



**KERNLOCHBOHRER**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL POWER TOOLS



# Betriebsanleitung

## Diamantkernbohrgerät

**DKB-352/S-PRO DKB-502/S-PRO**

---

Kernlochbohrer GmbH  
Geigersbühlweg 52  
72663 Großbettlingen  
Tel. 07022-5034900  
Email: [info@kernlochbohrer.com](mailto:info@kernlochbohrer.com)

Version 0 2. Ausgabe 5/2023

# Inhalt

Einleitung und Beschreibung	3
Über diese Anleitung	3
Dank an den Käufer	4
Symbolerklärung	4
Sicherheitsbestimmungen	4
Technische Daten	8
Produktbeschreibung	8
Nutzung und Pflege	9
Vorsichtsmaßnahmen	9
Vorbereitung	10
Befestigung und Montage von Bohrmotor und Ständer	10
Wechsel von Bohrkronen	11
Kühlung von Bohrer und Maschine	12
Elektrischer Anschluss	12
Wasserversorgungsanschluss	13
Auswahl der Geschwindigkeit	14
Bohren	15
Mechanischer Überlastschutz	16
Elektronischer Überlastschutz	16
Überspannungsschutz	17
Überhitzen – Thermischer Schutz	18
Kohlebürstenwarnsystem	18
Tägliche Wartung des Elektrowerkzeugs	19
Wartungs- und Prüfplan	20
Störungsbeseitigung	21
Umweltschutz	23
Geräusch/Vibration	24
Gewährleistung	24
Explosionszeichnung	25
EG-Konformitätserklärung	Anlage

## Einleitung und Beschreibung

Die Kernbohrgeräte der DKB-PRO-Serie sind für den professionellen Einsatz bestimmt und dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Halten Sie sich strikt an die Anweisungen in der Betriebsanleitung, um einen elektrischen Schlag oder Brand zu vermeiden.

Bei Verstößen gegen die Betriebsanleitung, die zu Verletzungen oder Maschinenschäden führen können, lehnt unser Unternehmen jegliche Verantwortung ab. Darüber hinaus sind alle aktuell geltenden Vorschriften der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) und der Berufsgenossenschaft (BG) zwingend zu beachten.

In Verbindung mit den entsprechenden Bohrkronen ist die Maschine zum Bohren von Beton, Stein und Mauerwerk im Nassschnitt bestimmt. Die Maschine darf nur in Verbindung mit dem passenden Bohrstander verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass Sie jeweils den richtigen Bohrer für die entsprechende Bohrtechnik wählen.

Die Maschine darf nur von Personen gewartet werden, die über eine entsprechende Qualifikation und Zertifizierung verfügen.

## Über diese Anleitung

Diese Betriebsanleitung ist für das Modell

DKB-352/S-PRO

DKB-502/S-PRO

Überprüfen Sie das Maschinenmodell anhand des Typenschildes.



## Dank an den Käufer

Vielen Dank für den Kauf eines Kernbohrgerätes der DKB-PRO-Serie der Kernlochbohrer GmbH. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung genau und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Durch die richtige Bedienung werden Sie die herausragende Leistung unserer Produkte voll und ganz zu schätzen wissen. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Wenn Sie Fragen zum Betrieb des Kernbohrgerätes haben, wenden Sie sich direkt an die Kernlochbohrer GmbH. Wir stehen Ihnen für Fragen jederzeit zur Verfügung.

### **Hinweis:**

Die Kernlochbohrer GmbH behält sich das Recht vor, das Design und das Aussehen der Produkte und deren Bedienungsanleitungen zu ändern. Zukünftige Änderungen der Bedienungsanleitungen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen.

## Symbolerklärung



Warnung vor allgemeiner Gefahr. Bei Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen können zu Stromschlägen, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.

## Sicherheitsbestimmungen

- ❖ Lesen Sie vor Inbetriebnahme alle Vorsichtsmaßnahmen und bewahren Sie die Betriebsanleitung auf. Darüber hinaus sind alle aktuell geltenden Vorschriften der Unfallverhütungsvorschrift (UUV) und der Berufsgenossenschaft (BG) zwingend zu beachten.
- ❖ Bitte befolgen Sie die Betriebsanleitung genau, da die Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorkehrungen und Anweisungen einen elektrischen Schlag, Feuer und/oder schwere Verletzungen verursachen kann.

1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
2. Arbeiten Sie nicht mit dem Elektrowerkzeug, in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können und so zu Explosionen führen.
3. Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.
4. Seien Sie aufmerksam, arbeiten Sie konzentriert und achten Sie auf das, was Sie tun. Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Arzneimitteln stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit kann zu schweren Verletzungen führen.
5. Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen von geeigneter Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfesten Sicherheitsschuhen, Schutzhelm oder Gehörschutz verringert die Verletzungsgefahr.



6. Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine. Stellen Sie sicher, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben, oder das Gerät in eingeschaltetem Zustand an das Stromnetz anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
7. Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schraubenschlüssel, der sich auf einer Drehvorrichtung befindet, kann Verletzungen verursachen.

8. Vermeiden Sie ungewöhnliche Körperhaltungen. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Arbeiten Sie nicht auf einer Leiter. So können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
9. Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Weite Kleidung, Schmuck oder langes Haar können von beweglichen Teilen erfasst werden.
10. Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie das für Ihre Arbeit geeignete Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie im angegebenen Leistungsbereich besser und schonender.
11. Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter beschädigt ist. Ein Elektrowerkzeug, das nicht ein- und ausgeschaltet werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
12. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät beiseitestellen. Diese Sicherheitsmaßnahme verhindert das unbeabsichtigte Starten des Elektrowerkzeugs.
13. Bewahren Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge für Kinder unzugänglich auf. Erlauben Sie Personen nicht, das Gerät zu benutzen, die nicht damit vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
14. Beachten Sie, dass die Spannung nicht mehr als  $\pm 5\%$  der Nennspannung betragen darf. Höhere Spannungen können zu irreparablen Schäden führen. Beachten Sie, dass beim Betrieb der Maschine über einen Generator keine höheren Spannungsspitzen erzeugt werden.
15. Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss mit der Steckdose übereinstimmen. Ändern Sie den Stecker unter keinen Umständen. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Kräfte. Unmodifizierte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines Stromschlags.

16. Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Flächen oder geerdeten Bauteilen wie Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschränke.
17. Setzen Sie Elektrowerkzeuge keinen Regen- oder Nässebedingungen aus. Wasser, das in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht das Risiko eines Stromschlags.
18. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen und Ziehen des Elektrowerkzeugs oder zum Herausziehen des Steckers aus der Steckdose. Halten Sie es von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte, gequetschte oder verdrehte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
19. Verwenden Sie bei einem Einsatz im Freien mit einem Elektrowerkzeug nur ein Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist. Die Verwendung eines Kabels, das für den Einsatz im Freien geeignet ist, reduziert das Risiko eines Stromschlags. Achten Sie bei der Verwendung mit einem Verlängerungskabel auch darauf, dass das Verlängerungskabel den gleichen Querschnitt hat, wie das Kabel an der Maschine.
20. Die Verwendung von Produkten wie Fräsern, Schleifern, Bohrern, die Sand oder andere Materialien bearbeiten, können Staub und Dämpfe erzeugen, die gefährliche Chemikalien enthalten können. Prüfen Sie die Art des Materials, das Sie bearbeiten wollen, und verwenden Sie eine geeignete Atemmaske.
21. Nicht zugelassene Ersatzteile und jegliche Modifikation sind an unseren Produkten verboten.
22. Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie einen FI-Schutzschalter. Die Verwendung eines FI-Schutzschalters reduziert das Risiko eines Stromschlags.
23. Wenn ein Staubsauger und eine Absaugvorrichtung benötigt werden, stellen Sie sicher, dass diese richtig angeschlossen und verwendet werden. Der Einsatz eines Staubsaugers kann staubbedingte Gefahren reduzieren.

## Technische Daten

Model	DKB-352/S-PRO	DKB-502-/S-PRO
Art Nr.	6206	6211
Leistung	3300W	3500W
Spannung	230V	230V
Stromstärke	16A	16A
Gewicht	13.5kg / 13.7kg	14.0kg / 14.2kg
Frequenz	50-60HZ	50-60HZ
Max Bohrdurchmesser mit Ständer	402mm (1. Gang) 202mm (2. Gang) 102 mm (3. Gang)	502mm (1. Gang) 302mm (2. Gang) 162 mm (3. Gang)
Geschwindigkeit	350/700/1100 1/min	250/500/750 1/min
Spindelgewinde	1-1/4" UNC & G1/2"	1-1/4" UNC & G1/2"
Kompatible Ständer	KBS-352/M-PRO	KBS-502/M-PRO
Verpackungsdimension	650x460x215mm	650x460x215mm

## Produktbeschreibung

### DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO



- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Anzeige Leistungsbereich     | 5. LED-Display                |
| 2. Schalter für Gänge 1 / 2 / 3 | 6. Ein-/Aus-Schalter          |
| 3. Kohlebürsten                 | 7. LED rotes und gelbes Licht |



#### 4. Magnesiumgehäuse

Das LED-Display zeigt die aktuelle Temperatur, Stromstärke (A), Stromspannung (V), Betriebsstunden und Warnanzeigen an.

## Nutzung und Pflege

Verwenden Sie nur Diamantbohrkronen, welche in einem scharfen und unbeschädigten Zustand sind. Richtig gepflegte Diamantbohrkronen mit scharfen Schneidsegmenten verkannten sich nicht so schnell und sind leichter zu führen.

Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör und Bohrer usw. gemäß dieser Bedienungsanleitung unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der zu leistenden Arbeiten. Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere Vorgänge, als die beabsichtigte Verwendung, könnte zu einer gefährlichen Situation führen.

Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Personal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.



## Vorsichtsmaßnahmen

1. Tragen Sie **IMMER** einen Gehörschutz! Bei der Verwendung von Bohrmotoren kann das laute Bohrgeräusch im Arbeitsbereich zu Hörschäden führen.
2. Halten Sie beim Bohren einen ausreichenden Abstand zum Kernbohrgerät und berühren Sie keine rotierenden Teile. Schützen Sie die Gefahrenzone und halten Sie Kinder und andere Personen davon fern. Fallende und spritzende Teile können Verletzungen verursachen.
3. Dieses Diamantkernbohrgerät ist nur für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von geschultem Personal betrieben werden. Die zweckmäßige Verwendung des Kernbohrgerätes beinhaltet das Bohren von Gestein, Stahlbeton und Mauerwerk.

4. Der Bohrmotor muss regelmäßig (ca. alle 6 Monate) von einer zertifizierten Elektrofachkraft nach VDE überprüft werden.
5. Bei der Verwendung für Bohrungen über Kopf muss ein funktionsfähiger Wassersammelring verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in den Motor gelangen kann.
6. Schalten Sie das Kernbohrgerät sofort aus, sollte dieses aus irgendeinem Grund stoppen. Nachdem Sie die Ursache festgestellt und beseitigt haben, sowie eine Sichtprüfung an Gerät und Bohrkronen durchgeführt wurde, kann das Kernbohrgerät wieder gestartet werden.

