KERNLOCHBOHRER®
PROFESSIONAL POWER TOOLS

Betriebsanleitung

Diamant-Kernbohrgerät

DKB352/PRO DKB502/PRO

BA-01-000009-06-DE

Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung gilt nur für die Maschine, die auf dem Deckblatt bezeichnet ist.

Überprüfen Sie das Maschinenmodell anhand des Typenschilds der Maschine.

Originalanleitung / Übersetzung der Originalanleitung

Das deutsche Exemplar dieser Betriebsanleitung ist, gemäß der EU-Maschinenrichtlinie, die Originalanleitung.

Anderssprachige Exemplare sind Übersetzungen der Originalanleitung.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Deutschland

Telefon: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-Mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: http://www.kernlochbohrer.com

© Kernlochbohrer GmbH

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung liegen bei der Kernlochbohrer GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Kernlochbohrer GmbH darf kein Teil der Dokumentation in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Kernlochbohrer GmbH haftet nicht für etwaige Fehler in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch dieser Dokumentation entstehen, ist ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist. Ferner kann die Kernlochbohrer GmbH für Schäden, die aus der Verletzung von Patent- und anderen Rechten Dritter resultieren, nicht haftbar gemacht werden.

Die Funktion der Maschine begrenzt sich auf die in der zugehörigen technischen Dokumentation beschriebenen Funktionen.

Inhaltsverzeichnis

1 Information und Unterstützung 6
1.1 Dank an den Käufer 6
1.2 Anwendung der Betriebsanleitung 6
1.3 Änderungen 6
1.4 Symbolerklärung 7
1.5 Gewährleistung 7
1.6 Umweltschutz 7
1.6.1 Entsorgung des Produkts 7
1.6.2 Entsorgung der Verpackung 8
1.7 Service 8
2 Sicherheit 9
2.1 Allgemeines 9
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 10
2.3 Sicherheitsvorschriften für den Betreiber 11
2.3.1 Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen 11
2.3.2 Veränderungen der Maschine 11
2.3.3 Ersatzteile 12
2.3.4 Personal 12
2.4 Sicherheitsvorschriften für das Personal 13
2.4.1 Sicherheitsgerechtes Verhalten 13
2.4.2 Sicherer Betrieb 13
2.4.3 Schutzausrüstung 15
2.5 Sicherheit bei der Instandhaltung 16
2.5.1 Allgemeines 16
2.5.2 Reinigung 16
3 Technische Daten 17
4 Maschinenbeschreibung 19
4.1 Maschinenkomponenten und Bedieneinrichtungen 19
4.2 Schutzeinrichtungen 23
4.2.1 Sanftanlauf-Funktion 23

4.2.2 Mechanischer Überlastschutz 23
4.2.3 Überspannungsschutz 24
4.2.4 Elektronischer Überlastschutz 24
4.2.5 Überhitzungsschutz 25
4.2.6 Kohlebürstenwarnsystem 25
4.3 Lieferumfang 26
5 Nutzung der Maschine 27
5.1 Spezifische Vorsichtsmaßnahmen 27
5.2 Transport der Maschine 28
5.3 Arbeiten mit der Maschine 28
5.3.1 Optische Inspektion der Maschine 28
5.3.2 Bohrkrone an Maschine anbringen 29
5.3.3 Maschine am Kernbohrständer anbringen 30
5.3.4 Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen 31
5.3.5 Elektrischen Anschluss der Maschine herstellen 31
5.3.6 Maschine benutzen 33
5.3.7 Maschine ausschalten 36
5.3.8 Maschine aufbewahren 36
6 Instandhaltung 37
6.1 Hinweise zur sachgerechten Instandhaltung 37
6.2 Wartungs- und Prüfplan 37
6.3 Inspektion und Wartung 38
6.3.1 Maschine reinigen und prüfen 38
6.3.2 Zustand des Getriebeöls prüfen 40
6.3.3 Kohlebürsten auswechseln 41
7 Störungsbeseitigung 42
8 Ersatzteile 45
9 EU-Konformitätserklärung 48

1 Information und Unterstützung

1.1 Dank an den Käufer

Vielen Dank für den Kauf einer Maschine der Kernlochbohrer GmbH.

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung genau und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Durch die Beachtung der Betriebsanleitung werden Sie die herausragende Leistung unseres Produkts vollumfänglich nutzen können.

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

1.2 Anwendung der Betriebsanleitung

Die Maschine ist für den professionellen Einsatz bestimmt und darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Halten Sie sich strikt an die Anweisungen in der Betriebsanleitung.

Bei Nichtbeachten der Betriebsanleitung, was zu Verletzungen oder Maschinenschäden führen kann, lehnt unser Unternehmen jegliche Verantwortung ab.

Die Betriebsanleitung ist für die Nutzung der Maschine unentbehrlich. Die Betriebsanleitung muss deshalb stets in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden und dem vorgesehenen Personal jederzeit zugänglich sein.

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen; ihre Einhaltung ist regelmäßig zu kontrollieren.

1.3 Änderungen

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

1.4 Symbolerklärung

⚠ Das Symbol macht auf Gefahren aufmerksam, die Sie bei den folgenden Arbeiten beachten müssen, um Schäden für sich, andere Personen oder Sachwerte zu vermeiden.

📖 Querverweis auf eine andere Stelle in der Betriebsanleitung.

☑ Voraussetzung für eine Handlung.

☒ Durchzuführende Handlung.

↳ Verhalten der Maschine, das als Resultat der voranstehenden Handlung zu erwarten ist.

ⓘ Hintergrundinformation oder Hinweis auf Besonderheiten.

1.5 Gewährleistung

Entsprechend der allgemeinen Lieferbedingungen von Kernlochbohrer GmbH 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 Kernlochbohrer GmbH gesandt wird.

Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

1.6 Umweltschutz

1.6.1 Entsorgung des Produkts

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen und Zubehör.

Nur für EU-Länder:

Entsorgen Sie die Maschine nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischer 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.

1.6.2 Entsorgung der Verpackung

Die Verpackungen sind aus recyclebaren Materialien hergestellt. Sie müssen entsprechend Ihrer Kennzeichnung nach kommunalen Richtlinien entsorgt werden.

1.7 Service

Genaue Angaben und gezielte Fragen erlauben eine schnelle Störungsbeseitigung, erleichtern die Ersatzteilbestellung und verhindern Fehllieferungen.

Bevor Sie sich an den Service wenden, sammeln Sie bitte zunächst folgende Daten.

Bei allen Fragen und Bestellungen ist die Modell-Bezeichnung anzugeben. Diese Angabe finden Sie auf dem Typenschild der Maschine.

Bei Störungen sind weitere Angaben erforderlich: Art und Ausmaß der Störung, Begleitumstände, vermutete Ursache.

Bei Ersatzteilbestellungen ist erforderlich: Stückzahl und Positionsnummer in der Explosionszeichnung dieser Betriebsanleitung.

ⓘ Gerne können Sie uns bei Ersatzteilbestellungen Fotos oder bei Störungen Videos zusenden.

Kontaktdaten:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland
Telefon: +49 (0)70 22 / 50 34 900
E-Mail: info@kernlochbohrer.com
Internet: http://www.kernlochbohrer.com

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Die Maschine wurde nach dem Stand der Technik und unter Einhaltung der geltenden Gesetze, Normen und sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Bei Verwendung der Maschine können trotzdem Gefahren für den Benutzer oder Dritte sowie Beschädigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Eine Benutzung der Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß sowie sicherheits- und gefahrenbewusst erfolgen.

Bei Schäden oder Störungen an der Maschine die Maschine umgehend ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und reparieren oder die Reparatur veranlassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für das Bohren von Beton, Stahlbeton, Stein, Mauerwerk und ähnlichen Materialien mit entsprechenden Bohrkronen im Nassbohrverfahren bestimmt. Die Maschine ist nicht für das Trockenbohrverfahren geeignet

Die Maschine darf nur zusammen mit einem geeigneten Kernbohrständer verwendet werden. Die Maschine ist nicht zum handgeführten Bohren geeignet.

Es ist darauf zu achten, dass immer eine zur Bohrtechnik und zum zu bohrenden Material passende Bohrkrone verwendet wird. Für eine optimale Einsatzdauer der Bohrkrone muss die Maschine an eine Wasserversorgung angeschlossen werden.

