باستبدال كلتا الفرشتين الكربونيتين بواسطة كهربائي مؤهل
تسرب المياه من مبيت علبة التروس	موانع تسرب العمود معيبة	قم بإصلاح الجهاز من قبل ورشة معتمدة

الكفالة

وفقاً لشروط وأحكام التسليم العامة لدينا، تسري فترة ضمان مدتها 12 شهراً على العيوب المادية في المعاملات التجارية مع الشركات (إثبات بالفاتورة أو إشعار التسليم) لا يسري ذلك على الأضرار الناجمة عن البلى الطبيعي أو الإفراط في الاستخدام أو المناولة غير السليمة. يتم إصلاح الأضرار الناجمة عن عيوب المواد أو عيوب التصنيع مجاناً عن طريق الإصلاح أو الاستبدال. لا يمكن الاعتراف بالشكاوى إلا إذا تم إرسال الجهاز إلى المورد أو ورشة عمل معتمدة من إيبينستوك في حالة غير مفككة.

إعلان المطابقة للمواصفات الفنية

نعلم وتحت طائلة المسؤولية أن المنتج ضمن "المواصفات الفنية" مطابق و يتوافق مع المعايير الفنية نعلن على مسؤوليتنا وحدنا أن المنتج الموصوف تحت عنوان "البيانات الفنية" يتوافق مع المعايير أو الوثائق الموحدة التالية

en 62841-1:2016-07

en 62841-3-6:2018-09

en iec 55014-1:2022-12

en iec 55014-2:2022-10

en 61000-3-3-2+A1:2019-03-05

إن 02-2023 :3-3-3-61000

EN IEC 63000:2019-05

2011/65 وفقاً للأحكام /EU، 2014/30/EC، 2006/42/EC

في: الوثائق الفنية (2006/42/EC)

شركة Elektrowerzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

د - 08309 آينستوك 08309 آينستوك

LOTHAR LÄSSIG
General Manager

FRANK MARKERT
Head of Engineering

12.12.2024

عرضة للتغيير.

Σημαντικές σημειώσεις

Σημαντικές οδηγίες και προειδοποιήσεις επισημαίνονται με σύμβολα στο μηχάνημα:



Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία.



Εργαστείτε με αυτοσυγκέντρωση και ασκήστε προσοχή. Διατηρήστε το χώρο εργασίας σας καθαρό και αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις.



Λάβετε προφυλάξεις για την προστασία του χειριστή.

Για να προστατεύσετε τον εαυτό σας, συνιστάται να λάβετε τα ακόλουθα μέτρα προστασίας:



Φοράτε γυαλιά ασφαλείας



Φοράτε κράνος ασφαλείας



Φορέστε προστασία ακοής



Φοράτε προστατευτικά γάντια



Χρήση προστατευτικών υποδημάτων

Προειδοποιητικά σήματα



Προειδοποίηση γενικού κινδύνου



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια



Κίνδυνος σχισίματος ή χιονιού

Τεχνικά στοιχεία

Διαμαντένια μηχανή διάτρησης πυρήνα EBM 250/2 RP

Όνομαστική τάση:	230 V ~
Κατανάλωση ενέργειας:	2500 W
Όνομαστικό ρεύμα:	11,5 A
Συχνότητα:	50/60 Hz
Μακ. Διάμετρος διάτρησης:	250 mm
v:	1¼" UNC
Κατηγορία προστασίας:	I
Βαθμός προστασίας:	IP 20
Βάρος:	περίπου 10,5 kg
Καταστολή ραδιοφωνικών παρεμβολών σύμφωνα με:	EN 55014 και EN 61000
Αριθμός παραγγελίας	0352H000

Εργαλείο	Όνομαστική ταχύτητα	Μέγιστη διάμετρος διάτρησης
I	360 λεπτά ⁻¹	250 mm
II	850 λεπτά ⁻¹	152 mm

διαθέσιμα ειδικά αξεσουάρ:

Άρθρο	Αριθμός παραγγελίας.
Διαμαντένιο τρυπάνι με προσαρμογέα ταχείας αλλαγής BST 250	09631000
Στερέωση σκυροδέματος/πέτρας	35720000
Χάλκινοι δακτύλιοι για εύκολη απελευθέρωση του τρυπανιού	35450000
Προσαρμογέας 1¼" i - ½" i	35116000
Στήλη ταχείας απελευθέρωσης	35730000
Δοχείο πίεσης νερού 10 λίτρων μεταλλικό	35810000
Ηλεκτρική σκούπα υγρού/στεγνού DSS 25 A	09915000
Ηλεκτρική σκούπα υγρού/στεγνού DSS 25 M	09917000
Διαμαντένιοι πυρήνες Ø60 - 252 mm	
Επεκτάσεις τρυπανιών	

Πεδίο εφαρμογής της παράδοσης

Διαμαντοτρυπάνο **EBM 250/2 RP** με σφαιρική βαλβίδα και βιδωτή θηλή GARDENA, διακόπτη κυκλώματος PRCD, οδηγίες χρήσης, 1 ανοιχτό κλειδί SW 32 και SW 41 το καθένα στο κιβώτιο του μηχανήματος.

