



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge



Originalbetriebsanleitung.....3 - 10



Original Instructions.....11 - 18



Istruzioni originali.....19 - 18



EHB 20 / 2.4



Wichtige Sicherheitshinweise

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind mittels Symbolen auf der Maschine dargestellt:



**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.

Beim Arbeiten sollten Sie Gehörschutz, Schutzbrille, Schutzhandschuhe sowie feste Arbeitskleidung tragen!



Gehörschutz benutzen



Augenschutz benutzen



Schutzhandschuhe benutzen

Warnhinweise



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Reiß- bzw. Schneidgefahr

Technische Daten

Handbohrmaschine EHB 20 / 2.4

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1150 W
Nennstrom:	5,3 A
Bestellnummer:	0132A000

Frequenz: 50/60 Hz
 Maximaler Bohrdurchmesser: 20 mm
 Werkzeugaufnahme: MK 2
 Schutzklasse: II
 Schutzgrad: IP 20
 Gewicht: ca. 4,2 kg
 Funkentstörung nach: EN 55014 und EN 61000

Gang	Nennndrehzahl
●	250 min ⁻¹
● ●	450 min ⁻¹

Technische Änderungen vorbehalten!

lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Kegeldorn B16/MK 2	33111000
Kegeldorn B18/MK 2	33112000
Austreiber Gr. 2	33210000
Schnellspannbohrfutter B16 max. Spann Ø 13 mm	33431000
Schnellspannbohrfutter B16 max. Spann Ø 16 mm	33441000
Zahnkranzbohrfutter B18 max. Spann Ø 16 mm	33342000
Bohrfutterschlüssel 13	33520000
Bohrfutterschlüssel 16	33540000
Adapter MK 2 a – M 14i	33113000

Lieferumfang

Handbohrmaschine, Bedienungsanleitung, Austreibkeil Größe 2 und Zusatzhandgriff im Maschinenkarton

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Handbohrmaschine **EHB 20/2.4** ist für den professionellen Gebrauch bestimmt und dient in Verbindung mit den auf das zu bearbeitende Material abgestimmten Bohrern zum Bohren von Stahl, Holz, Kunststoff u.ä. Der Werkzeugdurchmesser darf dabei 20 mm nicht überschreiten.



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.



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.
- Betreiben Sie das Gerät im Freien nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit max. 30 mA.
- Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Maschine 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- und das Verlängerungskabel immer nach hinten vom Gerät weg.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Prüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Nicht in rotierende Teile fassen.

- Das Gerät darf nur zweihandgeführt oder am Bohrständer eingesetzt werden.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit dieser Maschine eine Schutzbrille, Gehörschutz und Schutzhandschuhe.



- **Während des Handbetriebes Gerät immer mit beiden Händen halten und einen sicheren Stand einnehmen. Beachten Sie das Reaktionsmoment der Maschine.**
- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte der Anlage!



Elektrischer Anschluss

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 ist in Schutzklasse II ausgeführt. 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

Verwenden Sie die Maschine nur mit montiertem Zusatzhandgriff.

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

Hinweise

Verwenden Sie nur einwandfreie und scharfe Bohrwerkzeuge und vermeiden Sie eine Belastung der Maschine bis zum Stillstand.

Einsetzen des Werkzeuges



Vor jedem Werkzeugwechsel ist stets die Maschine vom Netz zu trennen.

Spiralbohrer:

- Werkzeuge mit Aufnahme MK 2 können direkt in die Bohrspindel eingesetzt werden.
- Für Spiralbohrer mit Aufnahme MK 1 ist eine Reduzierhülse MK 2 - MK 1 zu verwenden.
- Für Spiralbohrer mit Zylinderschaft ist ein Bohrfutter B18 mit dem dazugehörigen Kegeldorn MK 2 B18 zu verwenden.

Kernbohrer:

- Zum Arbeiten mit Kernbohrern wird eine Industrieaufnahme MK 2 - Ø19 mm benötigt.
- Setzen Sie den Auswerferstift mit der entsprechenden Länge in den Kernbohrer ein.
- Setzen Sie den Kernbohrer so in die Industrieaufnahme ein, daß die zwei Innensechskantschrauben auf die zwei Flächen des Schafts treffen.
- Drehen Sie die Innensechskantschrauben gleichmäßig fest.

