



# EIBENSTOCK

## Elektrowerkzeuge

<b>D</b>	Originalbetriebsanleitung.....	1 - 10
<b>GB</b>	Original Instructions.....	11 - 20
<b>I</b>	Istruzioni originali.....	21 - 31
<b>FI</b>	Käyttöohjeet.....	32 - 41
<b>TR</b>	Kullanıcı Kılavuzu.....	42 - 50



## EHD 2002 S



## Wichtige Sicherheitshinweise:

### Warnzeichen



**Warnung vor allgemeiner Gefahr**



**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**



**Warnung vor heißer Oberfläche**



**Maschine, Bohrkronen und Bohrständer sind schwer – Vorsicht Quetschgefahr**

Zu Ihrem Schutz sollten Sie folgende Schutzmaßnahmen treffen



**Gehörschutz benutzen**



**Augenschutz benutzen**



**Schutzhelm benutzen**



**Schutzhandschuhe benutzen**



**Schutzschuhe benutzen**



**Staubmaske tragen**

## Technische Daten

### Diamant-Kernbohrmaschine EHD 2002 S

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1800 W
Nennstrom:	8,3 A
Frequenz:	50/60 Hz
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Werkzeugaufnahme:	M 18 a
max. Bohrdurchmesser:	132 mm
Spannhalsdurchmesser:	53 mm
Gewicht:	ca. 5,9 kg
Bestellnummer	03E28000

Funkentstörung nach: EN 55014 und EN 61000

Technische Änderungen vorbehalten!

Gang	Lastdrehzahl	Leerlaufdrehzahl	Max. Bohrdurchmesser
I	0 - 850 min <sup>-1</sup>	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	132 mm
II	0 - 1700 min <sup>-1</sup>	0 - 3000 min <sup>-1</sup>	82 mm

### Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Staubabsaugung M 18 – 1 ¼"	35230000
Diamanttrockenbohrkronen 1 ¼" Ø 52 - 132 mm	
Zentrierstangen	
Kupferringe zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450000
Staubabsaugung HB	35242000
Dosensenker M 16 68 und 82mm	
Zentrierbohrer	35614000
Aufnahmeschaft M 18i – M 16a	35510000
Dosensenker M 16 68 und 82mm	
Nass-/Trockensauger DSS 35 M iP	09919000

## Lieferumfang

Diamantkernbohrgerät, Bedienungsanleitung, Transportkoffer

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant-Kernbohrmaschine **EHD 2002 S** ist nur für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Die **EHD 2002 S** ist in Verbindung mit einer Staubabsaugung und den dafür geeigneten Bohrkronen zum Bohren in Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton u.ä. (Beton und Stein ausgenommen) bestimmt. Sie kann sowohl in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer als auch frei Hand 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 oder andere Medien. 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.



Das Gerät darf nicht feucht sein und nicht in feuchter Umgebung betrieben werden.

- 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.

- Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Kernbohrmaschine unbeaufsichtigt bleibt, z.B. bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsausfall, 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.
- Führen Sie beim Arbeiten das Netz-, das Verlängerungskabel und den Absaugschlauch immer nach hinten vom Gerät weg.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- 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.
- Das Gerät darf nur zweihandgeführt oder am Bohrständler eingesetzt werden.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- 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, Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.



- **Während des Handbetriebes Gerät immer mit beiden Händen halten und einen sicheren Stand einnehmen. Beachten Sie das Reaktionsdrehmoment der Maschine im Blockierfall.**
- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**
- **Bei Trockenbohrungen im Handbetrieb zwischen 100 und 132 mm ist mit besonderer Umsicht zu arbeiten!**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!



**Elektrischer Anschluss**

Die **EHD 2002 S** ist in Schutzklasse II ausgeführt.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten. Spannungsabweichungen von +6 % und –10 % sind zulässig.

Die Maschine verfügt über eine Anlaufstrombegrenzung die verhindert, dass flinke Sicherungsautomaten unbeabsichtigt auslösen.

Verwenden Sie nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt. Ein zu schwacher Querschnitt kann zu übermäßigem Leistungsverlust und zur Überhitzung von Maschine und Kabel führen

Empfohlene Mindestquerschnitte und maximale Kabellängen

Netzspannung	Querschnitt in mm <sup>2</sup>	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

**Zusatzhandgriff**

Im Handbetrieb ist die **EHD 2002 S** nur mit dem montierten Zusatzhandgriff zu verwenden. Dieser wird auf den Spannhals aufgesteckt und durch Drehen des Griffstückes befestigt.

**Ein-/ Ausschalten**

Momentschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslassen

Dauerschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststellknopf arretieren  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter erneut drücken und wieder loslassen



**Achtung!**

**Benutzen Sie den Feststellknopf nur im Ständerbetrieb. Die Anwendung im Handbetrieb ist untersagt. Bei jedem maschinell bedingtem Stillstand oder einer Unterbrechung der Stromversorgung ist der Feststellknopf sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen, um ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Maschine zu verhindern (Verletzungsgefahr).**

Die Maschine ist mit einem elektronischen Stellschalter mit Arretierung ausgestattet. Je weiter der Schaltknopf gedrückt wird, desto höher wird die Drehzahl. Dies erleichtert ein passgenaues Anbohren. Im Normalbetrieb ist stets mit voller Drehzahl zu arbeiten.

Ein Dauerbetrieb mit verminderter Drehzahl führt zur Überlastung, da dem Motor dann weniger Kühlluft zur Verfügung steht und dieser dadurch deutlich schneller überhitzt.

## Getriebeumschaltung

Die **EHD 2002 S** besitzt ein 2-Gang Getriebe. Passen Sie die Drehzahl dem Bohrdurchmesser an. Drehen Sie den Getriebeschalter in den nächst höheren oder nächst niedrigerem Gang. Lässt sich die Maschine nicht schalten, ist durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel der Schaltvorgang zu unterstützen. Kurzes Ein- und Ausschalten kann die Gangwahl ebenso erleichtern.

### 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!

## Bohren mit Absaugung

Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Bei Trockenbohrungen ist deshalb eine Staubabsaugung zu verwenden bzw. eine Staubmaske zu tragen. Passend zur **EHD 2002 S** ist eine Staubabsaugung erhältlich, die den direkten Einsatz von Bohrkronen mit 1¼“ Gewindeanschluss ermöglichen. Der passende Nass-Trocken-Sauger (Staubklasse M) ist als Zubehör erhältlich. Die Verwendung einer Staubabsaugung ist ebenfalls Voraussetzung für eine optimale Schnittleistung der Bohrkronen (Luftkühlung). Für die Auswahl der geeigneten Bohrkronen für unterschiedliche Materialien beachten Sie bitte die Angaben der Bohrkronenhersteller. Setzen Sie die Zentrierspitze so ein, dass diese in der Arbeitsspindel einrastet.

Schrauben Sie die entsprechende Trockenbohrkrone auf die Arbeitsspindel. Betätigen Sie den Ein/Ausschalter und bohren Sie soweit, bis sich die Segmente ca.5 mm in das zu bohrende Material eingearbeitet haben. Entfernen Sie die Zentrierspitze. Setzen Sie die Bohrkronen in die vorhandene Rille und beenden Sie die Bohrung. Passen Sie den Vorschub dem Kronendurchmesser und der Leistung der Maschine an.

Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen sie nicht, dieses durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Dies führt zum vorzeitigen Verschleiß der Sicherheitsrutschkupplung. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkronen durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

## Bohrkronen

Die Staubabsaugung lässt sich direkt auf der Spindel montieren. Durch Verwenden Sie nur auf das zu bohrende Material abgestimmte Bohrkronen. Sie schonen die Kernbohrmaschine, wenn Sie nur rundlaufende und nicht deformierte Bohrkronen verwenden. Achten Sie darauf, dass die

Diamantsegmente ausreichenden Freischnitt gegenüber dem Bohrkronenkörper aufweisen.

### Bohrkronenwechsel



**Vorsicht!**

**Das Werkzeug kann durch den Einsatz oder durch Schärfen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen oder sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen. Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel deshalb immer Arbeitsschutzhandschuhe.**

Die Bohrspindel hat Rechtsgewinde. Verwenden Sie als Gegenhalter immer einen Mausschlüssel SW 24, der an der Bohrspindel angesetzt wird.

Lösen Sie die Bohrkronen niemals mit (Hammer-) Schlägen, da so die Bohrkronen und die Kernbohrmaschine beschädigt werden.

### Überlastungsschutz

Die **EHD 2002 S** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

**Mechanisch:** Bei einem plötzlichen Verkleben der Bohrkronen wird der Rückschlag der Maschine mittels einer Rutschkupplung auf ein für den Bediener beherrschbares Reaktionsmoment begrenzt.

**Elektronisch:** Bei einer Überlastung erfolgt über die Elektronik eine selbständige Abschaltung der Maschine. Nach Entlastung und Aus- und Wiedereinschalten des Geräteschalters kann normal weitergearbeitet werden.

**Thermisch:** Mit Hilfe eines Thermoelements wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Die Maschine schaltet in diesem Falle selbständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung (ca. 2 min) wieder in Betrieb genommen werden. Die Abkühlzeit ist abhängig von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.

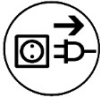
### Sicherheitskupplung

Die Rutschkupplung soll Stöße und übermäßige Belastung abfangen.

Um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten sollte sie max. 2 s durchdrutschen. Sie kann bei übermäßigem Verschleiß von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzt werden.



