



EIBENSTOCK

Vakuum Technik



Originalbetriebsanleitung..... 2 - 10



Original Instructions.....11 - 18



Diamantbohrständer
Diamond Drill Rig

PLB 160



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



Vor allen Arbeiten am Gerät unbedingt Netzstecker ziehen!

Technische Daten

Maße:	435 x 250 x 1100 mm
Säulenlänge:	1000 mm
Gewicht:	14,5 kg
Maximaler Bohrdurchmesser:	162 mm
Neigung:	0° bis 45°
Schlittenbremse:	Ja
Arretierung in der Endlage:	Ja
Aufnahme des Motors:	Schnellwechselaufnahme
Anpassung an Untergrund:	4 Verstellerschrauben / 2 Libellen

lieferbares Sonderzubehör

Artikel	Bestell Nr.
Radachse	35731
Befestigungsset (Beton)	35721
Befestigungsset (Mauerwerk)	35724
Ersatzdübel	35722
Rawl – Dübel	35725
Schnellspannsäule	35730
Wassersammelring WR 160 PL	3587T
Gummidichtung für Wassersammelring ED 152	3586A
Vakuumpumpe VP 04	09204
Vakuumschlauch	35855
Vakuumsset PLB 160	3585E
Fußdichtung für Vakuumbefestigung	3574C

Lieferumfang

Diamantbohrständer mit Innensechskantschlüssel, Drehkreuz und Bedienungsanleitung im Karton.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Diamantbohrständer **PLB 160** ist für Diamantkernbohrgeräte mit Befestigung mittels Schnellspannprisma (z.B.: PLD 160) ausgelegt.

Der maximale Bohrdurchmesser darf 162 mm nicht überschreiten!

Bei Bohrungen nach oben 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 Bohrständer 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 Vakuum am Fußboden

Verwenden Sie die Vakuumbefestigung nicht an der Wand und Überkopf!

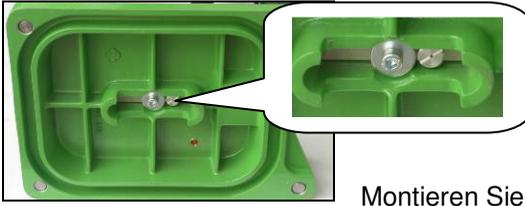
Für eine Unterdruck-Anbringung darf die zu bohrende Fläche nicht porös, muss eben und rissfrei sein.

Ist das nicht der Fall, kann diese Art der Anbringung nicht verwendet werden.

Für die Vakuum-Anbringung benötigen Sie Vakuumpumpe und –schlauch (siehe Abbildung) sowie das Vakuumset PLB 160.

Diese sind auf Anfrage erhältlich.





Montieren Sie den Vakuumgriff mit der mitgelieferten Schraube und Unterlegscheibe am Bohrständerfuß.

Legen Sie die Moosgummidichtung in die Nut an der Unterseite des Fußes.



Verbinden Sie den Bohrständer und die Vakuumpumpe mit Hilfe des Vakuumschlauchs.

Bringen Sie den Bohrständer in die richtige Position und schalten Sie die Pumpe ein.

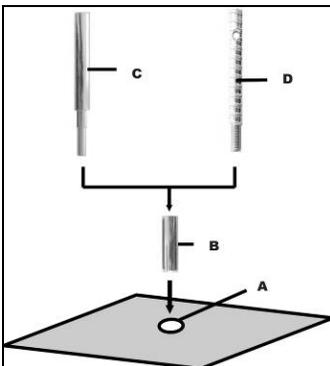
Überprüfen Sie, ob alle vier Nivellierschrauben in der Fußplatte ganz zurück gedreht sind und ein Unterdruck von mind. $-0,8$ bar erreicht wird.

Durch drücken des Ventilknopfes im Griff kann der Bohrständer entlastet (Vakuum entweicht) und kann nachjustiert werden.

Die Vakuumpumpe muss während der gesamten Arbeitszeit weiterlaufen und ist so zu platzieren, dass sie das Manometer einsehen können. Überprüfen Sie unbedingt den festen Sitz bevor Sie mit dem Bohren beginnen!

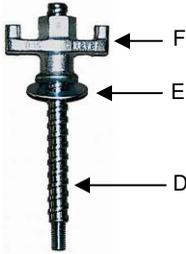
Befestigung durch Dübel in Beton

Um den Bohrständer mittels Dübel zu befestigen ist es notwendig, den Vakuumgriff und die Fußdichtung aus der Fußplatte zu entfernen.



Für Mauerwerk sind Rawl-Dübel zu verwenden.