Achtung!

**Werkzeug niemals mit Gewalt in die Werkzeugaufnahme eindrücken!
Morsekegel und –konus müssen frei von Fett und Schmutz sein.**

Entfernen des Werkzeuges

Setzen Sie den Austreibkeil in die Öffnung des Getriebehalses ein. Lässt sich dieser nicht durch die Arbeitsspindel stecken, sollten Sie diese leicht drehen. Lösen Sie mit einem leichten Schlag auf den Austreibkeil das Werkzeug aus der Arbeitsspindel.

Geräteschutz



Falsche Handhabung kann zu Verletzungen des Bedieners und Schäden am Gerät führen.

Deswegen die nachfolgenden Hinweise stets beachten:

Die Maschine nicht soweit belasten, dass sie zum Stillstand kommt.

Nur Original EIBENSTOCK -Zubehör verwenden.

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!

Bei jedem maschinell bedingten Stillstand oder einer Stromunterbrechung ist der Feststellknopf sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen, um ein unbeabsichtigtes Wiederanlaufen der Maschine zu verhindern (Verletzungsgefahr).

Gangschaltung

Die Maschine besitzt ein mechanisches Zweiganggetriebe.

Durch Hineindrücken, Verschieben und wieder Einrasten, wählen Sie die entsprechende Drehzahl. Die langsame Drehzahl liegt in Richtung Arbeitsspindel. Der Drehzahlwechsel ist nur bei stillstehender Maschine vorzunehmen, eventuell ist durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel der Schaltvorgang zu unterstützen.

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.
- Bei einem Ausfall des Gerätes ist eine Reparatur nur durch eine autorisierte Werkstatt ausführen zu lassen.

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, 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.

Geräusch / Vibration

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{pA}	77 dB(A)
Schallleistungspegel	L_{wA}	88 dB(A)
Unsicherheit	K	3 dB



Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert	a_h	0,8 m/s ²
Unsicherheit	K	0,1 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 möglichst eine Staubabsaugung.
- 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 mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60 745

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

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

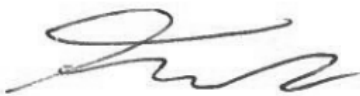
Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

26.03.2018

Important Safety Instructions

Important instructions and warning notices are allegorized on the machine by means of symbols:



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



Work concentrated and carefully. Keep your workplace clean and avoid dangerous situations.



In order to protect the user, take precautions.

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



wear ear protectors



wear goggles



wear protective gloves

Warning notices



Warning of general danger



Warning of dangerous voltage



Warning of hot surface



Danger of being ripped or cut

Technical Data

Hand-Held Drilling Machine **EHB 20 / 2.4**

Rated Voltage	230 V ~	110 V ~
Power Input	1150 W	1150 W
Rated Current	5.3 A	10.6 A
Order Number	0132A000	0132D000

Frequency: 50/60 Hz
 Max. Basket Diameter: 20 mm
 Collet: MT 2
 Protection Class: II
 Degree of Protection: IP 20
 Net Weight: about 4.2 kg
 Interference Suppression: EN 55014 and EN 61000

Speed	Rated Speeds
●	250 rpm
● ●	450 rpm

Subject to technical alterations!

Available special accessories:

Item	Order No.
Taper mandrel B16/MT 2	33111000
Taper mandrel B18/MT 2	33112000
Drill drift size 2	33210000
Keyless drill chuck B16 max. clamping diameter 13 mm	33431000
Keyless drill chuck B16 max. clamping diameter 16 mm	33441000
Scroll chuck B18 max. clamping diameter 16 mm	33342000
Drill chuck key 13	33520000
Drill chuck key 16	33540000
Adapter MT 2 male – M 14 female	33113000

Supply

Hand-held drilling machine, operating instructions, drill drift size 2 and additional handle in a cardboard box

Application for Indented Purpose

The hand-held drilling machine **EHB 20 / 2.4** is designed for professional use. Together with the appropriate drills it is used for drillings in steel, wood, plastics etc. The tool diameter of twist drills should not exceed 20 mm.

