



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge



Originalbetriebsanleitung..... 2 - 17



Original Instructions.....18- 32



ETN 2001 P



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 Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhandschuhe, Staubschutzmaske und feste Arbeitskleidung tragen!



Gehörschutz benutzen



Augenschutz benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Schutzschuhe benutzen



Staubschutzmaske tragen



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



**Maschine, Bohrkone und Bohrständer sind schwer
Vorsicht Quetschgefahr**



Reiß- bzw. Schneidgefahr

Technische Daten

Diamant – Kernbohrmaschine ETN 2001 P

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	1700 W
Nennstrom:	8,3 A
Bestellnummer:	0342F

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

Gang	Leerlaufdrehzahl	Nennndrehzahl	Max. Bohrdurchmesser
●	0 – 1100 min ⁻¹	0 - 800 min ⁻¹	132 mm
●●	0 – 2300 min ⁻¹	0 - 1570 min ⁻¹	70 mm

lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Schärfstein 200x100x50	35910
Diamantbohrständer BST 152/60	09622
Reduzierring Ø 60/53	35820
Befestigungsset Beton/Gestein	35720
Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung	35849
Staubabsaugung	35230
Kombiadapter M18i-R½"i+1¼"a	35113
Diamantbohrkronen Ø 18 – 152 mm	
Kupferringe zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450
Zentrierstangen	
Schnellspannsäule	35730
Wasserdruckgefäß 10l Metall	35810
Nass/ Trockensauger DSS 25 A	09915
Vakuumpumpe	35851
Vakuumpumpe	09201
Vakuumschlauch	35855
Wassersammelring WR 152/1	3587K

Lieferumfang

Diamantkernbohrgerät mit im Kabel integriertem PRCD-Schutzschalter, Nassanschluss mit Kugelhahn und GARDENA-Stecknippel sowie Bedienungsanleitung im Transportkoffer.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die **ETN 2001 P** ist in Verbindung mit Diamantbohrkronen zum Bohren in Ziegel, Mauerwerk und Kalksandstein im Trockenschnitt und in Beton und Stein im Nass-Schnitt bestimmt. Der Kunststoffaufsatz verbleibt auch beim Trockenschnitt auf der Spindel und ist nur zum Austauschen der Wellendichtringe zu entfernen. Für Bohrungen mit Durchmesser über 80 mm und Verwendung des ersten Gangs ist der Einsatz eines geeigneten Bohrständers zwingend erforderlich.

Freihandbohren im ersten Gang ist verboten! Auftretendes Gegendrehmoment kann beim unachtsamen Gebrauch zu einer Gefährdung führen! Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

Sicherheitshinweise



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise 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.

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

Konsultieren Sie den verantwortlichen Statiker vor Beginn ihrer Arbeit zur Festlegung der genauen Position der Bohrung. Sichern Sie bei Durchbohrungen durch Decken den Bereich von unten ab, da der Bohrkern nach unten herausfallen kann.



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

- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- 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.
- Beim Betreiben des Kernbohrgerätes darf in keiner Gebrauchslage Kühlwasser in den Motor und die elektrischen Einbauteile eindringen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals aus, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.
- Überkopfb Bohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasserauffangvorrichtung) durchführen.
- Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkronen frei drehen lässt.
- Das Gerät darf nur zweihandgeführt oder am Bohrständer eingesetzt werden.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.



- Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.

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

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!



Elektrischer Anschluss

Die **ETN 2001 P** ist in Schutzklasse II ausgeführt.

Zum Schutz des Bedieners darf die Maschine nur über eine Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden. Das Gerät wird deshalb standardmäßig mit integriertem PRCD – Schutzschalter zum Einsatz an einer Schutzkontaktsteckdose geliefert.

Achtung!



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

Verwenden Sie nur 3-adriges Verlängerungskabel mit Schutzleiter und ausreichendem Querschnitt (siehe Tabelle). Ein zu schwacher Querschnitt kann zur Fehlfunktion der Maschine 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

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten.

Spannungsabweichungen von + 6 % und – 10 % sind zulässig.

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

Zusatzhandgriff

Im Handbetrieb ist die **ETN 2001 P** nur mit beiliegendem Zusatzhandgriff zu verwenden. Dieser wird auf den Spannhals aufgesteckt und durch Drehen des Griffstückes befestigt.

Wasseranschluss

Die **ETN 2001 P** eignet sich sowohl zum Nassbohren als auch zum Trockenbohren.