## Pflege und Wartung



**Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!**

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden. Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen.

Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Regelmäßig sind jedoch folgende Arbeiten auszuführen bzw. Bauteile zu überprüfen:

- Das Elektrowerkzeug ist sauber zu halten.
- Es dürfen keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gebracht werden.
- Nach ca. 300 Betriebsstunden sind die Kohlebürsten durch einen Fachmann zu kontrollieren. Bei einer Länge von weniger als 5 mm muss ein Auswechseln gegen neue Originalbürsten erfolgen. Diese sind ca. 20 Minuten lang durch das Betreiben der Maschine im Leerlauf einlaufen zu lassen.
- Ein Reinigen von Getriebe und Motor wird nach ca. 500 Betriebsstunden notwendig. Da zu diesem Zeitpunkt eine generelle Überprüfung aller Bauteile erforderlich ist, ist die Maschine an eine Vertragswerkstatt einzusenden.

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen.

Das EIBENSTOCK-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

## 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/EG 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 62841-2-1, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



### **Gehörschutz tragen!**

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s<sup>2</sup>. Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841-2-1.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## Staubschutz

Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.

- Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie einen Industriestaubsauger (Staubklasse M) für Holz und/oder Mineralstaub gemeinsam mit diesem Elektrowerkzeug.
- Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

## Gewährleistung

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

## EU - Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die unter „Technische Daten“ beschriebene Diamant-Kernbohrmaschine EHD 2002 S mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-1:2018+A11:2019

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 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, 18.10.2022

Änderungen vorbehalten.

## Important Instructions

Warning notices:



**Warning of general danger**



**Warning of dangerous voltage**



**Warning of hot surface**



**Danger of being crushed**

During work you should wear goggles, ear protectors, protective gloves, and sturdy work clothes!



**Use ear protection**



**Wear safety goggles**



**Wear a helmet**



**Use protective gloves**



**Wear protective boots**



**Wear a dust mask**

## Technical Data

### Diamond Core Drill EHD 2002 S

Rated voltage:	230 V ~	110 V ~
Power input:	1800 W	1500 W
Rated current:	8,3 A	14,2 A
Frequency:	50/60 Hz	
Protection class:	II	
Degree of protection:	IP 20	
Bit holder:	M 18 male	
Max. drilling diameter:	132 mm	
Collar diameter:	53 mm	
Weight:	5,9 kg	
Order Number	03E28000	

Interference suppression acc.to: EN 55014 and EN 61000

Subject to technical changes!

Gear	Rated speed	No-load speed	Max. drilling diameter
I	0 - 850 rpm	0 - 1500 rpm	132 mm
II	0 - 1700 rpm	0 - 3000 rpm	82 mm

### Available add-ons:

Item	Order No.
Dust extraction M 18 – 1 ¼"	35230000
Dry drill bits 1 ¼" Ø 52 – 132 mm	
Centering rods	
Copper ring 1 ¼" for easy removal of the drill bit	35450000
Dust extraction HB	35242000
Drill bit for socket outlets Dry M 16 68 und 82mm	
Centering drill	35614000
Adapter t M 18i – M 16a	35510000
Drill bit for socket outlets Dry M 16 68 und 82mm	
Vacuum Cleaner DSS 35 M iP	09919000

## Supply

Diamond core drill, manual, transport case

## Application for Indented Purpose

The diamond core drill **EHD 2002 S** is indented only for professional use and may be used only by instructed personnel.

With a Dust Extraction and an appropriate drill bit, the tool can be used for cutting of bricks, sand-lime bricks and pore concrete (not for concrete, stone).

## Safety Instructions



**Safe use of the tool is only possible if the user had studied the instruction manual and safety instructions completely and is strictly following the instructions contained therein. 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 the use, do not touch it, but instantly pull the plug out of the socket. Never use the tool with damaged mains cable.



Prior to drilling in walls and ceilings, check them for hidden cables, gas and water pipes and other media.

Check the working area, e.g. using a metal detector.

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 drill core may fall downward.



The tool must neither be wet nor used in humid environment.

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill into asbestos-containing materials.
- Do not 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.
- Unplug the tool and make sure that the switch is off if the tool is not under supervision, e.g. during preparation and take-down works, at power failures, for insertion or mounting accessories.
- Unplug the tool if it stops for any reason. So you avoid sudden starts in unattended condition.
- Do not use the tool if its shell, switch, cable or plug are damaged.
- Always lead the mains and extension cables as well as the dedusting hose from the tool to the back.
- Electrical tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- The tool may be used only in two-hand operation or with the drill rig.

- Keep the handles dry, clean, and free of oil and grease.
- Do not touch rotating parts.
- Persons under 16 years are not allowed to use the tool.
- During use, the user and other persons standing nearby have to wear suitable goggles, helmets, ear protectors, dust mask, protective clothes and boots.



- **During manual operation, always hold the tool with both hands and be fall-safe. Consider the tool's reaction torque in case of blocking.**
- **Always work with concentration. Always work in a carefully considered way and do not use the tool if you are lacking consideration.**
- **During manual operation, work with a special circumspection when dry drilling with dimensions between 100 and 132 mm!**

For further safety instructions, see the enclosure.



### Electrical Connection

The **EHD 2002 S** is designed according to protective class II. Prior to putting the tool into operation, check the mains voltage for conformity with the requirements of the tool's nameplate.

Voltage variations between + 6 % and – 10 % are permissible.

The tool includes a start-up speed limiter to prevent fast expulsion fuses from unintended responding.

Only use extension cables with a sufficient cross-section. A cross-section which is too small could cause a considerable drop in performance and an overheating of machine and cable.

### **Recommended minimum cross sections and maximum cable lengths**

Mains voltage	Cross section in sq. mm	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

### Additional Handle

For manual drilling, the **EHD 2002 S** may be used only together with its additional handle which comes with the tools. Place it on the gearing collar from the front and fix it by counterclockwise rotation.

## Switching ON and OFF

### Short-time operation

ON: Press the ON/OFF switch  
OFF: Release the ON/OFF switch

### Long-time operation

ON: Keeping the ON/Of switch pressed, push in the arrestor button.  
OFF: Press and release the ON/OFF switch again.



#### **Attention!**

**Use the arrestor button only during operation with drill rig. Its use during manual operation is not allowed.**

**If the machine stops for any reason or due to power failure, immediately release the arrestor button by pressing the ON/OFF switch.**

The **EHD 2002 S** is equipped with an electronic switch. With this switch the speed can be regulated according to the pressure on the button. Only use the electronic switch when you want to start or stop the machine in order to avoid material splashing around. A permanent use with reduced speed can cause an overload because the motor then gets less cooling air and therefore the machine will be overheated much faster.

## Changing Gears

The **EHD 2002 S** is equipped with a 2-gear gearing. Select the speed according to the drilling diameter.

Use the gear selector to change to next higher or lower gear.

If gear changing is too heavy, slightly turn the working spindle to ease gear changing.

Switching the tool on and off for a moment may also help to ease gear selection.

#### **Warning!**



- **Never apply force, and change the gear only when the tool is running down.**
- **Never use tools, such as hammers or pliers to change the gear.**

## Drilling

Dust which occurs during your work is hazardous to health. That is why it is advisable to use a deduster and to wear a dust mask on dry drilling.



Convenient for the **EHD 2002 S** we offer a dust exhaust, which is enabling the direct use of drill bits with 1¼" thread connection.

As a suitable wet/dry deduster, our (category M) is available as add-on. The use of a dedusting system is also a prerequisite for optimal cutting.

Insert the centering point on the working spindle. Fix the required dry drill bit on the working spindle. Operate the ON/OFF switch and drill until the segments are approximately 5 mm in the material. Remove the centering point. Refix the drill bit to the existing groove and complete your drilling.

Advance the tool according to bit diameter and machine power.

In case the bit gets jammed, do not try to release it by switching the tool on and off. This would cause premature wearing of the safety clutch. Switch the tool off immediately and unfix the drill bit by turning to the left or right using an appropriate open-end wrench. Cautiously pull the tool out of the borehole.

### Drill Bits

Use only appropriate drill bits for the material to be drilled in. You can protect your tool by using only well balanced drill bits without deformation.

Make sure that the diamond segments have sufficient cutting clearance towards the bit body.

### Changing Drill Bits



**When you use or sharpen the machine, it might heat up enormously. You could burn your hands or get cut or ripped by the segments. Therefore, always use protective gloves when changing the drill bit.**

The drilling spindle has a right-hand thread.

To ease screwing on and off, always use a SW 24 open-end wrench at the drilling spindle.

Never use a hammer, because this may damage both the drill bit and the tool.

### Overload Protection

To protect the user, motor and drill bit, the **EHD 2002 S** is equipped with a mechanical, electrical and thermal overload protection.

**Mechanical:** In the event of a sudden jamming of the drill bit, the machine's kickback is limited to a reaction torque controllable by the operator by means of a slip clutch.

**Electrical:** In case of overload due to too large feed force, the electronic will cut OFF the machine. After discharge and switching ON you can continue drilling again.

Thermal: In case of permanent overload, a thermocouple protects the motor against destruction. In that case, the tool switches off and can only be restarted after a certain cooling-down period (approx. 2 minutes). The cooling-down time depends on the temperature of the motor winding and ambient temperature.

### Safety Clutch

The slip clutch served for compensation of shocks and overload. To keep its functionality, it should not slip for more than 2 seconds. In case of excessive wearing, it can be replaced by an authorized service centre.