Safety Instructions



Safe work with the machine is only possible if you read this operating instruction completely 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.



If the connection 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 a damaged connection 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.



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. Only insert the plug into the socket when the tool switch is off.
- Modifications of the tool are prohibited.
- When the machine runs outside, always use a protection switch (30 mA max.) against fault current.
- Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e. g. in case of putting up and stripping down the machine, in case of setting up and striking, voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. This way, you avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- Do not use the machine if one part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, cable or plug.
- While working always lead the line cord and extension cord to the back away from the machine.
- Electric tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- Do not touch rotating parts.
- 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.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the machine.

- During use, the user must wear goggles, ear protectors and protective gloves.



- During use, hold the machine with both hands and maintain a safe standing position. Always consider the reaction moment of the tool.
- Always work with concentration. Always work in a carefully considered way and do not use the tool if you are lacking consideration.

For further safety instructions, please refer to the enclosure!



Electrical Connection

Before starting the machine, please check the correspondence between voltage and frequency against the data mentioned on the identification plate. Voltage differences of + 6 % and – 10 % are allowed.

The Hand-Held Drilling Machine **EHB 20 / 2.4** is made in protection class II. 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

The EHB 20/2.4 may be used only together with its additional handle which comes with the tools.

Place it on the gearing collar from the front, bring into the requested position and fix it tightly by counter clockwise rotation of the handle.

Instructions

Only use faultless and sharp drilling tools and avoid that the machine stops due to overload.

Mounting the tool



Disconnect the plug from the mains before every tool change!

Twist drills:

- Drills with MT 2 connection can be directly fit in the drill spindle.
- For twist drills with MT 1 connection use a reducing sleeve MT 2 – MT 1.
- For twist drills with parallel shank use a drill chuck B18 with appropriate taper mandrel MT 2 - B18.

Core drills:

- For working with core drills you need a mount MT 2 – Ø 19 Weldon.
- Fit the ejector pin of suitable length in the core drill.
- Place the core drill in the Weldon mount so that the two Allen screws hit the two surfaces of the shaft.
- Tighten the Allen screws equally.

Attention!

**Never press the tool into the tool connection with might and main!
Morse taper and – cone have to be free of grease and dirt.**

Removing the tool

Put the drill drift in the opening of the gearbox collar.

If you cannot insert the drill drift through the work spindle, turn the work spindle slightly.

Remove the tool from the work spindle by a slight impact on the drill drift.

Tool Protection

Wrong handling can cause damages on the tool and injuries of the user.
Therefore, the following instructions should be observed:

Do not allow blocking of the tool.

Only use original accessories made by EIBENSTOCK.

Switching on and off

Short-Time Operation

Switching-on: press the on/off switch

Switching-off: release the on/off switch

Permanent Operation

Switching-on: press the on/off switch and, keeping it pressed, engage the lock-on button

Switching-off: press the on/off switch and release it again



Attention!

Only press the lock-on button when using a stand. In case of every stop of the machine, the lock-on button has to be released immediately by pressing the on/off switch. Consequently, you can avoid an unintentional restart of the machine (physical hazard).

Speed Selection

The machine is equipped with a mechanical two-speed gearbox. Select the required speed by pressing-in, shifting and engaging. The position of the lower speed is in direction of the working spindle. Change the speed only when the machine is not running, and support the speed-changing by slightly rotating the work spindle.

Care and Maintenance



Before starting with the maintenance- und repair works you have to disconnect the plug from the mains.

Repairs have to be carried out only by qualified and due to education and experience suited personnel.

After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. The following works have to be carried out regularly:

- 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.
- In case of failure, a repair has to be carried out by an authorized service workshop.

Environmental Protection



Raw material recycling instead of waste disposal

In order to avoid damages on transportation, the power tool has to be delivered in sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials and can be disposed accordingly.

The tool's plastic components are marked according to their material, which makes it possible to remove environmental friendly and differentiated because of available collection facilities.

Only for EU countries

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



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

Noise Emission / Vibration

Measured sound values determined according to EN 60745.