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



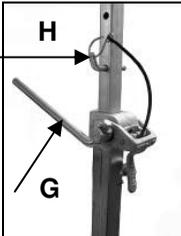
- Setzen Sie den Ständer auf.
- Fixieren Sie die Unterlegscheibe (E) und schließlich die Befestigungsmutter (F) auf der Schnellspannschraube (D).
- Ziehen Sie die Mutter (F) mit einem Schlüssel SW 27 fest.
- Vor und nach dem Festziehen der Mutter (F) sind die 4 Stellschrauben zur Anpassung an den Untergrund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



Unbedingt prüfen, ob der Ständer fest montiert ist.

Befestigung durch Schnellspannsäule

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

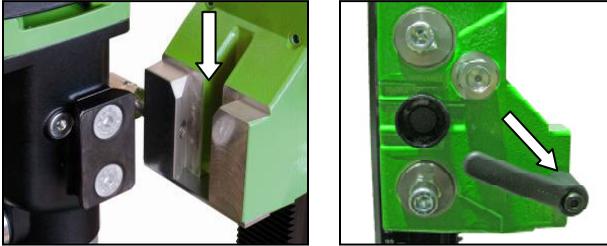


Positionieren Sie den Bohrstander. Setzen Sie die Schnellspannsäule so dicht wie möglich hinter der Säule auf dem Ständerfuß auf. Fixieren Sie den Bohrstander durch Drehen der Kurbel (G) in Uhrzeigersinn. Sichern Sie die Einstellung mit dem dazugehörigen Bolzen (H).

Achtung! Es ist wichtig, dass der Bohrstander fest mit dem Untergrund verbunden ist. Nicht korrekt befestigte Bohrstander 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

Montage der Kernbohrmaschine



Der Maschinenhalter hat eine spezielle Schnellspannaufnahme für die Kernbohrmaschine.

Dabei wird das Prisma am Getriebegehäuse der Maschine in die Schwalbenschwanzaufnahme des Maschinenhalters von oben eingesetzt und durch den seitlichen Klemmhebel fest verspannt.

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



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

Inbetriebnahme

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

Angaben zum Einsatzort

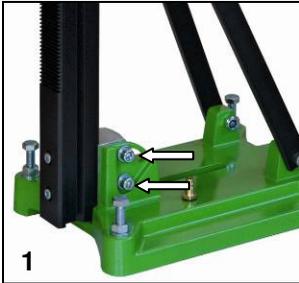
- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, dass eine Beschädigung durch das 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.

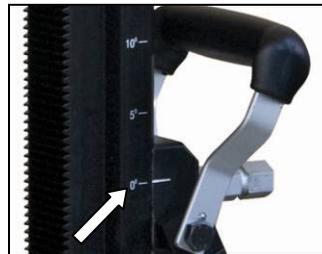
Bohren

Schräg bohren



- Lockern Sie die zwei Schrauben am Fuß der Säule. (s. Bild 1)
- Lösen Sie die Klemmschraube (SW 19) an der Abstützung. (s. Bild 2)
- Nun schwenken Sie die Säule bis zum gewünschten Winkel.
- Ziehen Sie die zwei Schrauben und die Klemmschraube wieder fest.

Die Skala an der Zahnsäule erleichtert Ihnen die Einstellung des Bohrwinkels.



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.

Demontage der Kernbohrereinheit



- Fahren Sie den Maschinenhalter mit dem Kernbohrgerät so weit nach oben, bis dieser in der Endlage einrastet.
- Entfernen Sie die Bohrkronen.
- Lösen Sie die Klemmschraube am Maschinenhalter und heben Sie die Kernbohrmaschine aus dem Bohrständer. (s.S. 6)
- Lösen Sie die Flügelmutter (F). (s.S. 5)

Halten Sie dabei den Bohrständer fest!

- Entnehmen Sie den Bohrständler.
- Drehen Sie die Schnellspannschraube (D) heraus. (s.S. 5)

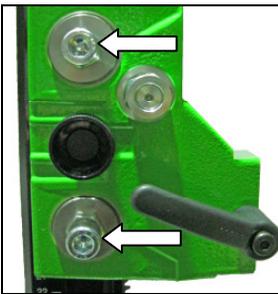
Pflege und Wartung

- Halten Sie den Ständer immer sauber, insbesondere die Bohrsäule mit der Verzahnung und den 4 Gleitstücken im Maschinenhalter . Um die Leichtgängigkeit der Ritzelwelle zu gewährleisten ist diese etwas zu ölen.
- Für den einwandfreien Betrieb des Bohrständlers müssen die Gleitstücke 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 17 die Kontermutter auf der Innensechskantschraube.
- Regulieren Sie mit Hilfe eines Sechskantstiftschlüssels SW 8 die Innensechskantschrauben und somit die Stellung der Druckstücke zur Säule.
- Ziehen Sie die Kontermutter wieder fest und prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Maschinenhalters auf der Führungssäule des Diamantbohrständlers.