Die Benutzung der Maschine darf ausschließlich innerhalb der Grenzen ihrer Technischen Daten erfolgen. Diese Angaben, zum Beispiel Leistungsangaben und Umgebungsbedingungen, finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.

Jeder andere oder darüberhinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß – Unfallgefahr! Für hieraus resultierende Schäden haftet Kernlochbohrer GmbH nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Um im Schadensfall feststellen zu können, ob der Schaden durch bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht worden ist, werden Überlastungszustände durch die Maschine dauerhaft aufgezeichnet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung sowie die Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsintervalle.

2.3 Sicherheitsvorschriften für den Betreiber

2.3.1 Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen

Die Betriebsanleitung muss für das Bedienungs- und Instandhaltungspersonal ständig verfügbar sein. Sie ist daher immer am Einsatzort der Maschine vorzuhalten.

Die am Einsatzort der Maschine geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz müssen ebenfalls verfügbar sein. Der Betreiber der Maschine muss ihre Einhaltung regelmäßig prüfen.

Die Nutzung schallemittierender Maschinen kann durch nationale oder lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen sowie brennbarem Staub betrieben werden.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine müssen lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

Die für den Betrieb der Maschine erforderlichen Schutzausrüstungen müssen durch den Betreiber zu Verfügung gestellt werden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Schutzausrüstungen durch das Personal sachgemäß benutzt werden.

Betriebs- und Hilfsstoffe, wie Schmier- oder Reinigungsmittel, sind so auszuwählen, dass die am Einsatzort geltenden Grenzwerte für gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe eingehalten werden. Die am Einsatzort geltenden Vorschriften für Umweltschutz und Entsorgung sind einzuhalten.

2.3.2 Veränderungen der Maschine

Der Betreiber darf an der Maschine ohne schriftliche Freigabe von Kernlochbohrer GmbH keine Veränderungen vornehmen. Führt der Betreiber Veränderungen ohne Genehmigung durch, erlischt die Gewährleistung. Kernlochbohrer GmbH haftet nicht für Schäden durch ungenehmigte Veränderungen.

2.3.3 Ersatzteile

Ersatzteile müssen den von Kernlochbohrer GmbH definierten Eigenschaften entsprechen. Dies ist bei von Kernlochbohrer GmbH gelieferten Ersatzteilen immer sichergestellt. Kernlochbohrer GmbH haftet nicht für Schäden, die durch Verwendung ungeeigneter Ersatzteile entstehen.

2.3.4 Personal

Alle Personen, die mit Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung der Maschine beauftragt werden, müssen zuvor die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die zuvor ausreichend eingewiesen wurden.

Die Instandhaltung der Maschine darf nur von Personen durchgeführt werden, die eine dieser Tätigkeit entsprechenden Fachausbildung absolviert haben.

Minderjährige dürfen nicht mit der Maschine arbeiten. Von dieser Regelung ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

2.4 Sicherheitsvorschriften für das Personal

2.4.1 Sicherheitsgerechtes Verhalten

Alle Personen, die mit Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung der Maschine beauftragt sind, müssen zuvor die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die zuvor ausreichend eingewiesen wurden.

Die Instandhaltung der Maschine darf nur von Personen durchgeführt werden, die eine dieser Tätigkeit entsprechenden Fachausbildung absolviert haben.

Minderjährige dürfen nicht mit der Maschine arbeiten. Von dieser Regelung ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahren, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Jede Arbeitsweise an und mit der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigt, muss unterlassen werden.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine müssen lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

2.4.2 Sicherer Betrieb

Die Bedienung der Maschine erfordert die volle Konzentration und Leistungsfähigkeit des Personals. Personen, die übermüdet, unkonzentriert oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Arzneimitteln stehen, dürfen an und mit der Maschine nicht tätig werden.

Personen, die nicht unmittelbar für den Betrieb der Maschine erforderlich sind, müssen zur Maschine einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.

Vor der Nutzung der Maschine deren einwandfreien Zustand prüfen. Bei Schäden an der Maschine darf diese nicht benutzt werden. Dann die Maschine gegen Benutzung sichern und reparieren oder die Reparatur veranlassen.

Um die Funktionsfähigkeit und die Sicherheit der Maschine nicht zu gefährden, dürfen Abdeckungen oder andere Komponenten der Maschine nicht entfernt werden.

Vor dem Starten beziehungsweise Ingangsetzen der Maschine ist sicherzustellen, dass Personen durch die anlaufende Maschine nicht gefährdet werden.

Bedienungselemente dürfen nicht gedankenlos oder mutwillig betätigt werden. Personen- oder Maschinenschäden könnten die Folge sein.

Bei der Nutzung der Maschine muss das Personal auf sicheren Stand und ergonomische Körperhaltung achten.

Die Maschine darf während der Nutzung nicht unbeaufsichtigt sein.

Ein Stopp der Maschine aus dem laufenden Betrieb bei schwerer Last muss vermieden werden. Dies könnte zu Schäden aufgrund Überhitzung führen.

Lufteinlass- und Auslassöffnungen dürfen während der Nutzung nicht verdeckt werden.

Die Maschine darf nicht Regen oder Nässe gesetzt und niemals in Wasser getaucht werden. Durch das Eindringen von Wasser in die Maschine erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.

Die Maschine muss regelmäßig gereinigt werden, damit sich Verschmutzungen nicht festsetzen. Alle Bedienelemente und Griffe müssen sauber, trocken und fettfrei gehalten werden.

Wird die Maschine nicht benutzt, ist sie so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Maschine vor unbefugter Nutzung sichern.

2.4.3 Schutzausrüstung

Personen, die die Maschine benutzen, sind zum Tragen folgender Schutzausrüstung verpflichtet:

- Schutzbrille nach Norm EN 166 oder Gesichtsschutz.
- Überschreiten die bei der Benutzung der Maschine entstehenden Lärmemissionen die für diesen Arbeitsplatz geltenden Grenzwerte, muss ein geeigneter Gehörschutz getragen werden.

ⓘ Für Deutschland gilt: Ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von 85 dB(A) oder einem Spitzenschalldruckpegel von 137 dB(C) ist das Tragen von Gehörschutz verpflichtend.

Bei Nutzung des Bohrsystems können Staub und Dämpfe entstehen, die gesundheitsschädliche Stoffe enthalten können. Kann das Entstehen von Staub und Dämpfen nicht sicher verhindert werden, müssen das Bedienpersonal und umstehende Personen immer eine für das zu bearbeitende Material zugelassene Atemschutzmaske tragen.

Das Tragen weiterer Schutzausrüstung reduziert die Verletzungsgefahr:

- Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle und Zehenschutzkappe.
- Schnittfeste und griffsichere Handschuhe.
- Schutzhelm

Weit geschnittene Kleidung, lange Haare oder Körperschmuck können an beweglichen Teilen der Maschine hängen bleiben!

Personen, die an der Maschine Instandhaltungstätigkeiten durchführen, sind zum Tragen geeigneter Schutzausrüstung verpflichtet, die für diese Tätigkeit erforderlich ist.

2.5 Sicherheit bei der Instandhaltung

2.5.1 Allgemeines

Die Instandhaltung der Maschine darf nur von Personen durchgeführt werden, die eine dieser Tätigkeit entsprechenden Fachausbildung absolviert haben.

Die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Instandhaltungstätigkeiten und Intervalle sind einzuhalten.

Zur Durchführung von Instandhaltungstätigkeiten ist eine der Art der Tätigkeit entsprechende Werkstattausrüstung erforderlich.

Vor Beginn von Instandhaltungstätigkeiten sind folgende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

- Maschine so positionieren, dass die Eingriffsstelle gut zugänglich ist.
- Maschine in den entsprechenden Betriebszustand bringen.

Nach Abschluss von Instandhaltungstätigkeiten:

- Maschine komplett zusammenbauen.
- Wurden Bedienelemente oder Sicherheitseinrichtungen abgebaut, so müssen diese wieder montiert und ihre Funktion überprüft werden.
- Gelöste Schraubenverbindungen wieder festziehen. Schraubensicherungen wieder anbringen.