## Vorbereitung

Unterziehen Sie das Kernbohrgerät vor jedem Start einer kurzen Sichtprüfung. Überprüfen Sie auch, ob die Netzwerkspannung der auf dem Typenschild des Werkzeugs angegebenen Spannung entspricht.

## Befestigung und Montage von Bohrmotor und Ständer

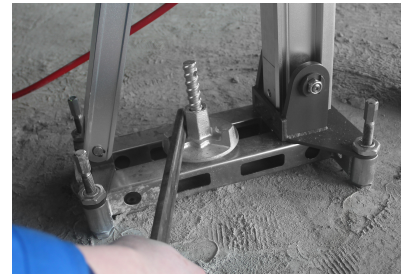
Stellen Sie sicher, dass das Kernbohrgerät vor der Montage des Bohrständers nicht am Bohrständer befestigt ist.

Die Kernbohrmaschinen DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO dürfen nur mit einem Kernbohrständer betrieben werden. Vor dem Einsetzen des Bohrmotors in den Bohrständer muss die Adapterplatte am Bohrmotor befestigt werden. Hierfür verwenden Sie die 4 M-8-Imbusschrauben, sowie die mitgelieferte Passfeder.



Sollten Sie zur Befestigung des Kernbohrständers unsere Vakuumgrundplatte VGP-420/PRO verwenden, stellen Sie sicher, dass der Unterdruck mindestens -0,8bar beträgt und achten Sie auch darauf, dass die Dichtung nicht abgenutzt oder beschädigt ist.

Verwenden Sie einen Einschlaganker zusammen mit einer Tellerflügelmutter sowie einer Kordelgewindestange (optional Befestigungsset), um den Bohrständer auf dem Untergrund zu befestigen. Die Tellerflügelmutter sollte in der Mitte des Bohrständers platziert werden. Stellen Sie nach der Befestigung die 4 Nivellierschrauben am Bohrständer ein, um eine gute Nivellierposition zu erreichen. Dies können Sie mit Zuhilfenahme der Libelle am Bohrständer vornehmen.



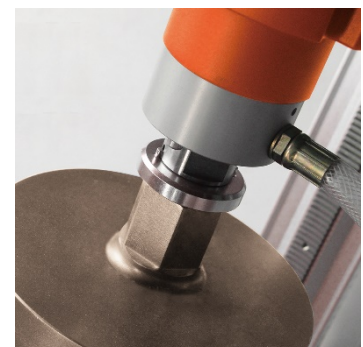
Bei Nassbohrungen wird ein Wassersammelring dringend empfohlen.

## Wechsel von Bohrkronen

Eine Diamantbohrkrone ist ein Zylinder, welcher mit gelötetem oder Lasergeschweißten Segmenten bestückt ist. Es gibt 2 Arten von Diamantbohrkronen, Nassbohrer und Trockenbohrer. Diese haben in der Regel einen 1 1/4UNC bzw. einen M16 Innengewindeanschluss. Unsere Kernbohrgeräte DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO können ausschließlich Nassbohrungen durchführen. Die Antriebsspindel haben alle ein 1 1/4UNC außen- und ein G1/2 Innengewindeanschluss.

Zum leichteren Entfernen der Bohrkronen können Sie wasserfestes Fett auf das Spindelgewinde der Maschine auftragen.

Um eine Bohrkronen auf dem Kernbohrgerät zu montieren, schrauben Sie diese einfach auf die Bohrspindel. Unter Zuhilfenahme unseres mitgelieferten „Schnellwechsellings“ können Sie die Bohrkronen einfacher lösen. Optional können Sie hierfür einen Kupferferring verwenden.



Stellen Sie sicher, dass Sie den Netzstecker vom Netz getrennt haben, bevor Sie Bohrkronenwechsel vornehmen oder diese entfernen.

Das Kernbohrgerät und der Bohrer sind relativ schwer. Tragen Sie aus diesem Grund immer Schutzhandschuhe, um zu verhindern, dass Sie sich durch das scharfe Werkzeug Verletzungen an der Hand zufügen.

Verwenden Sie zum Wechseln des Bohrers gleichzeitig einen 32mm-Schlüssel an der Bohrspindel und einen 41mm-Schlüssel an der Bohrkrone.



Für Bohrer mit unterschiedlichen Innengewinden sind Adapter als Zubehör erhältlich.

Lassen Sie den Bohrer nach der Montage auf der Maschine kurz laufen und überprüfen Sie hierbei den radialen Rundlauf der Bohrkrone.

## **Kühlung von Bohrer und Maschine**

Das Getriebe des Bohrmotors besitzt eine Spritzschmierung zur Kühlung.

Die Diamantsegmente der Nassbohrkrone werden mit Wasser gekühlt.

Der Elektromotor ist luftgekühlt.

## **Elektrischer Anschluss**

Um das Risiko eines Elektrischen Schlages zu reduzieren und den Bediener zu schützen, darf das Kernbohrgerät DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO nur über einen Portable Residual Current Device, kurz PRCD-Personenschutzschalter betrieben werden.

Drücken Sie nach dem Anschluss an die Spannungsversorgung zunächst die Taste "RESET" am PRCD-Schutzschalter, um den Stromkreis zum Kernbohrgerät unter Spannung zu setzen. Bei einem Spannungsabfall schaltet sich der PRCD-Schutzschalter aus und muss nach Wiederherstellung der Spannungsversorgung wieder eingeschaltet werden, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Der Fehlerstrom, bei dem der PRCD-Schutzschalter abschaltet, beträgt 10mA.



Stellen oder legen Sie den PRCD-Schutzschalter niemals ins Wasser. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion, indem Sie die TEST-Taste auf dem PRCD-Schutzschalter drücken. Betreiben Sie niemals das Kernbohrgerät ohne PRCD-Schutzschalter direkt von der Netzstromquelle aus.