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

Sound pressure level L_{pA} 77 dB(A)

Sound power level L_{wA} 88 dB(A)

Uncertainty K 3 dB



Wear ear protectors!

Vibration total values a_h and uncertainty K determined according to EN 60745:

Vibration emission value a_h 0,8 m/s²

Uncertainty K 0,1 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.
- The work place must be well ventilated.
- The use of a dust mask of filter class P2 is recommended.

Warranty

According to our general terms of delivery 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).

Damages due to natural wear, oversteering 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 is 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 the following standards or standardization documents:

EN 60 745

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

26.03.2018

ITALIANO

Importanti istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza sono segnalate nel manuale anche con simboli esplicativi



Prima di iniziare a lavorare leggere le istruzioni dell'utensile



Lavorare concentrati e con attenzione. Mantenere lo spazio lavorativo pulito e sgombro da pericoli



Per proteggere l'utilizzatore adottare precauzioni.

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



Indossare una protezione acustica



Portare occhiali di protezione



Portare guanti di protezione



Attenzione ai voltaggi pericolosi



Attenzione alle superfici che si surriscaldano



Rischio di impigliarsi o di taglio

Dati tecnici

Perforatrice manuale EHB 20 / 2.4

Tensione nominale:	230 V ~	110 V ~
Alimentazione in ingresso	1150 W	1150 W
Corrente nominale	5,3 A	10,6 A
Codice articolo	0132A000	0132D000

Frequenza: 50/60 Hz
Max. diametro di foratura in acciaio: 20 mm
Attacco del mandrino: MT 2
Classe di protezione: II
Grado di protezione: IP 20
Peso netto: circa 4.2 kg
Soppressione delle interferenze: EN 55014 and EN 61000

Velocità	Velocità nominale
●	250 rpm
●●	450 rpm

Soggetto a variazioni tecniche

Accessori speciali disponibili:

Articolo	Cod.Art.
Mandrino conico B16/MT2	33111000
Mandrino conico B 18/MT	33112000
Mandrino conico B 18/MT 3	33122000
Mandrino serraggio rapido B 16 Ø 16 mm	33441000
Mandrino a corona dentata B 18 Ø 16 mm	33342000
Chiave per mandrino 16	33540000
Adattatore MK 2 maschio - M 14 femmina	33113000

Fornito

Trapano manuale con impugnatura supplementare, punta di foratura 2 e istruzioni per l'uso in una scatola di cartone.

Uso conforme

Il perforatore manuale **EHB 20 / 2.4** si intende esclusivamente per uso professionale. Utilizzando gli appropriati accessori va utilizzato per perforare legno, metallo e plastiche
Il diametro massimo non dovrebbe superare i 20 mm.

Istruzioni di sicurezza



È possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente il manuale d'uso e le avvertenze di sicurezza ed osservando rigorosamente le indicazioni ivi contenute.

Inoltre si devono osservare le avvertenze di sicurezza generali nell'opuscolo incluso. Prima del primo utilizzo farsi impartire un addestramento pratico.



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



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

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

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



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

- Non lavorate in prossimità di materiali esplosivi.
- Non utilizzare l'apparecchio appoggiati su una scala.
- Non è permessa la lavorazione di materiali contenenti amianto.
- Non trascinare l'attrezzo dal cavo, controllare sempre la macchina, la spina e il cavo prima di ogni utilizzo. Incaricate

della riparazione solo personale specializzato. Inserite la spina nella presa solo a macchina spenta.

- Sono proibite modifiche sull'apparecchio.
- Quando la macchina funziona all'esterno, utilizzare sempre un interruttore di protezione (30 mA max.) Per evitare guasti alla corrente
- Staccate la spina e controllate che l'interruttore sia spento se il perforatore rimane incustodito, per esempio nei lavori di montaggio e smontaggio, in caso di interruzione di corrente, quando si inserisce o si monta un pezzo accessorio.
- Spegnete la macchina se per un motivo qualsiasi si arresta. Eviterete così l'avvio improvviso quando è incustodita.
- Non utilizzate l'apparecchio se una parte della custodia è guasta o in presenza di danni a interruttore, linea di alimentazione o spina.
- Durante il lavoro, portare sempre il cavo di alimentazione e la prolunga verso il retro, lontano dalla macchina.
- Gli strumenti elettrici devono essere ispezionati visivamente da uno specialista a intervalli regolari.
- Non toccare le parti rotanti.
- Lo strumento può essere utilizzato solo con l'utilizzo a due mani o con la piattaforma di perforazione.
- Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.
- Le persone sotto i 16 anni non sono autorizzati a utilizzare la macchina.
- Durante l'uso, l'utente deve indossare occhiali, protezioni per le orecchie e guanti protettivi.