### Care and Maintenance



**Before the beginning of the maintenance- or repair works you have to disconnect plug from the mains.**

It is a must to unplug the tool before starting any service or repair works. Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair, the unit has to be checked by an electrical specialist. According to its design, the tool requires a minimum of care and maintenance. However, the following maintenance works and component checks have to be performed in regular intervals:

- Clean the tool after completion of your work. Apply some grease onto the drilling spindle thread. The ventilation slots must always be clean and unclogged. Make sure that now water gets into the tool during cleaning.
- After approx. 250 hours of operation, the carbon brushes must be checked and, if necessary, be replaced by an authorized specialist (use only original carbon brushes).
- Once per quarter of a year, an electrical specialist should check the switch, cable and plug.

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. EIBENSTOCK's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

### Environmental Protection



**Raw material recycling instead of waste disposal**

To avoid damages in transit, the tool is supplied in a sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable

materials which enable environmentally friendly and sortwise disposal by the local reception points.

### **Only for EU countries**

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

In observance of European Directive 2012/19/EC 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**

The indication of noise emission is measured after EN 62841-2-1. The level of acoustic pressure on work site could exceed 85 dB (A); in this case protection means must be used.



### **Wear ear protectors!**

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.

Measured values determined according to EN 62841-2-1.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However, if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

### **Dust protection**

Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust are classified as carcinogenic such as oak and beech dust especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Material containing asbestos must only be treated by specialists.

- Where the use of a dust extraction device is possible it shall be used.
- To achieve a high level of dust collection, use industrial vacuum cleaner (category M) for wood and/or minerals together with this tool.

- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

### Warranty

According to the general supply conditions for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects. (To be documented by invoice or delivery note). Damage due to natural wear, overstressing or improper handling are excluded from this warranty. Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement. Complaints will be accepted only if the tool was returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

### EU - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the diamond core drill EHD 2002 S described under "Technical Data" is in conformity with all relevant provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards:

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-1:2018+A11:2019

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

Eibenstock, 18.10.2022

## GB - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the diamond core drill EHD 2002 S described under "Technical Data" is in conformity with all relevant provisions of the directives 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards:

BS EN 62841-1:2015

BS EN 62841-2-1:2018+A11:2019

BS EN 55014-1:2017+A11:2020

BS EN 55014-2:2015

BS EN 61000-3-2:2019

BS EN 61000-3-3:2013+A1:2019

BS EN IEC 63000:2018

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

Eibenstock, 18.10.2022

Subject to change without notice.

## Importanti istruzioni di sicurezza

### Avvertenze



**Segnalazione di pericolo generico**



**Segnalazione di tensione pericolosa**



**Pericolo di superficie calda**



**La macchina, la punta elicoidale e il cavalletto sono pesanti - pericolo di schiacciamento**

Durante il lavoro indossate occhiali di protezione, una protezione acustica, guanti protettivi e indumenti di lavoro robusti!



**Indossare una protezione acustica**



**Portare occhiali di protezione**



**Indossare un caschetto**



**Portare guanti di protezione**



**Indossare scarpe antinfortunistica**



**Indossare maschera protettiva per polveri**

## Dati tecnici

### Carotatrice a foretto diamantato a secco EHD 2002 S

Voltaggio:	230 V ~
Potenza:	1800 W
Corrente nominale:	8,3 A
Frequenza:	50/60 Hz
Classe di protezione:	II
Grado di protezione:	IP 20
Portainseriti:	M18 filettatura esterna
Diametro max. carotaggio:	132 mm
Diametro collare:	53 mm
Peso:	5,9 kg
N. ord.	03E28000

Schermatura conforme a: EN 55014 e EN 61000

Soggetto a variazioni tecniche!

Marcia	Velocità nominale	Velocità a vuoto	Diametro max. carotaggio
I	0 - 850 min <sup>-1</sup>	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	132 mm
II	0 - 1700 min <sup>-1</sup>	0 - 3000 min <sup>-1</sup>	82 mm

### Accessori disponibili

Articolo	Codice Art.
Aspirazione polvere M 18 – 1 ¼"	35230000
Foretti diamantati a secco da 1 ¼" Ø 52 – 132 mm	
Asta di centraggio	
Anello di rame 1 ¼" per la facile rimozione del foretto	35450000
Aspirazione della polvere HB M 16-M 18	35242000
Foretti per sedi di prese a secco M16 68 und 82mm	
Centro trapano	35614000
Adattatore t M 18i – M 16a	35510000
Foretti per sedi di prese a secco M16 68 und 82mm	
Aspiratore industriale DSS 35 M iP	09915

## Fornito

Carotatrice con manuale di istruzioni in valigetta senza accessori

## Uso conforme

La carotatrice a foretto diamantato a secco **EHD 2002 S** è riservata esclusivamente per uso professionale e deve essere utilizzata da personale istruito all'utilizzo.

L'utilizzo congiunto della **EHD 2002 S**, assieme al sistema di foratura a secco e di un aspiratore industriale rende la carotatrice idonea per l'esecuzione di forature in mattoni, pietra calcarea, calcestruzzo poroso e materiale similare (non usarla su calcestruzzo armato e pietra dura)

## Istruzioni di sicurezza



**È possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente il manuale d'uso e le avvertenze di sicurezza ed osservando rigorosamente le indicazioni ivi contenute. Inoltre si devono osservare le avvertenze di sicurezza generali nell'opuscolo incluso. Prima del primo utilizzo farsi impartire un addestramento pratico. Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.**



Se durante il lavoro il cavo di alimentazione viene danneggiato o tagliato, non toccatelo ma staccate subito la spina. Non usate mai la macchina se il cavo di alimentazione è danneggiato.



Prima di iniziare il lavoro su pareti o soffitto verificare che non siano ivi nascosti cavi elettrici, tubature per il gas o per l'acqua e altri ostacoli. Analizzare l'area ad esempio con un metal detector.

Verificare con un addetto ai lavori l'esatta posizione per il carotaggio.

Se si forano soffitti, rendere stabile la zona sottostante perché potrebbero esserci crolli o cadute.



La macchina non deve essere umida né deve essere messa in funzione in ambiente umido.

- Non lavorate in prossimità di materiali esplosivi (benzina, diluente).
- Non utilizzare l'apparecchio appoggiati su una scala.
- Non è permessa la lavorazione di materiali contenenti amianto.
- Prima di ogni impiego controllare apparecchio, cavo e connettore. Incaricate della riparazione solo personale specializzato. Inserite la spina nella presa solo a macchina spenta.
- Sono proibite modifiche sull'apparecchio.



- Staccate la spina e controllate che l'interruttore sia spento se la fresa per restauro rimane incustodita, per esempio nei lavori di montaggio e smontaggio, in caso di interruzione di corrente, quando si inserisce o si monta un pezzo accessorio.
- Spegnete la macchina se per un motivo qualsiasi si arresta. Eviterete così l'avvio improvviso quando è incustodita.
- Non utilizzate l'apparecchio se una parte della custodia è guasta o in presenza di danni a interruttore, linea di alimentazione o spina.
- Durante il lavoro, mantenere la prolunga o il cavo di alimentazione verso la parte posteriore del dispositivo
- La macchina va sottoposta a revisione periodicamente.
- La macchina deve essere utilizzata solo a due mani o con il supporto della colonna di carotaggio.
- Tenete le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso
- Non toccare le parti rotanti
- Le persone sotto i 16 anni non possono utilizzare l'apparecchio.
- Durante l'utilizzo l'utilizzatore e le altre persone nelle vicinanze devono indossare occhiali, elmetti protezioni acustiche, mascherine per la polvere guanti protettivi e scarponcini antinfortunistica.



- **Durante il lavoro manuale impugnare sempre l'apparecchio con entrambe le mani e mantenere una posizione stabile che eviti cadute. Considerate alla forza di torcitura della macchina in caso si bloccasse.**
- **Lavorare sempre concentrati. Lavorare con attenzione ed evitare di utilizzare l'apparecchio se non si è abbastanza concentrati.**
- **Durante il lavoro manuale lavorare con particolare attenzione quando si effettuano carotaggi a secco nei diametric tra i 100 e i 200 mm!**
- **Durante il funzionamento manuale, tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani e sostare saldamente. Osservare la coppia di reazione della macchina in caso di blocco.**
- **Lavorare sempre in modo concentrato. Usare cautela e non usare l'unità se non si è concentrati.**
- **Per fori di trivellazione asciutti in funzionamento manuale tra 100 e 132 mm, lavorare con cura!**

**Ulteriori avvertenze di sicurezza sono riportate nell'allegato!**



## Collegamento elettrico

La **EHD 2002 S** rientra nella classe di protezione II.

Avanti la messa in funzione controllate che la tensione e la frequenza di rete coincidano con i dati riportati sul contrassegno di fabbrica.

Sono ammesse differenze di voltaggio di + 6 % e – 10 %.

La macchina è dotata di una limitazione della corrente di avviamento che impedisce che gli interruttori automatici rapidi scattino senza controllo.

Utilizzare eventuali prolunghes solo dal diametro sufficiente. Un cavo dal diametro troppo sottile può causare una pesante diminuzione della performance e un surriscaldamento della macchina e del cavo.

