



KERNLOCHBOHRER[®]
PROFESSIONAL POWER TOOLS



Betriebsanleitung

Diamant-Kernbohrsystem DKB-252/Xtrem & KBS-252/Light

BA-01-000003-02-DE

Geltungsbereich

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

Überprüfen Sie das Maschinenmodell anhand des Typenschildes 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	7
1.1	Dank an den Käufer	7
1.2	Anwendung der Betriebsanleitung	7
1.3	Änderungen	7
1.4	Symbolerklärung	8
1.5	Gewährleistung	8
1.6	Umweltschutz	9
1.6.1	Entsorgung des Produkts	9
1.6.2	Entsorgung der Verpackung	9
1.7	Service	10
2	Sicherheit.....	11
2.1	Allgemeines.....	11
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.3	Sicherheitsvorschriften für den Betreiber	13
2.3.1	Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen	13
2.3.2	Veränderungen des Bohrsystems	13
2.3.3	Ersatzteile	14
2.3.4	Personal.....	14
2.4	Sicherheitsvorschriften für das Personal.....	15
2.4.1	Sicherheitsgerechtes Verhalten	15
2.4.2	Sicherer Betrieb	16
2.4.3	Schutzausrüstung	17
2.5	Sicherheit bei der Instandhaltung.....	18
2.5.1	Allgemeines	18
2.5.2	Reinigung.....	18
3	Technische Daten	19
4	Maschinenbeschreibung	20
4.1	Komponenten des Bohrsystems	20
4.2	Bedienelemente des Kernbohrgeräts.....	22
4.3	Schutzeinrichtungen des Kernbohrgeräts	23

4.3.1	Mechanischer Überlastschutz	23
4.3.2	Elektronischer Überlastschutz	23
4.3.3	Überspannungsschutz	24
4.3.4	Überhitzungsschutz	24
4.4	Schutzeinrichtungen des Kernbohrständers	25
4.4.1	Sicherung Vorschubschlitten auf Führungsständer	25
4.5	Lieferumfang	26
5	Nutzung des Bohrsystems	27
5.1	Spezifische Vorsichtsmaßnahmen	27
5.2	Erstinbetriebnahme	28
5.3	Transport des Bohrsystems	29
5.4	Arbeiten mit dem Bohrsystem	29
5.4.1	Optische Inspektion des Bohrsystems	29
5.4.2	Vorschubschlitten auf Führungsständer sichern.....	30
5.4.3	Kernbohrständer befestigen	31
5.4.4	Kernbohrständer ausrichten	32
5.4.5	Bohrkrone am Kernbohrgerät anbringen	32
5.4.6	Kernbohrgerät am Kernbohrständer anbringen.....	34
5.4.7	Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen	35
5.4.8	Elektrischen Anschluss des Kernbohrgeräts herstellen	36
5.4.9	Bohrsystem benutzen	37
5.4.10	Bohrsystem ausschalten	40
5.4.11	Bohrsystem aufbewahren.....	41
6	Instandhaltung	42
6.1	Hinweise zur sachgerechten Instandhaltung	42
6.2	Wartungs- und Prüfplan	42
6.3	Inspektion und Wartung	43
6.3.1	Bohrsystem reinigen und prüfen.....	43
6.3.2	Zustand des Getriebeöls des Kernbohrgeräts prüfen	46
7	Störungsbeseitigung.....	47
7.1	Kernbohrgerät	47
7.2	Kernbohrständer.....	49

8	Ersatzteile	50
8.1	Kernbohrgerät	50
8.2	Kernbohrständer	52
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 Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und der Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

Genauere 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.

Kontaktdaten:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbottlingen

Deutschland

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

E-Mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Sicherheit

- ① In dieser Betriebsanleitung wird die Bezeichnung Bohrsystem benutzt für die Kombination aus Kernbohrgerät und Kernbohrständer.

2.1 Allgemeines

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

Eine Benutzung des Bohrsystems darf nur in einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß sowie sicherheits- und gefahrenbewusst erfolgen.

Bei Schäden oder Störungen am Bohrsystem das Bohrsystem umgehend ausschalten, gegen Wiedereinschalten sichern und reparieren oder die Reparatur veranlassen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bohrsystem ist ausschließlich für das Bohren von Beton, Stahlbeton, Stein, Mauerwerk und ähnlichen Materialien mit entsprechenden Bohrkronen im Nassschnitt bestimmt.

Das Kernbohrgerät dieses Bohrsystems darf nur zusammen mit dem mitgelieferten Kernbohrständer oder einem anderen Kernbohrständer, an dem das Kernbohrgerät sicher befestigt werden kann, verwendet werden. Das Kernbohrgerät ist nicht zum handgeführten Bohren geeignet.

Es ist darauf zu achten, dass immer eine zur Bohrtechnik und zum zu bohrenden Material passende Bohrkronen verwendet wird.

Die Benutzung des Bohrsystems 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.

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 des Bohrsystems vorzuhalten.

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

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

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

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Bohrsystem müssen lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

Die für den Betrieb des Bohrsystems 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 des Bohrsystems

Der Betreiber darf am Bohrsystem 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 des Bohrsystems beauftragt werden, müssen zuvor die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Das Bohrsystem darf nur von Personen bedient werden, die zuvor ausreichend eingewiesen wurden.

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

Minderjährige dürfen nicht mit dem Bohrsystem 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 des Bohrsystems beauftragt sind, müssen zuvor die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Das Bohrsystem darf nur von Personen bedient werden, die zuvor ausreichend eingewiesen wurden.

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

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

Jede Arbeitsweise an und mit dem Bohrsystem, die die Sicherheit beeinträchtigt, muss unterlassen werden.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Bohrsystem müssen lesbar sein und dürfen nicht entfernt werden.

2.4.2 Sicherer Betrieb

Die Bedienung des Bohrsystems 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 dem Bohrsystem nicht tätig werden.

Personen, die nicht unmittelbar für den Betrieb des Bohrsystems erforderlich sind, müssen zum Bohrsystem einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten.

Vor der Nutzung des Bohrsystems dessen einwandfreien Zustand prüfen. Bei Schäden am Bohrsystem darf dieses nicht benutzt werden. Dann das Bohrsystem gegen Benutzung sichern und reparieren oder die Reparatur veranlassen.

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

Vor dem Starten beziehungsweise Ingangsetzen des Bohrsystems ist sicherzustellen, dass Personen durch das anlaufende Bohrsystem nicht gefährdet werden.

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

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

Das Bohrsystem darf während der Nutzung nicht unbeaufsichtigt sein.

Ein Stopp des Bohrsystems 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.

Bohrsystem niemals in Wasser tauchen.

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

Wird das Bohrsystem nicht benutzt, ist es so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Bohrsystem vor unbefugter Nutzung sichern.

2.4.3 Schutzausrüstung

Personen, die das Bohrsystem benutzen, sind zum Tragen einer Schutzbrille nach Norm EN 166 oder einem Gesichtsschutz verpflichtet.