Personen, die an der Maschine Instandhaltungstätigkeiten durchführen, sind zum Tragen geeigneter Schutzausrüstung verpflichtet, die für diese Tätigkeit erforderlich ist.

2.5.2 Reinigung

Zum Reinigen der Maschine dürfen keine ätzenden, gesundheitsgefährdenden oder umweltschädlichen Substanzen verwendet werden. Reinigungsmittel umweltgerecht entsorgen.

Auf keinen Fall dürfen für die Reinigung der Maschine Hochdruckreiniger, Wasserstrahl oder Druckluft verwendet werden.

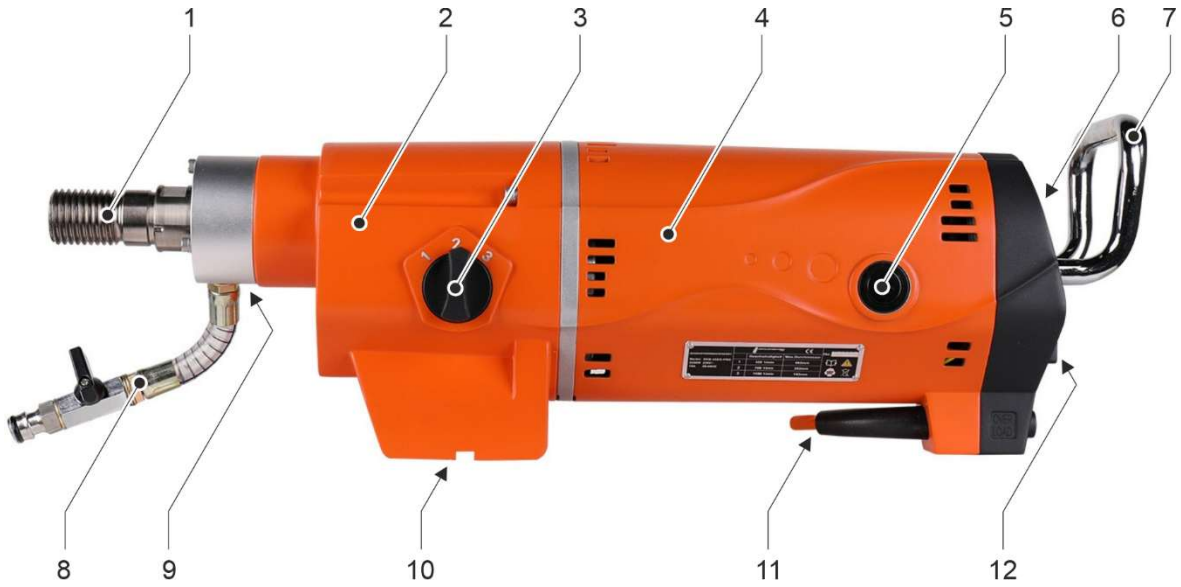
3 Technische Daten

Typ		DKB352/PRO	DKB502/PRO
Artikel-Nummer		6206	6211
Leistungsaufnahme		3300 W	3500 W
Spannung		230 V ±5% / 50 Hz	
Stromaufnahme		16 A	
Spindelgewinde		1 ¼“ UNC	
Anzahl der Gänge		3	
Maximale Drehzahl	Gang 1	350 1/min	250 1/min
	Gang 2	700 1/min	500 1/min
	Gang 3	1100 1/min	750 1/min
Maximaler Bohr-Ø	Gang 1	402 mm	502 mm
	Gang 2	202 mm	302 mm
	Gang 3	102 mm	162 mm
Gewicht		13,5 kg	14,2 kg
Zulässige Umgebungstempera-tur		5°C bis 40°C	
Zulässige relative Luftfeuchte		30% bis 80%	
Schutzklasse		I	
Anschlussstecker		Typ F (CEE 7/4)	
Netzkabel: Typ | Länge		G-HPMCE 3x 1,5 mm² | 3 m	
Vibrationswert		6 m/s²	
Adapter Wasserversorgung		Gardena	

Typ	DKB352/PRO	DKB502/PRO
Kompatibler Kernbohrständer	KBS352/PRO oder KBS352/XL-PRO oder KBS502/PRO	KBS502/PRO
Abmessungen Aufbewahrungskoffer	635 x 460 x 215 mm	

4 Maschinenbeschreibung

4.1 Maschinenkomponenten und Bedieneinrichtungen



Maschinenkomponenten

1 Bohrspindel
2 Getriebegehäuse
3 Gangwahlschalter
4 Motorgehäuse
5 Abdeckung Kohlebürste
6 Anzeige Leistungsbereich, LCD-Display, und LED-Warnanzeigen
7 Transportgriff
8 Anschluss für Wasserversorgung (mit Kugelhahn)
9 Kontrollbohrung Wasserzuführung (verdeckt)
10 Schnittstelle zu Kernbohrständer
11 Netzkabel mit Personenschutzschalter (PRCD)
12 Ein-/Aus-Schalter

Bedieneinrichtungen an der Stirnseite der Maschine

1 Anzeige Leistungsbereich

2 LCD-Display

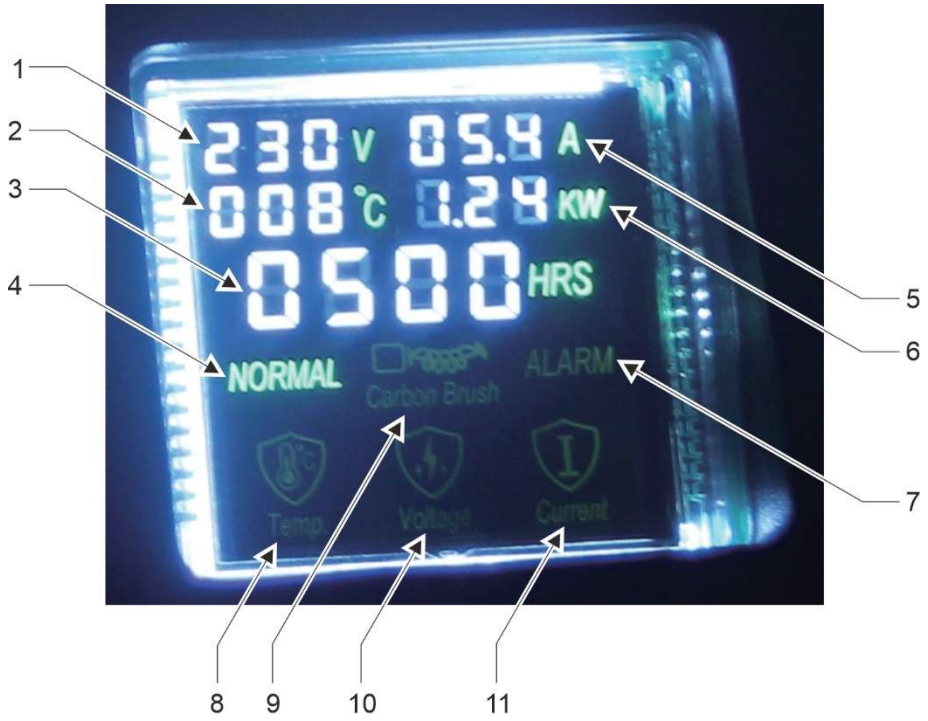
3 Ein-/Aus-Schalter

4 LED „Overload“

5 LED “🛠“ (Überhitzungsschutz)

ⓘ Leuchten die LED „Overload“ und “🛠“ (Überhitzungsschutz)“ gleichzeitig, Kohlebürsten des Motors auswechseln.

📖 Siehe Kapitel 6.3.3 “Kohlebürsten auswechseln“.



Anzeigen im LCD-Display

1 Spannung
2 Motortemperatur
3 Betriebsstunden
4 Normal
5 Stromaufnahme
6 Leistungsaufnahme
7 Alarm
8 Überhitzungsschutz
9 Kohlebürstenwechsel
10 Überspannungsschutz
11 Elektronischer Überlastschutz

Personenschutzschalter (PRCD)

4.2 Schutzeinrichtungen

4.2.1 Sanftanlauf-Funktion

Die Maschine verfügt über eine Sanftanlauf-Funktion, die durch die langsame Steigerung von Drehzahl und Leistung folgende Vorteile bietet:

- Geringere Startbelastung für Maschine und Stromversorgung.
- Bessere Kontrolle der Maschine und höhere Präzision beim Start des Bohrvorganges.
- Drehmomentstoß wird reduziert, was für den Benutzer sicherer und angenehmer ist.
- Ein ruckfreier Start verringert das Risiko von Rissen und Brüchen im Material.