## **Wasserversorgungsanschluss**

Um die Wasserversorgung anzuschließen, befestigen Sie die Schnellkupplung an einem Wasserschlauch. Verwenden Sie ausschließlich sauberes Wasser. Die Verwendung von Wasser, das verunreinigt ist, beschleunigt den Prozess der Abnutzung des Wasserdichtrings.

Der maximale Wasserdruck darf 3 bar nicht überschreiten.

Das Wasser dient als Kühlmittel, um zu verhindern, dass sich der Bohrer beim Bohren nicht übermäßig erwärmt.

Staub und Partikel, die sich beim Bohren bilden, können das Wasserversorgungssystem verstopfen. Wenn nötig muss dies geprüft und gereinigt werden.

Optional kann ein GARDENA-Stecker verwendet werden, um einen Wasserschlauch direkt zu verbinden oder an einen Wassertank mit genügend Wasserdruck anzuschließen.

Lassen Sie niemals Wasser in den Motor gelangen. Es könnte zu einem elektrischen Stromschlag führen.

Zwischen Gehäuse und Bohrspindel befindet sich an den Modellen DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO eine Wasserdichtung. Sollte an dieser Dichtung Wasser austreten, muss diese umgehend ersetzt werden.

## Auswahl der Geschwindigkeit

Die DKB-352/S-PRO und die DKB-502/S-PRO ist mit einem mechanischen 3-Gang-Ölbad-Getriebe ausgestattet.

Wählen Sie die Geschwindigkeit entsprechend dem Bohrdurchmesser (siehe Technische Daten S.8).

Die Geschwindigkeitsauswahl oder der Gangwechsel darf nur dann erfolgen, wenn das Kernbohrgerät ausgeschaltet ist. Drehen Sie den Gangwähler entweder im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn in die gewünschte Position, bis er eingerastet ist. Drehen Sie ggfls. die Bohrspindel mit einem Schraubenschlüssel leicht, um die Geschwindigkeitsänderung zu erleichtern. In diesem Fall trennen Sie die Maschine vorher vom Stromnetz.



Der angegebene maximale Durchmesser und die Geschwindigkeiten auf dem Typenschild basieren auf einer durchschnittlichen Betonhärte. Die Geschwindigkeit variiert je nach Materialhärte. Für Stahlbeton wählen Sie bitte einen niedrigen Gang, um die Geschwindigkeit zu reduzieren.

# Bohren

Schalten Sie die Maschine immer ohne Last ein.

Nach dem Einschalten öffnen Sie als nächstes das Wasserleitungsventil.

Wenn Wasser aus der Mitte des Bohrers fließt, können Sie vorsichtig mit dem Bohren beginnen.

Erhöhen Sie den Vorschubdruck, sobald die Schnitttiefe ca. 10mm erreicht hat.

Behalten Sie immer den Zustand des Bohrmotors im Blick. Sollten Sie merken, dass dieser anfängt leicht zu rauchen bzw. Sie den Geruch eines Elektromotors wahrnehmen, entlasten Sie das Kernbohrgerät, indem Sie dieses aus der Kernbohrung zurückziehen. Danach setzen Sie die Bohrung langsam und vorsichtig fort. Sie verhindern somit, dass die Kohlebürsten durch eine lang andauernde Überlastung des Elektromotors abbrennen.

Wenn Sie das Ende der Durchgangsbohrung fast erreicht haben, reduzieren Sie bitte den Vorschubdruck an dieser Stelle, bis die Bohrkronen an der anderen Seite austritt.

Es gibt vertikale Bohrungen und Winkelbohrungen. Verwenden Sie bei einer Winkelbohrung die Winkeleinstellungsfunktion des Bohrständers.

Sollten Sie beim Bohren eine zu hohe Drehzahl gewählt haben bzw. Sie mit einem zu hohen Vorschubdruck arbeiten, kann dies dazu führen, dass der Bohrer blockiert.

Wenn Sie während des Bohrvorganges feststellen, dass die Vorschubgeschwindigkeit bei gleicher Kraft nachlässt und das Wasser, welches aus dem Bohrloch austritt, klar und mit einigen Metallsplintern versetzt ist, sind Sie auf Armierungseisen gestoßen. Reduzieren Sie den Druck auf die Bohrkronen, um dieses problemlos zu durchtrennen. Sie können den Druck wieder erhöhen, sobald Sie die Armierungseisen durchtrennt haben.



Werden Holzbalken, dicker Asphalt oder Bitumen geschnitten, erhöht sich dadurch die Stromzufuhr. In diesem Fall reduzieren Sie den Vorschub, um weiter zu bohren.

Wenn Sie tiefer bohren müssen, als die Nutzlänge ihres Bohrers es zulässt, kann optional eine Bohrverlängerung eingesetzt werden.

## Mechanischer Überlastschutz

Diese Maschine ist mit einer mechanischen Rutschkupplung ausgestattet, um den Bediener und die Maschine vor übermäßigen Drehmomentkräften zu schützen. Wenn der Bohrer plötzlich in der Bohrung blockiert, löst die Sicherheitskupplung aus und die Bohrspindel bleibt stehen.

Stellen Sie sicher, dass die Belastung der Kupplung nicht mehr als max. 3-4 Sekunden beträgt. Entlasten Sie die Maschine umgehend. Andernfalls kann durch den hohen Verschleiß die Sicherheitskupplung zerstört werden. Bohren Sie nicht weiter, wenn die Rutschkupplung ausgelöst hat, reduzieren Sie sofort den Vorschub und warten Sie, bis die Bohrkronen wieder die gewünschte Drehzahl erreicht hat.



