



# EIBENSTOCK

## Elektrowerkzeuge

D

Bedienungsanleitung ..... 1 - 15

GB

Operating Instructions..... 16- 29



**ETN 152/ 3 P**

## Wichtige Sicherheitshinweise

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



**Warnung vor allgemeiner Gefahr**



**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**



**Warnung vor heißer Oberfläche**



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



**Reiß- bzw. Schneidgefahr**

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



**Gehörschutz benutzen**



**Augenschutz benutzen**



**Schutzhelm benutzen**



**Schutzhandschuhe benutzen**



**Schutzschuhe benutzen**



**Staubschutzmaske tragen**

## Gerätekenwerte

### Diamant – Kernbohrmaschine ETN 152/3 P

Nennspannung:	230 V ~	110 V ~
Leistungsaufnahme:	1900 W	1800 W
Nennstrom:	9,2 A	17,4 A
Bestellnummer	03334	03335

Frequenz:	40-60 Hz
max. Bohrdurchmesser in Beton (Nassschnitt):	152 mm
im Mauerwerk (Trockenschnitt):	200 mm
Werkzeugaufnahme:	1 ¼" UNC
Schutzklasse:	II
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 6,5 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

Gang	Leerlaufdrehzahl	Lastdrehzahl	Max. Bohrdurchmesser	
			Beton	Mauerwerk
I	900 min <sup>-1</sup>	550 min <sup>-1</sup>	152 mm	200 mm
II	2000 min <sup>-1</sup>	1250 min <sup>-1</sup>	70 mm	
III	4000 min <sup>-1</sup>	2700 min <sup>-1</sup>	40 mm	

#### **lieferbares Sonderzubehör:**

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrständer Direktaufnahme BST 162 V/S	09636
Zubehörset für Bohrständer	35720
Diamantbohrkronen Ø 32 – 152 mm	
Kupferringe zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450
Bohrkronenverlängerungen	
Zentrierstange	36391
Schnellspannsäule	35730
Wasserdruckgefäß 10l Metall	35810
Nass/ Trockensauger DSS 1225 A	09904
Vakuumpumpe	09201
Vakuumschlauch	35855
Wassersammelring WR 152	3587A

## Lieferumfang

Diamantkernbohrgerät mit im Kabel integriertem PRCD- Schutzschalter, Nassanschluss mit Kugelhahn und GARDENA–Stecknippel, Übergangsstück für Staubsaugeranschluss (Ø 35 mm) und Bedienungsanleitung im Transportkoffer.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Diamant- Kernbohrmaschine ETN 152/3 P ist nur für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden.

Sie kann sowohl in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer als auch Freihand betrieben werden. Für Bohrungen im Nassschnitt mit Durchmesser über 70 mm und Verwendung des ersten Ganges ist der Einsatz eines geeigneten Bohrständers zwingend erforderlich.

**Freihandbohren im Nassschnitt im ersten Gang ist verboten! Auftretendes Gegendrehmoment kann beim unachtsamen Gebrauch zu einer Gefährdung des Bedieners führen!**

In Verbindung mit den entsprechenden Diamantbohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Beton und Stein im Nassschnitt sowie Ziegel, Kalksandstein und Porenbeton im Trockenschnitt bestimmt.

## 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.**



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.
- Überkopfbohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasserauffangvorrichtung) durchführen.
- Schalten Sie nach einer Unterbrechung Ihrer Arbeit die Kernbohrmaschine nur dann ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, dass sich die Bohrkronen frei drehen lässt.

- Das Gerät darf nur zweihandgeführt oder am Bohrständler eingesetzt werden.
- Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Nicht in rotierende Teile fassen.
- Personen unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Der Benutzer und die sich in der Nähe aufhaltenden Personen müssen während der Benutzung des Gerätes eine geeignete Schutzbrille, Schutzhelm, Gehörschutz, Staubschutzmaske, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe benutzen.
- **Während des Handbetriebes Gerät immer mit beiden Händen halten und einen sicheren Stand einnehmen. Beachten Sie das Reaktionsdrehmoment der Maschine im Blockierfall.**
- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**
- **Bei Trockenbohrungen im Handbetrieb zwischen 100 und 200 mm ist mit besonderer Umsicht zu arbeiten!**

**Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte der Anlage!**



#### Elektrischer Anschluss

Die **ETN 152/3 P** ist in Schutzklasse II ausgeführt. Zum Schutz des Bedieners darf die Maschine nur über eine Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden. Das Gerät wird deshalb standardmäßig mit integriertem PRCD – Schutzschalter zum Einsatz an einer Schutzkontaktsteckdose geliefert.