Überschreiten die bei der Benutzung des Bohrsystems entstehenden Lärmemissionen die für diesen Arbeitsplatz geltenden Grenzwerte, muss ein geeigneter Gehörschutz getragen werden.

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 des Bohrsystems hängen bleiben!

Personen, die am Bohrsystem 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 des Bohrsystems 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:

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

Nach Abschluss von Instandhaltungstätigkeiten:

- Bohrsystem 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 am Bohrsystem Instandhaltungstätigkeiten durchführen, sind zum Tragen geeigneter Schutzausrüstung verpflichtet, die für diese Tätigkeit erforderlich ist.

2.5.2 Reinigung

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

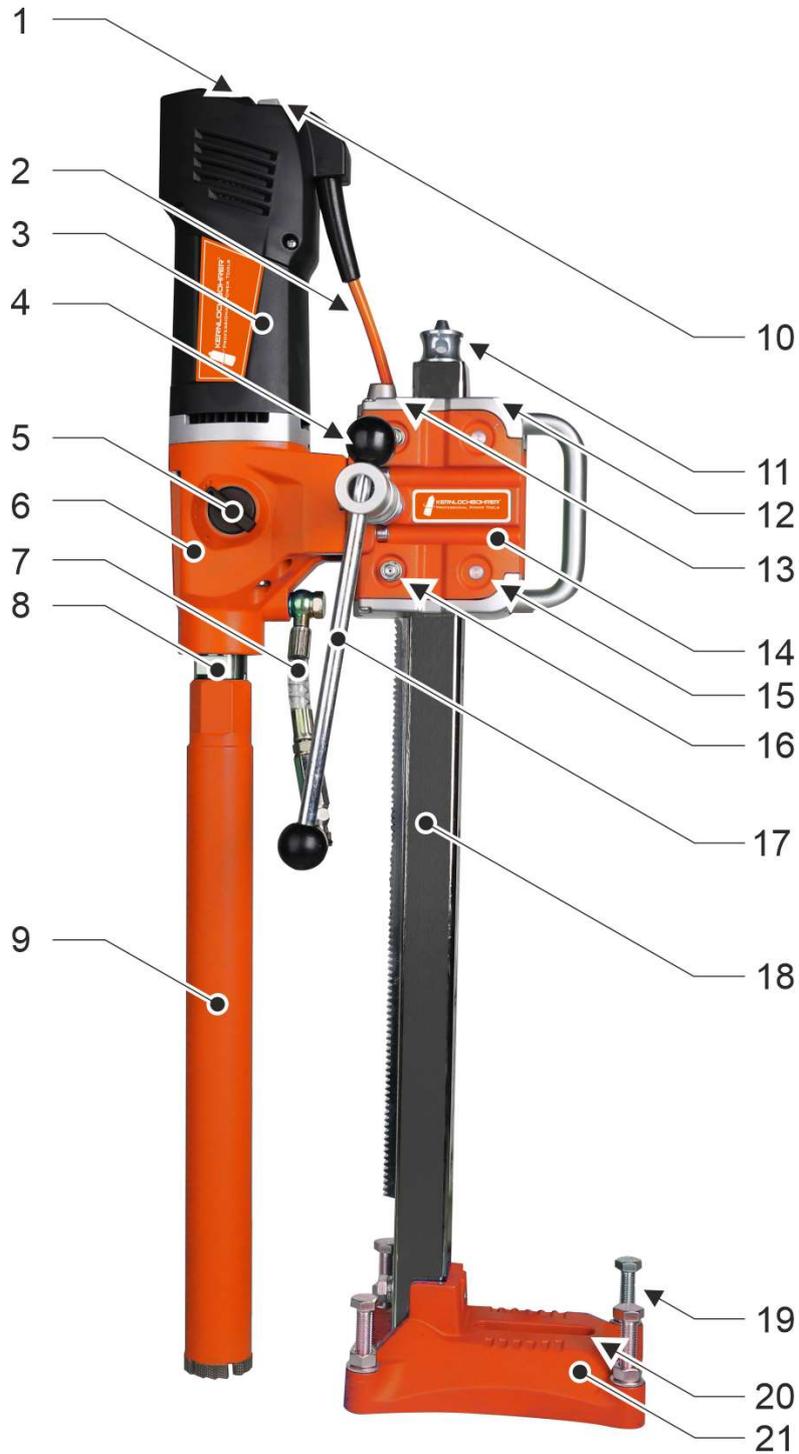
Auf keinen Fall dürfen für die Reinigung des Bohrsystems Hochdruckreiniger, Wasserstrahl oder Druckluft verwendet werden.

3 Technische Daten

Artikel-Nummer	6194
Leistungsaufnahme	3000 W
Spannung	230 V \pm 5% / 50 Hz
Stromaufnahme	16 A
Spindelgewinde	1 1/4" UNC & G 1/2"
Maximaler Bohrdurchmesser	
Gang 1	610 1/min 252 mm
Gang 2	1320 1/min 132 mm
Gang 3	2750 1/min 76 mm
Gewicht	15,3 kg
Zulässige Umgebungstemperatur	5°C bis 40°C
Zulässige relative Luftfeuchte	30% bis 80%
Schutzklasse	IP 20
Anschlusstecker	Typ F (CEE 7/4)
Netzkabel	H07RN-F 3G 2,0 3 m
Schallleistungspegel L_{weq} im Leerlauf	82 dB(A)
Anschluss Wasserversorgung	Gardena-Stecksystem
Maximale Vorschublänge	500 mm
Maße des Führungsständers	40 x 40 x 750 mm

4 Maschinenbeschreibung

4.1 Komponenten des Bohrsystems



- 1 LED-Warnanzeigen
- 2 Netzkabel mit Personenschutzschalter (PRCD)
- 3 Motorgehäuse (glasfaserverstärktes Polyamid)
- 4 Libelle für horizontale Montage
- 5 Gangwahlschalter
- 6 Getriebegehäuse (Aluminium)
- 7 Anschluss für Wasserversorgung (mit Kugelhahn)
- 8 Bohrspindel
- 9 Bohrkronen (nicht im Lieferumfang)
- 10 Ein-/Aus-Schalter
- 11 Klemmschraube des Kernbohrständers
- 12 Libelle für vertikale Montage
- 13 Verriegelungshebel des Vorschubschlittens
- 14 Vorschubschlitten
- 15 Feste Laufrollen des Vorschubschlittens (4 Stück)
- 16 Verstellbare Laufrollen des Vorschubschlittens (4 Stück)
- 17 Vorschubhebel (beidseitig aufsteckbar)
- 18 Führungsständer mit Zahnstange
- 19 Nivellierschrauben (4 Stück)
- 20 Langloch für Befestigung des Kernbohrständers
- 21 Fuß

4.2 Bedienelemente des Kernbohrgeräts

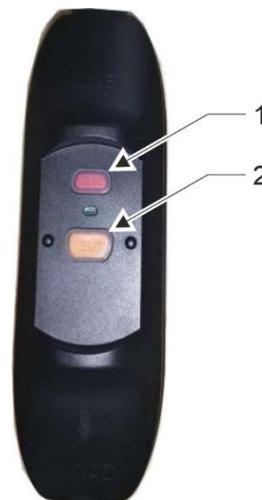
LED-Warnanzeigen und
Ein-/Aus-Schalter

- 1 LED „Overload“
- 2 LED ““
- 3 Ein-/Aus-Schalter



Personenschutzschalter (PRCD)

- 1 Taste „TEST“
- 2 Taste „RESET“



4.3 Schutzeinrichtungen des Kernbohrgeräts

4.3.1 Mechanischer Überlastschutz

Dieses Kernbohrgerät 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 Bohrkronen wieder die normale Drehzahl erreicht hat, kann der Bohrvorgang fortgesetzt werden.