4.2.2 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

Die Rutschkupplung darf nicht länger als maximal 3 bis 4 Sekunden belastet werden. Wird die Rutschkupplung während dem Bohrvorgang wirksam, muss der Vorschubdruck sofort reduziert werden. Andernfalls kann durch den hohen Verschleiß die Sicherheitskupplung zerstört werden. Wenn die Bohrkrone wieder die normale Drehzahl erreicht hat, kann der Bohrvorgang fortgesetzt werden.

Verletzungsgefahr!

Eine verschlissene Rutschkupplung muss sofort in einer Fachwerkstatt ersetzt werden.

4.2.3 Überspannungsschutz

Die Maschine kann kurzfristige Spannungsspitzen von bis zu maximal 260 Volt aufnehmen. Höhere Spannungen können irreparable Schäden verursachen, daher schaltet die Maschine zum Eigenschutz ab.

Bitte beachten Sie, dass wenn die Maschine mit einem Generator betrieben wird, sie den maximal angegebenen Wert nicht überschreiten.

Sollte beim Betrieb der Maschine der Überspannungsschutz auslösen, leuchten die entsprechende Anzeige und das Alarm-Symbol im LCD-Display. Die Maschine schaltet ab bzw. kann nicht in Betrieb genommen werden. Dann muss die Stromversorgung überprüft und gegebenenfalls gewechselt werden.

4.2.4 Elektronischer Überlastschutz

Unterhalb des Ein-/Aus-Schalters der Maschine befinden sich 2 LED-Anzeigen.

Sollte sich die Maschine im Überlastzustand befinden, leuchtet die rote LED mit Beschriftung “Overload“ und die entsprechende Anzeige und das Alarm-Symbol leuchten im LCD-Display. Dadurch wird dem Bediener signalisiert, dass die maximale Stromzufuhr erreicht ist. Dann muss der Vorschubdruck sofort reduziert werden, bis die rote LED und die Anzeige und LCD-Display erlöschen.

Sollte die Maschine längere Zeit im Überlastzustand betrieben werden, schaltet die Maschine zum Eigenschutz ab und die rote LED leuchtet dauerhaft. Diese Abschaltung der Maschine aufgrund Überlastung stellt einen bestimmungswidrigen Gebrauch dar, der zur Einschränkung der Gewährleistung für die Maschine führen kann.

Nach Abschaltung der Maschine aufgrund Überlastung, die Maschine vom Netz trennen und folgende Überprüfungen durchführen:

- Bohrkrone nicht in der Bohrung verklemmt?
- Gangwahlschalter in der gewünschten Stellung eingerastet?
- Bohrkrone normal drehbar?

Anschließend kann die Maschine wieder gestartet werden.

4.2.5 Überhitzungsschutz

Wird die Temperatur des Motors der Maschine zu hoch, spricht der eingebaute Thermoschutzschalter an und die Maschine schaltet zum Eigenschutz ab. Gleichzeitig leuchtet oberhalb des Ein-/Aus-Schalters die gelbe LED-Leuchte mit Beschriftung “🛠“ und die entsprechende Anzeige und das Alarm-Symbol leuchten im LCD-Display.

Sollte beim Betrieb der Maschine der Überhitzungsschutz auslösen, darf die Maschine nicht sofort neu gestartet werden. Zuvor muss die Maschine für ungefähr 2 bis 3 Minuten abkühlen.

4.2.6 Kohlebürstenwarnsystem

Wenn die Kohlebürsten fast das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, schaltet sich die Maschine automatisch ab, um den Motor vor weiteren Schäden zu schützen.

Wenn sowohl die rote als auch die gelbe LED leuchten und das Symbol für den Austausch der Kohlebürsten auf dem LCD-Display angezeigt wird, müssen die Kohlebürsten überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Die Kohlebürsten dürfen immer nur als Paar ausgetauscht werden.

📖 Siehe Kapitel 6.3.3 “Kohlebürsten auswechseln“.

4.3 Lieferumfang

Der Lieferumfang der Maschine umfasst folgende Komponenten:

- Diamant-Kernbohrgerät DKB352/PRO oder DKB502/PRO
- Leichtlösering
- Gabelschlüssel SW 32 und SW 41
- Satz (2 Stück) Ersatz-Kohlebürsten
- Paar Gehörschutzstöpsel
- Schutzbrille
- Aufbewahrungskoffer
- Betriebsanleitung

ⓘ Der für die Nutzung der Maschine erforderliche Kernbohrständer muss zusätzlich beschafft werden.

Kernlochbohrer GmbH bietet ein umfangreiches Werkzeug- und Zubehör-Sortiment für die Maschine an:

- Kernbohrständer
- Bohrkronen
- Adapter für Bohrkronen
- Schnellwechselsysteme für Bohrkronen
- Wassersammelringe

Zur Information und Bestellung steht der Webshop http://www.kernlochbohrer.com zu Verfügung.

5 Nutzung der Maschine

5.1 Spezifische Vorsichtsmaßnahmen

Verletzungsgefahr!

Beim Betrieb der Maschine müssen Personen immer einen ausreichenden Abstand einhalten.

Rotierende Teile der Maschine sowie herunterfallende oder wegspritzende Partikel können Verletzungen verursachen.

Gefahr von elektrischem Schlag!

Die Maschine besitzt nicht die entsprechende Schutzart und darf daher nicht im Regen oder in Nassräumen (z.B. Badezimmer oder Waschküchen) betrieben werden.

Es dürfen nur Bohrkronen verwendet werden, deren Schneidsegmente scharf und unbeschädigt sind. Scharfe Bohrkronen verkanten beim Bohren nicht so schnell und sind leichter zu führen.

Bei der Verwendung der Maschine für Bohrungen vertikal nach oben muss ein funktionsfähiger Wassersammelring verwendet werden. Es darf kein Wasser an die Maschine gelangen.

Vor dem Starten des Bohrvorgangs muss die vorgesehene Austrittsstelle der Bohrkrone inspiziert werden. Die Austrittstelle muss gesichert und abgesperrt werden. Es muss sichergestellt sein, dass durch die austretende Bohrkrone keine Personen- oder Sachschäden entstehen.

Sollte während des Betriebs der Maschine eine Störung auftreten (z.B. Brandgeruch), Maschine unverzüglich ausschalten und Netzkabel aus dem Anschlussstecker ziehen. Andernfalls könnte es zu einem Brand, elektrischem Schlag oder sonstigem Ereignis kommen. Die Maschine darf erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Störung behoben und die Funktion der Maschine sichergestellt wurde.

5.2 Transport der Maschine

Vor dem Transport der Maschine:

- Maschine ausschalten.
- Netzkabel aus der Steckdose entfernen.
- Wasserversorgung trennen.

5.3 Arbeiten mit der Maschine

5.3.1 Optische Inspektion der Maschine

Vor dem Arbeiten mit der Maschine ist an dieser eine optische Inspektion durchzuführen:

- Allgemeinzustand und Sauberkeit der Maschine prüfen.
- Vorhandensein aller Abdeckungen und Komponenten der Maschine prüfen.
- Festsitz aller Schrauben prüfen.
- Lufteinlass- und Auslassöffnungen dürfen nicht verschmutzt oder verdeckt sein.
- Netzkabel und Netzstecker dürfen nicht beschädigt sein.

5.3.2 Bohrkrone an Maschine anbringen

Eine Bohrkrone ist ein zylinderförmiges Werkzeug, das mit gelöteten oder lasergeschweißten Schneidsegmenten bestückt ist.

Zur Montage der Bohrkrone an der Maschine ist die Bohrspindel mit einem Außengewinde der Größe 1 ¼“ UNC ausgestattet.

ⓘ Für Bohrkronen mit abweichenden Gewinden sind entsprechende Adapter verfügbar.

