



# EIBENSTOCK

## Elektrowerkzeuge

D

Originalbetriebsanleitung .....3 - 16

GB

Original Instructions.....17 - 29



### PLD 450.1 B





## Wichtige Sicherheitshinweise

### Warnzeichen



**Warnung vor allgemeiner Gefahr**



**Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**



**Warnung vor heißer Oberfläche**



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



**Reiß- bzw. Schneidgefahr**

Zu Ihrem Schutz sollten Sie folgende Schutzmaßnahmen treffen:



**Gehörschutz benutzen**



**Augenschutz benutzen**



**Schutzhelm benutzen**



**Schutzhandschuhe benutzen**



**Schutzschuhe benutzen**



**Staubmaske tragen**

## Technische Daten

### Diamantkernbohrmotor PLD 450.1 B

Nennspannung:	230 V ~
Leistungsaufnahme:	3300 W
Nennstrom:	15,9 A
Bestellnummer:	0373C

Frequenz:	50 - 60 Hz
Bohrdurchmesser:	71 - 450 mm
Werkzeugaufnahme:	1 1/4" UNC
Schutzklasse:	I
Schutzgrad:	IP 20
Gewicht:	ca. 15,3 kg
Funkentstörung nach:	EN 55014 und EN 61000

Gang	Leerlaufdrehzahl	Nennndrehzahl	max. Bohrdurchmesser
●	300 min <sup>-1</sup>	180 min <sup>-1</sup>	450 mm
●●	650 min <sup>-1</sup>	400 min <sup>-1</sup>	200 mm
●●●	1300 min <sup>-1</sup>	780 min <sup>-1</sup>	100 mm

### lieferbares Sonderzubehör:

Artikel	Bestell Nr.
Diamantbohrständer PLB 450	0962M
Kupferringe zum leichten Lösen der Bohrkronen	35450
Adapter 1 1/4" i – 1/2" i	35116
Diamantbohrkronen Ø 60 – 450 mm	
Bohrkronenverlängerungen	
Wasserdruckgefäß 10 l Metall	35810
Nass / Trockensauger DSS 25 A	09915
Wassersammelring WR 350 PL	3587Y

## Lieferumfang

Diamantkernbohrmotor mit Kugelhahn und GARDENA – Stecknippel, PRCD – Schutzschalter, Bedienungsanleitung, je 1 Stück Einmaulschlüssel SW 32 und SW 41 im Maschinenkarton.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Diamantkernbohrmotor **PLD 450.1 B** ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. In Verbindung mit den entsprechenden Nassbohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Beton, Stein und Mauerwerk ausschließlich im Nassschnitt bestimmt. Sie darf nur in einem dafür geeigneten Diamantbohrständer betrieben werden.

## Sicherheitshinweise



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

**Zusätzlich müssen die allgemeinen Sicherheitshinweise im beigelegten Heft befolgt werden. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.**



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



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

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

**Konsultieren Sie den verantwortlichen Statiker vor Beginn ihrer Arbeit zur Festlegung der genauen Position der Bohrung.**

**Sichern Sie bei Durchbohrungen durch Decken den Bereich von unten ab, da der Bohrkern nach unten herausfallen kann.**



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

- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Arbeiten Sie nicht auf Leitern.
- Asbesthaltige Materialien dürfen nicht bearbeitet werden.
- Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel und überprüfen Sie vor jeder Benutzung Gerät, Kabel und Stecker. Lassen Sie Schäden nur von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
- Manipulationen am Gerät sind nicht erlaubt.
- Lassen Sie die Kernbohrmaschine nur unter Aufsicht arbeiten. Ziehen Sie den Netzstecker, und überprüfen Sie, dass der Schalter ausgeschaltet ist, wenn die Kernbohrmaschine unbeaufsichtigt bleibt, bei Auf- und Abbauarbeiten, bei Spannungsabfall, 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.

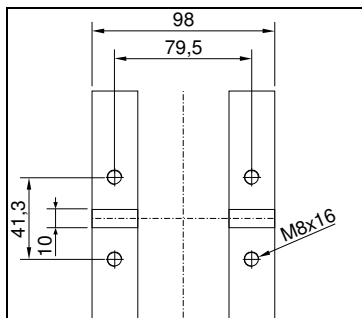
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn ein Teil des Gehäuses defekt ist, bzw. bei Beschädigungen an Schalter, Zuleitung oder Stecker.
- Elektrowerkzeuge müssen in regelmäßigen Abständen einer Sichtprüfung durch den Fachmann unterzogen werden.
- Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
- **Beim Betreiben des Kernbohrgerätes darf in keiner Gebrauchslage Kühlwasser in den Motor und die elektrischen Einbauteile eindringen.**
- Überkopfb Bohrungen nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen (Wasserauffangvorrichtung) durchführen.
- Tritt Wasser aus der Überlaufbohrung am Getriebefuß aus, brechen Sie die Arbeiten ab und lassen Sie das Kernbohrgerät in einer autorisierten Fachwerkstatt reparieren.
- 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.
- 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.



- **Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.**

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

### Montage am Bohrständer



Der **PLD 450.1 B** wird am Getriebefuß mit 4 Innensechskantschrauben M8 am Bohrständer befestigt.

Setzen Sie die Maschine nur in einen stabilen, mit präzisen Führungen versehenen Bohrständer ein.

Achten Sie darauf, dass die Maschinenachse parallel zur Bohrständersäule verläuft.

Verwenden Sie nur Bohrständer mit ausreichender Standsicherheit.

Die Verwendung eines Wassersammelrings ist zu empfehlen.

Der **PLD 450.1 B** verfügt über einen Transportgriff! Dieser erleichtert Ihnen das Transportieren des Kernbohrmotors und das Einsetzen in den Bohrstand.



### Elektrischer Anschluss

Der **PLD 450.1 B** ist in Schutzklasse I ausgeführt. Zum Schutz des Bedieners darf die Maschine nur über eine Fehlerstromschutzeinrichtung betrieben werden und wird deshalb standardmäßig mit einem im Kabel integrierten 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.**

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

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

Verwenden Sie nur 3-adriges Verlängerungskabel mit Schutzleiter und ausreichendem Querschnitt (mind. 2,5 mm<sup>2</sup>). Ein zu schwacher Querschnitt kann zu übermäßigem Leistungsverlust und zur Überhitzung von Maschine und Kabel führen.

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

### Wasseranschluss

Wenn die Bohrkronen nicht ausreichend mit Wasser gekühlt ist, können sich die Diamantsegmente erwärmen, was diese beschädigt und schwächt.

Deshalb sollen Sie sich immer vergewissern, dass das Kühlsystem nicht verstopft ist.

Zur Versorgung des Bohrgerätes mit Wasser gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schließen Sie die Maschine über das GARDENA-Stecknippel an die Wasserversorgung oder ein Wasserdruckgefäß an.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit sauberem Wasser und ausreichender Wasserzufuhr, da im Trockenbetrieb die Dichtungen beschädigt werden.
- Achtung! Der maximale Wasserdruck sollte 3 bar nicht überschreiten!
- Vergewissern Sie sich, dass die Segmente genug gekühlt sind. Ist das Bohrwasser klar, ist die Kühlung ausreichend.
- Verschließen Sie das soeben gebohrte Loch wenn Sie dieses vergrößern wollen, um eine ausreichende Kühlwasserzufuhr erzielen zu können.
- Bei Überkopfarbeiten müssen Sie immer einen Wassersammelring benutzen.
- Entleeren Sie das Wassersystem bei Frostgefahr.

