



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge

D	Originalbetriebsanleitung.....	3 – 12
GB	Original Instructions.....	13 – 21
TR	Kullanıcı Kılavuzu.....	22 – 30



EHD 2000 S



Wichtige Sicherheitshinweise

Warnzeichen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



**Maschine, Bohrkronen und Bohrstände 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 2000 S

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1700 W
Nennstrom:	8,3 A
Bestellnummer	03427000

Frequenz:	50-60 Hz
max. Bohrdurchmesser:	132 mm
Werkzeugaufnahme:	M 18 Außengewinde
Spannhalsdurchmesser:	53 mm
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 6,8 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

Technische Änderungen vorbehalten!

Gang	Lastdrehzahl	Max. Bohrdurchmesser
I	0 - 1000 min ⁻¹	132 mm
II	0 - 2000 min ⁻¹	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 H	35240000
Dosensenker M 16 68 und 82mm	
Zentrierspitze	35612000
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 2000 S** ist nur für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.

Die **EHD 2000 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.



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 Bohrstander 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 250 mm ist mit besonderer Umsicht zu arbeiten!**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!



Elektrischer Anschluss

Die **EHD 2000 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 ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Zusatzhandgriff

Im Handbetrieb ist die **EHD 2000 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 2000 S** besitzt ein 2-Gang Getriebe. Passen Sie die Drehzahl dem Bohrdurchmesser an.

Drehen Sie den Getriebebeschalter 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 2000 S** ist eine Staubabsaugung erhältlich, die den direkten Einsatz von Bohrkronen mit 1 ¼" 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 Bohrkrone. Sie schonen die Kernbohrmaschine, wenn Sie nur rundlaufende und nicht deformierte Bohrkrone verwenden. Achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente ausreichenden Freischnitt gegenüber dem Bohrkronekörper aufweisen.

Bohrkronewechsel



Vorsicht!

Das Werkzeug kann durch den Einsatz oder durch Schärfe 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 Maulschlüssel SW 24, der an der Bohrspindel angesetzt wird.

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

Überlastungsschutz

Die **EHD 2000 S** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkrone mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

Mechanisch: Bei einem plötzlichen Verklemmen der Bohrkrone wird mittels einer Rutschkupplung die Bohrspindel vom Motor entkoppelt.

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 Thermoelementes 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 durchrutschen. 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.

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 DIN 45 635, Teil 21, 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 $2,5 \text{ m/s}^2$. Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichsten 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.

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit folgenden Normen übereinstimmt: EN 60745, EN 50581.

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

13.02.2018

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 2000 S

Rated voltage:	230 V ~	110 V ~
Power input:	1700 W	1500 W
Rated current:	8,3 A	14,2 A
Order Number	03427000	03428000

Frequency: 50-60 Hz
 Max. drilling diameter: 132 mm
 Bit holder: M 18
 Collar diameter: 53 mm
 Protection class: II
 Degree of protection: IP 20
 Weight: ca. 6,8 kg
 Interference suppression acc.to: EN 55014 and EN 61000

Subject to technical changes!

Gear	Rated speed	Max. drilling diameter
I	0 - 1000 rpm	132 mm
II	0 - 2000 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 1¼" for easy removal of the drill bit	35450000
Dust extraction H	35240000
Drill bit for socket outlets Dry M 16 68 und 82mm	
Centering shaft	35612000
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 2000 S** is indented only for professional use and may be used only by instructed personnel.
With an 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.



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 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 200 mm !**

For further safety instructions, see the enclosure.



Electrical Connection

The **EHD 2000 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 2000 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 2000 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 2000 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 2000 S** we offer a dust exhaust, which is enabling the direct use of drill bits with 1 ¼" 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 2000 S** is equipped with a mechanical, electrical and thermal overload protection.

Mechanical: In case of sudden jamming of the drill bit, the drilling spindle is unclutched from the motor 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.

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 DIN 45 635, part 21. 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/s².
Measured values determined according to EN 60 745.

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.

CE Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product 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 60745, EN 50581.

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

13.02.2018



Frank Markert
Head of Engineering

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 2000 S

Nominal Gerilim:	230 V ~
Güç Girişi:	1700 W
Nominal Akım:	8,3 A
Sip. No:	03427000

Frekans:	50-60 Hz
Maks. Delme çapı:	132 mm
Uç tutucu:	M 18
Boğaz Çapı:	53 mm
Koruma Sınıfı:	II
Koruma Derecesi:	IP 20
Ağırlık:	6,8 kg
Parazit Bastırma:	EN 55014 ve EN 61000

Teknik Değişiklikler söz konusu olabilir!