Προβλεπόμενη χρήση

Η μηχανή πυρηνοληφίας διαμαντιών **EBM 250/2 RP** προορίζεται για εμπορική χρήση. Επιτρέπεται ο χειρισμός του μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό. Το μηχάνημα προορίζεται αποκλειστικά για την υγρή διάτρηση σκυροδέματος, πέτρας και τοιχοποιίας σε συνδυασμό με κατάλληλες κοπτήρες υγρού πυρήνα. Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο σε διαμαντοτρύπανο κατάλληλο για το σκοπό αυτό.

Οδηγίες ασφαλείας



Η ασφαλής εργασία με τη συσκευή είναι δυνατή μόνο εάν διαβάσετε πλήρως τις οδηγίες λειτουργίας και ακολουθήσετε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτές.

Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι γενικές οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο συνημμένο φυλλάδιο. Λάβετε πρακτικές οδηγίες πριν από την πρώτη χρήση. Φυλάξτε όλες τις πληροφορίες ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.



Εάν το καλώδιο σύνδεσης καταστραφεί ή κοπεί κατά τη διάρκεια της εργασίας, μην το αγγίζετε, αλλά τραβήξτε αμέσως το φις από το δίκτυο. Ποτέ μη λειτουργείτε τη συσκευή με κατεστραμμένο καλώδιο σύνδεσης.



Πριν από τη διάτρηση σε οροφές και τοίχους, ελέγξτε το σημείο διάτρησης για κρυμμένους σωλήνες ηλεκτρικού ρεύματος, αερίου και νερού.

Ελέγξτε τον χώρο εργασίας, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Συμβουλευτείτε τον υπεύθυνο μηχανικό δομικών κατασκευών πριν από την έναρξη των εργασιών για να καθορίσετε την ακριβή θέση της γεώτρησης.

Όταν τρυπάτε οροφές, ασφαλίστε την περιοχή από κάτω, καθώς ο πυρήνας του τρυπανιού μπορεί να πέσει στο κάτω μέρος.



Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν εκτίθεται σε άμεση βροχή.

- Μην εργάζεστε σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Μην εργάζεστε σε σκάλες.
- Τα υλικά που περιέχουν αμίαντο δεν πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία.
- Ποτέ μην μεταφέρετε τη συσκευή από το καλώδιο και ελέγχετε τη συσκευή, το καλώδιο και το φις πριν από κάθε χρήση. Επιδιορθώνετε

τις ζημιές μόνο από ειδικό. Τοποθετείτε το φως στην πρίζα μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη.

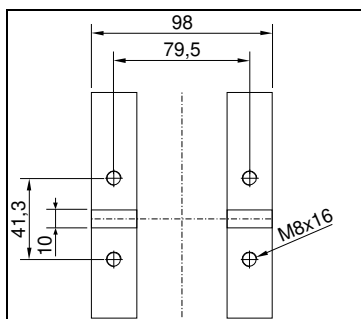
- Δεν επιτρέπεται η χειραγώγηση της συσκευής.
- Χειριστείτε το τρυπάνι πυρήνα μόνο υπό επίβλεψη. Τραβήξτε το φως του δικτύου και ελέγξτε ότι ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος εάν το μηχάνημα πυρηνοτρύπανσης παραμείνει χωρίς επίβλεψη, κατά τη διάρκεια εργασιών συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης, σε περίπτωση πτώσης τάσης, κατά την τοποθέτηση ή την εγκατάσταση ενός εξαρτήματος.
- Απενεργοποιήστε το μηχάνημα εάν σταματήσει για οποιοδήποτε λόγο. Με τον τρόπο αυτό θα αποτρέψετε την ξαφνική εκκίνηση του μηχανήματος όταν αυτό είναι αφύλακτο.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν οποιοδήποτε μέρος του περιβλήματος είναι ελαττωματικό ή εάν ο διακόπτης, το καλώδιο τροφοδοσίας ή το φως έχουν υποστεί ζημιά.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να επιθεωρούνται οπτικά από ειδικό σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Να οδηγείτε πάντα το καλώδιο προς τα πίσω, μακριά από το μηχάνημα.
- **Κατά τη λειτουργία του πυρηνικού τρυπανιού, το νερό ψύξης δεν πρέπει να εισέρχεται στον κινητήρα και τα ηλεκτρικά εξαρτήματα σε καμία θέση χρήσης.**
- Εκτελείτε υπερψωμένη γεώτρηση μόνο με κατάλληλα προστατευτικά μέτρα (συσκευή συλλογής νερού).
- Εάν διαρρέυσει νερό από την οπή υπερχείλισης στο λαιμό του κιβωτίου ταχυτήτων, διακόψτε τις εργασίες και αναθέστε την επισκευή του πυρηνικού τρυπανιού σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο συνεργείο.
- Αφού διακόψετε την εργασία σας, ενεργοποιήστε το τρυπάνι πυρήνα μόνο αφού βεβαιωθείτε ότι η μύτη πυρήνα μπορεί να περιστραφεί ελεύθερα.
- Μην πιάνετε τα περιστρεφόμενα μέρη.
- Άτομα κάτω των 16 ετών δεν πρέπει να χρησιμοποιούν τη συσκευή.
- Ο χρήστης και τα άτομα που βρίσκονται κοντά στη συσκευή πρέπει να φορούν κατάλληλα γυαλιά ασφαλείας, προστατευτικό καπέλο, προστατευτικά ακοής, προστατευτικά γάντια και παπούτσια ασφαλείας όταν χρησιμοποιούν τη συσκευή.



