KERNLOCHBOHRER®
PROFESSIONAL POWER TOOLS

Gebruiksaanwijzing

Kernboorapparaat

DKB352/PRO DKB502/PRO

BA-01-000009-06-NL

Toepassingsgebied

Deze Gebruiksaanwijzing geldt alleen voor de machine die op het voorblad is gelabeld.

Controleer het machinemodel aan de hand van het typeplaatje van de machine.

Originele instructies / vertaling van de originele instructies

In overeenstemming met de EU-machinerichtlijn is de Duitse versie van deze Gebruiksaanwijzing de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing.

Kopieën in andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Duitsland

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

E-mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: http://www.kernlochbohrer.com

© Kernlochbohrer GmbH

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd.

Alle rechten op deze documentatie, in het bijzonder het recht op reproductie, verspreiding en vertaling, zijn voorbehouden door Kernlochbohrer GmbH, zelfs in het geval van aanvragen voor industriële eigendomsrechten. Geen enkel deel van deze documentatie mag worden gereproduceerd in welke vorm dan ook, elektronisch of mechanisch, of verwerkt, gedupliceerd of gedistribueerd met behulp van elektronische systemen zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Kernlochbohrer GmbH.

Fouten en technische wijzigingen voorbehouden.

Kernlochbohrer GmbH is niet aansprakelijk voor fouten in deze documentatie. Aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade in verband met de levering of het gebruik van deze documentatie is uitgesloten voor zover wettelijk toegestaan. Bovendien kan Kernlochbohrer GmbH niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit de schending van octrooirechten en andere rechten van derden.
De werking van de machine is beperkt tot de functies die worden beschreven in de bijbehorende technische documentatie.

Inhoudsopgave

1 Informatie en ondersteuning ... 6
1.1 Met dank aan de koper ... 6
1.2 Gebruik van de Gebruiksaanwijzing ... 6
1.3 Veranderingen ... 6
1.4 Uitleg van symbolen ... 7
1.5 Garantie ... 7
1.6 Bescherming van het milieu ... 7
1.6.1 Verwijdering van het product ... 7
1.6.2 Verwijdering van de verpakking ... 8
1.7 Service ... 8
2 Beveiliging ... 9
2.1 Algemene informatie ... 9
2.2 Beoogd gebruik ... 10
2.3 Veiligheidsvoorschriften voor de operator ... 11
2.3.1 Organisatorische veiligheidsmaatregelen ... 11
2.3.2 Veranderingen aan de machine ... 11
2.3.3 Onderdelen ... 12
2.3.4 Personeel ... 12
2.4 Veiligheidsvoorschriften voor personeel ... 13
2.4.1 Veilig gedrag ... 13
2.4.2 Veilige werking ... 13
2.4.3 Beschermende uitrusting ... 15
2.5 Veiligheid tijdens onderhoud ... 16
2.5.1 Algemene informatie ... 16
2.5.2 Schoonmaken ... 16
3 Technische gegevens ... 17
4 Beschrijving van de machine ... 19
4.1 Machineonderdelen en bedieningsapparaten ... 19
4.2 Beschermende apparaten ... 23

4.2.1 Zachte aanloopfunctie 23
4.2.2 Mechanische overbelastingsbeveiliging 23
4.2.3 Elektronische overbelastingsbeveiliging 24
4.2.4 Overspanningsbeveiliging 24
4.2.5 Bescherming tegen oververhitting 25
4.2.6 Waarschuwingssysteem voor koolborstel 25
4.3 Omvang van de levering 26
5 Gebruik van de machine 27
5.1 Specifieke voorzorgsmaatregelen 27
5.2 Transport van de machine 28
5.3 Werken met de machine 28
5.3.1 Visuele inspectie van de machine 28
5.3.2 De boor aan de machine bevestigen 29
5.3.3 Bevestig de machine aan de kernboorinstallatie 30
5.3.4 Watervoorziening voor Kernboorapparaat aanleggen 31
5.3.5 Elektrische aansluiting van de machine tot stand brengen 31
5.3.6 De machine gebruiken 33
5.3.7 Schakel de machine uit 36
5.3.8 De machine opslaan 36
6 Onderhoud 37
6.1 Opmerkingen over goed onderhoud 37
6.2 Onderhouds- en inspectieplan 37
6.3 Inspectie en onderhoud 38
6.3.1 Machine reinigen en controleren 38
6.3.2 Controleer de staat van de transmissieolie 40
6.3.3 Koolborstels vervangen 41
7 Problemen oplossen 42
8 Onderdelen 45
9 EU-conformiteitsverklaring 48

1 Informatie en ondersteuning

1.1 Met dank aan de koper

Hartelijk dank voor uw aankoop van een machine van Kernlochbohrer GmbH.

