



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge

D	Originalbetriebsanleitung.....	Seite	3
GB	Original Instructions.....	Page	15
PL	Oryginalna instrukcja obsługi.....	Strona	100
RU	Оригинальное руководство по эксплуатации.....	Страница	111



EHD 1500



Wichtige Hinweise

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



Vor Inbetriebnahme der Maschine Bedienungsanleitung lesen.



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



Vorkehrungen zum Schutz des Bedieners treffen.

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



Gehörschutz benutzen



Augenschutz benutzen



Schutzhelm benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Schutzschuhe benutzen



Staubmaske tragen



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



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

Technische Daten

Diamant-Trocken-Kernbohrmaschine EHD 1500

Nennspannung:	230 V ~	
Leistungsaufnahme:	1500 W	
Nennstrom:	6,9 A	
Nennzahl:	0 - 2000 min ⁻¹	
Leerlaufzahl:	0 - 3700 min ⁻¹	
Frequenz:	50/60 Hz	
max. Bohrdurchmesser:	82 mm	
Werkzeugaufnahme:	M 18	
Spannhalsdurchmesser:	46 mm	
Schutzklasse:	II	
Schutzgrad:	IP 20	
Gewicht:	ca. 3,8 kg	
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000	
Bestellnummer	EHD 1500:	EHD 1500 Set
	03E11000	03E13000

Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Staubabsaugung HB M18	35242000
Zentrierbohrer HB	35614000
Dosensenker - M 16 (für Staubabsaugung HB)	
für Mauerwerk Ø 68 mm	35474000
Ø 82 mm	35472000
für Kalksandstein Ø 68 mm	35475000
Ø 82 mm	35476000
Aufnahmeschaft H M18i – M 16a	35512000
Dosensenker – M 16 (ohne Staubabsaugung)	
für Mauerwerk Ø 68 mm	35473000
Ø 82 mm	35471000
Schärfstein	35910000
Nass/Trockensauger ESS 35 MP	09931000

Lieferumfang

EHD 1500:

Diamantkernbohrmaschine mit Bedienungsanleitung im Transportkoffer.

EHD 1500 Set:

Diamantkernbohrmaschine mit Staubabsaugung HB, Dosensenker für Staubabsaugung HB für Mauerwerk Ø 82 mm, Zentrierbohrer HB und Bedienungsanleitung im Transportkoffer.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant-Trocken-Kernbohrmaschine **EHD 1500** ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. In Verbindung mit einem Diamant-Trockenbohrsystem mit Staubsauger (Staubklasse M) ist die Maschine zum Bohren von Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton u.ä. (Beton und Stein ausgenommen) bestimmt.

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.



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.
- 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, Schutzhandschuhe, Staubmaske und Schutzschuhe benutzen.



- **Das Gerät darf nur zweihandgeführt oder am Bohrständer eingesetzt werden. Während des Handbetriebes Gerät immer mit beiden Händen halten und einen sicheren Stand einnehmen. Beachten Sie das Reaktionsdrehmoment der Maschine im Blockierfall.**
- **Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**
- **Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!

Elektrischer Anschluss



Die **EHD 1500** ist in Schutzklasse II ausgeführt. Die Maschine ist mit einer Anlaufstrombegrenzung ausgestattet. Diese verhindert ein unbeabsichtigtes Auslösen von flinken Sicherungsautomaten. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob Netzspannung und Netzfrequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Spannungsabweichungen von +6 % und -10 % sind zulässig. Es dürfen nur Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwendet werden, da ein zu geringer Querschnitt zu übermäßiger Verlustleistung und Überhitzung von Maschine und Kabel führen kann.

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



Die **EHD 1500** darf nur in Verbindung mit dem Zusatzhandgriff oder am Bohrständer betrieben werden.

Dieser wird von vorn auf den Getriebehals aufgesteckt, in die gewünschte Position gebracht und durch Drehen des Handgriffes fest angezogen.

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.

Die Maschine ist mit einem Elektronikschalter ausgerüstet.

Je nach Tastendruck kann damit die Drehzahl reguliert werden.

Die Benutzung empfiehlt sich zum leichteren Anbohren. Ein Dauerbetrieb mit verminderter Drehzahl führt zur Überlastung, da dem Motor dann weniger Kühlluft zur Verfügung steht und dieser dadurch deutlich schneller überhitzt. Ein kurzes Blinken der Überlastanzeige im Moment des Einschaltens ist normal.

Bohrkronen

Die **EHD 1500** besitzt eine Spindel mit M18 Außengewinde. Für Bohrkrone mit M16 Innengewinde ist ein Aufnahmeschaft (Bestell.Nr. 35512000) als Zubehör erhältlich.

Die **EHD 1500 Set** verfügt über eine Staubabsaugung für Bohrkrone mit M 16 Innengewinde und den entsprechenden Absaugöffnungen.

(Bestell. Nr. 35472000, 35474000, 35475000, 35476000)

Achten Sie darauf, dass die Diamantsegmente ausreichenden Freischnitt gegenüber dem Bohrkronekörper gewährleisten.

Bohrkronewechsel



Vorsicht!

Das Werkzeug kann durch den Einsatz oder durch Schärpen 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 ist mit Rechtsgewinde ausgestattet.

Als Gegenhalter ist immer ein Maulschlüssel SW 24 zu verwenden, der auf die Bohrspindel aufgesetzt wird.

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

Bohren

Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Bei Trockenbohrungen ist deshalb eine Staubabsaugung (Staubklasse M) zu verwenden bzw. eine Staubmaske zu tragen. Der passende Nass-Trocken-Sauger ESS 35 MP ist als Zubehör erhältlich. Die Verwendung einer Staubabsaugung ist ebenfalls Voraussetzung für eine optimale Schnittleistung der Bohrkrone (Luftkühlung). Für die Auswahl der geeigneten Bohrkrone für unterschiedliche Materialien beachten Sie bitte die Angaben der Bohrkronehersteller.

Setzen Sie den Zentrierbohrer so ein, dass dieser in der Arbeitsspindel der Staubabsaugung einrastet.

Schrauben Sie die entsprechende Trockenbohrkrone auf die Arbeitsspindel der Staubabsaugung.



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 den Zentrierbohrer. 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.