- **Να εργάζεστε πάντα με συγκέντρωση. Προχωρήστε με προσοχή και μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν δεν είστε συγκεντρωμένοι.**

Ανατρέξτε στο συνημμένο για περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας!

Τοποθέτηση στο γεωτρήπανο



Το **EBM 250/2 RP** στερεώνεται στη βάση του κιβωτίου ταχυτήτων στη βάση του τρυπανιού με 4 εξαγωνικές βίδες M8. Τοποθετήστε το μηχάνημα μόνο σε μια σταθερή βάση τρυπανιών που είναι εξοπλισμένη με ακριβείς οδηγούς και βεβαιωθείτε ότι ο άξονας του μηχανήματος είναι ευθυγραμμισμένος παράλληλα με τη στήλη της βάσης τρυπανιών. Χρησιμοποιείτε μόνο βάσεις τρυπανιών που είναι επαρκώς σταθερές. Συνιστάται η χρήση ενός δακτυλίου συλλογής νερού.

Ηλεκτρική σύνδεση



Το **EBM 250/2 RP** έχει σχεδιαστεί για την κατηγορία προστασίας I. Για την προστασία του χειριστή, το μηχάνημα επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο εάν υπάρχει συσκευή διαρροής ρεύματος. Για το λόγο αυτό, η συσκευή παραδίδεται στάνταρ με έναν διακόπτη ρεύματος υπολειπόμενου ρεύματος (PRCD) ενσωματωμένο στο καλώδιο.



Προσοχή!

- Ο διακόπτης PRCD δεν πρέπει να βυθίζεται στο νερό.
- Μην χρησιμοποιείτε τον διακόπτη PRCD όταν ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε το μηχάνημα
- Πριν από την έναρξη των εργασιών, ελέγξτε τη σωστή λειτουργία πατώντας το κουμπί TEST

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε ότι η τάση δικτύου και η συχνότητα δικτύου αντιστοιχούν στις προδιαγραφές που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου. Επιτρέπονται αποκλίσεις τάσης +6 % και -10 %. Χρησιμοποιείτε μόνο ένα καλώδιο επέκτασης 3 πυρήνων με αγωγό προστασίας γείωσης και επαρκή διατομή (τουλάχιστον 2,5 mm²) Μια πολύ μικρή διατομή μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική απώλεια ισχύος και υπερθέρμανση του μηχανήματος και του καλωδίου.

Σύνδεση νερού

Εάν το κοπτικό πυρήνα δεν ψύχεται επαρκώς με νερό, τα διαμαντένια τμήματα μπορεί να θερμανθούν, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη και εξασθένηση των διαμαντένιων τμημάτων. Για το λόγο αυτό, θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην μπλοκάρεται το σύστημα ψύξης του κοπτικού πυρήνα.

Για να τροφοδοτήσετε το τρυπάνι με νερό, προχωρήστε ως εξής:

- Το μηχάνημα συνδέεται με την παροχή νερού ή με μια δεξαμενή νερού υπό πίεση μέσω της θηλής βύσματος GARDENA.
- Λειτουργήστε το μηχάνημα μόνο με καθαρό νερό και εξασφαλίστε επαρκή παροχή νερού, καθώς οι τσιμούχες θα καταστραφούν εάν το μηχάνημα λειτουργήσει στεγνό.
- Προσοχή! Η μέγιστη πίεση του νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 bar!
- Βεβαιωθείτε ότι τα τμήματα ψύχονται επαρκώς. Η επαρκής ψύξη εξασφαλίζεται εάν το νερό της γεώτρησης είναι καθαρό.
- Εάν πρόκειται να διευρυνθεί η οπή που μόλις διανοίχθηκε, πρέπει να σφραγιστεί για να εξασφαλιστεί επαρκής ροή νερού ψύξης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα δακτύλιο συλλογής νερού όταν εργάζεστε πάνω από το κεφάλι.
- Αδειάστε το σύστημα νερού εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

Αλλαγή ταχυτήτων

Το **EBM 250/2 RP** είναι εξοπλισμένο με μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων 2 ταχυτήτων σε λουτρό λαδιού.

