



EIBENSTOCK

Elektrowerkzeuge

D	Originalbetriebsanleitung.....	Seite	2
GB	Original Instructions.....	Page	18
F	Notice originale.....	Page	34
NL	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.....	Pagina	50
DK	Original brugsanvisning.....	Side	66
IT	Istruzioni originali.....	Pagina	81
ES	Instrucciones de servicio originals.....	Página	97
PT	Manual de instruções original.....	Página	113
CZ	Originální provozní návod.....	Stránka	129
PL	Oryginalna instrukcja obsługi.....	Strona	144
RU	Оригинальное руководство по эксплуатации.....	Страница	160
GR	Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας.....	Σελίδα	177



ETN 162/3



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



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



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



Reiß- bzw. Schneidgefahr

Technische Daten

Diamant-Kernbohrmaschine ETN 162/3

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	2200 W
Nennstrom:	10,0 A
Frequenz:	50/60 Hz
max. Bohrdurchmesser	
in Beton (Nassschnitt):	162 mm
in Mauerwerk (Trockenschnitt):	202 mm
Werkzeugaufnahme:	1 ¼"UNC - ½" i
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 6,7 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000
Bestellnummer	03E31000

Gang	Nenndrehzahl	max. Bohrdurchmesser	
		Beton	Mauerwerk
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrstände BST 182 V/S	09646000
Befestigungsset Beton / Gestein	35720000
Diamantbohrkronen	
nass Ø 31 – 161 mm	
trocken Ø 52 – 202 mm	
Bohrkronenverlängerungen	
Kupfering zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450000
Zentrierstange	36391000
Wassersammelring WR 202	3587C000
Wasserdruckgefäß 10l Metall	35810000
Nass-/Trockensauger DSS 35 M iP	09919000
Vakuumpumpe VP 04	09204000
Vakuumschlauch	35855000
Vakuumset BST 182 V/S	3585F000

Lieferumfang

Diamantkernbohrmaschine mit kabelintegriertem PRCD-Schutzschalter, Nassanschluss mit Kugelhahn und GARDENA Stecknippel, Staubsaugeranschlussadapter (Ø 35 mm), 2 Maulschlüssel (SW32 und SW41) und Bedienungsanleitung im Transportkoffer.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant-Kernbohrmaschine ETN 162/3 ist für den gewerblichen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Sie kann sowohl in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer als auch frei Hand betrieben werden. In Verbindung mit geeigneten Diamantbohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Beton und Gestein im Nassschnitt sowie von Mauerziegeln, Kalksandstein und Porenbeton im Trockenschnitt bestimmt. **Bei Bohrungen im Nassschnitt mit einem Durchmesser über 70 mm und Verwendung des 1. Ganges ist die Verwendung eines geeigneten Bohrständers zwingend erforderlich.**

Es ist verboten, im ersten Gang frei Hand im Nassbohrverfahren zu bohren! Durch das auftretende Gegendrehmoment kann es bei unsachgemäßer Handhabung zu einer Gefährdung des Bedieners kommen!

Sicherheitshinweise



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig gelesen haben und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.

Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.



Wird bei der Arbeit die Anschlussleitung beschädigt oder durchtrennt, diese nicht berühren, sondern sofort den Netzstecker ziehen. Gerät niemals mit beschädigter Anschlussleitung betreiben.

Überprüfen Sie vor dem Bohren in Decken und Wänden die Bohrstelle auf verdeckt liegende Strom-, Gas- und Wasserleitungen oder andere Medien.



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

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



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

- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Kernbohrmaschine unbeaufsichtigt bleibt, z.B. bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsausfall, beim Einsetzen bzw. bei der Montage eines Zubehörteiles.
- Schalten Sie die Maschine ab, wenn Sie aus irgendeinem Grund stehen bleibt. Sie vermeiden damit das plötzliche Anlaufen im unbeaufsichtigten Zustand.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.
- Führen Sie beim Arbeiten das Netz-, das Verlängerungskabel und den Absaugschlauch immer nach hinten vom Gerät weg.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- 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.
- 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.
- **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.
- Bei Trockenbohrungen im Handbetrieb zwischen 100 und 200 mm ist mit besonderer Umsicht zu arbeiten!

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!

Elektrischer Anschluss



Die **ETN 162/3** ist in Schutzklasse II ausgeführt.

Zum Schutz des Bedieners darf die Maschine nur mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden. Die Maschine ist deshalb serienmäßig mit einem eingebauten PRCD-Schutzschalter ausgerüstet. 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 (siehe Tabelle) verwendet werden, da ein zu geringer Querschnitt zu übermäßiger Verlustleistung und Überhitzung von Maschine und Kabel führen kann.



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.

Empfohlene Mindestquerschnitte und maximale Kabellängen

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

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

Zusatzhandgriff



Im Handbetrieb darf die **ETN 162/3** nur in Verbindung mit dem beiliegenden Zusatzhandgriff betrieben werden.

Dieser wird von vorn auf den Getriebehals aufgesteckt und durch Drehen des Handgriffes in Pfeilrichtung 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 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.**

Wasseranschluss



Adapter mit Kugelhahn auf den Anschluss der Maschine aufsetzen und in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen. Maschine über den Stecknippel an die Wasserversorgung oder an einen Wasserdruckbehälter anschließen.

Achtung! Der maximale Wasserdruck darf 3 bar nicht überschreiten. Bei höherem Wasserdruck ist bauseits ein Druckminderer zu verwenden..

Für den Anschluss an die Maschine bitte eine handelsübliche GARDENA Schlauchkupplung verwenden.

Nur sauberes Leitungswasser verwenden.

Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals aus, Arbeit unterbrechen und Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren lassen.

Staubabsaugung



Der bei den Arbeiten entstehende Staub ist gesundheitsschädlich. Verwenden Sie deshalb beim Trockenbohren einen Staubsauger und tragen Sie eine Staubschutzmaske. Den Adapter für die Staubabsaugung auf den Anschluss der Maschine stecken und in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen.

Der passende Nass-/Trockensauger DSS 35 M iP ist als Zubehör erhältlich. Der Einsatz einer Absaugung ist auch Voraussetzung für eine optimale Schnittleistung der Bohrkronen (Luftkühlung).

Getriebeumschaltung

1. Gang
510 min⁻¹



2. Gang
1150 min⁻¹



3. Gang
2500 min⁻¹



Die **ETN 162/3** besitzt ein 3-Gang Ölbadgetriebe. Passen Sie die Drehzahl dem Bohrdurchmesser an.

Drehen Sie den Getriebeschalter soweit in den schnelleren bzw. langsameren Gang, bis dieser einrastet.

Lässt sich die Maschine nicht schalten, ist durch leichtes Verdrehen der Arbeitsspindel der Schaltvorgang zu unterstützen.



Warnung!

- **Getriebe nur im Stillstand umschalten!**
- **Nie mit Gewalt umschalten!**
- **Verwenden Sie zum Umschalten keine Werkzeuge wie z.B. Zange oder Hammer!**

	Durchmesser mm	Gang
Handbetrieb		
Nass-Schnitt (Beton, Stein)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Trocken-Schnitt (Ziegel, Porenbeton)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3

Ständerbetrieb		
Nass-Schnitt (Beton, Stein)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Bohrkronen

Diamantbohrkronen mit 1¼" UNC Innengewinde und R ½" Außengewinde können direkt auf die Arbeitsspindel geschraubt werden.

Verwenden Sie nur Bohrkronen, die für das zu bohrende Material geeignet sind. Sie schonen die Kernbohrmaschine, wenn Sie nur runde und nicht deformierte Bohrkronen verwenden. Auf ausreichenden Freischnitt der Diamantsegmente zum Bohrkronenkörper achten.

Bohrkronenwechsel



Vorsicht!

Das Werkzeug kann beim Gebrauch oder beim Schleifen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen oder sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen.

Tragen Sie deshalb beim Werkzeugwechsel immer Schutzhandschuhe.

Die Bohrspindel ist mit einem Rechtsgewinde versehen. Als Gegenhalter immer einen Maulschlüssel SW 32 verwenden, der auf die Bohrspindel aufgesetzt wird.

Lösen Sie die Bohrspindel niemals mit Schlägen (Hammer), da dadurch die Bohrspindel und die Kernbohrmaschine beschädigt werden.

Etwas wasserfestes Fett auf dem Gewinde der Bohrspindel und ein Kupfering zwischen Spindel und Bohrkronen erleichtern das Lösen der Bohrkronen.

Bohren - handgeführt

Trockenschnitt

Montieren Sie den entsprechenden Adapter zur Staubabsaugung.
(siehe Abschnitt Staubabsaugung)



Zentrierspitze so einsetzen, dass die Aussparungen der Zentrierspitze in die Mitnehmer der Arbeitsspindel einrasten.

- Passende Trockenbohrkrone auf die Arbeitsspindel schrauben.
- Auf richtige Drehzahlwahl achten.

- Ein-/Ausschalter betätigen und bohren, bis die Segmente ca. 5 mm in das zu bohrende Material eingedrungen sind.
- Zentrierspitze entfernen, Bohrkronen in die vorhandene Nut einsetzen und Bohrung beenden.

Nassschnitt

- Kugelhahn öffnen und Maschine einschalten.
- Die Maschine mit beiden Händen festhalten.
- Das Gerät leicht schräg ansetzen.
- Nachdem die Bohrkronen in die Oberfläche eingedrungen ist (ca. 1/8 - 1/4 des Kreisumfangs), die Maschine auf 90° stellen und weiter bohren.
- Beim Bohren ist besonders darauf zu achten, dass sich die Bohrkronen nicht verkantet.
- Den Vorschub dem Kronendurchmesser und der Leistung der Maschine anpassen.
- Auf die Leuchtdiode im Handgriff achten.
- Leuchtet sie rot, muss der Anpressdruck verringert werden.
- **Wenn die Bohrkronen blockiert ist, nicht versuchen, sie durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen.**
- Dies führt zu vorzeitigem Verschleiß der Sicherheitsrutschkupplung.
- Schalten Sie die Maschine sofort aus und lösen Sie die Bohrkronen durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch ziehen.

Für „Überkopfbohrungen“ ist die Verwendung einer Wasserabsaugung zwingend vorgeschrieben.

Bohren - ständergeführt

Der Bohrstander ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Wir weisen auf einige wichtige Befestigungsvarianten hin.

Beachten Sie bitte hierzu die Bedienungsanleitung für den Bohrstander.

Befestigung am Bohrständer



Die **ETN 162/3** ist mit einer speziellen Direktaufnahme für den Diamantbohrständer BST 182 V/S ausgerüstet. Bei der Montage am Bohrständer kann der Zusatzhandgriff an der Maschine verbleiben.

Den Maschinenhalter des Bohrständers nach oben fahren, bis er in der Endstellung einrastet.

Die Arretierung der Halterung durch Herausdrehen der Arretierschraube mit dem Vorschubhebel öffnen, bis die Führung freigegeben ist.

Die Maschine wie abgebildet in den Bohrständer einsetzen.

Maschine durch Anziehen der Arretierschraube mit dem Vorschubhebel sichern. Die Schraube muss in die Bohrung des Prismas eingreifen.

Vakuumbefestigung:

Bei **Vakuumbefestigung** auf ausreichendes Vakuum achten (min. - 0,8 bar). Sicherstellen, dass die Dichtungen nicht verschlissen sind.

Achtung! Nicht für Wand- und Deckenbohrungen!

Achten Sie darauf, dass die Nivellierschrauben so eingestellt sind, dass sie nicht aus der Unterseite des Bohrständerfußes herausragen, da sonst das Vakuum beeinflusst wird und sich der Bohrständer vom Untergrund lösen kann.

Dübelbefestigung:

Die am häufigsten verwendete Befestigungsart ist die **Dübelbefestigung**. Nach Möglichkeit sind Metалldübel zu verwenden. Der Dübeldurchmesser sollte 12 mm nicht unterschreiten.

- Um die Bohreinheit richtig zu befestigen, benötigen Sie das Befestigungs-Set (Bestell-Nr. 35720000)
- Bohren Sie ein Loch mit Durchmesser 16mm, 50mm tief und befreien Sie dieses von Staub.
- Setzen Sie einen Dübel ein und spreizen Sie diesen mit Hilfe des Setzeisens auf.
- Schrauben Sie die Gewindestange in den Dübel.
- Stellen Sie die Bohreinheit mit dem Langloch im Fuß auf die Gewindestange.
- Legen Sie die Scheibe auf und schrauben Sie die Flügelmutter ganz fest.
- Justieren Sie die Bohreinheit mittels der vier Schrauben in der Fußplatte.

Nach dem Bohren

Wenn Sie Ihre Bohrung beendet haben:

- Die Bohrkronen aus dem Loch ziehen.
- Den Motor abschalten. Verwenden Sie dazu den Motorschalter und nicht den PRCD.
- Wasserzufuhr schließen.

Bohrkern entfernen, wenn er in der Bohrkronen bleibt

- Bohrkronen (wenn möglich) vom Motor trennen.
- Bohrkronen senkrecht stellen.
- Mit einem Holzhammerstiel leicht auf das Rohr schlagen, bis der Bohrkern herausrutscht. Die Bohrkronen niemals mit Gewalt gegen eine Wand schlagen oder mit Werkzeugen wie Hammer oder Maulschlüssel bearbeiten, da das Rohr dadurch deformiert wird und weder der Bohrkern gelöst noch die Bohrkronen wieder verwendet werden kann.

Bohrkern entfernen bei einem Sackloch

Den Kern mit einem Keil oder einem Hebel brechen. Den Kern mit einer geeigneten Zange herausheben oder ein Loch in den Kern bohren, eine Ringschraube mit einem geeigneten Dübel einschrauben und den Kern daran herausziehen.

Überlastungsschutz

Die **ETN 162/3** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

- Mechanisch: Bei einem plötzlichen Verklemmen 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 am 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 Sicherheitskupplung soll Stöße und übermäßige Belastung abfangen. Sie ist kein absoluter Schutz, deshalb sollten Sie umsichtig bohren.

Um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten, sollte sie max. 2 s durchrutschen. Ein längeres Durchrutschen führt zur Zerstörung der Sicherheitskupplung. Sie muss bei übermäßigem Verschleiß von einer autorisierten Fachwerkstatt erneuert 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.

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

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

Umweltschutz

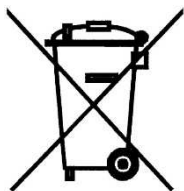


Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

Zur Vermeidung von Transportschäden muss das Gerät in einer stabilen Verpackung ausgeliefert werden. Verpackung sowie Gerät und Zubehör sind aus recycelfähigen Materialien hergestellt.

Die Kunststoffteile des Gerätes sind materialspezifisch gekennzeichnet. Dadurch wird eine umweltgerechte, sortenreine Entsorgung über die angebotenen Sammeleinrichtungen ermöglicht.

Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/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 62841-2-1.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	L_{pA}	84 dB(A)
Schallleistungspegel	L_{wA}	95 dB(A)
Unsicherheit	K	3 dB



Gehörschutz tragen!

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

Schwingungsemissionswert	a_h	2,9 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 möglichst eine Staubabsaugung.
- Um einen hohen Grad der Staubabsaugung zu erreichen, verwenden Sie den Industriestaubsauger DSS 35 M iP 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.

Abschaltkohlen

Das Elektrowerkzeug ist zum Schutz des Motors mit selbstabschaltenden Kohlebürsten ausgerüstet. Die Maschine schaltet automatisch ab, wenn die Kohlebürsten abgenutzt sind. In diesem Fall müssen beide Kohlebürsten durch eine autorisierte Elektrofachkraft gegen Originalkohlebürsten ausgetauscht werden.



Zusätzlich befindet sich am Schaltergriff eine Serviceanzeige, die rechtzeitig auf das bevorstehende Abschalten der Maschine wegen abgenutzter Kohlebürsten hinweist. Nach Aufleuchten der Anzeige kann noch ca. 1 Tag weitergearbeitet werden. Danach müssen die Kohlebürsten ausgetauscht werden.

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	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen
	Netzkabel oder Stecker defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	Schalter defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	PRCD-Schalter ausgeschaltet	PRCD-Schalter einschalten (RESET)
Motor läuft- Bohrkrone dreht nicht	Gang nicht richtig eingasetzt bzw. unbeabsichtigt herausgesprungen	Durch Betätigen des Getriebe- schalters erforderlichen Gang einlegen
	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	Bohrkrone defekt	Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls austauschen
	Zu hoher Wasserdurchfluss verhindert das Selbstschärfen der Bohrkrone	Wassermenge regulieren
	Bohrkrone poliert	Bohrkrone auf Schärfstein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen
Motor schaltet ab	Gerät kommt zum Stillstand	Gerät gerade führen
	Gerät zu warm. Überlastschutz des Motors hat angesprochen	Gerät entlasten und durch mehrmaliges Drücken des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen
	Kohlebürsten abgenutzt – Abschaltkohle schaltet ab	Lassen Sie beide Kohlebürsten von einer Elektrofachkraft wechseln
Wasser tritt am Getriebegehäuse aus	Wellendichtringe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren

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 Lieferant oder eine Vertragswerkstatt Eibenstock eingesandt wird.

EU - Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

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

24.06.2025

Änderungen vorbehalten.

Important Instructions

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 ear protection



Wear safety goggles



Wear a helmet



Use protective gloves



Wear protective boots



Warning of dangerous voltage



Warning of hot surface



Danger of being crushed



Danger of being ripped or cut

Technical Data

Diamond Core Drill ETN 162/3

Nominal voltage	230 V ~	110 V ~
Power drain	2200 W	
Rated current	10,0 A	16 A
Frequency:	50/60 Hz	
Max. drilling diameter		
in concrete (wet drilling):	162 mm	
in brickwork (dry drilling):	202 mm	
Bit holder:	1 ¼" UNC - R½" i	
Protection class:	II	
Degree of protection:	IP 20	
Weight:	approx. 6.7 kg	
Interference suppression acc.to:	EN 55014 and EN 61000	
Order No.	03E31000	03E37000

Gear	Load speed	Max. drilling diameter	
		Concrete	Brickwork
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Available add-ons:

Item	Order No.
Diamond drill rig BST 182 V/S	09646000
Fastening set concrete/stone	35720000
Diamond drill bit dia. 31 – 161 mm (wet)	
Diamond drill bit dia. 52 – 202 mm (dry)	
Drill bit extension	
Copper ring for easier drill bit removal	35450000
Centring rod	36391000
Water suction ring WR 202	35810000
10 litres metal water pressure vessel	35810000
Wet/dry deduster DSS 35 M iP	09915000
Vacuum pump VP 04	09201000
Vacuum hose	35855000
Vakuum Set BST 182 V/S	3588F000

Supply

Diamond core drilling machine with cable-integrated PRCD circuit breaker, wet connection with ball valve and GARDENA push-fit nipple, vacuum cleaner connection adapter (Ø 35 mm), 2 open-ended spanners (SW32 and SW41) and operating instructions in a transport case.

Application for Indented Purpose

The diamond core drilling machine ETN 162/3 is designed for commercial use and may only be operated by trained users. It can be operated both in a suitable diamond drill stand and free-hand. In conjunction with suitable diamond core bits, the machine is designed for wet-cutting concrete and stone and for dry-cutting bricks, sand-lime bricks and aerated concrete. **When wet-cutting holes with a diameter of over 70 mm and using the first gear, a suitable drill stand must be used.**

It is not permitted to drill freehand using the wet drilling method in the first pass!

The counter-torque that occurs can endanger the operator if handled improperly!

Safety Instructions



Safe use of the tool is only possible if the user had studied the instruction manual and safety instructions completely and is strictly following the instructions contained therein. Additionally, the general safety instructions of the leaflet supplied with the tool must be observed. Prior to the first use, the user should absolve a practical training. Save all warnings and instructions for future reference.



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



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

Check the working area, e.g. using a metal detector. Prior to the start of your work, consult a statics specialist to determine the exact drilling position. If drilling through ceilings, secure the place below, because the 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.
- Don't use the machine if a part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, the cable or plug.
- 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 of the drainage hole at the gear neck, stop your work 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 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.
- **During manual operation, work with a special circumspection when dry drilling with dimensions between 100 and 200 mm !**

For further safety instructions, see the enclosure.

Electrical connection



The **ETN 162/3** is designed in accordance with protection class II.

To protect the user, the machine may only be operated with a fault-current protection device. For this reason, the machine is equipped with a built-in PRCD safety switch as standard. Before commissioning, 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 (see table) may be used, as an insufficient cross-section can lead to excessive power loss and overheating of the machine and cable.



Attention!

- **The PRCD circuit breaker must not be immersed in water.**
- **Do not use the PRCD circuit breaker to switch the machine on and off.**
- **Before starting work, check that it is working properly by pressing the TEST button.**

Recommended minimum cross-sections and maximum cable lengths

mains voltage	cross-section in mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

The machine has a starting current limiter that prevents quick-acting circuit breakers from being unintentionally tripped.

Additional Handle



In manual operation, the **ETN 162/3** must only be operated with the additional handle provided.

This is attached to the front of the gear neck and tightened by turning the handle in the direction of the arrow.

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.
- 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.

Water Supply



Attach the adapter with ball valve to the machine connection and turn in the direction of the arrow as far as it will go. Connect the machine to the water supply or to a water pressure tank using the plug-in nipple.

Attention! The maximum water pressure must not exceed 3 bar. If the water pressure is higher, a pressure reducer must be used on site.

The connector for the tool should be a GARDENA hose connector. You can obtain it from your local dealer. Use only pure tap water.

If water comes out of the drainage hole at the gear neck, stop your work and have the tool repaired by an authorised service shop.

Dust Exhaustion



The dust created during the work is hazardous to health. Therefore, use a vacuum cleaner and wear a dust mask when dry drilling. Attach the adapter for the dust extractor to the connection on the machine and turn it in the direction of the arrow as far as it will go. The appropriate DSS 35 M iP wet/dry vacuum cleaner is available as an accessory. The use of a vacuum cleaner is also a requirement for optimal cutting performance of the drill bit (air cooling).

Changing Gears

1st gear
510 min⁻¹



2nd gear
1150 min⁻¹



The **ETN 162/3** features a 3-speed oil-bath gearbox. Adjust the speed to the drill bit diameter.

Turn the gearbox switch to the faster or slower gear until it engages.

3rd gear
2500 min⁻¹



If the machine cannot be switched, the switching operation can be supported by slightly turning the work spindle.



Warning!

- **Only change the gearbox ratio when the machine is stationary!**
- **Never force the change!**
- **Do not use any tools such as pliers or a hammer to change the gearbox ratio!**

	Diameter mm	Gear
<i>manual operation</i>		
Wet-cutting (concrete, stone)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Dry-cutting (brick, aerated concrete)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<i>pillar production</i>		
Wet-cutting (concrete, stone)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Drill bits

Diamond drill bits with 1/4" UNC internal thread and R 1/2" external thread can be screwed directly onto the working spindle.

Only use drill bits that are suitable for the material to be drilled. You will protect the core drilling machine by only using round and undamaged drill bits. Ensure that the diamond segments are sufficiently free of the drill bit body.

Drill bit change



Caution!

The tool may become hot during use or when grinding. You may burn your hands or cut or tear yourself on the segments.

Therefore, always wear protective gloves when changing tools.

The drill spindle has a right-hand thread. Always use a 32 mm open-end wrench as a counterhold, which is placed on the drill spindle.

Never loosen the drill spindle by striking it (with a hammer), as this will damage the drill spindle and the core drilling machine.

Applying some waterproof grease to the thread of the drill spindle and placing a copper ring between the spindle and the drill bit will make it easier to loosen the drill bit.

Drilling - hand-guided

Dry cut

Install the appropriate adapter for dust extraction. (see section on dust extraction)



Insert the centring tip so that the recesses in the centring tip engage in the drivers of the work spindle.

- Screw the appropriate dry drill bit onto the working spindle.
- Ensure that the correct speed is selected.
- Press the on/off switch and drill until the segments have penetrated approx. 5 mm into the material to be drilled.
- Remove the centring tip, insert the drill bit into the existing groove and finish drilling.

Wet cut

- Open the ball valve and switch on the machine.
- Hold the machine firmly with both hands.
- Position the device at a slight angle.
- Once the drill bit has penetrated the surface (approx. 1/8 - 1/4 of the circumference), turn the machine to 90° and continue drilling.
- When drilling, take particular care to ensure that the drill bit does not tilt.
- Adjust the feed rate to the diameter of the drill bit and the power of the machine.
- Pay attention to the LED in the handle.
- If it lights up red, the contact pressure must be reduced.
- **If the drill bit is blocked, do not try to loosen it by switching the machine on and off.**
- This will cause premature wear of the safety slip clutch.
- Switch off the machine immediately and loosen the drill bit by turning it to the right and left with a suitable open-end wrench. Carefully pull the machine out of the drill hole.

The use of water extraction is mandatory for ‘overhead drilling’.

Drilling - stand-guided

The drill stand is not included in the scope of delivery. We would like to point out some important mounting options.

Please refer to the operating instructions for the drill stand.

Attachment to drill stand



The **ETN 162/3** is equipped with a special direct mount for the BST 182 V/S diamond drill stand. When mounting on the drill stand, the additional handle can remain on the machine.

Move the machine holder of the drill stand upwards until it clicks into the end position.

Open the bracket lock by turning the locking screw with the feed lever until the guide is released.

Insert the machine into the drill stand as shown.

Secure the machine by tightening the locking screw with the feed lever. The screw must engage in the hole in the prism.

Vacuum mounting:

For **vacuum mounting**, ensure that there is sufficient vacuum (min. - 0.8 bar). Ensure that the seals are not worn.

Caution! Not for drilling into walls or ceilings!

Ensure that the levelling screws are adjusted so that they do not protrude from the underside of the drill stand base, as this will affect the vacuum and the drill stand may come loose from the surface.

Dowel fastening:

The most commonly used fastening method is **dowel fastening**.

Metal dowels should be used wherever possible. The dowel diameter should not be less than 12 mm.

- To fasten the drilling unit correctly, you will need the fastening set (order no. 35720000)
- Drill a hole with a diameter of 16 mm and a depth of 50 mm and remove any dust.
- Insert a dowel and spread it open using the setting iron.
- Screw the threaded rod into the dowel.
- Place the drilling unit with the long hole in the base onto the threaded rod.
- Place the washer on top and screw the wing nut tight.
- Adjust the drilling unit using the four screws in the base plate.

After drilling

When you have finished drilling:

- Pull the drill bit out of the hole.
- Switch off the motor. Use the motor switch for this, not the PRCD.
- Close the water supply.

Remove the drill core if it remains in the drill bit

- Separate the drill bit (if possible) from the motor.
- Place the drill bit vertically.
- Tap the pipe lightly with a wooden mallet until the drill core slips out. Never strike the drill bit against a wall with force or use tools such as a hammer or open-ended spanner, as this will deform the pipe and make it impossible to remove the drill core or reuse the drill bit.

Removing drill core from a blind hole

Break the core with a wedge or lever. Lift out the core with suitable pliers or drill a hole in the core, screw in a ring screw with a suitable dowel and pull out the core.

Overload Protection

To protect the user, motor and drill bit, the ETN 162/3 is equipped with a mechanical, electrical and thermal overload protection.

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

Electrical: To warn the user against overstressing the tool by applying to high an advance force, the handle includes a LED as a overload indicator. 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 by 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. Here also, the user is warned by the overload indicator. Shortly before the maximum temperature is reached, the indicator flashes red. In that case, the tool switches off and can only be restarted after a certain cooling-down period (approx. 2 minutes). The overload indicator flashes until the machine has cooled sufficiently and can be used again. The cooling-down time depends on the temperature of the motor winding and ambient temperature.

Safety Clutch

The safety clutch should absorb shock and excessive stress. It is an aid and not an absolute protection. Therefore you have to handle and drill carefully. **To keep it in good condition, the clutch should slip for a very short time (max. 2 seconds) in each case only. Slipping for longer periods destroys the safety clutch. After excessive wearing the clutch has to be renewed by an authorized service shop.**

Care and Maintenance



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

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.

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts.

EIBENSTOCK's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

Environmental Protection



Raw material recovery 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 / Vibration

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} 84 dB(A)

Sound power level L_{wA} 95 dB(A)

Uncertainty K 3 dB



Wear ear protection!

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

Vibration emission value a_h 2,9 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 DSS 35 M iP 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.

Break carbon

The power tool is equipped with self-switching carbon brushes to protect the motor. The machine switches off automatically when the carbon brushes are worn. In this case, both carbon brushes must be replaced with original carbon brushes by an authorised electrician.



In addition, there is a service indicator on the switch handle that warns in good time when the machine is about to shut down due to worn carbon brushes. After the indicator lights up, you can continue working for approx. 1 day. After that, the carbon brushes must be replaced.

Trouble Shooting



Switch off the machine in the event of malfunctions and disconnect it from the power supply. Work on the machine's electrical system may only be carried out by a qualified electrician.

Error	Possible cause	Correction
Device does not run	Mains power supply interrupted	Plug in another electrical appliance and check that it works.
	Power cord or plug defective	Have it checked by a qualified electrician and replace if necessary.
	Switch defective	Have it checked by a qualified electrician and replace if necessary.
	PRCD switch switched off	Switch on PRCD switch (RESET)
Motor running Drill bit not turning	Gear not properly engaged or accidentally disengaged	Engage the required gear by operating the gear selector switch.
	Gearbox defective	Have the device repaired by an authorised repairer.
Drilling speed slows down	Drill bit defective	Check the drill bit for damage and replace if necessary.
	Excessive water flow prevents the drill bit from self-sharpening.	Regulate water quantity
	Polished drill bit	Sharpen the drill bit on a whetstone while running water through it.
Engine switches off	Device comes to a standstill	Keep the device straight
	Device too warm. Motor overload protection has been activated.	Take the load off the appliance and restart it by pressing the switch several times.
	Carbon brushes worn – shut-off carbon switches off	Have both carbon brushes replaced by a qualified electrician.
Water is leaking from the gearbox housing	Shaft seals defective	Have the device repaired by an authorised repairer.

Warranty

In accordance with our General Terms and Conditions of Delivery, a warranty period of 12 months applies to material defects in business transactions with entrepreneurs (proof by invoice or delivery note). This does not include damage resulting from natural wear and tear, excessive use or improper handling. Damage resulting from material or manufacturing defects will be repaired free of charge by repair or replacement. Complaints can only be accepted if the device is returned to the supplier or an Eibenstock authorised workshop in its un-assembled state.

EU - 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 62841-1:2016-07
EN 62841-2-1:2020-07
EN IEC 55014-1:2022-12
EN IEC 55014-2:2022-10
EN 61000-3-2+A1:2019-03-05
EN 61000-3-3:2023-02
EN IEC 63000:2019-05

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

24.06.2025



Frank Markert
Head of Engineering

GB - 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:

BS EN 62841-1:2016-07

BS EN 62841-2-1:2020-07

BS EN IEC 55014-1:2022-12

BS EN IEC 55014-2:2022-10

BS EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

BS EN 61000-3-3:2023-02

BS EN IEC 63000:2019-05

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

24.06.2025



Frank Markert
Head of Engineering

Subject to change without notice.

Remarques importantes

Les instructions importantes et les avertissements sont signalés par des symboles apposés sur la machine:



Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées.



Travailler concentré et avec soin. Veuillez à ce que votre espace de travail reste propre et évitez des situations dangereuses.



Mesures préventives afin de protéger la sécurité de l'opérateur

Pour vous protéger, il est recommandé de prendre les mesures de précaution suivantes:



Lunettes de protection



Utilisez un casque de chantier



Protecteur antibruit



Gants de protection



Utilisez des chaussures de sécurité



Attention: Voltage dangereux



Attention: Surface chaude



Machines, foret et les plates-formes de forage sont difficiles - Risque d'écrasement



Danger de déchirure ou de coupure

Specifications

Carotteuse diamantée ETN 162/3

Tension nominale :	230 V ~
Puissance absorbée :	2200 W
Courant nominal :	10,0 A
Fréquence :	50/60 Hz
Diamètre de perçage max.	
dans le béton (coupe humide) :	162 mm
dans la maçonnerie (coupe à sec) :	202 mm
Emplacement de l'outil :	1 ¼"UNC - ½" i
Classe de protection :	II
Indice de protection :	IP 20
Poids :	ca. 6,7 kg
Antiparasitage selon :	EN 55014 et EN 61000
Référence	03E31000

Engrenage	Vitesse en charge	Diamètre de perçage	
		béton	briquetage
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Accessoires:

Art.	Art. n°
Supports de perceuse BST 182 V/S	09646000
Accessoires pour supports de perceuse	35720000
Couronnes diamantées 31 – 161 mm (Forage à eau)	
Couronnes diamantées 52 – 202 mm (Forage à sec)	
Extensions de foret	
Bague en cuivre	35450000
Canne	36391000
Collecteur d'eau WR 202	35810000
Réservoir d'eau sous pression, 10 litres, métallique	35810000
Aspirateur à sec / à l'eau DSS 35 M iP	09919000
Pompe à vide VP 04	09201000
Tuyau à vide	35855000
Groupe générateur à vide BST 182 V/S	3588F000

Contenu de l'emballage

Carotteuse diamantée avec disjoncteur PRCD intégré au câble, raccordement à l'eau avec robinet à boisseau sphérique et raccord rapide GAR-DENA, adaptateur pour aspirateur (Ø 35 mm), 2 clés à fourche (SW32 et SW41) et mode d'emploi dans un coffret de transport.

Mode d'emploi

La carotteuse diamantée ETN 162/3 est destinée à un usage professionnel et ne doit être utilisée que par des personnes formées. Elle peut être utilisée aussi bien sur un support de carottage diamanté adapté que à main levée. Associée à des couronnes diamantées adaptées, la machine est conçue pour le forage à eau du béton et de la roche, ainsi que pour le forage à sec des briques, des briques silico-calcaires et du béton cellulaire. Pour les forages à eau d'un diamètre supérieur à 70 mm et en utilisant la 1ère vitesse, l'utilisation d'un support de forage adapté est impérativement requise.

Il est interdit de percer à main levée en mode humide avec la première vitesse !

En cas de mauvaise manipulation, le couple de réaction peut mettre en danger l'opérateur !

Consignes de Sécurité



Pour utiliser la machine en toute sécurité, lire d'abord attentivement le mode d'emploi et respecter les directives indiquées. Avant la première utilisation de la machine, demander quelques conseils pratiques. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.



Si le câble de raccordement est endommagé ou sectionné pendant l'utilisation, ne pas toucher, mais retirer immédiatement la fiche du secteur. Ne jamais faire fonctionner l'appareil lorsque le câble est endommagé.



Avant de percer un plafond ou un mur, faites attention de ne pas entrer en contact avec un câble électrique, une conduite de gaz ou d'eau. Utilisez un détecteur de métaux approprié.

Si vous avez le moindre doute, demandez à l'architecte en charge du chantier si vous pouvez percer à l'endroit souhaiter.



Le bloc moteur ne doit pas être humide, ni utilisé sous l'eau ou par temps de pluie.

- Ne pas utiliser votre outil en milieu explosive.
- Ne pas utiliser votre outil si vous êtes sur une échelle
- Ne pas percer de la matière contenant de l'amiante.
- Ne jamais transporter l'outil par le câble. Vérifier avant utilisation que le câble et la prise de courant soient en bon état. Si cela n'était pas le cas, faites réparer votre outil par une personne compétente. Vérifier que l'interrupteur soit en position OFF avant de brancher l'outil.
- Il est formellement interdit de modifier cet appareil.
- Retirer la fiche et s'assurer que l'interrupteur est sur arrêt lorsque la machine est arrêtée, par exemple en cas de travaux de montage et de

démontage, de chute de tension, de montage ou de démontage d'un accessoire.

- Débrancher l'outil s'il s'arrête pour une raison ou pour une autre. Vous évitez ainsi des arrêts soudains lorsque l'appareil n'est pas sous surveillance.
- Ne pas utiliser l'outil lorsque la carcasse, l'interrupteur, le câble ou la prise de courant sont endommagés.
- Toujours diriger le secteur et le câble d'extension, ainsi que le tuyau d'évacuation, vers l'arrière de la machine.
- Les outils électriques doivent être régulièrement revus par un spécialiste.
- Quand vous percez, évitez que l'eau rentre dans les parties électriques.
- Prenez soin d'observer les règles de sécurité relatives à la collecte de l'eau.
- Effectuer un perçage aérien uniquement avec des appareils de protection adaptés (récepteur d'eau).
- Après une interruption de travail, vérifier que le foret tourne correctement. En appuyant sur l'interrupteur.
- L'outil ne peut être utilisé qu'avec les deux mains ou avec la carotteuse.
- Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.
- Ne pas toucher les pièces en rotation.
- Les enfants de moins de 16 ans ne peuvent pas utiliser la machine.



- Pendant utilisation, l'utilisateur et toute autre personne debout à proximité doivent porter des protections d'oreilles adaptés, des lunettes étanches, un casque, des gants et chaussures de protection.
- **Lors d'une utilisation manuelle, maintenir toujours l'outil des deux mains et de manière sûre. Tenir compte du couple de réaction de l'outil en cas de blocage.**
- **Travailler toujours d'une façon réfléchie et attentive et ne pas utiliser l'outil en cas d'inconscience.**
- **Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
- **Lors d'une utilisation manuelle, travailler avec une attention toute particulière en cas de forage à sec avec des dimensions entre 100 et 200mm!**

Pour les instructions supplémentaires sur la sécurité voir le document en annexe!

Raccordement électrique



Le modèle **ETN 162/3** est conçu pour la classe de protection II.

Pour la sécurité de l'opérateur, la machine doit être utilisée uniquement avec un dispositif de protection contre les courants de fuite. La machine est donc équipée en série d'un disjoncteur différentiel PRCD. Avant la mise en service, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent aux indications figurant sur la plaque signalétique. Des écarts de tension de +6 % et -10 % sont admissibles. Seuls des câbles de rallonge de section suffisante (voir tableau) peuvent être utilisés, car une section trop faible peut entraîner une perte de puissance excessive et une surchauffe de la machine et du câble.