4.3.2 Elektronischer Überlastschutz

Oberhalb des Ein-/Aus-Schalters des Kernbohrgeräts befinden sich 2 LED-Anzeigen.

Sollte sich das Kernbohrgerät 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 reduziert werden, bis die rote LED erlischt.

Sollte das Kernbohrgerät längere Zeit im Überlastzustand betrieben werden, schaltet die Maschine zum Eigenschutz ab und die rote LED leuchtet dauerhaft.

Dann das Kernbohrgerät vom Netz trennen und folgende Überprüfungen durchführen:

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

Anschließend kann das Kernbohrgerät wieder gestartet werden.

4.3.3 Überspannungsschutz

Das Kernbohrgerät 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 das Kernbohrgerät mit einem Generator betrieben wird, sie den maximal angegebenen Wert nicht überschreiten.

Sollte beim Betrieb des Kernbohrgeräts der Überspannungsschutz auslösen, muss die Stromversorgung überprüft und gegebenenfalls gewechselt werden.

4.3.4 Überhitzungsschutz

Wird die Temperatur des Motors des Kernbohrgeräts zu hoch, spricht der eingebaute Thermoschutzschalter an und das Kernbohrgerät schaltet zum Eigenschutz ab. Gleichzeitig leuchtet oberhalb des Ein-/Aus-Schalters die gelbe LED-Leuchte mit Beschriftung "X".

Sollte beim Betrieb des Kernbohrgeräts der Überhitzungsschutz auslösen, darf das Kernbohrgerät nicht sofort neu gestartet werden. Zuvor muss das Kernbohrgerät für ungefähr 2 bis 3 Minuten abkühlen.

4.4 Schutzeinrichtungen des Kernbohrständers

4.4.1 Sicherung Vorschubschlitten auf Führungsständer



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).

Wird die Sicherung des Vorschubschlittens aufgehoben (Verriegelungshebel in Stellung „Loose“), kann der Vorschubschlitten durch die Schwerkraft unkontrolliert nach unten fahren und Personen- oder Sachschäden verursachen.

Vor dem Lösen des Vorschubschlittens: Vorschubschlitten und Kernbohrgerät festhalten und gegen Absinken sichern!

Mit dem Verriegelungshebel kann der Vorschubschlitten auf dem Führungsständer gegen Verstellung gesichert werden. Dies erfolgt durch einen Feststellknopf, der in die Verzahnung der Zahnwelle eingreift und so die Verstellung verhindert.

Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Loose“ kann der Vorschubschlitten mittels des Vorschubhebels bewegt werden.

Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Tight“ ist der Vorschubschlitten gebremst. Dadurch kann der Vorschubschlitten samt montiertem Kernbohrgerät auch bei vertikaler Position des Führungsständers nicht durch Schwerkraft absinken.



Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Tight“ darf der Vorschubschlitten nicht mittels des Vorschubhebels bewegt werden!

Dies würde den Verriegelungsmechanik und die Zahnstange auf dem Führungsständer beschädigen.

4.5 Lieferumfang

Der Lieferumfang des Bohrsystems umfasst folgende Komponenten:

- Diamant-Kernbohrgerät DKB-252/Xtrem
- Gabelschlüssel SW 32 und SW 41
- Kernbohrständer KBS-252/Light

① Die für die Nutzung des Bohrsystems erforderlichen Bohrkronen müssen zusätzlich beschafft werden.

Kernlochbohrer GmbH bietet ein umfangreiches Werkzeug- und Zubehör-Sortiment für das Bohrsystem an:

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

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

5 Nutzung des Bohrsystems

5.1 Spezifische Vorsichtsmaßnahmen

- ① In dieser Betriebsanleitung wird die Bezeichnung Bohrsystem benutzt für die Kombination aus Kernbohrgerät und Kernbohrständer



Verletzungsgefahr!

Beim Betrieb des Bohrsystems müssen Personen immer einen ausreichenden Abstand einhalten.

Rotierende Teile des Kernbohrgeräts sowie herunterfallende oder wegspritzende Partikel können Verletzungen verursachen.



Gefahr von elektrischem Schlag!

Das Kernbohrgerät 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 des Bohrsystems für Bohrungen vertikal nach oben muss ein funktionsfähiger Wassersammelring verwendet werden. Es darf kein Wasser an das Kernbohrgerät gelangen.

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

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

Vor der Montage des Kernbohrgeräts am Kernbohrständer muss sichergestellt werden, dass der Kernbohrständer richtig befestigt ist.

Der Kernbohrständer muss auf einer ebenen und festen Oberfläche befestigt werden. Bohrarbeiten mit lockerem oder taumelnden Kernbohrständer können zu gefährlichen Situationen führen.

5.2 Erstinbetriebnahme

- ① Vor der ersten Verwendung des Kernbohrständers muss der Führungsständer um 180° gedreht werden.

Vorgehensweise:



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens aufgrund der Schwerkraft!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).



Siehe Kapitel 5.4.2 „Vorschubschlitten auf Führungsständer sichern“.

- ☒ Sechskantschrauben (Position 5 und 10 der Ersatzteilzeichnung) mit Federringen (Position 47) und Scheiben (Position 8) der Befestigung des Führungsständers am Fuß entfernen.
 - ☒ Führungsständer und Fuß trennen.
 - ☒ Führungsständer 180° um die Längsachse drehen und mit Sechskantschrauben, Federringen und Scheiben wieder am Fuß befestigen.
- ➞ Der Kernbohrständer kann nun verwendet werden.

5.3 Transport des Bohrsystems

Vor dem Transport des Bohrsystems:

- Kernbohrgerät ausschalten.
- Netzkabel aus der Steckdose entfernen.
- Wasserversorgung trennen.
- Kernbohrgerät vom Kernbohrständer trennen.
- Vorschubschlitten des Kernbohrständers gesichert.

5.4 Arbeiten mit dem Bohrsystem

5.4.1 Optische Inspektion des Bohrsystems

Vor dem Arbeiten mit dem Bohrsystems ist an diesem eine optische Inspektion durchzuführen:

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

5.4.2 Vorschubschlitten auf Führungsständer sichern



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).