Die Wasserzuführung verbleibt dabei ständig auf der Spindel.

Niemals ohne die Wasserzuführung bohren, da die Spindel sonst beschädigt werden könnte.

Bei Wasseraustritt zwischen dem schwarzen Kunststoffring und dem Gehäuse ist die Wasserzuführung auszutauschen bzw. die Wellendichtringe durch neue leicht eingefettete Wellendichtringe zu ersetzen. Diese sind im Fachhandel oder Hersteller erhältlich.

Die Wasserzuführung (schwarzer Kunststoffring) kann nur durch Herunterziehen entfernt werden.

Die Montage der Wasserzuführung muss durch Aufschieben bis zum Einklicken erfolgen! Es ist auf die Position des Passstiftes zu achten (zum Schutz gegen Verdrehen).

Vorsicht! Dichtringe bei der Montage nicht beschädigen.



Die Maschine besitzt eine externe Wasserzuführung durch die Arbeitsspindel. Mittels Kugelhahn ist die Wassermenge dem Bedarf entsprechend regulierbar. Die Wasserzuführung ist mit einem Anschluss für Gardena-Schlauchkupplungen ausgerüstet.

Achtung: Der Wasserdruck am Anschluss sollte 3 bar nicht überschreiten.

Bei Bohrungen "über Kopf" ist aus Gründen der Arbeitssicherheit und der Funktionssicherheit der Maschine, das am Bohrloch austretende Wasser mittels Wassersammelring und Nass-Sauger abzusaugen.

Getriebeumschaltung

Die **ETN 2001 P** besitzt ein mechanisches 2-Gang Getriebe.

Passen Sie die Drehzahl der Maschine dem Bohrdurchmesser an.

Drehen Sie den Getriebebeschalter in den schnelleren bzw. langsameren Gang. Der Drehzahlwechsel ist nur bei stillstehender Maschine vorzunehmen, eventuell ist durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel der Schaltvorgang zu unterstützen.



Warnung!

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

Bohrkronenwechsel



Vorsicht!

Das Werkzeug kann durch den Einsatz oder durch Schärfen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen oder sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen.

Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel deshalb immer Arbeitsschutzhandschuhe.

Die Bohrspindel hat Rechtsgewinde.

Verwenden Sie als Gegenhalter immer einen Maulschlüssel SW 24, der an der Bohrspindel angesetzt wird.

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

Etwas wasserfestes Fett, aufgetragen auf dem Bohrspindelgewinde, oder ein Kupferring zwischen Spindel und Bohrkrone erleichtern das Lösen der Bohrkrone.

Ein-/ Ausschalten

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

Achtung! Beim Freihandbohren Schalter nicht arretieren!

Momentschaltung - Freihandbohren

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken

Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslassen

Dauerschaltung – Bohren im Bohrständer

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 bedingten Stillstand oder einer Unterbrechung der Stromversorgung ist der Feststellknopf sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen. Wird der Schalter nicht gelöst, kann die Maschine beim Betätigen des PRCD- Schutzschalters unbeabsichtigt wieder anlaufen, was eine Gefährdung darstellt.

Bohren - handgeführt

Trockenschnitt

Montieren Sie den entsprechenden Adapter zur Staubabsaugung.



Setzen Sie die Zentrierspitze so ein, dass die Aussparungen der Zentrierspitze in den Mitnehmern der Arbeitsspindel einrasten.

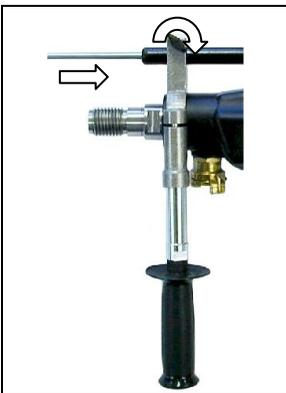
Schrauben Sie die entsprechende Trockenbohrkrone auf die Arbeitsspindel.

Überprüfen Sie die korrekte Gangauswahl. Betätigen Sie den Ein/Ausschalter und bohren Sie soweit, bis sich die Segmente ca.5 mm in das zu bohrende Material eingearbeitet haben. Entfernen Sie die Zentrierspitze. Setzen Sie die Bohrkrone in die vorhandene Rille und beenden Sie die Bohrung.

Nassschnitt

Wir empfehlen im Nassbetrieb den Einsatz der Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung (Bestellnr. 35849).

Für „Überkopfborungen“ ist die Verwendung der Absaugung zwingend vorgeschrieben.