Diamètres minimum recommandés et longueurs maximum de câbles

Tension nominale	Diamètre en mm ²	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

La machine est équipée d'un limiteur de vitesses au démarrage qui empêche toute réponse inattendue des fusibles à expulsion rapides.

Poignée supplémentaire



En mode manuel, l'**ETN 162/3** ne doit être utilisé qu'avec la poignée supplémentaire fournie.

Celle-ci est enfichée à l'avant sur le col de l'engrenage et serrée fermement en tournant la poignée dans le sens de la flèche.

Mise en marche/arrêt

Commutation momentanée

Mise en marche:

Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt.

Arrêt:

Relâcher l'interrupteur marche/arrêt.

Commutation permanente

Mise en marche :

Appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt et le maintenir enfoncé tout en le bloquant à l'aide du bouton de verrouillage.

Arrêt :

Appuyer à nouveau sur l'interrupteur marche/arrêt et le relâcher.



Attention !

- Utilisez le bouton de blocage uniquement en mode stationnaire. L'utilisation en mode manuel est interdite.
- En cas d'arrêt forcé de la machine ou de coupure de courant, le bouton de blocage doit être immédiatement débloqué en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt.
- Si l'interrupteur n'est pas désactivé, la machine peut redémarrer accidentellement lors de l'actionnement du disjoncteur différé, ce qui représente un danger.

Wasseranschluss



Placer l'adaptateur avec robinet à boisseau sphérique sur le raccord de la machine et le tourner dans le sens de la flèche jusqu'à la butée. Raccorder la machine à l'alimentation en eau ou à un réservoir d'eau sous pression via le raccord rapide.

Attention ! La pression maximale de l'eau ne doit pas dépasser 3 bars. En cas de pression plus élevée, un réducteur de pression doit être utilisé côté client.

Pour le raccordement à la machine, veuillez utiliser un raccord de tuyau GARDENA disponible dans le commerce.

Utilisez uniquement de l'eau du robinet propre.

Si de l'eau s'écoule du trou de trop-plein situé sur le col du réducteur, interrompez le travail et faites réparer la carotteuse dans un atelier spécialisé agréé.

Dépoussiérage



La poussière générée lors des travaux est nocive pour la santé. Utilisez donc un aspirateur lors du perçage à sec et portez un masque anti-poussière. Enfoncez l'adaptateur pour l'aspiration de la poussière sur le raccord de la machine et tournez-le dans le sens de la flèche jusqu'à la butée.

L'aspirateur eau et poussière DSS 35 M iP adapté est disponible en accessoire. L'utilisation d'un système d'aspiration est également indispensable pour garantir une performance de coupe optimale de la couronne de forage (refroidissement par air).

Changement de vitesse

1ère vitesse
510 min⁻¹



2e vitesse
1150 min⁻¹



3e vitesse
2500 min⁻¹



L'**ETN 162/3** est équipé d'un réducteur à 3 vitesses à bain d'huile. Adaptez la vitesse de rotation au diamètre de perçage.

Tournez le sélecteur de vitesse jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la vitesse supérieure ou inférieure.

Si la machine ne passe pas, aidez le passage de vitesse en tournant légèrement la broche de travail.



Avertissement !

- **Ne commutiez la transmission qu'à l'arrêt !**
- **Ne commutiez jamais de force !**
- **N'utilisez pas d'outils tels que des pinces ou un marteau pour commuter !**

	Diamètre mm	Vitesse
<i>fonctionnement manuel</i>		
Coupe humide (béton, pierre)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Coupe à sec (brique, béton cellulaire)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<i>Fonctionnement sur pied</i>		
Coupe humide (béton, pierre)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Couronnes de forage

Les couronnes diamantées avec filetage intérieur 1/4« UNC et filetage extérieur R 1/2 » peuvent être vissées directement sur la broche de travail. Utilisez uniquement des couronnes de forage adaptées au matériau à forer. Vous préserverez la carotteuse en utilisant uniquement des couronnes de forage rondes et non déformées. Veillez à ce que les segments diamantés soient suffisamment dégagés du corps de la couronne de forage.

Changement de couronne de forage



Attention !

L'outil peut devenir chaud pendant son utilisation ou lors du meulage. Vous risquez de vous brûler les mains ou de vous couper ou vous écorcher sur les segments.

Portez donc toujours des gants de protection lorsque vous changez d'outil.

La broche de perçage est équipée d'un filetage à droite. Utilisez toujours une clé à fourche SW 32 comme contre-appui, qui doit être placée sur la broche de perçage.

Ne jamais desserrer la broche de perçage à coups (avec un marteau), car cela endommagerait la broche de perçage et la carotteuse.

Appliquer un peu de graisse résistante à l'eau sur le filetage de la broche de perçage et placer une bague en cuivre entre la broche et la couronne de perçage pour faciliter le desserrage de la couronne de perçage.

Perçage - à main

coupe à sec

Montez l'adaptateur correspondant pour l'aspiration des poussières.
(voir section Aspiration des poussières)



Insérer la pointe de centrage de manière à ce que les évidements de la pointe de centrage s'enclenchent dans les entraîneurs de la broche de travail.

- Visser la couronne de forage à sec adaptée sur la broche de travail.
- Veiller à sélectionner la vitesse de rotation correcte.
- Actionner l'interrupteur marche/arrêt et forer jusqu'à ce que les segments aient pénétré d'environ 5 mm dans le matériau à forer.
- Retirer la pointe de centrage, insérer la couronne de forage dans la rainure existante et terminer le forage.

coupe humide

- Ouvrez le robinet à boisseau sphérique et mettez la machine en marche.
- Tenez fermement la machine à deux mains.
- Placez l'appareil légèrement en biais.
- Une fois que la couronne de forage a pénétré dans la surface (environ 1/8 à 1/4 du diamètre), placez la machine à 90° et continuez à forer.
- Lors du perçage, veillez particulièrement à ce que la couronne de forage ne se coince pas.

- Adaptez l'avance au diamètre de la couronne et à la puissance de la machine.
- Surveillez la diode lumineuse dans la poignée.
- Si elle est rouge, la pression d'appui doit être réduite.
- **Si la couronne de forage est bloquée, ne pas essayer de la débloquer en mettant la machine en marche ou en l'arrêtant.**
- Cela entraînerait une usure prématurée de l'accouplement à friction.
- Arrêtez immédiatement la machine et débloquez la couronne de forage en la tournant vers la droite et vers la gauche à l'aide d'une clé plate adaptée. Retirez ensuite la machine avec précaution du trou de forage.

Pour les « perçages au-dessus de la tête », l'utilisation d'un système d'aspiration d'eau est obligatoire.

Perçage - guidé par montant

Le support de perçage n'est pas compris dans la livraison. Nous attirons votre attention sur quelques variantes de fixation importantes.

Veillez respecter les consignes du mode d'emploi du support de perçage.

Fixation au support de forage



L'**ETN 162/3** est équipé d'un support direct spécial pour le support de forage diamanté BST 182 V/S. Lors du montage sur le support de forage, la poignée supplémentaire peut rester sur la machine.

Relevez le support de machine du support de forage jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position finale.

Débloquez le dispositif de fixation en dévissant la vis de blocage à l'aide du levier d'avance jusqu'à ce que le guidage soit libéré.

Insérez la machine dans le support de forage comme illustré.

Bloquez la machine en serrant la vis de blocage à l'aide du levier d'avance. La vis doit s'engager dans l'alésage du prisme.

Fixation sous vide:

En cas de **fixation par vide**, veillez à ce que le vide soit suffisant (min. - 0,8 bar). Assurez-vous que les joints ne sont pas usés.

Attention ! Ne pas utiliser pour percer des murs ou des plafonds !

Veillez à ce que les vis de mise à niveau soient réglées de manière à ne pas dépasser de la face inférieure du pied du support de perçage, sinon le vide serait affecté et le support de perçage pourrait se détacher du support.

Fixation par chevilles:

Le type de fixation le plus couramment utilisé est la **fixation à cheville**.

Dans la mesure du possible, utilisez des chevilles métalliques. Le diamètre des chevilles ne doit pas être inférieur à 12 mm.

- Pour fixer correctement l'unité de perçage, vous avez besoin du kit de fixation (réf. 35720000).
- Percez un trou de 16 mm de diamètre et de 50 mm de profondeur, puis dégagez-le de toute poussière.
- Insérez une cheville et écartez-la à l'aide du fer à poser.
- Vissez la tige filetée dans la cheville.
- Placez l'unité de perçage avec le trou oblong dans le pied sur la tige filetée.
- Placez la rondelle et vissez fermement l'écrou à oreilles.
- Ajustez l'unité de perçage à l'aide des quatre vis dans la plaque de base.

Après le perçage

Une fois votre perçage terminé:

- Retirez la couronne de forage du trou.
- Arrêtez le moteur. Utilisez pour cela l'interrupteur du moteur et non le PRCD.
- Fermez l'alimentation en eau.

Retirer la carotte si elle reste dans la couronne de forage

- Séparer la couronne de forage (si possible) du moteur.
- Placez la couronne de forage à la verticale.
- Frappez légèrement sur le tube avec un manche de marteau en bois jusqu'à ce que la carotte de forage glisse. Ne frappez jamais la couronne de forage avec force contre un mur et ne la travaillez pas avec des outils tels qu'un marteau ou une clé à fourche, car cela déformerait le tube et rendrait impossible le retrait de la carotte de forage et la réutilisation de la couronne de forage.

Retirer le noyau de forage dans un trou borgne

Casser le noyau à l'aide d'un coin ou d'un levier. Retirer le noyau à l'aide d'une pince adaptée ou percer un trou dans le noyau, visser une vis à anneau avec une cheville adaptée et retirer le noyau.

Protection contre les surcharges

I Pour protéger l'utilisateur et la machine contre les surcharges, la **ETN 162/3** est équipée de 3 protections: Mécanique, Electronique, Thermique.

- Mécanique: En cas de blocage soudain du foret, le rebond de la machine est limité par un embrayage à glissement à un couple de réaction gérable pour l'opérateur.
- Electronique: Pour éviter que l'utilisateur ne surcharge l'outil en appliquant une force d'avancée trop importante, un voyant LED est installé sur le couvercle du moteur. Il ne s'allume pas en cas de marche à vide ou de charge normale. En cas de surcharge, le voyant LED est rouge. Maintenant, l'outil doit être déchargé. En cas de manque d'observations longues de l'indication rouge, l'électronique éteindra l'appareil indépendamment. Après avoir déchargé et éteint puis rallumé l'outil, vous pouvez continuer de travailler.
- Thermique: En cas de surcharge permanente, un thermocouple protège le moteur de toute destruction. Ici aussi, le témoin de surcharge avertit l'utilisateur. Un peu avant d'atteindre la température maximale, le témoin rouge clignote. Dans ce cas, l'outil s'éteint et ne peut redémarrer qu'après une certaine période de refroidissement (2 minutes environ). Le témoin de surcharge clignote jusqu'à ce que la machine ait refroidi suffisamment et puisse de nouveau être utilisée. Le temps de refroidissement varie selon la température ambiante et celle de l'enroulement du moteur.

Limiteur de couple

Le limiteur est conçu pour absorber les chocs et les surcharges. C'est un moyen de sécurité complémentaire et en aucun cas une protection complète. **Par conséquent, soyez vigilant durant le perçage pour maintenir son utilité, il doit fonctionner pendant deux secondes maximum. Glisser pendant de longues périodes détruit le limiteur de couple.** A près usure, le limiteur doit être changé par un service spécialisé.

Entretien et maintenance



Avant de commencer les travaux d'entretien ou de réparation, débrancher impérativement la fiche secteur!

Les réparations ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, choisi en raison de sa formation et de son expérience.

Après chaque réparation, l'appareil doit être examiné par un électricien qualifié. De par sa conception, cette machine nécessite un minimum de soin et d'entretien. Il faut cependant régulièrement effectuer les travaux suivants ou examiner les pièces suivantes.

- Nettoyez correctement l'outil après chaque utilisation. Graissez l'axe de l'outil. Les ouies d'aération doivent être toujours propre prenez soin de ne pas faire entrer de le dans le moteur.
- Après 150 heures d'utilisation, l'huile moteur doit être changée, le changement de l'huile accroît la vie de la machine.
- Après 200 heures d'utilisation, les charbons doivent être vérifiés par un spécialiste et changés si nécessaires. (Charbons d'origine unique-ment).
- L'interrupteur, le cable, et la prise doivent être régulièrement vérifiées
- par un spécialiste.

Protection de l'Environnement



Recyclage des matières premières plutôt que Traitement des déchets

Pour éviter des dommages liés au transport, l'appareil doit être livré dans un emballage résistant.

L'emballage, ainsi que le moteur et ses accessoires sont fabriqués à partir de matériaux recyclables, ce qui permet de les traiter de manière écologique une fois arrivés en fin de vie. Les composants plastiques sont identifiés en fonction de leur nature ce qui facilite leur tri par les usines de retraitement.

Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Bruit / Vibration

Valeurs de mesure du niveau sonore relevées conformément à la norme EN 62841-2-1.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont:

Niveau de pression acoustique	L_{wA}	84 dB(A)
Niveau d'intensité acoustique	L_{pA}	95 dB(A)
Incertitude	K	3 dB



Portez une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h et incertitude K relevées conformément à la norme EN 62841-2-1:

Valeur d'émission vibratoire	a_h	2,9 m/s ²
Incertitude	K	0,3 m/s ²

Le niveau de vibrations revendiqué correspond aux principales utilisations de l'appareil. Cependant, si l'appareil est utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau de vibrations peut différer. Ceci peut augmenter sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais non utilisé. Ceci peut réduire sensiblement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibration, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chauds, organisation des opérations de travail.

Protection contre les poussières

Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.

Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en combinaison avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lasure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.

- Utilisez un système d'aspiration des poussières.
- Afin d'obtenir un haut niveau d'aspiration des poussières, utilisez un aspirateur industriel DSS 35 M iP pour bois et / ou poussière minérale avec cette ponceuse.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.

- Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

Charbon de décapage

L'outil électrique est équipé de balais de charbon à coupure automatique pour protéger le moteur. La machine s'arrête automatiquement lorsque les balais de charbon sont usés. Dans ce cas, les deux balais de charbon doivent être remplacés par des balais de charbon d'origine par un électricien agréé.



De plus, un voyant de service situé sur la poignée de l'interrupteur signale à temps l'arrêt imminent de la machine en raison de l'usure des balais de charbon. Après l'allumage du voyant, il est encore possible de continuer à travailler pendant environ 1 jour. Les balais de charbon doivent ensuite être remplacés.

Fonctionnement défectueux



Dans le cas d'un mauvais fonctionnement de l'interrupteur, il faut débrancher l'outil. Les réparations des outils électriques ne peuvent se faire seulement par spécialiste agréé.

Erreur	Cause possible	Correction
L'appareil ne fonctionne pas	Alimentation secteur coupée	Brancher un autre appareil électrique, vérifier le fonctionnement.
	Cordon d'alimentation ou fiche défectueux	Faire vérifier par un électricien qualifié et remplacer si nécessaire.
	Interrupteur défectueux	Faire vérifier par un électricien qualifié et remplacer si nécessaire.
	Interrupteur PRCD désactivé	Activer le commutateur PRCD (RESET)
Le moteur tourne, mais le trépan ne tourne pas	Le rapport n'est pas correctement engagé ou est sorti accidentellement.	Engager le rapport nécessaire en actionnant le sélecteur de vitesse.
	Boîte de vitesses défectueuse	Faites réparer l'appareil par un atelier agréé.
La vitesse de perçage diminue	Couronne de forage défectueuse	Vérifier si la couronne de forage est endommagée et la remplacer si nécessaire.
	Un débit d'eau trop élevé empêche l'auto-affûtage de la couronne de forage.	Réguler la quantité d'eau
	Couronne de forage polie	Affûter la couronne de forage sur une pierre à aiguiser tout en laissant couler l'eau.
Le moteur s'arrête	L'appareil s'arrête	Guider correctement l'appareil
	Appareil trop chaud. La protection contre la surcharge du moteur s'est déclenchée.	Débloquer l'appareil et le redémarrer en appuyant plusieurs fois sur l'interrupteur.
	Balais de charbon usés – Le charbon de coupure se déclenche	Faites remplacer les deux balais de charbon par un électricien qualifié.
De l'eau s'écoule au niveau du carter de boîte de vitesses	Joints d'étanchéité défectueux	Faites réparer l'appareil par un atelier agréé.

Garantie

Conformément à nos conditions générales de livraison, un délai de garantie de 12 mois s'applique aux vices matériels dans le cadre des relations commerciales avec les entrepreneurs (justificatif par facture ou bon de livraison).

Sont exclus les dommages résultant d'une usure naturelle, d'une utilisation excessive ou d'une manipulation inappropriée. Les dommages résultant de défauts de matériaux ou de fabrication sont réparés gratuitement par une remise en état ou un remplacement. Les réclamations ne peuvent être acceptées que si l'appareil est renvoyé non démonté au fournisseur ou à un atelier agréé Eibenstock.

Certificat de Conformité UE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

conformément aux termes des réglementations en vigueur 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Dossier technique (2006/42/CE) auprès de:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager

24.06.2025



Frank Markert
Head of Engineering

Sous réserve de modifications.

Belangrijke opmerkingen

Belangrijke instructies en waarschuwingen zijn met symbolen op de machine aangegeven:



Lees de gebruiksaanwijzing voordat u de machine in gebruik neemt.



Werk voorzichtig en geconcentreerd. Houd uw werkplek schoon en vermijd gevaarlijke situaties.



Neem voorzorgsmaatregelen om de gebruiker te beschermen.

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



Gebruik gehoorbescherming



Gebruik oogbescherming



Gebruik veiligheidshelm



Gebruik beschermende handschoenen



Gebruik beschermend schoeisel



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor heet oppervlak



Machine, boor en boorstandaard zijn zwaar - Pas op voor knelgevaar



Risico op scheuren of snijden

Technische gegevens

Nat/droog-diamantkernboor ETN 162/3

Nominale spanning:	230 V ~
Opgenomen vermogen:	2200 W
Nominale stroom:	10,0 A
Frequentie:	50/60 Hz
Max. boordiameter	
in beton (nat zagen):	162 mm
in metselwerk (droog boren):	202 mm
Gereedschapshouder:	1 ¼"UNC - ½" i
Beschermingsklasse:	II
Beschermingsgraad:	IP 20
Gewicht:	ca. 6,7 kg
Radio-ontstoring acc:	EN 55014 en EN 61000
Bestelnummer	03E31000

standen- drijfwerk	Nominale draaisnel- heid	max. Boordiameter	
		Beton	Metselwerk
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Beschikbare accessoires:

Artikel	Bestelnummer
Diamantboorstandaard BST 182 V/S	09646000
Accessoires voor Boorkolommen	35720000
Diamantboorkronen 31 – 161 mm (nat)	
Diamantboorkronen 52 – 202 mm (roogen)	
Boorhulpstuk	
Koperen ring	35450000
Centreerstang	36391000
Waterafzuiging WR 202	35810000
Watertank onder druk, 10 liter, metaal	35810000
Industriële stofzuiger DSS 35 M iP	09919000
Vacuümpomp VP 04	09201000
Vacuümslang	35855000
Vacuüm Stel BST 182 V/S	3588F000

Leveringsomvang

Diamantboormachine met in kabel geïntegreerde PRCD-veiligheidsschakelaar, nataansluiting met kogelkraan en GARDENA steeknippel, adapter voor stofzuigeraansluiting (Ø 35 mm), 2 steeksleutels (SW32 en SW41) en gebruiksaanwijzing in transportkoffer.

Toepassing voor Bestemd Doeleinde

De ETN 162/3 diamantboormachine is bedoeld voor commercieel gebruik en mag alleen worden bediend door getraind personeel. Hij kan zowel in een geschikte diamantboorinstallatie als uit de vrije hand worden gebruikt. In combinatie met geschikte diamantboren is de machine ontworpen voor het boren van beton en steen bij nat boren en voor het droog boren van bakstenen, kalkzandsteen en gasbeton. Het gebruik van een geschikte boorstandaard is verplicht bij het boren in nat boren met een diameter van meer dan 70 mm en bij gebruik van de 1e versnelling.

Het is verboden om met de natte boormethode uit de losse hand te boren in de eerste versnelling!

Het tegenkoppel dat optreedt, kan de operator in gevaar brengen als er verkeerd mee wordt omgegaan!

Veiligheidsvoorschriften



Lees deze handleiding volledig en zorgvuldig. Houdt u aan de veiligheidsvoorschriften. Ook de algemene veiligheidsvoorschriften in de bijgesloten brochure dient u goed te lezen. Vraag om een demonstratie door de verkoper, voordat u de machine voor de eerste keer gebruikt. Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.



Raak de kabel niet aan indien deze beschadigd is tijdens werkzaamheden en sluit onmiddellijk de stroomvoorziening af. Gebruik de machine nooit met een beschadigde kabel.



Voordat u gaat boren in plafonds of muren, verzeker u van de locatie van elektrische-, gas- of waterleidingen. Gebruik hiervoor een metaaldetectie apparaat indien nodig. Raadpleeg de leidinggevende technicus voor de exacte locatie van de leidingen voordat u gaat boren. Zorg bij het boren in plafonds dat het werkgebied eronder vrij is, in geval de boorkern valt.



Zorg dat de machine niet aan direct regenwater blootgesteld wordt.

- Gebruik de machine niet in een omgeving met explosie gevaar.
- Gebruik de machine niet op een ladder.
- Boor niet in materiaal dat asbest bevat.
- Draag de machine nooit aan de kabel. Controleer altijd voor gebruik de machine, kabel en stekker. Reparaties dienen verricht te worden door een geautoriseerde specialist. Zorg dat de machine uit staat als de stroomvoorziening aangesloten wordt.
- Tijdens gebruik moet de machine constant onder toezicht zijn.
- De machine dient uit te staan en afgesloten van de stroomvoorziening indien: er geen toezicht is, bij plaatsen of verwijderen van de boor, bij stroomstoring en bij plaatsen of verwijderen van accessoires.
- De stekker verwijders als het apparaat onverwacht stopt. Dit om onverwacht starten van het apparaat te voorkomen.
- Niet gebruiken indien delen van de behuizing, de knoppen, de kabel of de stekker beschadigd zijn.
- Leg de voedingskabel, verlengkabel en ook de afzuigslang uit de buurt van de machine.
- Elektrisch gereedschap moet regelmatig visueel geïnspecteerd worden door een specialist
- Tijdens gebruik van de boor mag nooit koelwater in de motor komen of in elektrische onderdelen.
- Als er water uit de afvoeropening bij de hals van het toestel komt, het apparaat uitschakelen en laten repareren door een erkend servicecenter.
- Boren boven het hoofd mag alleen uitgevoerd worden indien gepaste veiligheidsmaatregelen zijn genomen (water opvang).
- Na een onderbreking van de werkzaamheden dient u de machine slechts dan aan te zetten als de kernboor vrij gedraaid kan worden.
- Het gereedschap alleen met twee handen of met de boorstand gebruiken.
- Houd uw handen droog, schoon en vrij van olie en smeer.
- Raak de draaiende onderdelen niet aan.
- Personen onder de 16 jaar mogen deze machine niet bedienen.



- De gebruiker en mensen in zijn omgeving dienen passende veiligheidsbrillen, een veiligheidshelm, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen te dragen tijdens gebruik van de machine.
- **Bij handbediening het apparaat altijd met beide handen vasthouden en er voor zorgen dat u niet kunt vallen. Let op de weerstand van het apparaat als de boor geblokkeerd raakt.**
- **Bij het werken met het apparaat altijd de grootst mogelijke voorzichtigheid in acht nemen.**
- **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen**

stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken. Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

- **Bij gebruik van het apparaat vooral voorzichtig zijn bij het boren van afmetingen tussen 100 en 200 mm !**

Kijk in de bijgesloten

Elektrischer Anschluss



De **ETN 162/3** is ontworpen in beschermingsklasse II.

Om de operator te beschermen, mag de machine alleen worden gebruikt met een aardlekschakelaar. De machine is daarom standaard uitgerust met een geïntegreerde PRCD-veiligheidsschakelaar. Controleer voor ingebruikname of de netspanning en netfrequentie overeenkomen met de specificaties op het typeplaatje. Spanningsafwijkingen van +6 % en - 10 % zijn toegestaan. Alleen verlengkabels met voldoende doorsnede (zie tabel) mogen worden gebruikt, omdat een onvoldoende doorsnede kan leiden tot overmatig vermogensverlies en oververhitting van de machine en de kabel.



Let op!

- **De PRCD-stroomonderbreker mag niet in water worden ondergedompeld.**
- **Gebruik de PRCD-veiligheidsschakelaar niet om de machine in en uit te schakelen.**
- **Controleer de goede werking voordat u met het werk begint door op de TEST-knop te drukken.**

Aanbevolen minimale doorsneden en maximale kabellengtes

Netspanning	Dwarsdoorsnede in mm ²	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

De machine heeft een startstroombegrenzer die voorkomt dat snelwerkende stroomonderbrekers onbedoeld afgaan.

Extra handgreep



In de handmatige modus mag de **ETN 162/3** alleen bediend worden in combinatie met de bijgeleverde extra handgreep.

Deze wordt vanaf de voorkant bevestigd aan de hals van de versnellingsbak en vastgedraaid door de hendel in de richting van de pijl te draaien.

In-/Uitschakelen

Kortstondig schakelen

Inschakelen: Druk op de aan/uit-schakelaar.

Uitschakelen: Laat de aan/uit-schakelaar los.

Permanent circuit

Inschakelen: Druk de aan/uit-schakelaar in en vergrendel hem in de ingedrukte positie met de vergrendelknop.

Uitschakelen: Druk de aan/uit-schakelaar opnieuw in en laat hem los.

Let op!



- Gebruik de vergrendelknop alleen in de stand. Gebruik in de handmatige modus is verboden.
- Als de machine tot stilstand komt of als de stroomtoevoer wordt onderbroken, moet de vergrendelknop onmiddellijk worden losgelaten door op de aan/uit-schakelaar te drukken.
- Als de schakelaar niet wordt losgelaten, kan de machine onbedoeld opnieuw starten wanneer de PRCD-veiligheidsschakelaar wordt geactiveerd, wat gevaar oplevert.

WATERAANSLUITING



Bevestig de adapter met kogelkraan op de aansluiting van de machine en draai in de richting van de pijl tot de aanslag. Sluit de machine met de stopnippel aan op de waterleiding of op een watertank onder druk.

Let op! De maximale waterdruk mag niet hoger zijn dan 3 bar. Als de waterdruk hoger is, moet ter plaatse een drukregelaar worden gebruikt.

Gebruik een standaard GARDENA slangkoppeling voor aansluiting op de machine.

Gebruik alleen schoon leidingwater.

Als er water lekt uit het overloopgat op de hals van de tandwielkast, stop dan met werken en laat de kernboormachine repareren in een erkende werkplaats.

Stofafzuiging



Het stof dat tijdens het werk vrijkomt, is schadelijk voor de gezondheid. Gebruik daarom een stofzuiger en draag een stofmasker bij het droogboren. Bevestig de adapter voor het stofafzuigstelsel op de aansluiting op de machine en draai deze zo ver mogelijk in de richting van de pijl.

De bijpassende nat/droogzuiger DSS 35 M iP is verkrijgbaar als accessoire. Het gebruik van een stofafzuiger is ook een voorwaarde voor optimale snijprestaties van de boor (luchtkoeling).

Versnelling

1e versnelling
510 min⁻¹



2e versnelling
1150 min⁻¹



3e versnelling
2500 min⁻¹



De **ETN 162/3** heeft een oliebadversnellingsbak met 3 snelheden. Pas de snelheid aan de boordiameter aan.

Draai de versnellingschakelaar naar de snellere of langzamere versnelling totdat deze vastklikt.

Als de machine niet kan worden geschakeld, ondersteun dan het schakelproces door de werkas iets te draaien.



Waarschuwing!

- **Schakel alleen bij stilstand!**
- **Gebruik nooit geweld om te schakelen!**
- **Gebruik geen gereedschap zoals een tang of hamer om te schakelen!**

	Diameter mm	Versnelling
Handmatige bediening		
Nat zagen (beton, steen)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Droog zagen (baksteen, cellenbeton)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3

Standbediening		
Nat zagen (beton, steen)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Kernbits

Diamantboren met 1/4" UNC binnendraad en R 1/2" buitendraad kunnen direct op de werkas worden geschroefd.

Gebruik alleen kernboren die geschikt zijn voor het te boren materiaal. U beschermt de kernboor als u alleen ronde en niet-gevormde kernbits gebruikt. Zorg voor voldoende vrije ruimte tussen de diamantsegmenten en het boorlichaam.

Bits verwisselen



Let op!

Het gereedschap kan heet worden tijdens gebruik of tijdens het slijpen. U kunt uw handen branden of uzelf snijden of scheuren aan de segmenten.

Draag daarom altijd beschermende handschoenen bij het verwisselen van gereedschap.

De boerspindel heeft rechtse schroefdraad. Gebruik altijd een steeksleutel SW 32 als tegenhouder, die op de boerspil wordt geplaatst.

Maak de boerspindel nooit los met slagen (hamer), omdat dit de boerspindel en de kernboor beschadigt.

Een beetje watervast vet op de schroefdraad van de boerspindel en een koperen ring tussen de spindel en de boorkroon vergemakkelijken het losmaken van de boorkroon.

Boren - met de hand geleid

Droge snede

Monteer de juiste adapter voor stofafzuiging.
(zie hoofdstuk Stofafzuiging)



Plaats de centerpunt zodanig dat de uitsparingen van de centerpunt in de aandrijvingen van de werkspil grijpen.

- Schroef de juiste droge kernboor op de werkspil.
- Zorg ervoor dat de juiste snelheid is geselecteerd.
- Druk op de aan/uit-schakelaar en boor totdat de segmenten ca. 5 mm in het te boren materiaal zijn gedrongen.
- Verwijder de centreerpunt, steek de kernboor in de bestaande groef en beëindig het boren.

Nat snijden

- Open de kogelkraan en schakel de machine in.
- Houd de machine stevig met beide handen vast.
- Plaats de machine onder een lichte hoek.
- Zodra de boor in het oppervlak is gedrongen (ongeveer 1/8 - 1/4 van de omtrek), zet u de machine op 90° en gaat u verder met boren.
- Let er bij het boren vooral op dat de boor niet kantelt.
- Pas de voedingssnelheid aan aan de diameter van de boor en het vermogen van de machine.
- Let op de LED in de handgreep.
- Als deze rood oplicht, moet de contactdruk worden verlaagd.
- **Als de kernboor geblokkeerd is, probeer deze dan niet te ontgrendelen door de machine aan en uit te zetten.**
- Dit leidt tot voortijdige slijtage van de slipkoppeling.
- Schakel de machine onmiddellijk uit en maak de boorkern los door deze met een geschikte sleutel rechtsom en linksom te draaien. Trek de machine voorzichtig uit het boorgat.

**Het gebruik van een wateronttrekkingssysteem is verplicht voor “bo-
vengronds boren”.**

Boren - staand geleid

De boorstandaard wordt niet meegeleverd. We willen u graag wijzen op enkele belangrijke montagemogelijkheden.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de boorstandaard.

Bevestiging aan de boorinstallatie



De **ETN 162/3** is uitgerust met een speciale directe bevestiging voor het BST 182 V/S diamantboorstatief. De extra handgreep kan op de machine blijven wanneer deze op de boorstandaard is gemonteerd.

Beweeg de machinehouder van het boorstatief omhoog tot deze in de eindpositie vastklikt.

Open de vergrendeling van de houder door de vergrendelingsschroef met de aanvoerhendel los te draaien tot de geleiding vrij komt.

Plaats de machine in de boorstandaard zoals afgebeeld.

Zet de machine vast door de borgschroef met de aanvoerhendel vast te draaien. De schroef moet in het gat in het prisma grijpen.

Vacuümbevestiging:

Zorg voor voldoende vacuüm voor **vacuümmontage** (min. - 0,8 bar). Zorg ervoor dat de afdichtingen niet versleten zijn.

Let op! Niet voor wand- en plafondboringen!

Zorg ervoor dat de stelschroeven zo zijn ingesteld dat ze niet uitsteken aan de onderkant van de boorstandaard, anders wordt het vacuüm beïnvloed en kan de boorstandaard loskomen van het oppervlak.

Deuvelbevestiging:

De meest gebruikte bevestigingsmethode is **deuvelbevestiging**.

Indien mogelijk moeten metalen deuvels worden gebruikt. De diameter van de plug mag niet kleiner zijn dan 12 mm.

- Om de booreenheid correct te bevestigen, hebt u de bevestigingsset nodig (bestelnr. 35720000).
- Boor een gat met een diameter van 16 mm, 50 mm diep en verwijder eventueel stof.
- Plaats een deuvel en spreid deze uit met behulp van het instelgereedschap.
- Schroef de draadstang in de plug.
- Plaats de booreenheid met het sleufgat in de basis op de draadstang.
- Plaats de schijf erop en draai de vleugelmoer helemaal vast.
- Stel de booreenheid af met de vier schroeven in de bodemplaat.

Na het boren

Als je klaar bent met boren:

- Trek de boor uit het gat.
- Schakel de motor uit. Gebruik de motorschakelaar en niet de PRCD.
- Sluit de watertoevoer.

Verwijder de boorkern als deze in de boorkern achterblijft

- Koppel de boorkern los van de motor (indien mogelijk).
- Plaats de boorkern verticaal.
- Tik lichtjes op de buis met een hamersteel tot de boorkern eruit glijdt. Forceer de boorkern nooit tegen een muur en gebruik nooit gereedschap zoals een hamer of moersleutel, want hierdoor vervormt de buis en kan de boorkern niet worden losgemaakt of opnieuw worden gebruikt.

De boorkern uit een blind gat verwijderen

Breek de kern met een wig of een hefboom. Til de kern eruit met een geschikte tang of boor een gat in de kern, schroef er een oogbout in met een geschikte plug en trek de kern eruit.

Overbelastingsbeveiliging

Om de gebruiker, de motor en de boor te beschermen, is de **ETN 162/3** uitgevoerd met mechanische, elektronische en thermische overbelastingsbeveiliging.

Mechanisch: Bij een plotselinge blokkering van de boor wordt de terugslag van de machine door middel van een slipkoppeling beperkt tot een voor de bediener hanteerbaar reactiemoment.

Elektronisch: Om de gebruiker te waarschuwing tegen het overbelasting van de boor, is een LED op de behuizing van de boor aangebracht. Deze brandt niet tijdens normaal gebruik met normale bestasting. De LED licht rood op bij overbelasting. Nu moet het apparaat opgeladen worden. Als de rode indicator langere tijd niet brandt, wordt de spanning van het toestel uitgeschakeld. U kunt weer doorgaan met gebruik als u het apparaat uit- en weer inschakelt.

Thermale: In geval van permanente overbelasting beschermt de thermokoppel de motor tegen schade. De gebruiker wordt hier ook gewaarschuwd door de overspanningindicator. De indicator wordt rood net voordat de maximale temperatuur wordt bereikt. In dat geval schakelt het apparaat uit kan alleen weer gebruikt worden na afkoeling (ongeveer 2 minuten). De overspanningsindicator knippert totdat de machine voldoende is afgekoeld en weer gebruikt kan worden. De afkoelingsduur

hangt af van de temperatuur van de motor en de omgevingstemperatuur.

Slipkoppeling

De slipkoppeling is ontworpen om schokken en overmatige belastingen te absorberen. Het is bedoeld als een hulpmiddel en niet als een volledige beveiliging. Wees dus altijd voorzichtig tijdens het boren. **Om de bruikbaarheid van de machine te behouden mag de slipkoppeling maximaal 2 seconden in werking zijn. Slippen voor langere periodes kan de koppeling beschadigen. Na overmatige slijtage moet de koppeling vervangen worden door een erkende service dealer.**

Onderhoud



Sluit de stroomtoevoer af voordat u gaat werken aan de machine!

Reparaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd, op basis van haar opleiding en ervaring geschikt personeel doorgevoerd worden.

Het apparaat dient na iedere reparatie door een vakkundige elektromonteur gecontroleerd te worden. Het elektrische gereedschap is zodanig ontworpen, dat een minimum aan onderhoud noodzakelijk is. Regelmatig dienen echter volgende werkzaamheden uitgevoerd c.q. dienen volgende componenten gecontroleerd te worden.

- Maak de kernboormachine schoon na het boren. Vet daarna de draad van de booras in. De ventilatiegaten moeten altijd open zijn en schoon. Let erop dat er tijdens de schoonmaak geen water in de machine komt.
- Na eerste 150 werkuren moet de transmissie olie vervangen worden. Dit zal de levensduur van de transmissie aanzienlijk verlengen.
- Na ongeveer 200 werkuren dienen de koolborstels geïnspecteerd te worden door een specialist en indien nodig vervangen. Gebruik alleen originele koolborstels
- Schakelaars, kabel en stekker moeten elk kwartaal gecontroleerd worden door een specialist.

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen.

Het EIBENSTOCK-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Milieubescherming



Recyclage in plaats van afvalverwijdering

Om beschadiging tijdens het transport te vermijden moet het apparaat in een stevige en stabiele verpakking geleverd worden.

Verpakking, apparaat en toebehoren zijn van recycleerbaar materiaal vervaardigd en moeten dienovereenkomstig behandeld en verwerkt worden. De plastic elementen van het apparaat zijn speciaal gemerkt. Hierdoor kunnen ze op milieubewuste wijze gesorteerd en/of geëlimineerd worden door ze te deponeren bij de aanbevolen inzamelinstallaties.

Alleen voor EU-landen



Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld

en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

Geluid en trilling

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN 62841-2-1.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend:

Geluidsdruk niveau	L_{pA}	84 dB(A)
--------------------	----------	----------

Geluidsvermogen niveau	L_{wA}	95 dB(A)
------------------------	----------	----------

Onzekerheid	K	3 dB
-------------	---	------



Draag oorbescherming !