Wird die Sicherung des Vorschubschlittens aufgehoben (Verriegelungshebel in Stellung „Loose“), kann der Vorschubschlitten durch die Schwerkraft unkontrolliert nach unten fahren und Personen- oder Sachschäden verursachen.

Vor dem Lösen des Vorschubschlittens: Vorschubschlitten und Kernbohrgerät festhalten und gegen Absinken sichern!

Mit dem Verriegelungshebel kann der Vorschubschlitten auf dem Führungsständer gegen Verstellung gesichert werden. Dies erfolgt durch einen Feststellknopf, der in die Verzahnung der Zahnwelle eingreift und so die Verstellung verhindert.

Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Loose“ kann der Vorschubschlitten mittels des Vorschubhebels bewegt werden.

Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Tight“ ist der Vorschubschlitten gebremst. Dadurch kann der Vorschubschlitten samt montiertem Kernbohrgerät auch bei vertikaler Position des Führungsständers nicht durch Schwerkraft absinken.



Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Tight“ darf der Vorschubschlitten nicht mittels des Vorschubhebels bewegt werden!

Dies würde den Verriegelungsmechanik und die Zahnstange auf dem Führungsständer beschädigen.

5.4.3 Kernbohrständer befestigen



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens aufgrund der Schwerkraft!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).

Die Befestigung des Kernbohrständers an der gewünschten Position muss mit einem Metalldübel und einer Gewindestange oder einem passenden Befestigungsset erfolgen. Hierzu muss mit einem Bohrhammer eine Befestigungsbohrung in geeigneter Größe gebohrt werden.

Bei Befestigung des Kernbohrständers an einer Ziegelwand muss ein spezieller Mauerwerksanker verwendet werden. Die Verwendung eines Betoneinschlagankers an einer Ziegelwand könnte zu Ziegelbruch und Lockerung des Ankers führen!

Zur Befestigung des Kernbohrständers den Fuß mit dem Langloch über die Gewindestange oder die Schraube des Befestigungssets stecken und den Kernbohrständer mit der Mutter des Befestigungssets fixieren.



Alternativ kann der Kernbohrständer auch mit der Klemmschraube an der Oberseite des Führungsständers mit Hilfe von Streben befestigt werden, ohne Dübel zu verwenden.

Auf sichere Befestigung des Kernbohrständers achten!



Die Befestigung des Kernbohrständers an der Decke birgt aufgrund der Schwerkraft besondere Risiken!



Für Deckenbohrungen empfiehlt Kernlochbohrer GmbH die Verwendung des Teleskop-Bohrständers TBS-3000PRO.

5.4.4 Kernbohrständer ausrichten

Um den Kernbohrständer in die richtige Bohrposition zu bringen, den Kernbohrständer durch Verdrehen der vier Nivellierschrauben ausrichten.

Die Nivellierung des Kernbohrständers kann an den beiden Libellen geprüft werden.

Anschließend alle Kontermuttern der Nivellierschrauben festziehen.

5.4.5 Bohrkronen am Kernbohrgerät anbringen

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

Zur Montage der Bohrkronen an der Maschine ist die Bohrspindel mit einem Außengewinde der Größe 1 ¼" UNC und einem Innengewinde der Größe G ½" ausgestattet.

- ① Für Bohrkronen mit abweichenden Gewinden sind entsprechende Adapter verfügbar.

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

- ① Für den schnellen und einfachen Wechsel von Bohrkronen kann ein Schnellwechselsystem eingesetzt werden.

Für das leichte Lösen der Bohrkronen von der Bohrspindel ist alternativ der Einsatz eines Kupferrings möglich.



Verletzungsgefahr durch scharfkantige Schneidsegmente der Bohrkronen!

Schnitffeste Handschuhe tragen!

Hilfsmittel:

Wasserbeständiges Schmierfett

Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32 und SW 41

Voraussetzungen:

- Kernbohrgerät nicht an das Stromnetz angeschlossen.
- Optische Inspektion des Bohrsystems durchgeführt.
 -  Siehe Kapitel 5.4.1 „Optische Inspektion des Bohrsystems“.

Vorgehensweise:

- Gegebenenfalls Innengewinde der Bohrkronen und Außengewinde der Bohrspindel des Kernbohrgeräts dünn mit wasserbeständigem Schmierfett bestreichen.
- Bohrkronen auf die Bohrspindel des Kernbohrgeräts aufschrauben und handfest anziehen.
- Bohrkronen mit Gabelschlüssel SW41 festziehen und dabei Bohrspindel des Kernbohrgeräts mit Gabelschlüssel SW32 gegenhalten.

5.4.6 Kernbohrgerät am Kernbohrständer anbringen



Verletzungsgefahr!

Das Kernbohrgerät darf nur an einem Kernbohrständer verwendet werden! Das Kernbohrgerät ist nicht zum handgeführten Bohren geeignet.

Voraussetzungen:

- ☑ Kernbohrgerät nicht an das Stromnetz angeschlossen.
- ☑ Optische Inspektion des Bohrsystems durchgeführt.
- ☑ Kernbohrständer an der Bohrposition befestigt.
 Siehe Kapitel 5.4.3 „Kernbohrständer befestigen“.
- ☑ Kernbohrständer ausgerichtet.
 Siehe Kapitel 5.4.4 „Kernbohrständer ausrichten“.
- ☑ Bohrkronen am Kernbohrgerät montiert.
 Siehe Kapitel 5.4.5 „Bohrkrone am Kernbohrgerät anbringen“.

Vorgehensweise:



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens aufgrund der Schwerkraft!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).

- ☒ Vorschubschlitten des Kernbohrständers auf eine obere bzw. hintere Position stellen, damit genügend Platz für die Montage des Kernbohrgeräts vorhanden ist.
- ☒ Vorschubschlitten des Kernbohrständers mit Verriegelungshebel auf dem Führungsständer sichern. Hierzu Verriegelungshebel des Vorschubschlittens in Stellung „Tight“ bringen.
- ☒ Kernbohrgerät mit 4 Innensechskantschrauben M8x35 und Passfeder 10 x 8 x 100 am Kernbohrständer befestigen.
- ☒ Festen Sitz des Kernbohrgeräts am Kernbohrständer prüfen.
- ☞ Kernbohrgerät kann nun am Kernbohrständer genutzt werden.

5.4.7 Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen



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

- ① 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.

- ① 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.