- **Vestirsi correttamente. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento. Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere catturati in parti mobili.**
- **Durante l'uso, tenere la macchina con entrambe le mani e mantenere una posizione eretta sicura. Considerare sempre il momento di reazione dello strumento.**
- **Lavorare sempre con concentrazione. Lavorare sempre in un modo considerato con attenzione e non utilizzare lo strumento, se vi manca concentrazione.**

Per ulteriori istruzioni di sicurezza, fare riferimento al contenitore. .



Collegamento elettrico

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

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

Il perforatore EHB 20 / 2.4 è realizzato in classe di protezione II.

Utilizzare solo prolunghe con una sezione sufficiente. Una sezione trasversale troppo piccola potrebbe causare una perdita di potenza eccessiva ed il surriscaldamento del motore e del cavo.

Sezioni minime raccomandate e lunghezze massime del cavo

Voltaggio	Sezione cavo in mm quad	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Impugnatura aggiuntiva

Utilizzare la macchina solo con l'impugnatura aggiuntiva.

Posizionarla sul collare del cambio dalla parte anteriore, portarlo nella posizione richiesta e fissarlo saldamente ruotando in senso antiorario la maniglia.

Istruzioni

Utilizzare solo strumenti di perforazione perfetti e affilati ed evitare che la macchina si fermi a causa di sovraccarico.

Montaggio dell'attrezzo



Staccare la spina dalla presa di corrente prima di ogni variazione di utilizzo dell'utensile!

Punte elicoidali:

- Le punte con attacco MT 2 possono essere inserite direttamente nel mandrino del trapano.
- Per punte elicoidali con attacco MT 1 utilizzare un manicotto di riduzione MT 2 - MT 1.
- Per punte elicoidali con gambo parallelo utilizzare un mandrino autoserrante B18 con il mandrino conico appropriato MT 2 - B18

Foretti:

- Per lavorare con i foretti è necessario un supporto MT 2 - Ø 19 Weldon.
- Inserire il perno di espulsione di opportuna lunghezza nella sonda di carotaggio.
- Posizionare il trapano nel supporto Weldon in modo che le due viti a brugola tocchino le due superfici dell'albero motore.
- Stringere in egual misura le viti a brugola.

Attenzione!

Non forzare mai l'utensile nel portautensili!

Il collegamento Morse e il cono devono essere privi di grasso e sporcizia

Rimozione dell'utensile

Mettere la punta del trapano nell'apertura del collare del cambio.

Se non si riesce a inserire la punta del trapano attraverso il mandrino di lavoro, ruotare leggermente il mandrino di lavoro.

Rimuovere l'utensile dal mandrino di lavoro con un leggero impatto sulla scocca del trapano.

Protezione dell'utensile

La manipolazione errata può causare danni allo strumento. Pertanto, si prega di osservare sempre le seguenti istruzioni:

Non consentire il blocco dello strumento a causa del sovraccarico.

Utilizzare solo accessori originali realizzati da EIBENSTOCK.

Accensione e spegnimento

Operazione di breve durata

Accensione: premere l'interruttore on / off
Spegnimento: rilasciare l'interruttore on / off

Operazione permanente

Accensione: premere l'interruttore on / off e, tenendolo premuto, inserire il pulsante di blocco
Spegnimento: premere l'interruttore on / off e rilasciarlo di nuovo



Attenzione!

Utilizzare il pulsante di blocco solo quando si usa un supporto alla perforazione.

Ad ogni arresto dovuto a cause meccaniche o interruzione di corrente, sbloccare immediatamente il pulsante di blocco premendo il tasto ON/OFF. Ciò consente di impedire una riaccensione accidentale della macchina (pericolo di lesioni).