Totale trillingswaarden a_h en onzekerheid K bepaald volgens EN 62841-2-1:

Trillingsemissiewaarde	a_h	2,9 m/s ²
------------------------	-------	----------------------

Onzekerheid	K	0,3 m/s ²
-------------	---	----------------------

Het aangegeven trilniveau vertegenwoordigt de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap echter voor andere toepassingen met afwijkend inzetstuk of onvoldoende onderhoud gebruikt wordt, kan het trilniveau afwijken. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen toenemen. Voor een nauwkeurige taxatie van de belasting door trillingen dient er ook rekening gehouden te worden met de perioden, tijdens dewelke het apparaat uitgeschakeld is of weliswaar in werking is, maar niet effectief gebruikt wordt. Dit kan de belasting door trillingen tijdens de gehele arbeidsperiode aanzienlijk doen afnemen. Leg bijkomende veiligheidsmaatregelen ter

bescherming van de bediener vóór de uitwerking van trillingen vast, zoals bijvoorbeeld het onderhoud van elektrisch gereedschap en inzetstukken, het warm houden van de handen, de organisatie van arbeidsprocessen.

Stofbescherming

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, bepaalde houtsoorten, mineralen en metaal kan schadelijk zijn. Contact met of inademing van stof kan tot allergische reacties en/of ademhalingsproblemen leiden van de gebruiker of omstanders.

Bepaalde soorten stof zijn geclassificeerd als kankerverwekkend, zoals eik –en beukstof, voornamelijk in combinatie met toevoegingen voor houtbehandeling (chromaat, houtconserveermiddel). Asbesthoudend materiaal mag uitsluitend door specialisten worden behandeld.

- Wanneer mogelijk moet een apparaat voor stofafzuiging worden gebruikt.
- Gebruik samen met dit apparaat de industriële stofzuiger DSS 35 M iP voor hout en/of mineralen om stofverzameling op een hoog niveau te verwezenlijken.
- De werkplaats moet goed geventileerd zijn.
- Wij raden het gebruik aan van een stofmasker of filter van klasse P2.

Afsluitkolen

Het elektrische gereedschap is uitgerust met zelfschakelende koolborstels om de motor te beschermen. De machine schakelt automatisch uit als de koolborstels versleten zijn. In dit geval moeten beide koolborstels door een erkende elektricien worden vervangen door originele koolborstels.



Bovendien zit er een service-indicator op de schakelaarhendel, die tijdig aangeeft dat de machine op het punt staat uit te schakelen vanwege versleten koolborstels. Nadat de indicator is gaan branden, kan er nog ongeveer 1 dag worden doorgewerkt. Daarna moeten de koolborstels worden vervangen.

Defecten



Schakel de machine bij storingen uit en trek de stekker uit het stopcontact. Werkzaamheden aan het elektrische systeem van de machine mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.

Fout	Mogelijke oorzaak	Remedy
Apparaat werkt niet	Netvoeding onderbroken	Sluit een ander elektrisch apparaat aan, controleer de werking
	Defect netsnoer of defecte stekker	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen
	Schakelaar defect	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen
	PRCD-schakelaar uitgeschakeld	PRCD-schakelaar inschakelen (RESET)
Motor draait De boor draait niet	Versnelling niet goed ingeschakeld of onbedoeld uitgesprongen	Schakel de gewenste versnelling in door op de versnellingspook te drukken
	Versnellingsbak defect	Laat het apparaat repareren door een erkende werkplaats
Boorsnelheid neemt af	Defecte boor	Controleer de boor op beschadiging en vervang deze indien nodig
	Overmatige watertoevoer voorkomt zelfslippen van de boor	De hoeveelheid water regelen
	Gepolijste boor	Boor slijpen op slijpsteen terwijl water spoelt
Motor schakelt uit	Apparaat komt tot stilstand	Geleider recht
	Apparaat te warm. De motoroverbelastingsbeveiliging is geactiveerd	Ontlaad het apparaat en start het opnieuw door de schakelaar meerdere keren in te drukken.
	Koolborstels versleten - kooluitschakeling schakelt uit	Laat beide koolborstels vervangen door een gekwalificeerde elektricien
Er lekt water uit de behuizing van de versnellingsbak	Asafdichtingen defect	Laat het apparaat repareren door een erkende werkplaats

Garantie

In overeenstemming met onze Algemene Leveringsvoorwaarden geldt een garantieperiode van 12 maanden voor materiële defecten in zakelijke transacties met ondernemers (bewijs door factuur of afleverbon).

Dit geldt niet voor schade veroorzaakt door natuurlijke slijtage, overmatig gebruik of onjuiste behandeling. Schade veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten wordt gratis hersteld door reparatie of vervanging. Klachten kunnen alleen worden erkend als het apparaat in ongemonteerde staat naar de leverancier of een door Eibenstock erkende werkplaats wordt gestuurd.

EU - Verklaring van Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

volgens de bepalingen van de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Technisch dossier (2006/42/EG) bij:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Wijzigingen voorbehouden.

Vigtige bemærkninger

Vigtige instruktioner og advarsler er markeret med symboler på maskinen:



Læs betjeningsvejledningen



**Arbejd koncentreret og med stor omhu.
Hold arbejdspladsen ren, og undgå farlige situationer.**



Træf foranstaltninger til beskyttelse af operatøren.

For at beskytte dig selv anbefales det, at du træffer følgende beskyttelsesforanstaltninger:



Anvend høreværn



Anvend beskyttelsesbriller



Anvend hovedværn



Anvend beskyttelseshandsker



Anvend sikkerhedsfodtøj



Advarsel om højspænding



Advarsel om varm overflade



Maskine, bor og borestativ er tunge - pas på klemningsfare



Fare for at blive flået eller afrevet

Tekniske data

Diamantkerneboremaskine ETN 162/3

Nominel spænding:	230 V ~
Strømforbrug:	2200 W
Nominel strøm:	10,0 A
Frekvens:	50/60 Hz
Maks. borediameter	
i beton (vådsækering):	162 mm
i murværk (tørskækering):	202 mm
Værktøjsholder:	1 1/4"UNC - 1/2" i
Beskyttelsesklasse:	II
Beskyttelsesgrad:	IP 20
Vægt:	ca. 6,7 kg
Undertrykkelse af radiointerferens iht:	EN 55014 og EN 61000
Bestillingsnummer	03E31000

Gear	Hastighed	Max. bor diameter	
		beton	murværk
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Tilgængeligt tilbehør:

Artikel	Bestilnr.
Diamantborestander BST 182 V/S	09646000
Befæstelsessæt for Diamantborestander	35720000
Diamantkernebor vad Ø 31 – 161 mm tør Ø 52 – 202 mm	
Forlænger for diamantkernebor	
Kobberring for nemmere afmontering af kernebor	35450000
Centrerstang	36391000
Vandsamlering WR 202	3587C000
Vandtryksbeholder 10l metal	35810000
Industristøvsuger DSS 35 M iP	09919000
Vakuumpumpe VP 04	09204000
Vakuumslange	35855000
Vakuumsæ BST 182 V/S	3585F000

Levering

Diamantkerneboremaskine med kabelintegreret PRCD-afbryder, vådttilslutning med kugleventil og GARDENA-stiknippel, adapter til støvsugertilslutning (Ø 35 mm), 2 nøgler (SW32 og SW41) og betjeningsvejledning i transportkuffert.

Beregnet anvendelsesområde

Diamantkerneboremaskinen **ETN 162/3** er beregnet til kommerciel brug og må kun betjenes af uddannet personale. Den kan betjenes både i en egnet diamantborestander og på fri hånd. Sammen med egnede diamantborekroner er maskinen beregnet til boring i beton og sten ved vådskæring samt tørskæring i mursten, kalksandsten og gasbeton. Brug af et passende borestativ er obligatorisk, når der bores i vådskæring med en diameter på mere end 70 mm og ved brug af 1. gear.

Det er forbudt at bore i frihånd i første gear ved brug af vådboremotoden!

Det moddrejningsmoment, der opstår, kan bringe operatøren i fare, hvis det håndteres forkert!

Sikkerheds instruktioner



Sikkert arbejde med maskinen er kun muligt, hvis du læser disse brugsanvisninger fuldstændig og nøje følger anvisningerne heri. Hertil kommer, at de generelle sikkerhedsanvisninger i den vedlagte brochure skal iagttages. Deltag evt. i et praktisk kursus før første brug. Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.



Hvis strømkablet bliver beskadiget eller afskåret under arbejdet, skal du ikke røre ved det, men øjeblikkeligt trække stikket ud af kontakten. Brug aldrig maskinen med beskadiget strømkabel.



Ved boring i loft eller væg skal du sikre dig, at du ikke skærer igennem elektrisk hovedbrandledning, gas eller vandrør. Brug metaldetektor hvis nødvendigt.

Før du begynder at arbejde, rådfør dig med de ansvarlige ingeniører, for at fastsætte placeringen af hullet.

Ved boring gennem lofter, skal du sikre gulvet nedenfor, borkernen måske kan falde ud.



Vær opmærksom, at værktøjet ikke må udsættes for direkte regn.

- Brug ikke værktøjet i omgivelser med fare for eksplosion.
- Brug ikke værktøjet på en stige.
- Bor ikke i asbestholdige materialer.
- Bær aldrig værktøjet i sit kabel og tjek altid værktøj, kabel og stik før brug. Defekter må kun repareres af fagfolk. Indsæt kun stikket i stikkontakten, når værktøjet er afbrudt.
- Modifikationer af værktøjet er forbudt.
- Maskinen må kun køre under tilsyn. Træk stikket ud og sluk maskinen, hvis den ikke er under opsyn, fx i tilfælde af opsætning og nedtagning af maskinen, sæt kun stikket i stikkontakten når maskinen er slukket.

- Sluk maskinen, hvis den pludselig stopper, uanset grund. På denne måde kan du undgå, at den starter pludseligt hvis den ikke er under opsyn.
- Brug ikke maskinen, hvis en del af motorhuset er beskadiget, eller i tilfælde af skader på kontakten, kabel eller stikket.
- Før altid kablet bagud, væk fra maskinen
- El-værktøjet skal inspiceres visuelt af en specialist med regelmæssige mellemrum.
- Når du bruger boret, skal kølevandet holdes ude af motor og de elektriske dele.
- Sørg for, at vandførende slanger, forbindelsesdele og vandsamleringen (tilbehør) er i fejlfri tilstand. Udskift beskadigede eller slidte dele, før værktøjet bruges igen. Hvis der kommer vand ud fra dele af el-værktøjet, forøges risikoen for elektrisk stød.
- Boringer over hovedhøjde må kun foregå med passende sikkerhedsforanstaltninger (vandsamling).
- Ved en afbrydelse af dit arbejde, tænd først maskinen, efter at have kontrolleret, om boret kan dreje frit.
- Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.
- Roterende dele må ikke berøres.
- Personer under 16 år må ikke betjene maskinen.



- Under brug, skal brugeren og andre personer stående i nærheden bære høreværn, beskyttelsesbriller, sikkerhedshjelm, beskyttelseshandsker og sikkerhedsfodtøj.
- Enheden må kun tohåndsbetjenes eller monteret på kerneborestander. Hold altid maskinen fast med begge hænder og sørg for at stå sikkert under arbejdet. El-værktøjet føres sikkert med to hænder.
- **Arbejd altid koncentreret og omhyggeligt. Brug ikke maskinen, når du er ukoncentreret.**
- **Hold el-værktøjet i de isolerede gribeblader, når du udfører arbejde, hvor indsatsværktøjet kan ramme bøjede strømledninger eller el-værktøjets eget kabel.** Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte maskinens metaldele under spænding, hvilket kan føre til elektrisk stød.
- **Ved håndholdt tørboring med kernebor på mellem 100 og 200 mm skal der udvises ekstra forsigtighed!**

For yderligere sikkerhedsforskrifter henvises til vedlagte folder!

Elektrisk tilslutning



ETN 162/3 er konstrueret i beskyttelsesklasse II.

For at beskytte operatøren må maskinen kun betjenes med en fejlstrømsafbryder. Maskinen er derfor som standard udstyret med en integreret PRCD-afbryder. Før idriftsættelse skal det kontrolleres, at netspændingen og netfrekvensen stemmer overens med specifikationerne på typeskiltet. Spændingsafvigelser på +6 % og -10 % er tilladte. Der må kun anvendes forlængerledninger med et tilstrækkeligt tværsnit (se tabel), da et utilstrækkeligt tværsnit kan føre til for stort effekttab og overophedning af maskinen og ledningen.



Forsigtig!

- **PRCD-afbryderen må ikke nedsænkes i vand.**
- **Brug ikke PRCD-afbryderen til at tænde og slukke for maskinen.**
- **Før arbejdet påbegyndes, skal du kontrollere, at den fungerer korrekt, ved at trykke på TEST-knappen.**

Anbefalet ledningstværsnit og kabellængder:

Spænding	Ledningstværsnit mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Maskinen har en startstrømsbegrænser, som forhindrer, at hurtigafbrydere udløses utilsigtet.

Ekstra håndtag



I manuel tilstand må **ETN 162/3** kun betjenes sammen med det medfølgende ekstra håndtag.

Det sættes på gearkassehalsen forfra og spændes ved at dreje håndtaget i pilens retning.

Tænd/sluk

Momentan afbrydelse

Tænd for den: Tryk på tænd/sluk-knappen.

Sluk: Slip tænd/sluk-kontakten.

Kontinuerlig afbrydelse

Tænd for apparatet: Tryk på tænd/sluk-kontakten, og lås den i den trykkede position med låseknappen.

Sluk for apparatet: Tryk på tænd/sluk-kontakten igen, og slip den.



Forsigtig!

- **Brug kun låseknappen i standertilstand. Brug i manuel tilstand er forbudt.**
- **Når maskinen står stille, eller strømforsyningen afbrydes, skal låseknappen straks frigøres ved at trykke på tænd/sluk-kontakten.**
- **Hvis kontakten ikke slippes, kan maskinen starte igen utilsigtet, når PRCD-afbryderen aktiveres, hvilket kan udgøre en fare.**

Vandtilslutning



Sæt adapteren med kugleventil på maskinens tilslutning, og drej den i pilens retning, så langt den kan komme. Tilslut maskinen til vandforsyningen eller til en trykvandstank ved hjælp af indstiksnipplen.

Vær opmærksom! Det maksimale vandtryk må ikke overstige 3 bar. Hvis vandtrykket er højere, skal der anvendes en trykreduktion på stedet.

Brug en standard GARDENA-slangekobling til tilslutning til maskinen.

Brug kun rent vand fra hanen.

Hvis der løber vand ud af overløbshullet på gearkassehalsen, skal du stoppe arbejdet og få kerneboremaskinen repareret på et autoriseret specialværksted.

Støvudsugning



Det støv, der opstår under arbejdet, er sundhedsskadeligt. Brug derfor en støvsuger og en støvmaskе, når du tørborer. Sæt adapteren til støvudsugningssystemet på tilslutningen på maskinen, og drej den i pilens retning, så langt den kan komme.

Den tilhørende våd-/tørsuger DSS 35 M iP fås som tilbehør. Brugen af en støvudsugning er også en forudsætning for, at boret kan skære optimalt (luftkøling).

Omdrejningsområde indstilles

1. Gear
510 min⁻¹



2. Gear
1150 min⁻¹



3. Gear
2500 min⁻¹



ETN 162/3 har en 3-trins oliebadsgearkasse. Juster hastigheden til borediameteren.

Drej gearkontakten til det hurtigere eller langsommere gear, indtil den går i indgreb. Hvis maskinen ikke kan skiftes, skal du støtte skifteprocessen ved at dreje arbejds-spindlen en smule.



Advarsel!

- Skift kun gear, når du holder stille!
- Brug aldrig magt til at skifte gear!
- Brug ikke værktøj som f.eks. en tang eller en hammer til at skifte gear!

	Diameter mm	Gear
Manuel betjening		
Vådsækering (beton, sten)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Tør skæring (mursten, porebeton)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
Betjening af stativ		
Vådsækering (beton, sten)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Kernebits

Diamantborekroner med 1¼» UNC indvendigt gevind og R ½« udvendigt gevind kan skrues direkte på arbejdsspindlen.

Brug kun borekroner, der egner sig til det materiale, der skal bores i. Du beskytter kerneboremaskinen, hvis du kun bruger runde og ikke-deformerede borekroner. Sørg for tilstrækkelig afstand mellem diamantsegmenterne og borekronens krop.

Udskiftning af bor



Vær opmærksom!

Værktøjet kan blive varmt under brug eller ved slibning. Du kan brænde dine hænder eller skære eller rive dig på segmenterne.

Brug derfor altid beskyttelseshandsker, når du skifter værktøj.

Borespindlen har højregevind. Brug altid en gaffelnøgle SW 32 som modholder, der placeres på borespindlen.

Løsn aldrig borespindlen med slag (hammer), da dette vil beskadige borespindlen og kerneboremaskinen.

Lidt vandfast fedt på borespindelens gevind og en kobberring mellem spindel og borekrone gør det lettere at løsne borekronen.

Boring - håndstyret

Tørt snit

Monter den passende adapter til støvudsugning.
(se afsnittet Støvudsugning)



Sæt centerpunktet i, så centerpunktets udspåringer går i indgreb med arbejdsspindelens medbringere.

- Skru den passende tørborekrone på arbejdsspindlen.
- Sørg for, at den korrekte hastighed er valgt.
- Tryk på tænd/sluk-kontakten, og bor, indtil segmenterne er trængt ca. 5 mm ind i det materiale, der skal bores i.
- Fjern centerpunktet, sæt borekronen ind i den eksisterende rille, og afslut boringen.

Vådskæring

- Åbn kugleventilen, og tænd for maskinen.
- Hold godt fast i maskinen med begge hænder.
- Placer maskinen i en lille vinkel.

- Når boret er trængt ned i overfladen (ca. 1/8 - 1/4 af omkredsen), indstilles maskinen til 90°, og der bores videre.
- Vær særlig opmærksom på, at boret ikke vipper, når du borer.
- Tilpas fremføringshastigheden til borekronens diameter og maskinens effekt.
- Vær opmærksom på lysdioden i håndtaget.
- Hvis den lyser rødt, skal kontaktrykket reduceres.
- **Hvis borekronen er blokeret, må du ikke forsøge at frigøre den ved at tænde og slukke for maskinen.**
- Det vil føre til for tidlig slitage af sikkerhedsglidekoblingen.
- Sluk straks for maskinen, og løs borekronen ved at dreje den med uret og mod uret med en passende nøgle. Træk forsigtigt maskinen ud af borehullet.

Brug af et vandudsugningssystem er obligatorisk ved »boring over hovedhøjde«.

Boring - standerstyret

Borestativet er ikke inkluderet i leveringsomfanget. Vi vil gerne gøre opmærksom på nogle vigtige monteringsmuligheder.

Se venligst betjeningsvejledningen til borestativet.

Fastgørelse til boreriggen



ETN 162/3 er udstyret med et særligt direkte beslag til diamantborestativet BST 182 V/S. Det ekstra håndtag kan blive siddende på maskinen, når den er monteret på borestativet.

Flyt maskinholderen på borestativet opad, indtil den går i indgreb i slutpositionen.

Åbn holderens låsemekanisme ved at skrue låseskruen ud med fremføringshåndtaget, indtil føringen frigøres.

Sæt maskinen ind i borestativet som vist.

Fastgør maskinen ved at stramme låseskruen med fremføringshåndtaget. Skruen skal gå i indgreb i hullet i prismet.

Fastgørelse med vakuum:

Sørg for tilstrækkeligt vakuum til **vakuummontering** (min. - 0,8 bar). Sørg for, at tætningerne ikke er slidte.

Forsigtig! Ikke til væg- og loftsboringer!

Sørg for, at nivelleringsskrueene er indstillet, så de ikke stikker ud fra undersiden af borestativets base, ellers påvirkes vakuomet, og borestativet kan løsne sig fra overfladen.

Fastgørelse med dyvel:

Den mest anvendte fastgørelsesmetode er **dyvler**.

Hvis det er muligt, skal der bruges metaldyvler. Dyvelens diameter bør ikke være mindre end 12 mm.

- For at fastgøre boreenheden korrekt skal du bruge fastgørelsessættet (bestillingsnr. 35720000).
- Bør et hul med en diameter på 16 mm og en dybde på 50 mm, og fjern eventuelt støv.
- Indsæt en dyvel, og spred den ud ved hjælp af indstillingsværktøjet.
- Skru gevindstangen ind i dyvlen.
- Placer boreenheden med det slidsede hul i bunden på gevindstangen.
- Placer skiven ovenpå, og skru vingemøtrikken helt fast.
- Juster boreenheden ved hjælp af de fire skruer i bundpladen.

Efter boring

Når du er færdig med at bore:

- Træk borekronen ud af hullet.
- Sluk for motoren. Brug motorkontakten og ikke PRCD'en.
- Luk for vandtilførslen.

Fjern borekernen, hvis den stadig sidder i borekronen

- Afbryd borekronen fra motoren (hvis det er muligt).
- Placer borekronen lodret.
- Slå let på røret med en hammer, indtil borekronen glider ud. Tving aldrig borekronen mod en væg eller brug værktøj som hammer eller skruenøgle, da dette vil deformere røret, og hverken borekronen kan løsnes eller genbruges.

Fjernelse af borekernen fra et blindhul

Knæk kernen med en kile eller et håndtag. Løft kernen ud med en passende tang, eller bór et hul i kernen, skru en øjebolt i med en passende dyvel, og træk kernen ud.

Overbelastningssikring

For at beskytte brugeren, motoren og boret, er ETN 162/3 udstyret med en mekanisk og elektronisk overbelastningssikring.

Mekanisk: I tilfælde af pludselig fastklemning af borekronen er tilbageslag af maskinen begrænset til et reaktionsmoment, som føreren kan styre ved hjælp af en glidekobling.

Elektronisk: Som advarsel til operatøren imod overbelastning af kerneboremaskinen, på grund af for kraftig fremdrift, er der installeret en diode-lampe på motorhuset. Ved tomgang og

under normal belastning er ingen udslag. Ved overbelastning lyser diode-lampen rødt. I dette tilfælde skal maskinen aflastes. Skulle den røde indikator blive ignoreret, vil maskinen selv slå fra. Efter standsning af maskinen, og aflastning af fremdriften kan man fortsætte med at arbejde normalt.

Termisk: Motoren er udstyret med et termo-element, der ved vedvarende overbelastning beskytter mod ødelæggelse. Også her bliver operatøren advaret imod overbelastning af en indikator. Kort før overophedning blinker indikatoren rød. Ved manglende reaktion slår maskinen selv fra, og kan først sættes i drift igen efter afkøling. Overbelastnings-indikatoren blinker, indtil motoren er kølet tilstrækkeligt ned til at kunne sættes i drift igen. Afkølingstiden afhænger af hvor varmt motorviklingerne er blevet og den omgivende temperatur.

Sikkerheds kobling

Sikkerhedskoblingen skal absorbere stød og overdreven belastning. Det er en støtte og ikke en absolut beskyttelse. Derfor er du nødt til at bore omhyggeligt.

For at holde den i god stand, bør koblingen kun glide i meget kort tid (maks. 2 sekunder) i hvert enkelt tilfælde. Efter overdreven brug af koblingen skal den fornys af et autoriseret serviceværksted.

Vedligeholdelse



Før vedligeholdelse eller reparation begyndes, skal du afbryde maskinen fra lysnettet!

Reparationer må kun udføres af kvalificeret og erfarent personale. Efter hver reparation af maskinen skal den være inspiceret af en elektrisk specialist. På grund af sin udformning, har maskinen brug for et minimum af pleje og vedligeholdelse.

Regelmæssigt følgende handlinger er nødt til at blive udført eller komponenterne skal inspiceres:

- Rens boreenheden når du er færdig med at bore.
Smør gevindet ind i fedt.
Ventilationsåbningerne skal altid være rene og åbne.
Vær opmærksom at der ikke kommer vand ind i maskinen under rensprocessen
- Efter de første 150 timers drift er du nødt til at skifte olien i gearkassen.
Udskiftningen af gearkasse olien medfører en betydelig længere levetid af gearkassen.

- Efter ca 250 driftstimer skal kullene kontrolleres af et autoriseret værksted, og udskiftes om nødvendigt. (anvend kun originale kul)
- Få kontakt, kabel og stik kontrolleres af en elektrisk specialist kvartalsvist.

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele.

EIBENSTOCK brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Miljøbeskyttelse



Råstofgenanvendelse i stedet for bortskaffelse af affald

For at undgå skader under transport, skal maskinen leveres i robust transportemballage. Indpakningen samt værktøj og tilbehør er fremstillet af genbrugsmaterialer og kan bortskaffes i overensstemmelse hermed. Værktøjets plastikkomponenter er mærket i overensstemmelse med deres materiale, hvilket gør det muligt at fjerne miljøvenlig og differentieret på grund af tilgængelige indsamlingssteder.

Kun for EU lande



Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald!

Under overholdelse af EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i overensstemmelse med national lovgivning, elektriske værktøjer, som har nået til afslutningen af deres levetid skal indsamles særskilt og sendes tilbage til en genbrugsstation.

Støjniveau / Vibrationer

Støjemissionsvardier bestemt iht. EN 62841-2-1.

Værktøjets A-vagtede støjniveau er typisk:

Lydtryksniveau L_{pA} 84 dB(A)

Lydeffektniveau L_{WA} 95 dB(A)

Usikkerhed K 3 dB



Brug hørevarn!

Samlede vibrationsvardier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 62841-2-1:

Svingningsniveau a_h 2,9 m/s²

Usikkerhed K 0,3 m/s²

Det erklærede vibrationsniveau repræsenterer de vigtigste anvendelser af værktøjet. Men hvis værktøjet bruges til forskellige formål, med forskelligt

tilbør eller dårligt vedligehold, kan vibrationsstørrelserne variere. Dette kan markant øge belastningen i løbet af den samlede arbejdsperiode. Et skøn over niveauet for udsættelse af vibrationer, bør også tage hensyn til de tidspunkter, hvor værktøjet er slukket, eller når det kører, men ikke faktisk gør jobbet. Dette kan i væsentlig grad reducere belastningen over den samlede arbejdsperiode. Yderligere sikkerhedsforanstaltninger for at beskytte operatøren fra virkningerne af vibrationer såsom: vedligeholde værktøj og tilbør, holde hænderne varme, organisering af arbejdsmønstre.

Støvbeskyttelse

Støv fra materiale så som maling der indeholder bly, nogle træ typer, mineraler og metal kan være skadelige. Kontakt med, eller indånding af dette støv, kan forårsage allergiske reaktioner og/ eller åndedrætssygdomme til brugeren eller tilskuere. Visse former for støv er klassificeret som kræftfremkaldende, så som egeog bøgetræstøv især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (chromat, træbehandlingsmiddel). Materiale, som indeholder asbest, må kun behandles af specialister.

- Hvor brug af støvudsugning er muligt, skal det benyttes.
- For at sikre et højt niveau af støvsugning, brug da industri støvsuger DSS 35 M iP, for opugning af træ og/eller mineraler sammen med denne maskine. Arbejdspladsen skal være godt ventileret.
- Brugen af støvmaskine klasse P2 anbefales.

Kulbørster

Elværktøjet er udstyret med selvkontakterende kulbørster for at beskytte motoren. Maskinen slukker automatisk, når kulbørsterne er slidte. I så fald skal begge kulbørster udskiftes med originale kulbørster af en autoriseret elektriker.



Derudover er der en serviceindikator på afbryderhåndtaget, som i god tid indikerer, at maskinen er ved at slukke på grund af slidte kulbørster. Når indikatoren lyser, kan der arbejdes videre i ca. 1 dag. Derefter skal kulbørsterne udskiftes.

Fejlsøgning



I tilfælde af defekt, sluk motoren og frakobl det fra strøm. Reparation af de elektriske dele må kun udføres af et autoriseret serviceværksted.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Enheden kører ikke	Strømforsyningen er afbrudt	Tilslut et andet elektrisk apparat, og kontroller funktionen.
	Netkabel eller stik defekt	Få det kontrolleret af en elektriker og udskiftet om nødvendigt.
	Kontakten er defekt	Få det kontrolleret af en elektriker og udskiftet om nødvendigt.
	PRCD-afbryder slukket	Tænd PRCD-afbryderen (RESET)
Motoren kører Borekronen drejer ikke	Gear ikke korrekt i indgreb eller er utilsigtet sprunget ud	Indsæt det nødvendige gear ved at betjene gearskifteren.
	Gearkasse defekt	Få apparatet repareret hos et autoriseret værksted.
Borhastigheden aftager	Borekrone defekt	Kontroller borekronen for beskadigelse og udskift den om nødvendigt.
	For højt vandgennemløb forhindrer selvskærende borekrone	Regulering af vandmængden
	Borekrone poleret	Slib borekronen på slibesten, mens der løber vand.
Motoren slukker	Enheden standser	Før apparatet lige
	Apparatet er for varmt. Motorens overbelastningsbeskyttelse er udløst.	Aflast apparatet og start det igen ved at trykke flere gange på kontakten.
	Kulbørster slidt – afbryderkul slukker	Få begge kulbørster udskiftet af en elektriker.
Der kommer vand ud ved gearkassen.	Wellendichtringe defekt	Få apparatet repareret hos et autoriseret værksted.

Garanti

I henhold til vores generelle leveringsbetingelser gælder der i forretningsforhold med virksomheder en garantiperiode på 12 måneder for materielle mangler (bevis ved faktura eller leveringsseddel).

Undtaget herfra er skader, der skyldes naturlig slitage, overbelastning eller forkert håndtering. Skader, der skyldes materiale- eller fabriktionsfejl, afhjælpes gratis ved reparation eller erstatningslevering. Reklamationer kan kun anerkendes, hvis apparatet sendes i samlet stand til leverandøren eller et autoriseret Eibenstock-værksted.

EU - Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

iht. bestemmelserne i direktiverne 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EG

Teknisk dossier (2006/42/EF) ved:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Ret til ændringer forbeholdes.

Avvertenze importanti

Le istruzioni importanti e le avvertenze sono contrassegnate da simboli riportati sulla macchina:



Prima della messa in esercizio della macchina, leggere le istruzioni per l'uso.



Durante l'utilizzo concentrarsi sul lavoro e prestare la massima attenzione. Tenere pulita la propria postazione di lavoro e evitare qualsiasi situazione di pericolo.



Adottare misure precauzionali per la protezione dell'operatore.

Per proteggersi, si raccomanda di adottare le seguenti misure precauzionali:



Indossare dispositivi di protezione dell'udito



Indossare occhiali di protezione



Indossare un elmetto



Indossare guanti di protezione



Indossare scarpe protettive



Attenzione: tensione pericolosa



Attenzione: superficie molto calda



La macchina, la punta e il supporto del trapano sono pesanti – Attenzione: pericolo di schiacciamento



Pericolo di strappo e taglio

Dati tecnici

Carotatore ETN 162/3

Tensione nominale:	230 V ~
Potenza assorbita:	2200 W
Corrente nominale:	10,0 A
Frequenza:	50/60 Hz
Diametro massimo di foratura	
in calcestruzzo (taglio a umido):	162 mm
in muratura (taglio a secco):	202 mm
Attacco utensile:	1 1/4"UNC - 1/2" i
Classe di protezione:	II
Grado di protezione:	IP 20
Peso:	ca. 6,7 kg
Antidisturbo secondo:	EN 55014 e EN 61000
Codice articolo	03E31000

Arcia	Giri a vuoto	Diametro massimo foro	
		Calcestruzzo	Muratura
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Accessori speciali disponibili:

Articolo	Cod.Art.
Colonna ad alloggiamento diretto BST 182 V/S	09646000
Set di accessori per supporto a colonna	35720000
Corone di foratura diamantate umido Ø 31 - 161 mm	
Corone di foratura diamantate secco Ø 52 - 202 mm	
Prolunghe per corone di foratura	
Anelli di rame per il distacco facile della corona di foratura	35450000
Barra di centraggio	36391000
Anello raccolta acqua WR 202	3587C000
Serbatoio acqua in metallo 10 lt	35810000
Aspiratore industriale umido/secco DSS 35 M iP	09919000
Pompa vacuum VP 04	09204000
Tubo vacuum	35855000
Set per il vuoto BST 182 V/S	3585F000

Contenuto della confezione

Carotatrice diamantata con interruttore di protezione PRCD integrato nel cavo, attacco per acqua con rubinetto a sfera e raccordo GARDENA, adattatore per aspirapolvere (Ø 35 mm), 2 chiavi a forchetta (SW32 e SW41) e istruzioni per l'uso in valigetta di trasporto.

Uso previsto

La carotatrice diamantata ETN 162/3 è destinata all'uso professionale e deve essere utilizzata solo da personale addestrato. Può essere utilizzata sia su un supporto per carotatrice diamantata adeguato che a mano libera. In combinazione con corone diamantate adeguate, la macchina è destinata alla perforazione a umido di calcestruzzo e roccia, nonché a secco di mattoni, calcestruzzo cellulare e calcestruzzo poroso. Per forature a umido con diametro superiore a 70 mm e utilizzo della 1ª marcia è obbligatorio l'uso di un supporto di perforazione adeguato.

È vietato eseguire forature a mano libera con la prima marcia in modalità di foratura a umido!

In caso di uso improprio, la coppia controrotante che si genera può mettere in pericolo l'operatore!

Avvertenze di sicurezza



E' possibile lavorare con l'elettro utensile senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente il manuale d'uso e le avvertenze di sicurezza e osservando rigorosamente le indicazioni ivi contenute.

Inoltre si devono osservare le avvertenze di sicurezza generali nell'opuscolo accluso. Avanti il primo utilizzo farsi impartire un addestramento pratico. Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per futuro riferimento.



Se durante il lavoro la linea di allacciamento viene danneggiata o tagliata, non toccatela ma staccate subito la spina. Non usate mai la macchina se il cavo di allacciamento è danneggiato.



Prima di ogni impiego controllate in soffitti e pareti la presenza di eventuali cavi elettrici, tubazioni del gas e dell'acqua o di altri mezzi.

Controllate la zona prevista per la foratura, per esempio con un rilevatore di metalli.

Avanti l'inizio del lavoro consultate lo statico responsabile per stabilire la posizione esatta della foratura.

Quando si forano soffitti, assicurare la zona dal basso perché la corona di foratura può cadere.



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

- Non lavorate in ambienti a rischio di esplosione.
- Non lavorate su scale a pioli o situazioni instabili.
- Non è permessa la lavorazione di materiali contenenti amianto.
- Non portate mai l'apparecchio tenendolo con cavo e prima di ogni impiego controllate apparecchio, cavo e spina. Incaricate della riparazione

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

- Non sono ammesse manipolazioni dell'apparecchio.
- Staccate la spina e controllate che l'interruttore sia spento se il carotatore 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 tenete il cavo di alimentazione, la prolunga e il tubo di aspirazione sempre dietro, distanti dall'apparecchio.
- Gli elettroutensili devono essere sottoposti ad intervalli regolari a un controllo visivo da parte dell'esperto.
- Durante l'uso del carotatore non deve mai penetrare acqua di raffreddamento nel motore e nei componenti elettrici.
- Se fuoriesce acqua dalla foratura di uscita sul collo del cambio, interrompete i lavori e fate riparare il carotatore in un'officina autorizzata.
- Effettuate forature elevate solo con adeguate misure protettive (dispositivo di raccolta acqua).
- In seguito a un'interruzione riaccendete il carotatore solo dopo esservi accertati che la corona di foratura possa girare liberamente.
- Tenete le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.
- Non toccare le parti rotanti.
- Le persone sotto i 16 anni non possono utilizzare l'apparecchio.



- Durante l'uso della macchina l'utente e le persone che si trovano nelle sue vicinanze devono indossare occhiali e casco protettivi, protezione acustica, guanti di protezione e scarpe di sicurezza.
- **La macchina può essere usata solo tenendola con due mani o sul supporto a colonna. Durante il funzionamento manuale tenere la macchina sempre con entrambe le mani e assumere una posizione sicura. Osservate la coppia di reazione della macchina in caso di blocco.**
- **Lavorate sempre concentrati. Procedete attentamente e non usate la macchina se non siete concentrati.**
- **Mantenete l'elettroutensile sulle parti di impugnatura isolate, ci sono possibilità che durante un'operazione l'accessorio di taglio possa contattare fili nascosti o il proprio stesso cavo.** Dischi da taglio che entrano in contatto con un cavo scoperto potrebbero rendere le parti metalliche dell'elettroutensile cariche e causare elettroshock all'operatore.
- **Nelle forature a secco durante il funzionamento manuale tra 100 e 200 mm si deve lavorare con particolare cautela!**

Ulteriori avvertenze di sicurezza sono riportate nell'allegato!

Collegamento elettrico



Il modello **ETN 162/3** è classificato nella classe di protezione II.

Per proteggere l'operatore, la macchina deve essere utilizzata solo con un dispositivo di protezione contro le correnti di guasto. La macchina è quindi dotata di serie di un interruttore di protezione PRCD integrato. Prima della messa in funzione, verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano ai dati riportati sulla targhetta. Sono ammesse variazioni di tensione comprese tra +6 % e -10 %. Utilizzare solo cavi di prolunga con sezione adeguata (vedere tabella), poiché una sezione troppo piccola può causare una perdita di potenza eccessiva e il surriscaldamento della macchina e del cavo.



Attenzione!

- **L'interruttore di protezione PRCD non deve essere immerso nell'acqua.**
- **Non utilizzare l'interruttore di protezione PRCD per accendere e spegnere la macchina.**
- **Prima di iniziare il lavoro, verificare il corretto funzionamento premendo il tasto TEST.**

Sezioni trasversali minime consigliate e lunghezze massime del cavo

Tensione di rete	Sezione trasversale in mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

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

Impugnatura supplementare



In modalità manuale, il modello **ETN 162/3** può essere utilizzato solo in combinazione con l'impugnatura supplementare in dotazione.

Questa viene inserita nella parte anteriore del collo del riduttore e serrata saldamente ruotando l'impugnatura nella direzione della freccia.

Accensione/spegnimento

Commutazione momentanea

Accensione: Premere l'interruttore On-Off.