5.4.8 Elektrischen Anschluss des Kernbohrgeräts herstellen

Beachten Sie die nachstehenden Punkte:

- Elektrischen Anschlusswerte des Kernbohrgeräts einhalten.
 Siehe Kapitel 3 „Technische Daten“.
- Vor dem Anschließen des Kernbohrgeräts an das Stromnetz sicherstellen, dass das Kernbohrgerät ausgeschaltet ist.
- Netzkabel und Netzstecker dürfen nicht beschädigt sein.
- Beschädigten Netzstecker nur durch Kernlochbohrer GmbH oder eine dafür qualifizierte Elektrofachkraft auswechseln lassen.
- Das Kernbohrgerät ist mit einem Netzstecker des Typs F (CEE 7/4) ausgerüstet. Das Kernbohrgerät 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 das Kernbohrgerät mit einem in das Netzkabel integrierten Personenschutzschalter (PRCD) ausgerüstet. Das Kernbohrgerät 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 das Kernbohrgerät 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 am Kernbohrgerät führen.
- Beim Betrieb der Kernbohrmaschine mit Stromerzeugern darf es nicht zu Spannungsspitzen kommen.
- Bei der Verwendung von Verlängerungskabeln muss der Kabelquerschnitt für die Leistungsaufnahme des Kernbohrgeräts geeignet sein.
- Bei Verwendung einer Kabelrolle muss das Kabel immer ganz abgerollt werden.
- Wird das Kernbohrgerät 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 des Kernbohrgeräts verwenden und von Hitze, Lösungsmitteln und Ölen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fernhalten.
- Wenn das Kernbohrgerät längere Zeit nicht benutzt werden soll, Kernbohrgerät ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose entfernen.

5.4.9 Bohrsystem benutzen



Vor dem Starten beziehungsweise Ingangsetzen des Kernbohrgeräts ist sicherzustellen, dass Werkzeuge, die zur Montage der Bohrkronen verwendet wurden, von der Bohrspindel entfernt wurden.

Hilfsmittel:

Gabelschlüssel mit Schlüsselweite SW 32

Voraussetzungen:

- Optische Inspektion des Bohrsystems durchgeführt.
- Kernbohrständer befestigt.
- Kernbohrständer ausgerichtet.
- Bohrkronen am Kernbohrgerät montiert.
- Kernbohrgerät am Kernbohrständer befestigt.
 Siehe Kapitel 5.4.6 "Kernbohrgerät am Kernbohrständer anbringen".
- Wasserversorgung des Kernbohrgeräts hergestellt.
 Siehe Kapitel 5.4.7 „Wasserversorgung des Kernbohrgeräts herstellen“.
- Elektrischen Anschluss des Kernbohrgeräts hergestellt.
 Siehe Kapitel 5.4.8 „Elektrischen Anschluss des Kernbohrgeräts herstellen“.

Vorgehensweise:

- ☒ Am Gangwahlschalter des Kernbohrgeräts die gewünschte Drehzahl entsprechend dem Bohrdurchmesser einstellen.
 - 📖 Siehe Kapitel 3 „Technische Daten“.
- ① Die angegebenen Bohrdurchmesser und Drehzahlen des Kernbohrgeräts basieren auf einer durchschnittlichen Betonhärte.
Für Stahlbeton ist ein niedrigerer Gang zu wählen, um die Drehzahl zu reduzieren.
- ① Der Gangwahlschalter darf nur bei ausgeschaltetem Kernbohrgerät 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 „RESET“ ausschalten.
 - ☒ Personenschutzschalter durch Drücken 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!
- ☒ Kernbohrgerät am Ein-/Aus-Schalter einschalten und kurz laufen lassen: Dabei den Rundlauf der Bohrkronen prüfen.
- ☒ Kernbohrgerät am Ein-/Aus-Schalter ohne Last einschalten.
- ☒ Kugelhahn am Wasseranschluss öffnen.
- ☒ Wenn Wasser kontinuierlich aus der Mitte der Bohrkronen austritt: Vorsichtig mit dem Bohren beginnen.

- ☒ Wenn die Schnitttiefe 10 mm erreicht hat, kann der Vorschubdruck erhöht werden.
 - ① Wenn beim Bohren mit zu hoher Drehzahl oder zu großem Vorschubdruck gearbeitet wird, kann dies zum Blockieren der Bohrkronen führen.
- ☒ Während des Bohrvorgangs laufend die Drehzahl des Kernbohrgeräts 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 Bohrkronen auf Armierungseisen gestoßen.
Vorschubdruck reduzieren, bis das Armierungseisen durchtrennt ist.
- ☒ Werden Holzbalken, dicker Asphalt oder Bitumen durchtrennt, erhöht sich die Stromzufuhr des Kernbohrgeräts. Dann Vorschubdruck reduzieren.
- ☒ Muss tiefer gebohrt werden, als die Nutzlänge der Bohrkronen es zulässt, kann eine optionale Bohrverlängerung eingesetzt werden.
- ☒ Während des Bohrvorgangs laufend das Kernbohrgerät beobachten:
Wenn leichter Rauch entsteht oder der Geruch eines überlasteten Elektromotors festzustellen ist, Kernbohrgerät 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 Bohrkronen an der gegenüberliegenden Seite austritt.

5.4.10 Bohrsystem ausschalten

Vorgehensweise:

- ☒ Motor des Kernbohrgeräts durch Betätigen des Ein-/Aus-Schalters ausschalten.
- ☒ Kugelhahn schließen und Wasserversorgung trennen.
- ☒ Netzstecker aus Steckdose entfernen.
- ☒ Kernbohrgerät vom Kernbohrständer trennen.
- ☒ Kernbohrständer entfernen.
- ☒ Bohrkronen von Kernbohrgerät entfernen.
- ☒ Verschmutzung der Maschine und des Kernbohrständers prüfen. Wenn erforderlich, Maschine und Kernbohrständer reinigen.
 - 📖 Siehe Kapitel 6.3.1 „Bohrsystem reinigen und prüfen“.

5.4.11 Bohrsystem aufbewahren

Vorgehensweise:

- Kernbohrgerät ausgeschaltet.
 -  Siehe Kapitel 5.4.10 „Bohrsystem ausschalten“.
- Kernbohrmaschine und Kernbohrständer reinigen und vollständig trocknen lassen.
 -  Siehe Kapitel 6.3.1 „Bohrsystem reinigen und prüfen“.
- Kernbohrständer vertikal abstellen und gegen Umfallen sichern.
- Kernbohrgerät und Kernbohrständer an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Ort aufbewahren.
- Kernbohrgerät und Kernbohrständer vor unbefugter Nutzung sichern.

6 Instandhaltung

6.1 Hinweise zur sachgerechten Instandhaltung

Unzureichende oder unsachgemäße Instandhaltung kann Betriebsstörungen verursachen und die Betriebssicherheit und Lebensdauer des Bohrsystems 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 des Bohrsystems nicht von der Verpflichtung, das Bohrsystem 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 erschwerenden 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	Bohrsystem	Reinigen und Prüfen	6.3.1
200 Stunden	Betriebszeit	Kernbohrgerät	Getriebeöl prüfen	6.3.2

6.3 Inspektion und Wartung

6.3.1 Bohrsystem reinigen und prüfen



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

Zum Reinigen des Bohrsystems dürfen keine Hochdruckreiniger, Wasserstrahl oder Druckluft verwendet werden. Der scharfe Wasser- oder Luftstrahl könnte das Bohrsystem beschädigen.