ⓘ Zur Vermeidung von Korrosion und zur leichteren Demontage der Bohrkrone kann vor der Montage ein wasserbeständiges Schmierfett auf beide Gewinde aufgetragen werden.

ⓘ Für den schnellen und einfachen Wechsel von Bohrkronen kann ein Schnellwechselsystem eingesetzt werden.

Für das leichte Lösen der Bohrkrone von der Bohrspindel ist der Einsatz des mitgelieferten Leichtlöserings oder eines Kupferrings möglich.

⚠ Verletzungsgefahr durch scharfkantige Schneidsegmente der Bohrkrone!

Schnittfeste Handschuhe tragen!

<u>Hilfsmittel:</u>

Wasserbeständiges Schmierfett

Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32 und SW 41

<u>Vorgehensweise:</u>

☑ Maschine nicht an das Stromnetz angeschlossen.

☑ Optische Inspektion der Maschine durchgeführt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.1 „Optische Inspektion der Maschine“.

☒ Bohrkrone auf die Bohrspindel der Maschine aufschrauben und handfest anziehen.

☒ Bohrkrone mit Gabelschlüssel SW41 festziehen und dabei Bohrspindel der Maschine mit Gabelschlüssel SW32 gegenhalten.

5.3.3 Maschine am Kernbohrständer anbringen

Verletzungsgefahr!

Die Maschine darf nur an einem Kernbohrständer verwendet werden! Die Maschine ist nicht zum handgeführten Bohren geeignet.

ⓘ Der für die Nutzung der Maschine erforderliche Kernbohrständer muss zusätzlich beschafft werden.

Kernlochbohrer GmbH bietet ein umfangreiches Werkzeug- und Zubehör-Sortiment für die Maschine an. Zur Information und Bestellung steht der Webshop http://www.kernlochbohrer.com zu Verfügung.

Vor dem Arbeiten mit der Maschine muss der Kernbohrständer an der Bohrposition befestigt werden.

Die Maschine darf dabei nicht am Kernbohrständer befestigt sein.

🕮 Informationen zur Befestigung des Kernbohrständers sind dessen Betriebsanleitung zu entnehmen.

Vorgehensweise:

☑ Maschine nicht an das Stromnetz angeschlossen.

☑ Optische Inspektion der Maschine durchgeführt.

☑ Kernbohrständer an der Bohrposition befestigt und ausgerichtet.

☑ Bohrkrone an der Maschine befestigt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.2 „Bohrkrone an Maschine anbringen“.

☒ Maschine am Kernbohrständer anbringen.

ⓘ Die Maschine wird mit vier Innensechskantschrauben und einer Passfeder am Kernbohrständer befestigt. Dieses Befestigungsmaterial ist im Lieferumfang des Kernbohrständers enthalten.

🕮 Informationen zur Montage der Maschine am Kernbohrständer sind dessen Betriebsanleitung zu entnehmen.

5.3.4 Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen

Das Kernbohrgerät darf ausschließlich im Nassverfahren eingesetzt werden! Das Wasser dient der Kühlung der Bohrkrone, damit sich diese beim Bohren nicht übermäßig erwärmt, was einen erhöhten Verschleiß verursachen würde.

ⓘ Es darf ausschließlich sauberes Wasser verwendet werden.

Es dürfen nur saubere und staubfreie Schläuche und Kupplungen verwendet werden.

Der maximale Wasserdruck darf 3 bar nicht überschreiten.

ⓘ Da das Kernbohrgerät ausschließlich im Nassverfahren eingesetzt werden darf, empfehlen wir die Verwendung eines zusätzlichen Wassersammelrings zum Schutz der Maschine und der Arbeitsumgebung.

Kernlochbohrer GmbH bietet ein umfangreiches Werkzeug- und Zubehör-Sortiment für die Kernbohrmaschine an. Zur Information und Bestellung steht der Webshop http://www.kernlochbohrer.com zu Verfügung.

Vorgehensweise:

☒ Kugelhahn am Wasseranschluss schließen (in Querstellung).

☒ Schnellkupplung des Kernbohrgeräts an einen Wasserschlauch anschließen.

5.3.5 Elektrischen Anschluss der Maschine herstellen

Beachten Sie die nachstehenden Punkte:

- Elektrischen Anschlusswerte der Maschine einhalten.
  📖 Siehe Kapitel 3 „Technische Daten“.
- Vor dem Anschließen der Maschine an das Stromnetz sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet ist.
- Netzkabel und Netzstecker dürfen nicht beschädigt sein.
- Beschädigten Netzstecker nur durch Kernlochbohrer GmbH oder eine dafür qualifizierte Elektrofachkraft auswechseln lassen.

- Die Maschine ist mit einem Netzstecker des Typs F (CEE 7/4) ausgerüstet. Die Maschine darf nur einer Schutzkontakt-Steckdose (CEE 7/3) betrieben werden, die entsprechend geerdet ist.
- Um den Bediener zu schützen und das Risiko eines elektrischen Schlages zu reduzieren, wurde die Maschine mit einem in das Netzkabel integrierten Personenschutzschalter (PRCD) ausgerüstet. Die Maschine darf nur unter Verwendung dieses Personenschutzschalters an das Stromnetz angeschlossen werden.
- Nach Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose muss der Personenschutzschalter einem Testlauf unterzogen werden. Löst der Personenschutzschalter dabei nicht aus, muss die Maschine wieder vom Netz getrennt und durch eine qualifizierte Elektrofachkraft geprüft werden.
- Netzstecker niemals mit nassen Händen anfassen.
- Netzstecker und Steckdose müssen sauber und staubfrei sein.
- Die zugeführte elektrische Spannung darf maximal 5% vom Nennwert abweichen. Zu hohe Spannungen können zu irreparablen Schäden an der Maschine führen.
- Beim Betrieb der Kernbohrmaschine mit Stromerzeugern darf es nicht zu Spannungsspitzen kommen.
- Bei der Verwendung von Verlängerungskabeln muss der Kabelquerschnitt für die Leistungsaufnahme der Maschine geeignet sein.
- Bei Verwendung einer Kabelrolle muss das Kabel immer ganz abgerollt werden.
- Wird die Maschine im Freien mit einem Verlängerungskabel verwendet wird, muss das Verlängerungskabel für den Einsatz im Freien zugelassen sein.
- Zum Entfernen des Netzkabels aus der Steckdose den Netzstecker greifen. Nicht am Netzkabel ziehen.
- Das Netzkabel nicht zum Ziehen oder Transportieren der Maschine verwenden und von Hitze, Lösungsmitteln und Ölen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fernhalten.
- Wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt werden soll, Maschine ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose entfernen.

5.3.6 Maschine benutzen

⚠ Vor dem Starten beziehungsweise Ingangsetzen der Maschine ist sicherzustellen, dass Werkzeuge, die zur Montage der Bohrkrone verwendet wurden, von der Bohrspindel entfernt wurden.

Hilfsmittel:

Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32

Vorgehensweise:

☑ Optische Inspektion der Maschine durchgeführt.

☑ Bohrkrone am Kernbohrgerät montiert.

☑ Kernbohrgerät am Kernbohrständer befestigt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.3 „Maschine am Kernbohrständer anbringen“.

☑ Wasserversorgung der Maschine hergestellt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.4 „Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen“.

☑ Elektrischen Anschluss der Maschine hergestellt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.5 „Elektrischen Anschluss der Maschine herstellen“.

☒ Am Gangwahlschalter der Maschine die gewünschte Drehzahl entsprechend dem Bohrdurchmesser einstellen.

🕮 Siehe Kapitel 3 „Technische Daten“.

ⓘ Die angegebenen Bohrdurchmesser und Drehzahlen der Maschine basieren auf einer durchschnittlichen Betonhärte.

Für Stahlbeton ist ein niedrigerer Gang zu wählen, um die Drehzahl zu reduzieren.

ⓘ Der Gangwahlschalter darf nur bei ausgeschalteter Maschine betätigt werden.

Gangwahlschalter verdrehen und in gewünschter Stellung einrasten lassen.

Sollte der Gangwahlschalter schwergängig sein, die Bohrspindel mit einem Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32 leicht verdrehen, um die Gangwahl zu ermöglichen.