### Getriebeumschaltung

Der **PLD 450.1 B** besitzt ein mechanisches 3-Gang Ölbadgetriebe. Passen Sie die Drehzahl der Maschine dem Bohrdurchmesser an (Angaben siehe Typenschild).

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

#### Warnung!



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

### Bohrkronenwechsel



#### Vorsicht!

Das Werkzeug ist schwer und kann durch den Einsatz oder durch Schärpen heiß werden. Sie können sich die Hände verbrennen, sich an den Segmenten schneiden bzw. reißen oder quetschen.

**Vor allen Arbeiten am Gerät unbedingt Netzstecker ziehen!**



## **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 Bohrkronen niemals mit (Hammer-)Schlägen, da so die Kernbohrmaschine beschädigt wird. Etwas wasserfestes Fett, aufgetragen auf dem Bohrspindelgewinde und ein Kupferring zwischen Spindel und Bohrkronen erleichtern das Lösen der Bohrkronen.

### **Betreiben der Bohreinheit**

**Um die Maschine sicher zu betreiben, beachten Sie bitte folgende Hinweise:**

#### Angaben zum Einsatzort

- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass eine Beschädigung durch das Werkzeug ausgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern, um Unfälle zu vermeiden.

#### Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie wenn möglich ca. 2 m um die Maschine für Betrieb und Wartung frei, so dass Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

### **Vorbereitung**

- Wenn Sie in Blöcke bohren, stellen Sie sicher, dass die Blöcke gut verankert und befestigt sind.
- Bevor Sie in tragende Teile bohren, vergewissern Sie sich, dass Sie die Statik nicht verletzen. Befolgen Sie die Anweisungen der für die Planung verantwortlichen Fachleute.
- Stellen Sie sicher, dass Sie weder Gas- bzw. Wasserleitungen, noch Stromkabel beim Bohren beschädigen können.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Metallteile der Maschine während des Bohrens von Wänden und Böden, wo Stromkabel unter Wasser liegen könnten, berühren.

- Stellen Sie sicher, dass der Bohrkern beim Herausfallen niemanden verletzen bzw. nichts beschädigen kann. Beräumen und sichern Sie den Arbeitsbereich.
- Falls der Bohrkern beim Herausfallen Schäden verursachen könnte, bauen Sie eine entsprechende Vorrichtung auf, die den Kern zurückhält.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bohrkronen richtig befestigt ist.
- Setzen Sie in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Material das richtige Werkzeug ein.

### Befestigung des Bohrständers

Der Diamantkernbohrmotor **PLD 450.1 B** darf nur in einem Bohrständer montiert betrieben werden.

Da der Bohrständer nicht Bestandteil des Lieferumfanges ist, weisen wir auf einige wichtige Befestigungsvarianten hin.

**Beachten Sie bitte hierzu die Betriebsanleitung für den Bohrständer.**

#### **Vakuumbefestigung:**

Achten Sie bei der **Vakuumbefestigung** auf ein ausreichend hohes Vakuum (min. – 0,8 bar). Sorgen Sie dafür, dass die Dichtungen nicht verschlissen sind.

#### **Achtung! Nicht für Wand- und Deckenbohrungen!**

**Vergessen Sie nicht, dass man die Nivellierschraube nur bis zu einem gewissen Punkt herausdrehen kann, um das Vakuum nicht zu zerstören.**

#### **Dübelbefestigung:**

Die am häufigsten angewendete Befestigungsart ist die **Dübelbefestigung**. Benutzen sie möglichst Metalldübel. Der Dübeldurchmesser darf nicht kleiner als 12 mm sein.

- Um die Bohreinheit richtig zu befestigen, benötigen Sie das Befestigungs- Set (Bestell Nr. 35721)
- Bohren Sie ein Loch mit Durchmesser 15 mm, 50 mm 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.

### senkrecht Bohren

- Schalten Sie den PRCD auf On.
- Öffnen Sie die Wasserzuführung.
- Schalten Sie den Motor ein, ohne dass die Bohrkronen die Fläche berührt.
- Drehen Sie den Handgriff, um die Bohrkronen zu senken, bis sie die Oberfläche berührt.
- Um eine exakte Zentrierung der Bohrkronen zu erhalten, halten Sie beim ersten Zentimeter Schnitttiefe den Vorschub gering.
- Sie können dann schneller bohren. Eine zu niedrige Bohrgeschwindigkeit schränkt die Leistung ein. Bei einer zu hohen Bohrgeschwindigkeit werden die Diamantsegmente schnell stumpf.

### schräg Bohren

- Entfernen Sie die Schraube in der Fußplatte, welche die Säule bei 90° arretiert.
- Lockern Sie die zwei Schrauben am Fuß der Säule, und schwenken Sie die Säule bis zum gewünschten Winkel.
- Ziehen Sie die zwei Schrauben wieder fest.
- Bohren Sie am Anfang sehr langsam, da die Krone nur mit einem Bruchteil ihrer Schnittfläche ins Material greift. Wenn Sie zu schnell oder mit einem zu hohen Druck bohren kann die Krone verlaufen.

Wenn Sie während des Bohrvorganges feststellen, dass die Vorschubgeschwindigkeit sehr gering wird, dass Sie mehr Kraft aufwenden müssen und dass das Wasser, das aus dem Bohrloch austritt, klar und mit einigen Metallsplintern versetzt ist, sind Sie auf Armierungseisen getroffen.

Reduzieren Sie den Druck auf die Bohrkronen um dieses problemlos zu durchtrennen.

Sie können den Druck wieder erhöhen, wenn Sie die Armierungseisen durchtrennt haben.

### Bohrkronenverlängerung

Wenn Sie tiefer als die Nutzlänge Ihrer Bohrkronen bohren müssen:

- Bohren Sie zunächst nur so weit, wie die Nutzlänge der Krone es zulässt.
- Entfernen Sie die Krone und lösen den Bohrkern aus dem Loch, ohne die Kernbohranlage zu bewegen.
- Schieben Sie die Krone wieder ins Bohrloch.

Schrauben Sie eine entsprechende Verlängerung zwischen Bohrkronen und Motor. Wenn die Bohrkronenaufnahme 1¼" beträgt, vergessen Sie bitte nicht die Kupferringe zum leichteren Lösen der Bohrkronen.

## Überlastungsschutz

Der **PLD 450.1 B** ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen und elektronischen 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 am Motor 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.

## Sicherheitskupplung

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

## Segmentbruch

Wenn sich während des Bohrens ein Diamantsegment, Teile der Armierung oder ähnliches löst und die Bohrkronen dadurch verklemmt, beenden Sie die Arbeit an dieser Bohrung und bohren Sie ein Loch mit dem selben Zentrum und einem 15 bis 20 mm größeren Durchmesser.