Η ταχύτητα του μηχανήματος προσαρμόζεται στη διάμετρο διάτρησης (λεπτομέρειες βλέπε χαρακτηριστικά της συσκευής). Για να γίνει αυτό, ο διακόπτης ταχυτήτων περιστρέφεται στην ταχύτερη ή στην πιο αργή ταχύτητα. Η ταχύτητα μπορεί να αλλάξει μόνο όταν το μηχάνημα είναι σταματημένο- μπορεί να χρειαστεί να υποστηριχθεί η διαδικασία αλλαγής με ελαφρά περιστροφή της ατράκτου εργασίας.



Προειδοποίηση!

- **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε βία και αλλάζετε μόνο όταν το μηχάνημα κατεβαίνει ή βρίσκεται σε ακινησία!**
- **Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως πένσες ή σφυριά για την εναλλαγή!**

Μπιτ πυρήνα

Τα διαμαντένια κοπτικά με εσωτερικό σπείρωμα 1/4» UNC μπορούν να βιδωθούν απευθείας στον άξονα εργασίας.

Προσαρμογείς για μύτες με εξωτερικό σπείρωμα R 1/2» διατίθενται ως αξεσουάρ. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο μύτες πυρήνα που είναι κατάλληλες για το υλικό που πρόκειται να διατρηθεί. Το τρυπάνι πυρήνων προστατεύεται εάν χρησιμοποιούνται μόνο στρογγυλά και μη παραμορφωμένα καρφιά πυρήνων.

Βεβαιωθείτε ότι τα διαμαντένια τμήματα έχουν επαρκή απόσταση από το σώμα του πυρηνοτρύπανου.

Αλλαγή τρυπανιών



Προσοχή!

Το εργαλείο είναι βαρύ και μπορεί να θερμανθεί πολύ κατά τη χρήση ή κατά τη λείανση. Υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων, κοψιμάτων, ρωγμών ή σύνθλιψης στα τμήματα. Επομένως, χρησιμοποιείτε πάντα προστατευτικά γάντια όταν αλλάζετε το εργαλείο.

Ο άξονας του τρυπανιού είναι εξοπλισμένος με δεξιόστροφο σπείρωμα. Χρησιμοποιείτε πάντοτε ως αντικραδασμικό κλειδί SW 32, το οποίο τοποθετείται στον άξονα του τρυπανιού.

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χαλαρώνετε το κοπτικό πυρήνα με χτυπήματα (σφυρί), καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο τρυπάνι πυρήνα.

Λίγο αδιάβροχο γράσο στο σπείρωμα του άξονα του τρυπανιού και ένας χάλκινος δακτύλιος μεταξύ του άξονα και του τρυπανιού διευκολύνουν τη χαλάρωση του τρυπανιού.

Λειτουργία της μονάδας γεώτρησης

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες για να θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία με ασφάλεια:

Πληροφορίες για τον τόπο χρήσης

- Καθαρίστε το χώρο εργασίας από όλα τα εμπόδια που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη διαδικασία εργασίας.
- Εξασφαλίστε επαρκή φωτισμό στο χώρο εργασίας.
- Τηρείτε τις προβλεπόμενες συνθήκες για τη σύνδεση με την παροχή ρεύματος.
- Τοποθετήστε τα ηλεκτρικά καλώδια με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορούν να καταστραφούν από το εργαλείο.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε ανά πάσα στιγμή καλή εικόνα του χώρου εργασίας. Όλα τα απαραίτητα χειριστήρια και οι διατάξεις ασφαλείας πρέπει να είναι ανά πάσα στιγμή προσβάσιμα.
- Για να αποφύγετε ατυχήματα, κρατήστε άλλα άτομα μακριά από το χώρο εργασίας σας.

Απαιτούμενος χώρος για τη λειτουργία και τη συντήρηση

Εάν είναι δυνατόν, διατηρήστε μια απόσταση περίπου 2 μέτρων για το χειρισμό και τη συντήρηση του μηχανήματος, ώστε να μπορείτε να εργάζεστε με ασφάλεια και να επεμβαίνετε αμέσως σε περίπτωση βλάβης.