Diametro minimo e lunghezza massimo raccomandata dei cavi prolunga

Voltaggi principali	Sezione in mm, Lunghezza in mt	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

## Impugnatura addizionale

Per la perforazione manuale la **EHD 2002 S** deve essere utilizzata solo con il supporto manuale addizionale che è fornito con la macchina. Posizionarlo sul collare cuscinetto sul davanti e fissarlo con avvitamento antiorario.

## Accensione e spegnimento

### Funzionamento ad impulso

Accensione: Premere l'interruttore ON/OFF (1).

Spegnimento: Rilasciare l'interruttore ON/OFF (1).

### Funzionamento permanente

Accensione: Premere l'interruttore ON/OFF (1) e tenendolo premuto, bloccare con il tasto di blocco (2).

Spegnimento: Premere di nuovo l'interruttore ON/OFF (1) e rilasciarlo.



### **Attenzione!**

**Il pulsante di blocco può essere utilizzato solo quando si lavora con il supporto a colonna. L'utilizzo di tale pulsante durante il lavoro a mano non è permesso.**

**Se per qualsiasi motivo o per mancanza di elettricità la macchina si ferma, rilasciare immediatamente il pulsante di arresto schiacciando l'interruttore ON/OFF**

La **EHD 2002 S** è dotata di un interruttore elettronico. Con tale pulsante la velocità può essere regolata in base alla pressione effettuata sul pulsante. Utilizzare tale bottone solo per avviare o fermare la macchina evitando così che materiale venga spruzzato in giro. Un utilizzo continuo a velocità ridotta può provocare un sovraccarico dal momento che il motore ottiene una minore quantità di aria di raffreddamento e per questo la macchina si surriscalderà molto più facilmente.

### **Cambio velocità**

La **EHD 2002 S** è dotata di un potente cambio a due velocità. Selezionare la velocità in relazione al diametro da forare. Utilizzare il selettore per variare velocità

Se il cambio è troppo duro, ruotare leggermente il mandrino per agevolare il cambio. Anche accendere e spegnere temporaneamente la macchina potrebbe aiutare a facilitare il cambio di velocità.



- **Attenzione!**

- Non sforzare la macchina e cambiare la velocità solo quando il motore è in rallentamento.
- Non utilizzare mai attrezzi come martelli o pinze per cambiare la marcia.

### **Perforazione**

La polvere che si crea durante il lavoro è nociva per la salute. E' per questo che è consigliabile l'utilizzo di un aspiratore per la polvere e di una mascherina antipolvere durante le perforazioni a secco. Per la macchina offriamo uno scarico per la polvere che permette l'uso diretto di foretti con attacco da 1 1/4".

Un ottimo aspiratore umido secco è il nostro DSS 35 M iP. Un sistema di aspirazione è un prerequisito per una perforazione ottimale.

Inserire la punta di centraggio sul mandrino.

Fissare il foretto a secco desiderato sul mandrino.

Attivare l'interruttore On/OFF e perforare finché i segmenti sono entrati nel materiale per 5mm. Rimuovere la punta di centraggio. Fissare nuovamente il foretto, posizionarlo nel solco e proseguire con la perforazione.

Avanzare con la macchina in linea con il diametro del foretto e la potenza della macchina.

Nel caso che il foretto si inceppasse non cercare di sbloccarlo accendendo e spegnendo la macchina. Tale operazione può causare un consumo prematuro della frizione di sicurezza. Spegnerne immediatamente la macchina e sbloccare il foretto girando verso sinistra o destra o utilizzando una chiave inglese adatta.

Sfilare con attenzione la macchina dal foro già effettuato.

## Foretti

Utilizzare solamente foretti adatti al materiale da perforare. Potete avere cura del Vostro apparecchio solo utilizzando foretti ben bilanciati senza deformazioni (denti rotti o mancanti).

Accertarsi che i segmenti diamantati abbiano sufficiente altezza per poter forare.

## Cambio dei foretti



**Quando utilizzate la macchina considerate che è soggetta a un enorme surriscaldamento. Potreste scottarvi le mani o subire tagli o lacerazioni con i foretti. Per questo utilizzate sempre guanti protettivi quando si effettua la sostituzione del foretto.**

Il mandriano di perforazione ha filettatura destra.

Per facilitare l'avvitamento e lo svitamento utilizzare sempre una chiave inglese aperta SW24 sul mandriano di perforazione.

Non utilizzare mai un martello perché potrebbe danneggiare sia il foretto che l'utensile.

## Protezione contro il sovraccarico

Per proteggere operatore, motore e utensile la **EHD 2002 S** è dotata di una protezione meccanica, elettronica e termica contro il sovraccarico.

**Meccanica:** In caso di inceppamento improvviso della punta, il contraccolpo della macchina è limitato ad una coppia di reazione controllabile dall'operatore tramite un innesto a frizione

**Elettronica:** nel caso di sovraccarico a seguito di una pressione eccessiva, l'elettronica reagisce abbassando il regime della macchina ed infine spegnendola. Dopo lo scarico ovvero la riduzione della pressione si può continuare a lavorare

normalmente. Dopo lo spegnimento della macchina si deve spegnere e riaccendere l'interruttore dell'apparecchio.

**Termica:** nel caso di sovraccarico persistente il motore viene protetto dalla distruzione per mezzo di un elemento termico. In questo caso la macchina si spegne autonomamente e può essere rimessa in funzione solo dopo un corrispettivo raffreddamento (2 min. ca.). Il tempo di raffreddamento dipende dal riscaldamento dell'avvolgimento del motore e dalla temperatura ambiente.

### Frizione di sicurezza

La frizione di sicurezza serve per compensare shock e sovraccarichi. Per mantenere la propria funzionalità non dovrebbe scorrere per più di 2 secondi. In caso di eccessiva usura può essere sostituita da un centro di assistenza autorizzato.

### Cura e manutenzione



#### **Attenzione!**

**Prima di ogni lavoro di cura o manutenzione, staccare assolutamente la spina!**

E obbligatorio staccare la spina dell'utensile dalla rete prima di procedere a qualsiasi operazione di assistenza e riparazione.

Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato ed esperto. Dopo ogni riparazione la macchina deve essere ispezionata da uno elettricista.

La macchina per il suo design ha bisogno di cure e manutenzioni minime. Ad ogni modo le indicazioni seguenti sono per la verifica delle componenti e dell'utensile devono essere effettuate a intervalli regolari:

- Pulire la macchina alla fine di ogni lavoro.
- Applicare del grasso sul filetto di perforazione del mandrino. Tenere sempre pulite le bocchette di ventilazione. Accertarsi che non entri acqua nella macchina durante la fase di pulizia.
- Dopo circa 300 ore di lavoro, i carboncini devono essere controllati e, se necessario, sostituiti da uno specialista autorizzato (utilizzare solo carboncini originali)
- È necessario pulire il riduttore e il motore dopo circa 500 ore di funzionamento. Poiché in questo momento è necessaria un'ispezione generale di tutti i componenti, la macchina deve essere inviata ad un'officina autorizzata.

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio.

Il team EIBENSTOCK che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

## Protezione ambientale



### **Riciclaggio di materiale invece che generico smaltimento dei**

Per evitare danni da trasporto la macchina deve essere consegnata in un imballaggio solido.

L'imballaggio, la macchina e gli accessori sono realizzati in materiali riciclabili e devono essere smaltiti adeguatamente.

Le parti in plastica delle macchine sono contrassegnate. Così si permette uno smaltimento rispettoso dell'ambiente, separando i materiali tra i dispositivi di raccolta disponibili.

### **Solo per paesi UE.**



Non gettate gli elettrodomestici nei rifiuti domestici!

Conformemente alla direttiva Europea 2012/19/EC sugli apparecchi elettrici ed elettronici dismessi e la sua attuazione nelle norme nazionali gli elettrodomestici usati devono essere raccolti separatamente e conferiti in un centro per il riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

## Rumore / Vibrazione

Il rumore di questo elettrodomestico viene misurato secondo EN 62841-2-1. Il livello di pressione sonora sul posto di lavoro può superare 85dB (A); in questo caso sono necessarie misure di protezione acustica per l'operatore.



### **Indossare cuffie di protezione dell'udito!**

La vibrazione mano/braccio è tipicamente inferiore a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

I valori misurati sono conformi a EN 62841-2-1.

Il livello di vibrazioni specificato rappresenta le principali applicazioni dello strumento elettrico. Se tuttavia l'apparecchio è utilizzato per applicazioni diverse, con accessori diversi e non è soggetto a cura e manutenzione, le vibrazioni emesse potrebbero differire. Questo può aumentare significativamente l'esposizione a vibrazioni durante il periodo totale di lavoro. Per una stima accurata dell'esposizione alle vibrazioni, dovrebbero essere presi in considerazione anche i tempi in cui il dispositivo è spento o è in esecuzione, ma non è effettivamente in uso. Questo può ridurre significativamente l'esposizione a vibrazioni sopra l'intero periodo di lavoro. È necessario introdurre misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, ad esempio: manutenzione

dell'utensile e dei suoi strumenti, tenere al caldo le mani, organizzare i processi di lavoro.

### **Protezione dalla polvere**

Le polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legno minerali e metalli possono essere dannosi. Il contatto con o per inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e / o malattie respiratorie per l'operatore o gli astanti.

Alcuni tipi di polvere sono classificati come cancerogeni come ad esempio polvere di quercia e faggio specialmente se combinati con additivi per trattamento del legno (chromato, conservatore del legno). Materiali contenenti amianto devono essere trattati solo da specialisti.