**Versuchen Sie nicht mit einer anderen Bohrkronen gleichen Durchmessers die Bohrung zu beenden!**

## Bohrkronen

Diamantbohrkronen mit einem Innengewinde 1 ¼" UNC können direkt auf die Arbeitsspindel geschraubt werden. Für Bohrkronen mit R ½" Außengewinde sind Adapter als Zubehör erhältlich.

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

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

## Nach dem Bohren

### Wenn Sie Ihre Bohrung beendet haben:

- Ziehen Sie die Bohrkronen aus dem Loch heraus.
- Schalten Sie den Motor aus. Benutzen Sie den Motorschalter und nicht den PRCD zu diesem Zweck.
- Schließen Sie die Wasserversorgung.

### Bohrkern entfernen, wenn er in der Bohrkronen bleibt

- Trennen Sie die Bohrkronen vom Motor.
- Stellen Sie die Bohrkronen senkrecht.
- Klopfen Sie leicht mit einem hölzernen Hammerstiel gegen das Rohr, bis der Bohrkern herausrutscht. Die Bohrkronen nie mit Gewalt gegen eine Wand schlagen, oder mit Werkzeugen wie Hämmern oder Maulschlüsseln traktieren, da sich das Rohr sonst verziehen kann und weder der Bohrkern sich herauslösen, noch die Bohrkronen wiederverwenden lässt.

### Bohrkern entfernen bei einem Sackloch

Brechen Sie den Kern mit einem Keil oder Hebel ab. Heben Sie den Kern mit einer geeigneten Zange heraus oder bohren Sie ein Loch in den Kern, schrauben eine Ringschraube hinein und ziehen Sie ihn daran heraus.

## Pflege und Wartung



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

Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem, auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung geeignetem Personal durchgeführt werden. Das Gerät ist nach jeder Reparatur von einer Elektrofachkraft zu überprüfen. Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist. Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:

- Reinigen Sie nach Beendigung der Bohrarbeiten die Kernbohrreinheit. 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. 200 Betriebsstunden sind die Kohlebürsten durch einen Elektrofachmann zu kontrollieren und gegebenenfalls auszutauschen (nur Original – Kohlebürsten verwenden)
- Vierteljährlich Schalter, Kabel und Stecker vom Elektrofachmann überprüfen lassen.

## Umweltschutz

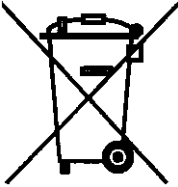


### Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung

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

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

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  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745.

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.

## Verhalten bei Störungen



**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.**

## Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht	Netzstromversorgung unterbrochen Netzkabel oder Stecker defekt  Schalter defekt  PRCD-Schalter ausgeschaltet	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen PRCD-Schalter einschalten (RESET)
Motor läuft- Bohrkrone dreht nicht	Getriebe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren
Bohrgeschwindigkeit lässt nach	Wasserdruck/Wasserdurchfluss zu hoch Bohrkrone defekt  Getriebe defekt  Bohrkrone poliert	Wassermenge regulieren  Bohrkrone auf Beschädigung prüfen und gegebenenfalls austauschen Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren Bohrkrone auf Schärffstein schärfen dabei Wasserspülung laufen lassen
Motor schaltet ab	Gerät kommt zum Stillstand Überlastschutz des Motors hat Angesprochen	Gerät entlasten und durch Betätigen des Schalters Gerät wieder hochfahren lassen
Wasser tritt am Getriebegehäuse aus	Wellendichtringe defekt	Lassen Sie das Gerät von einer Vertragswerkstatt reparieren

## Gewährleistung

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

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

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

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

## CE Konformitätserklärung

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

EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000

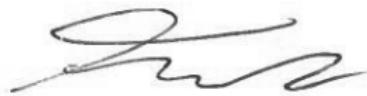
gemäß der Bestimmungen 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technische Unterlagen (2006/42/EG) bei:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

09.09.2015



## Important Instructions

Warning notices:



**Warning of general danger**



**Warning of dangerous voltage**



**Warning of hot surface**



**Machine, drill bit and rig are heavy  
- danger of being crushed**



**Danger of being ripped or cut**

In order to protect yourself, implement the following actions:



**Use ear protection**



**Wear safety goggles**



**Wear a helmet**



**Use protective gloves**



**Wear protective boots**



**Wear a dust mask**

## Technical Data

### Wet Diamond Core Drill PLD 450.1 B

Rated voltage:	230 V ~
Power input:	3300 W
Rated current:	15,9 A
Order number:	0373C

Frequency:	50 - 60 Hz
Drilling diameter:	71 - 450 mm
Spindle connection:	1 ¼" UNC
Protection class:	I
Degree of protection:	IP 20
Net weight:	about 15,3 kg
Interference suppression:	EN 55014 and EN 61000

Speed	No-load speed	Rated speed	Max. drilling diameter
●	300 rpm	180 rpm	450 mm
●●	650 rpm	400 rpm	200 mm
●●●	1300 rpm	780 rpm	100 mm

### Available accessories:

Item	Order No.
Drill rig PLB 450	0962M
Copper rings for easy removal of the drill bit	35450
Adapter 1 ¼" i – ½" i	35116
Diamond drill bits Ø 60 – 450 mm	
Drill bit extensions	
Water tank 10 l metal	35810
Wet/dry vacuum cleaner DSS 25 A	09915
Water suction ring WR 350 PL	3587Y

## Supply

Diamond core drill **PLD 450.1 B** with ball valve and GARDENA connector, PRCD protective switch, operating instructions, one spanner SW 32 and one spanner SW 41 in a cardboard box.

## Application for Indented Purpose

The diamond core drill **PLD 450.1 B** is indented for professional use and may be used by instructed personnel only.  
 With the appropriate wet drill bits, the machine may be used for wet drillings only, e.g. in concrete, stone and masonry.  
 It may be used with a suitable diamond drill rig only.

## Safety Instructions



**Safe work with the machine is only possible if you read this operating instruction and follow the instructions contained strictly.**

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



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



**When drilling in ceilings or walls make sure you will not cut through electrical mains, gas or water pipes. Use metal detection systems if needed.**

**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 core may fall downward.**



**Pay attention that the tool is not exposed to direct rain.**

- Do not use the tool in an environment with danger of explosion.
- Do not use the tool standing on a ladder.
- Do not drill in asbestos-containing materials.
- Never 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.
- The machine should only work under supervision of sbd. Plug and switch the machine off if it is not under supervision, e.g. in case of putting up and stripping down the machine, in case of voltage drop or when fixing or mounting an accessory.
- Switch the machine off if it stops for whatever reason. You avoid that it starts suddenly and not under supervision.
- Do not use the machine if a part of the housing is damaged or in case of damages on the switch, the cable or plug.
- During work, always lead the mains cable, extension cable and extraction hose to the back away from the machine.
- Power tools have to be inspected visually by a specialist in regular intervals.

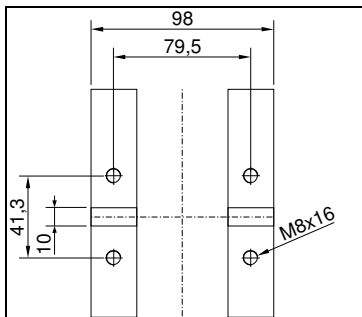
- **When using the drill, cooling water is never allowed to get into the motor and all electrical parts.**
- Overhead-drillings only with suitable safety measures (water collection).
- After an interruption of your work, only switch the machine on again after having checked that the drill bit can be turned freely.
- The tool may be used with the drill rig only.
- Do not touch rotating parts.
- Persons under 16 years of age are not allowed to use the tool.
- During use, the user and other persons standing nearby have to wear suitable ear protectors, goggles, helmets, protective gloves and boots.