#### **Achtung!**



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

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

## Empfohlene Mindestquerschnitte und maximale Kabellängen

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

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Netzspannung und -frequenz mit den auf dem Typenschild angegebenen Daten. Spannungsabweichungen von + 6 % und – 10 % sind zulässig. Die Maschine verfügt über eine Anlaufstrombegrenzung die verhindert, dass flinke Sicherungsautomaten unbeabsichtigt auslösen.

### Zusatzhandgriff

Im Handbetrieb darf die ETN 152/3 P nur in Verbindung mit dem beiliegenden Zusatzhandgriff betrieben werden. Dieser wird von vorn auf den Getriebehals aufgesteckt und durch Drehen des Handgriffes entgegen dem Uhrzeigersinn fest angezogen.

### Ein-/ Ausschalten

#### Momentschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslassen.

#### Dauerschaltung

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststellknopf arretieren.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter erneut drücken und wieder loslassen.



#### **Achtung!**

**Benutzen Sie den Feststellknopf nur im Ständerbetrieb. Die Anwendung im Handbetrieb ist untersagt. Bei jedem maschinell bedingtem Stillstand oder einer Unterbrechung der Stromversorgung ist der Feststellknopf sofort durch Drücken des Ein-Aus-Schalters zu lösen. Wird der Schalter nicht gelöst, kann die Maschine beim Betätigen des PRCD- Schutzschalters unbeabsichtigt wieder anlaufen, was eine Gefährdung darstellt.**

## Wasseranschluss



Setzen Sie den Adapter mit dem Kugelhahn auf den Anschluss der Maschine auf und drehen Sie ihn in Pfeilrichtung gegen den Anschlag. Schließen Sie die Maschine über das Stecknippel an die Wasserversorgung oder ein Wasserdruckgefäß an. **Achtung! Der maximale Wasserdruck sollte 6 bar nicht überschreiten. Bei höherem Wasserdruck ist ein Druckminderer bauseits zu verwenden.**

Als Verbindungsstück zur Maschine verwenden Sie bitte eine handelsübliche GARDENA– Schlauchkupplung. Verwenden Sie nur sauberes Leitungswasser. Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebehals aus, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.

## Staubabsaugung



Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Bei Trockenbohrungen ist deshalb ein Staubsauger zu verwenden und eine Staubschutzmaske zu tragen. Setzen Sie den Adapter für die Staubabsaugung auf den Anschluss der Maschine und drehen Sie ihn in Pfeilrichtung gegen den Anschlag. Der passende Nass-Trocken-Sauger DSS 1225 A ist als Zubehör erhältlich. Die Verwendung einer Absaugung ist ebenfalls Voraussetzung für eine optimale Schnittleistung der Bohrkronen (Luftkühlung).



## Getriebeumschaltung

1. Gang  
0 - 550 min<sup>-1</sup>



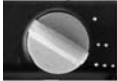
Die ETN 152/3 P besitzt ein 3-Gang Ölbadgetriebe. Passen Sie die Drehzahl dem Bohrdurchmesser an.

2. Gang  
0 – 1250 min<sup>-1</sup>



Drehen Sie den Getriebebeschalter in den nächst höheren oder nächst niedrigerem Gang.

3. Gang  
0 – 2700 min<sup>-1</sup>



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

Kurzes Ein- und Ausschalten kann die Gangwahl ebenso erleichtern.

### Warnung!



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

	Durchmesser mm	Gang
<b>Handbetrieb</b>		
Nass-Schnitt	42 – 72	2
	12 – 32	3
Trockenschnitt	122 - 200	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<b>Ständerbetrieb</b>		
Nass-Schnitt	82 - 152	1
	42 – 72	2
	12 – 32	3

## Bohren - handgeführt

### Trockenschnitt

Montieren Sie den entsprechenden Adapter zur Staubabsaugung.  
(siehe Abb. Seite 7)



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

Schrauben Sie die entsprechende Trockenbohrkrone auf die Arbeitsspindel. Überprüfen Sie die korrekte Gangauswahl. Betätigen Sie den Ein/Ausschalter und bohren Sie soweit, bis sich die Segmente ca.5 mm in das zu bohrende Material eingearbeitet haben. Entfernen Sie die Zentrierspitze. Setzen Sie die Bohrkronen in die vorhandene Rille und Beenden Sie die Bohrung.