Überlastungsschutz

Zum Schutz des Bedieners, des Motors und der Bohrkronen ist die Maschine mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastschutz ausgestattet.

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

Elektronisch: Zur Warnung des Bedieners vor Überlastung des Bohrgerätes bei zu großer Vorschubkraft ist im Schaltergriff eine Leuchtdiode als Überlastanzeige eingebaut. Im Leerlauf und bei normaler Belastung erfolgt keine Anzeige. Bei einer Überlastung leuchtet die Diode rot. In diesem Falle ist die Maschine zu entlasten. Bei längerer Nichtbeachtung der roten Anzeige erfolgt über die Elektronik eine selbständige Abschaltung der Maschine. Nach Entlastung und Aus- und Wiedereinschalten des Geräteschalters kann normal weitergearbeitet werden.



Thermisch:



Mit Hilfe eines Thermoelementes wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Auch hier wird der Anwender durch die Überlastanzeige gewarnt. Kurz vor Erreichen der Übertemperatur blinkt die Anzeige rot. Bei Nichtbeachtung schaltet die Maschine selbstständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung (ca. 2 Minuten) wieder in Betrieb genommen werden. Die Überlastanzeige blinkt solange, bis die Maschine ausreichend abgekühlt ist und wieder in Betrieb genommen werden kann. 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. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sind stets sauber zu halten.
- Bei der Arbeit ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen.
- Vierteljährlich Schalter, Kabel und Stecker vom Elektrofachmann überprüfen lassen.

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.



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recyclefähigen Materialien hergestellt, wodurch eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht wird.

Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

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

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt. Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertrieber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

Geräusch / Vibration

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 62841-2-1.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{pA} 88 dB(A)
Schalleistungspegel	L_{wA} 91 dB(A)
Unsicherheit	K 3 dB



Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 62841-2-1:

Schwingungsemissionswert	a_h 1,9 m/s ²
Unsicherheit	K 0,3 m/s ²

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 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

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

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

EU - Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die unter „Technische Daten“ beschriebene Diamant-Trocken-Kernbohrmaschine EHD 1500 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, 09.04.2025

Änderungen vorbehalten.

Important information

Important instructions and warnings are indicated by symbols on the machine



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



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



In order to protect the user, take precautions.

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



Use hearing protection



Wear eye protection



Use a safety helmet



Use protective gloves



Wear protective boots



Wear a dust mask



Warning of general danger



Warning of dangerous voltage



Warning of hot surface



Danger of being crushed

Technical Data

Diamond Core Drill EHD 1500

Rated voltage	230 V ~	
Power input	1500 W	
Rated current	6,9 A	
Rated speed	0 - 2000 rpm	
No load speed	0 - 3700 rpm	
Frequency	50/60 Hz	
Max. drilling diameter	82 mm	
Bit holder	M 18	
Collar Ø	46 mm	
Protection class	II	
Degree of protection	IP 20	
Weight	ca. 3,8 kg	
Interference suppression acc.to	EN 55014 and EN 61000	
Order Number	EHD 1500:	EHD 1500 Set
	03E11000	03E13000

Available add-ons:

Item	Order No.
Dust extraction HB M18-M16	35242000
Centering drill	35614000
Dry drill bits - M 16 (for Dust extraction H)	
for brickwork Ø 68 mm	35474000
Ø 82 mm	35472000
for sand lime brick Ø 68 mm	35475000
Ø 82 mm	35476000
Adapter H M18i – M 16a	35512000
Dry drill bits – M 16 (no Dust extraction)	
for brickwork Ø 68 mm	35473000
Ø 82 mm	35471000
Sharpening stone	35910000
Wet-/ Dry Vacuum Cleaner ESS 35 MP	09931000

Supply

EHD 1500:

Diamond core drill and manual in a transport case.

EHD 1500 Set:

Diamond core drill with Dust extraction HB, Dry drill bit for Dust extraction HB (brickwork) Ø 82mm, centering drill and manual in a transport case.

Application for Indented Purpose

The diamond core drill **EHD 1500** is indented only for professional use and may be used only by instructed personnel. With an Dust Extraction (dust category M) 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 work with the machine is only possible if you read this operating instruction and follow the instructions contained strictly. Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training. Save all warnings and instructions for future reference.



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



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.
- Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

For further safety instructions, see the enclosure.

Electrical Connection



The **EHD 1500** is designed in accordance with protection class II.

The machine is equipped with a starting current limiter. This prevents the inadvertent triggering of quick-acting circuit breakers. Before starting up, check whether the mains voltage and mains frequency match the information on the type plate. Voltage deviations of +6% and -10% are permissible. Only extension cables with a sufficient cross-section may be used, as an insufficient cross-section can lead to excessive power loss and overheating of the 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



The **EHD 1500** may only be operated in conjunction with the additional handle or on the drill stand.

This is attached to the front of the gear neck, brought into the desired position and tightened by turning the handle.

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/OFF 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 machine is equipped with an electronic switch. Depending on how the button is pressed, the speed can be regulated. We recommend using this to make light drilling easier. Continuous operation at a reduced speed will cause overloading, as less cooling air is then available to the motor, causing it to overheat significantly faster. A brief flashing of the overload display when switching on is normal.

Drill Bits

The **EHD 1500** is equipped with a spindle connection M18. For drill bits with M16 male threads, an adapter (Order Number 35512000) is available as add-ons.

The **EHD 1500 Set** is equipped with a dust extraction for drill bits M16 (Order Number: 35472000, 35474000, 35475000, 35476000)

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

Changing Drill Bits



Caution!

The tool can become hot during use or sharpening. You can burn your hands or cut or tear them on the segments.

Therefore, always use protective work gloves when changing tools.

The drill spindle is equipped with a right-hand thread.

Always use an open-ended spanner SW 24 as a counterholder, which is placed on the drill spindle. Under no circumstances should the drill bit be loosened by hitting it (with a hammer), as this can cause damage to the core drilling machine.

Drilling

Dust created during work is hazardous to health. For dry drilling, a dust extractor (dust class M) must therefore be used or a dust mask worn. The appropriate wet/dry vacuum cleaner, the ESS 35 MP, is available as an accessory. Use of a dust extractor is also a prerequisite for optimum cutting performance of the drill bit (air cooling). Please refer to the information provided by the drill bit manufacturer when selecting the appropriate drill bit for different materials. Insert the centring drill so that it engages in the working spindle of the dust extractor. Screw the appropriate dry drill bit onto the working spindle of the dust extractor.