- **Always work concentrated and carefully. Do not use the tool when you are lacking in concentration.**

**For further safety instructions, please refer to the enclosure!**

### Fixing to Drill Rig



Fasten the gearing foot of the **PLD 450.1 B** by means of four M 8 Allen screws to the drill rig. The drill stand should have a good stiffness and precise guide ways. The spindle of the machine needs to go parallel to the axle of the drill stand. Use only fall-safe drill rigs. It is advisable to use a water-collecting ring.

The **PLD 450.1 B** is equipped with a transport handle which makes the transport of the core drill and inserting in the drill rig reception easier.





## Electrical Connection

The **PLD 450.1 B** is made in protection class I. In order to protect the operator, the machine can only be run with a GFCI. For this reason, the machine is standard equipped with a PRCD switch integrated in the cord which allows to connect the unit directly with a grounded socket.

### Attention!



- **The PRCD-safety switch must not lay in water.**
- **PRCD-safety switch must not be used to switch the tool on and off.**
- **Before you start working, check the proper functioning by pressing the TEST button.**

First, check the correspondence of voltage and frequency and compare it with the data mentioned on the identification plate. Voltage differences from + 6 % to – 10 % are allowed.

Use only 3-wire extension cable with protecting conductor and a sufficient cross-section (min. 2.5 mm<sup>2</sup>). A cross-section which is too small could lead to excessive power loss and to overheating of machine and cable.

The machine is equipped with a start-up speed limiter to prevent fast expulsion fuses from unindented responding.

## Water Connection

If the drill bit is not cooled enough with water, the diamond segments could heat up and consequently get damaged and weakened. For this reason, always make sure that the cooling system is not blocked.

In order to supply the machine with water, please proceed as follows:

- Connect the tool to the water supply system or a water pressure vessel using the GARDENA connector.
- Always make sure that the machine only runs with enough clear water as the seals get damaged when the machine is running dry.
- Attention! The maximum water pressure should not exceed 3 bar!
- Make sure that the segments are well cooled. If the drilling water is clear, the segments are well cooled.
- Overhead-drilling only with water collection ring.
- In case of frost warning, drain the water system.

## Changing Gears

The **PLD 450.1 B** is equipped with a mechanical 3-speed oil-bath gearbox.

Select the speed according to the drilling diameter (ref. to the tool's identification plate).

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

### Warning!



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

## Drill Bit Changing



### Attention!

**The machine is heavy and when you use or sharpen it, it might heat up enormously. You could burn your hands or get cut or ripped by the segments. Before the beginning of all works on the tool you have to disconnect the plug from the mains. Always use protective gloves when changing the drill bit.**

The drill spindle has a right-hand thread.

To hold on spindle always use an jaw wrench SW 32.

Never remove the drill bit with impacts because this way the machine will be damaged.

With some waterproof grease, which is put on the drill bit thread, and a copper ring between spindle and drill bit you can remove the drill bit easier.

## Using the Drilling Unit

In order to operate safely, please observe the following instructions:

### Safety at work:

- Make sure that your work place is free of anything that might disturb your work.
- Pay attention that your work-place is well-lit.
- Make sure that you observe the conditions for the connection with the power supply.
- When laying the cables, make sure that it cannot be damaged by the

tool.

- Make sure that you always can overlook the work place in a sufficient way and that you always can reach all necessary control elements and safety devices.
- In order to avoid accidents, keep other persons away from your work place.

### Required space for operation and maintenance

If possible, make sure that you have enough free space for operation and maintenance around the machine (about 2 metres). This way, you can work safely and in case of operating trouble you can intervene immediately.

### **Preparation**

- When you drill into blocs, make sure that the blocs are well anchored and fixed.
- Before drilling in supporting parts, make sure that you do not disregard the statics. Observe the instructions of the experts who are responsible for the design.
- Make sure that you do not damage any gas mains, water mains or electric cables while drilling.
- Pay attention that you do not touch any metallic parts of the machine when you drill walls and grounds where electric cables could lie under water.
- Pay attention that the drilling core does not hurt anybody or damaging anything when it drops out.
- If the drilling core might cause any damage when it drops out, use an device that can hold back the drilling core.
- Make sure that the drill bit is well fixed.
- Only use tools which are suitable for the particular material.

### **Fastening of the Drill Rig**

The diamond core drill **PLD 450.1 B** may only be used mounted on a drill rig. Since the drill rig is not included in the delivery, we point out some important kinds of assembly.

**For this purpose, please refer to the drill rig's operating instructions.**

### **Vacuum fastening:**

Re. vacuum fastening, make sure that you have a sufficient vacuum (minimum -0.8 bar). Make sure that the gaskets are not worn.

**Attention! Do not use the vacuum fastening on the wall or overhead! Do not forget that the levelling screw may be turned out only up to a certain extend in order not to destroy the vacuum.**

### **Dowel fastening:**

The most common way of fastening is **dowel fixing**.

If possible, use metal dowels only. The dowel diameter must not be smaller than 12 mm.

- In order to fasten the drilling unit correctly, you need the fastening set (order number 35721).
- Drill a hole with a diameter of 15 mm, 50 mm deep. Make sure that the hole is free of dust.
- Insert a dowel and open it with an expanding mandrel.
- Screw the thread rod into the dowel.
- Put the drilling unit with the deep hole in the base onto the thread rod.
- Place the washer and screw the butterfly nut very tightly.
- Adjust the drilling unit in the platform by using the four screws.

## Drilling

### **Vertical drilling**

- Switch the PRCD on.
- Open the water supply.
- Switch the motor on without touching the surface with the drill bit.
- Turn the handle to bring down the drill bit until it contacts the surface.
- In order to reach an exact centring of the drill bit, keep the feed low for the first centimeter of cutting depth.
- Then you can drill faster. A too small drilling speed reduces the power. On the other hand, when the drilling speed is too high, the diamond segments quickly become blunt.

### **Angular drilling**

- Remove the screw in the foot base which arrests the column at 90°.
- Loosen the two screws on the base of the column and turn the column to the requested angle.
- Retighten the screws again.
- At the beginning, it is better to drill very slowly because the bit only meshes with a fraction of its cutting area with the material. If you drill too fast or with a pressure which is too high, the bit can be off centre.

You have hit reinforced iron when you recognise while drilling that the feed rate gets very low, when you need to use more force, or when the water leaking from the bore hole clearly shows some metal chips.

Reduce the pressure on the drill bit to cut through the reinforced iron without any problems. You increase the pressure again when you have cut through the reinforced iron.



### Drill bit extension

If you have to drill deeper than the usable length of your drill bit is:

- First, only drill to the point the usable length of the bit reaches.
- Remove the bit and pull the centre core out of the hole without moving the core drilling unit.
- Push the drill bit back into the bore hole.