### Nassschnitt

**Wir empfehlen im Nassbetrieb den Einsatz der Anbohrhilfe mit Wasserabsaugung (Bestellnr. 35847).**

Für „Überkopfb Bohrungen“ ist die Verwendung der Absaugung **zwingend vorgeschrieben**.



Setzen Sie die Gasdruckfeder mit dem Wassersammelring und dem zum Bohrkronendurchmesser passenden Führungsring in die Spannschelle ein. Verschieben Sie die Gasdruckfeder so weit, bis die Segmente der Krone vom Wassersammelring verdeckt sind. Ziehen Sie die Flügelschraube fest. Achten Sie beim "Überkopfb bohren" darauf, dass Sie die Wasserzufuhr erst öffnen, nachdem Sie den Sauger angeschaltet und die Absaugung an der Wand bzw. Decke angesetzt haben.

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

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

Passen Sie den Vorschub dem Kronendurchmesser und der Leistung der Maschine an. Achten Sie auf die Leuchtdiode im Griff.

Leuchtet diese rot ist der Anpressdruck zu verringern.

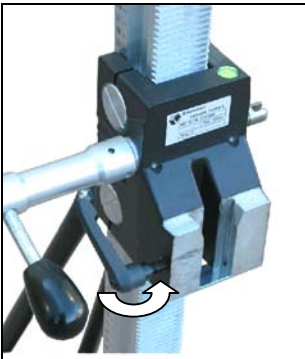
Sollte das Bohrwerkzeug klemmen, versuchen sie nicht, dieses durch Ein- und Ausschalten der Maschine zu lösen. Dies führt zum vorzeitigen Verschleiß der Sicherheitsrutschkupplung. Schalten Sie die Maschine sofort ab und lösen Sie die Bohrkronen durch Rechts- und Linksdrehen mit einem passenden Maulschlüssel. Ziehen Sie dabei die Maschine vorsichtig aus dem Bohrloch.

## Montage im Bohrständer V/S

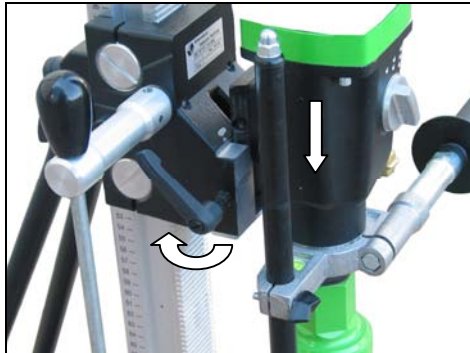


Die ETN 152/3 P ist mit einer speziellen Direktaufnahme für den Diamantbohrständer BST 162 V/S ausgerüstet.

Bei der Montage am Bohrständer kann der Zusatzhandgriff an der Maschine verbleiben.



Öffnen Sie die Verriegelung indem Sie die Knebelschraube in Pfeilrichtung soweit herausdrehen, bis die Knebelschraube die Führung freigibt.



Blockieren Sie den Maschinenschlitten mit Hilfe der Rändelschraube. Setzen Sie die Maschine in den Bohrständer ein. Arretieren Sie die Maschine durch Drehen der Knebelschraube in Pfeilrichtung.

## Bohren - ständergeführt

### Befestigungsarten des Bohrständers BST 162 V/S

Dübelbefestigung, Vakuumbefestigung, Verstreben

### Dübelbefestigung

Die am häufigsten angewendete Befestigungsart ist die Dübelbefestigung. Benutzen Sie zur Montage die als Sonderzubehör erhältlichen Beton- bzw. Rawl-Dübel.

Entfernen Sie dazu den Vakuumgriff durch Lösen der Innensechskantschraube im Inneren des Fußes.