- Utilizzare un'estrazione della polvere, se possibile.
- Quando possibile utilizzare un apparecchio per la rimozione della polvere. Per raggiungere un elevato livello di aspirazione della polvere così come legno e/o minerali utilizzare un aspiratore (Polvere classe M).
- La zona di lavoro deve essere ben ventilata.
- Si raccomanda l'utilizzo di una maschera antipolvere con filtro in classe P2.

### **Garanzia**

Conformemente alle condizioni generali di fornitura, nel rapporto d'affari con le imprese vale un termine di garanzia di 12 mesi per vizi materiali. (Certificazione mediante fattura o DDT di consegna). Danni dovuti ad usura naturale, sovraccarico o trattamento improprio rimangono esclusi dalla garanzia. Danni dovuti a difetti di materiale o fabbricazione vengono rimossi senza pagamento con riparazione o fornitura sostitutiva.

Le contestazioni si possono riconoscere solo se la macchina viene inviata non smontata al fornitore o ad un'officina convenzionata con Eibenstock.

## Dichiarazione di conformità UE

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il carotatrice a foretto diamantato a secco EHD 2002 S descritto nella sezione «Dati tecnici» è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/CE

e alle relative modifiche, nonché alle seguenti Normative:

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-1:2018+A11:2019

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

Eibenstock, 18/10/2022

Con ogni riserva di modifiche tecniche.



## Tärkeitä turvallisuusohjeita:

## Varoitusmerkit



**Yleisvaaran varoitus**



**Vaarallisen sähköjännitteen varoitus**



**Varoitus kuumista pinnoista**



**Kone, poraputket ja porateline ovat raskaita.  
– Varo puristumisvaara!**

## Käytä seuraavia henkilökohtaisia suojarusteita



**Käytä kuulosuojaimia**



**Käytä suojalaseja**



**Käytä kypärää**



**Käytä suojakäsineitä**



**Käytä turvakenkiä**



**Käytä hengityssuojainta**

## Tekniset tiedot

### Timanttipora EHD 2002 S

Nimellisjännite:	230 V ~
Nimellisteho:	1800 W
Nimellisvirta:	8,3 A
Taajuus:	50/60 Hz
Suojaluokka:	II
Suojausaste:	IP 20
Työkalun pidin:	M 18 ulkoinen lanka
Poraputken maksimihalkaisija:	132 mm
Kauluksen halkaisija:	53 mm
Paino:	n. 5,9 kg
Tilausnumero:	03E28000

Oikeus muutoksiin pidätetään!

Vaihe	Kierrokset (Kuormitettu)	Kierrokset (Kuormittamaton)	Max. terähalkaisija
I	0 - 850 min <sup>-1</sup>	0 - 1500 min <sup>-1</sup>	132 mm
II	0 - 1700 min <sup>-1</sup>	0 - 3000 min <sup>-1</sup>	82 mm

### Erikseen tilattavat varusteet:

Nimi	Tilausnumero
Pölynpoisto M 18 – 1¼"	35230000
Kuivaporaputket 1¼" Ø 52 - 132 mm	
Keskitystappi	
Kuparirengas poraputkien irrottamisen helpottamiseksi	35450000
Pölynpoisto HB	35242000
Rasiaporanterät M 16 68 und 82mm	
Keskiterä	35614000
Adaptteri M 18i – M 16a	35510000
Rasiaporanterät M 16 68 und 82mm	
Märkäkuiva imuri DSS 35 M iP	09919000

## Toimituksen kuvaus

Timanttiporakone, käyttöohjeet, kuljetuslaatikko

## Käyttötarkoitus

Timanttikorakone **EHD 2002 S** on tarkoitettu vain ammattikäyttöön ja sitä saa käyttää vain tehtävään koulutetut henkilöt. Timanttikorakone **EHD 2002 S** soveltuu yhdessä pölynpoistolaitteen ja koneeseen sopivien poraputkien kanssa mm. tiilien, kalkkikiven ja siporexin poraamiseen (ei betonin tai kiven). Kone voidaan käyttää poratelineen kanssa tai käsiporana.

## Turvallisuusohjeet



**Vaaraton työskentely laitteen kanssa on mahdollista vain lukemalla ja noudattamalla tarkasti tämän ohjekirjan ohjeita. Lisäksi on noudatettava mukana tulevia erillisiä turvallisuusohjeita. Ennen ensimmäistä käyttöä osallistu käyttöönottokoulutukseen Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja tulevaisuudenohjeet.**



Jos käyttökaapeli vaurioituu tai katkeaa käytön aikana, älä koske johtoon, vaan irrota pistotulppa välittömästi. Älä koskaan käytä laitetta, jonka käyttökaapeli on vioittunut.



Ennen porausta, tarkista porattava kohta sähköjohtojen vesi tai kaasuputkien ym. vastaavien varalta.

Tarkista porattava kohta esim. metallinpaljastimella.

Työn alussa konsultoi vastaavaa lujuuslaskijaa porattavan reiän paikasta.

Kattojen läpi porattaessa turvatkaa porareian alapuoli, sillä irti porattava ydin saattaa tippua alas poraputkesta.



Kone ei saa olla märkä, eikä sitä saa käyttää kosteissa olosuhteissa.

- Älä työskentele räjähdysherkissä ympäristöissä.
- Älä työskentele tikkailla.
- Älä koskaan työstä asbestipitoisia materiaaleja.
- Älä koskaan kannu laitetta johdosta. Tarkista ennen jokaista käyttökertaa laitteen sekä johdon ja pistokkeen kunto.
- Vain pätevä ja valtuutettu henkilö saa suorittaa huoltotoimenpiteet. Koneen täytyy olla OFF-asennossa, kun pistotulppa laitetaan pistorasiaan.
- Koneen modifiointi ei ole sallittua.
- Sammuta ja irrota kone verkkovirrasta, jos konetta ei valvota sekä huoltotoimenpiteiden ajaksi, esimerkiksi laitteen kokoamisen ja purkamisen ja tarvikkeiden asentamisen ja jännitehäviön ajaksi.
- Sammuta kone, jos se syystä tai toisesta pysähtyy. Tällöin välttää koneen yhtäkkisen käynnistymisen ilman valvontaa.

- Älä käytä konetta, jos kotelo tai sen osa esimerkiksi käyttökytkin, käyttökaapeli tai pistoke on vaurioitunut.
- Vie johto ja imurin letku aina koneen takapuolelta.
- Sähkölaitteet tulee huoltaa määräajoin pätevän huoltohenkilöstön toimesta.
- Työn keskeytymisen jälkeen, kytkekää kone päälle vasta kun olette varmistuneet, että poraputki pääsee pyörimään vapaasti.
- Konetta on pidettävä aina kahdella kädellä kiinni tai se on asetettava poratelineeseen.
- Pidä kädensijat aina puhtaana ja kuivana öljystä ja rasvasta.
- Älä koske pyöriin osiin.
- Alle 16-vuotiaat eivät saa käyttää konetta.
- Käyttäjän ja käyttäjää lähellä olevien ihmisten tulee aina käyttää koneen käytön aikana sopivia suojalaseja, kypärää, kuulosuojaimia, hengityssuojaa, suojakäsineitä ja turvakengkiä.



- **Pidä koneesta aina kahdella kädellä kiinni ja seiso tukevasti tukevalla alustalla. Huomio koneen reaktio vääntömomentti terän juuttuessa.**
- **Työskentele aina keskittyneesti ja harkiten. Älä käytä konetta, jos harkinta- ja keskittymiskyky on alentunut.**
- **Noudata erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta kuivaporatussasi halkaisijoilla 100-132mm!**

**Lisää turvallisuusohjeita mukana tulevassa turvallisuusohjekirjassa!**



**Sähkölaitantä**

**EHD 2002 S** koneen suojaluokka on II.

Ennen käyttöönottoa tarkista verkkojännitteen ja taajuuden yhteensopivuus tyyppikilvessä ilmoitettuihin tietoihin. + 6 % ja – 10 % jännitepoikkeamat ovat sallittuja.

Koneessa on käynnistysvirtarajoin, jotta nopeat sulakkeet eivät tahattomasti laukea.

Käytä ainoastaan riittävällä läpileikkauksella varustettua jatkojohtoa. Liian pieni poikkileikkaus voi johtaa liialliseen tehohäviöön ja koneen ja virtajohdon liikakuumenemiseen.

## Suosittelut jatkojohdon minimihalkaisijat ja maksimi johdon pituudet

Verkkojännite	Halkaisija mm <sup>2</sup>	
	1,5	2,5
110 V	20 m	40 m
230 V	50 m	80 m

### Lisäkahva

Käsi­käytöllä, käytä **EHD 2002 S** porakone­ta ainoastaan lisäkahvan kanssa. Kahva kiinnitetään porakoneen kaulukseen kiertämällä ja kiristetään kiertämällä kahvaa.

### Käynnistys ja sammutus

#### Pulssikäynnistys

Käynnistys: Paina käyttökytkintä.  
Sammutus: Vapauta käyttökytkin.

#### Pysyvä kytkentä

Käynnistys: Paina käyttökytkin pohjaan ja lukitse lukitusnapilla.  
Sammutus: Paina käyttökytkintä uudelleen ja vapauta.