Screw an adequate extension between drill bit and motor. If the collet of the drill bit is 1 ¼", please do not forget the copper rings which make the removal of the drill bit easier.

### **Overload Protection**

In order to protect the operator, motor and drill bit, the **PLD 450.1 B** is equipped with a mechanical and electronic overload protection.

**Mechanical:** If the drill bit is suddenly blocked in the hole, a clutch will slip disengaging the drill spindle from the motor.

**Electronic:** To warn the user against overstressing the tool by applying to high feed force, a LED is mounted on the motor cap. It does not light during no-load run or at normal load. In case of over- load, the LED lights red. Now the tool must be discharged. In case of longer non-observation of the red indication, the electronics will independently cut the unit off. After discharge and switching the tool off and on again, you can continue working.

### **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. After excessive wearing the clutch has to be renewed by an authorized service shop.

### **Fracture of Segments**

If a diamond segment, parts of the reinforcement or something similar breaks out, and consequently the drill bit seizes, stop working on this bore and drill a hole with the same centre and a diameter being 15 – 20 mm bigger.

**Do not try to finish your work using another drill bit of the same diameter!**

## Drill Bits

Diamond drill bits with an 1 ¼" UNC female thread can be screwed directly onto the working spindle.

For drill bits with R ½" male thread, adapters are available as accessories. Always use drill bits which match the material which has to be drilled.

You can prevent the machine from damage if you only use drill bits which are balanced and not deformed. Pay attention that diamond segments have enough relief cut towards the drill bit body.

## After Drilling

*When you have finished drilling:*

- Pull the drill bit out of the hole.
- Stop the motor by using the motor switch and not the PRCD switch.
- Close the water supply.

*Removal of the core when it sticks in the drill bit:*

- Separate the drill bit from the motor.
- Put the drill bit in a vertical position.
- Knock carefully on the pipe by using a wooden hammer shank till the drilling core slips out. Never throw the drill bit against a wall by force or set about it with tools, such as hammer or jaw wrench. Otherwise, the pipe could go out of shape and neither the core can be removed nor the drill bit reused.

*Removal of the core from blind holes:*

Break off the core with a cotter or lever, or in pieces. Lift the core out with appropriate tongs or drill a hole in the core, screw an eyebolt in and pull the core out.

## Care and Maintenance



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

Repairs may be executed only by appropriately qualified and experienced personnel. After every repair the machine has to be inspected by an electric specialist. Due to its design, the machine needs a minimum of care and maintenance. Regularly the following works have to be carried out or rather the component parts have to be inspected.

- Clean the drilling unit after having finished drilling. Later on, you have to grease the spindle thread. The ventilation slots always have to be

clean and open. Pay attention that no water gets inside the core drill during the cleaning process.

- After the first 150 hours of operation you have to replace the gearbox oil. Gearbox oil changes bring about an essential increase of the tool's lifetime.
- After approximately 250 hours of operation the carbon brushes have to be checked by a specialist and if necessary removed (only use original carbon brushes).
- Have switch, cable and plug checked by an electric specialist quarterly.

## Environmental Protection



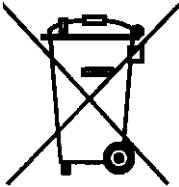
### Raw material recycling instead of waste disposal

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

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

### Only for EU countries

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



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

## Noise Emission / Vibration

The indication of noise emission is measured according to DIN 45 635, part 21. The level of acoustic pressure on the work place could exceed 85 dB (A); in this case protection measures must be taken.



### Wear ear protectors!

The typical hand-arm vibration is below 2.5 m/s<sup>2</sup>.  
Measured values determined according to EN 60 745.

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.

**In Case of Malfunction**



**In case of breakdown, switch the machine off and disconnect the plug from the mains. Repairs on the electric parts of the tool may only be done by an electric specialist.**

**Trouble Shooting**

<b>Error</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Error Recovery</b>
machine does not work	mains current supply interrupted line cord or plug damaged  switch damaged  the PRCD-switch is off	plug in another electric appliance and check the functioning have it checked by an electric specialist and replaced if necessary have it checked by an electric specialist and replaced if necessary press <b>RESET</b> to switch on
motor runs, drill bit does not rotate	gearbox damaged	have the tool repaired by an authorised service workshop
drilling speed too slow	water pressure / water flow rate too high drill bit damaged  gearbox damaged  drill bit is blunt	regulate the water quantity  check if drill bit is damaged and replace it if necessary have the tool repaired by an authorised service workshop sharpen the drill bit with a sharpening block while using the flush
motor cuts off	the tool stops overload protection of the motor has reacted	lead the tool in a straight manner discharge the tool and restart it by pressing the switch
water drops out of the gearbox housing	shaft sealing rings damaged	have the tool repaired by an authorised service workshop

## 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.

## CE Declaration of Conformity

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

EN 61 029, EN 55 014, EN 61 000

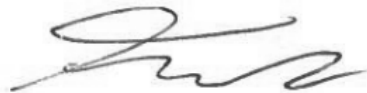
according to the provisions of the directives 2011/65/EU, 2004/108/EG, 2006/42/EG

Technical file (2006/42/EC) at:

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock



Lothar Lässig  
General Manager



Frank Markert  
Head of Engineering

09.09.2015





Ihr Fachhändler  
Your distributor

Elektrowerkzeuge GmbH Eibenstock  
Auersbergstraße 10  
D – 08309 Eibenstock  
[www.eibenstock.com](http://www.eibenstock.com)





# EIBENSTOCK

## Vakuum Technik



Originalbetriebsanleitung.....2 - 10



Original Instructions.....11 - 18



**Diamantbohrständer**  
***Diamond Drill Rigs***  
**PLB 450**





Wichtige Sicherheitshinweise



Warnung vor allgemeiner Gefahr



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Maschine, Bohrkronen und Bohrstände sind schwer – Vorsicht Quetschgefahr



Reiß- bzw. Schneidgefahr

Zu Ihrem Schutz sollten Sie folgende Schutzmaßnahmen treffen



Gehörschutz benutzen



Augenschutz benutzen



Schutzhelm benutzen



Schutzhandschuhe benutzen



Schutzschuhe benutzen



Vor allen Arbeiten am Gerät unbedingt Netzstecker ziehen!

## Technische Daten

### Diamantbohrständer PLB 450

Maße:	450 x 270 x 1100 mm
Säulenlänge:	1000 mm
Gewicht	20,5 kg
Maximaler Bohrdurchmesser:	450 mm
Neigung:	0° bis 45°
Schlittenbremse:	ja
Arretierung in der Endlage:	ja
Aufnahme des Motors:	Schnellwechselplatte
Anpassung an Untergrund:	4 Verstellerschrauben / 2 Libellen

### lieferbares Sonderzubehör

Artikel	Bestell Nr.
Befestigungsset (Beton)	35721
Befestigungsset (Mauerwerk)	35724
Ersatzdübel	35722
Rawl – Dübel	35725
Schnellspannsäule	35730
Wassersammelring WR 350 PL	3587Y
Gummidichtung für Wassersammelring ED 352	3586L
Vakuumpatte	35857
Vakuumpumpe VP 04	09204
Vakuumschlauch	35855

## Lieferumfang

Diamantbohrständer mit Drehkreuz, Innensechskantschlüssel SW 6 und SW 8, 4 Innensechskantschrauben M 8 x 20 und Bedienungsanleitung im Karton.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Diamantbohrständer PLB 450 ist für Bohrmotoren mit Befestigung mittels Montageplatte (z.B.: PLD 450) ausgelegt.