Setzen Sie die Gasdruckfeder mit dem Wassersammelring und dem zum Bohrkronendurchmesser passenden Führungsring in die Spannschelle ein. Verschieben Sie die Gasdruckfeder so weit, bis die Segmente der Krone vom Wassersammelring verdeckt sind. Ziehen Sie die Flügelschraube fest.

Achten Sie beim "Überkopfborehen" darauf, dass Sie die Wasserzufuhr erst öffnen, nachdem Sie den Sauger angeschaltet und die Absaugung an der Wand bzw. Decke angesetzt haben.

Öffnen Sie den Kugelhahn und schalten Sie die Maschine an. Halten Sie die Maschine fest in beiden Händen. Setzen Sie die Maschine leicht geneigt an. Nachdem sich die Bohrkronen in die Oberfläche eingearbeitet hat (ca. 1/8 – 1/4 des Kreisumfangs) bringen Sie die Maschine in den 90° Winkel und setzen Sie die Bohrung fort.

Achten Sie beim Bohren besonders darauf, dass die Bohrkronen nicht verkantet.

Passen Sie den Vorschub dem Kronendurchmesser und der Leistung der Maschine an. Achten Sie auf die Leuchtdiode im Griff. Leuchtet diese rot ist der Anpressdruck zu verringern.

Sollte das Bohrkronen 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.

Bohren - ständergeführt

Befestigung des Bohrständers durch Vakuum am Fußboden

Verwenden Sie die Vakuumbefestigung nicht an der Wand und Überkopf!

Für eine Unterdruck-Anbringung darf die zu bohrende Fläche nicht porös und muss eben und rissfrei sein.

Ist das nicht der Fall, kann diese Art der Anbringung nicht verwendet werden. Für die Vakuum-Anbringung benötigen Sie Vakuumpumpe, -platte und -schlauch (siehe Abbildung). Diese sind auf Anfrage erhältlich.

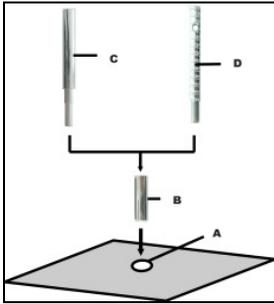


Montieren Sie den Bohrständer auf der Vakuumplatte. Verbinden Sie nun die Vakuumpumpe und die Vakuumplatte mit Hilfe des Vakuumschlauchs. Bringen Sie den Bohrständer in die richtige Position und schalten Sie die Pumpe ein. Überprüfen Sie, ob alle vier Nivellierschrauben in der Fußplatte ganz zurück gedreht sind und ein Unterdruck von mind. –0,8 bar erreicht wird. Durch drücken des Ventilknopfes im Griff kann der Bohrständer entlastet und nachjustiert werden.

Die Vakuumpumpe muss während der gesamten Arbeitszeit weiterlaufen und ist so zu platzieren, dass sie das Manometer Einsehen können.

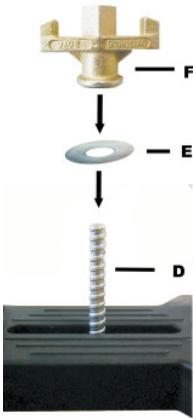
Überprüfen Sie unbedingt den festen Sitz bevor Sie mit dem Bohren beginnen!

Befestigung durch Dübel in Beton



Für Mauerwerk sind Rawl-Dübel zu verwenden.

- Zeichnen Sie sich die Position der Befestigungsbohrung auf der zu bohrenden Fläche an.
- Bohren Sie ein Loch ($\varnothing 15$) 50 mm tief (A), in das der Dübel M12 (B) eingesetzt werden soll; setzen Sie den Dübel ein und spreizen Sie ihn mit dem Dübelsetzwerkzeug (C) auf.



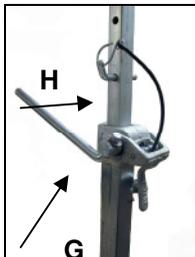
- Schrauben Sie die Schnellspannschraube (D) in den Dübel ein.
- Setzen Sie den Ständer auf.
- Fixieren Sie die Unterlegscheibe (E) und schließlich die Befestigungsmutter (F) auf der Schnellspannschraube (D).
- Ziehen Sie die Mutter (F) mit einem Schlüssel SW 27 fest.
- Vor und nach dem Festziehen der Mutter (F) sind die 4 Stellschrauben zur Anpassung an den Untergrund entsprechend zu verstellen.