#### **Huomio!**

**Käytä lukitusnappia ainoastaan, kun pora on kiinni telineessä. Lukitusnapin käyttö käsi­porauksessa on kielletty! Jos kone pysähtyy sähkökatkon tai muun syyn vuoksi, vapauta lukitusnappi välittömästi painamalla kytkintä, välttääksesi koneen mahdollisen uudelleen­käynnistymisen ilman valvontaa (Loukkaantumisvaara).**

Kone on varustettu elektronisella nopeudensäädinkytkimellä. Mitä enemmän kytkintä painaa, sitä korkeammat kierrokset. Tämä mahdollistaa takan poraamisen aloittamisen. Normaali­poraamisessa käytä aina maksimi nopeutta. Pidempi työskentely alhaisilla kierroksilla voi johtaa koneen ylikuumentumiseen, koska moottori saa pienemmillä kierroksilla vain vähän jäähdytysilmaa ja lämpenee siksi merkittävästi nopeammin.

### Vaihteen vaihto

**EHD 2002 S** porakoneessa on kaksi vaihdetta. Valitse nopeus poraputken halkaisijan mukaan. Vaihda vaihdetta vaihteen valitsimella. Jos vaihde ei vaihdu helposti, käännä kevyesti poran akselia tai sammuta ja käynnistä pora uudelleen.



### **Varoitus!**

- Älä koskaan käytä voimaa vaihteen vaihtoon. Vaihda vaihdetta ainoastaan, kun kierrokset hidastuvat tai kun kone on pysähtynyt!
- Älä koskaan käytä työkaluja, kuten vasaraa tai pihtejä vaihteen vaihtoon!

### **Poraus ja pölynpoisto**

Poratessa syntyvä pöly on terveydelle haitallista. Kuivaporauksessa on siksi käytettävä pölynpoistolaitetta tai vaihtoehtoisesti käytettävä hengityssuojainta. **EHD 2002 S** poraan sopii pölynpoistoliitin, johon käyvät suoraan 1¼" kiinnityksellä olevat poraputket. Sopiva märkä-kuivaimuri on saatavana lisävarusteena. Pölynpoiston käyttö on edellytys optimaaliselle poraputken työsuoritukselle. (ilmajäähdytys). Sopivan poran terän valinnassa kullekin materiaalille, perehdy terän valmistajan suosituksiin.

Aseta keskitystappi siten, että se lepää karan päällä. Ruuvaa sopiva kuivaporaputki karaan.

Käynnistä pora ja poraa kunnes segmentit ovat uponneet noin 5mm porattavaan materiaaliin.

Poista keskitystappi. Aseta poraputki syntyneeseen uraan ja poraa loppuun. Poraa koneen suorituskyvyn ja poraputken halkaisijan edellyttämällä tavalla. Jos poraputki jumittuu, älä yritä irrottaa sitä kytkemällä konetta päälle ja pois. Tämä johtaa koneen luistoturvakytkimen ennenaikaiseen kulumiseen. Sammuta sen sijaan kone heti ja irrota jumiutunut terä kääntämällä sopivalla jakoavaimella oikeaan ja vasempaan ja vetämällä terää varovaisesti ulos reiästä.

### **Poraputket**

Käytä kullekin materiaalille soveltuvaa poraputkea. Voit suojata porakonetta käyttämällä vain tasapainossa olevia poraputkia, jotka eivät ole kolhuolla tai soikeita. Pidä huoli, että segmentin ulkoreuna jättää tarpeeksi vapaata väliä poraputken runkoon.

## Poraputken vaihto



**Varo!**

**Poraputki voi olla käytön jäljiltä kuuma ja/tai terävä. Varo polttamasta tai leikkaamasta käsiäsi poraputkella. Käytä aina suojahanskoja poraputken vaihdossa.**

Poran akselissa on oikeakätinen kierre. Käytä aina kiintoavainta SW 24 poraputken irrottamiseen ja kiinnittämiseen.

Älä koskaan iske tai käytä vasaraa poraputken irrottamiseen. Tämä vahingoittaa sekä poraputkea että konetta.

## Ylikuumenemissuoja

**EHD 2002 S** on varustettu käyttäjän, moottorin ja porakoneen suojaksi mekaanisella elektronisella ja termisellä ylikuumenemissuojalla.

**Mekaaninen:** Jos poranterä juuttuu äkillisesti, koneen takaisku rajoittuu liukukytkimen avulla reaktiomomenttiin, jota käyttäjä voi hallita.

**Elektroninen:** Ylikuormituksen sattuessa tapahtuu elektroninen koneen automaattinen sammutus. Sammuttamalla kone ja kytkemällä se uudelleen päälle voit jatkaa koneen käyttöä.

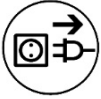
**Terminen:** Termo-elementti suojaa konetta pitkäkestoiselta ylikuumenemiseltä. Kone sammuttaa itse itsensä ja uudelleen käynnistys on mahdollista vain noin 2 min jäähtymisen jälkeen. Jäähtymisaika riippuu moottorin käämien kuumenemisen asteesta ja ympäristön lämpötilasta.

## Luistoturvakytkin

Luistoturvakytkin suojaa konetta piikeiltä ja liialta kuormitukselta.

Jotta kytkin säilyttää toimintakykynsä, se ei saisi liukua enempää kuin maks. 2 sekuntia. Jos kytkin on vaurioitunut, se voidaan vaihtaa huoltoliikkeessä.

## Huolto ja hoito



**Irrota laite aina verkkovirrasta, ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista!**

Ainoastaan koulutukseltaan pätevä ja kokenut huoltohenkilöstö saa suorittaa huoltotoimenpiteet.

Pätevän sähkötyöntekijän tulee tarkastaa laite jokaisen korjauksen jälkeen. Laite on suunniteltu siten, että huolto ja korjaustoimenpiteitä tarvitaan mahdollisimman vähän. Siitä huolimatta huomioi aina seuraavat ohjeet:

- Pidä kone puhtaana.
- Työskennellessä huomioi, että koneen sisälle ei joudu vierasesineitä.
- Noin 300 työtunnin jälkeen huoltohenkilön tulee tarkistaa hiilet. Hiilet tulee vaihtaa alkuperäisvaraosiin, jos ne ovat vähemmän kuin 5mm pitkät. Tämän jälkeen anna koneen käydä noin 20 minuuttia tyhjäkäynnillä.
- Noin 500 työtunnin jälkeen koneen vaihteisto ja moottori tulee puhdistaa. Tässä yhteydessä on syytä tarkastaa koneen osien yleiskunto lähettämällä kone huoltoon.

Asiakaspalvelumme vastaa mielellään kysymyksiinne huoltoon ja korjaukseen liittyen sekä tuotteisiin ja lisävarusteisiin liittyviin tiedusteluihinne.

## Ympäristönsuojelu



**Raaka-aineiden kierrätys jätteiden hävityksen sijaan**

Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kone on pakattu tukevaan pakkaukseen. Pakkaus, kuten myös itse laite on valmistettu kierrätettävistä materiaaleista, joka mahdollistaa tuotteen ympäristöystävällisen hävittämisen kierrättämällä eri osat niiden valmistusmateriaalin mukaisiin kierrätysastioihin.

Muoviosat on merkitty materiaalien mukaan, jolloin ympäristöystävällinen kierrätys tarjolla oleviin kierrätyspisteisiin on mahdollisimman helppoa.



**Koskee vain EU-maita!**

Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

Käytettyjen sähkö- ja elektronisten laitteiden kierrätyksestä EU-direktiivin 2012/19/EY mukaan ja kansallisia määräyksiä noudattaen, käytetyt sähkölaitteet tulee kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.



## Melu/Tärinä

Tämän sähkötyökalun melutaso on mitattu EN 62841-2-1 mukaan. Jos äänenpainetaso työpaikalla voi ylittää 85 dB (A); kuulosuojainten käyttö käyttäjän suojaksi on pakollista.



### Käytä kuulosuojaimia!

Tyypillinen käsi ja käsivarsi tärinä on alle 2,5 m/s<sup>2</sup> (mitattu EN 62841-2-1 mukaisesti).

Annettu tärinätaaso koskee koneen käyttöä sen varsinaiseen tarkoitukseen. Jos konetta käytetään muuhun tarkoitukseen tai muilla tarvikkeilla varustettuna tai sitä huolletaan puutteellisesti, voi tärinätaaso vaihdella. Tämä voi merkittävästi kohottaa tärinäaltistuksen määrän kokonaistyöajan aikana. Tärinäaltistuksen kokonaismäärää arvioitaessa tulee ottaa huomioon ajat, jolloin kone on sammutettu tai tyhjäkäynnillä. Tämä voi merkittävästi alentaa tärinäaltistuksen määrän kokonaistyöajan aikana.

Käyttäjän suojelemiseksi tärinäaltistukselta, luo työpaikalla lisäturvallisuusohjeita; esimerkiksi laitteen ja tarvikkeiden huolto, käsien lämpimänä pitäminen ja työn järjestäminen tärinäaltistuksen minimoinnin kannalta optimaalisesti.

## Suojautuminen pölyltä

Liijypitoisen maali, joidenkin puulajien, mineraali- ja metallipölyt ovat terveydelle vaarallisia. Pölyn ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisen reaktion ja/tai hengityselinsairauksia käyttäjälle tai sivustakatsojalle.

Tietyt pölyt kuten tammen ja pyökin pöly ovat karsinogeenisiä varsinkin, jos ne on käsitelty puunsuoja-aineilla kuten kromaattilla. Asbestipitoisia materiaaleja saa käsitellä vain työhön erikoistuneet yritykset.