Zum Reinigen des Bohrsystems 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 5.4.10 „Bohrsystem ausschalten“.
- Kernbohrgerät von Staub und Schmutz reinigen.
 - Hierzu ein feuchtes Tuch verwenden, das in mit mildem Reinigungsmittel vermisches Wasser getaucht wurde.
 - Es darf kein Wasser über die Lufteinlass- und Auslassöffnungen ins Innere des Kernbohrgeräts gelangen.
- Lufteinlass- und Auslassöffnungen des Kernbohrgeräts mit Pinsel und feuchtem Tuch reinigen.

- ☒ Kernbohrständer von Staub und Schmutz reinigen.
Hierzu ein feuchtes Tuch verwenden, das in mit mildem Reinigungsmittel vermisches Wasser getaucht wurde.

- ☒ Kernbohrgerät und Kernbohrständer vollständig trocknen lassen.



Gefahr durch ungewollte Bewegung des Vorschubschlittens aufgrund der Schwerkraft!

Der Vorschubschlitten muss immer gegen ungewollte Bewegung gesichert sein (Verriegelungshebel in Stellung „Tight“).

- ☒ Funktion des Verriegelungshebels zur Sicherung des Vorschubschlittens auf dem Führungsständer prüfen.

📖 Siehe Kapitel 4.4.1 „Sicherung Vorschubschlitten auf Führungsständer“.



Befindet sich der Verriegelungshebel in Stellung „Tight“ darf der Vorschubschlitten nicht mittels des Vorschubhebels bewegt werden!

Dies würde den Verriegelungsmechanik und die Zahnstange auf dem Führungsständer beschädigen.

- ☒ Spiel des Vorschubschlittens auf dem Führungsständer des Kernbohrständers prüfen:

Hierzu den Verriegelungshebel in Stellung „Loose“ bringen.

Sollte der Vorschubschlitten auf dem Führungsständer Spiel haben, nacheinander die vier einstellbaren Laufrollen nachstellen:

- ☒ Exzenterwelle (Pos. 25 in Ersatzteilzeichnung) mit Innensechskantschlüssel gegen Verdrehen sichern.

- ☒ Sechskantmutter (Pos. 28 in Ersatzteilzeichnung) der einstellbaren Laufrolle durch Rechtsdrehen festziehen.

- ☞ Einstellbare Laufrolle liegt wieder an der Lauffläche des Führungsständers an.

Anschließend Spiel des Vorschubschlittens auf dem Führungsständer erneut prüfen.

Sollte sich das Spiel des Vorschubschlittens durch das Nachstellen der einstellbaren Laufrollen nicht ausreichend reduzieren lassen, müssen die vier Laufrollen ausgewechselt werden.

- ☒ Festsitz aller Schrauben und Muttern an Kernbohrgerät und Kernbohrständer prüfen. Falls erforderlich, Schrauben und Muttern festziehen.

- ☒ Zustand und Wirksamkeit der Wasserdichtungen des Kernbohrgeräts prüfen. Beschädigte oder verschlissene Wasserdichtungen auswechseln.

- ☒ Getriebegehäuse des Kernbohrgeräts auf Ölaustritt prüfen. Sollte Öl aus dem Getriebe austreten, Kernlochbohrer GmbH kontaktieren.
- ☒ Netzstecker und Netzkabel des Kernbohrgeräts auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile durch qualifizierte Elektrofachkraft ersetzen lassen.
- ☒ Testlauf des Personenschutzschalters (PRCD) des Kernbohrgeräts durchführen. Löst der Personenschutzschalter beim Testlauf nicht aus, Gerät durch qualifizierte Elektrofachkraft prüfen lassen.
- ☒ Außengewinde der Bohrspindel des Kernbohrgeräts dünn mit wasserbeständigem Schmierfett bestreichen.
- ☒ Zahnstange des Führungsständers des Kernbohrständers dünn mit wasserbeständigem Schmierfett bestreichen.

6.3.2 Zustand des Getriebeöls des Kernbohrgeräts prüfen

Intervall:

200 Stunden Betriebszeit

Hilfsmittel:

Ölprüfstab aus Kunststoff, Durchmesser ca. 5 mm

Vorgehensweise:

- Maschine ausgeschaltet und Netzstecker aus Steckdose entfernt.
 Siehe Kapitel 5.4.10 „Bohrsystem ausschalten“.
- Bohrkronen vom Kernbohrgerät getrennt.
- Kernbohrgerät mit Bohrspindel nach oben aufstellen und gegen Umfallen sichern.
- Verschlusschraube M10x1 (Position 22 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 Verschlusschraube prüfen. Falls erforderlich, Verschlusschraube austauschen.
- Verschlusschraube am Getriebegehäuse anbringen.
- Nach Wiederinbetriebnahme des Kernbohrgeräts: Dichtheit der Verschlusschraube prüfen.

7 Störungsbeseitigung

Sollte während des Betriebs des Bohrsystems 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.

7.1 Kernbohrgerät

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Kernbohrgerät 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
Leckage an Wasserdichtungen	Wasserdichtungen verschlissen	Wasserdichtungen auswechseln
Bohrkrone steckt fest oder klemmt	Gang ist nicht richtig eingerastet	Gangwahlhebel auf gewünschten Gang drehen und einrasten lassen
	Rutschkupplung verschlissen	Rutschkupplung auswechseln lassen