Spegnimento: Rilasciare l'interruttore On-Off.

Circuito continuo

Accensione: Premere l'interruttore On-Off e bloccarlo in posizione premuta con il pulsante di blocco.

Spegnimento: premere nuovamente l'interruttore On-Off e rilasciarlo.

Attenzione!



- **Utilizzare il pulsante di blocco solo quando la macchina è ferma. È vietato l'uso in modalità manuale.**
- **In caso di arresto della macchina per cause meccaniche o di interruzione dell'alimentazione elettrica, il pulsante di blocco deve essere immediatamente rilasciato premendo l'interruttore On/Off.**
- **Se l'interruttore non viene rilasciato, la macchina può riavviarsi accidentalmente quando si aziona l'interruttore di protezione PRCD, con conseguente pericolo.**

Allacciamento all'acqua



Inserire l'adattatore con rubinetto a sfera sul raccordo della macchina e ruotarlo nella direzione indicata dalla freccia fino all'arresto. Collegare la macchina all'alimentazione idrica o a un serbatoio a pressione tramite il nipplo.

Attenzione! La pressione massima dell'acqua non deve superare i 3 bar. In caso di pressione dell'acqua superiore, è necessario utilizzare un riduttore di pressione fornito dal cliente.

Per il collegamento alla macchina, utilizzare un raccordo per tubo flessibile GARDENA disponibile in commercio.

Utilizzare solo acqua di rubinetto pulita.

Se fuoriesce acqua dal foro di troppo pieno sul collo del riduttore, interrompere il lavoro e far riparare il carotatore da un'officina specializzata autorizzata.

Aspirazione della polvere



La polvere generata durante il lavoro è nociva per la salute. Durante la foratura a secco utilizzare quindi un aspiratore e indossare una maschera antipolvere. Inserire l'adattatore per l'aspirazione della polvere sul raccordo della macchina e ruotarlo nella direzione della freccia fino a battuta.

L'aspiratore per liquidi e polveri DSS 35 M iP è disponibile come accessorio. L'uso di un sistema di aspirazione è inoltre indispensabile per garantire prestazioni di taglio ottimali della corona (raffreddamento ad aria).

Cambio di marcia

1. Cambio
510 min⁻¹



2. Cambio
1150 min⁻¹



3. Cambio
2500 min⁻¹



Il modello **ETN 162/3** è dotato di un cambio a bagno d'olio a 3 marce. Adeguare il numero di giri al diametro di foratura.

Ruotare il selettore del cambio nella marcia più veloce o più lenta fino a quando non scatta in posizione.

Se la macchina non si innesta, facilitare l'innesto ruotando leggermente il mandrino di lavoro.



Attenzione!

- **Cambiare marcia solo a veicolo fermo!**
- **Non forzare mai il cambio!**
- **Non utilizzare utensili come pinze o martelli per cambiare marcia!**

	Diametro mm	Cambio
Funzionamento manuale		
Taglio a umido (calcestruzzo, pietra)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Taglio a secco (mattoni, calcestruzzo cellulare)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
Funzionamento su supporto		
Taglio a umido (calcestruzzo, pietra)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Corone di perforazione

Le corone diamantate con filettatura interna UNC da 1/4" e filettatura esterna R 1/2" possono essere avvitate direttamente sul mandrino di lavoro. Utilizzare solo corone diamantate adatte al materiale da forare. Si consiglia di utilizzare solo corone diamantate rotonde e non deformate per preservare la carotatrice. Assicurarsi che i segmenti diamantati siano sufficientemente liberi dal corpo della corona diamantata.

Sostituzione delle corone di perforazione



Attenzione!

L'utensile può diventare molto caldo durante l'uso o la molatura. È possibile scottarsi le mani o tagliarsi o lacerarsi con i segmenti. Indossare sempre guanti protettivi durante la sostituzione dell'utensile.

Il mandrino di foratura è dotato di una filettatura destrorsa. Utilizzare sempre una chiave fissa SW 32 come controστήρι, da posizionare sul mandrino di foratura.

Non allentare mai il mandrino per foratura con colpi (martello), poiché ciò potrebbe danneggiare il mandrino stesso e la carotatrice.

Applicare un po' di grasso resistente all'acqua sulla filettatura del mandrino per foratura e un anello di rame tra il mandrino e la corona di carotaggio per facilitare l'allentamento della corona di carotaggio.

Foratura - manuale

Taglio a secco

Montare l'adattatore corrispondente per l'aspirazione della polvere.
(vedere sezione Aspirazione della polvere)



Inserire la punta di centraggio in modo tale che le tacche della punta di centraggio si innestino nei trascinatori del mandrino di lavoro.

- Avvitare la corona per carotaggio a secco adatta sul mandrino di lavoro.
- Assicurarsi che la velocità di rotazione sia corretta.
- Azionare l'interruttore di accensione/spegnimento e forare fino a quando i segmenti non penetrano di circa 5 mm nel materiale da forare.
- Rimuovere la punta di centraggio, inserire la corona di carotaggio nella scanalatura esistente e terminare la foratura.

Taglio a umido

- Aprire il rubinetto a sfera e accendere la macchina.
- Tenere saldamente la macchina con entrambe le mani.
- Posizionare l'apparecchio leggermente inclinato.
- Dopo che la punta ha penetrato la superficie (circa 1/8 - 1/4 della circonferenza), posizionare la macchina a 90° e continuare a forare.
- Durante la foratura prestare particolare attenzione che la corona non si inclini.
- Adattare l'avanzamento al diametro della corona e alla potenza della macchina.
- Prestare attenzione al LED nell'impugnatura.
- Se è rosso, ridurre la pressione di contatto.
- **Se la corona di perforazione è bloccata, non cercare di sbloccarla accendendo e spegnendo la macchina.**
- Ciò causerebbe un'usura prematura del giunto di sicurezza.
- Spegnerne immediatamente la macchina e sbloccare la corona di perforazione ruotandola verso destra e verso sinistra con una chiave a forchetta adatta. Estrarre con cautela la macchina dal foro.

Per le “forature sopraelevate” è obbligatorio l'uso di un sistema di aspirazione dell'acqua.

Foratura - guidata da montante

Il supporto per trapano non è compreso nella fornitura. Segnaliamo alcune importanti varianti di fissaggio.

A tal proposito, consultare le istruzioni per l'uso del supporto per trapano.

Fissaggio al supporto di perforazione



Il modello **ETN 162/3** è dotato di un attacco diretto speciale per il supporto per carotaggio diamantato BST 182 V/S. Durante il montaggio sul supporto per carotaggio, è possibile lasciare la maniglia aggiuntiva sulla macchina.

Sollevare il supporto della macchina sul supporto per carotaggio fino a quando non scatta in posizione finale.

Aprire il bloccaggio del supporto svitando la vite di bloccaggio con la leva di avanzamento fino a liberare la guida. Inserire la macchina nel supporto per carotatrice come illustrato. Fissare la macchina serrando la vite di bloccaggio con la leva di avanzamento. La vite deve inserirsi nel foro del prisma.

Fissaggio sottovuoto:

In caso di **fissaggio sottovuoto**, assicurarsi che il vuoto sia sufficiente (min. - 0,8 bar). Assicurarsi che le guarnizioni non siano usurate.

Attenzione! Non utilizzare per fori su pareti e soffitti!

Assicurarsi che le viti di livellamento siano regolate in modo tale da non sporgere dalla parte inferiore della base del supporto di foratura, altrimenti il vuoto potrebbe essere compromesso e il supporto di foratura potrebbe staccarsi dalla superficie di appoggio.

Fissaggio con tasselli:

Il tipo di fissaggio più comunemente utilizzato è il **fissaggio con tasselli**. Se possibile, utilizzare tasselli metallici. Il diametro dei tasselli non deve essere inferiore a 12 mm.

- Per fissare correttamente l'unità di foratura è necessario il set di fissaggio (codice articolo 35720000).
- Praticare un foro del diametro di 16 mm e profondo 50 mm e rimuovere la polvere.
- Inserire un tassello e allargarlo con l'aiuto del ferro di posa.
- Avvitare la barra filettata nel tassello.
- Posizionare l'unità di foratura con il foro oblungo nella base sulla barra filettata.
- Posizionare la rondella e avvitare saldamente il dado ad alette.
- Regolare l'unità di foratura tramite le quattro viti nella piastra di base.

Dopo la perforazione

Una volta terminata la foratura:

- Estrarre la corona dal foro.
- Spegner il motore. A tal fine, utilizzare l'interruttore del motore e non il PRCD.
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua.

Rimuovere la carota se rimane nella corona di perforazione

- Separare la corona di perforazione (se possibile) dal motore.
- Posizionare la corona di perforazione in verticale.
- Colpire leggermente il tubo con il manico di un martello di legno fino a quando la corona di perforazione non scivola fuori. Non colpire mai la corona di perforazione con forza contro una parete né lavorarla con utensili quali martelli o chiavi inglesi, poiché ciò deformerebbe il tubo e renderebbe impossibile sia il distacco della corona di perforazione che il riutilizzo della stessa.

Rimuovere il nucleo di carotaggio da un foro cieco

Rompere il nucleo con un cuneo o una leva. Estrarre il nucleo con una pinza adeguata oppure praticare un foro nel nucleo, avvitare una vite ad anello con un tassello adeguato ed estrarre il nucleo.

Protezione da sovraccarico

Il modello **ETN 162/3** è dotato di una protezione meccanica, elettronica e termica contro il sovraccarico per garantire la sicurezza dell'operatore, del motore e della corona.

- Meccanico:** In caso di bloccaggio improvviso della corona, il contraccolpo della macchina viene limitato da un giunto di sicurezza a frizione ad un momento di reazione controllabile dall'operatore.
- Elettronico:** Per avvertire l'operatore in caso di sovraccarico dell'unità di perforazione in presenza di una forza di avanzamento eccessiva, sulla maniglia dell'interruttore è integrato un LED che funge da indicatore di sovraccarico. In folle e con carico normale, l'indicatore non si accende. In caso di sovraccarico, il LED si illumina di rosso. In questo caso è necessario scaricare il carico dalla macchina. Se l'indicatore rosso rimane acceso per un periodo prolungato, l'elettronica provvede allo spegnimento automatico della macchina. Dopo aver scaricato il carico e aver spento e riacceso l'interruttore dell'apparecchio, è possibile riprendere normalmente il lavoro.
- Termico:** Un termocoppia protegge il motore da danni in caso di sovraccarico prolungato. Anche in questo caso l'utente viene avvisato dall'indicatore di sovraccarico. Poco prima che venga raggiunta la temperatura massima, l'indicatore lampeggia in rosso. Se non si interviene, la macchina si spegne automaticamente e può essere rimessa in funzione solo dopo un adeguato raffreddamento (circa 2 minuti). L'indicatore di sovraccarico lampeggia fino a quando la macchina non si è raffreddata a sufficienza e può essere rimessa in funzione. Il tempo di raffreddamento dipende dal riscaldamento dell'avvolgimento del motore e dalla temperatura ambiente.

Frizione di sicurezza

La frizione di sicurezza dovrebbe assorbire gli urti e lo stress eccessivo. È un aiuto e non una protezione assoluta. Quindi si deve lavorare e forare accuratamente.

Per mantenerla in buone condizioni, la frizione deve scivolare per un tempo molto breve (massimo 2 secondi) in ogni caso. Lo slittamento per periodi più lunghi distrugge la frizione di sicurezza. Dopo eccessiva usura la frizione deve essere rinnovata da un centro di assistenza autorizzato.

Cura e manutenzione



Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione estrarre assolutamente la spina di alimentazione della corrente!

Le riparazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato, opportunamente istruito e esperto.

Dopo ogni intervento di riparazione, l'attrezzo deve essere controllato da un elettrotecnico. L'utensile elettrico è realizzato in modo che siano necessari solo interventi di cura e manutenzione minimi. Occorre tuttavia osservare sempre i seguenti punti:

- Al termine dei lavori di foratura pulire il carotatore. Poi lubrificare il filetto del mandrino portapunta. Le fessure di ventilazione devono essere sempre pulite e aperte.
Fate attenzione che durante la pulitura non penetri acqua nel carotatore.
- Dopo le prime 150 ore di esercizio l'olio del cambio deve essere sostituito. Una sostituzione dell'olio del cambio provoca un notevole aumento della durata di vita del cambio.
- Dopo ca. 250 ore di esercizio le spazzole di carbone devono essere controllate da un elettricista ed eventualmente sostituite (impiegare solo spazzole di carbone originali).
- Ogni tre mesi far controllare da un elettricista interruttore, cavo e connettore.

Il nostro servizio assistenza risponde alle vostre domande circa manutenzione e riparazioni dei prodotti così come degli eventuali ricambi.

Il nostro team è a vostra disposizione.

Tutela dell'ambiente

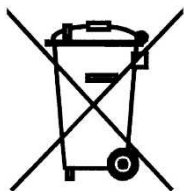


Recupero delle materie prime invece dello smaltimento dei rifiuti

Per evitare danni durante il trasporto, l'attrezzo deve essere spedito in un imballaggio resistente e stabile. Sia l'imballaggio che l'attrezzo e gli accessori sono realizzati in materiali riciclabili e devono essere smaltiti conseguentemente.

Le parti in plastica dell'attrezzo sono contrassegnate. In questo modo è possibile lo smaltimento ecocompatibile differenziato servendosi degli appositi cassonetti o sistemi.

Solo per i paesi UE



Non smaltire gli utensili elettrici tra i rifiuti domestici!

In conformità con la direttiva europea 2012/19/EU in materia di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e il recepimento nel diritto nazionale, gli utensili elettrici usati devono essere smaltiti separatamente e conferiti in modo da consentirne un recupero ecologicamente corretto.

Rumore / Vibrazioni

Der von einem Elektrowerkzeug abgestrahlte Lärm wird gemäß EN 62841-2-1 gemessen.

Usualmente i livelli di rumore A-soppesati del prodotto sono:

Livello di pressione del suono L_{pA} 84 dB(A)

Livello di potenza del suono L_{wA} 95 dB(A)

Incertezza K 3 dB



Indossare dispositivi di protezione dell'udito!

Valori totali di vibrazione a_h e incertezza K determinati in ottemperanza a EN 62841-2-1:

Valore emission vibrazioni a_h 2,9 m/s²

Incertezza K 0,3 m/s²

Il livello delle vibrazioni indicato è rappresentativo per gli utilizzi principali previsti per l'utensile elettrico. L'uso dell'utensile elettrico per altre applicazioni e/o con altri tipi di utensili montati e/o in condizioni di manutenzione insufficiente può risultare in livelli di vibrazioni diversi con un possibile e considerevole aumento delle sollecitazioni da vibrazione durante tutto il tempo di lavoro. Ai fini di una precisa valutazione delle sollecitazioni indotte dalle vibrazioni si consiglia di considerare anche i tempi durante i quali l'attrezzatura è spenta o è in funzione senza lavorare effettivamente.

In questo modo le sollecitazioni da vibrazione riferite sull'intero tempo di lavoro possono risultare ridotte in misura considerevole. È opportuno adottare ulteriori accorgimenti di sicurezza per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni, come ad esempio: manutenzione degli utensili elettrici e degli accessori da montare, mantenere calde le mani, organizzazione delle fasi di lavorazione.

Protezione contro la polvere

Polveri di materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannose per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Se le condizioni lo permettono utilizzare sempre un aspiratore industriale.
- Per un migliore risultato di aspirazione, insieme all'utensile elettrico, utilizzare l'aspiratore industriale DSS 35 M iP per il legno e/o i minerali.
- Ventilare adeguatamente l'area di lavoro.
- Si consiglia di indossare una maschera antipolvere con filtro di classe P2.

Carbone di spegnimento

L'elettro utensile è dotato di spazzole di carbone con spegnimento automatico per proteggere il motore. La macchina si spegne automaticamente quando le spazzole di carbone sono usurate. In questo caso, entrambe le spazzole di carbone devono essere sostituite con spazzole di carbone originali da un elettricista autorizzato.



Inoltre, sulla maniglia dell'interruttore è presente un indicatore di servizio che segnala tempestivamente l'imminente spegnimento della macchina a causa dell'usura delle spazzole di carbone. Dopo l'accensione dell'indicatore è possibile continuare a lavorare per circa 1 giorno. Successivamente è necessario sostituire le spazzole di carbone.

Risoluzione dei problemi



In caso di malfunzionamenti, spegnere la macchina e scollegarla dalla rete elettrica. Gli interventi sull'impianto elettrico della macchina devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.

Errore	Possibile causa	Risoluzione
L'apparecchio non funziona	Alimentazione di rete interrotta	Collegare un altro apparecchio elettrico e verificarne il funzionamento.
	Cavo di alimentazione o spina difettosi	Far controllare da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituire.
	Interruttore difettoso	Far controllare da un elettricista qualificato e, se necessario, sostituire.
	Interruttore PRCD disattivato	Accendere l'interruttore PRCD (RESET)
Il motore funziona, la corona non gira	Marcia non inserita correttamente o disinnestata involontariamente	Inserire la marcia necessaria azionando il selettore del cambio.
	Cambio difettoso	Fai riparare l'apparecchio da un'officina autorizzata.
La velocità di perforazione diminuisce	Corona di perforazione difettosa	Controllare che la corona di perforazione non sia danneggiata e, se necessario, sostituirla.
	Un flusso d'acqua troppo elevato impedisce l'autoaffilatura della punta	Regolare la quantità d'acqua
	Corona di perforazione lucidata	Affilare la corona di perforazione su una mola, lasciando scorrere l'acqua di lavaggio.
Il motore si spegne	Il dispositivo si arresta	Guida il dispositivo in modo rettilineo
	Apparecchio troppo caldo. È scattata la protezione da sovraccarico del motore.	Scaricare il dispositivo e riavviarlo premendo più volte l'interruttore.
	Spazzole di carbone usurate – Il carbone di spegnimento si disattiva	Fate sostituire entrambe le spazzole di carbone da un elettricista qualificato.
Fuoriuscita di acqua dal carter del cambio	Anelli di tenuta difettosi	Fai riparare l'apparecchio da un'officina autorizzata.

Garanzia

In conformità con le nostre condizioni generali di fornitura, nei rapporti commerciali con gli imprenditori si applica un periodo di garanzia di 12 mesi per i difetti materiali (prova tramite fattura o bolla di consegna).

Sono esclusi i danni dovuti a naturale usura, uso eccessivo o trattamento improprio. I danni dovuti a difetti di materiale o di fabbricazione saranno riparati gratuitamente mediante riparazione o sostituzione. I reclami possono essere accettati solo se l'apparecchio viene rispedito non smontato al fornitore o a un'officina autorizzata Eibenstock.

Dichiarazione di conformità UE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

in base alle prescrizioni delle direttive

2011/65/EU

2014/30/EU

2006/42/EG

Documentazione tecnica (2006/42/EG) presso:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Passibile di variazioni senza preavviso.

Notas importantes

Las instrucciones importantes y las advertencias están señaladas con símbolos en la máquina:



Lea el manual de instrucciones antes de poner en marcha la máquina.



Trabaje concentrado y con cuidado. Mantenga su lugar de trabajo limpio y evite situaciones peligrosas.



Tomar las precauciones necesarias para proteger al operario.

Para protegerse, se recomienda tomar las siguientes medidas de precaución:



Utilizar protección auditiva



Utilizar protección ocular



Utilizar casco de protección



Utilizar guantes de protección



Utilizar calzado de protección



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de superficie caliente



La máquina, la corona de perforación y el soporte de perforación son pesados: cuidado, peligro de aplastamiento



Peligro de desgarro o corte

Datos técnicos

Taladradora con corona diamantada ETN 162/3

Tensión nominal:	230 V ~
Potencia absorbida:	2200 W
Corriente nominal:	10,0 A
Frecuencia:	50/60 Hz
Diámetro máx. de perforación	
en hormigón (corte en húmedo):	162 mm
en mampostería (corte en seco):	202 mm
Portaherramientas:	1 ¼"UNC - ½" i
Clase de protección:	II
Grado de protección:	IP 20
Peso:	ca. 6,7 kg
Antiparasitismo según:	EN 55014 y EN 61000
Número de pedido	03E31000

cambio de marchas	velocidad nominal	Diámetro máximo de perforación	
		Hormigón	Mampostería
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Accesorios especiales disponibles:

Artículo	N.º de pedido
Soporte para broca de diamante BST 182 V/S	09646000
Juego de fijación para hormigón/roca	35720000
Coronas de diamante	
húmedas Ø 31 – 161 mm	
secas Ø 52 – 202 mm	35450000
Prolongaciones para coronas de perforación	36391000
Anillo de cobre para facilitar la extracción de la corona de perforación	3587C000
Barra de centrado	35810000
Anillo colector de agua WR 202	09919000
Recipiente a presión para agua 10 l, metal	09204000
Aspirador para seco y húmedo DSS 35 M iP	35855000
Bomba de vacío VP 04	3585F000

Contenido del envío

Taladro con corona diamantada con interruptor de protección PRCD integrado en el cable, conexión para agua con grifo de bola y boquilla GARDENA, adaptador para aspiradora (Ø 35 mm), 2 llaves de boca (SW32 y SW41) y manual de instrucciones en maletín de transporte.

Uso previsto

La perforadora con corona diamantada ETN 162/3 está diseñada para uso profesional y solo debe ser utilizada por personas debidamente formadas. Puede utilizarse tanto con un soporte de perforación diamantada adecuado como a mano alzada. En combinación con coronas de diamante adecuadas, la máquina está diseñada para perforar hormigón y roca en corte húmedo, así como ladrillos, ladrillos silicocalcáreos y hormigón celular en corte seco. Para perforaciones en corte húmedo con un diámetro superior a 70 mm y utilizando la primera marcha, es imprescindible utilizar un soporte de perforación adecuado.

¡Está prohibido perforar a mano alzada en húmedo en la primera marcha!

¡El par motor inverso que se produce puede suponer un peligro para el operario si se maneja de forma incorrecta!

Indicaciones de seguridad



Solo es posible trabajar con el aparato sin peligro si ha leído completamente el manual de instrucciones y las indicaciones de seguridad y si sigue estrictamente las instrucciones que en ellos se incluyen.

Además, deben seguirse las indicaciones generales de seguridad del folleto adjunto. Antes de utilizar el aparato por primera vez, solicite instrucciones prácticas. Conserve todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para futuras consultas.



Si durante el trabajo se daña o se corta el cable de conexión, no lo toque y desconecte inmediatamente el enchufe de la red eléctrica. No utilice nunca el aparato con un cable de conexión dañado.



Antes de perforar techos y paredes, compruebe que no haya conductos ocultos de electricidad, gas, agua u otros medios. Compruebe la zona de trabajo, por ejemplo, con un detector de metales.

Consulte al ingeniero estructural responsable antes de comenzar el trabajo para determinar la posición exacta del taladro.

Cuando taladre a través de techos, asegure la zona desde abajo, ya que el núcleo del taladro puede caer hacia abajo.



El aparato no debe estar húmedo ni utilizarse en un entorno húmedo.

- No trabaje en entornos con riesgo de explosión.
- No trabaje sobre escaleras.
- No se deben trabajar materiales que contengan amianto.
- No transporte nunca el aparato sujetándolo por el cable y compruebe el aparato, el cable y el enchufe antes de cada uso. Los daños solo deben ser reparados por un especialista. Enchufe el aparato a la toma de corriente solo cuando esté apagado.
- No se permite manipular el aparato.
- Desenchufe el cable de alimentación y compruebe que el interruptor está apagado cuando la taladradora no esté supervisada, p. ej., durante los trabajos de montaje y desmontaje, en caso de fallo de tensión, al colocar o montar un accesorio.
- Apague la máquina si se detiene por cualquier motivo. De este modo, evitará que se ponga en marcha de forma repentina mientras está sin vigilancia.
- No utilice el aparato si alguna parte de la carcasa está defectuosa o si el interruptor, el cable de alimentación o el enchufe están dañados.
- Durante el trabajo, mantenga siempre el cable de alimentación, el cable alargador y la manguera de aspiración alejados del aparato.
- Las herramientas eléctricas deben ser sometidas a una inspección visual por parte de un especialista a intervalos regulares.
- Durante el funcionamiento de la perforadora, no debe entrar agua de refrigeración en el motor ni en los componentes eléctricos en ninguna posición de uso.
- Si sale agua por el orificio de rebose del cuello del engranaje, interrumpa el trabajo y lleve la perforadora a un taller especializado autorizado para que la repare.
- Realice los taladros en altura solo con las medidas de protección adecuadas (dispositivo de recogida de agua).
- Después de interrumpir el trabajo, no encienda la perforadora hasta que se haya asegurado de que la corona de perforación gira libremente.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.
- No toque las piezas giratorias.
- Las personas menores de 16 años no deben utilizar el aparato.



- El usuario y las personas que se encuentren cerca deben utilizar gafas de protección, casco, protección auditiva, guantes de protección y calzado de seguridad adecuados durante el uso del aparato.
- **El aparato solo debe utilizarse con las dos manos o en un soporte de perforación. Durante el funcionamiento manual, sujete siempre el aparato con ambas manos y mantenga una postura estable. Tenga en cuenta el par de reacción de la máquina en caso de bloqueo.**
- **Actúe con precaución y no utilice el aparato si no está concentrado.**

- **Sujete el aparato por las superficies de agarre aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de alimentación.** El contacto con un cable bajo tensión también puede poner bajo tensión las piezas metálicas del aparato y provocar una descarga eléctrica.
- **Se debe trabajar con especial precaución al perforar en seco en modo manual entre 100 y 200 mm!**

Para más información sobre seguridad, consulte el anexo.

Conexión eléctrica



El **ETN 162/3** tiene clase de protección II.

Para proteger al operador, la máquina solo debe utilizarse con un dispositivo de protección contra corriente residual. Por ello, la máquina está equipada de serie con un interruptor de protección PRCD integrado. Antes de la puesta en servicio, compruebe que la tensión y la frecuencia de la red coincidan con los datos indicados en la placa de características. Se admiten desviaciones de tensión de +6 % y -10 %. Solo se deben utilizar cables alargadores con una sección transversal suficiente (véase la tabla), ya que una sección transversal demasiado pequeña puede provocar una pérdida de potencia excesiva y el sobrecalentamiento de la máquina y del cable.



¡Atención!

- **El interruptor de protección PRCD no debe estar en contacto con el agua.**
- **No utilice el interruptor de protección PRCD para encender y apagar la máquina.**
- **Antes de comenzar a trabajar, compruebe el correcto funcionamiento pulsando el botón TEST.**

Secciones transversales mínimas recomendadas y longitudes máximas de cable

Tensión de red	Sección transversal en mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

La máquina dispone de una limitación de la corriente de arranque que evita que los interruptores automáticos rápidos se disparen accidentalmente.

Asa adicional



En modo manual, el **ETN 162/3** solo debe utilizarse con la empuñadura adicional incluida.

Esta se coloca en la parte delantera del cuello del engranaje y se aprieta firmemente girando la empuñadura en la dirección de la flecha.

Encendido/apagado

conmutación momentánea

Encendido: Pulse el interruptor de encendido/apagado.
Apagado: Suelte el interruptor de encendido/apagado..

circuito continuo

Encendido: pulse el interruptor de encendido/apagado y, mientras lo mantiene pulsado, bloquéelo con el botón de bloqueo.
Apagado: pulse de nuevo el interruptor de encendido/apagado y suéltelo.



¡Atención!

- Utilice el botón de bloqueo solo en modo estacionario. Está prohibido utilizarlo en modo manual.
- En caso de parada involuntaria de la máquina o de interrupción del suministro eléctrico, se debe desbloquear inmediatamente el botón de bloqueo pulsando el interruptor de encendido/apagado.
- Si no se libera el interruptor, la máquina puede volver a ponerse en marcha accidentalmente al accionar el interruptor de protección PRCD, lo que supone un peligro.

Conexión de agua



Coloque el adaptador con llave de bola en la conexión de la máquina y gírelo en la dirección de la flecha hasta que encaje. Conecte la máquina al suministro de agua o a un depósito de agua a presión mediante el racor rápido.

¡Atención! La presión máxima del agua no debe superar los 3 bar. Si la presión del agua es superior, se debe utilizar un reductor de presión adecuado.

Para conectar la máquina, utilice un acoplamiento para manguera GARDENA disponible en el mercado.

Utilice únicamente agua limpia del grifo.

Si sale agua por el orificio de rebose del cuello del engranaje, interrumpa el trabajo y lleve la perforadora a un taller especializado autorizado para que la repare.

Aspiración de polvo



El polvo generado durante el trabajo es perjudicial para la salud. Por lo tanto, utilice una aspiradora y una mascarilla protectora cuando realice taladrados en seco. Enchufe el adaptador para la aspiración de polvo en la conexión de la máquina y gírelo en la dirección de la flecha hasta que encaje.

El aspirador para seco y húmedo DSS 35 M iP adecuado está disponible como accesorio. El uso de un sistema de aspiración también es imprescindible para un rendimiento óptimo de la corona de perforación (refrigeración por aire).

Cambio de marcha

1.^a marcha
510 min⁻¹



2.^a marcha
1150 min⁻¹



3.^a marcha
2500 min⁻¹



El **ETN 162/3** cuenta con una transmisión por baño de aceite de 3 velocidades. Adapte la velocidad al diámetro de perforación.

Gire el selector de marchas hasta la marcha más rápida o más lenta hasta que encaje.

Si la máquina no se puede cambiar, ayude al cambio girando ligeramente el husillo de trabajo.



¡Advertencia!

- ¡Cambie la transmisión solo cuando esté parada!
- ¡No cambie nunca a la fuerza!
- No utilice herramientas como alicates o martillos para cambiar la transmisión.

	Diámetro mm	Marcha
Funcionamiento manual		
Corte en húmedo (hormigón, piedra)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Corte en seco (ladrillo, hormigón celular)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
Funcionamiento con soporte		
Corte en húmedo (hormigón, piedra)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Coronas de perforación

Las coronas de diamante con rosca interior UNC de 1/4" y rosca exterior R 1/2" pueden atornillarse directamente al husillo de trabajo.

Utilice únicamente coronas de diamante adecuadas para el material a perforar. Protegerá la perforadora si utiliza únicamente coronas de diamante redondas y sin deformaciones. Asegúrese de que los segmentos de diamante sobresalgan lo suficiente del cuerpo de la corona.

Cambio de coronas de perforación



¡Precaución!

La herramienta puede calentarse durante el uso o el afilado. Puede quemarse las manos o cortarse o rasgarse con los segmentos.

Por lo tanto, utilice siempre guantes de protección cuando cambie la herramienta.

El husillo de perforación tiene una rosca a la derecha. Utilice siempre una llave de boca SW 32 como contraapoyo, colocándola sobre el husillo de perforación.

Nunca afloje el husillo de perforación con golpes (martillo), ya que esto dañaría el husillo y la taladradora.

Aplique un poco de grasa resistente al agua en la rosca del husillo de perforación y coloque un anillo de cobre entre el husillo y la corona de perforación para facilitar el desmontaje de esta última.

Taladrado - manual

Corte en seco

Monte el adaptador correspondiente para la aspiración de polvo.
(véase el apartado Aspiración de polvo)



Inserte la punta de centrado de modo que las muescas de la punta de centrado encajen en los enganches del husillo de trabajo.

- Atornille la corona de perforación en seco adecuada al husillo de trabajo.
- Asegúrese de seleccionar la velocidad correcta.
- Accione el interruptor de encendido/apagado y taladre hasta que los segmentos hayan penetrado aprox. 5 mm en el material a taladrar.
- Retire la punta de centrado, inserte la corona de perforación en la ranura existente y termine la perforación.

Corte en húmedo

- Abra la válvula de bola y encienda la máquina.
- Sujete la máquina con ambas manos.
- Coloque el aparato ligeramente inclinado.
- Una vez que la corona de perforación haya penetrado en la superficie (aprox. 1/8 - 1/4 de la circunferencia), gire la máquina 90° y continúe perforando.
- Durante la perforación, preste especial atención a que la corona no se incline.
- Adapte el avance al diámetro de la corona y a la potencia de la máquina.
- Preste atención al diodo luminoso de la empuñadura.
- Si se ilumina en rojo, debe reducirse la presión de contacto.
- **Si la corona de perforación se bloquea, no intente soltarla encendiendo y apagando la máquina.**
- Esto provocaría un desgaste prematuro del embrague de seguridad.
- Apague inmediatamente la máquina y suelte la corona de perforación girándola hacia la derecha y hacia la izquierda con una llave plana adecuada. Retire con cuidado la máquina del orificio de perforación.

Para «perforaciones por encima de la cabeza» es obligatorio el uso de un sistema de aspiración de agua.

Taladrado - guiado por soporte

El soporte de perforación no está incluido en el volumen de suministro. Le indicamos algunas variantes de fijación importantes.

Tenga en cuenta las instrucciones de uso del soporte de perforación.

Fijación al soporte de perforación



El **ETN 162/3** está equipado con un soporte especial para el soporte de perforación con diamante BST 182 V/S. Durante el montaje en el soporte de perforación, la empuñadura adicional puede permanecer en la máquina.

Suba el soporte de la máquina del soporte de perforación hasta que encaje en la posición final.

Abra el bloqueo del soporte girando el tornillo de bloqueo con la palanca de avance hasta que se libere la guía.

Inserte la máquina en el soporte de perforación como se muestra en la ilustración.

Fije la máquina apretando el tornillo de bloqueo con la palanca de avance. El tornillo debe encajar en el orificio del prisma.

Fijación al vacío:

En caso de **fijación al vacío**, asegúrese de que el vacío sea suficiente (mín. - 0,8 bar). Compruebe que las juntas no estén desgastadas.

¡Atención! ¡No utilizar para perforaciones en paredes y techos!

Asegúrese de que los tornillos de nivelación estén ajustados de manera que no sobresalgan de la parte inferior de la base del soporte de perforación, ya que de lo contrario se verá afectado el vacío y el soporte de perforación podría desprenderse de la superficie.

Fijación con tacos:

El tipo de fijación más utilizado es la **fijación con tacos**.

Si es posible, utilice tacos metálicos. El diámetro de los tacos no debe ser inferior a 12 mm.

- Para fijar correctamente la unidad de perforación, necesita el juego de fijación (n.º de pedido 35720000).
- Taladre un orificio de 16 mm de diámetro y 50 mm de profundidad y elimine el polvo.
- Inserte un taco y ábralo con ayuda de la llave de fijación.
- Atornille la varilla roscada en el taco.
- Coloque la unidad de perforación con el orificio alargado en la base sobre la varilla roscada.
- Coloque la arandela y apriete bien la tuerca de mariposa.

- Ajuste la unidad de perforación con los cuatro tornillos de la placa base.

Después de perforar

Cuando haya terminado de perforar:

- Extraiga la corona de perforación del orificio.
- Apague el motor. Para ello, utilice el interruptor del motor y no el PRCD.
- Cierre el suministro de agua.

Retirar el núcleo de perforación si permanece en la corona de perforación.

- Separe la corona de perforación (si es posible) del motor.
- Coloque la corona de perforación en posición vertical.
- Golpee ligeramente el tubo con el mango de un martillo de madera hasta que la broca salga. Nunca golpee la corona de perforación con fuerza contra una pared ni la golpee con herramientas como martillos o llaves de boca, ya que esto deformaría el tubo y no se podría soltar la broca ni reutilizar la corona de perforación.

Retirar el núcleo de perforación en un agujero ciego

Rompa el núcleo con una cuña o una palanca. Extraiga el núcleo con unos alicates adecuados o taladre un orificio en el núcleo, atornille un tornillo de anilla con un taco adecuado y extraiga el núcleo.

Protección contra sobrecargas

El **ETN 162/3** está equipado con una protección mecánica, electrónica y térmica contra sobrecargas para proteger al operador, al motor y a la corona de perforación.

- Mecánico:** En caso de bloqueo repentino de la corona de perforación, el contragolpe de la máquina se limita mediante un embrague deslizante a un momento de reacción controlable por el operario.
- Electrónico:** Para advertir al operador de una sobrecarga del taladro en caso de una fuerza de avance excesiva, se ha instalado un diodo luminoso en la palanca del interruptor como indicador de sobrecarga. En vacío y con una carga normal, no se muestra ninguna indicación. En caso de sobrecarga, el diodo se ilumina en rojo. En este caso, se debe descargar la máquina. Si se ignora la indicación roja durante un tiempo prolongado, el sistema electrónico apaga la máquina automáticamente. Después de descargar, apagar y volver a encender el interruptor del dispositivo, se puede continuar trabajando con normalidad.

Térmico: Con ayuda de un termopar, el motor queda protegido contra daños en caso de sobrecarga prolongada. También en este caso, el indicador de sobrecarga avisa al usuario. Poco antes de alcanzar la temperatura máxima, el indicador parpadea en rojo. Si no se presta atención, la máquina se apaga automáticamente y solo puede volver a ponerse en funcionamiento tras un enfriamiento adecuado (aprox. 2 minutos). El indicador de sobrecarga parpadea hasta que la máquina se ha enfriado lo suficiente y puede volver a ponerse en funcionamiento. El tiempo de enfriamiento depende del calentamiento del devanado del motor y de la temperatura ambiente.

Acoplamiento de seguridad

El acoplamiento de seguridad está diseñado para absorber golpes y cargas excesivas. No es una protección absoluta, por lo que debe perforar con precaución.

Para mantener su funcionalidad, debe deslizarse durante un máximo de 2 segundos. Un deslizamiento más prolongado provocará la destrucción del acoplamiento de seguridad. En caso de desgaste excesivo, debe ser sustituido por un taller especializado autorizado.

Cuidado y mantenimiento



¡Desenchufar la red eléctrica antes de comenzar los trabajos de mantenimiento o reparación!

Las reparaciones solo deben ser realizadas por personal cualificado y con la formación y experiencia adecuadas.