☒ Funktionstest des Personenschutzschalters (PRCD) durchführen:

☒ Personenschutzschalter in der Hand halten und die Taste „TEST“ mit bloßem Finger betätigen. Keine Handschuhe oder sonstigen isolierenden Gegenstände verwenden.

↳ Sobald der Personenschutzschalter eingeschaltet wird, überprüft die Elektronik ob der Schutzleiter (PE) frei von Netzspannung ist.

☒ Personenschutzschalter durch Drücken der Taste „RESET“ ausschalten.

☒ Personenschutzschalter durch Drücken der Taste „TEST“ erneut einschalten.

↳ Die Maschine muss sich nun betreiben lassen.

⚠ Löst der Personenschutzschalter nicht aus oder schaltet dieser beim Einschalten der Maschine wiederholt ab, muss die gesamte Kombination durch eine Elektrofachkraft überprüft werden.

Die Benutzung der Maschine in diesem Zustand ist nicht erlaubt!

☒ Maschine am Ein-/Aus-Schalter einschalten und kurz laufen lassen: Dabei den Rundlauf der Bohrkrone prüfen.

☒ Maschine am Ein-/Aus-Schalter ohne Last einschalten.

☒ Kugelhahn am Wasseranschluss öffnen.

☒ Wenn Wasser kontinuierlich aus der Mitte der Bohrkrone austritt:

Vorsichtig mit dem Bohren beginnen.

☒ Wenn die Schnitttiefe 10 mm erreicht hat, kann der Vorschubdruck erhöht werden.

ⓘ Wenn beim Bohren mit zu hoher Drehzahl oder zu großem Vorschubdruck gearbeitet wird, kann dies zum Blockieren der Bohrkrone führen.

☒ Während des Bohrvorgangs laufend die LED-Anzeigen an der Oberseite des Motorgehäuses beobachten

Wenn die rote LED „Overload“ aufleuchtet: Vorschubdruck sofort reduzieren

☒ Während des Bohrvorgangs laufend die Drehzahl der Maschine beobachten:

Wenn die Drehzahl abfällt, Vorschubdruck reduzieren.

- ☒ Wenn die Vorschubgeschwindigkeit bei gleichem Vorschubdruck nachlässt und das aus der Bohrung austretende Wasser klarer wird aber mit Metallspänen versetzt ist, ist die Bohrkrone auf Armierungseisen gestoßen.

  Vorschubdruck reduzieren, bis das Armierungseisen durchtrennt ist.
- ☒ Während dem Bohrvorgang laufend die Kontrollbohrung an der Wasserzuführung (Position 3 in Ersatzteilzeichnung) prüfen.

  Wenn dort Wasser austritt, sind die Wasserdichtungen der Maschine verschlissen und müssen umgehend ausgewechselt werden.
- ☒ Staub und Partikel, die sich beim Bohren bilden, können das Wasserversorgungssystem verstopfen. Wenn die Menge des der Bohrkrone zugeführten Wassers zu gering ist:

  Wasserversorgungssystem prüfen und gegebenenfalls reinigen.
- ☒ Werden Holzbalken, dicker Asphalt oder Bitumen durchtrennt, erhöht sich die Stromzufuhr der Maschine. Dann Vorschubdruck reduzieren.
- ☒ Muss tiefer gebohrt werden, als die Nutzlänge der Bohrkrone es zulässt, kann eine optionale Bohrverlängerung eingesetzt werden.
- ☒ Während des Bohrvorgangs laufend die Maschine beobachten:

  Wenn leichter Rauch entsteht oder der Geruch eines überlasteten Elektromotors festzustellen ist, Maschine entlasten und aus der Bohrung zurückziehen.

  Anschließend das Bohren wieder langsam und vorsichtig fortsetzen.
- ☒ Wenn das Ende der Durchgangsbohrung fast erreicht ist:

  Vorschubdruck reduzieren, bis die Bohrkrone an der gegenüberliegenden Seite austritt.

5.3.7 Maschine ausschalten

Vorgehensweise:

☒ Motor der Maschine am Ein-/Aus-Schalter ausschalten.

☒ Kugelhahn der Wasserversorgung schließen und Wasserversorgung trennen.

☒ Netzstecker aus Steckdose entfernen.

☒ Maschine vom Kernbohrständer trennen.

☒ Bohrkrone von Maschine entfernen.

☒ Verschmutzung der Maschine prüfen. Wenn erforderlich, Maschine reinigen.

🕮 Siehe Kapitel 6.3.1 „Maschine reinigen und prüfen“.

5.3.8 Maschine aufbewahren

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet.

🕮 Siehe Kapitel 5.3.7 „Maschine ausschalten“.

☒ Maschine reinigen und vollständig trocknen lassen.

🕮 Siehe Kapitel 6.3.1 „Maschine reinigen und prüfen“.

☒ Maschine an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort aufbewahren.

☒ Maschine vor unbefugter Nutzung sichern.

6 Instandhaltung

6.1 Hinweise zur sachgerechten Instandhaltung

Unzureichende oder unsachgemäße Instandhaltung kann Betriebsstörungen verursachen und die Betriebssicherheit und Lebensdauer der Maschine beeinträchtigen. Regelmäßige Inspektion und Wartung ist deshalb unerlässlich. Wir empfehlen, die Instandhaltungsarbeiten nur von geschultem Personal durchführen zu lassen.

Die vertraglich vereinbarte Gewährleistung entbindet den Betreiber der Maschine nicht von der Verpflichtung, die Maschine von der Inbetriebnahme an nach den Vorschriften des Herstellers instand zu halten. Kernlochbohrer GmbH haftet nicht für Schäden, die durch mangelnde Instandhaltung verursacht worden sind.

6.2 Wartungs- und Prüfplan

Die Intervall-Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten müssen die angegebenen Intervalle durch den Betreiber entsprechend verkürzt werden.

Benützen Sie den Wartungs- und Prüfplan nur als Leitfaden! Beachten Sie unbedingt die Querverweise auf die weiteren Kapitel! Dort ist ausführlich beschrieben, wie Sie die einzelnen Arbeiten korrekt und sicher durchführen.

Intervall	Kategorie	Bauteil	Tätigkeit	Kapitel
1 Tag	Echtzeit	Maschine	Reinigen und Prüfen	6.3.1
200 Stunden	Betriebszeit	Getriebe	Getriebeöl prüfen	6.3.2
200 Stunden ①	Betriebszeit	Motor	Kohlebürsten auswechseln	6.3.3

① Diese Tätigkeit ist nach 200 Stunden Betriebszeit oder nach Ansprechen des Kohlebürstenwarnsystems durchzuführen.

6.3 Inspektion und Wartung

6.3.1 Maschine reinigen und prüfen

Zum Reinigen der Maschine dürfen keine scharfen Schwämme oder metallischen Gegenstände verwendet werden. Diese könnten die Oberfläche der Maschine beschädigen.

Zum Reinigen der Maschine dürfen keine Hochdruckreiniger, Wasserstrahl oder Druckluft verwendet werden. Der scharfe Wasser- oder Luftstrahl könnte die Maschine beschädigen.

Zum Reinigen der Maschine dürfen keine ätzenden, gesundheitsgefährdenden oder umweltschädlichen Substanzen verwendet werden.

Intervall:

1 Tag Echtzeit

Hilfsmittel:

- Gefäß mit einem Gemisch aus Wasser und mildem Reinigungsmittel (zum Beispiel Spülmittel).
- Tuch und Pinsel
- Wasserbeständiges Schmierfett

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet und Netzstecker aus Steckdose entfernt.

🕮 Siehe Kapitel 5.3.7 „Maschine ausschalten“.

☒ Maschine von Staub und Schmutz reinigen.

- Hierzu ein feuchtes Tuch verwenden, das in mit mildem Reinigungsmittel vermischtes Wasser getaucht wurde.
- Es darf kein Wasser über die Lufteinlass- und Auslassöffnungen ins Innere der Maschine gelangen.

☒ Lufteinlass- und Auslassöffnungen mit Pinsel und feuchtem Tuch reinigen.

☒ Maschine vollständig trocknen lassen.

- ☒ Festsitz aller Schrauben und Muttern an der Maschine prüfen. Falls erforderlich, Schrauben und Muttern festziehen.
- ☒ Zustand und Wirksamkeit der Wasserdichtungen prüfen. Beschädigte oder verschlissene Wasserdichtungen auswechseln.
- ☒ Getriebegehäuse auf Ölaustritt prüfen. Sollte Öl aus dem Getriebe austreten, Kernlochbohrer GmbH kontaktieren.
- ☒ Netzstecker und Netzkabel auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile durch qualifizierte Elektrofachkraft ersetzen lassen.
- ☒ Testlauf des Personenschutzschalters (PRCD) durchführen. Löst der Personenschutzschalter beim Testlauf nicht aus, Gerät durch qualifizierte Elektrofachkraft prüfen lassen.
- ☒ Außengewinde der Bohrspindel der Maschine dünn mit wasserbeständigem Schmierfett bestreichen.

6.3.2 Zustand des Getriebeöls prüfen

Intervall:

200 Stunden Betriebszeit

Hilfsmittel:

Ölprüfstab aus Kunststoff, Durchmesser ca. 5 mm

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet und Netzstecker aus Steckdose entfernt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.7 „Maschine ausschalten“.

☒ Bohrkrone von Maschine getrennt.

☒ Maschine mit Bohrspindel nach oben aufstellen und gegen Umfallen sichern.

☒ Verschlussschraube M10x1 (Position 16 in Ersatzteilzeichnung) aus dem Getriebegehäuse entfernen.

☒ Mit Ölprüfstab eine geringe Menge Getriebeöl aus dem Getriebegehäuse entnehmen.

☒ Zustand des Getriebeöls am Ölprüfstab feststellen.
Sind viele Verunreinigungen im Getriebeöl sichtbar:
Getriebeöl auswechseln.
Zu verwendendes Getriebeöl: Mobil Delvac Gear Oil 80W-90
Erforderliche Menge: 0,45 Liter

☒ Zustand der Dichtung der Verschlussschraube prüfen. Falls erforderlich, Verschlussschraube austauschen.

☒ Verschlussschraube am Getriebegehäuse anbringen.

☒ Nach Wiederinbetriebnahme der Maschine: Dichtheit der Verschlussschraube prüfen.

6.3.3 Kohlebürsten auswechseln

ⓘ Diese Tätigkeit ist nach 200 Stunden Betriebszeit oder nach Ansprechen des Kohlebürstenwarnsystems (rote und gelbe LED leuchten gleichzeitig) durchzuführen.

ⓘ Die Kohlebürsten dürfen immer nur als Paar ausgetauscht werden!

Intervall:

200 Stunden Betriebszeit

Ersatzteil:

Satz (2 Stück) Ersatz-Kohlebürsten (Artikel-Nummer E15.66)

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet und Netzstecker aus Steckdose entfernt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.7 „Maschine ausschalten“.

☒ Abdeckung (Position 65 in Ersatzteilzeichnung) der Kohlebürste entfernen.

☒ Kohlebürste (Position 66) aus dem Kohlebürstenhalter (Position 67) entfernen.

☒ Neue Kohlebürste in den Kohlebürstenhalter einsetzen.

☒ Abdeckung des Kohlebürstenhalters anbringen.

☒ Kohlebürste auf der gegenüberliegenden Seite des Motors ebenfalls auswechseln.

7 Störungsbeseitigung

Sollte während des Betriebs der Maschine eine Störung auftreten, versuchen Sie bitte zunächst die Störung mit Hilfe der folgenden Informationen selbst zu beheben.

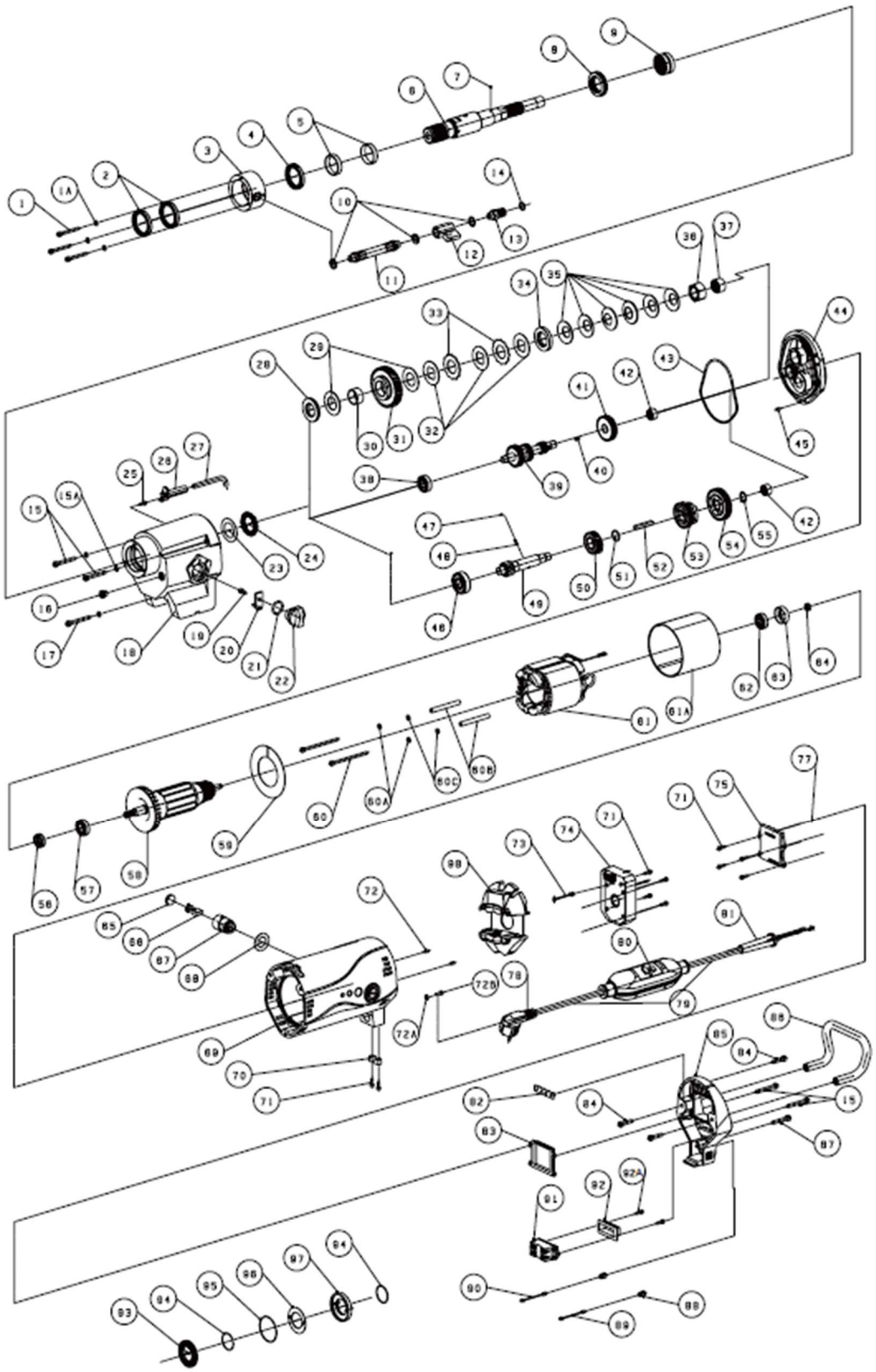
Können Sie die Störung nicht selbst beheben, wenden Sie sich bitte an Kernlochbohrer GmbH.