Unbedingt prüfen, ob der Ständer fest montiert ist.

Befestigung durch Schnellspannsäule

Um den Bohrständer mittels der Schnellspannsäule Verstreben zu können, muss der Abstand zur gegenüberliegenden Wand zwischen 1,7 m und 3 m betragen.



Positionieren Sie den Bohrständer. Setzen Sie die Schnellspannsäule so dicht wie möglich hinter der Säule auf dem Ständerfuß auf. Fixieren Sie den Bohrständer durch Drehen der Kurbel (G) im Uhrzeigersinn. Sichern Sie die Einstellung mit dem dazugehörigen Bolzen (H).

Achtung! Es ist wichtig, dass der Bohrständer fest mit dem Untergrund verbunden ist. Nicht korrekt befestigte Bohrständer können zur Verletzung des Bedieners und Beschädigung der Bohreinheit führen. Bewegungen während des Bohrens verursachen

ein Schlagen der Bohrkronen gegen die Bohrungswand, was zum Ausbrechen der Segmente führen kann. Die Bohrkronen können sich ebenso im Bohrloch verkanten, was wiederum Schäden an dieser verursacht.

Bohrkronen

Benutzen Sie nur von Ihrem Fachhändler oder vom Hersteller empfohlene Bohrkronen. Lassen Sie sich für den Anwendungsfall beraten. Beton, Stahlbeton, Granit, Marmor und Asphalt können mit Universalkronen nicht zufriedenstellend gebohrt werden.

Hoher Armierungsanteil oder sehr harte Zuschlagstoffe führen schnell zu einer stumpfen (polierten) Krone. Schärfen Sie mittels Schärstein wieder nach.

Die Härte der Diamantsegmente, die Drehzahl der Maschine und das zu bearbeitende Material stehen im Zusammenhang. Beachten Sie die Drehzahlhinweise auf der Maschine. Optimale Schnittgeschwindigkeiten liegen zwischen 2 m/s und 5 m/s.

Wenn die Bohrkronen sich festsetzen oder die Maschine nicht mehr durchzieht; überprüfen Sie die Segmente, ob noch genügend Freischnitt vorhanden ist und ersetzen Sie gegebenenfalls die Bohrkronen.

Überlastungsschutz

Die **ETN 2001 P** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastschutz ausgerüstet.

Mechanisch: Bei einem plötzlichen Verklemmen der Bohrkronen wird mittels einer Rutschkupplung die Bohrspindel vom Motor entkoppelt. Beachten Sie das dabei entstehende Reaktionsmoment.

Elektronisch: Zur Warnung des Bedieners vor Überlastung des Bohrgerätes bei zu großer Vorschubkraft ist am Handgriff eine Leuchtdiode 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 Wiedereinschalten kann normal weitergearbeitet werden.

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

von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.

Lassen Sie die Maschine nach dem Wiedereinschalten 1 – 2 min. ohne Belastung laufen um die Abkühlung zu beschleunigen.

Sicherheitskupplung

Die Rutschkupplung soll Stöße und übermäßige Belastung abfangen. Um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten, sollte sie max. 2 s durchrutschen. Sie kann bei übermäßigem Verschleiß von einer autorisierten Fachwerkstatt ersetzt werden.

Pflege und Wartung



Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden.

Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen.

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

- Reinigen Sie nach Beendigung der Bohrarbeiten die Kernbohrmaschine. Fetten Sie danach das Bohrspindelgewinde ein. Die Lüftungsschlitze müssen stets sauber und offen sein. Achten Sie darauf, dass beim Reinigungsvorgang kein Wasser in die Kernbohrmaschine eindringt.
- Nach den ersten 150 Betriebsstunden muss das Getriebeöl ersetzt werden.
Eine Erneuerung des Getriebeöls bewirkt eine deutliche Erhöhung der Lebensdauer des Getriebes.
- Nach ca. 250 Betriebsstunden sind die Kohlebürsten durch einen Elektrofachmann zu kontrollieren und gegebenenfalls auszutauschen (nur Original – Kohlebürsten verwenden)
- Vierteljährlich Schalter, Kabel und Stecker vom Elektrofachmann überprüfen lassen.

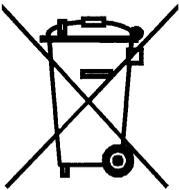
Umweltschutz



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

Das Geräusch dieses Elektrowerkzeuges wird nach DIN 45 635, Teil 21, gemessen. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



Gehörschutz tragen!