Después de cada reparación, el aparato debe ser revisado por un electricista cualificado. La herramienta eléctrica está diseñada de tal manera que requiere un mínimo de cuidado y mantenimiento. No obstante, se deben realizar los siguientes trabajos o comprobar los siguientes componentes con regularidad:

- Limpie el taladro después de terminar el trabajo. A continuación, engrase la rosca del husillo de perforación. Las ranuras de ventilación deben estar siempre limpias y abiertas. Asegúrese de que no entre agua en el taladro durante el proceso de limpieza.
- El aceite del engranaje debe sustituirse después de las primeras 150 horas de funcionamiento.
- La renovación del aceite de la transmisión aumenta considerablemente la vida útil de la misma.
- Después de aproximadamente 250 horas de funcionamiento, un electricista cualificado debe revisar las escobillas de carbón y sustituirlas si es necesario (utilice únicamente escobillas de carbón originales).

- Cada trimestre, un electricista cualificado debe revisar los interruptores, los cables y los enchufes.

El servicio de atención al cliente responderá a sus preguntas sobre la reparación y el mantenimiento de su producto, así como sobre las piezas de repuesto.

El equipo de asesoramiento técnico de EIBENSTOCK estará encantado de ayudarle con cualquier pregunta sobre nuestros productos y sus accesorios.

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de eliminación de residuos

Para evitar daños durante el transporte, el aparato debe entregarse en un embalaje estable. El embalaje, el aparato y los accesorios están fabricados con materiales reciclables.

Las piezas de plástico del aparato están identificadas según el material. De este modo, se garantiza una eliminación respetuosa con el medio ambiente y selectiva a través de los puntos de recogida disponibles.

Solo para países de la UE



¡No tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Ruido / Vibración

Valores medidos para el ruido determinados según EN 62841-2-1.

El nivel de ruido ponderado A de la herramienta eléctrica es típicamente:

Nivel de presión acústica	L_{pA}	84 dB(A)
Nivel de potencia acústica	L_{wA}	95 dB(A)
Incertidumbre	K	3 dB



¡Utilice protección auditiva!

Valores totales de vibración a_h e incertidumbre K determinados según EN 62841-2-1:

Valor de emisión de vibración	a_h	2,9 m/s ²
Incertidumbre	K	0,3 m/s ²

El nivel de vibración indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con herramientas diferentes o con un mantenimiento insuficiente, el nivel de vibración puede variar. Esto puede aumentar considerablemente la exposición a las vibraciones durante todo el periodo de trabajo. Para una estimación precisa de la exposición a las vibraciones, también deben tenerse en cuenta los tiempos en los que el aparato está apagado o en funcionamiento, pero no se está utilizando realmente. Esto puede reducir considerablemente la exposición a las vibraciones durante todo el periodo de trabajo. Establezca medidas de seguridad adicionales para proteger al operario de los efectos de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los accesorios, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo.

Protección contra el polvo

El polvo de materiales como pinturas con plomo, algunos tipos de madera, minerales y metales puede ser perjudicial para la salud. El contacto o la inhalación de estos polvos pueden provocar reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias al usuario o a las personas que se encuentren cerca. Algunos polvos, como el de roble o haya, se consideran cancerígenos, especialmente en combinación con aditivos para el tratamiento de la madera (cromato, protectores de madera). Los materiales que contengan amianto solo deben ser manipulados por personal especializado.

- Utilice un sistema de aspiración de polvo siempre que sea posible.
- Para lograr un alto grado de aspiración del polvo, utilice el aspirador industrial DSS 35 M iP para madera y/o polvo mineral junto con esta herramienta eléctrica.
- Asegure una buena ventilación del lugar de trabajo.
- Se recomienda utilizar una mascarilla con filtro de clase P2.

Carbones de desconexión

La herramienta eléctrica está equipada con escobillas de carbón con desconexión automática para proteger el motor. La máquina se apaga automáticamente cuando las escobillas de carbón están desgastadas. En este caso, ambas escobillas de carbón deben ser sustituidas por escobillas de carbón originales por un electricista autorizado.



Además, en el mango del interruptor hay un indicador de servicio que avisa con antelación de la próxima desconexión de la máquina debido al desgaste de las escobillas de carbón. Una vez que se enciende el indicador, se puede seguir trabajando durante aproximadamente 1 día. A continuación, es necesario sustituir las escobillas de carbón.

Solución de problemas



Apague la máquina en caso de averías y desconéctela de la red eléctrica. Los trabajos en el sistema eléctrico de la máquina solo deben ser realizados por un electricista cualificado.

Error	Posible causa	Solución
El dispositivo no funciona.	Netzstromversorgung unterbrochen	Enchufar otro aparato eléctrico y comprobar su funcionamiento.
	Cable de alimentación o enchufe defectuoso.	Haga que lo revise un electricista cualificado y, si es necesario, sustitúyalo.
	Interruptor defectuoso	Haga que lo revise un electricista cualificado y, si es necesario, sustitúyalo.
	Interruptor PRCD desactivado	Encender el interruptor PRCD (RESET).
El motor funciona, pero la corona de perforación no gira.	La marcha no ha encajado correctamente o se ha salido accidentalmente.	Seleccionar la marcha necesaria accionando el selector de marchas.
	Caja de cambios defectuosa	Lleve el aparato a un taller autorizado para que lo reparen.
La velocidad de perforación disminuye.	Corona de perforación defectuosa	Compruebe si la corona de perforación está dañada y sustitúyala si es necesario.
	Un caudal de agua demasiado alto impide el autoafilado de la corona de perforación.	Regular la cantidad de agua
	Corona de perforación pulida	Corona de perforación pulida
El motor se apaga.	El dispositivo se detiene.	Mantenga el dispositivo recto.
	El aparato está demasiado caliente.	Descargue el aparato y vuelva a encenderlo pulsando varias veces el interruptor.
	Carbonillos desgastados: el carbón de desconexión se desconecta.	Deje que un electricista profesional cambie los dos cepillos de carbón.
Sale agua por la carcasa de la caja de cambios.	Anillos de sellado defectuosos	Lleve el aparato a un taller autorizado para que lo reparen.

Garantía

De acuerdo con nuestras condiciones generales de entrega, en las transacciones comerciales con empresas se aplica un plazo de garantía de 12 meses por defectos materiales (justificable mediante factura o albarán de entrega).

Quedan excluidos los daños debidos al desgaste natural, al uso excesivo o a un manejo inadecuado. Los daños debidos a defectos de material o de fabricación se subsanarán gratuitamente mediante reparación o sustitución. Solo se aceptarán reclamaciones si el aparato se envía sin desmontar al proveedor o a un taller autorizado de Eibenstock.

Declaración de conformidad con la UE

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto descrito en «Datos técnicos» cumple con las siguientes normas o documentos normativos:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

de conformidad con las disposiciones

2011/65/EU,

2014/30/EU,

2006/42/EG

Documentación técnica (2006/42/CE) disponible en:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Sujeto a cambios.

Informações importantes

As instruções importantes e os avisos de perigo estão assinalados com símbolos na máquina:



Leia o manual de instruções antes de colocar a máquina em funcionamento.



Trabalhe com concentração e cuidado. Mantenha o seu local de trabalho limpo e evite situações perigosas.



Tomar precauções para proteger o operador.

Para se proteger, recomenda-se tomar as seguintes medidas de precaução:



Utilizar proteção auditiva



Utilizar proteção ocular



Utilizar capacete de proteção



Utilizar luvas de proteção



Utilizar calçado de proteção



Aviso de tensão elétrica perigosa



Aviso de superfície quente



A máquina, a coroa de perfuração e o suporte de perfuração são pesados – cuidado com o risco de esmagamento



Risco de corte ou rasgo

Dados técnicos

Perfuratriz com broca diamantada ETN 162/3

Tensão nominal:	230 V ~
Consumo de energia:	2200 W
Corrente nominal:	10,0 A
Frequência:	50/60 Hz
Diâmetro máximo de perfuração	
em betão (corte molhado):	162 mm
em alvenaria (corte a seco):	202 mm
Suporte da ferramenta:	1 ¼"UNC - ½" i
Classe de proteção:	II
Grau de proteção:	IP 20
Peso:	ca. 6,7 kg
Supressão de interferências de acordo com:	EN 55014 und EN 61000
Número de encomenda	03E31000

Mudança	velocidade nominal	Diâmetro máximo de perfuração	
		Betão	Alvenaria
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Acessórios especiais disponíveis:

Artigo	N.º de encomenda
Suporte para broca diamantada BST 182 V/S	09646000
Conjunto de fixação para betão/rocha	35720000
Coronas de broca diamantada	
molhadas Ø 31 – 161 mm	
secas Ø 52 – 202 mm	35450000
Extensões para coroas de broca	36391000
Anel de cobre para facilitar a remoção da coroa de broca	3587C000
Haste de centragem	35810000
Anel coletor de água WR 202	09919000
Recipiente de pressão de água 10 l em metal	09204000
Aspirador para seco/molhado DSS 35 M iP	35855000
Bomba de vácuo VP 04	3585F000

Conteúdo da embalagem

Broca diamantada com interruptor de proteção PRCD integrado no cabo, ligação para água com torneira esférica e bocal GARDENA, adaptador para aspirador (Ø 35 mm), 2 chaves de boca (SW32 e SW41) e manual de instruções em mala de transporte.

Utilização conforme a destinação

A perfuradora com broca diamantada ETN 162/3 destina-se a uso profissional e só deve ser operada por pessoas com formação adequada. Pode ser utilizada tanto num suporte de perfuração com broca diamantada adequado como manualmente. Em combinação com coroas de diamante adequadas, a máquina destina-se à perfuração de betão e rocha em corte húmido, bem como de tijolos, tijolos de cal e betão celular em corte seco. Para perfurações em corte húmido com um diâmetro superior a 70 mm e utilização da 1.^a velocidade, é obrigatória a utilização de um suporte de perfuração adequado.

É proibido perfurar à mão livre na primeira velocidade com o método de perfuração molhada!

O contra-torque que ocorre pode colocar o operador em perigo se a máquina for manuseada incorretamente!

Instruções de segurança



O trabalho seguro com o aparelho só é possível se tiver lido completamente o manual de instruções e as instruções de segurança e se seguir rigorosamente as instruções neles contidas.

Além disso, devem ser seguidas as instruções gerais de segurança contidas no folheto anexo. Receba instruções práticas antes da primeira utilização. Guarde todas as instruções de segurança e instruções para referência futura.



Se o cabo de ligação for danificado ou cortado durante o trabalho, não toque nele, mas desligue imediatamente a ficha da tomada. Nunca utilize o aparelho com o cabo de ligação danificado.



Antes de perfurar tetos e paredes, verifique se há tubos de eletricidade, gás, água ou outros meios ocultos no local da perfuração.

Verifique a área de trabalho, por exemplo, com um detetor de metais.

Consulte o engenheiro estrutural responsável antes de iniciar o trabalho para determinar a posição exata da perfuração.

Ao perfurar tetos, proteja a área por baixo, pois o núcleo da perfuração pode cair.



O aparelho não deve estar húmido nem ser utilizado em ambientes húmidos.

- Não trabalhe em ambientes com risco de explosão.
- Não trabalhe em escadas.
- Não processe materiais que contenham amianto.
- Nunca transporte o aparelho pelo cabo e verifique o aparelho, o cabo e a ficha antes de cada utilização. A reparação de danos deve ser efetuada apenas por um técnico especializado. Ligue a ficha à tomada apenas quando a máquina estiver desligada.
- Não é permitido manipular o aparelho.
- Desligue a ficha da tomada e verifique se o interruptor está desligado quando a broca não estiver a ser utilizada, por exemplo, durante trabalhos de montagem e desmontagem, em caso de falha de energia, ao inserir ou montar um acessório.
- Desligue a máquina se ela parar por qualquer motivo. Isso evita o arranque repentino quando o aparelho estiver sem supervisão.
- Não utilize o aparelho se alguma parte da carcaça estiver com defeito ou se houver danos no interruptor, no cabo de alimentação ou na ficha.
- Durante o trabalho, mantenha sempre o cabo de alimentação, o cabo de extensão e o tubo de aspiração afastados do aparelho.
- As ferramentas elétricas devem ser submetidas a inspeções visuais regulares por um técnico especializado.
- Durante o funcionamento da perfuradora, não deve entrar água de refrigeração no motor e nas peças elétricas em nenhuma posição de utilização.
- Se sair água do orifício de transbordamento no colo da engrenagem, interrompa o trabalho e leve a broca para reparação numa oficina especializada autorizada.
- Só faça furos acima da cabeça com as precauções de segurança adequadas (dispositivo de recolha de água).
- Após uma interrupção do trabalho, ligue a broca apenas depois de se certificar de que a coroa de perfuração gira livremente.
- Mantenha as pegas secas, limpas e isentas de óleo e gordura.
- Não toque em peças rotativas.
- Pessoas com menos de 16 anos não devem utilizar o aparelho.



- O utilizador e as pessoas que se encontram nas proximidades devem usar óculos de proteção, capacete, proteção auditiva, luvas de proteção e calçado de segurança adequados durante a utilização do aparelho.
- **O aparelho só pode ser utilizado com as duas mãos ou num suporte de perfuração. Durante o funcionamento manual, segure sempre o aparelho com as duas mãos e mantenha uma posição segura. Tenha em atenção o binário de reação da máquina em caso de bloqueio.**

- **Aja com cuidado e não utilize o aparelho se não estiver concentrado.**
- **Segure o aparelho pelas superfícies de pega isoladas ao realizar trabalhos em que a ferramenta utilizada possa entrar em contacto com cabos elétricos ocultos ou com o próprio cabo de alimentação.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.
- **Tenha especial cuidado ao perfurar a seco em modo manual entre 100 e 200 mm!**

Para mais informações de segurança, consulte o anexo!

Ligação elétrica



O **ETN 162/3** é fabricado na classe de proteção II. Para proteger o operador, a máquina só pode ser operada com um dispositivo de proteção contra corrente residual. Por isso, a máquina é equipada de série com um interruptor de proteção PRCD integrado. Antes da colocação em funcionamento, verifique se a tensão e a frequência da rede correspondem aos dados indicados na placa de identificação. São permitidas variações de tensão de +6 % e -10 %. Só devem ser utilizados cabos de extensão com secção transversal suficiente (ver tabela), uma vez que uma secção transversal demasiado pequena pode provocar uma perda de potência excessiva e o sobreaquecimento da máquina e do cabo.



Atenção!

- **O interruptor de proteção PRCD não deve ficar em contato com água.**
- **Não utilize o interruptor de proteção PRCD para ligar e desligar a máquina.**
- **Antes de iniciar o trabalho, verifique o funcionamento correto pressionando o botão TEST.**

Secções transversais mínimas recomendadas e comprimentos máximos dos cabos

tensão da rede	Secção transversal em mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

A máquina possui um limitador de corrente de arranque que impede que os disjuntores automáticos rápidos sejam acionados acidentalmente.

Pega adicional



Em modo manual, o **ETN 162/3** só pode ser utilizado em conjunto com a pega adicional fornecida.

Esta é encaixada na parte frontal do colar da engrenagem e apertada firmemente, rodando a pega na direção da seta.

Ligar/desligar

Comutação momentânea

Ligar: Pressione o interruptor liga/desliga.
Desligar: Solte o interruptor liga/desliga.

Circuito permanente

Ligar: Pressione o interruptor liga/desliga e, mantendo-o pressionado, trave-o com o botão de bloqueio.
Desligar: Pressione novamente o interruptor liga/desliga e solte-o.

Atenção!



- Utilize o botão de bloqueio apenas em modo estacionário. É proibida a utilização em modo manual.
- Em caso de paragem mecânica ou interrupção do fornecimento de energia, o botão de bloqueio deve ser imediatamente desbloqueado premindo o interruptor On/Off.
- Se o interruptor não for desbloqueado, a máquina pode reiniciar acidentalmente ao acionar o interruptor de proteção PRCD, o que representa um perigo.

Ligação à água



Coloque o adaptador com torneira esférica na conexão da máquina e gire na direção da seta até encostar. Conecte a máquina ao abastecimento de água ou a um reservatório de água pressurizada através do bocal de encaixe.

Atenção! A pressão máxima da água não deve exceder 3 bar. Em caso de pressão da água mais elevada, deve-se utilizar um redutor de pressão no local.

Para ligar à máquina, utilize um acoplamento para mangueira GARDENA disponível no mercado.

Utilize apenas água limpa da torneira.

Se sair água pelo orifício de transbordamento no colo da engrenagem, interrompa o trabalho e leve a broca de perfuração a uma oficina especializada autorizada para reparação.

Aspiração de pó



O pó gerado durante o trabalho é prejudicial à saúde. Por isso, utilize um aspirador durante a perfuração a seco e use uma máscara de proteção contra poeira. Encaixe o adaptador para aspiração de pó na conexão da máquina e gire-o na direção da seta até encaixar. O aspirador para líquidos e sólidos DSS 35 M iP adequado está disponível como acessório. A utilização de um sistema de aspiração também é um pré-requisito para um desempenho de corte ideal da coroa de perfuração (arrefecimento a ar).

Cambio de marchas

1.^a mudança
510 min⁻¹



2.^a mudança
1150 min⁻¹



3.^a mudança
2500 min⁻¹



O **ETN 162/3** possui uma transmissão em banho de óleo de 3 velocidades. Ajuste a velocidade ao diâmetro de perfuração.

Gire o interruptor da transmissão para a velocidade mais rápida ou mais lenta até que ele encaixe.

Se a máquina não puder ser ligada, auxilie o processo de ligação girando ligeiramente o eixo de trabalho.



Atenção!

- **Mude a transmissão apenas quando estiver parada!**
- **Nunca mude à força!**
- **Não utilize ferramentas como alicates ou martelos para mudar a transmissão!**

	Diâmetro mm	Mudança
<i>Operação manual</i>		
Corte molhado (betão, pedra)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Corte seco (tijolo, betão celular)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<i>Operação com su- porte</i>		
Corte molhado (betão, pedra)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Coronas de perfuração

As coroas de diamante com rosca interna UNC de 1/4" e rosca externa R 1/2" podem ser aparafusadas diretamente no eixo de trabalho.

Utilize apenas coroas de perfuração adequadas ao material a perfurar. Proteja a perfuradora de núcleo se utilizar apenas coroas de perfuração redondas e não deformadas. Certifique-se de que os segmentos de diamante estão suficientemente livres do corpo da coroa de perfuração.

Troca da coroa de perfuração



Cuidado!

A ferramenta pode aquecer durante a utilização ou durante a afiação.

Pode queimar as mãos ou cortar-se ou rasgar-se nos segmentos.

Por isso, utilize sempre luvas de proteção ao trocar a ferramenta.

O mandril de perfuração está equipado com uma rosca direita. Utilize sempre uma chave de boca SW 32 como contra-suporte, colocando-a no mandril de perfuração.

Nunca solte o eixo de perfuração com golpes (martelo), pois isso danificará o eixo de perfuração e a perfuradora.

Um pouco de graxa à prova de água na rosca do eixo de perfuração e um anel de cobre entre o eixo e a coroa de perfuração facilitam a remoção da coroa de perfuração.

Perfuração - manual

Corte a seco

Monte o adaptador adequado para a aspiração de pó.
(ver secção Aspiração de pó)



Insira a ponta de centragem de forma que as ranhuras da ponta de centragem encaixem nos engates do eixo de trabalho.

- Aparafuse a coroa de perfuração a seco adequada no eixo de trabalho.
- Certifique-se de que a velocidade de rotação está correta.
- Ligue o interruptor e perfure até que os segmentos penetrem cerca de 5 mm no material a perfurar.
- Remova a ponta de centragem, insira a coroa de perfuração na ranhura existente e termine a perfuração.

Corte molhado

- Abra a torneira esférica e ligue a máquina.
- Segure a máquina com ambas as mãos.
- Coloque o aparelho ligeiramente inclinado.
- Depois de a broca penetrar na superfície (aprox. 1/8 - 1/4 do perímetro), coloque a máquina a 90° e continue a perfurar.
- Durante a perfuração, tenha especial cuidado para que a broca não fique inclinada.
- Ajuste o avanço ao diâmetro da broca e à potência da máquina.
- Preste atenção ao LED na pega.
- Se estiver vermelho, a pressão de contacto deve ser reduzida.
- **Se a broca estiver bloqueada, não tente soltá-la ligando e desligando a máquina.**
- Isso causa desgaste prematuro do acoplamento de segurança.
- Desligue imediatamente a máquina e solte a broca girando-a para a direita e para a esquerda com uma chave de boca adequada. Retire cuidadosamente a máquina do furo.

Para «perfurações acima da cabeça», é obrigatório o uso de um sistema de aspiração de água.

Perfuração - guiada por suporte

O suporte de perfuração não está incluído no volume de fornecimento. Chamamos a atenção para algumas variantes importantes de fixação.

Consulte o manual de instruções do suporte de perfuração.

Fixação no suporte de perfuração



A **ETN 162/3** está equipada com um encaixe direto especial para o suporte de perfuração diamantada BST 182 V/S. Durante a montagem no suporte de perfuração, a pega adicional pode permanecer na máquina.

Levante o suporte da máquina do suporte de perfuração até encaixar na posição final.

Abra o bloqueio do suporte girando a parafuso de bloqueio com a alavanca de avanço até que a guia seja liberada.

Insira a máquina no suporte de perfuração, conforme ilustrado.

Prenda a máquina apertando a parafuso de bloqueio com a alavanca de avanço. A parafuso deve encaixar no orifício do prisma.

Fixação a vácuo:

Em caso de **fixação a vácuo**, certifique-se de que o vácuo é suficiente (mín. - 0,8 bar). Certifique-se de que as juntas não estão gastas.

Atenção! Não utilizar em perfurações em paredes e tetos!

Certifique-se de que os parafusos de nivelamento estão ajustados de forma a não sobressair da parte inferior da base do suporte de perfuração, caso contrário, o vácuo será afetado e o suporte de perfuração poderá soltar-se da superfície de apoio.

Fixação com buchas:

O tipo de fixação mais utilizado é a **fixação com buchas**.

Sempre que possível, devem ser utilizadas buchas metálicas. O diâmetro das buchas não deve ser inferior a 12 mm.

- Para fixar corretamente a unidade de perfuração, é necessário o kit de fixação (n.º de encomenda 35720000).
- Faça um furo com 16 mm de diâmetro e 50 mm de profundidade e limpe o pó.
- Insira uma bucha e expanda-a com a ajuda da chave de fixação.
- Aparafuse a haste roscada na bucha.
- Coloque a unidade de perfuração com o orifício oblongo na base sobre a haste roscada.
- Coloque a arruela e aperte bem a porca borboleta.
- Ajuste a unidade de perfuração com as quatro parafusos na placa de base.

Após a perfuração

Quando terminar a perfuração:

- Retire a coroa de perfuração do orifício.
- Desligue o motor. Para isso, utilize o interruptor do motor e não o PRCD.
- Feche a alimentação de água.

Remova o núcleo de perfuração se ele permanecer na coroa de perfuração.

- Separe a coroa de perfuração (se possível) do motor.
- Coloque a coroa de perfuração na vertical.
- Bata levemente no tubo com um cabo de martelo de madeira até que o núcleo de perfuração saia. Nunca bata a coroa de perfuração com força contra uma parede nem a trabalhe com ferramentas como martelos ou chaves de boca, pois isso deformará o tubo e nem o núcleo de perfuração poderá ser solto nem a coroa de perfuração poderá ser reutilizada.

Remover o núcleo de perfuração num furo cego

Quebre o núcleo com uma cunha ou uma alavanca. Retire o núcleo com um alicate adequado ou faça um furo no núcleo, aparafuse um parafuso com anel com um bucho adequado e puxe o núcleo para fora.

Proteção contra sobrecarga

O **ETN 162/3** está equipado com proteção contra sobrecarga mecânica, eletrônica e térmica para proteger o operador, o motor e a coroa de perfuração.

Mecânico: Em caso de bloqueio repentino da coroa de perfuração, o recuo da máquina é limitado por meio de uma embreagem deslizante a um momento de reação controlável pelo operador.

Eletrônico: Para alertar o operador sobre a sobrecarga da perfuradora em caso de força de avanço excessiva, está incorporado um LED no interruptor como indicador de sobrecarga. Em marcha lenta e com carga normal, não há indicação. Em caso de sobrecarga, o LED acende a vermelho. Nesse caso, é necessário descarregar a máquina. Se o indicador vermelho permanecer aceso por um longo período, o sistema eletrônico desliga a máquina automaticamente. Após descarregar, desligar e ligar novamente o interruptor do equipamento, é possível continuar a trabalhar normalmente.

Térmico: Com a ajuda de um termopar, o motor é protegido contra danos em caso de sobrecarga prolongada. Também neste caso, o utilizador é avisado pelo indicador de sobrecarga. Pouco antes de atingir a temperatura máxima, o indicador pisca a vermelho. Se não for respeitado, a máquina desliga-se automaticamente e só pode ser colocada novamente em funcionamento após o arrefecimento adequado (aprox. 2 minutos). O indicador de sobrecarga pisca até que a máquina tenha arrefecido suficientemente e possa ser colocada novamente em funcionamento. O tempo de arrefecimento depende do aquecimento do enrolamento do motor e da temperatura ambiente.

Acoplamento de segurança

O acoplamento de segurança destina-se a amortecer choques e cargas excessivas. Não constitui uma proteção absoluta, pelo que deve perfurar com cuidado.

Para manter a sua funcionalidade, deve deslizar durante no máximo 2 s. Um deslizamento mais prolongado provoca a destruição do acoplamento de segurança. Em caso de desgaste excessivo, deve ser substituído por uma oficina especializada autorizada.

Cuidados e manutenção



Antes de iniciar os trabalhos de manutenção ou reparação, desligue sempre a ficha da tomada!

As reparações só devem ser realizadas por pessoal qualificado, com formação e experiência adequadas.

Após cada reparação, o aparelho deve ser verificado por um técnico elétrico. A ferramenta elétrica foi concebida de forma a requerer um mínimo de cuidados e manutenção. No entanto, é necessário realizar regularmente os seguintes trabalhos ou verificar os seguintes componentes:

- Limpe a perfuradora após concluir os trabalhos de perfuração. Em seguida, lubrifique a rosca do eixo de perfuração. As ranhuras de ventilação devem estar sempre limpas e abertas. Certifique-se de que não entra água na perfuradora durante o processo de limpeza.
- Após as primeiras 150 horas de funcionamento, o óleo da transmissão deve ser substituído.
- A renovação do óleo da transmissão aumenta significativamente a vida útil da transmissão.
- Após cerca de 250 horas de funcionamento, as escovas de carvão devem ser verificadas por um eletricista e substituídas, se necessário (utilize apenas escovas de carvão originais).

- A cada trimestre, mande um eletricitista verificar os interruptores, cabos e fichas.

O serviço de apoio ao cliente responde às suas perguntas sobre reparação e manutenção do seu produto, bem como sobre peças de substituição. A equipa de consultoria de aplicação da EIBENSTOCK terá todo o prazer em ajudá-lo com quaisquer perguntas sobre os nossos produtos e acessórios.

Proteção ambiental



Recuperação de matérias-primas em vez de eliminação de resíduos

Para evitar danos durante o transporte, o aparelho deve ser entregue numa embalagem estável. A embalagem, o aparelho e os acessórios são fabricados com materiais recicláveis.

As peças de plástico do aparelho estão identificadas com o material específico. Isto permite uma eliminação ecológica e seletiva através dos meios de recolha disponíveis.

Apenas para países da UE



Não deite ferramentas elétricas no lixo doméstico!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos equipamentos elétricos e eletrónicos usados e a sua transposição para o direito nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente e encaminhadas para reciclagem ecológica.

Ruído / Vibração

Valores medidos para ruído determinados de acordo com a norma EN 62841-2-1.

O nível de ruído ponderado A da ferramenta elétrica é normalmente:

Nível de pressão sonora	L_{pA}	84 dB(A)
Nível de potência sonora	L_{wA}	95 dB(A)
Incerteza	K	3 dB



Use proteção auditiva!

Valores totais de vibração a_h e incerteza K determinados de acordo com EN 62841-2-1:

Valor de emissão de vibração	a_h	2,9 m/s ²
Incerteza	K	0,3 m/s ²

O nível de vibração indicado representa as principais aplicações da ferramenta elétrica. No entanto, se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com ferramentas diferentes ou com manutenção insuficiente, o nível de vibração pode variar. Isso pode aumentar significativamente a exposição à vibração durante todo o período de trabalho. Para uma estimativa precisa da exposição à vibração, também devem ser considerados os períodos em que o aparelho está desligado ou em funcionamento, mas não está realmente a ser utilizado. Isto pode reduzir significativamente a exposição à vibração durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para proteger o operador contra os efeitos da vibração, tais como: manutenção da ferramenta elétrica e dos acessórios, aquecimento das mãos, organização dos processos de trabalho.

Proteção contra poeira

O pó de materiais como tintas com chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais pode ser prejudicial à saúde. O contacto ou a inalação do pó podem provocar reações alérgicas e/ou doenças respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Certos tipos de pó, como o pó de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento da madeira (cromato, produtos de proteção da madeira). Os materiais que contenham amianto só devem ser manuseados por especialistas.

- Utilize, se possível, um sistema de aspiração de pó.
- Para obter um elevado grau de aspiração de pó, utilize o aspirador industrial DSS 35 M iP para madeira e/ou pó mineral em conjunto com esta ferramenta elétrica.
- Assegure uma boa ventilação do local de trabalho.
- Recomenda-se o uso de uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Carvão de desligamento

A ferramenta elétrica está equipada com escovas de carvão com desligamento automático para proteger o motor. A máquina desliga automaticamente quando as escovas de carvão estão gastas. Nesse caso, ambas as escovas de carvão devem ser substituídas por escovas de carvão originais por um técnico elétrico autorizado.



Além disso, existe um indicador de serviço na alavanca do interruptor que avisa atempadamente quando a máquina está prestes a desligar devido ao desgaste das escovas de carvão. Após o indicador acender, ainda é possível continuar a trabalhar durante aproximadamente 1 dia. Depois disso, as escovas de carvão têm de ser substituídas.

Solução de problemas



Desligue a máquina em caso de avarias e desligue-a da rede elétrica. Os trabalhos na parte elétrica da máquina só devem ser realizados por um eletricista qualificado.

Erro	Possível causa	Resolução
O aparelho não funciona	Alimentação de energia interrompida	Ligar outro aparelho elétrico e verificar o funcionamento.
	Cabo de alimentação ou ficha defeituosos	Verifique com um técnico especializado e substitua, se necessário.
	Interruptor defeituoso	Verifique com um técnico especializado e substitua, se necessário.
	Interruptor PRCD desligado	Ligar o interruptor PRCD (RESET)
O motor funciona, mas a broca não gira	A marcha não engatou corretamente ou saiu acidentalmente	Engate a marcha necessária acionando o seletor de marchas.
	Caixa de velocidades avariada	Leve o aparelho a uma oficina autorizada para reparação.
A velocidade de perfuração diminui	Coroa de perfuração defeituosa	Verifique se a coroa de perfuração está danificada e, se necessário, substitua-a.
	Um fluxo de água demasiado elevado impede o autoafiação da coroa de perfuração.	Regular a quantidade de água
	Coroa de perfuração polida	Afiar a coroa de perfuração numa pedra de afiar, deixando correr água
O motor desliga	O aparelho pára	Guia de utilização
	O aparelho está muito quente. A proteção contra sobrecarga do motor foi acionada.	Descarregue o aparelho e reinicie-o pressionando várias vezes o interruptor.
	Escovas de carvão gastas – o carvão de desligamento desliga	Deixe que um técnico especializado substitua as duas escovas de carvão.
A água sai da caixa de engrenagens	Anéis de vedação defeituosos	Leve o aparelho a uma oficina autorizada para reparação.

Garantia

De acordo com as nossas condições gerais de entrega, nas transações comerciais com empresários, aplica-se um prazo de garantia de 12 meses para defeitos materiais (comprovados por fatura ou guia de remessa).

Estão excluídos os danos resultantes de desgaste natural, uso excessivo ou manuseamento inadequado. Os danos resultantes de defeitos de material ou de fabrico serão reparados gratuitamente através de retificação ou substituição. As reclamações só serão aceites se o aparelho for enviado desmontado ao fornecedor ou a uma oficina contratada pela Eibenstock.

Declaração de conformidade da UE

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto descrito em «Dados técnicos» está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

de acordo com as disposições

2011/65/UE,

2014/30/UE,

2006/42/CE

Documentação técnica (2006/42/CE) em:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Reservamo-nos o direito de fazer alterações.

Důležité bezpečnostní pokyny

Důležité informace a výstražné pokyny jsou na stroji znázorněny pomocí symbolů:



Před použitím stroje si přečtěte návod k použití.



Pracujte se soustředěním a pečlivostí. Udržujte své pracoviště čisté a vyhněte se nebezpečným situacím.



Přijměte opatření na ochranu obsluhy.

Pro vaši ochranu byste měli přijmout následující ochranná opatření



Používejte ochranu sluchu



Používejte ochranu očí



Používejte ochrannou přilbu



Používejte ochranné rukavice



Používejte bezpečnostní pracovní obuv



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před horkým povrchem



Stroj, vrtací korunka a stojan jsou těžké – pozor, nebezpečí skřípnutí



Nebezpečí roztržení nebo pořezání

Technická specifikace

Diamantová jádrová vrtačka ETN 162/3

Jmenovité napětí:	230 V ~
Příkon:	2200 W
Jmenovitý proud:	10,0 A
Frekvence:	50/60 Hz
max. průměr vrtání	
do betonu (mokrý vrtání)	162 mm
ve zdivu (suché vrtání):	202 mm
Uchycení nástroje:	1 1/4"UNC - 1/2" i
Třída ochrany:	II
Stupeň ochrany:	IP 20
Hmotnost:	ca. 6,7 kg
Potlačení rádiového rušení podle:	EN 55014 und EN 61000
Objednací číslo	03E31000

Převodový stupeň	Jmenovité otáčky	Max. průměr vrtáku	
		Beton	Zdivo
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Dodatelné speciální příslušenství:

Položka	Objednací číslo
Stojan pro jádrové vrtání BST 182 V/S	09646000
Upevňovací sada pro beton / kámen	35720000
Diamantové vrtací korunky	
mokrý vrtání Ø 31 – 161 mm	
suché vrtání Ø 52 – 202 mm	
Prodloužení vrtací korunky	
Měděný kroužek pro snadné uvolnění vrtací korunky	35450000
Centrovací tyč	36391000
Kroužek pro sběr vody WR 202	3587C000
Tlaková nádoba na vodu 10 l kov	35810000
Vysavač na mokrý / suché vysávání DSS 35 M iP	09919000
Vakuové čerpadlo VP 04	09204000
Vakuová hadice	35855000
Vakuová sada BST 182 V/S	3585F000

Rozsah dodávky

Diamantová jádrová vrtačka s integrovaným proudovým chráničem PRCD v kabelu, připojením na vodu s kulovým kohoutem a adaptérem GARDENA, adaptérem pro připojení vysavače (Ø 35 mm), dvěma vidlicovými klíči (SW32 a SW41) a návodem k obsluze v transportním kufru.

Použití v souladu s určením

Diamantová jádrová vrtačka **ETN 162/3** je určena pro profesionální použití a mohou ji obsluhovat pouze vyškolené osoby. Smí být provozována pouze ve vhodném stojanu pro jádrové vrtání. Ve spojení s příslušnými diamantovými vrtacími korunkami je stroj určen pro vrtání betonu a kamene za mokra, a také cihel, vápenopískových cihel a pórobetonu za sucha. **Pro mokré vrtání otvorů o průměru větším než 70 mm a při použití prvního převodového stupně je bezpodmínečně nutné použití vhodného stojanu pro jádrové vrtání.**

Vrtání z ruky za mokra na první převodový stupeň je zakázáno!

Při nepozorné obsluze může zpětný točivý moment způsobit ohrožení obsluhy!

Bezpečnostní pokyny



Bezpečná práce se zařízením je možná pouze tehdy, pokud si důkladně přečtete návod k obsluze a bezpečnostní upozornění, a budete přesně dodržovat pokyny zde obsažené.

Kromě toho je třeba dodržovat obecné bezpečnostní pokyny v příložené brožůře. Před prvním použitím absolvuje praktické školení. Uchovejte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny pro budoucí použití.



Pokud je připojovací kabel během práce poškozený nebo proříznutý, nedotýkejte se ho, ale okamžitě vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Nikdy nepoužívejte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.



Před vrtáním do stropů a stěn zkontrolujte na místě vrtání skrytá vedení elektřiny, plynu a vody nebo jiná média.

Provedte kontrolu pracovního prostoru, například pomocí detektoru kovů.

Před zahájením práce se poraďte s odpovědným statikem, abyste určili přesné umístění vrtání. Při provrtání stropů zajistěte prostor zespodu, protože vyvrtaný kus může vypadnout dolů.



Zařízení nesmí být vlhké a nesmí být provozováno ve vlhkém prostředí.

- Nepracujte ve výbušném prostředí.
- Nepracujte na žebřících.
- Materiály obsahující azbest nesmí být zpracovávány.
- Nikdy nepřenášejte zařízení za kabel a před každým použitím zařízení kabel a zástrčku zkontrolujte. Poškození nechte odstranit pouze odborníkem. Zástrčku zasuněte do zásuvky, pouze když je stroj vypnutý.
- Manipulace se zařízením nejsou povoleny.
- Při ponechání zařízení bez dozoru, při montážních a demontážních pracích, při poklesu napětí nebo při nasazování či montáži příslušenství vždy vytáhněte síťovou zástrčku a ujistěte se, že je vypínač vypnutý.
- Pokud se stroj z jakéhokoli důvodu zastaví, vypněte jej. Tímto způsobem se vyhnete náhlému spuštění ve stavu, kdy je stroj bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení, pokud je vadná část krytu nebo pokud je poškozený vypínač, přívodní kabel nebo zástrčka.
- Při práci vždy vedte napájecí a prodlužovací kabel a odsávací hadici dozadu směrem od zařízení.
- Elektrické nářadí musí být v pravidelných intervalech vizuálně kontrolováno odborníkem.
- Při provozu vrtačky nesmí v žádné pracovní poloze vniknout chladicí voda do motoru nebo elektrických součástí.
- Pokud začne voda unikat z přepadového otvoru na hrdle převodovky, okamžitě přerušete práci a nechte vrtačku opravit v autorizovaném servisu.
- Při vrtání nad hlavou je nutné použít vhodná ochranná opatření (např. systém pro zachytávání vody).
- Po přerušení práce vrtačku znovu zapněte pouze tehdy, pokud jste se ujistili, že se vrtací korunka volně otáčí.
- Rukojeti udržujte v suchu, čistotě a bez mastnoty a oleje.
- Nesahejte do rotujících částí.
- Osoby mladší 16 let nesmí zařízení používat.