Προετοιμασία

- Όταν τρυπάτε σε μπλοκ, βεβαιωθείτε ότι αυτά τα μπλοκ είναι καλά αγκυρωμένα και ασφαλισμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι η στατική δεν παραβιάζεται πριν από τη διάτρηση σε φέροντα μέρη. Ακολουθήστε τις οδηγίες των ειδικών που είναι υπεύθυνοι για τον σχεδιασμό.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά τη διάρκεια της γεώτρησης δεν καταστρέφονται σωλήνες αερίου, νερού ή ηλεκτρικού ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν αγγίζετε μεταλλικά μέρη του μηχανήματος κατά τη διάτρηση τοίχων ή δαπέδων. Τα καλώδια ρεύματος ενδέχεται να βρίσκονται κάτω από το νερό σε αυτές τις περιοχές.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν θα τραυματιστούν άτομα ή δεν θα καταστραφούν αντικείμενα σε περίπτωση που πέσει ο πυρήνας του τρυπανιού. Καθαρίστε και ασφαλίστε την περιοχή εργασίας.
- Εγκαταστήστε μια κατάλληλη συσκευή για να συγκρατήσετε τον πυρήνα του τρυπανιού, εάν θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά εάν πέσει έξω.
- Βεβαιωθείτε ότι ο πυρήνας είναι κατάλληλα στερεωμένος.
- Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο ανάλογα με το υλικό που πρόκειται να επεξεργαστείτε.

Τοποθέτηση του γεωτρήπανου

Η μηχανή διάτρησης διαμαντένιων πυρήνων **EBM 250/2 RP** μπορεί να λειτουργήσει μόνο τοποθετημένη σε βάση διάτρησης. Καθώς η βάση τρυπανιού δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παράδοσης, θα θέλαμε να επισημάνουμε ορισμένες σημαντικές επιλογές τοποθέτησης.

Ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας για τη βάση του τρυπανιού.

Εξασφαλίστε ένα επαρκώς υψηλό κενό (τουλάχιστον -0,8 bar) για το **εξάρτημα κενού**. Βεβαιωθείτε ότι οι σφραγίδες δεν έχουν φθαρεί.

Προσοχή! Όχι για τρύπες σε τοίχο και οροφή!

Θυμηθείτε ότι μπορείτε να ξεβιδώσετε τη βίδα ισοστάθμισης μόνο μέχρι ένα ορισμένο σημείο, ώστε να μην καταστρέψετε το κενό.

Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος στερέωσης είναι η **στερέωση με πείρους**.

Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε μεταλλικούς πείρους. Η διάμετρος του πείρου δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 12 mm.

- Για τη σωστή στερέωση της μονάδας διάτρησης, χρειάζεστε το σετ στερέωσης (αρ. παραγγελίας 35720000).
- Ανοίξτε μια τρύπα διαμέτρου 16 mm, βάθους 50 mm και απομακρύνετε τυχόν σκόνη.
- Τοποθετήστε έναν πείρο και απλώστε τον χρησιμοποιώντας το εργαλείο τοποθέτησης.
- Βιδώστε τη ράβδο με σπείρωμα στον πείρο.
- Τοποθετήστε τη μονάδα διάτρησης με τη σχισμή στη βάση στη ράβδο με σπείρωμα.

- Τοποθετήστε το δίσκο στη θέση του και βιδώστε το παξιμάδι πλήρως σφιχτά.
- Ρυθμίστε τη μονάδα διάτρησης χρησιμοποιώντας τις τέσσερις βίδες στην πλάκα βάσης.

Γεωτρήσεις

Τρυπάνι κάθετα

- Ενεργοποιήστε το PRCD.
- Ανοίξτε την παροχή νερού.
- Ενεργοποιήστε τον κινητήρα χωρίς το τρυπάνι να αγγίζει την επιφάνεια.
- Γυρίστε τη λαβή για να χαμηλώσετε το κοπτικό μέχρι να ακουμπήσει στην επιφάνεια.
- Για να κεντράρετε το κοπτικό πυρήνα με ακρίβεια, διατηρήστε την ταχύτητα τροφοδοσίας σε χαμηλά επίπεδα για το πρώτο εκατοστό βάθους κοπής.
- Στη συνέχεια μπορείτε να τρυπήσετε πιο γρήγορα. Εάν η ταχύτητα διάτρησης είναι πολύ χαμηλή, η απόδοση θα είναι περιορισμένη. Εάν η ταχύτητα διάτρησης είναι πολύ υψηλή, τα διαμαντένια τμήματα θα αμβλυνθούν γρήγορα.

Διάτρηση υπό γωνία

- Αφαιρέστε τη βίδα στην πλάκα βάσης που ασφαρίζει τη στήλη σε γωνία 90°.
- Χαλαρώστε τις δύο βίδες στη βάση της στήλης και περιστρέψτε τη στήλη στην επιθυμητή γωνία.
- Σφίξτε ξανά τις δύο βίδες.
- Τρυπήστε πολύ αργά στην αρχή, καθώς η κορώνα φτάνει στο υλικό μόνο με ένα κλάσμα της κοπτικής της επιφάνειας. Εάν τρυπήσετε πολύ γρήγορα ή με πολύ μεγάλη πίεση, η κορώνα μπορεί να τρέξει.