Hand-/Arm-Vibration :

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

Schwingungsemissionswert a_h 3,3 m/s^2
Unsicherheit K 0,5 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.
- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Industriestaubsauger DSS 25/50 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.

Fehlersuche



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

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht	Netzstromversorgung unterbrochen Netz kabel oder Stecker defekt Schalter defekt PRCD-Schalter ausgeschaltet	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen PRCD-Schalter einschalten (RESET)
Motor läuft- Bohrkrone dreht nicht	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	Wasserdruck/Wasserdurchfluss zu hoch Bohrkrone defekt Getriebe defekt Bohrkrone poliert	Wassermenge regulieren Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls austauschen Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren Bohrkrone auf Schärfestein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen
Motor schaltet ab	Gerät kommt zum Stillstand Gerät zu warm. Überlastschutz des Motors hat angesprochen	Gerät gerade führen um ein Verkanten und damit Blockieren der Bohrkronen zu vermeiden Gerät ca. 2min abkühlen lassen und anschließend im Leerlauf bei voller Drehzahl und geöffneter Wasserzuführung (Schutz der Wellendichtringe) einige Zeit laufen lassen um den Motor weiter abzukühlen Gerät entlasten und durch Betätigen des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen

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, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

04.07.2014



Frank Markert
Head of Engineering

Important Instructions

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



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.

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



Use ear protection



Wear safety goggles



Use protective gloves



Wear protective boots



Wear a dust mask

Warning notices:



Warning of dangerous voltage



Warning of hot surface



Danger of being crushed



Danger of being ripped or cut

Technical Data

Diamond Core Drill ETN 2001 P

Nominal voltage	230 V AC	110 V AC
Power drain	1.700 W	1500 W
Rated current	8,3 A	
Order No.	0342F	0342G

Frequency: 50-60 Hz
 Bit holder: M18a
 Protection class: II
 Degree of protection: IP 20
 Weight: approx. 6.8 kg
 Interference suppression acc.to: EN 55014 and EN 61000

Gear	No-load speed	Rated speed	Max. drilling diameter
●	0 – 800 min ⁻¹	0 - 800 min ⁻¹	132 mm
●●	0 – 2300 min ⁻¹	0 - 1570 min ⁻¹	70 mm

Available add-ons:

Item	Order No.
Sharpening stone 200x100x50mm	35910
BST 152/60 diamond drill rig	09622
Reducing ring Ø 60/53	35820
Fastening set concrete/stone	35720
Centering device with water collection	35849
Dust extraction	35230
Combination adapter M18i-R1/2"i+11/4"a	35113
Diamond drill bits dia. 18 - 152 mm	
Copper rings for easier drill bit removal	35450
Centring rods	
Quick bracing unit (column)	35730
10 litres Water Tank (for water supply)	35810
Wet/dry vacuum cleaner DSS 25 A	09915
Vacuum Plate	35851
Vacuum Pump	09201
Vacuum Hose, 3m	35855
Water Collection Ring WR 152/1	3587K

Content of Delivery

Diamond core drilling machine with cable-integrated PRCD-protective switch, water supply connection hose with GARDENA and instruction manual in transport case.

Application for Indented Purpose

The **ETN 2001 P** wet and dry diamond core drilling machine is, in connection with diamond drill bits, used for dry cutting in brick, masonry and sand-lime brick and wet cutting in concrete and stone.

The plastic cap also remains on the spindle during dry cutting and shall only be removed when replacing the shaft seals.

When drilling bores with a diameter of more than 80 mm using the 1st gear, the use of a suitable drill stand is compulsory.

1st gear hand drilling is prohibited! The reaction torque may lead to hazardous situations in case of careless use.

The user shall be responsible for damages caused by inappropriate use.

Safety Instructions



Safe use of the tool is only possible if the user had studied the instruction manual and safety instructions completely and is strictly following the instructions contained therein.

Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training.



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



Prior to drilling in walls and ceilings, check them for hidden cables, gas and water pipes and other media. Check the working area, e.g. using a metal detector. Prior to the start of your work, consult a statics specialist to determine the exact drilling position. If drilling through ceilings, secure the place below, because they may fall downward.



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

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.