**Der maximale Bohrdurchmesser darf 450mm nicht überschreiten!**

Beim Überkopf-Bohren ist generell eine Wasserauffangvorrichtung zu verwenden.

**Bei falschem oder zweckentfremdetem Gebrauch übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung.**

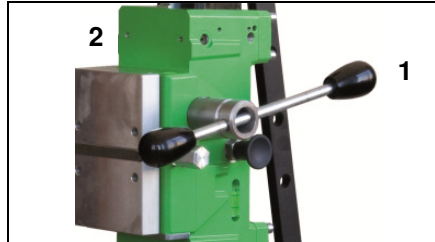
## Einsatz



Überprüfen Sie nach jeder Neueinstellung den festen Sitz der Schrauben, damit sicher mit dem Bohrständler gearbeitet werden kann.

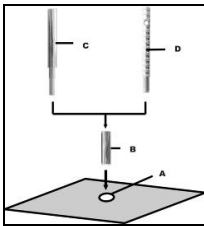
### Anbringung des Drehkreuzes

- Bringen Sie das Drehkreuz (1) in Abhängigkeit von der auszuführenden Arbeit links oder rechts am Schlitten (2) an.
- Prüfen Sie, ob das Drehkreuz (1) fest sitzt.



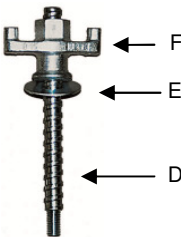
## Befestigung des Bohrständers

### Befestigung durch Dübel in Beton



Für Mauerwerk sind Rawl-Dübel zu verwenden.

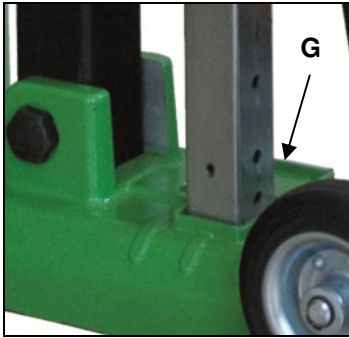
- Zeichnen Sie sich die Position der Befestigungsbohrung auf der zu bohrenden Fläche an.
- Bohren Sie ein Loch ( $\varnothing 15$ ) 50 mm tief (A), in das der Dübel M12 (B) eingesetzt werden soll; setzen Sie den Dübel ein und spreizen Sie ihn mit dem Dübelsetzwerkzeug (C) auf
- Schrauben Sie die Schnellspannschraube (D) in den Dübel ein.
- Setzen Sie den Ständer auf.
- Fixieren Sie die Unterlegscheibe (E) und schließlich die Flügelmutter (F) auf der Schnellspannschraube (D).
- Ziehen Sie die Mutter (F) mit einem Schlüssel SW 27 fest.
- Vor und nach dem Festziehen der Mutter (F) sind die 4 Stellschrauben zur Anpassung an den Untergrund entsprechend zu verstellen.



Unbedingt prüfen, ob der Ständer fest montiert ist.

## Befestigung durch Schnellspannsäule

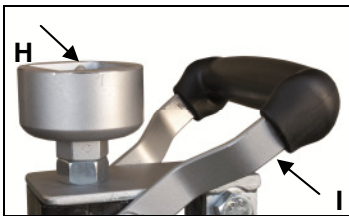
Um den Bohrständer mittels der Schnellspannsäule verstreben zu können, muss der Abstand zur gegenüberliegenden Wand zwischen 1,7 m und 3 m (bzw. 4 m beim Verspannen am Spannkopf) betragen.



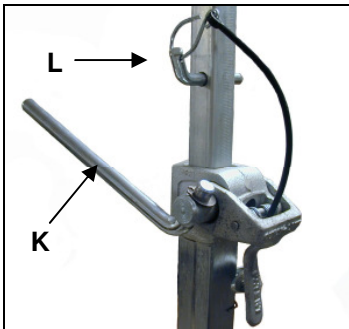
Positionieren Sie den Bohrständer.

Setzen Sie die Schnellspannsäule in die Aussparung hinter der Säule auf dem Ständerfuß (G) oder auf den Spannkopf (H) an der Säule auf.

Zum Verspannen auf dem Ständerfuß muss der Transportgriff (I) nach oben geschwenkt werden.



Lockern Sie dazu mit Hilfe des Drehkreuzes die Befestigungsschraube des Transportgriffes und ziehen Sie den Griff von den beiden Arretierstiften.



Fixieren Sie den Bohrständer durch Drehen der Kurbel (K) im Uhrzeigersinn. Sichern Sie die Einstellung mit dem dazugehörigen Bolzen (L).

### **Achtung!**

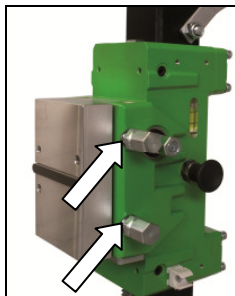
Es ist wichtig, dass der Bohrständer fest mit dem Untergrund verbunden ist. Nicht korrekt befestigte Bohrständer können zur Verletzung des Bedieners und Beschädigung der Bohreinheit führen. Bewegungen während des Bohrens verursachen ein Schlagen der Bohrkronen gegen die Bohrungswand, was zum Ausbrechen der Segmente führen kann. Die Bohrkronen können sich ebenso im Bohrloch verkanten, was wiederum Schäden an dieser verursacht.

## Befestigung der Kernbohrmaschine



**Vorsicht beim Einsetzen der Maschine, Quetschgefahr!  
Tragen Sie Schutzhandschuhe!**

### Montage der Maschinenplatte



Fahren Sie den Maschinenhalter so weit nach oben, bis dieser in der Endlage einrastet.

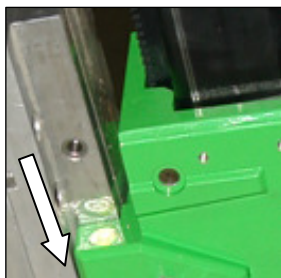
Öffnen Sie mit Hilfe des Drehkreuzes die Feststellschrauben (siehe Pfeile) der Montageplatte. Entnehmen Sie die Montageplatte und verbinden Sie sie wie nachfolgend beschrieben mit der Kernbohrmaschine



Zum Lieferumfang gehören eine Montageplatte, eine Adapterplatte, 2 Passfedern 10 mm und 8 Innensechskantschrauben. Die Montageplatte wird mit der Passfeder auf die Maschine aufgesetzt und mit den vier kurzen Schrauben befestigt. Achten Sie auf die Montagerichtung.

### **Achtung!**

**Ab einem Bohrdurchmesser von 350mm muss die im Lieferumfang enthaltene Adapterplatte mit montiert werden. Verwenden Sie hierzu die 4 langen Schrauben.**



Setzen Sie die Kernbohrmaschine mit der montierten Platte in den Bohrständler ein und Arretieren Sie diese mit Hilfe der Feststellschrauben.