Press the on/off switch and drill until the segments have worked their way approx. 5 mm into the material to be drilled. Remove the centring drill bit. Place the core bit in the existing groove and finish the drilling. Adjust the feed to the core diameter and the power of the machine. If the drilling tool jams, do not attempt to release it by switching the machine on and off. This will cause premature wear of the safety slip clutch. Switch the machine off immediately and loosen the core bit by turning it clockwise and anticlockwise with a suitable open-ended spanner. Carefully pull the machine out of the drill hole.

Overload Protection

The machine is equipped with mechanical, electronic and thermal overload protection to protect the operator, the motor and the drill bit.

Mechanical: If the drill bit suddenly jams, the reaction force of the machine is limited by means of a slip clutch to a level that the operator can control.

Electronic:



To warn the operator of an overload on the drilling machine due to excessive feed force, an LED is built into the switch handle as an overload indicator. When idling and under normal load, there is no display. In the event of an overload, the diode lights up red. In this case, the machine must be relieved. If the red display is not observed for a longer period of time, the machine will automatically switch off via the electronics. After relieving the machine and switching the device off and on again, work can continue as normal.

Thermal:



With the help of a thermal element, the motor is protected from destruction in the event of sustained overloading. Here, too, the user is warned by the overload display. Shortly before the excess temperature is reached, the display flashes red. If this is ignored, the machine switches off automatically and can only be put back into operation after it has cooled down (approx. 2 minutes). The overload display continues to flash until the machine has cooled sufficiently and can be restarted. The cooling time depends on the heating of the motor winding and the ambient temperature.

Safety Clutch

The slip clutch is designed to absorb shocks and excessive loads.

To maintain its functionality, it should slip for a maximum of 2 seconds. It can be replaced by an authorised specialist workshop in the event of excessive wear.

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:

- The electric tool as well as the ventilation slots always has to be clean.
- During work, please pay attention that no foreign elements get into the interior of the machine.
- 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



Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

Noise Emission

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

Typically the A-weighted noise levels of the product are:

Sound pressure level L_{pA} 88 dB(A)

Sound power level L_{wA} 91 dB(A)

Uncertainty K 3 dB



Wear ear protectors!

Vibration total values a_h and uncertainty K determined according to EN 62841-2-1:

Vibration emission value a_h 1,9 m/s²

Uncertainty K 0,3 m/s²

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 ESS 35 MP 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

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

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

EU - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the Diamond Core Drill EHD 1500 described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:

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

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

Technical file (2006/42/EC) at:


Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

Eibenstock, 09.04.2025

GB - Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the Diamond Core Drill EHD 1500 described under "Technical Data" is in conformity with the following standards or standardization documents:

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

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

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager
Eibenstock, 09.04.2025



Frank Markert
Head of Engineering

Subject to change without notice.

Ważne uwagi

Ważne instrukcje i ostrzeżenia są oznaczone symbolami na urządzeniu:



Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.



Pracuj w skupieniu i zachowaj ostrożność. Utrzymuj miejsce pracy w czystości i unikaj niebezpiecznych sytuacji.



Należy podjąć środki ostrożności w celu ochrony operatora.

Aby chronić siebie, zaleca się podjęcie następujących środków ochronnych:



Używanie środków ochrony słuchu



Stosować ochronę oczu



Używanie kasku ochronnego



Używać rękawic ochronnych



Używać obuwia ochronnego



Nosić maskę przeciwpyłową



Ostrzeżenie o ogólnym niebezpieczeństwie



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Maszyna, wiertło i stojak na wiertło są ciężkie - należy uważać na ryzyko zmiążdżenia.

Dane techniczne

Diamentowa wiertarka rdzeniowa na sucho EHD 1500

Napięcie nominalne:	230 V ~	
Pobór mocy:	1500 W	
Prąd znamionowy:	6,9 A	
Prędkość znamionowa:	0 - 2000 min ⁻¹	
Prędkość biegu jałowego:	0 - 3700 min ⁻¹	
Częstotliwość:	50/60 Hz	
maks. średnica wiercenia:	82 mm	
Uchwyt narzędzia:	M 18	
Średnica szyjki zaciskowej:	46 mm	
Klasa ochrony:	II	
Stopień ochrony:	IP 20	
Waga:	ok. 3,8 kg	
Tłumienie zakłóceń radiowych zgodnie z	EN 55014 i EN 61000	
Numer zamówienia	EHD 1500	Zestaw EHD 1500
	03E11000	03E13000

Dostępne akcesoria specjalne:

Artykuł	Nr zamówienia.
Jednostka odpylająca HB M18	35242000
Wiertło centrujące HB	35614000
Pogłębiacz puszkowy - M 16 (do odsysania pyłu HB)	
do murów Ø 68 mm	35474000
Ø 82 mm	35472000
dla cegły piaskowo- Ø 68 mm	35475000
wapiennej Ø 82 mm	35476000
Chwyt montażowy H M18i - M 16a	35512000
Puszka do pogłębiania - M 16 (bez odsysania pyłu)	
do murów Ø 68 mm	35473000
Ø 82 mm	35471000
Kamień do ostrzenia	35910000
Odkurzacz do pracy na mokro/sucho ESS 35 MP	09931000

Zakres dostawy

EHD 1500:

Diamentowa wiertnica rdzeniowa z instrukcją obsługi w walizce transportowej.

Zestaw EHD 1500:

Diamentowa wiertnica koronowa z odsysaniem pyłu HB, pogłębiacz puszkowy z odsysaniem pyłu HB do muru Ø 82 mm, wiertło centrujące HB i instrukcja obsługi w walizce transportowej.

Przeznaczenie

Wiertnica diamentowa do wiercenia na sucho **EHD 1500** jest przeznaczona do użytku profesjonalnego i może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. W połączeniu z diamentowym systemem wiercenia na sucho z odkurzaczem (klasa pyłu M), maszyna jest przeznaczona do wiercenia w cegle, cegle wapienno-piaskowej, gazobetonie i podobnych materiałach (z wyjątkiem betonu i kamienia).

Instrukcje bezpieczeństwa



Bezpieczna praca z urządzeniem jest możliwa tylko po dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi i ścisłym przestrzeganiu zawartych w niej zaleceń.