Εάν κατά τη διάρκεια της διάτρησης παρατηρήσετε ότι η ταχύτητα πρόωσης είναι πολύ αργή, πρέπει να ασκήσετε περισσότερη δύναμη και το νερό από την οπή του τρυπανιού είναι διαυγές και περιέχει μεταλλικά θραύσματα, έχετε χτυπήσει οπλισμό.

Για να διαπεράσετε εύκολα τον οπλισμό, μειώστε την πίεση στο τρυπάνι.

Μόλις διαπεράσετε τις ράβδους οπλισμού, μπορείτε να αυξήσετε ξανά την πίεση στο τρυπάνι.

Επέκταση τρυπανιού

Εάν πρέπει να τρυπήσετε βαθύτερα από το αποτελεσματικό μήκος του τρυπανιού σας:

- Πρώτον, τρυπήστε μόνο όσο σας επιτρέπει το ωφέλιμο μήκος του τρυπανιού.
- Αφαιρέστε τη στεφάνη και απελευθερώστε το κοπτικό από την οπή, χωρίς να μετακινήσετε την εξέδρα διάτρησης πυρήνα.
- Σπρώξτε την κορώνα πίσω στην οπή του τρυπανιού.

Βιδώστε μια κατάλληλη προέκταση μεταξύ του πυρηνοτρύπανου και του κινητήρα. Εάν η υποδοχή του πυρηνοτρύπανου είναι 1¼", μην ξεχάσετε τους χάλκινους δακτυλίους για την ευκολότερη απελευθέρωση του πυρηνοτρύπανου.

Προστασία υπερφόρτωσης

Για την προστασία του χειριστή, του κινητήρα και του τρυπανιού, το EBM 250/2 RP είναι εξοπλισμένο με μηχανική και ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης.

Μηχανική: Σε περίπτωση ξαφνικής εμπλοκής του τρυπανιού, ο άξονας του τρυπανιού αποσυνδέεται από τον κινητήρα μέσω ενός συμπλέκτη ασφαλείας.

Ηλεκτρονικά: Στο καπάκι του κινητήρα είναι εγκατεστημένη μια δίοδος εκπομπής φωτός ως ένδειξη υπερφόρτωσης για να προειδοποιεί τον χειριστή για την υπερφόρτωση του τρυπανιού, εάν η δύναμη τροφοδοσίας είναι πολύ υψηλή. Δεν υπάρχει ένδειξη κατά το ρελαντί και υπό κανονικό φορτίο. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, η δίοδος ανάβει με κόκκινο χρώμα. Σε αυτή την περίπτωση, το μηχανήμα πρέπει να αποφορτιστεί. Εάν η κόκκινη ένδειξη αγνοηθεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, το μηχανήμα απενεργοποιείται αυτόματα από τα ηλεκτρονικά. Μετά την απαλλαγή από το φορτίο και την εκ νέου απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του διακόπτη της συσκευής, η εργασία μπορεί να συνεχιστεί κανονικά.

Θερμικό: Ένα θερμοστοιχείο χρησιμοποιείται για την προστασία του κινητήρα από καταστροφή σε περίπτωση παρατεταμένης υπερφόρτωσης. Και εδώ, ο χρήστης προειδοποιείται από την ένδειξη υπερφόρτωσης. Λίγο πριν επιτευχθεί η υπερθερμοκρασία, η ένδειξη αναβοσβήνει και μόλις επιτευχθεί, ανάβει συνεχώς με κόκκινο χρώμα. Εάν δεν τηρηθεί αυτό, το μηχανήμα απενεργοποιείται αυτόματα και μπορεί να επανεκκινήσει μόνο αφού κρυώσει ανάλογα (περίπου 2 λεπτά). Ο χρόνος ψύξης εξαρτάται από τη θέρμανση της περιέλιξης του κινητήρα και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Συμπλέκτης ασφαλείας

Ο συμπλέκτης ολίσθησης έχει σχεδιαστεί για να απορροφά τους κραδασμούς και τις υπερφορτίσεις.

Για να διατηρήσει τη λειτουργικότητά του, δεν πρέπει να ολισθαίνει για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα. Σε περίπτωση υπερβολικής φθοράς, πρέπει να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο συνεργείο.

Θραύση τμημάτων

Εάν κατά τη διάρκεια της διάτρησης αποκολληθεί ένα διαμαντένιο τμήμα, τμήματα του σπλισμού ή παρόμοια και το τρυπάνι μπλοκαριστεί, η διάτρηση πρέπει να ακυρωθεί. Τρυπήστε μια νέα οπή με το ίδιο κέντρο. Η διάμετρος πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά 15 έως 20 mm. Μην επιχειρήσετε να τελειώσετε την οπή με άλλο κοπτικό πυρήνα της ίδιας διαμέτρου!