**Für den Betrieb der Kernbohrmaschine sind deren Bedienungsanleitung und die zugehörigen Sicherheitshinweise strikt zu beachten!**

## Betreiben

Um die Bohreinheit sicher zu betreiben, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

### Angaben zum Einsatzort

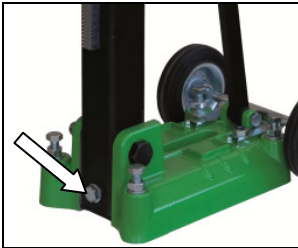
- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass eine Beschädigung durch das Werkzeug ausgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern, um Unfälle zu vermeiden.

### Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie wenn möglich ca. 2 m um die Maschine für Betrieb und Wartung frei, so dass Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

## Bohren

### schräg bohren



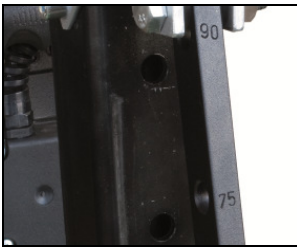
Entfernen Sie die Schraube welche die Bohrsäule bei 90° arretiert.



Öffnen Sie mit dem Drehkreuz die obere Schraube der Abstützung und entfernen Sie diese.

Bringen Sie die Säule in die gewünschte Position. Stecken Sie die Schraube durch die entsprechende Bohrung in der Abstützung und ziehen Sie diese mithilfe des Drehkreuzes fest





Die unterschiedlich einstellbaren Neigungswinkel sind an der Abstützung markiert

Nach dem Bohren ist die Säule wieder in die 90° Position zu bringen und mit der Schraube zu arretieren.

Bohren Sie am Anfang sehr langsam, da die Krone nur mit einem Bruchteil ihrer Schnittfläche ins Material greift. Wenn Sie zu schnell oder mit einem zu hohen Druck bohren kann die Krone verlaufen.

**Zur Erreichung der vollen Bohrtiefe muss eventuell eine Verlängerung für die Bohrkrone verwendet werden!**

### Demontage der Kernbohrereinheit



- Fahren Sie den Maschinenhalter mit dem Kernbohrgerät so weit nach oben, bis dieser in der Endlage einrastet.
- Entfernen Sie die Bohrkrone.
- Lösen Sie die Flügelmutter (F). (s.S.4)
- **Halten Sie dabei den Bohrständer fest!**
- Entnehmen Sie den Bohrständer.
- Drehen Sie die Schnellspannschraube (D) heraus. (s.S.4)

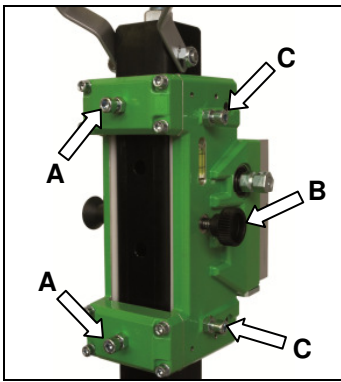
### Pflege und Wartung

- Halten Sie den Ständer immer sauber, insbesondere die Bohrsäule mit der Verzahnung und den Gleitrollen im Maschinenhalter .
- Auch um die Leichtgängigkeit der Ritzelwelle zu gewährleisten.
- Für den einwandfreien Betrieb des Bohrständers müssen die Gleitrollen des Maschinenhalters spielfrei an der Bohrsäule entlang gleiten.

**Achtung!**

**Überprüfen Sie nach jeder 10. Bohrung diese Einstellung!**

- Sollte sich die Position verändert haben, kann sie wie folgt nachgestellt werden:



- Lösen Sie mit Hilfe eines Maulschlüssels SW 13 die Kontermuttern auf den Innensechskantschrauben (A).
- Regulieren Sie mit Hilfe eines Sechskantstiftschlüssels SW 6 die Innensechskantschrauben und somit die Stellung der Gleitrollen zur Säule.
- Ziehen Sie die Kontermuttern wieder fest und prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Maschinenhalters auf der Führungssäule des Diamantbohrständers.

Der Lauf des Schlittens kann zusätzlich an der Schlittenbremse (B) eingestellt werden.

Sollten sich die Kunststoffgleitstücke etwas abgenutzt haben, können Sie den Andruck über die beiden Schrauben (C) wie oben beschrieben nachstellen.

### 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

Es ist erforderlich, dass die in diesem Bohrständer betriebene Maschine ( z.B.: PLD 450 B) den in den technischen Daten des Bohrständers beschriebenen Anforderungen (z.B.: Bohrdurchmesser, Maschinenaufnahme) entspricht.

Wir erklären hiermit, daß diese Einheit entsprechend der Richtlinie 2006/42/EG konzipiert wurde.

Die Inbetriebnahme dieser Einheit ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, daß das Elektrowerkzeug, das mit dieser Einheit verbunden werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht (erkennbar durch die CE-Kennzeichnung am Elektrowerkzeug).



Vakuum Technik GmbH Eibenstock  
Lothar Lässig  
23.05.2013

## Important Instructions

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



**Warning: general precaution**



**Warning: dangerous voltage**



**Warning: hot surface**



**Tool, drill bit and rig are heavy – Caution: risk of squashing**



**Danger of tearing or cutting**

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



**Wear ear protection**



**Wear safety goggles**



**Wear protective helmet**



**Wear protective gloves**



**Wear protective boots**



**Do disconnect from power before working on the tool!**

## Technical Characteristics

### Diamond Drill Rig PLB 450

Measures:	450 x 270 x 1100 mm
Length of the column:	1000 mm
Weight:	20,5 kg
Max. drilling diameter:	450 mm
Inclination:	0° - 45°
Carriage brake:	yes
Locking in top position:	yes
Fixture of the motor:	quick change motor plate
Adaptation to surface:	4 positioning screws / 2 bubble levels

### Available special accessories:

Item	Order no.
Fastening set (concrete)	35721
Fastening set (brickwork)	35724
Spare dowel	35722
Rawl – dowel	35725
Quick action bracing unit	35730
Water suction ring WR 350 PL	3587Y
Spare seal for water suction ring ED 352	3586L
Vakuum plate	35857
Vakuum pump VP 04	09204
Vakuum hose	35855

## Supply

Diamond drill rig with turnstile, Allen wrench SW 6 and SW 8, 4 Allen screws M 8 x 20 and operating instructions in a cardboard box.

## Application for Indented Purpose

The diamond drill rig **PLB 450** is made for diamond core drills which are fixed by means of a mounting plate.

**The max. drilling diameter must not exceed 450 mm.**

When drilling overhead, a water collecting device must be used.

**In case of wrong handling or misuse, the producer does not assume any liability.**

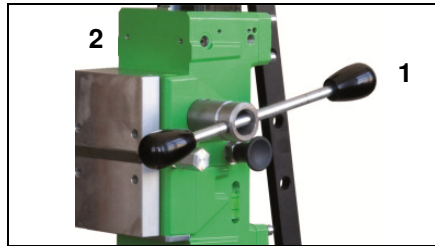
## Use



After each readjustment always check that the screws are tightly fixed so that safe operating of the drill rig is possible.