Ponadto należy przestrzegać ogólnych instrukcji bezpieczeństwa zawartych w załączonej broszurze. Przed pierwszym użyciem należy przejść praktyczny instruktaż. Wszystkie informacje i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować na przyszłość.

Jeśli kabel połączeniowy zostanie uszkodzony lub przecięty podczas pracy, nie należy go dotykać, lecz natychmiast wyciągnąć wtyczkę z gniazdka. Nigdy nie używaj urządzenia z uszkodzonym kablem połączeniowym.



Urządzenie nie może być wilgotne i nie może być użytkowane w wilgotnym otoczeniu.

- Nie pracować w strefach zagrożonych wybuchem.
- Nie wolno pracować na drabinach.
- Nie wolno przetwarzać materiałów zawierających azbest.
- Nigdy nie przenosić urządzenia za kabel i sprawdzać urządzenie, kabel i wtyczkę przed każdym użyciem. Naprawy uszkodzeń należy zlecać wyłącznie specjalistom. Wtyczkę należy wkładać do gniazdka tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.
- Manipulowanie urządzeniem jest niedozwolone.
- Wyciągnąć wtyczkę sieciową i sprawdzić, czy wyłącznik jest wyłączony, jeśli wiertarka rdzeniowa jest pozostawiona bez nadzoru, np. podczas prac montażowych i demontażowych, w przypadku awarii zasilania, podczas wkładania lub instalowania akcesoriów.
- Jeśli urządzenie się z jakiegokolwiek powodu, należy je wyłączyć. Zapobiegnie to nagłemu uruchomieniu urządzenia bez nadzoru.
- Nie używaj urządzenia, jeśli jakkolwiek część obudowy jest uszkodzona lub jeśli przełącznik, przewód zasilający lub wtyczka są uszkodzone.
- Podczas pracy należy zawsze prowadzić przewód zasilający, przedłużacz i wąż ssący do tyłu, z dala od urządzenia.

- Elektronarzędzia muszą być regularnie kontrolowane wzrokowo przez specjalistę.
- Po przerwaniu pracy włączyć wiertarkę rdzeniową dopiero po upewnieniu się, że wiertło rdzeniowe może się swobodnie obracać.
- Uchwyty powinny być suche, czyste i wolne od oleju i smaru.
- Nie sięgać do obracających się części.
- Osoby poniżej 16 roku życia nie mogą korzystać z urządzenia.
- Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochronę słuchu, rękawice ochronne, maskę przeciwpyłową i obuwie ochronne podczas korzystania z urządzenia.



- **Urządzenie może być używane wyłącznie przy użyciu dwóch rąk lub na stojaku wiertarskim. Podczas obsługi ręcznej urządzenie należy zawsze trzymać obiema rękami i stabilnie podierać. Należy przestrzegać momentu reakcji urządzenia w przypadku zablokowania.**
- **Należy postępować ostrożnie i nie używać urządzenia, jeśli nie jest się skoncentrowanym.**
- **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może zetknąć się z ukrytymi przewodami zasilającymi lub własnym kablem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane powierzchnie chwytające. Kontakt z przewodem pod napięciem może również spowodować porażenie prądem metalowych części urządzenia.**

Dalsze instrukcje dotyczące bezpieczeństwa znajdują się w załączniku!

Połączenie elektryczne



EHD 1500 został zaprojektowany w klasie ochrony II. Maszyna jest wyposażona w ogranicznik prądu rozruchowego. Zapobiega to niezamierzonemu wyzwoleniu szybko działających wyłączników automatycznych. Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci są zgodne ze specyfikacjami na tabliczce znamionowej. Dopuszczalne odchylenia napięcia wynoszą +6% i -10%. Można stosować wyłącznie przedłużacze o wystarczającym przekroju, ponieważ niewystarczający przekrój może prowadzić do nadmiernych strat mocy i przegrzania urządzenia i kabla.

Zalecane minimalne przekroje i maksymalne długości kabli

Napięcie sieciowe	Przekrój w mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Dodatkowy uchwyt



Urządzenie **EHD 1500** może być obsługiwane wyłącznie w połączeniu z dodatkowym uchwytem lub na stojaku wiertarskim.

Jest on mocowany do szyjki skrzyni biegów od przodu, ustawiany w żądanej pozycji i dokręcany przez obrócenie uchwytu.

Włączanie/wyłączanie

Przełączanie chwilowe

Włączanie: Naciśnij włącznik/wyłącznik.

Wyłączanie: Zwolnić włącznik/wyłącznik.

Obwód stały

Włączanie: Naciśnij włącznik/wyłącznik i zablokuj go w pozycji wciśniętej za pomocą przycisku blokady.

Wyłączanie: Ponownie naciśnij i zwolnij włącznik/wyłącznik.



Uwaga!

Pokrętła blokującego należy używać wyłącznie w trybie statycznym. Używanie w trybie ręcznym jest zabronione. Gdy urządzenie zatrzyma się lub nastąpi przerwa w zasilaniu, należy natychmiast zwolnić przycisk blokady, naciskając włącznik/wyłącznik.

Maszyna jest wyposażona w elektroniczny przełącznik.

W zależności od sposobu naciśnięcia przycisku można regulować prędkość. Zaleca się stosowanie tej prędkości w celu ułatwienia wiercenia. Ciągła praca ze zmniejszoną prędkością prowadzi do przeciążenia, ponieważ silnik ma wtedy do dyspozycji mniej powietrza chłodzącego i dlatego przegrzewa się znacznie szybciej. Krótkie miganie wskaźnika przeciążenia podczas włączania jest normalne.

Bity rdzenia

EHD 1500 posiada wrzeciono z gwintem zewnętrznym M18. Trzpień mocujący (nr zam. 35512000) jest dostępny jako akcesorium do wiertła koronowych z gwintem wewnętrznym M16.

Zestaw **EHD 1500** posiada system odsysania pyłu dla koronek wiertniczych z gwintem wewnętrznym M 16 i odpowiednimi otworami odsysającymi.

(Nr zamówienia 35472000, 35474000, 35475000, 35476000)

Upewnić się, że segmenty diamentowe zapewniają wystarczający odstęp od korpusu koronki.

Wymiana wiertła



Uwaga!