- Do not drill into asbestos-containing materials.
- Do not carry the tool at its cable, and always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Insert the plug into the socket only when the tool switch is off.
- Modifications of the tool are prohibited.
- Unplug the tool and make sure that the switch is off if the tool is not under supervision, e.g. during preparation and take-down works, at power failures, for insertion or mounting accessories.
- Unplug the tool if it stops for any reason. So you avoid sudden starts in unattended condition.
- Do not use the tool if its shell, switch, cable or plug are damaged.
- Always lead the mains and extension cables as well as the dedusting hose from the tool to the back.
- Electrical tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- On using the tool, in no case cooling water may seep into the motor or the electric components.
- If water comes out between the black plastic ring and the gearbox housing, stop working and have the tool repaired by an authorised service centre.
- Perform overhead drilling only with suitable protective appliances (water catcher).
- After interruption of your work, restart the tool only after having made sure that the drill bit is moving freely.
- 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.**

For further safety instructions, see the enclosure.



Electrical Connection

The **ETN 2001 P** is designed according to protective class II. For the user's safety, the tool may be operated only with a leakage current protector. That is why the tool includes an integrated PRCD protective switch in an earth contact socket.

Attention!



- **The PRCD protective switch must not lay in water.**
- **PRCD protective switches must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before starting your work, check the proper function by pressing the TEST button**

Use only three-conductor cable with earth conductor and sufficient cross section (ref. to table). Too small a cross section may cause malfunction of the tool.

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

Prior to putting the tool into operation, check the mains voltage for conformity with the requirements of the tool's nameplate.

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

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

Additional Handle

For manual drilling, the **ETN 2001 P** may be used only together with its additional handle which comes with the tool. Place it on the gearing collar from the front and fix it by counterclockwise rotation.

Water Supply

The **ETN 2001 P** core drilling machine is suitable for both wet and dry drilling.

The water supply permanently remains on the spindle.

Never drill without water supply since the spindle could be damaged.

If there is a leakage between the black plastic ring and the housing, the water supply shall be exchanged and/or the shaft seals shall be substituted with new, slightly grease-lubricated shaft seals.

These are available at your specialised dealer's or manufacturer's shop. The water supply (black plastic ring) can only be removed by pulling it down.

The assembly of the water supply shall be carried out by sliding it on until it snaps!

Pay attention to the position of the dowel pin (for protection against twisting).

Warning! Do not damage the sealing rings during assembly.



The machine has an external water supply provided by the work spindle. With the help of the ball valve, you can regulate the required water quantity. The water supply is equipped with a connection for Gardena hose couplings.

Caution: The water pressure at the connection should not exceed 3 bar.

In case of drilling overhead, the water shall be sucked off at the drill hole by a water collection ring and wet suction device for safety reasons and performance reliability of the machine.

Changing Gears

The **ETN 2001 P** is equipped with a mechanical 2-speed gearbox. Select the speed according to the drilling diameter.

Use the speed selection to change to the next higher or lower speed until it locks. Change the speed only when the tool is not running; slightly turn the working spindle to ease the speed change.

Warning!



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

Changing Drill Bits



Attention!

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

The drilling spindle has a right-hand thread.

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

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

Some water-resistant grease on the drilling spindle thread or a copper ring between spindle and drill bit will simplify removal of the drill bit.

Switching ON and OFF

The drilling machine is equipped with an electronic positioning switch including a locking device.

The more the switch is pressed, the higher the speed. This allows for precise drilling when starting a hole.

Under normal working conditions, always work at maximum speed.

Caution! Do not lock the switch during hand held drilling!

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.

If this button is not released, the tool may unintentionally restart if the PRCD protective switch is operated and cause a danger to the user.

The machine is equipped with an electronic switch.
With this switch the speed can be regulated according how much pressure you apply.

The use is only recommended for start drilling easily.

A permanent operation with reduced speed will lead to an overload, as less cooling air will then be available for the motor which consequently overheats much faster.

Drilling – manual

Dry drilling

Mount the appropriate adapter for dedusting.



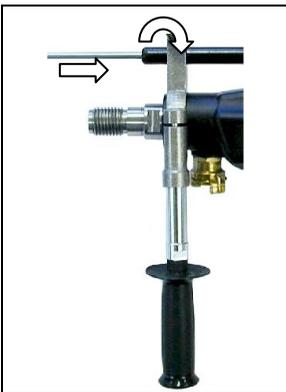
Insert the centering rod so that the recesses in the centering point latch on the catches of the working spindle.

Fix the required dry drill bit on the working spindle.

Check for appropriate gear selection. Operate the ON/OFF switch and drill until the segments are approximately 5 mm in the material. Remove the centering point. Refix the drill bit to the existing groove and complete your drilling.