- Obsluha i osoby v okolí musí během používání stroje nosit vhodné ochranné pomůcky: ochranné brýle, přilbu, ochranu sluchu, rukavice a bezpečnostní obuv.
- **Přístroj lze používat pouze oběma rukama nebo na stojanu. Během ručního ovládání držte zařízení oběma rukama a zaujměte bezpečný postoj. Zohledněte reakční moment stroje v případě zablokování.**
- **Postupujte uvážlivě a nepoužívejte zařízení, pokud nejste plně koncentrováni.**
- Držte zařízení za izolované rukojeti, pokud provádíte práce, při kterých může pracovní nástroj narazit na skryté elektrické vedení nebo vlastní napájecí kabel. Kontakt s vodičem pod napětím může také vést ke kovové části zařízení pod napětím a způsobit úraz elektrickým proudem.

- Při ručním suchém vrtání o průměru 100 - 200 mm je třeba dbát zvýšené opatrnosti!

Další bezpečnostní pokyny najdete v příloze!

Elektrické připojení



Vrtačka **ETN 162/3** je vyrobena v třídě ochrany 2. Pro ochranu obsluhy smí být stroj provozován pouze s proudovým chráničem. Zařízení je proto standardně dodáváno s integrovaným proudovým chráničem PRCD.

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda se síťové napětí a frekvence shodují s údaji na výrobním štítku.

Jsou povoleny odchylky napětí + 6 % a - 10 %. Používejte pouze prodlužovací kabely s dostatečným průřezem (viz. tabulka). Nedostatečný průřez může způsobit nesprávnou funkci stroje.



Pozor!

- Proudový chránič PRCD nesmí být ponořen do vody.
- Proudový chránič PRCD nepoužívejte k zapínání nebo vypínání stroje.
- Před zahájením práce zkontrolujte správnou funkci zařízení stisknutím tlačítka **TEST**.

Doporučené minimální průřezy a maximální délky kabelů

síťové napětí	Průřez v mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Zařízení je vybaveno omezením náběhového proudu, které zamezuje nechtěnému vyhození samočinných pojistek.

Přídavná rukojeť



Při ručním provozu smí být vrtačka **ETN 162/3** používána pouze s dodanou přídavnou rukojetí.

Rukojeť se nasadí zepředu na krk převodovky a následně se otáčením ve směru šipky pevně utáhne.

Zapnutí/vypnutí

Krátkodobé zapnutí

Zapnutí: Stiskněte vypínač zap/vyp

Vypnutí: Uvolněte vypínač zap/vyp.

Trvalé zapnutí

Zapnutí: Stiskněte vypínač zap/vyp. a zaaretujte jej v zapnuté pozici pomocí aretačního tlačítka.

Vypnutí: Stiskněte znovu vypínač a opět jej uvolněte.



Pozor!

- Aretační tlačítko používejte pouze při provozu ve stožanu.
- Ruční použití je zakázáno. Při jakémkoli zastavení stroje způsobeném technikou nebo při výpadku napájení je nutné okamžitě uvolnit aretační tlačítko stisknutím vypínače zap/vyp.
- Pokud vypínač neuvolníte, stroj se může při aktivaci proudového chrániče PRCD nečekaně znovu spustit, což představuje riziko úrazu.

Připojení vody



Nasadte adaptér s kulovým kohoutem na přípojku stroje a otočte jím ve směru šipky proti dorazu. Připojte stroj pomocí adaptéru k přívodu vody nebo k tlakovému zásobníku vody.

Pozor! Maximální tlak vody nesmí přesáhnout 3 bary. Pokud je tlak vody vyšší, je nutné na místě použít tlakový redukční ventil.

Pro připojení ke stroji použijte standardní adaptér GARDENA.

Používejte pouze čistou vodu z vodovodu.

Pokud voda vytéká z přepadového otvoru na hrdle převodovky, ihned přerušte práci a nechte stroj opravit v autorizovaném servisu

Odsávání prachu



Prach vznikající při práci je zdraví škodlivý. Při suchém vrtání je nutné použít vysavač a nasadit protiprachovou masku. Nasadte adaptér pro odsávání prachu na přípojku stroje a otočte jím ve směru šipky proti dorazu. Jako příslušenství se dodává vhodný vysavač na mokré i suché vysávání DSS 35 M iP. Použití odsávání je rovněž předpokladem pro optimální výkon vrtací korunky (chlazení vzduchem).

Přepínání převodových stupňů

1. stupeň
510 min⁻¹



2. stupeň
1150 min⁻¹



3. stupeň
2500 min⁻¹



Jádrová vrtačka **ETN 162/3** je vybavena mechanickou 3stupňovou převodovkou s olejovou lázní. Přizpůsobte otáčky podle průměru vrtaného otvoru.

Otočte spínač převodovky na rychlejší nebo pomalejší převodový stupeň tak, aby zapadl do polohy.

Pokud nelze stroj přepnout, lehce pootočte pracovní vřeteno, aby se usnadnil převodový posun.



Varování!

- Přepínání převodových stupňů provádějte pouze při zastaveném stroji!
- Nikdy nepřepínejte násilím!
- K přepínání nepoužívejte nástroje, jako jsou kleště nebo kladiva!

	Průměr mm	Převodový stupeň
<i>Ruční provoz</i>		
mokré vrtání (beton, kámen)	42 - 72	2
	12 - 42	3
suché vrtání (cihly, pórobeton)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<i>Provoz na stojanu</i>		
Mokré vrtání (beton, kámen)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Vrtací korunky

Diamantové vrtací korunky s vnitřním závitem 1/4" UNC a vnějším závitem R 1/2" lze našroubovat přímo na pracovní vřeteno.

Používejte pouze vrtací korunky, které jsou vhodné pro konkrétní materiál, do kterého budete vrtat. Chraňte jádrovou vrtačku tím, že budete používat pouze rovné a nezdeformované vrtací korunky. Ujistěte se, že diamantové segmenty mají dostatečný odstup vůči tělu vrtací korunky.

Výměna vrtacích korunek



Pozor!

Nástroj se může během používání nebo při ostření zahřát. Hrozí nebezpečí popálení rukou nebo poranění o diamantové segmenty (řezné nebo tržné rány).

Při výměně nástroje proto vždy používejte ochranné pracovní rukavice.

Vrtací vřeteno má pravotočivý závit. Jako protidržák používejte vždy vidlicový klíč SW 32, který nasadíte na vrtací vřeteno. Nikdy neuvolňujte vrtací korunku údery (kladivem), protože by mohlo dojít k poškození korunky i jádrové vrtačky.

Pro snadnější uvolnění vrtací korunky naneste na závit vrtacího vřetena voděodolné mazivo a mezi vřeteno a korunku vložte měděný kroužek.

Vrtání - ruční

Vrtání za sucha

Namontujte příslušný adaptér pro odsávání prachu.
(viz část Odsávání prachu)



Vložte středící hrot tak, aby výřezy na středícím hrotu zapadly do unašečů pracovního vřetena.

- Našroubujte příslušnou vrtací korunku pro suché vrtání na pracovní vřeteno.
- Zkontrolujte správnou volbu převodového stupně. Stiskněte vypínač zap/vyp a vртеjte, dokud segmenty neproniknou přibližně 5 mm do vrtaného materiálu. Odstraňte středící hrot. Vložte korunku do vytvořené drážky a dokončete vrtání.

Vrtání za mokra

- Otevřete kulový kohout a zapněte stroj.
- Držte stroj pevně oběma rukama. Přiložte stroj pod mírným úhlem. Jakmile se korunka zapustí do povrchu (cca 1/8 - 1/4 obvodu), narovnejte vrtačku do úhlu 90° a pokračujte ve vrtání.
- Dávejte pozor, aby se vrtací korunka nezaklínala. Přizpůsobte přítlak průměru korunky a výkonu stroje.
- Sledujte kontrolní diodu na rukojeti:
- Pokud se rozsvítí červeně, je nutné snížit přítlak.
- **Pokud se jádrová korunka zasekne, nepokoušejte se ji uvolnit opakovaným zapínáním a vypínáním stroje.** To vede k předčasnému opotřebení bezpečnostní kluzné spojky. Okamžitě vypněte stroj a uvolněte korunkou otáčením po směru a proti směru hodinových ručiček pomocí vhodného klíče. Opatrně vytáhněte stroj z vrtaného otvoru.

Pro „vrtání nad hlavou“ je použití odsávání vody povinné

Vrtání - vedené stojanem

Vrtací stojan není součástí dodávky. Poukazujeme na některé důležité možnosti upevnění.

Přečtěte si prosím návod k obsluze stojanu pro jádrové vrtání.

Upevnění na vrtací stojan



Vrtačka ETN 162/3 je vybavena speciálním přímým upínáním na stojan pro jádrové vrtání BST 182 V/S. Při montáži na vrtací stojan může přídatná rukojeť zůstat na stroji.

Posuňte držák stroje na stojanu vrtačky nahoru, dokud nezapadne do koncové polohy.

Otevřete zajišťovací mechanismus upínání vyšroubováním aretačního šroubu pomocí páky, dokud neuvolní vedení.

Vložte stroj do vrtacího stojanu tak, jak je znázorněno na obrázku.

Zajistěte stroj utažením aretačního šroubu pomocí páky. Šroub přitom musí zapadnout do otvoru na hranolu.

Vakuové upevnění:

Při použití **vakuového upevnění** zajistěte dostatečně vysoký podtlak (min. -0,8 bar). Ujistěte se, že těsnění nejsou opotřebovaná.

Pozor! Není vhodné pro vrtání do stěn a stropů!

Nivelační šrouby musí být nastaveny tak, aby nevyčnívaly ze spodní strany základny stojanu. Pokud by vyčnívaly, mohlo by dojít k narušení vakua a uvolnění stojanu z podkladu.

Upevnění pomocí hmoždinek:

Nejčastěji používaný způsob upevnění je upevnění **pomocí hmoždinek**.

Doporučuje se použití kovových hmoždinek. Průměr hmoždinky musí být minimálně 12 mm.

- Pro správné upevnění vrtací jednotky potřebujete upevňovací sadu (obj. č. 35720)
- Vyvrtejte otvor o průměru 16 mm a hloubce 50 mm a vyčistěte otvor od prachu a nečistot.
- Vložte hmoždinku a roztáhněte ji pomocí usazovacího nástroje.
- Zašroubujte závitovou tyč do hmoždinky.
- Umístěte vrtací jednotku s podlouhlým otvorem v základně na závitovou tyč.
- Nasadte podložku a pevně utáhněte křídlovou maticí.
- Nastavte vrtací jednotku pomocí čtyř šroubů v základní desce.

Po dokončení vrtání

Po dokončení vrtání:

- Vytáhněte vrtací korunku z otvoru.
- Vypněte motor. K tomuto účelu použijte spínač motoru a ne PRCD spínač.
- Uzavřete přívod vody.

Vyměte vrtné jádro, pokud zůstalo v korunce

- Odpojte korunku od motoru (pokud je to možné).
- Postavte korunku svisle.
- Lehce poklepejte dřevěnou násadou kladiva na stěnu korunky tak, aby vrtné jádro vyklouzlo. Nikdy nenarážejte korunkou silou o zeď ani se nepokoušejte vytlouci jádro kovovými nástroji jako jsou kladiva nebo otevřené klíče, protože jinak by se trubka mohla zdeformovat a nedošlo by ani k uvolnění vrtného jádra, ani by se nedala vrtná korunka znovu použít.

Vyjmutí jádra ze slepého otvoru

Jádro odlomte pomocí klínu nebo páčidla. Vytáhněte ho vhodnými kleštěmi nebo vyvrtejte do jádra otvor, vložte do něj s pomocí hmoždinky šroub s okem a vytáhněte vrtné jádro za tento úchyt.

Ochrana proti přetížení

Vrtačka **ETN 162/3** je vybavena mechanickou, elektronickou a tepelnou ochranou proti přetížení, která chrání obsluhu, motor a vrtací korunku.

Mechanická ochrana: Při náhlém zaseknutí vrtací korunky je zpětný ráz stroje pomocí kluzné spojky omezen na reakční moment, který je pro obsluhu zvládnutelný.

Elektronická ochrana: Pro varování obsluhy před přetížením vrtačky při příliš velké suvné síle je na úchyty spínače umístěna světelná dioda. Při chodu naprázdno nebo při běžném zatížení dioda nesvítí. V případě přetížení se dioda rozsvítí červeně. V takovém případě je nutné snížit přítlak. Pokud je červený indikátor ignorován po delší dobu, stroj se automaticky elektronicky vypne. Po uvolnění zátěže a vypnutí a opětovném zapnutí zařízení můžete normálně pokračovat v práci.

Tepelná ochrana: Pokud přetížení přetrvává, je motor pomocí termostátu chráněn před zničením. I zde je uživatel varován indikátorem přetížení. Krátce před dosažením přehřátí bliká kontrolka červeně. V tomto případě se stroj automaticky vypne a lze jej znovu nastartovat až po odpovídající době chlazení (přibližně za 2 minuty). Ukazatel přetížení bliká tak dlouho, dokud stroj dostatečně nevychladne a může být znovu uveden do provozu. Doba chlazení závisí na zahřátí vinutí motoru a okolní teplotě.

Bezpečnostní spojka

Bezpečnostní spojka slouží k tlumení rázů a přetížení. Není to však absolutní ochrana, proto je nutné vrtat opatrně.

Pro zachování její funkčnosti by měla prokluzovat maximálně 2 sekundy. Delší prokluzování způsobuje poškození bezpečnostní spojky. V případě nadměrného opotřebení musí být vyměněna autorizovaným servisem.

Péče a údržba



Před zahájením údržby nebo oprav je bezpodmínečně nutné vytáhnout zástrčku ze sítě!

Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál, který má odpovídající vzdělání a zkušenosti.

Po každé opravě musí být zařízení zkontrolováno kvalifikovaným elektrikářem. Elektrické nářadí je konstruováno tak, aby vyžadovalo minimální péči a údržbu. Je však třeba provádět následující práce nebo pravidelně kontrolovat součásti:

- Po dokončení vrtání vrtáčku vyčistěte. Poté namažte závit vrtacího vřetena. Větrací otvory musí být vždy čisté a volné. Dbejte na to, aby se během čištění nedostala do jádrové vrtáčky žádná voda.
- Převodový olej je nutné vyměnit po prvních 150 hodinách provozu. Výměna převodového oleje výrazně prodlužuje životnost převodovky.
- Po přibližně 250 provozních hodinách musí být uhlíkové kartáče zkontrolovány kvalifikovaným elektrikářem a v případě potřeby vyměněny (používejte pouze originální uhlíkové kartáče)
- Jednou za čtvrt roku nechte odborníkem zkontrolovat stav spínačů, kabelů a zástrček

Zákaznický servis vám zodpoví veškeré dotazy týkající se oprav a údržby vašeho produktu i náhradních dílů.

Poradenský tým společnosti EIBENSTOCK vám rád zodpoví dotazy ohledně našich produktů a jejich příslušenství.

Ochrana životního prostředí

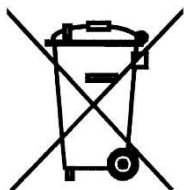


Recyklace místo likvidace odpadu

Aby nedošlo k poškození při přepravě, musí být zařízení dodáno v pevném obalu. Obaly i zařízení a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů.

Plastové části zařízení jsou označeny podle druhu materiálu. To umožňuje ekologickou, tříděnou likvidaci prostřednictvím dostupných sběrných míst.

Pouze pro země EU



Nevyhazujte elektrické nářadí do domácího odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadu z elektrických a elektronických zařízení a její implementace do vnitrostátního práva musí být použítá elektrická zařízení shromažďována odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Hluk / vibrace

Hodnoty hluku byly stanoveny podle normy EN 62841-2-1.

Typická hodnota hladiny hluku elektrického nářadí při použití je:

Hladina akustického tlaku L_{pA} 84 dB(A)

Hladina akustického výkonu L_{wA} 95 dB(A)

Nejistota K 3 dB



Používejte ochranu sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h a nejistota K stanovené podle EN 62841-2-1:

Hodnota emisí vibrací a_h 2,9 m/s²

Nejistota K 0,3 m/s²

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektrického nářadí. Pokud se však elektrické nářadí používá pro jiné účely, s různými nástroji nebo nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může významně zvýšit vystavení vibracím po celou pracovní dobu. Pro přesný odhad expozice zařízení vibracemi je třeba vzít v úvahu také dobu, kdy je přístroj vypnutý nebo když běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. To může významně snížit vystavení vibracím po celou pracovní dobu. Zaveďte další bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako například: údržba elektrického nářadí a nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Ochrana proti prachu

Prach z materiálů, jako jsou barvy obsahující olovo, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Dotek nebo vdechování prachu může způsobit alergické reakce a/nebo respirační onemocnění uživatele nebo jiných osob v okolí. Určité druhy prachu, jako je dubový nebo bukový prach, jsou považovány za karcinogenní, zejména ve spojení s přísadami pro ošetření dřeva (chromát, prostředek na ochranu dřeva).

Materiál obsahující azbest smí zpracovávat pouze odborníci.

- Pokud je to možné, používejte systém odsávání prachu.
- Pro dosažení vysokého stupně odsávání prachu používejte společně s tímto elektrickým nářadím průmyslový vysavač DSS 35 M iP na dřevěný a/nebo minerální prach.
- Zajistěte dobré větrání pracoviště.
- Doporučujeme nosit respirátor s filtrem třídy P2.

Odpojovací uhlíky

Elektrické nářadí je vybaveno samočinně se vypínajícími uhlíkovými kartáči pro ochranu motoru. Pokud jsou uhlíkové kartáče opotřebené, stroj se automaticky vypne. V tomto případě musí autorizovaný elektrikář vyměnit oba uhlíky současně za originální díly.



Kromě toho je na úchytu spínače umístěna servisní kontrolka údržby, která vás upozorní na blížící se opotřebení kartáčů. Po rozsvícení kontrolky je možné se strojem pracovat přibližně ještě jeden den. Poté by měly být uhlíkové kartáče vyměněny.

Odstraňování chyb



Pokud stroj nefunguje správně, vypněte jej a odpojte od napájení. Práce na elektrickém systému stroje smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

Chyba	Možná příčina	Odstranění
Zařízení neběží	Napájení ze sítě přerušeno	Připojte jiné elektrické zařízení, zkontrolujte funkčnost
	Poškozený napájecí kabel nebo zástrčka	Nechte zkontrolovat elektro odborníkem a případně vyměňte.
	Vadný spínač	Nechte zkontrolovat elektro odborníkem a případně vyměňte.
	Proudový chránič PRCD vypnutý	Zapněte spínač PRCD (RE-SET)
Motor běží - vrtací korunka se neotáčí	Převodový stupeň není správně zařazen nebo náhodně vypadl	Zařaďte požadovaný stupeň pomocí přepínače.
	Porucha převodovky	Nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu
Rychlost vrtání se snižuje	Poškozená vrtací korunka	Zkontrolujte korunku, zda není poškozená a v případě potřeby ji vyměňte
	Příliš vysoký průtok vody brání samoostření korunky	Regulujte množství vody
	Korunka je „vyleštěná“	Naostřete vrtací korunku na brusném kameni a přitom nechte puštěný oplach vodou.
Motor se vypíná	Stroj se zastavil	Vedte stroj rovně
	Zařízení je příliš horké. Byla aktivována ochrana motoru proti přetížení	Odlehčete zařízení a opakovaným stisknutím spínače ho znovu spusťte.
	Opotřebované uhlíkové kartáče – uhlíkový kartáč způsobil vypnutí	Nechte oba uhlíkové kartáče vyměnit odborníkem v oboru elektro.
Voda vytéká ze skříňové převodovky	Poškozené těsnicí kroužky	Nechte přístroj opravit v autorizovaném servisu

Záruka

V souladu s našimi všeobecnými dodacími podmínkami se na obchodní transakce se společnostmi vztahuje záruční doba na vady materiálu v délce 12 měsíců. (Doklad fakturou nebo dodacím listem). Je vyloučeno poškození, které lze přičíst přirozenému opotřebení, přetížení nebo nesprávné manipulaci. Poškození způsobená vadami materiálu nebo výroby bude bezplatně odstraněno opravou nebo výměnou. Reklamacce lze uznat, pouze pokud je zařízení zasláno nerozložené dodavateli nebo autorizovanému servisu Eibenstock.

Prohlášení o shodě EU

Prohlašujeme s plnou odpovědností, že produkt popsany v technických údajích, je ve shodě s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

v souladu s ustanoveními směrnic 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2006/42/ES
Technická dokumentace (2006/42/ES) pro:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D - 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Generální ředitel



Frank Markert
Vedoucí inženýr

24.06.2025

Změny jsou vyhrazeny

Ważne informacje

Ważne instrukcje i ostrzeżenia są oznaczone symbolami na maszynie:



Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



Pracujcie Państwo w sposób skoncentrowany i zachowujcie ostrożność. Utrzymujcie Państwo miejsce pracy w czystości i unikajcie sytuacji niebezpiecznych.



Podjąć środki ostrożności w celu ochrony operatora.

Aby się chronić, zaleca się podjęcie następujących środków ostrożności:



Używać ochrony słuchu



Używać ochrony oczu



Używać kasku ochronnego



Używać rękawic ochronnych



Używać obuwia ochronnego



Ostrzeżenie o niebezpiecznym napięciu elektrycznym



Ostrzeżenie o gorącej powierzchni



Maszyna, wiertło i stojak wiertniczy są ciężkie – uwaga, niebezpieczeństwo zmiążdżenia



Niebezpieczeństwo przecięcia lub skaleczenia

Dane techniczne

Wiertarka diamentowa ETN 162/3

Napięcie znamionowe:	230 V ~
Pobór mocy:	2200 W
Prąd znamionowy:	10,0 A
Częstotliwość:	50/60 Hz
Maks. średnica wiercenia	
w betonie (cięcie na mokro):	162 mm
w murze (cięcie na sucho):	202 mm
Uchwyt narzędziowy:	1 ¼"UNC - ½" i
Klasa ochrony:	II
Stopień ochrony:	IP 20
Waga:	ca. 6,7 kg
Tłumienie iskier zgodnie z:	EN 55014 i EN 61000
Numer zamówienia	03E31000

Bieg	prędkość znamionowa	maks. średnica wiercenia	
		Beton	Murowanie
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Dostępne akcesoria specjalne:

Artykuł	Nr zamówienia
Stojak do wiercenia diamentowego BST 182 V/S	09646000
Zestaw mocujący do betonu / kamienia	35720000
Wiertła diamentowe na mokro Ø 31 – 161 mm na sucho Ø 52 – 202 mm	
Przedłużki do wiertel	
Pierścień miedziany ułatwiający wyjmowanie wiertła	35450000
Pręt centrujący	36391000
Pierścień zbierający wodę WR 202	3587C000
Zbiornik ciśnieniowy na wodę 10 l, metalowy	35810000
Odkurzacz do pracy na mokro/sucho DSS 35 M iP	09919000
Pompa próżniowa VP 04	09204000
Wąż próżniowy	35855000
Zestaw próżniowy BST 182 V/S	3585F000

Zakres dostawy

Wiertarka diamentowa z wbudowanym wyłącznikiem PRCD, przyłączem do podłączenia do wody z zaworem kulowym i złączem GARDENA, adapterem do podłączenia odkurzacza (Ø 35 mm), 2 kluczem płaskim (SW32 i SW41) oraz instrukcją obsługi w walizce transportowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wiertarka diamentowa ETN 162/3 jest przeznaczona do użytku przemysłowego i może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolone osoby. Może być używana zarówno w odpowiednim stojaku do wiercenia diamentowego, jak i ręcznie. W połączeniu z odpowiednimi wiertłami diamentowymi maszyna jest przeznaczona do wiercenia w betonie i skale metodą mokrą oraz w ceglach, ceglach wapienno-piaskowych i betonie komórkowym metodą suchą. W przypadku wiercenia metodą mokrą o średnicy powyżej 70 mm i przy użyciu 1. biegu konieczne jest stosowanie odpowiedniego stojaka wiertniczego.

Zabrania się wiercenia na mokro z wolnymi rękami na pierwszym biegu! W wyniku wystąpienia momentu obrotowego przeciwdziałającego może dojść do zagrożenia dla operatora w przypadku nieprawidłowej obsługi!

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Bezpieczna praca z urządzeniem jest możliwa tylko po dokładnym przeczytaniu instrukcji obsługi i wskazówek bezpieczeństwa oraz ścisłym przestrzeganiu zawartych w nich instrukcji.

Ponadto należy przestrzegać ogólnych wskazówek bezpieczeństwa zawartych w załączonej broszurze. Przed pierwszym użyciem należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje należy zachować do przyszłego użytku.



Jeśli podczas pracy przewód przyłączeniowy zostanie uszkodzony lub przecięty, nie dotykaj go, tylko natychmiast wyciągnij wtyczkę z gniazdka. Nigdy nie używaj urządzenia z uszkodzonym przewodem przyłączeniowym.

Przed rozpoczęciem wiercenia w sufitach i ścianach należy sprawdzić miejsce wiercenia pod kątem ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych, wodociągowych lub innych mediów.



Sprawdź obszar roboczy, np. za pomocą wykrywacza metalu.

Przed rozpoczęciem pracy skonsultuj się z odpowiedzialnym konstruktorem, aby ustalić dokładną pozycję otworu.

W przypadku wiercenia przez sufity zabezpiecz obszar od dołu, ponieważ rdzeń wiertniczy może wypaść w dół.



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

- Nie pracuj w środowisku zagrożonym wybuchem.
- Nie pracuj na drabinach.
- Nie wolno obrabiać materiałów zawierających azbest.
- Nigdy nie przenoś urządzenia za kabel i przed każdym użyciem sprawdź urządzenie, kabel i wtyczkę. Uszkodzenia mogą być usuwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wtyczkę należy podłączać do gniazdka tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.
- Manipulowanie urządzeniem jest niedozwolone.
- Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka i sprawdzić, czy wyłącznik jest wyłączony, gdy wiertarka pozostaje bez nadzoru, np. podczas prac montażowych i demontażowych, w przypadku awarii zasilania, podczas układania lub montażu akcesoriów.
- Wyłączyć urządzenie, jeśli z jakiegokolwiek powodu zatrzyma się ono. Zapobiega to nagłemu uruchomieniu urządzenia pozostawionego bez nadzoru.
- Nie używać urządzenia, jeśli część obudowy jest uszkodzona lub jeśli uszkodzony jest wyłącznik, przewód zasilający lub wtyczka.
- Podczas pracy przewód zasilający, przedłużacz i wąż odsysający należy zawsze kierować do tyłu, z dala od urządzenia.
- Elektronarzędzia muszą być regularnie poddawane kontroli wzrokowej przez wykwalifikowanego specjalistę.
- Podczas pracy wiertarki rdzeniowej w żadnym momencie nie wolno dopuścić do przedostania się wody chłodzącej do silnika i elementów elektrycznych.
- W przypadku wycieku wody z otworu przelewowego na szyjce przekładni należy przerwać pracę i oddać wiertarkę rdzeniową do autoryzowanego serwisu.
- Wiercenie nad głową należy wykonywać wyłącznie przy zastosowaniu odpowiednich środków ochronnych (urządzenie do zbierania wody).
- Po przerwie w pracy wiertarkę rdzeniową można włączyć dopiero po upewnieniu się, że wiertło obraca się swobodnie.
- Uchwyty należy utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju i smaru.
- Nie dotykać obracających się części.
- Osoby poniżej 16 roku życia nie mogą używać urządzenia.



- Podczas użytkowania urządzenia użytkownik i osoby przebywające w pobliżu muszą nosić odpowiednie okulary ochronne, kask ochronny, ochronniki słuchu, rękawice ochronne i obuwie ochronne.
- **Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie obiema rękami lub na stojaku wiertniczym. Podczas obsługi ręcznej należy zawsze trzymać urządzenie obiema rękami i stać w stabilnej pozycji. Należy**

zwrócić uwagę na moment obrotowy reakcji maszyny w przypadku zablokowania.

- Należy postępować rozważnie i nie używać urządzenia, jeśli nie jest się w pełni skoncentrowanym.
- Podczas wykonywania prac, podczas których narzędzie robocze może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane powierzchnie uchwytów. Kontakt z przewodem pod napięciem może spowodować napięcie metalowych części urządzenia i porażenie prądem elektrycznym.
- Podczas wiercenia na sucho w trybie ręcznym na głębokość od 100 do 200 mm należy zachować szczególną ostrożność!

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa znajdują się w załączniku!

Podłączenie elektryczne



ETN 162/3 jest wykonany w klasie ochrony II.

W celu ochrony operatora maszyna może być eksploatowana wyłącznie z urządzeniem zabezpieczającym przed prądem upływowym. Dlatego maszyna jest standardowo wyposażona we wbudowany wyłącznik zabezpieczający PRCD. Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa są zgodne z danymi podanymi na tabliczce znamionowej. Dopuszczalne odchylenia napięcia wynoszą +6 % i -10 %. Należy stosować wyłącznie przedłużacze o odpowiednim przekroju (patrz tabela), ponieważ zbyt mały przekrój może spowodować nadmierną utratę mocy i przegrzanie maszyny oraz kabla.



Uwaga!

- Wyłącznik zabezpieczający PRCD nie może znajdować się w wodzie.
- Nie używać wyłącznika zabezpieczającego PRCD do włączania i wyłączania maszyny.
- Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić prawidłowe działanie, naciskając przycisk TEST.

Zalecane minimalne przekroje i maksymalne długości kabli

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

Urządzenie posiada ograniczenie prądu rozruchowego, które zapobiega przypadkowemu wyzwoleniu szybkich wyłączników automatycznych.

Dodatkowy uchwyt



W trybie ręcznym urządzenie **ETN 162/3** może być obsługiwane wyłącznie z dołączonym dodatkowym uchwytem ręcznym.

Uchwyt ten należy nasadzić od przodu na szyjkę przekładni i dokręcić, obracając uchwyt w kierunku wskazanym strzałką.

Włączanie/wyłączanie

Przełącznik chwilowy

Włączanie: Naciśnij przełącznik włączania/wyłączania.

Wyłączanie: Zwolnij przełącznik włączania/wyłączania.

Przełącznik ciągly

Włączanie: Naciśnij przełącznik włączania/wyłączania i przytrzymaj go, blokując pokrętkę blokującą.

Wyłączanie: Naciśnij ponownie przełącznik włączania/wyłączania i zwolnij go.

Uwaga!



- Przycisku blokady należy używać wyłącznie podczas pracy w trybie stacjonarnym. Używanie w trybie ręcznym jest zabronione.
- W przypadku każdego zatrzymania maszyny spowodowanego jej pracą lub przerwą w dostawie prądu należy natychmiast zwolnić przycisk blokady, naciskając wyłącznik włączający/wyłączający.
- Jeśli przełącznik nie zostanie zwolniony, maszyna może nieoczekiwanie uruchomić się ponownie po włączeniu wyłącznika zabezpieczającego PRCD, co stanowi zagrożenie.

Przylącze wodne



Założyć adapter z zaworem kulowym na przylącze maszyny i obrócić w kierunku wskazanym strzałką, aż do oporu. Podłączyć maszynę za pomocą złączki do źródła wody lub zbiornika ciśnieniowego.

Uwaga! Maksymalne ciśnienie wody nie może przekraczać 3 barów. W przypadku wyższego ciśnienia wody należy zastosować reduktor ciśnienia.

Do podłączenia do urządzenia należy użyć standardowego złącza węża GARDENA dostępnego w handlu.

Należy używać wyłącznie czystej wody z sieci wodociągowej.

W przypadku wycieku wody z otworu przelewowego na szyjce przekładni należy przerwać pracę i zlecić naprawę wiertarki rdzeniowej w autoryzowanym serwisie.

Odpylanie



Pył powstający podczas pracy jest szkodliwy dla zdrowia. Dlatego podczas wiercenia na sucho należy używać odkurzacza i nosić maskę przeciwpyłową. Adapter do odsysania pyłu należy włożyć do przyłącza maszyny i obrócić w kierunku strzałki aż do oporu.

Odpowiedni odkurzacz do pracy na mokro/sucho DSS 35 M iP jest dostępny jako akcesoria. Zastosowanie odciągu jest również warunkiem optymalnej wydajności cięcia korony wiertniczej (chłodzenie powietrzem).

Przełączanie skrzyni biegów

1. Bieg
510 min⁻¹



2. Bieg
1150 min⁻¹



3. Bieg
2500 min⁻¹



ETN 162/3 posiada 3-biegową przekładnię w kąpeli olejowej. Dostosować prędkość obrotową do średnicy wiercenia.

Przesunąć przełącznik przekładni do szybszego lub wolniejszego biegu, aż zaskoczy. Jeśli nie można przełączyć maszyny, należy wspomóc przełączanie, lekko obracając wrzeciono robocze.



Ostrzeżenie!

- **Przełączanie przekładni tylko podczas postoju!**
- **Nigdy nie przełączać na siłę!**
- **Do przełączania nie używać narzędzi, takich jak szczypce lub młotek!**

	Średnica mm	Bieg
Obsługa ręczna		
Cięcie na mokro (beton, kamień)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Cięcie na sucho (cegła, beton komórkowy)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3

Praca na stojaku		
Cięcie na mokro (beton, kamień)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Wiertła

Wiertła diamentowe z gwintem wewnętrznym 1/4", UNC i gwintem zewnętrznym R 1/2" można przykręcić bezpośrednio do wrzeciona roboczego.

Należy używać wyłącznie koron wiertniczych odpowiednich do wierconego materiału. Aby chronić wiertarkę rdzeniową, należy używać wyłącznie okrągłych i nieodkształconych koron wiertniczych. Należy zwrócić uwagę na wystarczający luz segmentów diamentowych względem korpusu korony wiertniczej.

Wymiana wiertel



Uwaga!

Podczas użytkowania lub szlifowania narzędzie może się nagrzewać. Istnieje ryzyko poparzenia rąk lub skaleczenia się lub rozcięcia segmentów.

Dlatego podczas wymiany narzędzi należy zawsze nosić rękawice ochronne.

Wrzeciono wiertarskie jest wyposażone w gwint prawoskrętny. Jako element przeciwwrzymający należy zawsze stosować klucz płaski SW 32, który nakłada się na wrzeciono wiertarskie.

Nigdy nie należy odkręcać wrzeciona wiertarskiego uderzeniami (młotkiem), ponieważ może to spowodować uszkodzenie wrzeciona wiertarskiego i wiertarki rdzeniowej.

Na gwint wrzeciona wiertarskiego należy nałożyć niewielką ilość wodoodpornego smaru, a między wrzeciono a wiertło rdzeniowe włożyć pierścień miedziany, aby ułatwić odkręcanie wiertła rdzeniowego.

Wiercenie - ręczne

cięcie na sucho

Zamontować odpowiedni adapter do odsysania pyłu.
(patrz rozdział Odsysanie pyłu)



Włożyć końcówkę centrującą tak, aby wycięcia końcówki centrującej zaskoczyły w elementach prowadzących wrzeciona roboczego.

- Odpowiednią koronę do wiercenia na sucho przykręcić do wrzeciona roboczego.
- Zwrócić uwagę na prawidłowy wybór prędkości obrotowej.
- Włączyć/wyłączyć przełącznik i wiercić, aż segmenty wnikną na głębokość ok. 5 mm w wiercony materiał.
- Zdjąć końcówkę centrującą, umieścić koronę w istniejącym rowku i zakończyć wiercenie.

cięcie na mokro

- Otwórz zawór kulowy i włącz maszynę.
- Trzymaj maszynę obiema rękami.
- Ustaw urządzenie lekko pod kątem.
- Po wbiciu wiertła w powierzchnię (ok. 1/8 - 1/4 obwodu koła) ustaw maszynę pod kątem 90° i kontynuuj wiercenie.
- Podczas wiercenia należy szczególnie uważać, aby wiertło nie przekrzywiło się.
- Prędkość posuwu należy dostosować do średnicy wiertła i mocy urządzenia.
- Należy zwrócić uwagę na diodę LED w uchwycie.
- Jeśli świeci na czerwono, należy zmniejszyć nacisk.
- **Jeśli wiertło korony jest zablokowane, nie należy próbować go odblokować poprzez włączanie i wyłączanie maszyny.**
- Powoduje to przedwczesne zużycie sprzęgła bezpieczeństwa.
- Należy natychmiast wyłączyć maszynę i odblokować wiertło korony, obracając je w prawo i w lewo za pomocą odpowiedniego klucza płaskiego. Podczas tej czynności należy ostrożnie wyciągnąć maszynę z otworu.

W przypadku „wiercenia nad głową” obowiązkowe jest stosowanie odciaгу wody.

Wiercenie – prowadzone na stojaku

Stojak do wiercenia nie wchodzi w skład dostawy. Zwracamy uwagę na kilka ważnych wariantów mocowania.

Prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi stojaka do wiercenia.

Mocowanie do stojaka wiertniczego



ETN 162/3 jest wyposażony w specjalny uchwyt do bezpośredniego montażu na stojaku do wiercenia diamentowego BST 182 V/S. Podczas montażu na stojaku do wiercenia dodatkowy uchwyt może pozostać na maszynie.

Podnieść uchwyt maszyny stojaka do wiercenia do góry, aż zaskoczy w pozycji końcowej.

Odblokować uchwyt, odkręcając śrubę blokującą za pomocą dźwigni posuwu, aż prowadnica zostanie zwolniona.