### **Vorsicht!**

Eine verschlissene Kupplung muss durch einen Spezialisten in einer autorisierten Fachwerkstatt sofort ersetzt werden. Das Arbeiten mit einer verschlissenen Rutschkupplung kann zu schweren Verletzungen führen.

## Elektronischer Überlastschutz

Sowohl an unseren handgeführten Bohrmotoren als auch an unseren Bohrmotor für die Ständermontage befinden sich 2 LED-Anzeigen. Sollte sich das Kernbohrgerät im Überlastzustand befinden, leuchtet die rote LED, um dem Bediener zu signalisieren, dass die maximale Stromzufuhr erreicht ist. Reduzieren Sie sofort den Vorschub bis die rote LED erlischt.



Neben der Anzeige des Leistungsbereichs ist die DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO mit einem LCD-Display ausgestattet. Es wird unter anderem die Ampere-Zahl in Echtzeit angezeigt. Sobald das Kernbohrgerät in einen Überlastzustand gerät, leuchtet das Überstromsymbol und der ALARM-Warnung auf dem Display zusammen mit der roten LED-Leuchte unten.



Sollte das Kernbohrgerät länger im Überlastzustand sein, schaltet die Maschine aus Eigenschutz ab und die rote LED leuchtet weiterhin. Trennen Sie das Gerät vom Strom. Nehmen Sie eine Sichtprüfung am Gerät vor.

Über dem Display befinden sich 4 Leuchten, die den Leistungsbereich anzeigen in dem optimal gebohrt werden kann.

## Überspannungsschutz

Der Bohrmotor kann kurzfristige Spannungsspitzen von bis zu max. 260V aufnehmen. Höhere Spannungen können irreparable Schäden verursachen. Bitte beachten Sie, dass wenn die Maschine mit einem Generator betrieben wird, sie den maximal angegebenen Wert nicht überschreiten.

Sollte beim Betrieb des Kernbohrgerätes DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO der Überspannungsschutz auslösen, überprüfen Sie bitte die Stromquelle und wechseln Sie diese bei Bedarf.

Das LCD-Display der DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO zeigt unter anderem die Spannung in Echtzeit an. Wenn sich der Motor in Überspannungszustand befindet, leuchtet am Display das Überspannungssymbol zusammen mit der ALARM-Warnung auf. Die Maschine schaltet ab bzw. kann nicht in Betrieb genommen werden.

## **Überhitzen – Thermischer Schutz**

Wird die Temperatur des Bohrmotors zu hoch, spricht der eingebaute Thermoschutzschalter in der Maschine an. Gleichzeitig leuchtet die gelbe LED-Leuchte und der Motor schaltet ab. Wenn dies geschieht, starten Sie den Motor nicht sofort neu. Lassen Sie den Motor immer erst für ca. 2-3 Min. abkühlen.

Das LCD-Display der DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO zeigt unter anderem die Temperatur in Echtzeit an. Wenn der Motor überhitzt und die max. Arbeitstemperatur erreicht ist, leuchtet das Aufheizsymbol auf dem Display zusammen mit der ALARM-Warnung.

## **Kohlebürstenwarnsystem**

Sobald die Kohlebürsten das Ende ihrer Standzeit erreicht haben, stoppt das Kernbohrgerät automatisch, um den Motor vor weiteren Beschädigungen zu schützen.

Das Kohlebürstenwarnsystem besteht aus 2 LED-Leuchten mit einer roten und einer gelben LED. Wenn sowohl das rote als auch das gelbe Licht gleichzeitig leuchtet, sollten Sie die Kohlebürsten überprüfen und bei Bedarf ersetzen. Denken Sie daran, ersetzen Sie sie immer paarweise.

## Tägliche Wartung des Elektrowerkzeugs

1. Prüfen Sie, ob alle Schrauben und Muttern gut angezogen sind.
2. Prüfen Sie, ob die Wasserdichtungen intakt sind.
3. Prüfen Sie, ob das Getriebe dicht ist oder ob Öl austritt.
4. Prüfen Sie, ob der PRCD-Schutzschalter einwandfrei funktioniert.
5. Halten Sie das gesamte Zubehör und die Maschine immer sauber und trocken.
6. Achten Sie auf die Kohlebürsten. Wenn diese das Ende ihrer Standzeit erreicht haben und/oder beide LED-Leuchten leuchten, ersetzen Sie diese sofort. Zum Austausch entfernen Sie zuerst die Abdeckung des Kohlebürstenhalters und ziehen Sie die Kohlebürste aus dem Halter heraus. Setzen Sie dann eine neue ein und verschließen Sie die Abdeckung wieder. Wiederholen Sie den Vorgang mit der anderen Kohlebürste auf der gegenüberliegenden Seite des Kernbohrgeräts.
7. Überprüfen Sie den Zustand des Getriebeöls, nachdem das Getriebe ca. 300 Arbeitsstunden erreicht hat. Sollte das Getriebeöl stark verunreinigt sein, lassen Sie das Getriebeöl sofort durch einen autorisierten Kundendienst auswechseln.
8. Nach Beendigung der Arbeiten entfernen Sie die Bohrkronen und reinigen Sie dann die gesamte Maschine. Vergessen Sie nicht, das Spindelgewinde zu schmieren. Bewahren Sie das Elektrowerkzeug außer Reichweite von Kindern und in einer trockenen Umgebung auf.
9. Messung des Isolationswiderstands. Verwenden Sie ein 500V Ohmmeter, um den Isolationswiderstand zwischen L1 (Phase), N (Neutralleiter) und dem Gehäuse zu messen. Der Wert darf nicht kleiner als 7 M $\Omega$  sein.