- Käytä aina kun mahdollista pölyhallintajärjestelmää.
- Käyttäkää teollisuusimuria puu tai mineraalipölylle tämän koneen yhteydessä.
- Huolehdi työalueen hyvästä ilmanvaihdoista.
- On suositeltavaa käyttää P2 luokan hengityssuojainta.

## Takuu

Yleisten takuu- ja toimitusehtojen mukaisesti Eibenstock tuotteilla on 12 kuukauden takuu raaka-aine ja valmistusvikojen varalle (todennetaan laskulla tai toimituksen huomautus).

Käytöstä johtuva luonnollinen kuluminen tai ylikuormituksesta tai väärinkäytöstä johtuva rikkoutuminen ei kuulu takuun piiriin.

Materiaali- tai valmistusvirheet korvataan osat/laite korjaamalla tai vaihtamalla. Reklamaatiot hyväksytään vain, jos laite lähetetään kokonaisuudessaan maahantuojalle.

### **EU - Vaatimustenmukaisuustodistus**

Vakuutamme täten, että mainitut timanttipora EHD 2002 S vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia:

2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-1:2018+A11:2019

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Tekniset asiakirjat (2006/42/EG) saatavana:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

Eibenstock, 18.10.2022

Voidaan muuttaa.

## Önemli Talimatlar

Uyarı Notları:



**Genel Tehlike Uyarısı**



**Tehlikeli Voltaj Uyarısı**



**Sıcak Yüzey Uyarısı**



**Ezilme Tehlikesi Uyarısı**

İş esnasında kulak koruyucular, koruyucu gözlük, koruyucu eldiven ve sağlam iş elbiseleri giyin!



**Kulak koruyucu takın**



**Koruyucu gözlük takın**



**Koruyucu baret takın**



**Koruyucu eldiven takın**



**Koruyucu bot giyin**



**Toz maskesi takın**

## Teknik Bilgi

### Kuru Karot Makinası EHD 2002 S

Nominal Gerilim:	230 V ~
Güç Girişi:	1800 W
Nominal Akım:	8,3 A
Frekans:	50/60 Hz
Koruma Sınıfı:	II
Koruma Derecesi:	IP 20
Uç tutucu:	M 18
Maks. Delme çapı:	132 mm
Boğaz Çapı:	53 mm
Ağırlık:	5,9 kg
Sip. No:	03E28000

Parazit Bastırma:

EN 55014 ve EN 61000

Teknik Değişiklikler söz konusu olabilir!

Vites	Devir Sayısı	Rölanti	Maks. Delme Çapı
I	0 - ,580 rpm	0 - 1500 rpm	132 mm
II	0 - 1700 rpm	0 - 3000 rpm	82 mm

### Sipariş Edilebilir Özel Aksesuarlar:

Açıklama	Sip. No.
Toz emişi M 18 – 1 ¼"	35230000
Kuru matkap uçları 1 ¼" Ø 52 – 132 mm	
Merkezlendirme çubukları	
Bakır halka 1¼" karot ucunu rahat sökmek için	35450000
Toz emiş HB sınıfı	35242000
Karot ucu soket çıkışı kuru M 16 68 ve 82mm	
Merkezlendirme mili	35614000
Adaptör t M 18i – M 16a	35510000
Karot ucu soket çıkışı kuru M 16 68 ve 82mm	
Vakumlu Temizleyici DSS 35 M iP	09919000

## Temin İçeriği

Karot makinası, kılavuz, taşıma çantası

## Kullanım Amacına Uygun Çalışma

Karot makinası **EHD 2002 S** sadece profesyonel kullanım içindir ve sadece bilgili kişilerce kullanılmalıdır.

Toz emmesi ve uygun karot ucuyla, aletinizi tuğla kesme, kumlu kireç tuğla kesme ya da boşluklu beton da kullanabilirsiniz (beton ve taş için değildir.).

## Güvenlik Talimatları



**Makinayla güvenli çalışmak sadece bu kullanıcı klavuzu tamamen okunarak ve belirtilen talimatlara sıkı sıkıya uyularak yapılabilir.**

**Buna ek olarak makinayla birlikte verilen genel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır. İlk kullanımdan önce kullanıcı pratik eğitim almalıdır. Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.**



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



Duvar ve tavan delim işlerinden önce gizli kablo, gaz ya da su borusu ya da benzeri şeyler var mı diye kontrol edin. Çalışma bölgesini metal dedektörü vb. ile kontrol edin. İşinize başlamadan önce, delme bölgesini tespit etmek için statik uzmanına danışın. Eğer tavanda delim yapıyorsanız alanın altını güvenlik altına alın, çünkü aşağıya doğru parça düşebilir.



Alet ıslak ya da nemli ortamlarda kullanılmamalıdır.

- Aleti patlama riski olan ortamlarda kullanmayınız.
- Merdivenin tepesindeyken kullanmayınız.
- Asbest içeren malzemelerin delim işleri için kullanmayınız.
- Aleti asla kablosundan tutarak taşımayınız. Her zaman kullanım öncesinde kablo ve fişini kontrol edin. Hasarları uzmanlarına tamir ettirin. Sadece makina kapalı konumdayken prize takınız.
- Aleti modifiye etmeniz yasaktır.
- Makina gözetim altında değilken kapatın ve fişini çekin, örn: makinayı kaldırırken ya da indirirken, çarpma anında, voltaj düşümünde ya da bir aksesuarı takıp sökürken.
- Durma sebebi ne olursa olsun makinanızı kapatınız. Bu şekilde makinanız gözetim altında değilken ani istem dışı çalışmaları engellemiş olursunuz.
- Makinayı gövdesinde, tetiğinde, kablosunda ya da fişinde bir hasar var ise kullanmayınız.
- Çalışırken her zaman kabloyu ve uzatma kablosunu makinanın arka tarafında, zarar görmeyecek şekilde tutunuz.
- Düzenli aralıklarla elektrikli aletler uzmanlar tarafından kontrol edilmelidir.
- Makina iki elle ya da sehpası ile birlikte kullanılmalıdır.

- Tutacakları kuru, temiz, yağsız ve gressiz şekilde iken kullanın
- Hareket eden parçalarına dokunmayınız.
- 16 yaşından küçükler bu makinayı kullanamaz.
- Kullanım esnasında kullanıcı ve yanında duran kişiler uygun gözlükler, baretler, kulak koruyucular, toz maskeleri, koruyucu eldivenler ve botlar gitmelidirler.



- **Elle kullanımlarda, makinayı iki elinizle birlikte tutun ve düşmeyeceğinizden emin olun.**
- **Her zaman konsantre olarak çalışın. Her zaman dikkatinizi en iyi şekilde toplayarak kullanın, eğer dikkat eksikliği ve konsantrasyon kaybınız varsa makinayı kullanmayın.**
- **Elle kullanım esnasında, 100 mm ve 132 mm arasında kuru delim yaparken özel dikkat gösterin!**

**Daha detaylı güvenlik önlemleri için, devamına bakınız.**



### Elektrik Bağlantısı

**EHD 2002 S** koruyucu sınıf II ye göre tasarlanmıştır.

Makinayı çalıştırmadan önce, lütfen bilgi levhasındaki değerler ile voltaj ve frekansların uyumlu olup olmadığını kontrol edin. + 6 % ve – 10 % arası voltaj farklılıkları kabul edilebilir düzeydedir.

Aletiniz başlangıç hız limitliyiye sabittir ve istem dışı çalışmalarda ani hızlarda çalışmaları engellemek için tasarlanmıştır.

Sadece yeterli yan kesite sahip uzatma kablolarını kullanın. Düşük yan kesitli uzatma kabloları kabloda ve makinada aşırı ısınmaya sebep olacaktır.

### **Tavsiye edilen en küçük yan kesitler ve maksimum kablo uzunlukları**

Şebeke Voltajı	Yan kesit sq. mm	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

### Ek Tutacak

Elle delme işlemlerinde **EHD 2002 S** aletlerle birlikte gelen ek tutacağı ile birlikte kullanılmalıdır. Vites bileziğinin olduğu kısma takın ve saat yönünün tersine doğru sabitleyin.

## Çalıştırma-Kapatma

### Kısa Süreli Çalıştırma

Çalıştırma: on/off düğmesine basın  
Kapama: on/off düğmesini bırakın

### Uzun Süreli Kullanım

Çalıştırma: on/off düğmesine basın ve basılı tutmaya devam edin, bu esnada tetik kilit düğmesini devreye alın.  
Kapama: on /off düğmesine tekrar basın ve serbest bırakın

### **Dikkat!**



**Sadece stand kullanırken tetik kilitleme düğmesini kullanın. Bu düğmenin kullanımı elle kullanılırken yasaktır.**

**Makina her hangi bir şekilde durması halinde tetik kilitleme düğmesi on/off düğmesine acilen basılarak devre dışı bırakılmalıdır.**

**EHD 2002S** elektronik düğme ile donatılmıştır. Bu düğme ile birlikte üzerine yapılan basınca göre makina dönüş hızı ayarlanabilir. Elektronik düğmeyi sadece malzemenin etrafa saçılmasını engellemek adına sadece başlama ve durdurma işlemlerinde kullanınız. Only use the electronic switch when you want to start or stop the machine in order to avoid material splashing around. Düşük hızda uzun süreli kullanım aşırı yüklenmeye neden olabilir çünkü motor düşük hız sebebiyle daha az soğutma havası alacak ve makina çok daha çabuk ısınacaktır.