Lärmentwicklung

Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz kann 85 dB (A) überschreiten; in diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Bediener erforderlich.



Gehörschutz tragen!

Verhalten bei Störungen



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

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Bohrreinheit hat Spiel	Ständer hat sich gelockert	Flügelmutter der Schnellspannschraube nachziehen
	Führung hat zu viel Spiel	Führung nachstellen (s. Seite 8)
	Druckstücke verschlissen	Druckstücke erneuern

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.



Konformitätserklärung

Es ist erforderlich, dass die in diesem Bohrständer betriebene Maschine (z.B.: PLD 160) 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

Measures:	435 x 250 x 1100 mm
Length of the column:	1000 mm
Weight:	14,5 kg
Max. drilling diameter	162 mm
Inclination:	0° bis 45°
Carriage brake:	Yes
Locking in top position:	Yes
Fixture of the motor:	quick change connection
Adaptation to surface	4 positioning screws / 2 bubble levels

Available special accessories:

Item	Order no.
Wheel axle	35731
Fastening set (concrete)	35721
Fastening set (brickwork)	35724
Spare dowel	35722
Rawl – dowel	35725
Quick action bracing unit	35730
Water suction ring WR 160 PL	3587T
Spare seal for water suction ring ED 152	3586A
Vacuum pump VP04	09204
Vakuüm tube	35855
Vacuum set PLB 160	3585E
Rubber seal	3574C

Supply

Diamond drill rig base gasket, fastening screws, Allen screw, turnstile and operating instructions in a cardboard box.

Application for indented purpose

The diamond drill rig **PLB 160** is made for diamond core drills with a special quick connection fixture (e.g.: PLD 160).

The max. drilling diameter must not exceed 162 mm.

For overhead drilling an efficient water collection must be used.

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

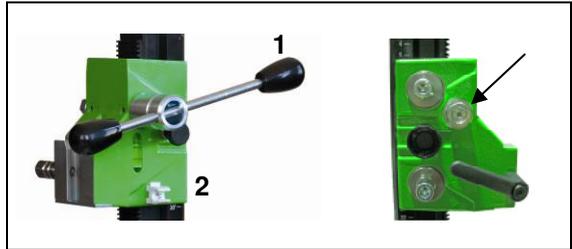
Use



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.



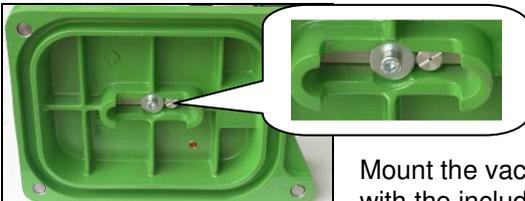
Fastening of the drill rig

Fastening on the floor by means of vacuum

Don't use the vacuum mounting on the wall and overhead!

For a low-pressure mounting the surface where the base is mounted must be not porous and must be flat and free of cracks.

If this is not the case, this kind of mounting can't be used. For the vacuum mounting you need a vacuum pump, a vacuum hoses (see illustration) and the vacuum set PLB 160. These items are available on request.



Mount the vacuum grip on the drill rig base with the included screw and washer.

Put the rubber seal in the groove underside of the base.

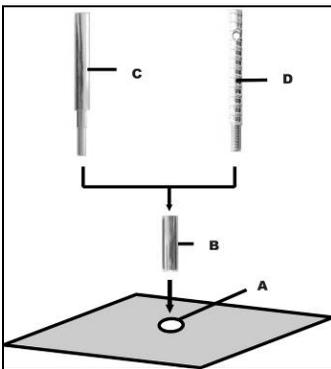


Connect the drill rig and the vacuum pump by means of a vacuum hose. Get the drill rig in the correct position and switch on the pump. Make sure, that all four levelling screws in the foot plate are turned back and that a low pressure of -0,8 bar is reached. By means of pressing the valve button in the handle the drill stand can be unburdened (vacuum is escaping) and can be readjusted.

The vacuum pump must run during the whole working time and must be placed so that one can see the manometer. Make sure that the drill stand is fixed firmly before you start drilling!