## Vakuumbefestigung ( nicht für Wand- oder Deckenbohrungen)

Achten Sie bei der Vakuumbefestigung auf einen ausreichend großen Unterdruck. Sorgen Sie dafür, dass die Dichtungen nicht verschlissen sind. Beachten Sie, dass die Nivellierschrauben nur begrenzt herausgedreht werden können um das Vakuum nicht zu mindern.

### Überlastungsschutz

Die **ETN 152/3 P** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastungsschutz ausgerüstet.

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

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

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

## Sicherheitskupplung

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

## Bohrkronen

Diamantbohrkronen mit einem 1/4" UNC Innengewinde können direkt auf die Arbeitsspindel geschraubt werden.

Für Bohrkrone mit Außengewinde R 1/2" sind Adapter als Zubehör erhältlich.

Verwenden Sie nur auf das zu bohrende Material abgestimmte Bohrkrone. Sie schonen die Kernbohrmaschine, wenn Sie nur rundlaufende und nicht deformierte Bohrkrone verwenden.

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

## Bohrkronewechsel



### **Vorsicht!**

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

**Benutzen Sie für den Werkzeugwechsel deshalb immer Arbeitsschutzhandschuhe.**

Die Bohrspindel hat Rechtsgewinde.

Verwenden Sie als Gegenhalter immer einen Maulschlüssel SW 32, der an der Bohrspindel angesetzt wird.

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

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



**Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!**

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

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

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

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

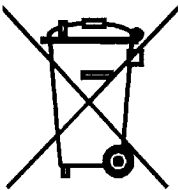
## Umweltschutz



### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

### Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Geräusch / Vibration

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



### Gehörschutz tragen!

Die Hand-/Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s<sup>2</sup>. Messwerte ermittelt entsprechend EN 50 144.

## **Gewährleistung**

Entsprechend unserer allgemeinen Lieferbedingungen gilt im Geschäftsverkehr gegenüber Unternehmen eine Gewährleistungsfrist für Sachmängel von 12 Monaten. (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben davon ausgeschlossen.

Schäden, die durch Material- oder Herstellfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferer oder eine Eibenstock-Vertragswerkstatt gesandt wird.

## **CE Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000, IEC 60 745  
gemäß der Bestimmungen 2006/95/EG, 89/336/EWG, 98/37/EG



Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Lothar Lässig  
07.05.2007



## Operating Instructions

### Important Instructions

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



**Warning of general danger**



**Warning of dangerous voltage**



**Warning of hot surface**



**Danger of being crushed**



**Danger of being ripped or cut**

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



**Use ear protection**



**Wear safety goggles**



**Wear a helmet**



**Use protective gloves**



**Wear protective boots**



**Wear a dust mask**

## Technical Characteristics

### Diamond Core Drill ETN 152/3 P

Nominal voltage	230 V AC	110 V AC
Power drain	1.900 W	1.800 W
Rated current	9.2 A	17.4 A
Order No.	03334	03335

Frequency:	40-60 Hz
Max. drilling diameter:	
in concrete (wet drilling)	152 mm
in brickwork (dry drilling)	200 mm
Bit holder:	1 ¼" UNC
Protection class:	II
Degree of protection:	IP 20
Weight:	approx. 6.5 kg
Interference suppression acc.to:	EN 55014 and EN 61000

Gear	Idle speed	Load speed	Max. drilling diameter	
			Concrete	Brickwork
I	900 rpm	550 rpm	152 mm	200 mm
II	2000 rpm	1250 rpm	70 mm	
III	4000 rpm	2700 rpm	40 mm	

#### Available add-ons:

Item	Order No.
BST 162 V/S diamond drill rig	09636
Drill rig accessories	35720
Diamond drill bit dia. 32 – 200 mm	
Copper rings for easier drill bit removal	35450
Drill bit extension	
Centring rod	36391
Quick-snap column	35730
10 litres metal water pressure vessel	35810
Wet/dry deduster DSS 1225 A	09904
Vacuum pump	09201
Vacuum hose	35855
Water collecting ring	3587A

## Supply

Diamond core drill with cable-integrated cable PRCD protective switch, wet-type connector with ball valve and GARDENA connector, adapter for deduster connection (dia. 35 mm) and instruction manual in transport case.

## Application for Indented Purpose

The diamond core drill ETN 152/3 P is indented only for professional use and may be used only by instructed personnel.