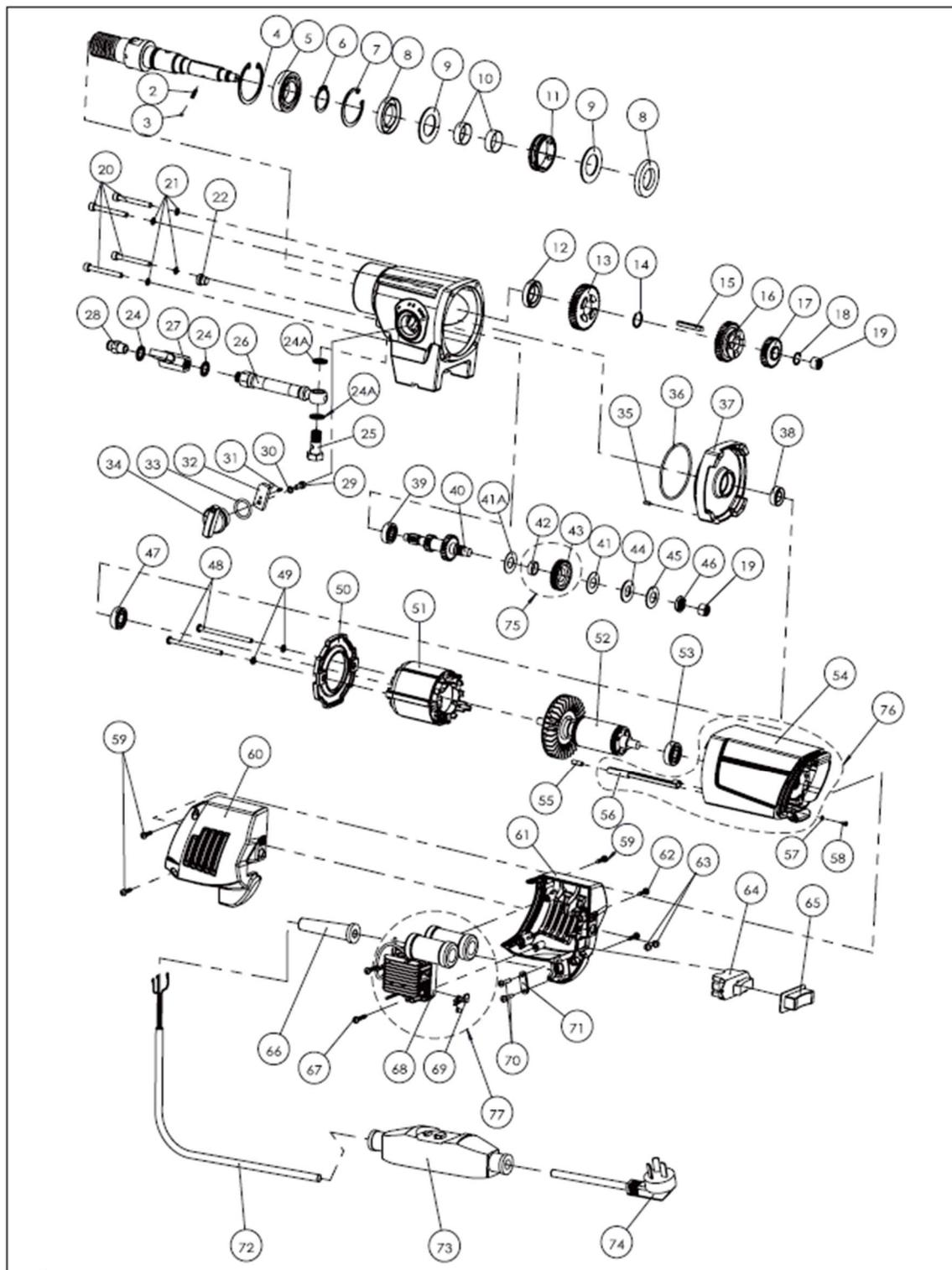
Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
	Hoher Stahlanteil im Beton oder sehr hartes Material	Nach dem Ausschalten des Kernbohrgeräts die Position der Bohrkronen mit einem Schraubenschlüssel etwas verstellen und mit einem Holzhammerstiel vorsichtig und sanft auf das Rohr der Bohrkronen klopfen, bis sich der festsetzende Bohrkern löst. Die Bohrkronen langsam herausziehen und die Maschine neu starten
	Getriebe beschädigt	Getriebe auswechseln lassen
	Rotor kurzgeschlossen oder ohne Kontakt	Rotoranschluss prüfen. Eventuell Rotor ersetzen lassen
Bohrgeschwindigkeit zu langsam	Ende der Lebensdauer der Bohrkronen erreicht oder Schneidsegmente ausgebrochen	Bohrkronen prüfen und eventuell auswechseln
	Zu viel Kühlwasser führt zu ineffizientem Schneiden der Schneidsegmente	Wasserdurchfluss verringern
	Bohrkronen 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 Bohrkronen senkrecht zur Schnittfläche steht
Bohrspindel wackelt	Bohrspindel verschlissen	Bohrspindel auswechseln lassen

7.2 Kernbohrständer

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Vorschubschlitten wackelt	Verschleiß	Einstellbare Laufrollen nachstellen
Zahnwelle sitzt fest	Feste Laufrollen verschlissen	Feste Laufrollen austauschen
Zahnwelle lässt sich freidrehen	Zahnwelle und Zahnstange verschlissen	Zahnwelle und Zahnstange austauschen
Verriegelungshebel kann Vorschubschlitten nicht sichern	Verriegelungsmechanik defekt	Verriegelungsmechanik austauschen
Nach Auswechseln aller Laufrollen ist die Bewegung des Vorschubschlittens immer unzuverlässig	Führungsständer verschlissen	Führungsständer austauschen