Lees de Gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem de veiligheidsinstructies in acht. Door de Gebruiksaanwijzing op te volgen, kunt u de uitstekende prestaties van ons product volledig benutten.

Als u vragen hebt over de werking van de machine, neem dan rechtstreeks contact op met Kernlochbohrer GmbH. Wij zijn te allen tijde beschikbaar om uw vragen te beantwoorden.

1.2 Gebruik van de Gebruiksaanwijzing

Het apparaat is bedoeld voor professioneel gebruik en mag alleen worden bediend door getraind personeel. Volg de instructies in de Gebruiksaanwijzing strikt op.

Als de Gebruiksaanwijzing niet wordt nageleefd, wat kan leiden tot letsel of schade aan de machine, wijst ons bedrijf alle verantwoordelijkheid af.

De Gebruiksaanwijzing is essentieel voor het gebruik van de machine. De Gebruiksaanwijzing moet daarom altijd in de buurt van de machine bewaard worden en moet te allen tijde toegankelijk zijn voor het daarvoor bestemde personeel.

Naast de Gebruiksaanwijzing moeten de algemeen geldende en plaatselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu worden verstrekt; de naleving van deze voorschriften moet regelmatig worden gecontroleerd.

1.3 Veranderingen

Kernlochbohrer GmbH behoudt zich het recht voor om het ontwerp en uiterlijk van de producten en de Gebruiksaanwijzing te wijzigen. Toekomstige wijzigingen in de Gebruiksaanwijzing zullen zonder voorafgaande kennisgeving worden doorgevoerd.

1.4 Uitleg van symbolen

⚠ Het symbool maakt u attent op GEVAAR waar u op moet letten bij het uitvoeren van de volgende werkzaamheden om letsel aan uzelf, andere personen of schade aan eigendommen te voorkomen.

📖 Kruisverwijzing naar een andere sectie in de Gebruiksaanwijzing.

☑ Vereiste voor een actie.

☒ Actie die moet worden uitgevoerd.

↳ Gedrag van de machine dat te verwachten is als gevolg van de voorgaande actie.

ⓘ Achtergrondinformatie of verwijzing naar speciale kenmerken.

1.5 Garantie

In overeenstemming met de algemene leveringsvoorwaarden van Kernlochbohrer GmbH geldt bij zakelijke transacties met bedrijven een garantietermijn van 12 maanden voor materiële gebreken (bewijs door factuur of afleverbon).

Schade veroorzaakt door natuurlijke slijtage, overbelasting of onjuiste behandeling is uitgesloten.

Schade veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten wordt kosteloos verholpen door reparatie of vervanging. Klachten kunnen alleen worden erkend als het apparaat ongemonteerd naar Kernlochbohrer GmbH wordt gestuurd.

Slijtageonderdelen zijn uitgesloten van de garantie.

1.6 Bescherming van het milieu

1.6.1 Verwijdering van het product

Volg de nationale voorschriften voor milieuvriendelijke afvoer en recycling van gebruikte machines en accessoires.

Alleen voor EU-landen:

Gooi het apparaat niet weg met het huishoudelijk afval! In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan in nationale wetgeving, moet gebruikt elektrisch gereedschap apart worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

1.6.2 Verwijdering van de verpakking

De verpakking is gemaakt van recyclebare materialen. Ze moeten worden weggegooid volgens het etiket en de gemeentelijke richtlijnen.

1.7 Service

Dankzij nauwkeurige informatie en specifieke vragen kunnen storingen snel worden verholpen, kunnen reserveonderdelen gemakkelijker worden besteld en verkeerde leveringen worden voorkomen.

Voordat u contact opneemt met de service, moet u eerst de volgende gegevens verzamelen.

Bij alle aanvragen en bestellingen moet de modelaanduiding worden vermeld. Deze informatie is te vinden op het typeplaatje van de machine.

Bij storingen is meer informatie nodig: soort en omvang van de storing, begeleidende omstandigheden, vermoedelijke oorzaak.

Voor het bestellen van reserveonderdelen is het volgende vereist: Aantal en artikelnummer in de explosietekening in deze Gebruiksaanwijzing.

ⓘ Je mag ons foto's sturen als je reserveonderdelen of video's bestelt in geval van storingen.

Contactgegevens:

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

2 Beveiliging

2.1 Algemene informatie

De machine is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en in overeenstemming met de geldende wetten, normen en veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan het gebruik van de machine leiden tot gevaren voor de gebruiker of derden en tot schade aan de machine en andere eigendommen.

De machine mag alleen worden gebruikt als deze in perfecte staat verkeert en in overeenstemming is met het beoogde gebruik en op een veilige en gevaarbewuste manier.