Selezione della velocità

La macchina è dotata di cambio meccanico a due velocità. Selezionare la velocità richiesta premendo, cambiando e innestando. La posizione della velocità inferiore è in direzione del mandrino di lavoro. Modificare la velocità solo quando la macchina non è in funzione e supportare il cambio di velocità ruotando leggermente il mandrino di lavoro.

Cura e manutenzione



Attenzione!

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

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

La macchina per il suo design ha bisogno di cure e manutenzioni minime. Ad ogni modo vanno seguiti i seguenti punti:

- Tenere sempre l'utensile elettrico e le fessure di ventilazione pulite.
- Durante il lavoro, prestare attenzione che nessuna particella penetri all'interno della macchina.
- In caso di guasto, la riparazione deve essere eseguita da un'officina di assistenza autorizzata.

Protezione ambientale



Riciclaggio di materiale invece che generico smaltimento dei rifiuti

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

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

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

Solo per Paesi UE.



Non gettate gli elettrodomestici nei rifiuti domestici!

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

Rumore / Vibrazione

Il rumore di questo elettrodomestico viene misurato secondo DIN EN 60745.

Usualmente i livelli di suono dei prodotti A sono:
Livello di pressione del suono: L_{pA} 77 dB(A)
Livello di potenza del suono: L_{wA} 88 dB(A)
Incertezza: K 3 dB



Indossare cuffie di protezione dell'udito!

I valori di vibrazione totale a_h e incertezza K sono misurati conformemente a EN 60 745.

Valore di emissione delle vibrazioni	a_h 0,8 m/s ²
Incertezza	K 0,1 m/s ²

Il livello di vibrazioni specificato rappresenta le principali applicazioni dello strumento elettrico. Se tuttavia l'apparecchio è utilizzato per applicazioni diverse, con accessori diversi e non è soggetto a cura e manutenzione, le vibrazioni emesse potrebbero differire. Questo può aumentare significativamente l'esposizione a vibrazioni durante il periodo totale di lavoro.

Per una stima accurata dell'esposizione alle vibrazioni, dovrebbero essere presi in considerazione anche i tempi in cui il dispositivo è spento o è in esecuzione, ma non è effettivamente in uso. Questo può ridurre significativamente l'esposizione a vibrazioni sopra l'intero periodo di lavoro. È necessario introdurre misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, ad esempio: manutenzione dell'utensile e dei suoi strumenti, tenere al caldo le mani, organizzare i processi di lavoro.

Protezione polveri

La polvere di materiali come vernici contenenti piombo, alcune specie di legno, minerali e metalli possono essere dannosi. Il contatto o l'inalazione della polvere possono causare reazioni allergiche e / o malattie respiratorie all'operatore o agli astanti. Alcuni tipi di polvere sono classificati come cancerogeni come polvere di quercia e faggio soprattutto in combinazione con additivi per il condizionamento del legno (cromato, preservante del legno). Il materiale contenente amianto deve essere trattato solo da specialisti.

- Dove è possibile l'uso di un dispositivo di estrazione della polvere si raccomanda di utilizzarlo.
- Il posto di lavoro deve essere ben ventilato.
- Si consiglia l'uso di una maschera antipolvere del filtro classe P2.

Garanzia

Conformemente alle condizioni generali di fornitura, nel rapporto commerciale con le imprese vale un termine di garanzia di 12 mesi per vizi materiali. (Certificazione mediante fattura o DDT di consegna)

Danni dovuti ad usura naturale, sovraccarico o trattamento improprio rimangono esclusi dalla garanzia.

Danni dovuti a difetti di materiale o fabbricazione vengono rimossi senza pagamento con riparazione o fornitura sostitutiva. Le contestazioni si possono riconoscere solo se la macchina viene inviata non smontata al fornitore o ad un'officina convenzionata con Eibenstock

CE Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questo prodotto è conforme alle seguenti normative o documenti normativi: EN 60 745

In accordo con le disposizioni delle direttive 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
26.03.2018



Frank Markert
Head of Engineering

Subject to change without notice.

Ihr Fachhändler
Your distributor

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