## Wartungs- und Prüfplan

Eine regelmäßige Überprüfung nach Wartungs- und Prüfplan ist dringend erforderlich. Verkürzen Sie die Abstände zwischen den einzelnen Wartungen, wenn Sie das Produkt sehr häufig verwenden.

Wartungspunkte (regelmäßige Prüfung erforderlich)	Jedes Mal vor der Verwendung	Im ersten Monat oder nach 25 Arbeits- stunden	Im dritten Monat oder nach 50 Arbeits- stunden	Jedes Jahr oder nach 200 Arbeits- stunden
Leckage an der Getriebedichtung	√	√	√	√
Leckage bei den Wasserdichtungen	√	√	√	√
Netzkabel Sichtprüfung	√	√	√	√
PRCD-Schutzschalter	√	√	√	√
Allgemeiner Funktionstest	—	—	√	√
Rundlauf der Bohrspindel	√	√	√	√
Abrieb an der Bohrspindel	—	—	√	√
Netzschalter Funktionstest	√	√	√	√
Bohrspindelschmierung	√	√	√	√
Wasserventil auf Gängigkeit prüfen	√	√	√	√
Schrauben und Muttern	—	—	—	√
Kohlebürsten	—	—	—	√
Getriebeöl	—	—	—	√

## Störungsbeseitigung

Sollte während des Betriebs des Kernbohrgerätes ein Defekt auftreten, wenden Sie sich umgehend an eine nahegelegene Servicestation oder an die Kernlochbohrer GmbH. Zerlegen Sie das Elektrowerkzeug keinesfalls selbst.

Elektrische Bauteile wie Rotor-Stator, Leiterplatte, Netzkabel, Stecker oder PRCD-Schutzschalter usw. dürfen nur von einer zertifizierten Elektrofachkraft nach VDE überprüft und repariert werden.

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Bohrmotor funktioniert nicht	<p>Netzstromversorgung unterbrochen oder Stecker nicht richtig gesteckt.</p> <p>PRCD ist nicht zurückgesetzt oder Wackelkontakt am PRCD.</p> <p>Netzkabel oder Schalter beschädigt.</p> <p>Rotor-Stator beschädigt.</p> <p>Wackelkontakt an Kohlebürste oder Bürsten sind abgenutzt.</p>	<p>Stecken Sie ein anderes Elektrogerät ein und prüfen Sie die Funktion oder überprüfen Sie die Steckverbindung.</p> <p>Drücken Sie die RESET-Taste am PRCD oder tauschen Sie ihn aus.</p> <p>Lassen Sie diesen von einer Elektrofachkraft überprüfen und ggf. austauschen.</p> <p>Lassen Sie sie von einer Elektrofachkraft überprüfen und ggf. austauschen.</p> <p>Prüfen, ob die Länge der Bürste kürzer als 6 mm ist, ggf. austauschen.</p>
Leckage an den Wasserdichtungen	Verschlossene Wasserdichtungen	Wasserdichtungen austauschen

<p>Bohrer steckt fest oder klemmt</p>	<p>Die Gänge sind nicht richtig eingerastet oder ausgerastet.</p> <p>Rutschkupplung verschlissen.</p> <p>Hoher Stahlanteil im Beton oder sehr hartes Material.</p> <p>Getriebe beschädigt.</p>	<p>Wählhebel ist beim Drehen nicht eingerastet. Drehen Sie ihn in die gewünschte Position, bis er einrastet.</p> <p>Kupplungsreibrscheiben austauschen lassen.</p> <p>Nach dem Ausschalten der Maschine die Position der Bohrkronen mit einem Schraubenschlüssel etwas verstellen und mit einem Holzhammerstiel vorsichtig und sanft auf das Rohr klopfen, bis sich der festsitzende Bohrkern löst. Die Bohrkronen langsam herausziehen und Bohrgerät neu starten.</p> <p>Getriebe von einem Fachmann austauschen lassen.</p>
<p>Bohrgeschwindigkeit ist viel zu langsam</p>	<p>Ende der Lebensdauer des Bohrers oder Segmente sind nicht in gutem Zustand bzw. ausgebrochen.</p> <p>Zu viel Wasserdurchfluss führt dazu, dass die Segmente ineffizient schneiden.</p> <p>Bohrer ist stumpf.</p> <p>Hoher Anteil an Stahl im Beton bzw. hartes Bohrmaterial</p> <p>Bohrwinkel hat sich verstellt.</p>	<p>Prüfen Sie den Bohrer und die Segmente und tauschen Sie sie ggf. aus.</p> <p>Drehen Sie das Wasserventil herunter und reduzieren Sie den Wasserdruck, um den Wasserfluss zu verringern.</p> <p>Schärfen Sie die Segmente nach.</p> <p>Reduzieren Sie den Druck auf den Bohrer, um den Stahl zu durchtrennen. Erhöhen Sie ihn wieder, wenn er durchgeschnitten ist.</p> <p>Richten Sie den Bohrwinkel neu aus, so dass der Bohrer senkrecht zur Schnittfläche steht.</p>
<p>Bohrspindel wackelt</p>	<p>Bohrspindel ist verschlissen</p>	<p>Prüfen Sie, ob die Spindel verschlissen ist und tauschen Sie sie ggf. aus</p>

<p>Funkenflug am Kollektor</p>	<p>Es liegt ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung an der Rotorspule vor.</p> <p>Verlust der Wirksamkeit oder Wackelkontakt an der Kohlebürstenfeder.</p> <p>Der Kommutator ist abgenutzt.</p>	<p>Lassen Sie den Rotor prüfen und ggf. austauschen.</p> <p>Reinigen Sie die Feder bzw. stellen Sie deren Druck ein oder tauschen Sie ggf. die Kohlebürsten aus.</p> <p>Ersetzen Sie den Rotor durch einen neuen.</p>
--------------------------------	---	---