Narzędzie może nagrzewać się podczas użytkowania lub ostrzenia. Można poparzyć sobie ręce, skaleczyć się lub rozerwać na segmentach.

Dlatego podczas wymiany narzędzi należy zawsze używać rękawic ochronnych.

Wrzeciono wiertarki jest wyposażone w gwint prawoskrętny.

Zawsze używaj klucza płaskiego 24 mm jako przeciwwtrzymacza, który jest umieszczony na wrzecionie wiertarki.

W żadnym wypadku nie należy luzować wiertła rdzeniowego uderzeniami (młotkiem), ponieważ może to spowodować uszkodzenie wiertła rdzeniowego.

Wiercenie

Pył powstający podczas pracy jest szkodliwy dla zdrowia. Dlatego podczas wiercenia na sucho należy używać odkurzacza (klasa pyłu M) lub maski przeciwpyłowej. Pasujący odkurzacz do pracy na mokro/sucho ESS 35 MP jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Użycie odkurzacza jest również warunkiem wstępnym optymalnej wydajności cięcia wiertła (chłodzenie powietrzem). Aby wybrać odpowiednie wiertła koronowe do różnych materiałów, należy zapoznać się z informacjami dostarczonymi przez producenta wiertła koronowego.

Włóż wiertło centrujące tak, aby zatrasnęło się we wrzecionie roboczym jednostki odsysającej pył.

Przykręć odpowiednią końcówkę do suchego rdzenia do wrzeciona roboczego jednostki odsysającej pył.



Nacisnąć włącznik/wyłącznik i wiercić, aż segmenty zagłębią się na ok. 5 mm w wierconym materiale. Usuń środkowe wiertło. Umieść wiertło w istniejącym rowku i dokończ wiercenie.

Dostosuj prędkość posuwu do średnicy korony i mocy maszyny. Jeśli narzędzie wierzące zablokuje się, nie należy próbować go poluzować poprzez włączanie i wyłączenie maszyny. Doprowadzi to do przedwczesnego zużycia sprzęgła poślizgowego. Natychmiast wyłącz maszynę i poluzuj rdzeń wiertniczy, obracając go w prawo i w lewo za pomocą odpowiedniego klucza. Ostrożnie wyciągnąć urządzenie z wywierconego otworu.

Ochrona przed przeciążeniem

Aby chronić operatora, silnik i wiertło, maszyna jest wyposażona w mechaniczne, elektroniczne i termiczne zabezpieczenie przed przeciążeniem.

Mechaniczne: W przypadku nagłego zakleszczenia się wiertła, odrzut maszyny jest ograniczony do momentu reakcji, który może być kontrolowany przez operatora za pomocą sprzęgła poślizgowego.

Elektronika



Aby ostrzec operatora przed przeciążeniem wiertarki, jeśli siła posuwu jest zbyt duża, w uchwycie przełącznika zainstalowano diodę elektroluminescencyjną jako wskaźnik przeciążenia. Na biegu jałowym i przy normalnym obciążeniu wskaźnik nie jest wyświetlany. W przypadku przeciążenia dioda świeci się na czerwono. W takim przypadku należy rozładować urządzenie. Jeśli czerwony wskaźnik będzie ignorowany przez dłuższy czas, urządzenie zostanie automatycznie wyłączone przez układ elektroniczny. Po odciążeniu i wyłączeniu urządzenia oraz ponownym włączeniu można kontynuować normalną pracę.

Termiczny:



Termopara służy do ochrony silnika przed zniszczeniem w przypadku długotrwałego przeciążenia. Również w tym przypadku użytkownik jest ostrzegany przez wskaźnik przeciążenia. Wskaźnik miga na czerwono na krótko przed osiągnięciem nadmiernej temperatury. W przeciwnym razie urządzenie wyłączy się automatycznie, a jego ponowne uruchomienie będzie możliwe dopiero po ostygnięciu (ok. 2 minuty). Wskaźnik przeciążenia miga na czerwono, dopóki urządzenie nie ostygnie wystarczająco i nie będzie można go ponownie uruchomić. Czas chłodzenia zależy od nagrzania uzwojenia silnika i temperatury otoczenia.

Sprzęgło bezpieczeństwa

Sprzęgło poślizgowe zostało zaprojektowane do pochłaniania wstrząsów i nadmiernych obciążeń.

Aby zachować jego funkcjonalność, nie powinien ślizgać się dłużej niż 2 sekundy. W przypadku nadmiernego zużycia może zostać wymieniona przez autoryzowany specjalistyczny warsztat.

Pielęgnacja i konserwacja



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych należy zawsze wyciągnąć wtyczkę sieciową!

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie przeszkolenie i doświadczenie. Po każdej naprawie urządzenie musi zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka.

Elektronarzędzie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby wymagało minimalnej konserwacji. Należy jednak zawsze przestrzegać następujących punktów:

- Elektronarzędzie i otwory wentylacyjne muszą być zawsze utrzymywane w czystości.
- Podczas pracy należy upewnić się, że do wnętrza elektronarzędzia nie dostały się żadne ciała obce.
- Przełączniki, kable i wtyczki powinny być co kwartał sprawdzane przez wykwalifikowanego elektryka.

Dział obsługi klienta odpowie na pytania dotyczące naprawy i konserwacji produktu oraz części zamiennych.

Zespół konsultantów ds. aplikacji EIBENSTOCK z przyjemnością odpowie na wszelkie pytania dotyczące naszych produktów i akcesoriów.

Ochrona środowiska



Odzyskiwanie surowców zamiast usuwania odpadów

Aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu, urządzenie musi być dostarczone w solidnym opakowaniu. Opakowanie, urządzenie i akcesoria są wykonane z materiałów nadających się do recyklingu, co umożliwi ich utylizację w sposób przyjazny dla środowiska.

Tylko dla krajów UE



Nie wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte narzędzia elektryczne muszą być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

Hałas / wibracje

Zmierzone wartości hałasu określone zgodnie z normą EN 62841-2-1. Poziom hałasu skorygowany charakterystyką A elektronarzędzia wynosi zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego	L_{pA}	88 dB(A)
Poziom mocy akustycznej	L_{WA}	91 dB(A)
Niepewność	K	3 dB



Nosić środki ochrony słuchu!