Wet drilling

For wet drilling, we recommend the use of a centring device with the possibility of water collection (order No. 35849). This type is a must for overhead drilling.



Insert the gas spring with the water collecting ring and the guide ring appropriate for the drill bit diameter into the tension disk. Shift the gas spring up to complete coverage of the bit segments by the water collecting ring. Tighten the wing screw.

On drilling overhead, make sure that the water supply is opened only after having switch the water remover on and the removing unit was fixed to the wall or ceiling.

Open the ball valve and switch the tool on.

Hold the tool tight with both hands. Locate the tool slightly inclined. Once the drill bit is in the material (approx. 1/8 to 1/4 of the circumference), bring the tool into an angle of 90 degrees and continue drilling.

Take care that the drill bit is not out of line.

Advance the tool according to bit diameter and machine power.

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

Drilling – with rig

Fastening the mount on the floor by vacuum

Don't use vacuum fastening on walls or overhead!

Vacuum fastening may only be used if the area to be drilled is level, free of pinholes and cracks, otherwise this method cannot be applied.

For the vacuum fastening you need the vacuum pump, vacuum plate and vacuum tube (see pictures). They are available on request.



Connect the drill rig and the vacuum pump by means of the vacuum tube.

Bring the drill rig in the correct position and switch the pump on.

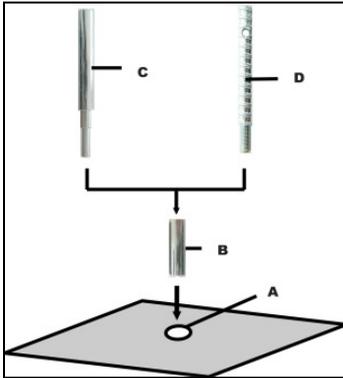
Check whether the four leveling screws are completely turned back and a vacuum of min. -0.8 bar is achieved.

By pressing of the valve button on the handle the drill stand can be disengaged and readjusted.

The vacuum pump has to run during the complete operation, it is to be placed in such a position that you can monitor the pressure gauge at all times.

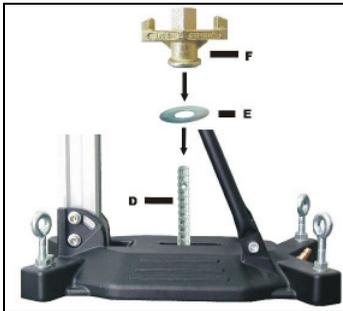
It is mandatory to check that the foot plate is firmly affixed to the surface before drilling is started.

Fastening by means of dowels in concrete



For brickwork, Rawl-Dowels must be used.

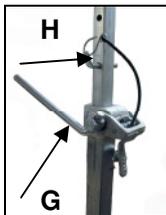
- Mark the position of the drill holes for the fastening on the surface to be drilled.
- Drill a hole (\varnothing 15) 50 mm deep (A), into which the dowel M12 (B) is to be placed; insert and secure the dowel with the doweling tool (C).
- Screw the quick action clamping screw (D) into the dowel.
- Install the drill rig. Fix the washer (E) and finally the fastening nut (F) on the quick action clamping screw (D).
- Tighten the fastening nut (F) with a wrench SW 27.
- Before and after tightening the nut (F), the 4 adjustable screws have to be adjusted in order to adapt the rig to the surface.



Do check whether the drill rig is safely and firmly.

Fastening by means of quick action bracing unit

In order to brace the drill rig by means of the quick action bracing unit, the distance to the opposite wall must be between 1.7 m and 3 m.



Position the drill rig. Position the quick action bracing unit as close as possible behind the support on the base of the rig. Fix the drill rig by turning the crank (G) clockwise. Secure in position by means of the appropriate bolt (H).

Attention! It is important that the drill rig is firmly connected to the surface. If not fixed correctly, injuries to the operator or damages to the drilling unit may be caused. Uncontrolled movements during drilling will cause the drill bit to hit the surface to be drilled which may lead to a chipping of the segments. The drill bit might also tilt in the bore hole which consequently will damage it.

Drill Bits

Do only use drill bits recommended by your specialised dealer or manufacturer. Follow their advice for particular application. Universal drill bits cannot satisfactorily drill in concrete, reinforced concrete, granite, marble and asphalt. Too much reinforcement or very hard concrete aggregates will cause the drill bit to become blunt (polished) quickly. Sharpen the drill bit using a sharpening stick. The hardness of the diamond segments, the speed and the material being cut are related. Follow speed instructions on the drilling machine. The ideal cutting speed is between 2 and 5 m/s. When the drill bit is jammed or there is no progress made when drilling, check the segments to ensure that there is a sufficient amount of diamonds on the surface and replace the drill bit if necessary.