## 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 der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und der 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 85dB (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 61 029.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die eigentlichen Anwendungen des Elektrowerkzeuges. Wenn das Elektrowerkzeug allerdings 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 läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

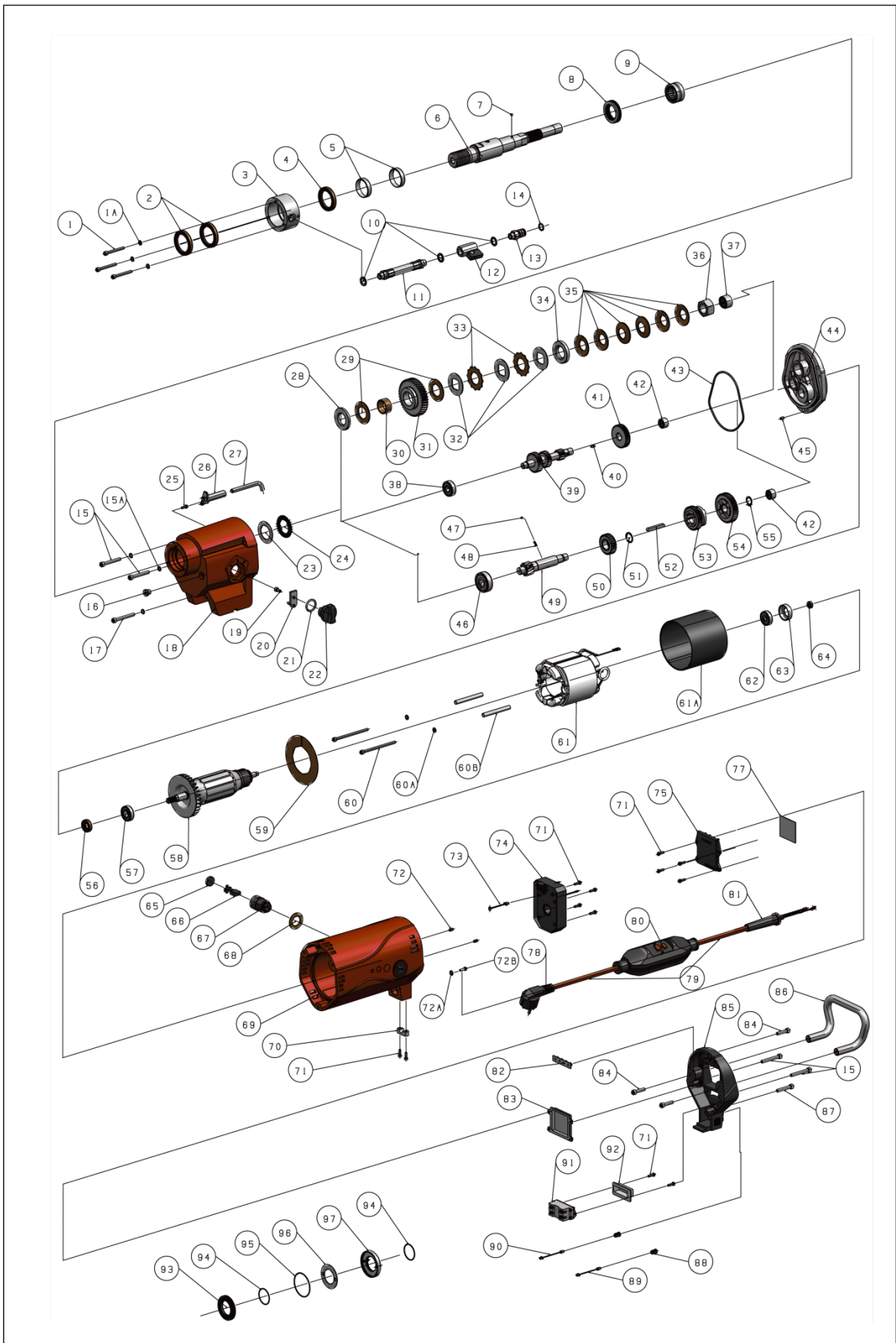
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest, wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

## 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 Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Reparatur oder Ersatzlieferung beseitigt. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt an den Lieferanten gesandt wird. Verschleißteile, wie Rotor-Stator, Leiterplatte, Lager, Wasserdichtungen, Öldichtungen usw. sind nicht abgedeckt.