Całkowite wartości drgań a_h i niepewność K określone zgodnie z normą EN 62841-2-1:

Wartość emisji drgań	a_h	1,9 m/s ²
Niepewność	K	0,3 m/s ²

Podany poziom drgań odpowiada głównym zastosowaniom elektronarzędzia. Jednakże, jeśli elektronarzędzie jest używane do innych zastosowań, z innymi narzędziami lub niewystarczającą konserwacją, poziom drgań może się różnić. Może to znacznie zwiększyć obciążenie wibracjami w całym okresie pracy. W celu dokładnego oszacowania obciążenia drganiami, należy również wziąć pod uwagę czasy, w których urządzenie jest wyłączone lub działa, ale nie jest używane. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie wibracjami w całym okresie pracy. Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami wibracji, takie jak Konserwacja elektronarzędzi i narzędzi wkładanych, utrzymywanie rąk w cieple, organizacja procesów roboczych.

Ochrona przed pyłem

Pył z materiałów takich jak farby na bazie ołowiu, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal może być szkodliwy dla zdrowia. Dotykanie lub wdychanie pyłów może powodować reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego u użytkownika lub osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre pyły, takie jak pył dębowy lub bukowy, są uważane za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkami do obróbki drewna (chromian, środki do konserwacji drewna). Materiały zawierające azbest mogą być obsługiwane wyłącznie przez specjalistów.

- Używać systemu odpylania.
- Aby uzyskać wysoki stopień odsysania pyłu, wraz z elektronarzędziem należy używać odkurzacza przemysłowego (klasa pyłu M) do pyłów drzewnych i/lub mineralnych.
- Upewnij się, że miejsce pracy jest dobrze wentylowane.
- Zaleca się noszenie maski oddechowej z filtrem klasy P2.

Gwarancja

Zgodnie z naszymi Ogólnymi Warunkami Dostawy, w transakcjach handlowych z przedsiębiorcami obowiązuje 12-miesięczny okres rękojmi za wady fizyczne (potwierdzony fakturą lub dowodem dostawy).

Nie dotyczy to uszkodzeń spowodowanych naturalnym zużyciem, nadmiernym użytkowaniem lub niewłaściwą obsługą. Uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnymi zostaną naprawione lub wymienione bezpłatnie. Reklamacje mogą być uznawane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie wysłane do dostawcy lub autoryzowanego warsztatu Eibenstock w stanie niezmontowanym.

UE - Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że wiertnica diamentowa do wiercenia rdzeniowego na sucho EHD 1500 opisana w części "Dane techniczne" jest zgodna z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

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

zgodnie z przepisami 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2006/42/WE

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE) w załączeniu:

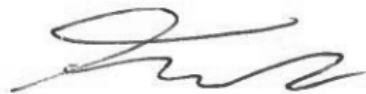
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Dyrektor generalny



Frank Markert
Kierownik działu inżynierskiego

Eibenstock, 09.04.2025

Zastrzega się prawo do zmian bez powiadomienia.

Важные инструкции

Важные указания и предупреждения обозначены на машине символами:



Перед вводом машины в эксплуатацию прочтите инструкцию по эксплуатации.



Работайте сосредоточенно и осторожно. Содержите рабочее место в чистоте и избегайте опасных ситуаций.



Примите меры предосторожности для защиты оператора.

Чтобы обезопасить себя, рекомендуется принять следующие меры защиты:



Используйте средства защиты органов слуха



Используйте средства защиты глаз



Используйте защитный шлем



Используйте защитные перчатки



Используйте защитную обувь



Наденьте пылезащитную маску



Предупреждение об общей опасности



Предупреждение об опасном электрическом напряжении



Предупреждение о горячей поверхности



Станок, сверло и стойка для сверл тяжелые - остерегайтесь опасности раздавливания

Технические данные

Машина алмазного сухого корончатого бурения EHD 1500

Номинальное напряжение:	230 V ~	
Потребляемая мощность:	1500 W	
Номинальный ток:	6,9 A	
Номинальная скорость:	0 - 2000 мин ⁻¹	
Скорость холостого хода:	0 - 3700 мин ⁻¹	
Частота:	50/60 Гц	
Макс. диаметр сверления:	82 мм	
Держатель инструмента:	M 18	
Диаметр зажимной шейки:	46 мм	
Класс защиты:	II	
Степень защиты:	IP 20	
Вес:	ca. 3,8 кг	
Подавление радиопомех асс:	EN 55014 и EN 61000	
Номер заказа	EHD 1500:	EHD 1500 Set
	03E11000	03E13000

Доступные специальные аксессуары:

Артикул	Заказ №.
Пылеудаляющий аппарат НВ М18	35242000
Центровочное сверло НВ	35614000
Зенковка - М 16 (для пылеудаления НВ)	
для кладки Ø 68 мм	35474000
Ø 82 мм	35472000
для кладки Ø 68 мм	35475000
Ø 82 мм	35476000
Монтажный хвостовик Н М18i - М 16а	35512000
Зенковка - М 16 (без пылеудаления)	
для каменной кладки Ø 68 мм	35473000
Ø 82 мм	35471000
Точильный камень	35910000
Пылесос для влажной/сухой уборки ESS 35 MP	09931000

Объем поставки

EHD 1500:

Машина алмазного корончатого сверления с инструкцией по эксплуатации в транспортировочном кейсе.

Комплект EHD 1500:

Машина алмазного корончатого сверления с пылеудалением НВ, зенкер для пылеудаления НВ для каменной кладки Ø 82 мм, центрирующее сверло НВ и инструкция по эксплуатации в транспортировочном кейсе.

Предназначение

Установка алмазного сухого корончатого сверления **EHD 1500** предназначена для профессионального использования и может эксплуатироваться только обученным персоналом. В сочетании с системой алмазного сухого сверления с пылесосом (класс пыли М) машина предназначена для сверления кирпича, силикатного кирпича, газобетона и подобных материалов (за исключением бетона и камня).

Указания по технике безопасности



Безопасная работа с прибором возможна только в том случае, если вы полностью прочтаете инструкцию по эксплуатации и будете строго следовать содержащимся в ней указаниям.



Необходимо также соблюдать общие правила техники безопасности, приведенные в прилагаемой брошюре. Перед первым использованием прибора пройдите практический инструктаж. Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для дальнейшего использования.