## Vites Değiştirme

**EHD 2002 S** 2 aşamalı vites sistemi ile donatılmıştır. Deliş çapına göre hızını seçebilirsiniz.

Vites seçiciyi daha yüksek ya da daha düşük vites konumu için kullanın.

Vites değiştirme çok ağır gerçekleşiyorsa, çalışma milini vites değiştirmeyi kolaylaştırmak için hafifçe çevirin.

Aleti kısa süreliğine açıp kapatmakta vites ayarlamasını kolaylaştıracak.

### **Uyarı!**



- **Asla güç uygulamayın, ve sadece vitesi alet yavaşlarken değiştirin.**
- **Asla çekiç, pense gibi aletleri vites değiştirmek için kullanmayın.**

## Delme

Çalışmasında ortaya çıkan toz sağlık açısından zararlıdır. Bu yüzden kullanım esnasında toz giderici ve toz maskesi kullanımını öneriyoruz.

**EHD 2000 S** e uygun olarak direk 1 ¼" sişli karot uçlarının kullanımına imkan veren toz emiş sistemi öneriyoruz.

Uygun ıslak/kuru toz emici olarak (toz sınıfı M) emicimiz ek olarak uygundur. Ayrıca toz çekme sisteminin kullanımını en uygun kesme performansını sağlamak içinde gereklidir (hava soğutması). Farklı malzemeler için farklı uçlar seçerken lütfen karot ucu üreticilerinin özelliklerine dikkat ediniz.

Merkezeleme noktasını çalışma miline oturtun.

Çalışma miline gerekli karot ucunu sabitleyin. On/off düğmesiyle matkabı çalıştırın ve malzemenin içine yaklaşık 5 mm girin. Ardından merkezeleme noktasını çıkarın.

Karot ucunu mevcut oluğa yerleştirin ve delme işleminizi tamamlayın.

Makina gücüne ve karot ucu çapına göre makinanızı ilerletin.

Ucun sıkışması durumunda, on/off düğmesini açıp kapatarak ucu kurtarmaya çalışmayın. Bu güvenlik kaplininin zamanından önce ısınmasına yol açar. Makinanızı derhal kapatın, ardından karot ucunuzu uygun açık ağız anahtarla sağa-sola çevirerek yerinden çıkarın. Dikkatlice aleti sondaj deliğinden çıkarın.

## Karot Uçları

Sadece deldiğiniz malzemeye uygun uçlar kullanın. Aletinizi sadece deforme olmamış ve balansı iyi karot uçları ile koruyabilirsiniz.

Elmas kısımların uç gövdesinde yeterli keskinliğe sahip olduğundan emin olun.

## Karot Uçlarını Değiştirme



**Makinayı kullanırken ya da keskinleştirirken, uçlar aşırı derecede ısınabilir. Bu durumda elinizi yakma ya da bileşenler yüzünden elinizi kesme ya da parçalama riskiniz vardır. Bu sebepten ötürü karot ucu değiştirirken her zaman koruyucu eldivenler kullanın.**

Uç mili sağ el dişlidir.

Bunun vidasını gevşetip sıkamak için her zaman SW 24 açık uçlu anahtar kullanın.

Asla çekiç kullanmayın, çünkü bu hem karot ucuna hem de makinaya zarar verebilir.



## Aşırı Yük Koruması

Operatörü korumak için **EHD 2002 S'in**, motoru ve delme ucu mekanik, elektronik, ve termal aşırı yük korumasına sahiptir.

- Mekanik:** Eğer uç delikte sıkışırsa, kaplin kayarak ucu motordan ayıracaktır.
- Elektronik:** Eğer motor aşırı beslenmeden aşırı yüklenirse elektronik aksam makinaı durduracak. Boşalma işleminin ardından ve ON düğmesine basarak delme işleminize devam edebilirsiniz.
- Termal:** Termal açıdan bakıldığında, sürekli aşırı yüklenme sözü konusu olduğunda, motor yok olmaktan korunur. Bu durumda makina otomatik olarak kapanır ve tekrar çalıştırmak için belirli bir soğuma süresinin geçmesi gerekir (yaklaşık 2 dakika). Bu soğuma süresi motor bobinin ısınması ve ortam sıcaklığına bağlıdır.

## Güvenlik Debriyajı

Güvenlik Debriyajı şok ve aşırı yüklenmeleri telafi amaçlı bulunmaktadır. İşlevini koruyabilmek için, 2 saniyeden fazla kayma yapmamalıdır. Aşınma durumunda yetkili servis merkezi tarafından değiştirilebilir.

## İlgi ve Bakım



**Bakım ve tamir işlerinden önce makinanızın fişini prizden çekmelisiniz.**

Herhangi bir tamir ya da servis işlemine başlanmadan önce fiş prizden çekilmelidir.

Tamirat işleri sadece kalifiye ve tecrübeli personellerce gerçekleştirilmelidir. Tamirin ardından, makinanız elektrik uzmanı tarafından control edilmelidir.

Tasarımı dolayısıyla makinanız minimum ilgi ve bakıma ihtiyaç duyar. Yine de belirli aralıklarla aşağıda ki kontrollerin yapılması gerekir:

- Makinanızı yaptığınız işin ardından temizleyin. Matkap mil dişli yerine biraz gres sürün. Havalandırma kanalları her zaman temiz ve açık olmalı. Makinanızın içine temizlik esnasında su kaçmadığına emin olun.
- 250 saatlik kullanımını ardındanı karbon kömürler control edilmeli ve gerekliyse yetkili personel tarafından değiştirilmelidir (sadece orjinal kömürler kullanın).
- Her yıllık çeyrekte, elektrik uzmanı tarafından tetik, kablo ve fişi kontrol edilmelidir.

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır.

EIBENSTOCK uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

## Çevre Koruma



### Atıkların yok edilmesi yerine ham madde geri dönüşümü

Taşıma esnasında hasarları engellemek için, elektrikli el aleti sağlam paketlenme ile gönderilmelidir. Paketleme makina ve aksesuarlarda olduğu gibi geri dönüştürülebilir malzemelerden yapılmıştır ve buna uygun olarak dönüştürülebilir.



### Sadece AB ülkeri için

Elektrikli aletlerinizi ev atıklarıyla birlikte atmayınız! Avrupa Direktifi 2012/19/EU elektriksel ve elektronik ekipmanları ve bileşenlerinin yönetmeliği ulusal kanunlara uyumlu bir şekilde, ömrünün sonuna ulaşan elektrikli el aletleri ayrıştırılarak toplanmalı, ve ilgili geri dönüşüm merkezlerine gönderilmelidir.

## Gürültü Yayılımı

Gürültü yayılımı göstergesi EN 62841-2-1 uygun olarak yapılmıştır. Çalışma alanının akustik basıncı 85 dB (A)'ya erişebilir; bu sebepten ötürü koruyucu önlemler alınmalıdır.



### Kulak koruyucu takın!

Tipik tutacak kol titreşimi  $2.5 \text{ m/s}^2$ 'nin altındadır.

Ölçülen değerler EN 62841-2-1.'e göre belirlenmiştir.

Belirtilen titreşim yayılım seviyeleri makinanın ana uygulamalarının sonucunda olanlardır. Eğere makina farklı uygulamalarda farklı aksesuarlarla ya da bakımsız ise farklı değerler çıkabilir. Bu önemli ölçüde toplam çalışma süresine maruziyetini artırabilir.

Tahmini olarak maruz kalınan titreşimi hesaplarken cihazın çalışmadığı yada çalışıp aslında işlemi gerçekleştirmediği zamanları da değerlendirin. Bu maruz kalınan etkiyi önemli ölçüde azaltır.

## Toz Koruma

Kurşun içeren boyalar, bazı odun türleri, mineral, metallerden gelecek tozlar zararlı olabilir. Toza maruz kalma ya da temas kullanıcıda ya da çevredekilerde alerjik etki ya da solunumla ilgili rahatsızlık yaratabilir. Meşe, kayın gibi bazı spesifik türler (özellikle ağaç işleme işlerinde) kanserojen içerikli materyaller sadece uzmanları tarafından işlenmelidir.

Meşe ağacı ve Kayın ağacı gibi belirli toz grupları kanserojenik olarak tanımlanır ve özellikle bazı katkı maddeleri ile (kromat, ahşap koruyucu) daha yüksek kanserojen özelliği taşırlar. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.

- Toz emme cihazının olduğu kullanılabilir yerlerde kullanılmalıdır.
- Yüksek seviye toz emişi için, endüstriyel vakum temizleyici (toz sınıfı M) ahşap / minerali birlikte emme imkanı sağlar.
- Çalışma alanı iyi havalandırılmalıdır.
- P2 sınıfı filter koruması olan bir maske kullanılması önerilir.

## AB - Uygunluk Beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan kuru karot makinası EHD 2002 S, değişiklikleri de dahil olmak üzere 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EC yönergelerinin geçerli bütün hükümlerini karşıladığını ve aşağıdaki standartlarla uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-1:2018+A11:2019

EN 55014-1:2017+A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2019

EN 61000-3-3:2013+A1:2019

EN IEC 63000:2018

Teknik dosya (2006/42/EC) şurdadır:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

Eibenstock, 18.10.2022

Değişiklik haklarımız saklıdır.

Ihr Fachhändler  
Your distributor  
Il vostro rivenditore specializzato  
Erikoisliikkeesi  
Sizin bayi

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock  
[www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)  
+49 (0) 37752 / 5030