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Maschine startet nicht	Stromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken und Funktion der Stromversorgung prüfen
	Netzstecker nicht richtig eingesteckt.	Netzstecker richtig einstecken
	Personenschutzschalter nicht zurückgesetzt	Reset-Taste am Personenschutzschalter drücken
	Wackelkontakt am Personenschutzschalter	Personenschutzschalter durch Elektrofachkraft auswechseln lassen
	Netzkabel oder Ein-/Aus-Schalter beschädigt	Netzkabel oder Ein-/Aus-Schalter durch Elektrofachkraft auswechseln lassen
	Rotor oder Stator beschädigt	Durch Elektrofachkraft prüfen und eventuell auswechseln lassen
	Wackelkontakt an Kohlebürsten oder Kohlebürsten abgenutzt	Feder der Kohlebürsten reinigen und Federvorspannung einstellen. Wenn Länge der Kohlebürsten kleiner als 6 mm: Kohlebürsten auswechseln
Leckage an Wasserdichtungen	Wasserdichtungen verschlissen	Wasserdichtungen auswechseln

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Bohrkrone steckt fest oder klemmt	Gang ist nicht richtig eingerastet	Gangwahlschalter auf gewünschten Gang drehen und einrasten lassen
	Rutschkupplung verschlissen	Rutschkupplung auswechseln lassen
	Hoher Stahlanteil im Beton oder sehr hartes Material	Nach dem Ausschalten der Maschine die Position der Bohrkrone mit einem Schraubenschlüssel etwas verstellen und mit einem hölzernen Hammerstiel vorsichtig und sanft auf das Rohr der Bohrkrone klopfen, bis sich der festsitzende Bohrkern löst. Die Bohrkrone langsam herausziehen und die Maschine neu starten
	Getriebe beschädigt	Getriebe auswechseln lassen
Bohrgeschwindigkeit zu langsam	Ende der Lebensdauer der Bohrkrone erreicht oder Schneidsegmente ausgebrochen	Bohrkrone prüfen und eventuell auswechseln
	Zu viel Kühlwasser führt zu ineffizientem Schneiden der Schneidsegmente	Wasserdurchfluss verringern
	Bohrkrone stumpf	Schneidsegmente nachschärfen
	Hoher Stahlanteil im Beton oder sehr hartes Material	Vorschubdruck reduzieren, um Stahl oder hartes Material zu durchtrennen. Danach wieder erhöhen
	Bohrwinkel verstellt	Bohrwinkel neu ausrichten, so dass Bohrkrone senkrecht zur Schnittfläche steht
Bohrspindel wackelt	Bohrspindel verschlissen	Bohrspindel auswechseln lassen

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Funkenflug am Kollektor	Kurzschluss oder Unterbrechung an der Rotorspule	Rotor auswechseln lassen
	Wackelkontakt an Kohlebürsten	Feder der Kohlebürsten reinigen und Federvorspannung einstellen. Wenn Länge der Kohlebürsten kleiner als 6 mm: Kohlebürsten auswechseln
	Kommutator abgenutzt	Rotor auswechseln lassen

8 Ersatzteile



Nr.	Bezeichnung	Anz.
1	Sechskantschraube M5x45	3
1A	Scheibe (Φ5xΦ9x1)	3
2	Skelett-Öldichtring AS40x52x7	2
3	Wassersammelring	1
4	Wellendichtring AS40x52x7	1
5	Wasserring Wellenschutzhülse Φ38xΦ40x10	2
6	Spindelwelle	1
7	Stahlkugel 3/16"(Φ4.762)	1
8	Axiallager	1
9	Nadellager NK30/20	1
10	Unterlegscheibe für Montage BS/Al2.7 (12.7x19x1.5)	3
11	Schlauch G1/4"	1
12	Wasserventilschalter G1/4"	1
13	Wasserventil-Kupplung G1/4"	1
14	0-Ring (Φ16xΦ3,1)	4
15	Sechskantschraube M6x45	4
15A	Scheibe (Φ6xΦ10x1)	3
16	Verschlussschraube mit Dichtung M10x1	1
17	Sechskantschraube M6x50 mit U-Scheibe (Φ6xΦ10x1)	1
18	Getriebegehäuse	1
19	Sechskantschraube M5x10	1
20	Schaltknüppel	1
21	O-Ring (Φ6xΦ3)	1
22	Wählhebel	1
23	Anlaufscheibe AS3047	1
24	Axial-Nadellager NTB3047	1
25	Sechskantschraube M4x10	1
26	Ölspritzdüsenkörper	1
27	Ölspritzdüse Φ8x1	2
28	Stützscheibe (Φ26.lxΦ47x5)	1
29	Kupfer-Reibscheibe (Φ26,4xΦ47x1,5)	2
30	Zahnradhülse aus Kupfer (Φ26xΦ30x15)	1
31	Spindel-Stirnradgetriebe Z42 - M1,75-Rechts -hand	1
32	Druckscheibe (Φ26,25xΦ47x1,5)	2
33	Kupplungsscheibe (Φ26,4xΦ51,3x1,5)	2
34	Druckring (Φ26,1xΦ47x7,3)	1
35	Tellerfeder	6

Nr.	Bezeichnung	Anz.
51	KonstantteilringΦ20	1
52	Passfeder 6x6x45	1
53	Ritzel Z32-M1,5	1
54	Stirnrad Z40-M1,5	1
55	Außen Φ16x1	1
56	Radialwellendichtring AS15x26x7	1
57	Rillenkugellager 6002Z(Φ15xΦ32x9)	1
58	Rotoreinheit (230V oder 120V)	1
59	Luftleiter	1
60	Sechskantschraube M5x90	2
60A	Unterlegscheibe 5,3	2
60B	M5 Isolierbuchse	2
61	Stator kpl. (230V)	1
61A	Stator-Isolierbuchse	1
62	Rillenkugellager 6200Z(Φ30xΦ30x9)	1
63	Gummiring	1
64	Magnetring(Φ14xΦ7x5,5) Klasse2	1
65	Kohlebürstenabdeckung	2
66	Kohlebürste	2
67	Kohlebürstenhalter	2
68	Isolierscheibe	2
69	Motorgehäuse	1
70	Kabelklemme	1
71	Innensechskantschraube M4x12	12
72	Gewindestift mit Kegelspitze M5x10	2
72A	Fächerscheiben Außenverzahnung M4	1
72B	Kreuzschlitz-Halbrundkopf-schraube M4x6	1
73	Temperaturfühlerleitung	1
74	Motor-Leiterplatte (230V)	1
75	LCD-Leiterplatte (230V)	1
77	LCD-Schutzfolie	1
78	Netzstecker (230v)	1
79	Netzkabel (230V/3x1,5)	2
80	PRCD (230V)	1
81	Netzkabelverschraubung	1
82	Abdeckung der Netzanzeige	1
83	LCD-Abdeckung	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
36	Sechskantmutter M22xP1,5 Klasse 10	1
37	Nadelhülse HK2016 (Φ20xΦ26x16)	1
38	Rillenkugellager 6201Z (Φ12xΦ32x10)	1
39	Ritzelwelle (M1,5/Z25-M1,5/Z20-M1,5/Z12)	1
40	Passfeder 4x4x10	1
41	Schrägstirnrad Z35-M1,25 (DKB352/PRO)	1
41	Schrägstirnrad Z45-M1,25 (DKB502/PRO)	1
42	Nadelhülse HK1412 (Φ14xΦ20x12)	2
43	0-Ring (Φ114xΦ3.1)	1
44	Getriebeabdeckplatte	1
45	Spannstift Φ5x8	1
46	Rillenkugellager 6302Z (Φ15xΦ42x13)	1
47	Stahlkugel 5/32" (Φ3,969)	2
48	Druckfeder (Φ3,9xΦ0,6x22,5)	1
49	Getriebeschaltwelle (Z12-M1,75-Links)	1
50	Stirnrad Z27-M1,5	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
84	Sechskantschraube M6x25	3
85	Motorschwanzabdeckung	1
86	Motorgriff	2
87	Sechskantschraube M6x35	1
88	LED-Fassung	2
89	Rote LED	1
90	Gelbe LED	1
91	Schalter	1
92	Schaltermanschette	1
93	Anti-Verlust-Klemme	1
94	O-Ring(Φ32xΦ1,5)	2
95	O-Ring(Φ49xΦ1,5)	1
96	Anti-Verlier-Scheibe	1
97	Anti-Verlier-Sockel	1
98	Luftleitblech	1

9 EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller/Inverkehrbringer

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	**Diamant-Kernbohrgerät**
Typ:	**DKB352/PRO | DKB502/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/EU (für Auslieferung bis 19.01.2027)

Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 (für Auslieferung ab 20.01.2027)

Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2010

EN 62841-1:2015 + A11:2022

EN 62841-3-6:2014 +A12:2022

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019 +A1:2021

EN 61000-3-3: 2013 +A2:2021

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

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland

Großbettlingen 31.08.2025
Kernlochbohrer GmbH

Guido Pillat
Geschäftsführer / Chief Executive Officer