Если соединительный кабель поврежден или перерезан во время работы, не прикасайтесь к нему, а немедленно выньте сетевую вилку из розетки. Никогда не включайте прибор с поврежденным соединительным кабелем.

- Не работайте во взрывоопасной атмосфере.
- Не работайте на лестницах.
- Не работайте с материалами, содержащими асбест.
- Никогда не переносите прибор за кабель и проверяйте прибор, кабель и вилку перед каждым использованием. Устраняйте повреждения только у специалиста. Вставляйте вилку в розетку только при выключенном аппарате.
- Не вскрывайте прибор.
- Отключите сетевую вилку и убедитесь, что выключатель выключен, если корончатая дрель остается без присмотра, например, при монтаже и демонтаже, в случае отключения питания, при установке или монтаже принадлежностей.

- Выключайте машину, если она по какой-либо причине останавливается. Это предотвратит его внезапное включение без присмотра.
- Не используйте прибор, если какая-либо часть корпуса неисправна или если повреждены выключатель, сетевой кабель или вилка.
- При работе всегда прокладывайте сетевой кабель, удлинительный кабель и всасывающий шланг в обратном направлении от прибора.
- Электроинструменты должны регулярно подвергаться визуальному осмотру специалистом.
- После прерывания работы включайте корончатую дрель только после того, как убедитесь, что сверло может свободно вращаться.
- Держите рукоятки сухими, чистыми и очищенными от масла и смазки.
- Не дотягивайтесь до вращающихся частей.
- Запрещается пользоваться прибором лицам моложе 16 лет.
- При работе с прибором пользователь и находящиеся рядом с ним люди должны носить защитные очки, каску, средства защиты органов слуха, защитные перчатки, пылезащитную маску и защитную обувь.



- **Прибор можно использовать только двумя руками или на сверлильной стойке. При ручном управлении всегда держите устройство обеими руками и надежно стойте. Соблюдайте момент реакции машины в случае заклинивания.**
- **Действуйте осторожно и не используйте прибор, если вы не сосредоточены.**
- **Держите устройство за изолированные поверхности захвата при выполнении работ, при которых инструмент может соприкоснуться со скрытыми линиями электропередачи или собственным силовым кабелем. Контакт с кабелем под напряжением может привести к поражению электрическим током металлических частей прибора.**

Дальнейшие указания по безопасности см. в приложении!

Электрическое подключение



EHD 1500 имеет класс защиты II.

Машина оснащена ограничителем пускового тока. Это предотвращает непреднамеренное срабатывание быстродействующих автоматических выключателей.

Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют спецификации на заводской табличке. Допускаются отклонения напряжения на +6 % и -10 %. Разрешается использовать только удлинительные кабели достаточного сечения, так как недостаточное сечение может привести к чрезмерной потере мощности и перегреву машины и кабеля.

Рекомендуемые минимальные сечения и максимальные длины кабелей

Напряжение сети	Сечение в мм ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Дополнительная ручка



EHD 1500 можно эксплуатировать только в сочетании с дополнительной рукояткой или на сверлильной стойке.

Она крепится к шейке редуктора спереди, приводится в нужное положение и затягивается поворотом рукоятки.

Включение/выключение

Моментальное переключение

Включить: Нажмите кнопку включения/выключения.

Выключите: Отпустите переключатель включения/выключения.

Непрерывное переключение

Включить: Нажмите выключатель и зафиксируйте его в нажатом положении с помощью ручки фиксации.

Выключите: Снова нажмите и отпустите переключатель включения/выключения.



Внимание!

Используйте ручку блокировки только в режиме станда. Использование в ручном режиме запрещено. Если машина останавливается или прерывается подача электроэнергии, необходимо немедленно разблокировать кнопку блокировки, нажав на выключатель включения/выключения.

Машина оснащена электронным переключателем.

Скорость регулируется нажатием кнопки.

Рекомендуется использовать для облегчения сверления. Продолжительная работа на пониженной скорости приводит к перегрузке, так как в этом случае двигатель имеет меньше воздуха для охлаждения и поэтому быстрее перегревается. Кратковременное мигание индикатора перегрузки при включении является нормальным явлением.

Основные биты

EHD 1500 имеет шпindel с внешней резьбой M18. В качестве аксессуара для корончатых сверл с внутренней резьбой M16 поставляется монтажный хвостовик (№ заказа 35512000).

Комплект EHD 1500 оснащен системой пылеудаления для корончатых сверл с внутренней резьбой M16 и соответствующими отверстиями для удаления пыли.

(№ заказа 35472000, 35474000, 35475000, 35476000)

Убедитесь, что алмазные сегменты обеспечивают достаточный зазор от корпуса коронки.

Смена сверл



Внимание!

Во время использования или заточки инструмент может нагреться. Вы можете обжечь руки, порезаться или пораниться о сегменты.

Поэтому при замене инструмента всегда надевайте защитные перчатки.

Шпindel дрели оснащен правой резьбой.

В качестве контрдержателя всегда используйте 24-миллиметровый гаечный ключ, который надевается на шпindel дрели.

Ни в коем случае не ослабляйте коронку ударами (молотка), так как это может привести к повреждению корончатого сверла.

Бурение

Пыль, образующаяся во время работы, вредна для здоровья. Поэтому при сухом сверлении необходимо использовать пылеотсос (класс пыли М) или надевать пылезащитную маску. Соответствующий пылесос для влажной/сухой уборки ESS 35 MP поставляется в качестве дополнительного оборудования. Использование пылесоса также является необходимым условием для обеспечения оптимальной режущей способности сверла (воздушное охлаждение). Чтобы выбрать подходящие коронки для различных материалов, обратитесь к информации, предоставленной производителем коронки.

Вставьте центральное сверло так, чтобы оно вошло в рабочий шпиндель системы пылеудаления.

Навинтите соответствующее сухое корончатое сверло на рабочий шпиндель пылеудаляющего устройства.



Нажмите кнопку включения/выключения и сверлите до тех пор, пока сегменты не войдут в просверливаемый материал примерно на 5 мм. Извлеките центральное сверло. Установите корончатое сверло в имеющийся паз и завершите сверление.