It may be used either with or without a suitable diamond drill rig. For wet drilling jobs with diameters above 70 mm and drilling in the 1<sup>st</sup> gear, it is a must to use a suitable drill rig.

**Drilling in the 1<sup>st</sup> gear without drill rig is prohibited! On careless use, counter torques may cause danger to the user!**

With an appropriate drill bit, the tool can be used for wet cutting of concrete and stone and dry cutting of bricks, sand-lime bricks and pore concrete.

## Safety Instructions



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

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



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



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

Check the working area, e.g. using a metal detector.

Prior to the start of your work, consult a statics specialist to determine the exact drilling position.

If drilling through ceilings, secure the place below, because they may fall downward.



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

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill into asbestos-containing materials.
- Do not carry the tool at its cable, and always check the tool, cable and plug before use. Have damages only repaired by specialists. Insert the plug into the socket only when the tool switch is off.
- Modifications of the tool are prohibited.
- Unplug the tool and make sure that the switch is off if the tool is not under supervision, e.g. during preparation and take-down works, at power failures, for insertion or mounting accessories.
- Unplug the tool if it stops for any reason. So you avoid sudden starts in unattended condition.
- Do not use the tool if its shell, switch, cable or plug are damaged.
- Always lead the mains and extension cables as well as the dedusting hose from the tool to the back.
- Electrical tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.
- On using the tool, in no case cooling water may seep into the motor or the electric components.
- If water comes out 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 with concentration. Always work in a carefully considered way and do not use the tool if you are lacking consideration.**
- **During manual operation, work with a special circumspection when dry drilling with dimensions between 100 and 200 mm !**

**For further safety instructions, see the enclosure.**



## Electrical Connection

The **ETN 152/3 P** is designed according to protective class II. For the user's safety, the tool may be operated only with a leakage current protector. That is why the tool includes an integrated PRCD protective switch in an earth contact socket.

### Attention!



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

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

### Recommended minimum cross sections and maximum cable lengths

Mains voltage	Cross section in sq. mm	
	1.5	2.5
110V	20 m	40 m
230V	50 m	80 m

Prior to putting the tool into operation, check the mains voltage for conformity with the requirements of the tool's nameplate. Voltage variations between + 6 % and – 10 % are permissible.

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

## Additional Handle

For manual drilling, the ETN 152/3 P may be used only together with its additional handle which comes with the tools. Place it on the gearing collar from the front and fix it by counterclockwise rotation.

## Switching ON and OFF

### Short-time operation

ON: Press the ON/OFF switch  
OFF: Release the ON/OFF switch

### Long-time operation

ON: Keeping the ON/Of switch pressed, push in the arressor button.  
OFF: Press and release the ON/OFF switch again.



#### **Attention!**

**Use the arressor 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 arressor button by pressing the ON/OFF switch.**

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

## Water Supply



Place the adapter with the ball valve onto the tool's connector and turn into the direction of the arrow up to the stop. Connect the tool to the water supply system or a water pressure vessel using the push fit nipple.

**Attention! The maximum water pressure should not exceed 6 bars. In case of higher water pressure, a pressure relieve valve must be used.**

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 centre.

## Dust Exhaustion



Dust which occurs during your work is hazardous to health. That is why it is advisable to use a deduster and to wear a dust mask on dry drilling. Place the adapter for the dedusting unit onto the tool's connector and turn into the direction of the arrow up to the stop. As a suitable wet/dry deduster, our DSS 1225 A is available as add-on. The use of a dedusting system is also a prerequisite for optimal cutting performance of the bit (air cooling).

## Changing Gears

1st gear  
0 - 550 rpm



The ETN 152/3 P is equipped with a 3-gear oil-bath gearing. Select the speed according to the drilling diameter.

2nd gear  
0 - 1250 rpm



Use the gear selector to change to next higher or lower gear.

3rd gear  
0 - 2700 rpm



If gear changing is too heavy, slightly turn the working spindle to ease gear changing. Switching the tool on and off for a moment may also help to ease gear selection.