8 Ersatzteile

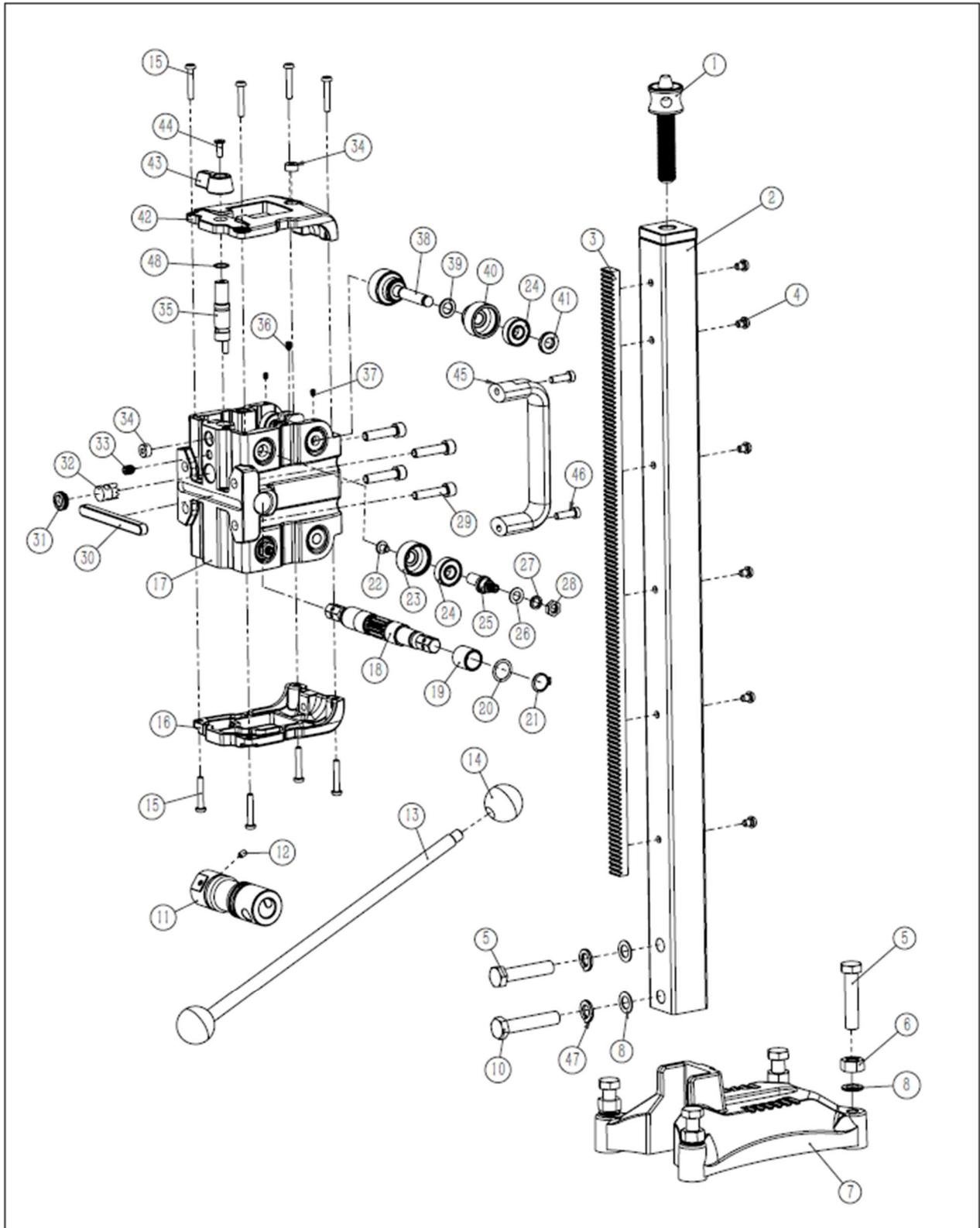
8.1 Kernbohrgerät



Pos.	Artikelname	Anz.
1	Spindelwelle 20CrMnTi	1
2	Druckfeder	1
3	Druckfeder	1
4	Innen-Sicherungsring Ø52	1
5	Rillenkugellager 6028LLU	1
6	Außen-Sicherungsring Ø28	1
7	Innen-Sicherungsring Ø47	1
8	Wellendichtring TC 28x47x7	2
9	Wasserringdichtung	2
10	Wasserringhülse 28x26x9.5	2
11	Wasserringbuchse	1
12	Wellendichtring TC 22x35x7	1
13	Sicherungsring Ø18	1
14	Ritzel Z39-M1.25	1
15	Passfeder 5x5x40	1
16	Ritzel Z39-M1.25	1
17	Stirnrad Z39-M1.25	1
18	Sicherungsring Ø14	1
19	Nadelhülse HK1010	2
20	Zylinderschraube M5x50	4
21	Unterlegscheibe (Ø5xØ9x1)	4
22	Verschlussschraube M10x1	1
23	Getriebegehäuse	1
24	Unterlegscheibe (12.7x19x1.5)	2
24A	Unterlegscheibe (13.8x20.6x2)	2
25	Sechskanthohlschraube	1
26	Schlauch	1
27	Kugelhahn	1
28	Anschlussnippel	1
28A	Runddichtring Ø16xØ3.1 NBR	1
29	Zylinderschraube M5x12	1
30	Unterlegscheibe Ø5	1
31	Bolzen Ø3x8	1
32	Schaltknüppel	1
33	Runddichtring (Ø26xØ3.1)	1
34	Wählhebel	1
35	Bolzen Ø4x8	1
36	Runddichtring (Ø72xØ2.5)	1
37	Getriebedeckel	1
38	Wellendichtring TC 12x24x7	1

Pos.	Artikelname	Anz.
39	Rillenkugellager 629Z	1
40	Ritzelwelle (M1.25/Z24/15/8)	1
41	Kupferreibscheibe T=1	1
41A	Kupferreibscheibe T=2	1
42	Getriebewellenscheibe	1
43	Schrägstirnrad (Z35-M1-R.H.)	1
44	Kupplungsscheibe	1
45	Tellerfeder T=2mm	1
46	Sechskantmutter M12x1.25	1
47	Rillenkugellager 6001V	1
48	Kreuzschlitzschraube M5x8	2
49	Unterlegscheibe (Ø5xØ9x1)	4
50	Windabweiser	1
51	Stator-Baugruppe	1
52	Lagerlose Rotoreinheit	1
53	Rillenkugellager 6200V	1
54	Motorgehäuse	1
55	Feder-Kugelkopfstoßel	1
56	Erdungsdrahteinsätze	1
57	Äußere gezahnte Dichtung M4	1
58	Rundkopfschraube M4x6	1
59	Rundkopfschraube M4x25	4
60	Linke hintere Abdeckung	11
61	Rechte hintere Abdeckung	1
62	Rundkopfschraube M4x30	1
63	LED-Fassung	2
64	Ein-/Aus-Schalter	1
65	Schalterabdeckung	1
66	Netzkabelverschraubung	1
67	Flachkopfschraube M4x20	2
68	Motor PCBA	1
69	LED rot/gelb	1
70	Rundkopfschraube M4x16	2
71	Kabelklemme	1
72	Netzkabel	1
73	Personenschutzschalter (PRCD)	1
74	Netzstecker	1
75	Schrägverzahnte Gruppe	1
76	Motorgehäusegruppe	1
77	EMV-Kontrollmodul	1

8.2 Kernbohrständer



Pos.	Artikelname	Anz.
1	Klemmschraube	1
2	Führungsständer	1
3	Zahnstange	1
4	Zylinderkopfschraube M6x8	6
5	Zylinderkopfschraube M12x55	5
6	Sechskantmutter M12	4
7	Fuß	1
8	Scheibe 12x20x1	2
10	Zylinderkopfschraube M12x55	1
11	Verstellhülse	1
12	Gewindestift M5x8	1
13	Hebel	1
14	Gummikugel	2
15	Zylinderkopfschraube M5x30	8
16	Gehäuse-Unterteil	1
17	Vorschubschlitten	1
18	Zahnwelle	1
19	Bronze-Buchse 16x20x20	2
20	Wellendichtung 16x27x0.8	2
21	Sicherungsring Ø16	2
22	Zylinderkopfschraube M6x8	4
23	Exzenterrolle	4
24	Rillenkugellager 6000-2RZ	4
25	Exzenterwelle	4

Pos.	Artikelname	Anz.
26	Scheibe 15x8.6x1	4
27	Federscheibe Ø8	4
28	Sechskantmutter M8	4
29	Zylinderkopfschraube M8x35	4
30	Passfeder 10x8x100	1
31	Verschlusschraube M18x1.5	1
32	Feststellknopf	1
33	Gewindestift M8x10	1
34	Libelle	2
35	Verriegelungswelle	1
36	Gewindestift M5x8	2
37	Gewindestift M4x6	4
38	Rollenwelle	2
39	Scheibe 10x18x1.5	4
40	Laufrolle	4
41	Abstandhalter	4
42	Gehäuse-Oberteil	1
43	Verriegelungsknopf	1
44	Zylinderkopfschraube M5x14	1
45	Griff	1
46	Zylinderkopfschraube M6x20	2
47	Federring Ø12	2
48	Runddichtring 14x1	1

9 EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller/Inverkehrbringer

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: **Diamant-Kernbohrsystem**

Typ: **DKB-252/Xtrem & KBS-252/Light**

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

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

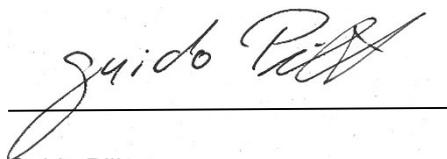
EN 61000-3-3: 2013 +A2:2021

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

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Deutschland

Großbettlingen 25.03.2024

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat
Geschäftsführer / Chief Executive Officer