Отрегулируйте скорость подачи в соответствии с диаметром коронки и мощностью машины. Если сверлильный инструмент заклинило, не пытайтесь ослабить его, включая и выключая станок. Это приведет к преждевременному износу предохранительной проскальзывающей муфты. Немедленно выключите станок и ослабьте коронку, поворачивая ее по часовой стрелке и против часовой стрелки с помощью подходящего гаечного ключа. Осторожно вытащите машину из просверленного отверстия.

Защита от перегрузки

Для защиты оператора, двигателя и сверла машина оснащена механической, электронной и тепловой защитой от перегрузки.

Механическая: В случае внезапного заклинивания сверла отдача машины ограничивается реактивным моментом, который может регулироваться оператором с помощью проскальзывающей муфты.

Электронный:



В рукоятку переключателя встроен светодиод, который служит индикатором перегрузки и предупреждает оператора о том, что дрель перегружена, если усилие подачи слишком велико. На холостом ходу и при нормальной нагрузке индикация отсутствует. В случае перегрузки диод загорается красным цветом. В этом случае необходимо разгрузить машину. Если красный индикатор игнорируется в течение длительного времени, электроника автоматически отключает машину. После снятия нагрузки и повторного выключения и включения аппарата работа может продолжаться в обычном режиме

Тепловой:



термопара используется для защиты двигателя от разрушения в случае длительной перегрузки. В этом случае пользователь также предупреждается индикатором перегрузки. Индикатор мигает красным цветом незадолго до достижения избыточной температуры. При несоблюдении этого условия машина автоматически отключается и может быть перезапущена только после остывания (около 2 минут). Индикатор перегрузки мигает красным цветом до тех пор, пока машина не остынет достаточно и ее можно будет снова запустить. Время охлаждения зависит от нагрева обмотки двигателя и температуры окружающей среды.

Предохранительная муфта

Проскальзывающее сцепление должно поглощать удары и чрезмерные нагрузки.

Для поддержания работоспособности оно не должно проскальзывать более 2 секунд. В случае чрезмерного износа его можно заменить в авторизованной специализированной мастерской.

Уход и обслуживание



Перед началом технического обслуживания или ремонта всегда вынимайте вилку из розетки!

Ремонт может выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую подготовку и опыт. После каждого ремонта прибор должен быть проверен квалифицированным электриком.

Электроинструмент сконструирован таким образом, что требует минимального ухода и обслуживания. Тем не менее, необходимо всегда соблюдать следующие требования:

- Электроинструмент и вентиляционные отверстия должны всегда содержаться в чистоте.
- При работе следите за тем, чтобы внутрь электроинструмента не попадали посторонние предметы.
- Каждые три месяца проверяйте выключатель, кабель и вилку у квалифицированного электрика.

Служба поддержки ответит на ваши вопросы о ремонте и обслуживании изделия, а также о запасных частях.

Сотрудники отдела консультаций по применению EIBENSTOCK будут рады помочь вам в решении любых вопросов, касающихся нашей продукции и принадлежностей к ней.

Защита окружающей среды



Регенерация сырья вместо утилизации отходов

Во избежание повреждений при транспортировке прибор должен поставляться в прочной упаковке. Упаковка, прибор и аксессуары изготовлены из материалов, пригодных для вторичной переработки, что позволяет утилизировать их без вреда для окружающей среды в специальных пунктах сбора.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовые отходы!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования и ее переносом в национальное законодательство, использованные электроинструменты должны собираться отдельно и перерабатываться экологически безопасным способом.



Шум / вибрация

Измеренные значения шума определены в соответствии с EN 62841-2-1. Взвешенный по А уровень шума электроинструмента обычно составляет:

Уровень звукового давления L_{pA} 88 дБ(А)

Уровень звуковой мощности L_{wA} 91 дБ(А)

Неопределенность К 3 дБ



Носите средства защиты органов слуха!

Значения суммарной вибрации a_{H_i} и неопределенности K определяются в соответствии с EN 62841-2-1:

Значение виброэмиссии

a_h 1,9 m/s²

Неопределенность

K 0,3 m/s²

Указанный уровень вибрации соответствует основным условиям применения электроинструмента. Однако если электроинструмент используется для других целей, с другими вставными инструментами или при недостаточном техническом обслуживании, уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно увеличить вибрационную нагрузку за весь период работы. Для точной оценки вибрационной нагрузки следует также учитывать время, в течение которого устройство выключено или работает, но не используется. Это может значительно снизить вибрационную нагрузку за весь рабочий период. Примите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например Техническое обслуживание электроинструмента и вставных инструментов, поддержание рук в тепле, организация рабочих процедур.

Защита от пыли

- Пыль от таких материалов, как свинцовая краска, некоторые виды древесины, минералы и металл, может быть вредна для здоровья. Соприкосновение с пылью или ее вдыхание может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей у пользователя или людей, находящихся поблизости. Некоторые виды пыли, например дубовая или буковая, считаются канцерогенными, особенно в сочетании с добавками для обработки древесины (хромат, консерванты для древесины). С материалами, содержащими асбест, могут работать только специалисты.
- Используйте систему пылеудаления.
- Для достижения высокой степени пылеудаления используйте вместе с этим электроинструментом промышленный пылесос (класс пыли M) для древесной и/или минеральной пыли.
- Убедитесь, что рабочее место хорошо проветривается.
- Рекомендуется использовать респиратор с классом фильтрации P2.

Гарантия

В соответствии с нашими Общими условиями поставки, гарантийный срок 12 месяцев распространяется на материальные дефекты при деловых сделках с предпринимателями (подтверждение - счет-фактура или накладная).

Это не относится к повреждениям, вызванным естественным износом, чрезмерным использованием или неправильным обращением.

Повреждения, вызванные материальными или производственными дефектами, устраняются бесплатно путем ремонта или замены.

Претензии могут быть приняты только в том случае, если прибор отправлен поставщику или в авторизованную мастерскую Eibenstock в неразобранном состоянии.

ЕС - Декларация о соответствии

С полной ответственностью мы заявляем, что описанный в разделе «Технические характеристики» Дрель для алмазного сверления EHD 1500 соответствует нижеследующим стандартам или нормативным документам:

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

согласно положениям Директив 2011/65/EU, 2014/30/EC, 2006/42/EG

Техническая документация (2006/42/EC):

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Генеральный директор
отдела



Frank Markert
Руководитель инженерного

Eibenstock, 09.04.2025

Änderungen vorbehalten.