### Warning!



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

	Diameter (mm)	Gear
<b>Manual Drilling</b>		
wet drilling	42 – 72	2
	12 – 32	3
dry drilling	122 - 200	1
	62 - 112	2
	12 - 62	3
<b>Rig drilling</b>		
wet drilling	82 - 152	1
	42 – 72	2
	12 – 32	3

## Manual Drilling

### Dry drilling

Mount the appropriate adapter for dedusting.  
(refer to illustration at p. 22)



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

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

### Wet drilling

**For wet drilling, we recommend the use of a dimpling aid with water removal (order No. 35847).**

**This type is a must for overhead drilling.**



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

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

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

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

Advance the tool according to bit diameter and machine power. Observe the LED in the handle.

If it lights red, reduce your pressing force.

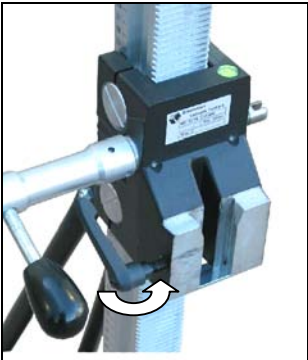


In case the bit gets jammed, to not dry to release it by switching the tool on and off. This would cause premature wearing of the safety clutch. Switch the tool off immediately and unfix the drill bit by turning to the left or right using an appropriate open-end wrench. Cautiously pull the tool out of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

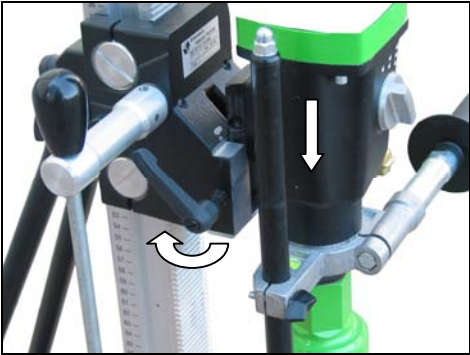
**Fixing to Drill rig BST 162 V/S**



The **ETN 152/3 P** is equipped with a special accomodation for the diamond drill rig BST 162 V/S. For mounting the tool to the drill rig, the handle may remain at its place.



Open the fixing by turning the tommy screw in direction of the arrow until the guideway is free.



Block the tool slide by means of the knurled screw. Insert the tool into the drill rig. Fix the tool by turning the tommy screw in direction of the arrow.

**Rig Drilling**

*Fixing of the drill rig BST 162 V/S*  
Dowel fixing, vacuum fixing, bracing

### Dowel fixing

The most common way of fixing is dowel fixing.

To apply this method, use the concrete and/or Rawl dowels available as accessories.

Remove the vacuum handle by releasing the Allen screw inside the footing.

### Vacuum fixing (not for wall or ceiling drilling)

On applying vacuum fixing, provide a sufficient vacuum. Make sure that the gaskets are not worn.

Do not forget that the levelling screw may be turned out only up to a certain extent in order not to destroy the vacuum.

## **Overload Protection**

To protect the user, motor and drill bit, the ETN 152/3 P is equipped with a mechanical, electrical and thermal overload protection.

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

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

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

## Safety Clutch

The slip clutch served for compensation of shocks and overload.

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

## Drill Bits

Diamond drill bits with an 1/4" UNC female thread can be screwed directly onto the working spindle.

For drill bits with R 1/2" male threads, adapters are available as add-ons.

Use only appropriate drill bits for the material to be drilled in. You can protect your tool by using only well balanced drill bits without deformation.

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

## Changing Drill Bits



### Attention!

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

The drilling spindle has a right-hand thread.

To ease screwing on and off, always use a SW 32 open-end wrench at the drilling spindle.

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

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

### Attention!

The bits may have got hot due to use or sharpening. There is a danger of burning ones hands or injuring oneself at the segments' edges.

When changing the drill bits, you should always wear protective gloves.

## Care and Maintenance



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

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

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

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

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

## Environmental Protection

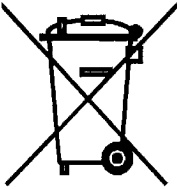


**Raw material recycling instead of waste disposal**

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

### **Only for EU countries**

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



In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

### **Noise Emission**

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



**Wear ear protectors!**

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.

### **Warranty**

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

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

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

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

## CE Declaration of Conformity

On sole responsibility we declare that this product is in conformity with the following standards and standard documents:

EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000, IEC 60 745  
according to the regulations 2006/95/EC, 89/336/EEC, 98/37/EC



Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Lothar Lässig  
07.05.2007



Ihr Fachhändler  
Your Distributor

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock