KERNLOCHBOHRER®
PROFESSIONAL POWER TOOLS

Betriebsanleitung

Diamant-Kernbohrgerät

DKB202/H-PRO DKB202/P-PRO

BA-01-000008-05-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 9
2.3 Sicherheitsvorschriften für den Betreiber 10
2.3.1 Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen 10
2.3.2 Veränderungen der Maschine 11
2.3.3 Ersatzteile 11
2.3.4 Personal 11
2.4 Sicherheitsvorschriften für das Personal 12
2.4.1 Sicherheitsgerechtes Verhalten 12
2.4.2 Sicherer Betrieb 12
2.4.3 Schutzausrüstung 14
2.5 Sicherheit bei der Instandhaltung 15
2.5.1 Allgemeines 15
2.5.2 Reinigung 15
3 Technische Daten 16
4 Maschinenbeschreibung 18
4.1 Maschinenkomponenten 18
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 Betrieb der Maschine im Handbetrieb 29
5.3.3 Betrieb der Maschine an einem Kernbohrständer 30
5.3.4 Bohrkrone an Maschine anbringen 31
5.3.5 Wasserversorgung der Maschine herstellen 32
5.3.6 Staubabsaugung der Maschine herstellen 33
5.3.7 Elektrischen Anschluss der Maschine herstellen 33
5.3.8 Maschine benutzen 35
5.3.9 Maschine ausschalten 39
5.3.10 Maschine aufbewahren 39
6 Instandhaltung 40
6.1 Hinweise zur sachgerechten Instandhaltung 40
6.2 Wartungs- und Prüfplan 40
6.3 Inspektion und Wartung 41
6.3.1 Maschine reinigen und prüfen 41
6.3.2 Zustand des Getriebeöls prüfen 43
6.3.3 Kohlebürsten auswechseln 44
7 Störungsbeseitigung 45
8 Ersatzteile 48
8.1 DKB202/H-PRO 48
8.2 DKB202/P-PRO 51
9 EU-Konformitätserklärung 54

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 Nass- oder Trockenbohrverfahren bestimmt.

Die Maschine kann sowohl im Handbetrieb als auch mit einem Kernbohrständer betrieben werden. Beim Betrieb mit einem Kernbohrständer ist die Verwendung eines Klemmhalters mit Klemmdurchmesser 60 mm erforderlich.

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 Staubabsaugung oder 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.

Wird die Maschine im Handbetrieb eingesetzt, muss sie immer mit beiden Händen gehalten werden.

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.

Die Entstehung von gesundheitsschädlichem Schleifstaub muss durch technische Möglichkeiten (Nassverfahren oder Trockenverfahren mit Staubabsaugung) ausgeschlossen werden. Ist dies nicht möglich, müssen das Bedienpersonal und umstehende Personen immer eine für das bearbeitete 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.

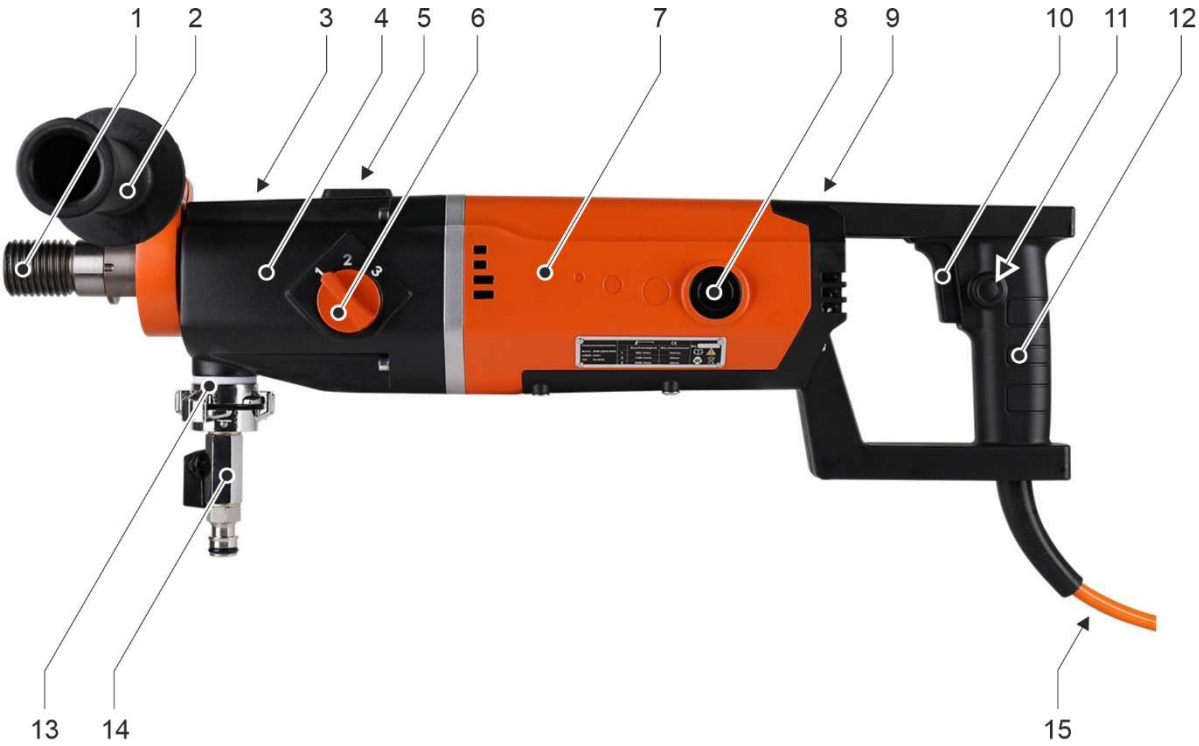
3 Technische Daten

Typ	DKB202/H-PRO		DKB202/P-PRO
Artikel-Nummer	6202		6203
Leistungsaufnahme	2200 W		
Spannung	230 V ±5% / 50 Hz		
Stromaufnahme	10 A		
Spindelgewinde	1 ¼“ UNC & G ½“		
	Gang 1	Gang 2	Gang 3
Drehzahl	650 1/min	1300 1/min	2600 1/min
Max. Bohr-Ø			
ohne Kernbohrständer	162 mm	82 mm	42 mm
mit Kernbohrständer	202 mm	102 mm	62 mm
Gewicht	7,5 kg		7,8kg
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	4 m/s²		
Anschluss Wasser/Staub	GEKA®-Kupplung 3/4“		
Adapter Wasserversorgung	Gardena		
Adapter Staubabsaugung	Für Schlauch Ø 35 mm		

Typ	DKB202/H-PRO	DKB202/P-PRO
Kompatibler Kernbohrständer	KBS252/Light-K oder KBS252/PRO oder TBS3000/PRO	
Abmessungen Aufbewahrungskoffer	650 x 460 x 215 mm	

4 Maschinenbeschreibung

4.1 Maschinenkomponenten



Maschinenkomponenten DKB202/H-PRO

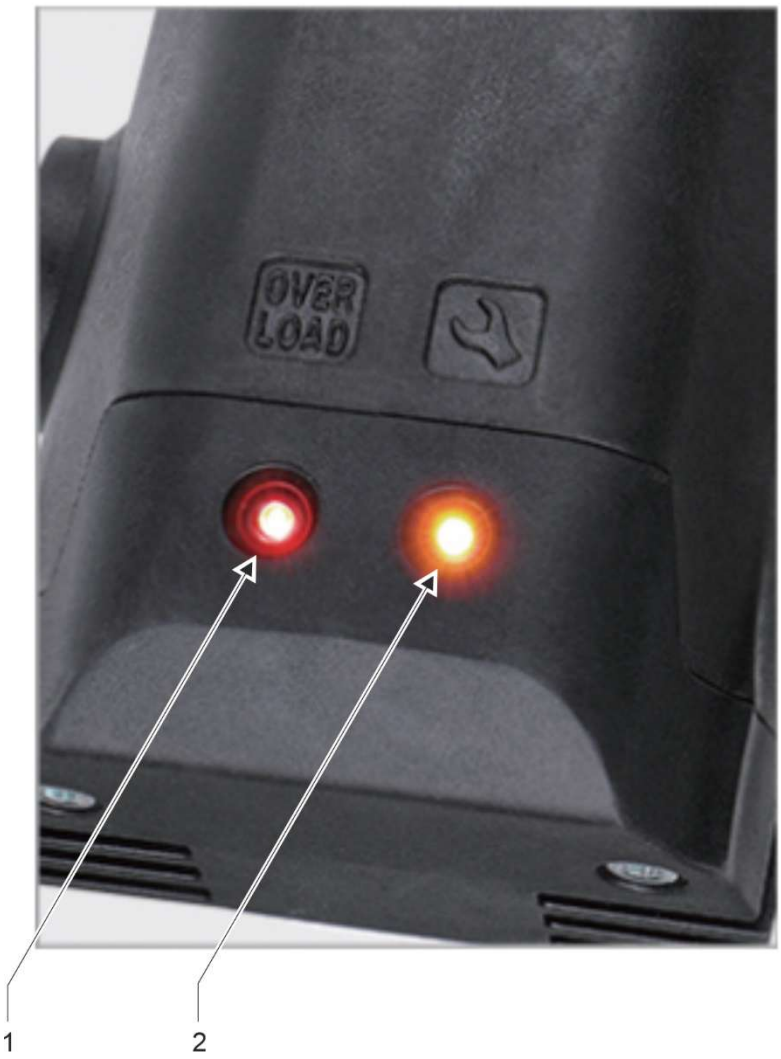
1 Bohrspindel
2 Spannhalsgriff (montiert am Spannhals)
3 Kontrollbohrungen Wasserzuführung (an Oberseite Spannhals und Getriebegehäuse)
4 Getriebegehäuse
5 Libelle
6 Gangwahlschalter
7 Motorgehäuse
8 Abdeckung Kohlebürste
9 LED-Anzeigen
10 Schalter
11 Schalter-Verriegelung
12 Hauptgriff
13 Anschluss für Wasserversorgung oder Staubabsaugung
14 Adapter für Wasserversorgung
15 Netzkabel mit Personenschutzschalter (PRCD)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

Maschinenkomponenten DKB202/P-PRO

1 Bohrspindel
2 Spannhals (zur Montage des Spannhalsgriffs)
3 Kontrollbohrungen Wasserzuführung (an Oberseite Spannhals und Getriebegehäuse)
4 Getriebegehäuse
5 Libelle
6 Gangwahlschalter
7 Motorgehäuse
8 Abdeckung Kohlebürste
9 LED-Anzeigen
10 Anschluss für Wasserversorgung oder Staubabsaugung
11 Adapter für Wasserversorgung
12 Schalter
13 Schalter-Verriegelung
14 Hauptgriff
15 Netzkabel mit Personenschutzschalter (PRCD)

Personenschutzschalter (PRCD)



LED-Anzeigen an der Oberseite des Motorgehäuses

1 LED „Overload“

2 LED “🛠“ (Überhitzungsschutz)

ⓘ Leuchten beide LED gleichzeitig, müssen die Kohlebürsten des Motors ausgewechselt werden.

📖 Siehe Kapitel 6.3.3 “Kohlebürsten auswechseln“.

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, muss die Stromversorgung überprüft und gegebenenfalls gewechselt werden.

4.2.4 Elektronischer Überlastschutz

An der Oberseite des Motorgehäuses befinden sich 2 LED-Anzeigen.

Sollte sich die Maschine im Überlastzustand befinden, leuchtet die rote LED mit Beschriftung “Overload“. Dadurch wird dem Bediener signalisiert, dass die maximale Stromzufuhr erreicht ist. Dann muss der Vorschubdruck sofort reduziert werden, bis die rote LED erlischt.

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 die gelbe LED-Leuchte mit Beschriftung “🛠“.

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, 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 DKB202/H-PRO oder DKB202/P-PRO
- Spannhalsgriff (mit Klemmdurchmesser Ø 60 mm)
- Adapter für Wasserversorgung
- Adapter für Staubabsaugung
- Leichtlösering
- Gabelschlüssel SW 32 und SW 41
- Satz (2 Stück) Ersatz-Kohlebürsten
- Paar Gehörschutzstöpsel
- Schutzbrille
- Aufbewahrungskoffer
- Betriebsanleitung

ⓘ 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 oder Staubabsaugung 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 Betrieb der Maschine im Handbetrieb

Die Maschine kann im Handbetrieb oder an einem Kernbohrständer betrieben werden.

Wird die Maschine im Handbetrieb eingesetzt, muss der mitgelieferte Spannhalsgriff mit Klemmdurchmesser Ø 60 mm am Spannhals der Maschine angebracht werden.

Maschine im Handbetrieb nur mit montiertem Spannhalsgriff verwenden!

Maschine beim Bohrvorgang stets mit beiden Händen festhalten!

<u>Vorgehensweise:</u>

☑ Maschine nicht an das Stromnetz angeschlossen.

☑ Optische Inspektion der Maschine durchgeführt.

🕮 Siehe Kapitel 5.3.1 „Optische Inspektion der Maschine“.

☒ Spannhalsgriff am Spannhals der Maschine anbringen.

5.3.3 Betrieb der Maschine an einem Kernbohrständer

Die Maschine kann im Handbetrieb oder an einem Kernbohrständer betrieben werden.

Wird die Maschine an einem Kernbohrständer betrieben muss sie an diesem mit einem Klemmhalter mit Durchmesser Ø 60 mm befestigt werden.

ⓘ Der Kernbohrständer muss gegebenenfalls separat 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.

🕮 Siehe Kapitel 5.3.1 „Optische Inspektion der Maschine“.

☑ Kernbohrständer an der Bohrposition befestigt und ausgerichtet.

☒ Maschine am Kernbohrständer anbringen.

ⓘ Die Maschine wird mit einem Klemmhalter mit Durchmesser Ø 60 mm 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 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 und einem Innengewinde der Größe G ½“ 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“.

☑ Wenn die Maschine mit einem Kernbohrständer eingesetzt werden soll:

Kernbohrständer an Bohrposition befestigt und ausgerichtet sowie Maschine am Kernbohrständer befestigt.

🕮 Siehe Kapitel 5.3.3 „Betrieb der Maschine an einem Kernbohrständer“.

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

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

5.3.5 Wasserversorgung der Maschine herstellen

ⓘ Die Maschine kann im Nass- oder im Trockenbohrverfahren eingesetzt werden.

Beim Nassbohrverfahren dient das Wasser 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.

ⓘ Für den Einsatz der Maschine im Nassbohrverfahren 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 Maschine an. Zur Information und Bestellung steht der Webshop http://www.kernlochbohrer.com zu Verfügung.

Vorgehensweise:

☒ Wasseranschluss an der Schnittstelle der Maschine anbringen.

☒ Kugelhahn am Wasseranschluss schließen (in Querstellung).

☒ Wasseranschluss der Maschine an einen Wasserschlauch anschließen.

5.3.6 Staubabsaugung der Maschine herstellen

ⓘ Die Maschine kann im Nass- oder im Trockenbohrverfahren eingesetzt werden.

Beim Trockenbohrverfahren muss das entstehende Bohrmehl durch einen geeigneten Industriestaubsauger abgeführt werden.

Vorgehensweise:

☒ Staubsauganschluss an der Schnittstelle der Maschine anbringen.

☒ Industriestaubsauger am Staubsauganschluss anbringen.

5.3.7 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.

5.3.8 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.

Maschine im Handbetrieb nur mit montiertem Spannhalsgriff verwenden!

Maschine beim Bohrvorgang stets mit beiden Händen festhalten!

Hilfsmittel:

Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32

Vorgehensweise:

☑ Optische Inspektion der Maschine durchgeführt.

☑ Bei Verwendung der Maschine im Handbetrieb:
Spannhalsgriff an Maschine angebracht.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.2 „Betrieb der Maschine im Handbetrieb“.

☑ Bei Verwendung der Maschine mit einem Kernbohrständer:
Maschine am Kernbohrständer befestigt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.3 „Betrieb der Maschine an einem Kernbohrständer“.

☑ Bohrkrone an der Maschine montiert.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.4 „Bohrkrone an Maschine anbringen“.

☑ Wasserversorgung oder Staubabsaugung der Maschine hergestellt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.5 „Wasserversorgung der Maschine herstellen“ oder Kapitel 5.3.6 „Staubabsaugung der Maschine herstellen“.

☑ Elektrischen Anschluss der Maschine hergestellt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.7 „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 Schalter einschalten und kurz laufen lassen: Dabei den Rundlauf der Bohrkrone prüfen.

☒ Maschine am Schalter ohne Last einschalten.

ⓘ Mit der Schalter-Verriegelung kann die Maschine betrieben werden, ohne den Schalter manuell betätigen zu müssen.

- ☒ Wenn die Maschine im Trockenbohrverfahren eingesetzt werden soll:
  - ☒ Staubsauger einschalten.
  - ☒ Wenn der Staubsauger den maximalen Unterdruck aufgebaut hat: Vorsichtig mit dem Bohren beginnen.
- ☒ Wenn die Maschine im Nassbohrverfahren eingesetzt werden soll:
  - ☒ Kugelhahn am Wasseranschluss öffnen
  - ☒ Wenn Wasser kontinuierlich aus der Mitte der Bohrkrone austritt: Vorsichtig mit dem Bohren beginnen.
- ☒ Wenn die Maschine im Handbetrieb eingesetzt werden soll:
  - ☒ Bohrvorgang mit einem Anschnitt beginnen, indem man nicht die volle Schnittfläche der Bohrkrone auf die Fläche aufsetzt: Maschine schräg ansetzen, so dass die Fläche mit einem V-Kerbschnitt angebohrt wird.
  - ☒ Sobald ein V-Kerbschnitt an der Fläche vorhanden ist: Maschine und Bohrkrone senkrecht zur Fläche ausrichten und Vorschubdruck erhöhen.
- ☒ 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:

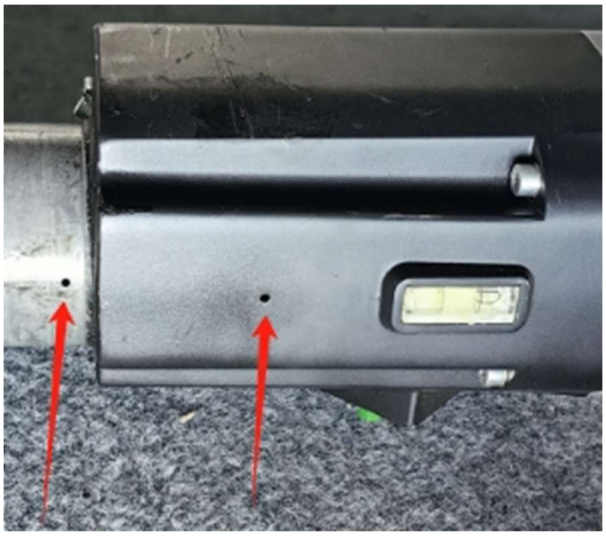
  Wenn die rote LED „Overload“ aufleuchtet: Vorschubdruck sofort reduzieren.
- ☒ Während des Bohrvorgangs laufend die Drehzahl der Maschine beobachten:

  Wenn die Drehzahl abfällt, Vorschubdruck reduzieren.
- ☒ Wenn die Maschine im Nassbohrverfahren eingesetzt wird:

  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.

☒ Wenn die Maschine im Nassbohrverfahren eingesetzt wird:



Laufend die Kontrollbohrungen der Wasserzuführung an der Oberseite von Spannhals und Getriebegehäuse prüfen.

Wenn dort Wasser austritt, sind die Wasserdichtungen der Maschine verschlissen und müssen umgehend ausgewechselt werden.

☒ Wenn die Maschine im Nassbohrverfahren eingesetzt wird:

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.

5.3.9 Maschine ausschalten

Vorgehensweise:

☒ Motor der Maschine am Schalter ausschalten.

☒ Kugelhahn schließen und Wasserversorgung trennen.
Oder:
Staubsauger ausschalten und Staubabsaugung trennen.

☒ Netzstecker aus Steckdose entfernen.

☒ Gegebenenfalls Maschine vom Kernbohrständer entfernen.

☒ Bohrkrone von Maschine entfernen.

☒ Verschmutzung der Maschine prüfen. Wenn erforderlich, Maschine reinigen.
🕮 Siehe Kapitel 6.3.1 „Maschine reinigen und prüfen“.

5.3.10 Maschine aufbewahren

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.9 „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 5.3.9 „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 5.3.9 „Maschine ausschalten“.

☒ Bohrkrone von Maschine getrennt.

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

☒ Verschlussschraube M10x1 (Position 14 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: 0,35 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 E13.59)

Vorgehensweise:

☑ Maschine ausgeschaltet und Netzstecker aus Steckdose entfernt.
🕮 Siehe Kapitel 5.3.9 „Maschine ausschalten“.

☒ Abdeckung (Position 58 in Ersatzteilzeichnung) der Kohlebürste entfernen.

☒ Kohlebürste (Position 59) aus dem Kohlebürstenhalter (Position 60) 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.

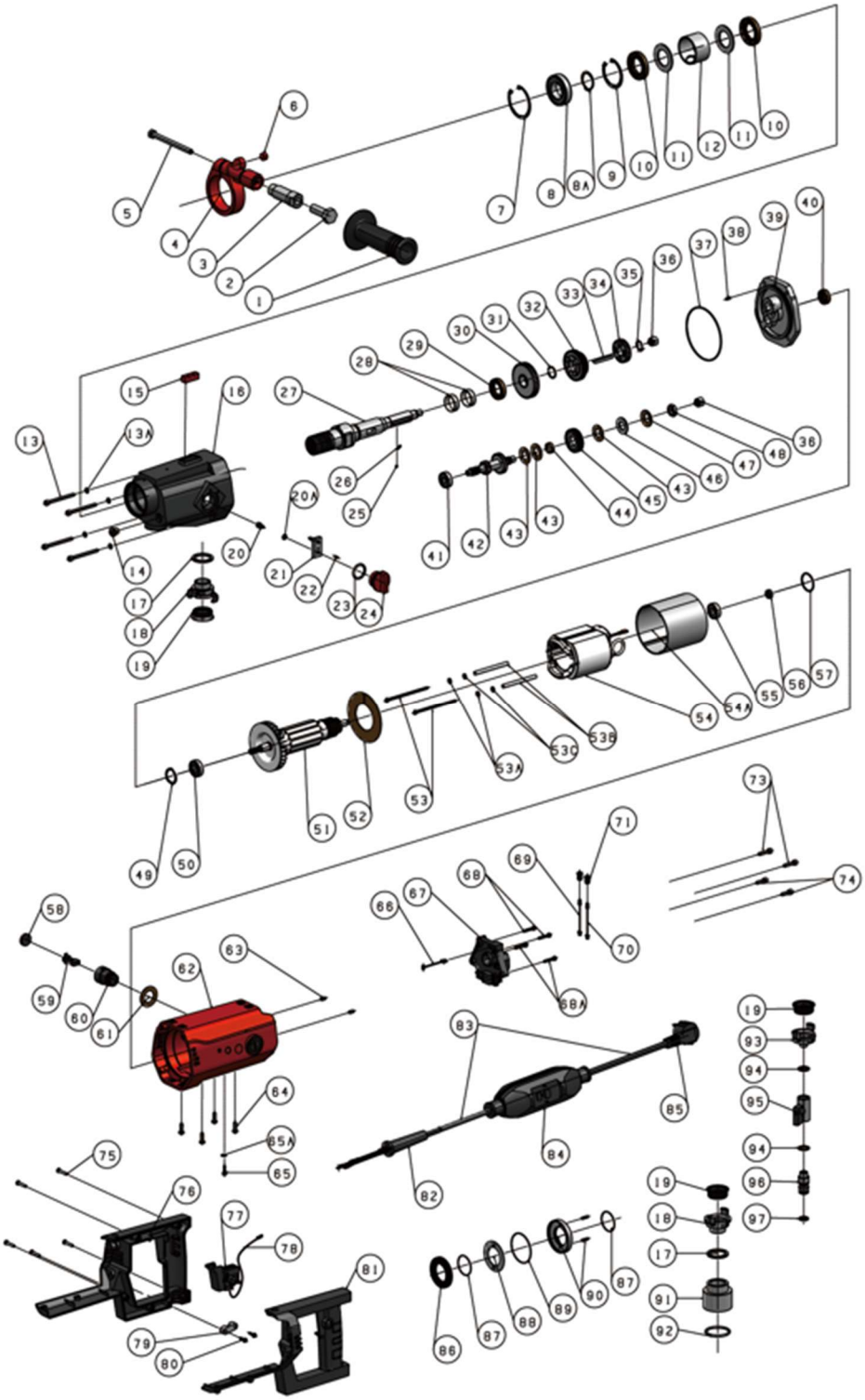
Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Maschine startet nicht	Stromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken und Funktion der Stromversorgung prüfen
	Netzstecker nicht richtig eingesteckt.	Netzstecker richtig einstecken
	Personenschutzschalter nicht zurückgesetzt	Reset-Taste am Personenschutzschalter drücken
	Wackelkontakt am Personenschutzschalter	Personenschutzschalter durch Elektrofachkraft auswechseln lassen
	Netzkabel oder Schalter beschädigt	Netzkabel oder 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

8.1 DKB202/H-PRO



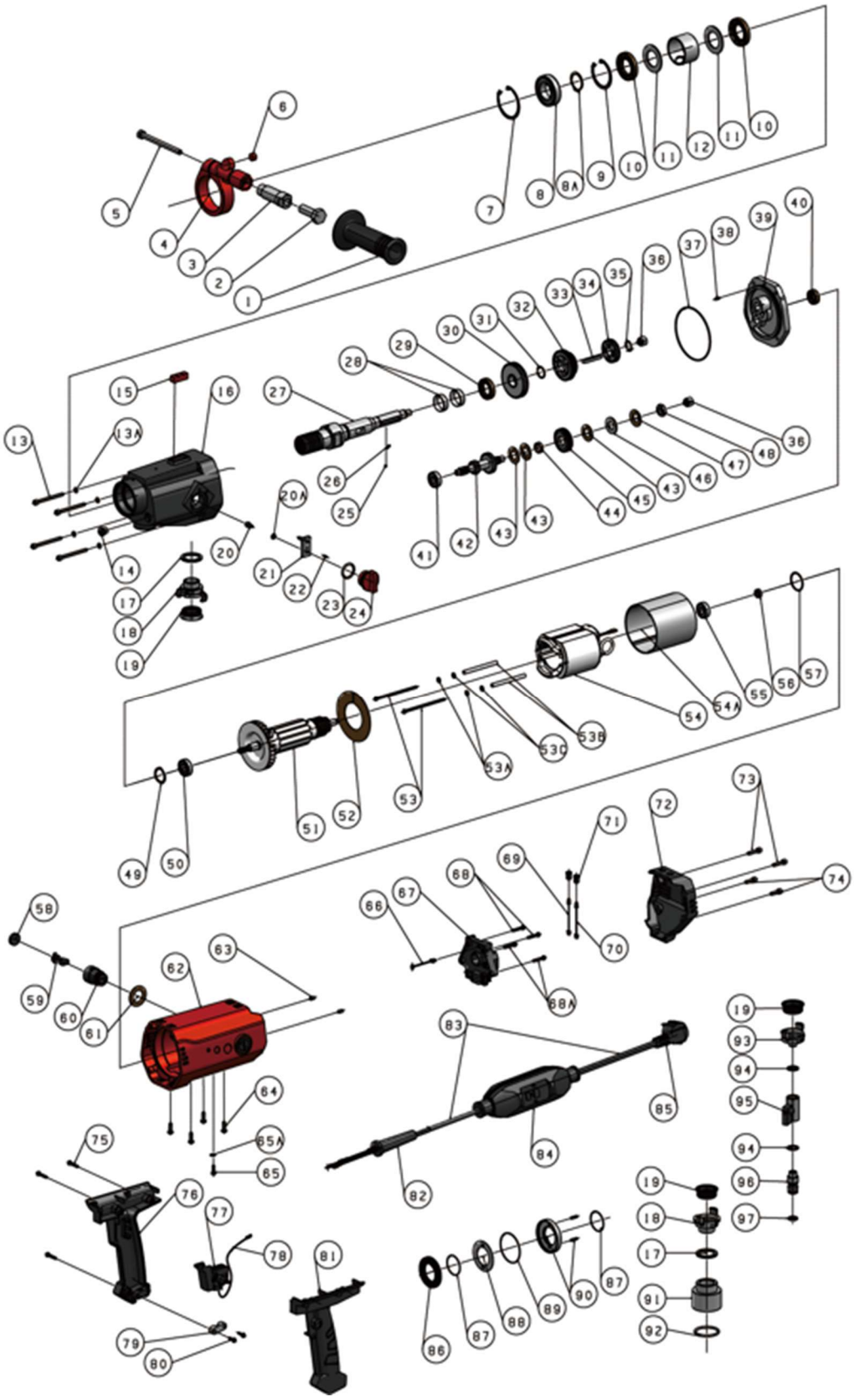
Nr.	Bezeichnung	Anz.
1	Vorderer Griff, Kunststoff	1
2	Sechskantschraube M14x40	1
3	Verbindungsstange des vorderen Griffs	1
4	Klemmhalterung für Frontgriff	1
5	Sechskantschraube M8x100	1
6	Wasserwaage Ø12	1
7	Innensicherungsring Ø 52	1
8	Rillenkugellager 6028Z	1
8A	Innensicherungsring Ø28	1
9	Innensicherungsring Ø47	1
10	Radialwellendichtring TC 28x47x7	2
11	Wasserringscheibe	2
12	Wasserringbuchse	1
13	Innensechskant-Schraube M5x55	4
13A	Unterlegscheibe Ø5xØ9x1	4
14	Verschlussschraube mit Dichtung M10x1	1
15	Quadratische Wasserwaage 10x10x30	1
16	Gehäuse des Getriebes	1
17	Dichtung (Ø35xØ27,1x3)	2
18	Schnellkupplung G3/4“	2
19	Speziell geformter Dichtungsring für Kupplungsstück	3
20	Sechskantschraube M5x10	1
20A	Federscheibe Ø5	1
21	Schaltknüppel	1
22	Zylinderstift Ø 3x8	1
23	O-Ring 26x3	1
24	Wählhebel	1
25	Stahlkugel 5/32" (Ø3.969)	1
26	Druckfeder	1
27	Spindelwelle	1
28	Wasserring Wellenhülse (Ø28xØ26x9,5)	2
29	Radialwellendichtring TC 22x35x7	1
30	Stirnrad Z45-M1,25	1
31	Sicherungsring mit konstantem Querschnitt Ø18	1
32	Ritzel Z39-M1,25	1
33	Passfeder 5x5x40	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
51	Rotor komplett (230V)	1
52	Windabweiser	1
53	Sechskantschraube M4x85	2
53A	Unterlegscheibe Ø4xØ9x1	4
53B	M4 Isolierhülse	2
53C	Isolierscheibe	4
54	Stator komplett (230V)	1
54A	Stator Isolierhülse	1
55	Rillenkugellager 6000Z	1
56	Magnetring, Klasse 2 (Ø14xØ7x5,5)	1
57	O-Ring 26x2	1
58	Kohlebürstenabdeckung	2
59	Kohlebürste	2
60	Kohlebürstenhalter	2
61	Isolierscheibe	2
62	Motorgehäuse	1
63	Gewindestift mit Kegelspitze M5x10	2
64	Sechskant-Schrauben mit Pilzkopf M5x15	4
65	Kreuzschlitzschraube M4x6	1
65A	Fächerscheiben Außenverzahnung M4	1
66	Temperaturfühlerleitung	1
67	Motor PCB (230 V)	1
68	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M4x20	2
68A	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M4x16	2
69	Gelbe LED	1
70	Rote LED	1
71	LED-Fassung	2
73	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M5x20	2
74	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M5x15	2
75	Kreuzschlitz-Senkkopf-Blech-schraube M4x25	5
76	Griff-Abdeckung rechts	1
77	Schalter	1
78	Schalterkabel	1
79	Kabelklemme	1
80	Kreuzschlitz-Senkkopf-Blech-schraube M3,5x12	2
81	Griff-Abdeckung links	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
34	Stirnrad Z29-M1,25	1
35	Sicherungsring mit konstantem Querschnitt Ø14	1
36	Nadelhülse HK1010	2
37	O-Ring 87x2	1
38	Zylinderstift Ø4x8	1
39	Getriebeabdeckplatte	1
40	Radialwellendichtring TC 12x24x7	1
41	Rillenkugellager 629Z	1
42	Ritzelwelle M1,25/Z24-M1,25/Z15-M1,25/Z8	1
43	Reibscheibe aus Kupfer	3
44	Hülse der Getriebewelle	1
45	Schrägstirnrad M1/Z35/Rechtsdre-hend	1
46	Kupplungsscheibe	1
47	Tellerfeder	1
48	Sechskantmutter M12x1,25 T=6	1
49	Wellenscheibe Ø28	1
50	Rillenkugellager 6001Z	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
82	Netzkabelverschraubung	1
83	Netzkabel (230V / 3x1,5²)	1
84	PRCD (230V)	1
85	Netzstecker (230V)	1
86	Anti-Verlust-Klemme	1
87	O-Ring 32x1,5	2
88	Anti-Verlust-Scheibe	1
89	O-Ring 49x1,5	1
90	Anti-Verlust-Sockel	1
91	Staubabsaugungs-Kupplung	1
92	O-Ring 42x3,1	1
93	Schnelltrennkupplung G1/2"	1
94	Unterlegscheibe für Montage BS/A12,7 (12,7x19x1,5)	2
95	Wasserventil-Schalter	1
96	Wasserventil-Kupplung	1
97	O-Ring 16x3,1	1