# **Explosionszeichnung**

DKB-352/S-PRO und DKB-502/S-PRO



Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Sechskantschraube M5x45	3		Stirnradgetriebe Z27-M1,5	1
1A	Flachwahser (Φ5xΦ9x1)	3	51	Konstantteiling D20	1
2	Skelett-Öldichtring AS40x52x7	2	52	Passfeder 6x6x45	1
3	Wassersammelring	1	53	Ritzel Z32-M1,5	1
4	Simmerring AS40x52x7	1	54	Stirred Z40-M1,5	1
5	Waserring Wellenschutzhülse Φ38xΦ40x10	2	55	Außen Φ16x1	1
6	Spindelwelle	1	56	Radialwellendichtring AS15x26x7	1
7	Stahlkugel 3/16"(Φ4.762)	1	57	Rillenkugellager 6002Z(Φ15xΦ32x9)	1
8	Axiallager	1	58	Rotoreinheit (230V oder 120V)	1
9	Nadellager NK30/20	1	59	Luftleiter	1
10	Unterlegscheibe für Montage BS/AI2.7 (12.7x19x1.5)	3	60	Sechskantschraube M5x90	2
11	Schlauch G1/4"	1	60A	Unterlegscheibe 5,3	2
12	Wasserventilschalter G1/4"	1	60B	M5 Isolierbuchse	2
13	Wasserventil-Kupplung G1/4"	1	61	Stator kpl.(230V)	1
14	O-Ring (Φ16xΦ3,1)	4			
15	Sechskantschraube M6x45	4	61A	Stator-Isolierbuchse	1
15A	Flachzange (Φ6xΦ10x1)	3	62	Rillenkugellager 6200Z(Φ30xΦ30x9)	1
16	Ölverschlussschraube mit Dichtung M10x1	1	63	Gummiring	1
17	Sechskantschraube M6x50 mit U-Scheibe (Φ6xΦ10x1)	1	64	Magnetring(Φ14xΦ7x5,5)Klasse2	1
18	Getriebegehäuse	1	65	Kohlebürstenabdeckung	2
19	Sechskantschraube M5x10	1	66	Kohlebürste	2
20	Schaltknüppel	1	67	Kohlebürstenhalter	2
21	O-Ring (Φ6xΦ3)	1	68	Isolierscheibe	2
22	Wählhebel	1	69	Motorgehäuse	1
23	Anlaufscheibe AS3047	1	70	Kabelklemme	1
24	Axial-Nadellager NTB3047	1	71	Innensechskantschraube M4x12	12
25	Sechskantschraube M4x10	1	72	Gewindestift mit Kegelspitze M5x10	2
26	Ölspritzdüsenkörper	1	72A	Fächerscheiben Außenverzahnung M4	1
27	Ölspritzdüse Φ8x1	2	72B	Kreuzschlitz-Halbrundkopfschraube M4x6	1
28	Stützscheibe (Φ26,1xΦ47x5)	1	73	Temperaturfühlerleitung	1
29	Kupfer-Reibscheibe (Φ26,4xΦ47x1,5)	2	74	Motor-Leiterplatte(230V)	1
30	Zahnradhülse aus Kupfer (Φ26xΦ30x15)	1			
31	Spindel-Stirnradgetriebe Z42 -M1,75-Rechts -hand	1	75	LCD-LEITERPLATTE(230V)	1
32	Druckscheibe (Φ26,25xΦ47x1,5)	2			
33	Kupplungsscheibe (Φ26,4xΦ51,3x1,5)	2	77	LCD-Schutzfolie	1
34	Druckring (Φ26,1xΦ47x7,3)	1	78	Netzstecker (230v)	1
35	Tellerfeder	6			
36	Sechskantmutter M22xP1,5 Klasse 10	1	79	Netzkabel (230V/3x1,5)	2
37	Nadelhülse HK2016 (Φ20xΦ26x16)	1			

38	Rillenkugellager 6201Z (Φ12xΦ32x10)	1	80	PRCD(230V)	1
39	Ritzelwelle (M1,5/Z25-M1,5/Z20-M1,5/Z12)	1			
40	Passfeder 4x4x10	1	81	Netzkabelverschraubung	1
41	Schrägstirrad Z35-M1,25 (DMP-352)	1	82	Abdeckung der Netzanzeige	1
	Schrägstirrad Z45-M1,25 (DMP-500)	1	83	LCD-Abdeckung	1
42	Nadelhülse HK1412 (Φ14xΦ20x12)	2	84	Sechskantschraube M6x25	3
43	O-Ring (Φ114xΦ3.1)	1	85	Motorschwanzabdeckung	1
44	Getriebeabdeckplatte	1	86	Motorgriff	2
45	Spannstift Φ5x8	1	87	Sechskantschraube M6x35	1
46	Rillenkugellager 6302Z (Φ15xΦ42x13)	1	88	LED-Fassung	2
47	Stahlkugel 5/32" (Φ3,969)	2	89	Rote LED	1
48	Druckfeder (Φ3,9xΦ0,6x22,5)	1	90	Gelbe LED	1
49	Getriebebeschaltwelle (Z12-M1,75-Links)	1	91	Schalter	1
50	Stirred Z27-M1,5	1	92	Schaltermanschette	1
51	KonstantteilingΦ20	1	93	Anti-Verlust-Klemme	1
52	Passfeder 6x6x45	1	94	O-Ring(Φ32xΦ1,5)	2
53	Ritzel Z32-M1,5	1	95	O-Ring(Φ49xΦ1,5)	1
54	Stirred Z40-M1,5	1	96	Anti-Verlier-Scheibe	1
55	Außen Φ16x1	1	97	Anti-Verlier-Sockel	1

# EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller/Inverkehrbringer  
Kernlochbohrer GmbH  
Geigersbühlweg 52  
72663 Großbettlingen  
erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Kernbohrgerät

Typ: DKB-202/H-PRO,  
DKB-202/P-PRO,  
DKB-352/S-PRO,  
DKB-502/P-PRO

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU

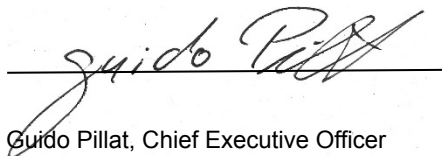
Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
EN 60745-1:2015	Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60745-2-1:2010	Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge Sicherheit – Teil 2-1: Besondere Anforderungen für Bohrmaschinen und Schlagbohrmaschinen
EN 55014-1:2006 +A2:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung
EN 55014-2:1997	Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen an +A2:2008 Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte Teil 2: Störfestigkeit – Produktfamiliennorm
EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom $\leq 16$ A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Kernlochbohrer GmbH  
Geigersbühlweg 52  
72663 Großbettlingen

Ort: Großbettlingen  
Datum: 17.05.2023

  
Guido Pillat, Chief Executive Officer