Μετά τη διάτρηση

Όταν τελειώσετε τη διάτρηση:

- Τραβήξτε τον πυρήνα έξω από την οπή.
- Απενεργοποιήστε το μοτέρ. Χρησιμοποιήστε για το σκοπό αυτό το διακόπτη του κινητήρα και όχι το PRCD.
- Κλείστε την παροχή νερού.

Αφαίρεση του πυρήνα του τρυπανιού, εάν αυτός παραμένει στη σφήνα του πυρήνα

- Αποσυνδέστε τον πυρήνα από το μοτέρ.
- Τοποθετήστε τον πυρήνα κάθετα.
- Χτυπήστε ελαφρά τον σωλήνα με μια ξύλινη λαβή σφυριού μέχρι να γλιστρήσει έξω ο πυρήνας. Ποτέ μην πιέζετε τον πυρήνα σε τοίχο και μην τον χτυπάτε με εργαλεία όπως σφυριά ή κλειδιά, διαφορετικά ο σωλήνας μπορεί να στρεβλωθεί και ούτε ο πυρήνας μπορεί να αφαιρεθεί ούτε ο πυρήνας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.

Αφαίρεση του πυρήνα του τρυπανιού από τυφλή οπή

Σπάστε τον πυρήνα με σφήνα ή μοχλό. Ανασηκώστε τον πυρήνα με κατάλληλη πένσα ή ανοίξτε μια τρύπα στον πυρήνα, βιδώστε έναν κοχλία και τραβήξτε τον έξω.

Φροντίδα και συντήρηση



Πάντα να βγάξετε το φως από την πρίζα πριν ξεκινήσετε εργασίες συντήρησης ή επισκευής!

Οι επισκευές μπορούν να εκτελούνται μόνο από ειδικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα λόγω της εκπαίδευσης και της εμπειρίας τους. Η συσκευή πρέπει να ελέγχεται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο μετά από κάθε επισκευή.

Ο σχεδιασμός του ηλεκτρικού εργαλείου είναι τέτοιος ώστε να απαιτείται ελάχιστη φροντίδα και συντήρηση. Ωστόσο, πρέπει πάντα να τηρούνται τα ακόλουθα σημεία:

- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διάτρησης, καθαρίστε και απολυμάνετε τη μονάδα διάτρησης πυρήνα. Στη συνέχεια λιπαίνετε το σπείρωμα του άξονα του τρυπανιού. Οι σχισμές εξαερισμού πρέπει να

είναι πάντα καθαρές και ανοικτές. Βεβαιωθείτε ότι κατά τον καθαρισμό δεν εισέρχεται νερό στο εσωτερικό της συσκευής διάτρησης πυρήνα.

- Το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων πρέπει να αλλάζεται μετά τις πρώτες 150 ώρες λειτουργίας- η αλλαγή του λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων μπορεί να αυξήσει τη διάρκεια ζωής του κιβωτίου ταχυτήτων πολλές φορές.
- Μετά από περίπου 200 ώρες λειτουργίας, οι ψήκτρες άνθρακα πρέπει να ελέγχονται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο και να αντικαθίστανται, εάν είναι απαραίτητο (επιτρέπεται η χρήση μόνο γνήσιων ψήκτρων άνθρακα).
- Ελέγξτε τους διακόπτες, τα καλώδια και τα βύσματα ανά τρίμηνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Η υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών θα σας βοηθήσει σε ερωτήσεις σχετικά με τις επισκευές, τη συντήρηση και την προμήθεια ανταλλακτικών.

Η ομάδα συμβουλών εφαρμογής της EIBENSTOCK θα χαρεί να σας βοηθήσει αν έχετε ερωτήσεις σχετικά με τα προϊόντα μας και τα παρελκόμενά τους.

Προστασία του περιβάλλοντος



Ανάκτηση πρώτων υλών αντί για διάθεση αποβλήτων

Για την αποφυγή ζημιών κατά τη μεταφορά, η συσκευή πρέπει να παραδίδεται σε ανθεκτική συσκευασία. Η συσκευασία, η συσκευή και τα αξεσουάρ είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά.

Τα πλαστικά μέρη της συσκευής φέρουν σήμανση ανάλογα με το υλικό τους. Αυτό επιτρέπει τη φιλική προς το περιβάλλον, ταξινομημένη απόρριψη μέσω των παρεχόμενων εγκαταστάσεων συλλογής.



Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και τη μεταφορά της στο εθνικό δίκαιο, τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Θόρυβος / Δονήσεις

Ο θόρυβος αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου μετράται σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-3-6. Η στάθμη ηχητικής πίεσης στο χώρο εργασίας μπορεί να υπερβεί τα 85 dB (A)- στην περίπτωση αυτή, πρέπει να ληφθούν μέτρα ηχομόνωσης για το χώρο εργασίας.