8.2 DKB202/P-PRO



Nr.	Bezeichnung	Anz.
1	Vorderer Griff, Kunststoff	1
2	Sechskantschraube M14x40	1
3	Verbindungsstange des vorderen Griffs	1
4	Klemmhalterung für Frontgriff	1
5	Sechskantschraube M8x100	1
6	Wasserwaage Ø12	1
7	Innensicherungsring Ø52	1
8	Rillenkugellager 6028Z	1
8A	Innensicherungsring Ø28	1
9	Innensicherungsring Ø47	1
10	Radialwellendichtring TC 28x47x7	2
11	Wasserringscheibe	2
12	Wasserringbuchse	1
13	Innensechskant-Schraube M5x55	4
13A	Unterlegscheibe Ø5xØ9x1	4
14	Verschlussschraube mit Dichtung M10x1	1
15	Quadratische Wasserwaage 10x10x30	1
16	Gehäuse des Getriebes	1
17	Dichtung (Ø35xØ27,1x3)	2
18	Schnellkupplung G3/4“	2
19	Speziell geformter Dichtungsring für Kupplungsstück	3
20	Sechskantschraube M5x10	1
20A	Federscheibe Ø5	1
21	Schaltknüppel	1
22	Zylinderstift Ø3x8	1
23	O-Ring 26x3	1
24	Wählhebel	1
25	Stahlkugel 5/32" (Ø3.969)	1
26	Druckfeder	1
27	Spindelwelle	1
28	Wasserring Wellenhülse (Ø28xØ26x9,5)	2
29	Radialwellendichtring TC 22x35x7	1
30	Stirnrad Z45-M1,25	1
31	Sicherungsring mit konstantem Querschnitt Ø18	1
32	Ritzel Z39-M1,25	1
33	Passfeder 5x5x40	1
34	Stirnrad Z29-M1,25	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
52	Windabweiser	1
53	Sechskantschraube M4x85	2
53A	Unterlegscheibe Ø4xØ9x1	4
53B	M4 Isolierhülse	2
53C	Isolierende Unterlegscheibe	4
54	Stator komplett (230V)	1
54A	Stator Isolierhülse	1
55	Rillenkugellager 6000Z	1
56	Magnetring, Klasse 2 (Ø14xØ7x5,5)	1
57	O-Ring 26x2	1
58	Kohlebürstenabdeckung	2
59	Kohlebürste	2
60	Kohlebürstenhalter	2
61	Isolierscheibe	2
62	Motorgehäuse	1
63	Gewindestift mit Kegelspitze M5x10	2
64	Pilzkopfschraube mit Innensechs-kant M5x15	4
65	Kreuzschlitzschraube M4x6	1
65A	Fächerscheiben Außenverzahnung M4	1
66	Temperaturfühlerleitung	1
67	Motor PCBA (230 V)	1
	Motor Kunststoffgehäuse	1
68	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M4x20	2
68A	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M4x16	2
69	Gelbe LED	1
70	Rote LED	1
71	LED-Fassung	2
72	Abdeckung des Motorhecks	1
73	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M5x20	2
74	Zylinderkopfschraube mit Innen-sechskant M5x15	2
75	Kreuzschlitz-Blechschraube M4x25	3
76	Griff-Abdeckung rechts	1
77	Schalter	1
78	Schalterkabel	1
79	Kabelklemme	1
80	Kreuzschlitz-Blechschraube M3,5x12	2
81	Griff-Abdeckung links	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
35	Sicherungsring mit konstantem Querschnitt Ø14	1
36	Nadelhülse HK1010	2
37	O-Ring 87x2	1
38	Zylinderstift Ø4x8	1
39	Getriebeabdeckplatte	1
40	Radialwellendichtring TC 12x24x7	1
41	Rillenkugellager 629Z	1
42	Ritzelwelle M1,25/Z24-M1,25/Z15-M1,25/Z8	1
43	Reibscheibe aus Kupfer	3
44	Hülse der Getriebewelle	1
45	Schrägstirnrad M1/Z35/Rechtsdre-hend	1
46	Kupplungsscheibe	1
47	Tellerfeder	1
48	Sechskantmutter M12x1,25 T=6	1
49	Wellenscheibe Ø28	1
50	Rillenkugellager 6001Z	1
51	Rotor komplett (230V)	1

Nr.	Bezeichnung	Anz.
82	Netzkabelverschraubung	1
83	Netzkabel (230V / 3x1,5²)	1
84	PRCD (230V)	1
85	Netzstecker (230V)	1
86	Anti-Verlust-Klemme	1
87	O-Ring 32x1,5	2
88	Anti-Verlust-Scheibe	1
89	O-Ring 49x1,5	1
90	Anti-Verlust-Sockel	1
91	Staubabsaugungs-Kupplung	1
92	O-Ring 42x3,1	1
93	Schnelltrennkupplung G1/2"	1
94	Unterlegscheibe für Montage BS/A12,7 (12,7x19x1,5)	2
95	Wasserventil-Schalter	1
96	Wasserventil-Kupplung	1
97	O-Ring 16x3,1	1

9 EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller/Inverkehrbringer

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	**Diamant-Kernbohrgerät**
Typ:	**DKB202/H-PRO | DKB202/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/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 28.08.2026

Kernlochbohrer GmbH

Guido Pillat

Geschäftsführer / Chief Executive Officer