Vites	Devir Sayısı	Maks. Delme Çapı
I	0 - 1000 rpm	132 mm
II	0 - 2000 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	
Merkezleme çubukları	
Bakır halka 1 ¼" karot ucunu rahat sökmek için	35450000
Toz emiş H sınıfı	35240000
Karot ucu soket çıkışı kuru M 16 68 ve 82mm	
Merkezleme mili	35612000
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 2000 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.



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 kullanmayın.
- Asbest içeren malzemelerin delim işleri için kullanmayın.
- Aleti asla kablosundan tutarak taşımayın. Her zaman kullanım öncesinde kablo ve fişini kontrol edin. Hasarları uzmanlarına tamir ettirin. Sadece makina kapalı konumdayken prize takın.
- Aleti modifiye etmeniz yasaktır.
- Makina gözetim altında değilken kapatın ve fişini çekin,örn : makina kaldırırken ya da indirirken, çarpma anında, voltaj düşümünde ya da bir aksesuarı takıp sökerken.
- Durma sebebi ne olursa olsun makinanızı kapatın. Bu şekilde makinanız gözetim altında değilken ani istem dışı çalışmaları engellemiş olursunuz.
- Makina 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 makinaı kullanamaz.
- Kullanım esnasında kullanıcı ve yanında duran kişiler uygun gözlükler, baretler, kulak koruyucular, toz maskeleri, koruyucu eldivenler ve botlar gi tmelidirler.



- **Elle kullanımlarda, makinaı iki elinizle birlikte tutun ve düğmeyeceğinizden emin olun.**
- **Her zaman konsantre olarak çalışın. Her zaman dikkatinizi en iyi şekilde toplayarak kullanın, eğer dikkat eksikliği ve konsantrasyon kaybınız varsa makinaı kullanmayın.**
- **Elle kullanım esnasında, 100 mm ve 200 mm arasında kuru delim yaparken özel dikkat gösterin !**

Daha detaylı güvenlik önlemleri için , devamına bakınız.



Elektrik Bağlantısı

EHD 2000 S koruyucu sınıf II ye göre tasarlanmıştır.

Makinaı 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 sebebp 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 2000 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
Kapatma : on/off düğmesini bırakın

Uzun Süreli Kullanım

Çalıştırma: on/off düğmesine basın ve basılı tutmaya devam edin, bu esnada tetik kilit düğmesini devreye alın.
Kapatma: 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 2000S 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 2000 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 kullanımı en uygun kesme performansını sağlamak içinde gereklidir(hava soğutması). Farklı malzemeler için farklı uçlar seçerken lütfen karot ucu üreticilerinin özelliklerine dikkat ediniz.

Merkezleme noktasını çalışma miline oturtun.

Çalışma miline gerekli karot ucunu sabitleyin. On/off düğmesiyle matkabı çalıştırın ve malzemenin içine yaklaşık 5 mm girin. Ardından merkezleme 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 sıkmak 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 2000 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 makineyi 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 makine 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. Aşırı durumda yetkili servis merkezi tarafından değiştirilebilir.

İlgi ve Bakım



Bakım ve tamir işlerinden önce makinenizin 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, makineniz elektrik uzmanı tarafından kontrol edilmelidir.

Tasarımı dolayısıyla makineniz 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 kullanımın ardındanani karbon kömürler control edilmeli ve gereklyse yetkili personel tarafından değıştirilmelidir (sadece orjinal kömürler kullanın).
- Her yıllık çeyrekte, elektrik uzmanı tarafından tetik,kablo ve fişı kontrol edilmelidir.

Çevre Koruma



Atıkların yok edilmesi yerine ham madde geri dönüşümü

Taşıma esnasında hasarları engellemek için, elektrikli el aleti sağlam paketleme 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 elektrikselsel 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 DIN 45 635, bölüm 21'e 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 m/s²'nin altındadır. Ölçülen değerler EN 60 745'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 arttırabilir.

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, metallere 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.

CE Uygunluk Beyanı

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan ürünün, 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 60745, EN 50581.

Teknik dosya (2006/42/EC) şurdadır:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

13.02.2018



Frank Markert
Head of Engineering

Ihr Fachhändler
Your distributor
Sizin bayi

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock
www.eibenstock.com