Απαιτείται χειριστής.



Φορέστε προστασία ακοής!

Άνθρακες διακοπής λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με αυτοδιακοπόμενες βούρτσες άνθρακα για την προστασία του κινητήρα. Εάν οι ψήκτρες άνθρακα φθαρούν, το μηχάνημα απενεργοποιείται αυτόματα. Σε αυτή την περίπτωση, και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν ταυτόχρονα με αυθεντικές ψήκτρες άνθρακα από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.

Συμπεριφορά σε περίπτωση βλαβών



Απενεργοποιήστε το μηχάνημα σε περίπτωση δυσλειτουργίας και αποσυνδέστε το από την παροχή ρεύματος. Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα του μηχανήματος επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σφάλμα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Η συσκευή δεν λειτουργεί	Διακοπή τροφοδοσίας δικτύου	Συνδέστε μια άλλη ηλεκτρική συσκευή, ελέγξτε τη λειτουργία
	Ελαττωματικό καλώδιο δικτύου ή βύσμα	Ελέγξτε το από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο.
	Διακόπτης ελαττωματικός	Ελέγξτε το από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο.
	Διακόπτης PRCD απενεργοποιημένος	Ενεργοποίηση του διακόπτη PRCD (RESET)
Ο κινητήρας λειτουργεί - το τρυπάνι δεν περιστρέφεται	Κιβώτιο ταχυτήτων ελαττωματικό	Επισκευάστε τη συσκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
Η ταχύτητα διάτρησης μειώνεται	Πολύ υψηλή πίεση/ροή νερού	Ρύθμιση του όγκου νερού
	Ελαττωματικό τρυπάνι	Ελέγξτε το τρυπάνι για ζημιές και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο.
	Κιβώτιο ταχυτήτων ελαττωματικό	Επισκευάστε τη συσκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
	Γυαλισμένο τρυπάνι	Ακονίστε το τρυπάνι σε πέτρα ακονίσματος ενώ τρέχει νερό για ξέπλυμα

Σφάλμα	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Ο κινητήρας απενεργοποιείται	Η συσκευή ακινητοποιείται	Οδηγός συσκευής ευθεία
	Η συσκευή είναι πολύ ζεστή - η προστασία υπερφόρτωσης του κινητήρα έχει ενεργοποιηθεί	Ξεφορτώστε τη συσκευή και θέστε την ξανά σε λειτουργία πατώντας το διακόπτη
	Φθαρμένα βουρτσάκια άνθρακα - η διακοπή άνθρακα απενεργοποιείται	Αντικαταστήστε και τις δύο βούρτσες άνθρακα από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
Διαρροή νερού από το περίβλημα του κιβωτίου ταχυτήτων	Ελαττωματικές τσιμούχες άξονα	Επισκευάστε τη συσκευή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

Εγγύηση

Σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους και Προϋποθέσεις Παράδοσης, ισχύει περίοδος εγγύησης 12 μηνών για τα υλικά ελαττώματα σε συναλλαγές με επιχειρήσεις (απόδειξη με τιμολόγιο ή δελτίο αποστολής).

Αυτό δεν ισχύει για βλάβες που προκαλούνται από φυσική φθορά, υπερβολική χρήση ή ακατάλληλο χειρισμό. Οι βλάβες που προκαλούνται από υλικά ή κατασκευαστικά ελαττώματα αποκαθίστανται δωρεάν με επισκευή ή αντικατάσταση. Οι καταγγελίες μπορούν να αναγνωριστούν μόνο εάν η συσκευή αποσταλεί στον προμηθευτή ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Eibenstock σε αδιαίρετη κατάσταση.

ΕΕ - Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν που περιγράφεται στην ενότητα "Τεχνικά στοιχεία" συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα ή τυποποιητικά έγγραφα:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-3-6:2018-09

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

σύμφωνα με τις διατάξεις 2011/65/ΕΕ, 2014/30/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ

Επισυνάπτεται τεχνικός φάκελος (2006/42/ΕΚ):

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Γενικός Διευθυντής



Frank Markert
Επικεφαλής Μηχανολογίας

Eibenstock, 12.12.2024

Με την επιφύλαξη αλλαγών χωρίς προειδοποίηση.

Ihr Fachhändler

Your specialised dealer

Votre revendeur

Uw gespecialiseerde dealer

Din specialiserede forhandler

Il vostro rivenditore specializzato

Su distribuidor especializado

O seu revendedor especializado

Váš specializovaný prodejce

Twój wyspecjalizowany dealer

Uzman bayiniz

وكيلك المتخصص

Ο εξειδικευμένος αντιπρόσωπός σας

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock

www.eibenstock.com