Umieścić maszynę w stojaku wiertarskim zgodnie z ilustracją.

Zabezpieczyć maszynę, dokręcając śrubę blokującą za pomocą dźwigni posuwu. Śruba musi wchodzić w otwór przyrzutu.

Mocowanie próżniowe:

W przypadku **mocowania próżniowego** należy zapewnić odpowiednią próżnię (min. - 0,8 bar). Upewnić się, że uszczelki nie są zużyte.

Uwaga! Nie stosować do wiercenia w ścianach i sufitach!

Należy upewnić się, że śruby poziomujące są ustawione tak, aby nie wystawały spod podstawy stojaka wiertarskiego, ponieważ może to wpłynąć na próżnię i spowodować odłączenie się stojaka wiertarskiego od podłoża.

Mocowanie kołkami:

Najczęściej stosowanym rodzajem mocowania jest **mocowanie kołkowe**. W miarę możliwości należy stosować kołki metalowe. Średnica kołka nie powinna być mniejsza niż 12 mm.

- Aby prawidłowo zamocować zespół wiertniczy, potrzebny jest zestaw mocujący (nr zamówienia 35720000).
- Wywiercić otwór o średnicy 16 mm i głębokości 50 mm, a następnie oczyścić go z pyłu.
- Włożyć kołek rozporowy i rozszerzyć go za pomocą klina.
- Wkręcić pręt gwintowany w kołek rozporowy.
- Umieścić zespół wiertarski długim otworem w podstawie na pręcie gwintowanym.
- Nałożyć podkładkę i mocno dokręcić nakrętkę motylkową.
- Wyreguluj zespół wiertarski za pomocą czterech śrub w podstawie.

Po wierceniu

Po zakończeniu wiercenia:

- Wyciągnąć koronę wiertniczą z otworu.
- Wyłączyć silnik. W tym celu użyć wyłącznika silnika, a nie wyłącznika PRCD.
- Odciać dopływ wody.

Wyjąć rdzeń wiertniczy, jeśli pozostaje w koronie wiertniczej.

- Odłączyć koronę wiertniczą (jeśli to możliwe) od silnika.
- Ustaw wiertło pionowo.
- Delikatnie uderzaj w rurę drewnianym trzonkiem młotka, aż rdzeń wiertła wysunie się. Nigdy nie uderzaj wiertłem z użyciem siły o ścianę ani nie obrabiaj go narzędziami takimi jak młotek lub klucz płaski, ponieważ spowoduje to odkształcenie rury i uniemożliwi wyjęcie rdzenia wiertła oraz ponowne użycie wiertła.

Usuwanie rdzenia w otworze ślepym

Wybij rdzeń za pomocą klina lub dźwigni. Wyjmij rdzeń za pomocą odpowiednich szczypiec lub wywierć otwór w rdzeniu, wkręć śrubę pierścieniową z odpowiednim kołkiem rozporowym i wyciągnij rdzeń.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

ETN 162/3 jest wyposażony w mechaniczne, elektroniczne i termiczne zabezpieczenia przed przeciążeniem, które chronią operatora, silnik i wiertło.

Mechaniczne: W przypadku nagłego zablokowania wiertła, odrzut maszyny jest ograniczony za pomocą sprzęgła ślizgowego do momentu reakcji, który operator jest w stanie opanować.

Elektroniczne: W celu ostrzeżenia operatora o przeciążeniu wiertarki w przypadku zbyt dużej siły posuwu, na uchwycie przełącznika zainstalowano diodę LED jako wskaźnik przeciążenia. Podczas pracy na biegu jałowym i przy normalnym obciążeniu wskaźnik nie świeci. W przypadku przeciążenia dioda świeci na czerwono. W takim przypadku należy odciążyć maszynę. W przypadku dłuższego ignorowania czerwonego sygnału elektronika samoczynnie wyłącza maszynę. Po odciążeniu oraz wyłączeniu i ponownym włączeniu przełącznika urządzenia można kontynuować pracę.

Termiczny: Za pomocą termopary silnik jest chroniony przed zniszczeniem w przypadku długotrwałego przeciążenia. Również w tym przypadku użytkownik jest ostrzegany przez wskaźnik przeciążenia. Tuż przed osiągnięciem nadmiernej temperatury wskaźnik miga na czerwono. W przypadku zignorowania ostrzeżenia maszyna wyłącza się samoczynnie i może zostać ponownie uruchomiona dopiero po odpowiednim schłodzeniu (ok. 2 minuty). Wskaźnik przeciążenia miga do momentu, aż maszyna wystarczająco ostygnie i będzie można ją ponownie uruchomić. Czas schładzania zależy od nagrzania uzwojenia silnika i temperatury otoczenia.

Sprzęgło bezpieczeństwa

Sprzęgło bezpieczeństwa ma za zadanie amortyzować uderzenia i nadmierne obciążenia. Nie stanowi ono jednak całkowitej ochrony, dlatego należy wiercić ostrożnie.

Aby zachować swoją sprawność, sprzęgło powinno prześlizgnąć się maksymalnie przez 2 sekundy. Dłuższe prześlizgnięcie prowadzi do zniszczenia sprzęgła bezpieczeństwa. W przypadku nadmiernego zużycia należy je wymienić w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.

Konserwacja i pielęgnacja



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych należy bezwzględnie odłączyć wtyczkę sieciową!

Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie wykształcenie i doświadczenie.

Po każdej naprawie urządzenie musi zostać sprawdzone przez elektryka. Elektronarzędzie zostało skonstruowane w taki sposób, aby wymagało minimalnej konserwacji i przeglądów. Należy jednak regularnie wykonywać następujące czynności lub sprawdzać następujące elementy:

- Po zakończeniu wiercenia należy wyczyścić wiertarkę rdzeniową. Następnie nasmarować gwint wrzeczona wiertarskiego. Otwory wentylacyjne muszą być zawsze czyste i drożne. Podczas czyszczenia należy uważać, aby woda nie dostała się do wnętrza wiertarki rdzeniowej.
- Po pierwszych 150 godzinach pracy należy wymienić olej przekładniowy.
- Wymiana oleju przekładniowego znacznie wydłuża żywotność przekładni.

- Po około 250 godzinach pracy elektrotechnik powinien sprawdzić szczotki węglowe i w razie potrzeby wymienić je (używać wyłącznie oryginalnych szczotek węglowych).
- Co kwartał elektrotechnik powinien sprawdzić przełączniki, kable i wtyki.

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

Zespół doradców aplikacyjnych EIBENSTOCK chętnie odpowie na pytania dotyczące naszych produktów i akcesoriów.

Ochrona środowiska

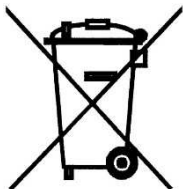


Odzysk surowców zamiast utylizacji odpadów

Aby uniknąć uszkodzeń podczas transportu, urządzenie musi być dostarczone w stabilnym opakowaniu. Opakowanie, urządzenie i akcesoria są wykonane z materiałów nadających się do recyklingu.

Części plastikowe urządzenia są oznaczone zgodnie z materiałem, z którego zostały wykonane. Umożliwia to utylizację w sposób przyjazny dla środowiska, z podziałem na rodzaje materiałów, za pośrednictwem dostępnych punktów zbiórki.

Tylko dla krajów UE



Nie wyrzucaj elektronarzędzi do śmieci!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

Hałas / wibracje

Wartości pomiarowe hałasu określono zgodnie z normą EN 62841-2-1.

Poziom hałasu narzędzia elektrycznego z korekcją A wynosi zazwyczaj:

Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} 84 dB(A)

Poziom mocy akustycznej L_{wA} 95 dB(A)

Niepewność K 3 dB



Gehörschutz tragen!

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

Wartość emisji drgań a_h 2,9 m/s²

Niepewność K 0,3 m/s²

Podany poziom drgań odnosi się do głównych zastosowań elektronarzędzia. Jednakże, jeśli elektronarzędzie jest używane do innych zastosowań, z innymi narzędziami lub nie jest odpowiednio konserwowane, poziom drgań może ulec zmianie. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całym okresie pracy. Aby dokładnie oszacować obciążenie drganiami, należy również uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub działa, ale nie jest faktycznie używane. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie drganiami w całym okresie pracy. Należy ustalić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami drgań, takie jak: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, ogrzewanie rąk, organizacja przebiegu pracy.

Ośłona przeciwpylowa

Pyły z materiałów takich jak farby zawierające ołów, niektóre gatunki drewna, minerały i metale mogą być szkodliwe dla zdrowia. Dotknięcie lub wdychanie pyłów może wywołać 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, szczególnie w połączeniu z dodatkami do obróbki drewna (chromian, środki do konserwacji drewna). Materiały zawierające azbest mogą być przetwarzane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

- W miarę możliwości należy stosować odciąg pyłu.
- Aby uzyskać wysoki stopień odsysania pyłu, należy stosować przemysłowy odkurzacz DSS 35 M iP do pyłu drzewnego i/lub mineralnego wraz z tym elektronarzędziem.
- Należy zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy.
- Zaleca się stosowanie maski oddechowej z filtrem klasy P2.

Węgiel wyłączający

Aby chronić silnik, elektronarzędzie jest wyposażone w samoczynnie wyłączające się szczotki węglowe. Maszyna wyłącza się automatycznie, gdy szczotki węglowe są zużyte. W takim przypadku obie szczotki węglowe muszą zostać wymienione przez uprawnionego elektryka na oryginalne szczotki węglowe.



Dodatkowo na uchwycie przełącznika znajduje się wskaźnik serwisowy, który w odpowiednim czasie sygnalizuje zbliżające się wyłączenie maszyny z powodu zużycia szczotek węglowych. Po zapaleniu się wskaźnika można kontynuować pracę przez około 1 dzień. Następnie należy wymienić szczotki węglowe.

Wyszukiwanie błędów



W przypadku awarii należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania. Prace przy instalacji elektrycznej urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

Błąd	Możliwa przyczyna	Usunięcie
Urządzenie nie działa	Przerwane zasilanie sieciowe	Podłączyć inne urządzenie elektryczne i sprawdzić jego działanie.
	Uszkodzony kabel sieciowy lub wtyczka	Sprawdzić przez elektryka i w razie potrzeby wymienić.
	Uszkodzony przełącznik	Sprawdzić przez elektryka i w razie potrzeby wymienić.
	Wyłącznik PRCD wyłączony	Włączyć wyłącznik PRCD (RESET)
Silnik pracuje Wiertło nie obraca się	Bieg nie został prawidłowo włączony lub został przypadkowo wyłączony.	Włączyć wymagany bieg za pomocą przełącznika skrzyni biegów.
	Uszkodzona skrzynia biegów	Urządzenie należy oddać do naprawy w autoryzowanym serwisie.
Szybkość wiercenia spada	Wiertło uszkodzone	Sprawdzić wiertło pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.
	Zbyt duży przepływ wody uniemożliwia samoostrezenie wiertła.	Regulacja ilości wody
	Wiertło polerowane	Ostrość wiertła należy sprawdzić na kamieniu do ostrzenia, przepłukując go wodą.
Silnik wyłącza się	Urządzenie zatrzymuje się	Prowadź urządzenie prosto
	Urządzenie jest zbyt gorące. Zadziałało zabezpieczenie silnika przed przeciążeniem.	Odciążyć urządzenie i ponownie uruchomić je, naciskając kilkakrotnie przełącznik.
	Węglowe szczotki zużyte – wyłącznik węglowy wyłącza urządzenie	Oba węglowe szczotki należy wymienić przez elektryka.
Woda wycieka z obudowy przekładni	Uszkodzone pierścienie uszczelniające wału	Urządzenie należy oddać do naprawy w autoryzowanym serwisie.

Gwarancja

Zgodnie z naszymi ogólnymi warunkami dostawy, w stosunkach handlowych z przedsiębiorcami obowiązuje 12-miesięczny okres gwarancji na wady fizyczne (potwierdzony fakturą lub dowodem dostawy).

Wyjątek stanowią uszkodzenia wynikające z naturalnego zużycia, nadmiernego obciążenia lub niewłaściwego użytkowania. Uszkodzenia wynikające z wad materiałowych lub produkcyjnych zostaną bezpłatnie usunięte poprzez naprawę lub wymianę. Reklamacje mogą być uznane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie odesłane w stanie nie rozmontowanym do dostawcy lub do autoryzowanego serwisu Eibenstock.

EU - Deklaracja zgodności

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt opisany w sekcji „Dane techniczne” jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

zgodnie z przepisami

2011/65/UE,

2014/30/UE,

2006/42/WE

Dokumentacja techniczna (2006/42/WE) dostępna pod adresem:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
General Manager



Frank Markert
Head of Engineering

24.06.2025

Zastrzega się możliwość zmian bez powiadomienia.

Важная информация

Важные инструкции и предупреждения обозначены символами на машине:



Перед началом эксплуатации машины прочитайте инструкцию по эксплуатации.



Работайте сосредоточенно и соблюдайте осторожность. Держите рабочее место в чистоте и избегайте опасных ситуаций.



Принять меры для защиты оператора.

Для защиты рекомендуется принять следующие меры предосторожности:



Использовать средства защиты органов слуха



Использовать средства защиты органов зрения



Использовать защитную каску



Использовать защитные перчатки



Использовать защитную обувь



Предупреждение об опасности электрического напряжения



Предупреждение о горячей поверхности



Машина, сверло и стойка для сверления тяжелые – осторожно, опасно защемить пальцы



Опасность разрыва или пореза

Технические данные

Алмазная коронка ETN 162/3

Номинальное напряжение:	230В AC
Потребляемая мощность:	2200 Вт
Номинальный ток:	10,0 А
Частота:	50/60 Гц
Макс. диаметр сверления	
в бетоне (мокрый рез):	162 мм
в кирпичной кладке (сухой рез):	202 мм
Крепление инструмента:	1 1/4"UNC - 1/2" i
Класс защиты:	II
Степень защиты:	IP 20
Вес:	приблизительно 6,7 кг
Подавление радиопомех согласно:	EN 55014 und EN 61000
Номер заказа	03E31000

Скорость	номинальная скорость	Максимальный диаметр сверления	
		в бетоне	в кирпичной кладке
1	510 об/мин	162 мм	202 мм
2	1150 об/мин	72 мм	
3	2500 об/мин	42 мм	

Доступные дополнительные принадлежности:

Статья	Номер заказа
Стойка для алмазного сверления BST 182 V/S	09646000
Комплект креплений для бетона/камня	35720000
Алмазные коронки	
для мокрого сверления Ø 31 – 161 мм	
для сухого сверления Ø 52 – 202 мм	
Удлинитель для корон	
Медное кольцо для легкого снятия коронки	35450000
Центрирующая штанга	36391000
Кольцо для сбора воды WR 202	3587C000
Металлический резервуар для воды 10 л	35810000
Пылесос для влажной/сухой уборки DSS 35 M iP	09919000
Вакуумный насос VP 04	09204000
Вакуумный шланг	35855000
Вакуумный комплект BST 182 V/S	3585F000

Комплект поставки

Алмазный корончатый сверл с защитным выключателем PRCD, встроенным в кабель, подключением к источнику воды с шаровым краном и ниппелем GARDENA, адаптером для подключения пылесоса (Ø 35 мм), 2 ключами (SW32 и SW41) и инструкцией по эксплуатации в транспортировочном чеходе.

Предназначение

Алмазная коронка ETN 162/3 предназначена для промышленного использования и может эксплуатироваться только обученным персоналом. Она может использоваться как в специальном штативе для алмазного сверления, так и в ручном режиме. В сочетании с подходящими алмазными коронками машина предназначена для мокрого бурения бетона и камня, а также сухого бурения кирпича, пенобетона и газобетона. При мокром бурении диаметром более 70 мм и использовании 1-й передачи обязательно необходимо использовать подходящий буровой станок.

Запрещается сверлить во влажном режиме на первой передаче без опоры!

В случае неправильного обращения возникающий противодействующий момент может представлять опасность для оператора!

Правила техники безопасности



Безопасная работа с устройством возможна только при условии, что вы полностью прочитали инструкцию по эксплуатации и правила техники безопасности и строго следуете содержащимся в них указаниям.

Кроме того, необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, приведенные в прилагаемом буклете. Перед первым использованием пройдите практический инструктаж. Сохраните все правила техники безопасности и инструкции для использования в будущем.



Если во время работы соединительный кабель поврежден или оборван, не прикасайтесь к нему, а немедленно вытащите вилку из розетки. Никогда не эксплуатируйте устройство с поврежденным соединительным кабелем.



Перед сверлением в потолках и стенах проверьте место сверления на наличие скрытых электропроводки, газовых и водопроводных труб или других коммуникаций.

Проверьте рабочую зону, например, с помощью металлоискателя.

Перед началом работы проконсультируйтесь с ответственным инженером-конструктором, чтобы определить точное место сверления.

При сверлении сквозных отверстий в потолке закрепите зону снизу, так как сверло может выпасть вниз.



Устройство не должно быть влажным и не должно эксплуатироваться во влажной среде.

- Не работайте в взрывоопасной среде.
- Не работайте на лестницах.
- Не обрабатывайте материалы, содержащие асбест.
- Никогда не переносите устройство за кабель и перед каждым использованием проверяйте устройство, кабель и вилку. Повреждения устраняйте только с помощью квалифицированного специалиста. Вставляйте вилку в розетку только при выключенном устройстве.
- Манипуляции с устройством запрещены.
- Вытащите штекер из розетки и убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении, если коронковый сверлильный станок остается без присмотра, например, при монтаже и демонтаже, при отключении напряжения, при установке или монтаже дополнительных принадлежностей.
- Выключите машину, если она по какой-либо причине остановилась. Это позволит избежать внезапного запуска в безнадзорном состоянии.
- Не используйте устройство, если часть корпуса повреждена или если повреждены выключатель, приводной кабель или вилка.
- Во время работы сетевой кабель, удлинитель и отсасывающий шланг всегда направляйте назад, в сторону от устройства.
- Электроинструменты должны регулярно проходить визуальный осмотр специалистом.
- Во время работы коронного сверла в двигатель и электрические детали не должно попадать охлаждающая жидкость.
- Если из переливного отверстия на горловине редуктора вытекает вода, прекратите работу и отправьте корончатый сверл в авторизованный специализированный сервисный центр для ремонта.
- Сверление над головой выполняйте только с использованием соответствующих средств защиты (водосборник).
- После перерыва в работе включайте коронковый бур только после того, как убедитесь, что коронка свободно вращается.
- Держалки должны быть сухими, чистыми и не содержать масла и жира.

- Не прикасайтесь к вращающимся частям.
- Лицам младше 16 лет запрещается пользоваться устройством.



- Пользователь и лица, находящиеся поблизости, должны использовать подходящие защитные очки, защитную каску, средства защиты органов слуха, защитные перчатки и защитную обувь во время использования устройства.
- **Устройство можно использовать только двумя руками или на сверлильном стенде. Во время ручной работы всегда держите устройство обеими руками и стойте на устойчивой поверхности. Учитывайте момент реакции машины в случае ее блокировки.**
- **Действуйте обдуманно и не используйте устройство, если вы не сосредоточены.**
- **Держите устройство за изолированные поверхности рукояток при выполнении работ, при которых рабочий инструмент может коснуться скрытых электрических проводов или собственного сетевого кабеля. Контакт с проводом под напряжением может привести к тому, что металлические детали устройства также окажутся под напряжением и вызовут удар током.**
- **При сухом сверлении в ручном режиме на глубину от 100 до 200 мм следует работать с особой осторожностью!**

Дополнительные указания по безопасности см. в приложении!

Электрическое подключение



ETN 162/3 имеет класс защиты II.

Для защиты оператора машина должна эксплуатироваться только с устройством защитного отключения при замыкании на землю. Поэтому машина в серийном исполнении оснащена встроенным защитным выключателем PRCD. Перед вводом в эксплуатацию проверьте, соответствуют ли напряжение и частота сети данным на заводской табличке. Допустимые отклонения напряжения составляют +6 % и -10 %. Можно использовать только удлинительные кабели с достаточным сечением (см. таблицу), так как слишком маленькое сечение может привести к чрезмерной потере мощности и перегреву машины и кабеля.



Внимание!

- § Защитный выключатель PRCD не должен находиться в воде.
- § Не использовать защитный выключатель PRCD для включения и выключения машины.
- § Перед началом работы проверьте исправность работы, нажав кнопку TEST.

Рекомендуемые минимальные поперечные сечения и максимальные длины кабелей

сетевое напряжение	Поперечное сечение в мм ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

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

дополнительная ручка



В ручном режиме **ETN 162/3** допускается эксплуатировать только в сочетании с прилагаемой дополнительной рукояткой.

Ее надевают спереди на горловину редуктора и плотно затягивают, поворачивая рукоятку в направлении стрелки.

Включение/выключение

Мгновенное включение

Включение: нажмите переключатель «Вкл./Выкл.».

Выключение: отпустите переключатель «Вкл./Выкл.».

Постоянное включение

Включение: нажмите переключатель «Вкл./Выкл.» и, удерживая его в нажатом положении, зафиксируйте его с помощью фиксирующей кнопки.

Выключение: нажмите переключатель «Вкл./Выкл.» еще раз и отпустите его.



Внимание!

- Используйте фиксирующую кнопку только в режиме работы на подставке. Использование в ручном режиме запрещено.
- При каждой остановке машины по техническим причинам или при прерывании подачи электроэнергии необходимо немедленно отпустить фиксирующую кнопку, нажав выключатель «Вкл.-Выкл.».
- Если выключатель не отпустить, при нажатии защитного выключателя PRCD машина может случайно запуститься, что представляет опасность.

подключение к водопроводу



Установите переходник с шаровым краном на соединительный патрубок машины и поверните его по направлению стрелки до упора. Подсоедините машину через соединительный патрубок к водопроводу или к резервуару под давлением.

Внимание! Максимальное давление воды не должно превышать 3 бар. При более высоком давлении воды необходимо использовать редуктор давления, который заказывается отдельно.

Для подключения к машине используйте стандартный шланговый соединитель GARDENA.

Используйте только чистую водопроводную воду.

Если вода вытекает из переливного отверстия на горловине редуктора, прервите работу и отправьте корончатый сверл в авторизованный сервисный центр для ремонта.

пылеудаление



Пыль, образующаяся при работе, вредна для здоровья. Поэтому при сухом сверлении используйте пылесос и надевайте респиратор. Установите адаптер для пылеотвода на соединительный паз машины и поверните его по стрелке до упора.

Подходящий пылесос для влажной/сухой уборки DSS 35 M iP доступен в качестве дополнительного оборудования. Использование пылесоса также является необходимым условием для оптимальной производительности сверла (воздушное охлаждение).

переключение коробки передач

1. Скорость
510 мин⁻¹



2. Скорость
1150 мин⁻¹



3. Скорость
2500 мин⁻¹



ETN 162/3 оснащен 3-ступенчатой коробкой передач с масляной ванной. Подберите скорость вращения в соответствии с диаметром сверла. Поверните переключатель коробки передач в сторону более быстрой или более медленной передачи до упора. Если машина не переключается, необходимо слегка повернуть рабочий шпиндель, чтобы облегчить переключение.



Предупреждение!

- Переключать редуктор только в неподвижном состоянии!
- Никогда не переключать с применением силы!
- Для переключения не использовать инструменты, такие как плоскогубцы или молоток!

	Диаметр мм	Скорость
<i>ручной режим</i>		
Влажная резка (бетон, камень)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Сухая резка (кирпич, ячеистый бетон)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<i>Работа на подставке</i>		
Резка по влажной поверхности (бетон, камень)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

коронки для сверления

Алмазные коронки с внутренней резьбой 1/4« UNC и наружной резьбой R 1/2» можно прикручивать непосредственно к рабочему шпинделю.

Используйте только коронки, подходящие для бурения данного материала. Вы продлите срок службы коронкового сверла, если будете использовать только круглые и не деформированные коронки.

Обеспечьте достаточный зазор между алмазными сегментами и корпусом коронки.

Смена коронки



Внимание!

Инструмент может нагреваться во время использования или шлифования. Вы можете обжечь руки или порезаться о сегменты.

Поэтому при смене инструмента всегда надевайте защитные перчатки.

Сверлильный шпindel имеет правую резьбу. В качестве контры всегда используйте гаечный ключ SW 32, который надевается на сверлильный шпindel.

Ни в коем случае не ударяйте по сверлильному шпинделю (молотком), так как это может привести к повреждению сверлильного шпинделя и коронкового сверла.

Немного водостойкой смазки на резьбе сверлильного шпинделя и медный кольцо между шпинделем и коронкой облегчают снятие коронки.

Сверление - ручное

сухая стрижка

Установите соответствующий адаптер для удаления пыли.
(см. раздел «Удаление пыли»)



Установите центрирующий наконечник так, чтобы выемки центрирующего наконечника зафиксировались в фиксаторах рабочего шпинделя.

- Навинтите подходящую коронку для сухого сверления на рабочий шпindel.
- Убедитесь, что выбрана правильная скорость вращения.
- Нажмите выключатель и сверлите, пока сегменты не войдут примерно на 5 мм в сверлящийся материал.
- Снимите центрирующий наконечник, вставьте коронку в имеющийся паз и завершите сверление.

мокрый срез

- Откройте шаровой кран и включите машину.
- Держите машину обеими руками.
- Установите устройство под небольшим углом.
- После того как сверло вошло в поверхность (примерно на 1/8 - 1/4 окружности), поверните машину на 90° и продолжайте сверлить.
- При сверлении следует особо следить за тем, чтобы сверло не перекошилось.
- Скорость подачи следует адаптировать к диаметру сверла и мощности машины.
- Следить за светодиодным индикатором на рукоятке.
- Если он горит красным, необходимо уменьшить давление прижима.
- **Если сверло заклинило, не пытайтесь его освободить, включая и выключая машину.**
- Это приведет к преждевременному износу предохранительного сцепления.
- Немедленно выключите машину и освободите сверло, повернув его вправо и влево с помощью подходящего гаечного ключа. При этом осторожно вытащите машину из отверстия.

Для «вертикального сверления» обязательно использование системы отвода воды.

Сверление - с направляющей стойкой

Стойка для сверления не входит в комплект поставки. Обратите внимание на некоторые важные варианты крепления.

См. инструкцию по эксплуатации стойки для сверления.

Крепление к сверлильному станку



ETN 162/3 оснащен специальным креплением для установки на алмазный буровой станок BST 182 V/S. При монтаже на буровой стойке дополнительная рукоятка может оставаться на станке. Поднимите держатель станка на буровой стойке вверх, пока он не зафиксируется в конечном положении.

Откройте фиксатор крепления, выкрутив стопорный винт с помощью рычага подачи, пока не освободится направляющая. Установите машину в буровую стойку, как показано на рисунке. Зафиксируйте машину, затянув стопорный винт с помощью рычага подачи. Винт должен войти в отверстие призмы.

вакуумное крепление:

При **вакуумном креплении** обеспечьте достаточный вакуум (мин. - 0,8 бар). Убедитесь, что уплотнения не изношены.

Внимание! Не использовать для сверления в стенах и потолках!

Убедитесь, что выравнивающие винты отрегулированы таким образом, чтобы они не выступали из нижней части основания сверлильного штатива, иначе это повлияет на вакуум и сверлильный штатив может отсоединиться от основания.

Крепление дюбелями:

Наиболее распространенным способом крепления является

крепление на дюбели.

По возможности следует использовать металлические дюбели.

Диаметр дюбеля не должен быть менее 12 мм.

- Для правильного крепления сверлильного блока необходим комплект крепежа (артикул 35720000).
- Просверлите отверстие диаметром 16 мм и глубиной 50 мм и очистите его от пыли.
- Вставьте дюбель и раскройте его с помощью установки.
- Вкрутите резьбовую шпильку в дюбель.
- Установите сверлильный блок с помощью длинного отверстия в основании на резьбовую шпильку.
- Установите шайбу и плотно затяните барашковую гайку.
- Отрегулируйте сверлильный блок с помощью четырех винтов в опорной плите.

После сверления

Когда вы закончили сверление:

- Извлеките коронку из отверстия.
- Выключите двигатель. Для этого используйте выключатель двигателя, а не PRCD.
- Перекройте подачу воды.

Удалите керн, если он остался в коронке

- Отсоедините сверло (если возможно) от двигателя.
- Установите сверло в вертикальное положение.
- Слегка постучите по трубе рукояткой деревянного молотка, пока сверло не выскользнет. Ни в коем случае не ударяйте сверлом по стене и не обрабатывайте его инструментами, такими как молоток или гаечный ключ, так как это приведет к деформации трубы, и ни сверло, ни сверловый станок не смогут быть использованы в дальнейшем.

Удаление керна при глухом отверстии

Разбейте сердечник с помощью клина или рычага. Извлеките сердечник с помощью подходящих плоскогубцев или просверлите отверстие в сердечнике, вверните кольцевой болт с подходящим дюбелем и извлеките сердечник.

защита от перегрузки

ETN 162/3 оснащен механической, электронной и тепловой защитой от перегрузки для защиты оператора, двигателя и бурового корона.

Механически: При внезапном заклинивании бурового корона обратный удар машины с помощью скользящей муфты ограничивается до момента реакции, который может контролировать оператор.

Электронный: Для предупреждения оператора о перегрузке бурового агрегата при слишком большом усилии подачи на рукоятке переключателя установлен светодиодный индикатор перегрузки. В холостом ходу и при нормальной нагрузке индикатор не светится. При перегрузке диод светится красным цветом. В этом случае необходимо снять нагрузку с машины. При длительном игнорировании красного индикатора электронная система автоматически отключает машину. После снятия нагрузки, выключения и повторного включения выключателя устройства можно продолжить работу в обычном режиме.

Термическая защита: С помощью термоэлемента двигатель защищается от повреждения при длительной перегрузке. В этом случае пользователь также предупреждается индикатором перегрузки. Незадолго до достижения перегрева индикатор мигает красным цветом. При игнорировании этого сигнала машина автоматически отключается и может быть запущена только после соответствующего охлаждения (около 2 минут). Индикатор перегрузки мигает до тех пор, пока машина не остынет достаточно и не будет готова к повторному запуску. Время охлаждения зависит от нагрева обмотки двигателя и температуры окружающей среды.

предохранительная муфта

Предохранительная муфта предназначена для амортизации ударов и чрезмерных нагрузок. Она не является абсолютной защитой, поэтому следует соблюдать осторожность при сверлении.

Для обеспечения ее работоспособности проскальзывание не должно превышать 2 с. Более длительное проскальзывание приводит к разрушению предохранительной муфты. При чрезмерном износе ее необходимо заменить в авторизованном специализированном сервисном центре.

Уход и обслуживание



Перед началом работ по техническому обслуживанию или ремонту обязательно отключите сетевой штекер!

Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом, имеющим соответствующую подготовку и опыт.

После каждого ремонта устройство должно быть проверено электриком. Электроинструмент сконструирован таким образом, что требует минимального ухода и обслуживания. Однако необходимо регулярно выполнять следующие работы и проверять следующие детали:

- После завершения работ по сверлению очистите коронковый сверлильный станок. Затем смажьте резьбу сверлильного шпинделя. Вентиляционные отверстия должны быть всегда чистыми и открытыми. Следите за тем, чтобы во время очистки вода не попала внутрь коронкового сверлильного станка.
- После первых 150 часов работы необходимо заменить трансмиссионное масло.
- Замена трансмиссионного масла значительно увеличивает срок службы редуктора.
- Примерно через 250 часов работы углеродные щетки должны быть проверены электриком и при необходимости заменены (используйте только оригинальные углеродные щетки).
- Ежеквартально проверяйте выключатели, кабели и разъемы у электрика.

Служба технической поддержки ответит на ваши вопросы по ремонту и техническому обслуживанию вашего изделия, а также по запчастям. Команда консультантов EIBENSTOCK по применению изделий с удовольствием поможет вам с вопросами по нашим изделиям и их принадлежностям.



Восстановление сырья вместо утилизации отходов

Во избежание повреждений при транспортировке устройство должно поставляться в прочной упаковке. Упаковка, устройство и принадлежности изготовлены из материалов, пригодных для вторичной переработки.

Пластиковые детали устройства имеют маркировку, соответствующую материалу. Это позволяет осуществлять экологически безопасную утилизацию по видам отходов с помощью предлагаемых пунктов сбора.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!



В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU об отходах электрического и электронного оборудования и ее внедрением в национальное законодательство, отработанные электроинструменты должны собираться отдельно и передаваться на экологически безопасную переработку.

Шум / вибрация

Значения шума определены в соответствии с EN 62841-2-1.

Уровень шума электроинструмента, оцененный по шкале A, обычно составляет:

Уровень звукового давления L_{pA} 84 дБ(A)

Уровень звуковой мощности L_{wA} 95 дБ(A)

Погрешность K 3 дБ



Используйте средства защиты органов слуха!

Общие значения колебаний a_h и погрешность K определены в соответствии с EN 62841-2-1:

Значение вибрации a_h 2,9 м/с²

Погрешность K 0,3 м/с²

Указанный уровень вибрации соответствует основным видам применения электроинструмента. Однако при использовании электроинструмента для других целей, с другими насадками или при ненадлежащем техническом обслуживании уровень вибрации может измениться. Это может значительно увеличить вибрационную нагрузку в течение всего рабочего времени. Для точной оценки вибрационной

нагрузки следует также учитывать время, когда инструмент выключен или работает, но фактически не используется. Это может значительно снизить вибрационную нагрузку в течение всего рабочего периода. Определите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и насадок, согревание рук, организация рабочих процессов.

пылезащита

Пыль от таких материалов, как содержащие свинец краски, некоторые породы дерева, минералы и металлы, может быть вредна для здоровья. Контакт 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, средства для защиты древесины). Материалы, содержащие асбест, должны обрабатываться только специалистами.

- По возможности используйте пылеудаление.
- Для достижения высокой степени пылеудаления используйте промышленный пылесос DSS 35 M iP для дерева и/или минеральной пыли вместе с этим электроинструментом.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего места.
- Рекомендуется носить респиратор с фильтром класса P2.

отключающие угольки

Электроинструмент оснащен самоотключающимися угольными щетками для защиты двигателя. Машина автоматически отключается, когда угольные щетки изнашиваются. В этом случае обе угольные щетки должны быть заменены оригинальными щетками, выполненные авторизованным электриком.



Кроме того, на ручке переключателя находится индикатор обслуживания, который своевременно сигнализирует о предстоящем отключении машины из-за износа угольных щеток. После загорания индикатора можно продолжать работу еще примерно 1 день. После этого необходимо заменить угольные щетки.



В случае неисправностей выключите машину и отсоедините ее от электросети. Работы с электрической системой машины должны выполняться только квалифицированным электриком.

ошибка	Возможная причина	Устранение
Устройство не работает	Прервано электропитание от сети	Подключите другое электроприбор, проверьте его работу.
	Неисправный сетевой кабель или вилка	Проверить электриком и при необходимости заменить.
	Неисправный выключатель	Проверить электриком и при необходимости заменить.
	Выключен выключатель PRCD	Включите выключатель PRCD (RESET)
Двигатель работает, сверло не вращается	Передача не зафиксирована правильно или случайно выскочила	Включите необходимую передачу, нажав на переключатель коробки передач.
	Неисправная коробка передач	Обратитесь для ремонта устройства в автосервис, имеющий договор с производителем.
Скорость сверления снижается	Сверло повреждено	Проверьте сверло на наличие повреждений и при необходимости замените его.
	Слишком высокий расход воды препятствует самозатачиванию сверла	Регулировать количество воды
	Полированный сверло	Заточить сверло на точильном камне, при этом включая промывку водой.
Двигатель выключается	Устройство останавливается	Правильно вести устройство
	Устройство перегрелось. Сработала защита двигателя от перегрузки.	Снимите нагрузку с устройства и запустите его снова, несколько раз нажав выключатель.
	Углеродные щетки изношены – отключающий углерод отключается	Обратитесь к квалифицированному электрику для замены обеих угольных щеток.
Вода вытекает из корпуса коробки передач	Неисправны уплотнительные кольца вала	Обратитесь для ремонта устройства в автосервис, имеющий договор с производителем.

гарантия

В соответствии с нашими Общими условиями поставки, в деловых отношениях с предпринимателями срок гарантии на материальные дефекты составляет 12 месяцев (подтверждается счетом или накладной).

Исключение составляют повреждения, вызванные естественным износом, чрезмерной эксплуатацией или ненадлежащим обращением. Повреждения, вызванные дефектами материалов или изготовления, устраняются бесплатно путем ремонта или замены. Претензии могут быть признаны только в том случае, если устройство отправлено в неразборном виде поставщику или в договорный сервисный центр Eibenstock.

ЕС - Декларация о соответствии

Мы под свою исключительную ответственность заявляем, что продукт, описанный в разделе «Технические данные», соответствует следующим стандартам или нормативным документам:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

в соответствии с положениями

2011/65/EU,

2014/30/EU,

2006/42/EG

Техническая документация (2006/42/EG) по адресу:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig
Генеральный директор



Frank Markert
Руководитель инженерного отдела

24.06.2025

Право на внесение изменений оставляется за собой.

Σημαντικές πληροφορίες

Σημαντικές οδηγίες και προειδοποιήσεις επισημαίνονται με σύμβολα στο μηχανήμα:



Πριν από τη θέση σε λειτουργία του μηχανήματος, διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.



Εργαστείτε με συγκέντρωση και προσοχή. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις.



Λάβετε μέτρα για την προστασία του χειριστή.