Overload Protection

To protect the user, motor and drill bit, the **ETN 2001 P** is equipped with a mechanical, electrical and thermal overload protection.

Mechanical: In case of sudden jamming of the drill bit, the drilling spindle is unclutched from the motor by means of a slip clutch.

Electrical: To warn the user against overstressing the tool by applying to high an advance force, the handle includes a LED. It does not light during idle run or at normal load. At overload, it lights red. In that case the tool must be stress-relieved. In case of longer non-observation of the red indication, the electronics will independently switch the tool off. After relieving be switching the tool off and on, the work can be continued as normal.

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

Safety Clutch

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

Care and Maintenance



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

It is a must to unplug the tool before starting any service or repair works. Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel.

After every repair, the unit has to be checked by an electrical specialist.

According to its design, the tool requires a minimum of care and maintenance. However, the following maintenance works and component checks have to be performed in regular intervals:

- Clean the tool after completion of your work. Apply some grease onto the drilling spindle thread. The ventilation slots must always be clean and unclogged. Make sure that now water gets into the tool during cleaning.
- After the first 150 hours of operation, the gearing oil must be changed. Gearing oil changes bring about an essential increase of the tool's lifetime.
- After approx. 250 hours of operation, the carbon brushes must be checked and, if necessary, be replaced by an authorized specialist (use only original carbon brushes).
- Once per quarter of a year, an electrical specialist should check the switch, cable and plug.

Environmental Protection

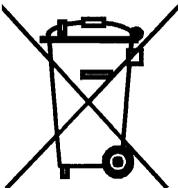


Raw material recycling instead of waste disposal

To avoid damages in transit, the tool is supplied in a sturdy packing. The packing as well as the tool and its accessories are made of recyclable materials which enable environmentally friendly and sortwise disposal by the local reception points.

Only for EU countries

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



In observance of European Directive 2012/19/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

The indication of noise emission is measured after DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on work site could exceed 85 dB (A); in this case protection means must be used.



Wear ear protectors!

Hand-arm vibration :

Measured values determined according to EN 60 745.

Vibration emission value	a_h 3,3 m/s ²
Uncertainty	K 0,5 m/s ²

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 DSS 25/50 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.

In Care of Malfunction



In case of malfunctions switch the tool off and pull the mains plug. Repairs on the electric parts of the tool may only be performed by an electrical specialist.

Error	Possible Cause	Error Recovery
Machine does not work.	<p>mains current supply interrupted</p> <p>line cord or plug damaged</p> <p>switch damaged</p> <p>the PRCD-switch is off</p>	<p>plug in another electric appliance and check the functioning</p> <p>have it checked by an electric specialist and replaced if necessary</p> <p>have it checked by an electric specialist and replaced if necessary</p> <p>press RESET to switch on</p>
motor runs, drill bit does not rotate	gearbox damaged	have the tool repaired by an authorised service workshop
drilling speed too slow	<p>water pressure / water flow rate too high</p> <p>drill bit damaged</p> <p>gearbox damaged</p> <p>drill bit polished</p>	<p>regulate the water quantity</p> <p>check if drill bit is damaged and replace it if necessary</p> <p>have the tool repaired by an authorised service workshop</p> <p>sharpen the drill bit with a sharpening stick while using the flush</p>
motor shuts down	<p>the tool stops</p> <p>the tool overheats, overload protection of the motor has reacted</p> <p>carbon brushes are worn out - auto-stop brush switch off</p>	<p>lead the tool in a straight manner</p> <p>discharge the tool and restart it by pressing the switch a couple of times</p> <p>both brushes must be replaced with original brushes by an electrical specialist</p>

Warranty

According to the general supply conditions for business dealings, suppliers have to provide to companies a warranty period of 12 months for redhibitory defects. (To be documented by invoice or delivery note).

Damage due to natural wear, overstressing or improper handling are excluded from this warranty.

Damages due to material defects or production faults shall be eliminated free of charge by either repair or replacement.

Complaints will be accepted only if the tool was returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.

CE Declaration of Conformity

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

EN 60 745

according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

04.07.2014



Frank Markert
Head of Engineering

Ihr Fachhändler
Your Distributor

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