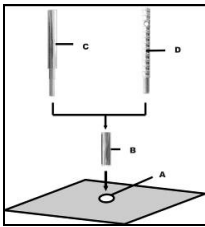
### Mounting the turnstile

- Mount the turnstile (1) on the right or left side of the carriage (2) depending on the work to be performed.
- Check whether the turnstile (1) is fixed tightly.



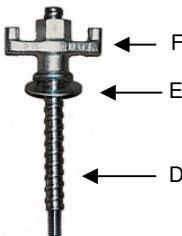
## Fastening of the Drill Rig

### Fastening by means of dowels in concrete



For brickwork, Rawl-Dowels must be used.

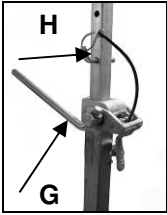
- Mark the position of the drill holes for the fastening on the surface to be drilled.
- Drill a hole ( $\varnothing$  15) 50 mm deep (A), into which the dowel M12 (B) is to be placed; insert and secure the dowel with the doweling tool (C).
- Screw the quick action clamping screw (D) into the dowel.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



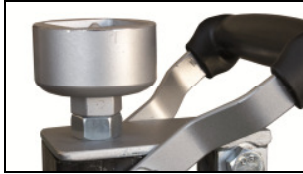
Do check whether the drill rig is installed safely and firmly.

### Fastening by means of quick action bracing unit

In order to brace the drill rig by means of the quick action bracing unit, the distance to the opposite wall must be between 1.7 m and 3 m (or 4 m during the bracing on the clamping head).



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



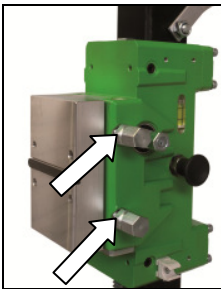
**Attention!** It is important that the drill rig is firmly connected to the surface. If not fixed correctly, injuries to the operator or damages to the drilling unit may be caused. Uncontrolled movements during drilling will cause the drill bit to hit the surface to be drilled which may lead to a chipping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

### Fixing the Core Drill Motor



**Caution!** When mounting the machine, risk of squashing.  
**Wear protective gloves!**

### Setting up the mounting plate



Move the machine holder upwards until it locks in the top position.

Use the turnstile to open the locking device of the mounting plate (see arrow).

Remove it and connect it to the core drill motor as described subsequently.

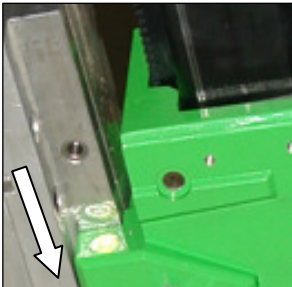


The tool is supplied with a mounting plate, a 10 mm fitting key and 8 Allen screws.

The mounting plate is put on in such a way with the fitting key on the machine that the socket is in the mounting plate on the same side as the gear switch of the machine. Afterwards the four screws are insert and tightened firmly.

**Attention!**

**From a drill diameter of 350mm must be fitted the included adapter plate. Use here the 4 long screws.**



Insert the core drill with the attached mounting plate into the drill rig and lock it with the turnstile .

**For the operation of the core drill, its operating instructions and safety advices have to be strictly observed!**

**Operations**

In order to operate the tool safely, please observe the following notes:

Details of the work area

- Keep the work area free of everything which could obstruct operations.
- Provide for adequate illumination of the work area.
- Adhere to the regulations concerning the power connection.
- Lay the power cable in such a way that any damage by the drill can be avoided.
- Make sure to always keep the work area in view and to be able to reach all necessary operating elements and safety installations.
- Keep other persons away from your work area in order to avoid accidents.

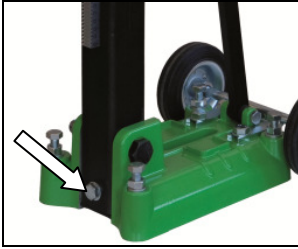
**Space requirements for operating and maintenance**

Whenever possible, keep a free space for operating and maintenance of about 2 m around the drill position, so that you can work safely and have immediate access in case of a failure.



## Drilling

### *Inclined drilling*

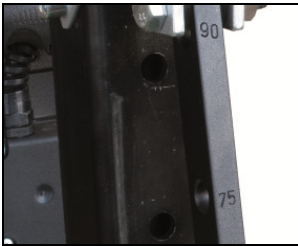


Remove the screw, which locks the column at 90°.



Open the top screw of the support with the turnstile.

Place the column into the desired position and screw the support at the appropriate hole on back.



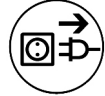
The different adjustable tilt angles are marked on the column.

After drilling put the column back in the 90° position and lock it with the screw.

At the beginning, drill very slowly, since the drill bit does only starts cutting with a fraction of the cut surface in the material. If you drill too fast or with too much pressure, the drill bit could get jammed.

**In order to reach the max. drilling depth, you probably have to use an extension for the drill bit!**

## Demounting the Core Drill Unit



- Move the machine holder with the core drill upwards until it locks in the final top position.
- Remove the drill bit.
- Loosen the fastening nut (F) (see page 13)
- **While doing so, hold the drill rig firmly!**
- Remove the drill rig.
- Unscrew the quick action clamping screw (D) (see page 13).

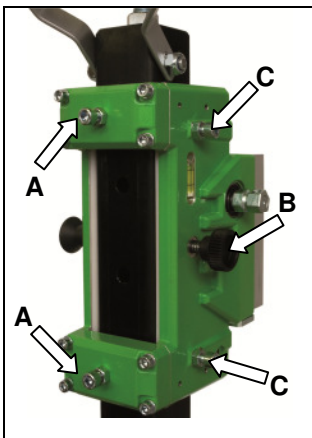
## Care and Maintenance

- Always keep the drill rig clean, especially the column with the tothing and the 4 sliding pieces in the machine holder.
- In order to allow the free movement of the pinion shaft, it should be slightly lubricated.
- In order to achieve a good performance of the drill rig, the 4 sliding pieces in the machine holder have to move along the column without slackness.

### Attention:

**After every tenth drilling you should check if the sliding pieces have got loose-fitting due to drilling vibration.**

- If the position should have changed, it can be readjusted as follows:



- Loosen the counter nut on the Allen screw (A) by means of an jaw wrench SW 13
- Adjust the Allen screws and the position of the thrust piece to the column by means of a hex head wrench SW 6.
- Tighten the counter nut again and check whether the carriage moves easily on the column.
- The movement of the slide can also be set on the slide brake (B).
- Should the sliding pieces have a bit worn, you can adjust the pressure on the two screws (C) as described above.

## 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 is returned in non-dismantled condition to the manufacturer or an authorized Eibenstock service centre.



## declaration of conformity

It is necessary that the machine (f. e. PLD 450 B) used in this drill rig comply with the requirements which are described in the specifications of the drill rig (f. e. drilling diameter, fixture of the motor).

We declare that this unit has been designed in compliance with 2006/42/EC. This unit must not be put into service until it was established that the Power Tool to be connected to this unit is in compliance with 2006/42/EC (identified by the CE-marking on the Power Tool).

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. Lässig', written in a cursive style.

Vakuum Technik GmbH Eibenstock  
Lothar Lässig  
23.05.2013

Ihr Fachhändler  
Your distributor

Vakuum Technik GmbH  
Am Steinbächel 3  
08309 Eibenstock