Για την προστασία σας, συνιστάται να λάβετε τα ακόλουθα μέτρα προστασίας:



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ακοής



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών



Χρησιμοποιείτε προστατευτικό κράνος



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά υποδήματα



Προειδοποίηση για επικίνδυνη ηλεκτρική τάση



Προειδοποίηση για καυτή επιφάνεια



Το μηχανήμα, η κορώνα και η βάση διάτρησης είναι βαριά – Προσοχή, κίνδυνος σύνθλιψης



Κίνδυνος σχισίματος ή κοπής

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαμαντόκοπος ETN 162/3

Ονομαστική τάση:	230 V ~
Απορροφήσιμη ισχύς:	2200 W
Ονομαστικό ρεύμα:	10,0 A
Συχνότητα:	50/60 Hz
Μέγιστη διάμετρος διάτρησης	
σε σκυρόδεμα (υγρή κοπή):	162 mm
σε τοιχοποιία (ξηρή κοπή):	202 mm
Υποδοχή εργαλείου:	1 ¼"UNC - ½" i
Κατηγορία προστασίας:	II
Βαθμός προστασίας:	IP 20
Βάρος:	ca. 6,7 kg
Αντιπαλμική προστασία σύμφωνα με:	EN 55014 και EN 61000
Αριθμός παραγγελίας	03E31000

Διάδρομος	ονομαστική ταχύτητα	Μέγιστη διάμετρος διάτρησης	
		Σκυρόδεμα	Τοιχοποιία
1	510 min ⁻¹	162 mm	202 mm
2	1150 min ⁻¹	72 mm	
3	2500 min ⁻¹	42 mm	

Διαθέσιμα ειδικά εξαρτήματα:

Άρθρο	Αριθμός παραγγελίας
Βάση διαμαντιού BST 182 V/S	09646000
Σετ στερέωσης για σκυρόδεμα / πέτρα	35720000
Διαμαντιούρες υγρές Ø 31 – 161 mm ξηρές Ø 52 – 202 mm	
Επεκτάσεις διαμαντιούρας	
Χάλκινος δακτύλιος για εύκολη αφαίρεση της διαμαντιούρας	35450000
Κέντρο	36391000
Δακτύλιος συλλογής νερού WR 202	3587C000
Δοχείο πίεσης νερού 10 l μεταλλικό	35810000
Αναρρόφηση υγρών/ξηρών DSS 35 M iP	09919000
Αντλία κενού VP 04	09204000
Σωλήνας κενού	35855000
Σετ κενού BST 182 V/S	3585F000

Περιεχόμενα συσκευασίας

Διατρητικό διαμαντιού με ενσωματωμένο διακόπτη προστασίας PRCD, σύνδεση υγρού με σφαιρική βαλβίδα και βύσμα GARDENA, προσαρμογέα σύνδεσης για ηλεκτρική σκούπα (Ø 35 mm), 2 κλειδιά (SW32 και SW41) και οδηγίες χρήσης σε βαλίτσα μεταφοράς.

Κανονική χρήση

Η διαμαντοκοπτική μηχανή ETN 162/3 προορίζεται για επαγγελματική χρήση και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο σε κατάλληλη βάση διαμαντοκοπής όσο και ελεύθερα με το χέρι. Σε συνδυασμό με κατάλληλες κορώνες διαμαντιού, η μηχανή προορίζεται για διάτρηση σκυροδέματος και πετρωμάτων με υγρή κοπή, καθώς και τούβλων, ασβεστολιθικών τούβλων και πορομπετόν με ξηρή κοπή. Για διατρήσεις με υγρή κοπή με διάμετρο άνω των 70 mm και χρήση της 1ης ταχύτητας, είναι υποχρεωτική η χρήση κατάλληλης βάσης διάτρησης.

Απαγορεύεται η ελεύθερη διάτρηση με υγρή κοπή στην πρώτη ταχύτητα!

Η αντίθετη ροπή που δημιουργείται μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τον χειριστή σε περίπτωση ακατάλληλης χειρισμού!

Οδηγίες ασφαλείας



Η ασφαλής χρήση της συσκευής είναι δυνατή μόνο εάν έχετε διαβάσει πλήρως τις οδηγίες χρήσης και τις οδηγίες ασφαλείας και ακολουθείτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σε αυτές.

Επιπλέον, πρέπει να τηρούνται οι γενικές οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται στο συνημμένο φυλλάδιο. Πριν από την πρώτη χρήση, ζητήστε να σας δοθούν πρακτικές οδηγίες. Φυλάξτε όλες τις οδηγίες ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση.



Εάν κατά τη διάρκεια της εργασίας το καλώδιο σύνδεσης υποστεί ζημιά ή κοπεί, μην το αγγίζετε, αλλά αποσυνδέστε αμέσως το φις από την πρίζα. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τη συσκευή με κατεστραμμένο καλώδιο σύνδεσης.



Πριν από τη διάτρηση σε οροφές και τοίχους, ελέγξτε το σημείο διάτρησης για κρυφές γραμμές ρεύματος, αερίου και νερού ή άλλα μέσα.

Ελέγξτε την περιοχή εργασίας, π.χ. με ένα ανιχνευτή μετάλλων. Συμβουλευτείτε τον υπεύθυνο στατικό μηχανικό πριν ξεκινήσετε την εργασία σας για να καθορίσετε την ακριβή θέση της διάτρησης. Κατά τη διάτρηση οροφών, ασφαλίστε την περιοχή από κάτω, καθώς ο πυρήνας της διάτρησης μπορεί να πέσει προς τα κάτω.



Η συσκευή δεν πρέπει να είναι υγρή και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε υγρό περιβάλλον.

- Μην εργάζεστε σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης.
- Μην εργάζεστε πάνω σε σκάλες.
- Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία υλικών που περιέχουν αμιάντο.
- Μην μεταφέρετε ποτέ τη συσκευή κρατώντας το καλώδιο και ελέγχετε τη συσκευή, το καλώδιο και το φως πριν από κάθε χρήση. Οι ζημιές πρέπει να επιδιορθώνονται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό. Συνδέστε το φως στην πρίζα μόνο όταν η μηχανή είναι απενεργοποιημένη.
- Δεν επιτρέπεται η παραποίηση της συσκευής.
- Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος όταν η τρυπάνι παραμένει χωρίς επίβλεψη, π.χ. κατά τη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, κατά την τοποθέτηση ή τη συναρμολόγηση ενός εξαρτήματος.
- Απενεργοποιήστε τη μηχανή εάν για οποιονδήποτε λόγο σταματήσει να λειτουργεί. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγετε την ξαφνική εκκίνηση όταν η μηχανή είναι χωρίς επίβλεψη.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν κάποιο μέρος του περιβλήματος είναι ελαττωματικό ή εάν υπάρχουν ζημιές στον διακόπτη, στο καλώδιο τροφοδοσίας ή στο βύσμα.
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας, κρατήστε το καλώδιο τροφοδοσίας, το καλώδιο προέκτασης και τον σωλήνα αναρρόφησης πάντα μακριά από τη συσκευή.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να ελέγχονται οπτικά από ειδικό τεχνικό σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Κατά τη λειτουργία του κορμοτρυπανιού, δεν πρέπει να εισχωρήσει νερό ψύξης στον κινητήρα και στα ηλεκτρικά εξαρτήματα σε καμία θέση χρήσης.
- Εάν διαρρεύσει νερό από την οπή υπερχείλισης στο λαιμό του κιβωτίου ταχυτήτων, διακόψτε την εργασία και αναθέστε την επισκευή του κοπτικού πυρήνα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.
- Οι υπερυψωμένες διατρήσεις πρέπει να γίνονται μόνο με τα κατάλληλα μέτρα προστασίας (συσκευή συλλογής νερού).
- Μετά από διακοπή της εργασίας, ενεργοποιήστε τη μηχανή πυρηνοκοπής μόνο αφού βεβαιωθείτε ότι η κορώνα τρυπανιού περιστρέφεται ελεύθερα.
- Διατηρήστε τις λαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.
- Μην αγγίζετε περιστρεφόμενα μέρη.
- Απαγορεύεται η χρήση της μηχανής από άτομα κάτω των 16 ετών.



- Ο χρήστης και τα άτομα που βρίσκονται κοντά πρέπει να χρησιμοποιούν κατάλληλα προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό κράνος, προστατευτικά ακουστικά, προστατευτικά γάντια και παπούτσια ασφαλείας κατά τη χρήση της συσκευής.

- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με τα δύο χέρια ή σε βάση στήριξης. Κατά τη χειροκίνητη λειτουργία, κρατήστε πάντα τη συσκευή με τα δύο χέρια και διατηρήστε σταθερή στάση. Προσέξτε τη ροπή αντίδρασης της μηχανής σε περίπτωση μπλοκαρίσματος.
- Προχωρήστε με προσοχή και μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή αν δεν είστε συγκεντρωμένοι.
- Κρατήστε τη συσκευή από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες το εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ρεύματος ή το ίδιο το καλώδιο τροφοδοσίας. Η επαφή με καλώδιο υπό τάση μπορεί επίσης να θέσει υπό τάση μεταλλικά μέρη της συσκευής και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Κατά τη χειροκίνητη ξηρή διάτρηση μεταξύ 100 και 200 mm, πρέπει να εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή!

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια, ανατρέξτε στο παράρτημα!

Ηλεκτρική σύνδεση



Το **ETN 162/3** είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με την κατηγορία προστασίας II.

Για την προστασία του χειριστή, η μηχανή πρέπει να λειτουργεί μόνο με διάταξη προστασίας από διαρροή ρεύματος. Για το λόγο αυτό, η μηχανή είναι εξοπλισμένη σειριακά με ενσωματωμένο διακόπτη προστασίας PRCD.

Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε εάν η τάση και η συχνότητα του δικτύου αντιστοιχούν στις ενδείξεις της πινακίδας τύπου. Επιτρέπονται αποκλίσεις τάσης +6 % και -10 %. Επιτρέπεται η χρήση μόνο καλωδίων προέκτασης με επαρκή διατομή (βλ. πίνακα), καθώς η χρήση καλωδίων με ανεπαρκή διατομή μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική απώλεια ισχύος και υπερθέρμανση της μηχανής και του καλωδίου.



Προσοχή!

- Ο διακόπτης προστασίας PRCD δεν πρέπει να βρίσκεται μέσα στο νερό.
- Μην χρησιμοποιείτε τον διακόπτη προστασίας PRCD για την ενεργοποίηση και απενεργοποίηση της μηχανής.
- Πριν από την έναρξη της εργασίας, ελέγξτε τη σωστή λειτουργία πατώντας το κουμπί TEST.

Συνιστώμενες ελάχιστες διατομές και μέγιστα μήκη καλωδίων

τάση δικτύου	Διατομή σε mm ²	
	1,5	2,5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Η μηχανή διαθέτει περιορισμό ρεύματος εκκίνησης που αποτρέπει την ακούσια ενεργοποίηση των αυτόματων ασφαλειών.

Επιπλέον λαβή



Σε χειροκίνητη λειτουργία, το **ETN 162/3** μπορεί να λειτουργεί μόνο σε συνδυασμό με τη συνοδευτική πρόσθετη λαβή.

Αυτή τοποθετείται από μπροστά στο λαιμό του κιβωτίου ταχυτήτων και σφίγγεται σφιχτά περιστρέφοντας τη λαβή προς την κατεύθυνση του βέλους.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Σύνδεση σπινγκιαίας λειτουργίας

Ενεργοποίηση: Πατήστε το διακόπτη on/off.

Απενεργοποίηση: Αφήστε το διακόπτη on/off.

Συνεχής λειτουργία

Ενεργοποίηση: Πατήστε το διακόπτη On/Off και, κρατώντας τον πατημένο, ασφαλίστε τον με το κουμπί ασφάλισης.

Απενεργοποίηση: Πατήστε ξανά το διακόπτη On/Off και αφήστε τον.

Προσοχή!

- Χρησιμοποιείτε το κουμπί ασφάλισης μόνο σε λειτουργία στάσης. Απαγορεύεται η χρήση σε χειροκίνητη λειτουργία.
- Σε κάθε μηχανική διακοπή λειτουργίας ή διακοπή της τροφοδοσίας ρεύματος, το κουμπί ασφάλισης πρέπει να απελευθερώνεται αμέσως πατώντας το διακόπτη on-off.
- Εάν ο διακόπτης δεν απελευθερωθεί, η μηχανή μπορεί να ξεκινήσει ξανά ακούσια κατά την ενεργοποίηση του διακόπτη προστασίας PRCD, γεγονός που αποτελεί κίνδυνο.



Σύνδεση νερού



Τοποθετήστε τον προσαρμογέα με τη σφαιρική βαλβίδα στη σύνδεση της μηχανής και γυρίστε τον προς την κατεύθυνση του βέλους μέχρι να σταματήσει. Συνδέστε τη μηχανή μέσω του βύσματος στην παροχή νερού ή σε ένα δοχείο πίεσης νερού.

Προσοχή! Η μέγιστη πίεση του νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3 bar. Σε περίπτωση υψηλότερης πίεσης νερού, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας μειωτήρας πίεσης από τον πελάτη.

Για τη σύνδεση με το μηχάνημα, χρησιμοποιήστε ένα συνδετικό σωλήνα GARDENA που διατίθεται στο εμπόριο.

Χρησιμοποιείτε μόνο καθαρό νερό της βρύσης.

Εάν διαρρέυσει νερό από την οπή υπερχειλίσσης στο λαιμό του κιβωτίου ταχυτήτων, διακόψτε την εργασία και επισκευάστε το τρυπάνι σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

Απορρόφηση σκόνης



Η σκόνη που δημιουργείται κατά τη διάρκεια των εργασιών είναι επιβλαβής για την υγεία. Για το λόγο αυτό, κατά τη χρήση της μηχανής σε στεγνή διάτρηση, χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική σκούπα και φορέστε μια μάσκα προστασίας από τη σκόνη. Συνδέστε τον προσαρμογέα για την απορρόφηση της σκόνης στη σύνδεση της μηχανής και περιστρέψτε τον προς την κατεύθυνση του βέλους μέχρι να σταματήσει.

Η κατάλληλη σκούπα υγρού/ξηρού DSS 35 M iP διατίθεται ως εξάρτημα. Η χρήση αναρρόφησης είναι επίσης απαραίτητη προϋπόθεση για βέλτιστη απόδοση κοπής της κορώνας (ψύξη με αέρα).

Αλλαγή ταχυτήτων

1. διάδρομος
510 min⁻¹



2. διάδρομος
1150 min⁻¹



3. διάδρομος
2500 min⁻¹



Το **ETN 162/3** διαθέτει κιβώτιο ταχυτήτων 3 ταχυτήτων με λουρί ελαίου. Προσαρμόστε τις στροφές στον διάμετρο της διάτρησης. Γυρίστε το διακόπτη του κιβωτίου ταχυτήτων στην ταχύτερη ή την πιο αργή ταχύτητα μέχρι να ασφαλίσει.

Εάν η μηχανή δεν αλλάζει ταχύτητα, βοηθήστε τη διαδικασία αλλαγής ταχύτητας περιστρέφοντας ελαφρά τον άξονα εργασίας.



Προειδοποίηση!

- Αλλάξτε ταχύτητα μόνο όταν το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο!
- Μην αλλάζετε ταχύτητα με βία!
- Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως πένσα ή σφυρί για να αλλάξετε ταχύτητα!

	Διάμετρος mm	Διάδρομος
Χειροκίνητη λειτουργία		
Υγρή κοπή (σκυρόδεμα, πέτρα)	42 - 72	2
	12 - 42	3
Ξηρή κοπή (τούβλα, πορομπετόν)	112 - 202	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
Λειτουργία με βάση		
Κοπή σε υγρή κατάσταση (σκυρόδεμα, πέτρα)	72 - 162	1
	42 - 72	2
	12 - 42	3

Κορώνες διάτρησης

Οι κορώνες διαμαντιού με εσωτερικό σπείρωμα 1/4« UNC και εξωτερικό σπείρωμα R 1/2» μπορούν να βιδωθούν απευθείας στον άξονα εργασίας. Χρησιμοποιείτε μόνο κορώνες διάτρησης που είναι κατάλληλες για το υλικό που πρόκειται να διατρηθεί. Προστατεύετε τη μηχανή διάτρησης πυρηνών χρησιμοποιώντας μόνο στρογγυλές και μη παραμορφωμένες κορώνες διάτρησης. Προσέξτε ώστε τα διαμαντένια τμήματα να έχουν επαρκή ελεύθερο χώρο από το σώμα της κορώνας διάτρησης.

Αλλαγή κορωνών διάτρησης



Προσοχή!

Το εργαλείο μπορεί να ζεσταθεί κατά τη χρήση ή κατά το τρόχισμα. Μπορεί να καείτε τα χέρια σας ή να κοπείτε ή να σκιστείτε στα τμήματα.

Γι' αυτό, φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια κατά την αλλαγή εργαλείων.

Ο άξονας διάτρησης είναι εφοδιασμένος με δεξιά σπείρωμα.

Χρησιμοποιείτε πάντα ένα κλειδί SW 32 ως αντίθετο στήριγμα, το οποίο τοποθετείται στον άξονα διάτρησης.

Μην χαλαρώνετε ποτέ τον άξονα διάτρησης με χτυπήματα (σφυρί), καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον άξονα διάτρησης και στο τρυπάνι.

Λίγο αδιάβροχο γράσο στο σπείρωμα του άξονα διάτρησης και ένας χαλκός δακτύλιος μεταξύ του άξονα και της κορώνας διάτρησης διευκολύνουν το χαλάρωμα της κορώνας διάτρησης.

Διάτρηση - χειροκίνητη

Ξηρή κοπή

Τοποθετήστε τον κατάλληλο προσαρμογέα για την απορρόφηση σκόνης. (βλ. ενότητα Απορρόφηση σκόνης)



Τοποθετήστε την άκρη κεντραρίσματος έτσι ώστε οι εσοχές της άκρης κεντραρίσματος να κουμπώσουν στους οδηγούς του άξονα εργασίας.

- Βιδώστε την κατάλληλη στεφάνη στεγνής διάτρησης στον άξονα εργασίας.
- Προσέξτε να επιλέξετε τη σωστή ταχύτητα περιστροφής.
- Πιέστε το διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης και τρυπήστε μέχρι τα τμήματα να εισχωρήσουν περίπου 5 mm στο υλικό που θέλετε να τρυπήσετε.
- Αφαιρέστε την ακίδα κεντραρίσματος, τοποθετήστε τη στεφάνη διάτρησης στην υπάρχουσα εγκοπή και ολοκληρώστε τη διάτρηση.

Υγρή κοπή

- Ανοίξτε τη σφαιρική βαλβίδα και ενεργοποιήστε τη μηχανή.
- Κρατήστε τη μηχανή σταθερά με τα δύο χέρια.
- Τοποθετήστε τη συσκευή ελαφρώς υπό γωνία.
- Αφού η κορώνα τρυπήματος εισχωρήσει στην επιφάνεια (περίπου 1/8 - 1/4 της περιφέρειας του κύκλου), τοποθετήστε τη μηχανή σε γωνία 90° και συνεχίστε το τρύπημα.
- Κατά τη διάτρηση, προσέξτε ιδιαίτερα ώστε η κορώνα να μην στραβώσει.
- Προσαρμόστε την πρόωση στη διάμετρο της κορώνας και στην ισχύ της μηχανής.
- Προσέξτε τη λυχνία LED στη λαβή.
- Εάν ανάβει κόκκινο, πρέπει να μειωθεί η πίεση.
- **Εάν η κορώνα τρυπανιού έχει μπλοκάρει, μην προσπαθήσετε να την ξεμπλοκάρετε ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας το μηχάνημα.**
- Αυτό θα οδηγήσει σε πρόωρη φθορά του συμπλέκτη ασφαλείας.
- Απενεργοποιήστε αμέσως το μηχάνημα και ξεμπλοκάρετε την κορώνα τρυπανιού περιστρέφοντάς την προς τα δεξιά και προς τα αριστερά με ένα κατάλληλο κλειδί. Τραβήξτε προσεκτικά το μηχάνημα από την οπή.

Για «διατρήσεις πάνω από το κεφάλι» είναι υποχρεωτική η χρήση συστήματος αναρρόφησης νερού.

Διάτρηση - με οδηγό στήριξης

Η βάση στήριξης δεν περιλαμβάνεται στην παράδοση. Σας επισημαίνουμε μερικές σημαντικές παραλλαγές στερέωσης.

Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη τις οδηγίες χρήσης της βάσης στήριξης.

Στερέωση στη βάση διάτρησης



Το **ETN 162/3** είναι εξοπλισμένο με ειδική βάση στήριξης για τη βάση διαμαντιού BST 182 V/S. Κατά τη συναρμολόγηση στη βάση διαμαντιού, η πρόσθετη λαβή μπορεί να παραμείνει στη μηχανή.

Ανεβάστε το στήριγμα της μηχανής στη βάση διαμαντιού μέχρι να ασφαλίσει στην τελική θέση.

Ανοίξτε το κλείδωμα της βάσης ξεβιδώνοντας τη βίδα ασφάλισης με το μοχλό προώθησης, μέχρι να απελευθερωθεί ο οδηγός.

Τοποθετήστε τη μηχανή στη βάση διάτρησης όπως φαίνεται στην εικόνα.

Ασφαλίστε τη μηχανή σφίγγοντας τη βίδα ασφάλισης με το μοχλό προώθησης. Η βίδα πρέπει να εισέρχεται στην οπή του πρίσματος.

Στερέωση με κενό αέρα:

Σε περίπτωση **στερέωσης με κενό αέρα**, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκές κενό (ελάχιστο - 0,8 bar). Βεβαιωθείτε ότι οι φλάντζες δεν είναι φθαρμένες.

Προσοχή! Δεν είναι κατάλληλο για τρύπες σε τοίχους και οροφές!

Προσέξτε ώστε οι βίδες ρύθμισης να είναι ρυθμισμένες έτσι ώστε να μην προεξέχουν από την κάτω πλευρά της βάσης του στήριγματος τρυπανιού, διότι διαφορετικά επηρεάζεται το κενό και το στήριγμα τρυπανιού μπορεί να αποκολληθεί από την επιφάνεια στήριξης.

Στερέωση με πείρους:

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος στερέωσης είναι η **στερέωση με πείρους**.

Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε μεταλλικούς πείρους. Η διάμετρος των πείρων δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 12 mm.

- Για να στερεώσετε σωστά τη μονάδα διάτρησης, χρειάζεστε το σετ στερέωσης (κωδικός παραγγελίας 35720000)
- Τρυπήστε μια οπή διαμέτρου 16 mm, βάθους 50 mm και καθαρίστε την από σκόνη.
- Τοποθετήστε ένα πείρο και ανοίξτε το με τη βοήθεια του σιδερένιου εργαλείου.

- Βιδώστε τη σπειροειδή ράβδο στον πείρο.
- Τοποθετήστε τη μονάδα διάτρησης με την οπή στη βάση της σπειροειδούς ράβδου.
- Τοποθετήστε τη ροδέλα και βιδώστε σφιχτά το παξιμάδι πεταλούδα.
- Ρυθμίστε τη μονάδα διάτρησης με τις τέσσερις βίδες στη βάση.

Μετά τη διάτρηση

Όταν ολοκληρώσετε τη διάτρηση:

- Αφαιρέστε τη κορώνα διάτρησης από την οπή.
- Απενεργοποιήστε τον κινητήρα. Χρησιμοποιήστε τον διακόπτη του κινητήρα και όχι το PRCD.
- Κλείστε την παροχή νερού.

Αφαιρέστε το τρυπάνι αν παραμείνει στο τρυπάνι.

- Αποσυνδέστε το τρυπάνι (εάν είναι δυνατόν) από τον κινητήρα.
- Τοποθετήστε το τρυπάνι σε κάθετη θέση.
- Χτυπήστε ελαφρά το σωλήνα με ένα ξύλινο σφυρί μέχρι να βγει το τρυπάνι. Μην χτυπάτε ποτέ το τρυπάνι με δύναμη σε έναν τοίχο και μην το επεξεργάζεστε με εργαλεία όπως σφυρί ή κλειδί, καθώς αυτό θα παραμορφώσει το σωλήνα και δεν θα είναι δυνατή η αφαίρεση του τρυπανιού ούτε η επαναχρησιμοποίηση του τρυπανιού.

Αφαίρεση του πυρήνα της διάτρησης σε ένα τυφλό οπή

Σπάστε τον πυρήνα με ένα σφήνα ή ένα μοχλό. Αφαιρέστε τον πυρήνα με μια κατάλληλη πένσα ή τρυπήστε μια τρύπα στον πυρήνα, βιδώστε μια βίδα με δακτύλιο με ένα κατάλληλο πείρο και τραβήξτε τον πυρήνα προς τα έξω.

προστασία από υπερφόρτωση

Το **ETN 162/3** είναι εξοπλισμένο με μηχανική, ηλεκτρονική και θερμική προστασία από υπερφόρτωση για την προστασία του χειριστή, του κινητήρα και της κορώνας.

Μηχανικά: Σε περίπτωση ξαφνικού μπλοκαρίσματος της κοπτικής κορώνας, η ανάκρουση της μηχανής περιορίζεται σε ένα ροπή αντίδρασης που μπορεί να ελεγχθεί από τον χειριστή, μέσω ενός συμπλέκτη ολίσθησης.

Ηλεκτρονικά: Για να προειδοποιήσει τον χειριστή σε περίπτωση υπερφόρτωσης του γεωτρύπανου λόγω υπερβολικής δύναμης προώθησης, στην λαβή του διακόπτη είναι ενσωματωμένη μια λυχνία LED που λειτουργεί ως ένδειξη υπερφόρτωσης. Σε κατάσταση αδράνειας και υπό κανονική φόρτιση, η ένδειξη δεν ανάβει. Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, η λυχνία ανάβει με κόκκινο

χρώμα. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να αποφορτωθεί η μηχανή. Εάν η κόκκινη ένδειξη παραμείνει αναμμένη για μεγάλο χρονικό διάστημα, η ηλεκτρονική συσκευή απενεργοποιεί αυτόματα τη μηχανή. Μετά την αποφόρτωση και την απενεργοποίηση και επανενεργοποίηση του διακόπτη της συσκευής, μπορείτε να συνεχίσετε κανονικά την εργασία.

Θερμική:

Με τη βοήθεια ενός θερμοστοιχείου, ο κινητήρας προστατεύεται από καταστροφή σε περίπτωση παρατεταμένης υπερφόρτωσης. Και σε αυτή την περίπτωση, ο χρήστης προειδοποιείται από την ένδειξη υπερφόρτωσης. Λίγο πριν την επίτευξη της υπερθερμοκρασίας, η ένδειξη αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα. Σε περίπτωση μη τήρησης, η μηχανή απενεργοποιείται αυτόματα και μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία μόνο μετά από την κατάλληλη ψύξη (περίπου 2 λεπτά). Η ένδειξη υπερφόρτωσης αναβοσβήνει μέχρι να κρυώσει επαρκώς η μηχανή και να μπορεί να τεθεί ξανά σε λειτουργία. Ο χρόνος ψύξης εξαρτάται από τη θέρμανση της περιέλιξης του κινητήρα και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Σύνδεσμος ασφαλείας

Ο σύνδεσμος ασφαλείας έχει ως σκοπό να απορροφά τους κραδασμούς και την υπερβολική καταπόνηση. Δεν αποτελεί απόλυτη προστασία, γι' αυτό πρέπει να τρυπάτε με προσοχή.

Για να διατηρήσει τη λειτουργικότητά του, πρέπει να γλιστράει για 2 δευτερόλεπτα το πολύ. Η παρατεταμένη ολίσθηση οδηγεί σε καταστροφή του συνδέσμου ασφαλείας. Σε περίπτωση υπερβολικής φθοράς, πρέπει να αντικαθίσταται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

Φροντίδα και συντήρηση



Πριν από την έναρξη των εργασιών συντήρησης ή επισκευής, αποσυνδέστε οπωσδήποτε το καλώδιο τροφοδοσίας!

Οι επισκευές πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με την κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία. Μετά από κάθε επισκευή, η συσκευή πρέπει να ελέγχεται από ηλεκτρολόγο. Το ηλεκτρικό εργαλείο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να απαιτεί ελάχιστη φροντίδα και συντήρηση. Ωστόσο, πρέπει να εκτελούνται τακτικά οι ακόλουθες εργασίες και να ελέγχονται τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- Καθαρίστε το τρυπάνι μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διάτρησης. Στη συνέχεια, λιπάνετε το σπείρωμα του άξονα διάτρησης. Οι οπές εξαερισμού πρέπει να είναι πάντα καθαρές και ανοιχτές. Προσέξτε ώστε να μην εισέλθει νερό στο τρυπάνι κατά τη διαδικασία καθαρισμού.
- Μετά τις πρώτες 150 ώρες λειτουργίας, πρέπει να αντικατασταθεί το λάδι του κιβωτίου ταχυτήτων.
- Η αντικατάσταση του λαδιού του κιβωτίου ταχυτήτων αυξάνει σημαντικά τη διάρκεια ζωής του κιβωτίου ταχυτήτων.
- Μετά από περίπου 250 ώρες λειτουργίας, οι ανθρακούχοι ψήκτρες πρέπει να ελέγχονται από ηλεκτρολόγο και να αντικαθίστανται εάν χρειάζεται (χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες ανθρακούχες ψήκτρες).
- Κάθε τρίμηνο, ζητήστε από ηλεκτρολόγο να ελέγξει τους διακόπτες, τα καλώδια και τις φίσεις.

Η εξυπηρέτηση πελατών απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας, καθώς και σχετικά με ανταλλακτικά.

Η ομάδα συμβούλων εφαρμογών της EIBENSTOCK θα χαρεί να σας βοηθήσει σε περίπτωση που έχετε ερωτήσεις σχετικά με τα προϊόντα μας και τα εξαρτήματά τους.

Προστασία του περιβάλλοντος



Ανάκτηση πρώτων υλών αντί για απόρριψη αποβλήτων

Για την αποφυγή ζημιών κατά τη μεταφορά, η συσκευή πρέπει να παραδίδεται σε σταθερή συσκευασία. Η συσκευασία, η συσκευή και τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από ανακυκλώσιμα υλικά.

Τα πλαστικά μέρη της συσκευής φέρουν ειδική σήμανση ανάλογα με το υλικό από το οποίο είναι κατασκευασμένα. Αυτό επιτρέπει την περιβαλλοντικά ορθή, διαχωρισμένη απόρριψη μέσω των διαθέσιμων συστημάτων συλλογής.

Μόνο για χώρες της ΕΕ



Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ για τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξοπλιστικά και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα χρησιμοποιημένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Θόρυβος / Δόνηση

Οι τιμές μέτρησης του θορύβου προσδιορίστηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-2-1.

Ο βαθμολογημένος θόρυβος του ηλεκτρικού εργαλείου είναι συνήθως:

Επίπεδο ηχητικής πίεσης L_{pA} 84 dB(A)

Επίπεδο ηχητικής ισχύος L_{wA} 95 dB(A)

Αβεβαιότητα K 3 dB



Φοράτε προστατευτικά ακοής!

Συνολικές τιμές κραδασμών a_h και αβεβαιότητα K προσδιορισμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 62841-2-1:

Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h 2,9 m/s²

Αβεβαιότητα K 0,3 m/s²

Ο αναφερόμενος βαθμός δόνησης αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Ωστόσο, εάν το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ανεπαρκή συντήρηση, ο βαθμός δόνησης μπορεί να διαφέρει. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την έκθεση σε δόνηση κατά τη διάρκεια ολόκληρης της περιόδου εργασίας. Για την ακριβή εκτίμηση της δόνησης, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και ο χρόνος κατά τον οποίο η συσκευή είναι απενεργοποιημένη ή λειτουργεί, αλλά δεν χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τη δόνηση κατά τη διάρκεια της εργασίας. Προσδιορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις επιπτώσεις των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων, διατήρηση των χεριών σε θερμή θερμοκρασία, οργάνωση των διαδικασιών εργασίας.

προστασία από τη σκόνη

Η σκόνη από υλικά όπως χρώματα που περιέχουν μόλυβδο, ορισμένα είδη ξύλου, ορυκτά και μέταλλα μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή της σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή αναπνευστικές παθήσεις στον χρήστη ή σε άτομα που βρίσκονται κοντά. Ορισμένες σκόνες, όπως η σκόνη δρυός ή οξιάς, θεωρούνται καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετα για την επεξεργασία του ξύλου (χρωμικά, συντηρητικά ξύλου). Τα υλικά που περιέχουν αμιάντο πρέπει να επεξεργάζονται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό.

- Χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν σύστημα απορρόφησης σκόνης.
- Για να επιτύχετε υψηλό βαθμό απορρόφησης σκόνης, χρησιμοποιήστε την βιομηχανική σκούπα DSS 35 M iP για ξύλο και/ή ορυκτή σκόνη μαζί με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
- Συνιστάται η χρήση αναπνευστικής μάσκας με φίλτρο κατηγορίας

Αποσυνδετήρες

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με αυτόματες ψήκτρες άνθρακα για την προστασία του κινητήρα. Η μηχανή απενεργοποιείται αυτόματα όταν οι ψήκτρες άνθρακα είναι φθαρμένες. Σε αυτή την περίπτωση, και οι δύο ψήκτρες άνθρακα πρέπει να αντικατασταθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο με γνήσιες ψήκτρες άνθρακα.



Επιπλέον, στη λαβή του διακόπτη υπάρχει μια ένδειξη σέρβις που προειδοποιεί εγκαίρως για την επικείμενη απενεργοποίηση του μηχανήματος λόγω φθαρμένων ανθρακικών ψύκτρων. Μετά την ανάμνηση της ένδειξης, μπορείτε να συνεχίσετε την εργασία για περίπου 1 ημέρα. Μετά από αυτό, πρέπει να αντικατασταθούν τα ανθρακικά ψύκτρα.

ανίχνευση σφαλμάτων



Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, απενεργοποιήστε τη μηχανή και αποσυνδέστε την από το ηλεκτρικό δίκτυο. Οι εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα της μηχανής πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

λάθος	Πιθανή αιτία	Επιδιόρθωση
Η συσκευή δεν λειτουργεί	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος	Συνδέστε άλλη ηλεκτρική συσκευή και ελέγξτε τη λειτουργία της.
	Καλώδιο τροφοδοσίας ή βύσμα ελαττωματικό	Ελέγξτε από ηλεκτρολόγο και αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.
	Διακόπτης ελαττωματικός	Ελέγξτε από ηλεκτρολόγο και αντικαταστήστε εάν χρειάζεται.
	Διακόπτης PRCD απενεργοποιημένος	Ενεργοποιήστε το διακόπτη PRCD (RESET)
Ο κινητήρας λειτουργεί Η κορώνα διάτρησης δεν περιστρέφεται	Ο μηχανισμός δεν έχει ασφαλίσει σωστά ή έχει βγει από τη θέση του κατά λάθος.	Επιλέξτε την απαιτούμενη ταχύτητα πατώντας το διακόπτη του κιβωτίου ταχυτήτων.
	Βλάβη στο κιβώτιο ταχυτήτων	Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για την επισκευή της συσκευής.
Η ταχύτητα διάτρησης μειώνεται	Η κορώνα διάτρησης είναι ελαττωματική	Ελέγξτε τη διάτρηση για ζημιές και αντικαταστήστε την εάν χρειάζεται.
	Η υπερβολική ροή νερού εμποδίζει την αυτοακονιστική λειτουργία του τρυπανιού.	Ρύθμιση της ποσότητας νερού
	Λείανση κορώνας	Ακονίστε τη κορώνα τρυπανιού σε ακονόπετρα,

		αφήνοντας το νερό να τρέχει.
Ο κινητήρας σβήνει	Η συσκευή σταματά να λειτουργεί	Οδηγήστε τη συσκευή ευθεία
	Η συσκευή είναι πολύ ζεστή. Η προστασία υπερφόρτωσης του κινητήρα έχει ενεργοποιηθεί.	Αποφορτίστε τη συσκευή και επανεκκινήστε τη πατώντας επανειλημμένα το διακόπτη.
	Φθαρμένοι άνθρακες – ο διακόπτης άνθρακα απενεργοποιείται	Αλλάξτε και τις δύο ψήκτρες άνθρακα από έναν ηλεκτρολόγο.
Βγαίνει νερό από το κιβώτιο ταχυτήτων	Δεфектνη δακτύλιοι στεγανοποίησης	Απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για την επισκευή της συσκευής.

Εγγύηση

Σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους Παράδοσης, στις εμπορικές συναλλαγές με επιχειρήσεις ισχύει περίοδος εγγύησης 12 μηνών για υλικές ελαττώματα (απόδειξη με τιμολόγιο ή δελτίο παράδοσης).

Εξαιρούνται ζημιές που οφείλονται σε φυσική φθορά, υπερβολική χρήση ή ακατάλληλη χειρισμό. Ζημιές που οφείλονται σε ελαττώματα υλικού ή κατασκευής επιδιορθώνονται δωρεάν ή αντικαθίστανται. Οι ρεκλαμασμιι μπορούν να γίνουν δεκτές μόνο εάν η συσκευή αποσταλεί χωρίς να έχει αποσυναρμολογηθεί στον προμηθευτή ή σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Eibenstock.

Δήλωση συμμόρφωσης με την ΕΕ

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη ότι το προϊόν που περιγράφεται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» συμμορφώνεται με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

EN 62841-1:2016-07

EN 62841-2-1:2020-07

EN IEC 55014-1:2022-12

EN IEC 55014-2:2022-10

EN 61000-3-2+A1:2019-03-05

EN 61000-3-3:2023-02

EN IEC 63000:2019-05

σύμφωνα με τις διατάξεις

2011/65/EE,

2014/30/EE,

2006/42/EK

Τεχνικά έγγραφα (2006/42/EK) στη διεύθυνση:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock

Auersbergstraße 10

D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig

Γενικός Διευθυντής

24.06.2025



Frank Markert

Διευθυντής Μηχανικών

Δικαίωμα αλλαγών.

Ihr Fachhändler
Your specialist dealer
Votre revendeur spécialisé
Uw vakhandelaar
Din forhandler
Il vostro rivenditore specializzato
Su distribuidor especializado
O seu revendedor especializado
Váš specializovaný prodejece
Twój sprzedawca specjalistyczny
Ваш специализированный дилер
Ο εξειδικευμένος έμπορος σας

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock
Auersbergstraße 10
D – 08309 Eibenstock
www.eibenstock.com
+49 (0) 37752 5030