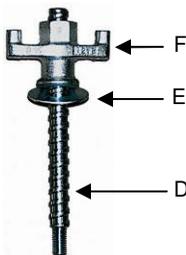
Fastening by means of dowels in concrete

To mount the drill stand by means of dowels it is necessary to remove the vacuum grip and the base gasket from the base plate.



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 (Ø 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.



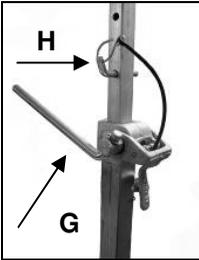
- Install the drill rig.
- Fix the washer (E) and finally the fastening nut (F) on the quick action clamping screw (D).
- Tighten the fastening nut (F) with a wrench SW 27.
- Before and after tightening the nut (F), the 4 adjustable screws have to be adjusted in order to adapt the rig to the surface.



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.

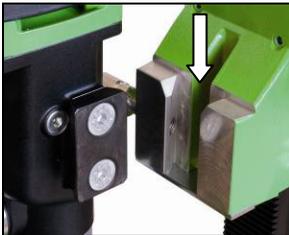


Position the drill rig. Position the quick action bracing unit as close as possible behind the support on the base of the rig. Fix the drill rig by turning the crank (G) clockwise. Secure in position by means of the appropriate bolt (H).

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

Fixing the core drill motor

Mounting the core drill machine



The machine holder has a special quick connection fixture for the machine. Thereby the prism on the gear box of the machine will be inserted from above in the dovetail fixture of the machine holder and braced firmly by the clamp hand gear on the side.

For operation with the core drill machine you have to attend the operating instructions and the safety indications!



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

Operations

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

Details of the work area

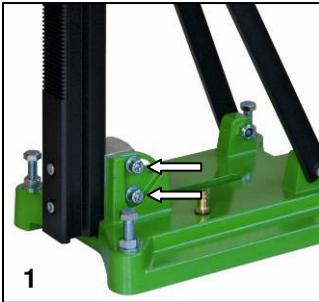
- Keep the work area free of everything which could obstruct operations.
- Provide for adequate illumination of the work area.
- Adhere to the regulations concerning the power connection.
- Lay the power cable in such a way that any damage by the drill can be avoided.
- Make sure to always keep the work 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.

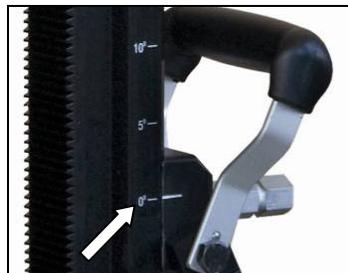
Drilling

Schräg bohren



- Slacken the both screws at the base of the column. (see 1)
- Loosen the clamping screw (SW 19) on the bracing. (see 2)
- Now turn the column until the desired angle.
- Tighten both screws and the clamping screw again.

The scale on the toothed column makes adjusting the drilling angle easier..



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.

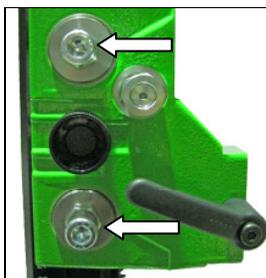
Demounting the core drill unit



- Move the machine holder with the core drill upwards until it locks in the final top position.
- Remove the drill bit.
- Loosen the clamping screw at the machine holder and remove the core drill machine from the drill rig. (see page 16)
- Loosen the fastening nut (F) (see page 15)
- **While doing so, hold the drill rig firmly!**
- Remove the drill rig.
- Unscrew the quick action clamping screw (D) (see page 15).

Care and maintenance

- Always keep the drill rig clean, especially the column with the toothing 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 by means of a jaw wrench SW 17
- Adjust the Allen screws and the position of the thrust piece to the column by means of a hex head wrench SW 8.
- Tighten the counter nut again and check whether the carriage moves easily on the column.

Noise development

The noise pressure level at the work place can exceed 85 dB (A); in this case noise reduction measures for the operator are necessary.



Wear ear protectors!

Behaviour at malfunction



Turn off the machine by malfunction and disconnect from the electricity network. Operations on the electrical system of the machine can be executed only by a specialist.

Trouble shooting

malfunction	possible cause	repair
Drill unit has too much play (vibration)	stand has been loose guidance has too much play thrust piece worn	adjust the wing nut adjust guidance (see page 18) replace the thrust piece

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 (e.g.: PLD 160) 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).

Vakuum Technik GmbH Eibenstock
Lothar Lässig
23.05.2013

Ihr Fachhändler
Your distributor

Vakuum Technik GmbH
Am Steinbächel 3
08309 Eibenstock