Als het apparaat beschadigd is of niet goed werkt, schakel het dan onmiddellijk uit, beveilig het tegen opnieuw inschakelen en repareer het of laat het repareren.

2.2 Beoogd gebruik

De machine is uitsluitend ontworpen voor het boren van beton, gewapend beton, steen, metselwerk en soortgelijke materialen met de juiste boren volgens de natte boormethode. De machine is niet geschikt voor droogboren

De machine mag alleen worden gebruikt in combinatie met een geschikte kernboorinstallatie. De machine is niet geschikt voor handboren.

Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de gebruikte boor altijd geschikt is voor de boortechniek en het te boren materiaal. De machine moet worden aangesloten op een watertoevoer om de levensduur van de boor te optimaliseren.

De machine mag alleen worden gebruikt binnen de grenzen van de technische gegevens. Deze informatie, bijvoorbeeld prestatiegegevens en omgevingsomstandigheden, vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens".

Elk ander of verdergaand gebruik geldt als oneigenlijk gebruik - kans op ongelukken! Kernlochbohrer GmbH is niet aansprakelijk voor schade die hieruit voortvloeit. Het risico wordt uitsluitend gedragen door de gebruiker. In geval van schade worden overbelastingstoestanden permanent geregistreerd door de machine om vast te stellen of de schade is veroorzaakt door oneigenlijk gebruik.

Tot het bedoelde gebruik behoort ook het in acht nemen van de Gebruiksaanwijzing en het naleven van de voorgeschreven onderhoudsintervallen.

2.3 Veiligheidsvoorschriften voor de operator

2.3.1 Organisatorische veiligheidsmaatregelen

De Gebruiksaanwijzing moet altijd beschikbaar zijn voor het bedienings- en onderhoudspersoneel. Daarom moet deze altijd op de plaats van gebruik van de machine worden bewaard.

De voorschriften voor ongevallenpreventie en milieubescherming die gelden op de plaats waar de machine wordt gebruikt, moeten ook beschikbaar zijn. De bediener van de machine moet regelmatig controleren of deze voorschriften worden nageleefd.

Het gebruik van geluidsemitterende machines kan in de tijd beperkt worden door nationale of lokale regelgeving.

De machine mag niet worden gebruikt in een explosiegevaarlijke omgeving of in de buurt van ontvlambare vloeistoffen, gassen of brandbaar stof.

Alle veiligheids- en gevaarsaanduidingen op de machine moeten leesbaar zijn en mogen niet worden verwijderd.

De beschermende uitrusting die nodig is om de machine te bedienen, moet door de bediener worden verstrekt. De bediener moet ervoor zorgen dat de beschermende uitrusting op de juiste manier door het personeel wordt gebruikt.

Bedrijfsstoffen en hulpstoffen, zoals smeermiddelen of reinigingsmiddelen, moeten zodanig worden gekozen dat wordt voldaan aan de grenswaarden voor gevaarlijke stoffen die gelden op de plaats van gebruik. De voorschriften voor milieubescherming en -verwijdering die gelden op de plaats van gebruik, moeten worden nageleefd.

2.3.2 Veranderingen aan de machine

De gebruiker mag geen wijzigingen aan de machine aanbrengen zonder schriftelijke toestemming van Kernlochbohrer GmbH. Als de gebruiker wijzigingen uitvoert zonder toestemming, vervalt de garantie. Kernlochbohrer GmbH is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door ongeoorloofde wijzigingen.

2.3.3 Onderdelen

Reserveonderdelen moeten voldoen aan de door Kernlochbohrer GmbH gedefinieerde eigenschappen. Dit wordt altijd gegarandeerd voor reserveonderdelen geleverd door Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door het gebruik van ongeschikte reserveonderdelen.

2.3.4 Personeel

Alle personen die bevoegd zijn om de machine in bedrijf te stellen, te bedienen en te onderhouden, moeten de Gebruiksaanwijzing vooraf hebben gelezen en begrepen.

De machine mag alleen worden bediend door personen die vooraf voldoende zijn geïnstrueerd.

De machine mag alleen worden onderhouden door personen die hiervoor de juiste specialistische training hebben gevolgd.

Minderjarigen mogen niet met de machine werken. Jongeren ouder dan 16 jaar die onder toezicht worden opgeleid, zijn vrijgesteld van deze regel.

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor personeel

2.4.1 Veilig gedrag

Alle personen die verantwoordelijk zijn voor de inbedrijfstelling, het gebruik en het onderhoud van de machine moeten de Gebruiksaanwijzing vooraf hebben gelezen en begrepen.

De machine mag alleen worden bediend door personen die vooraf voldoende zijn geïnstrueerd.

De machine mag alleen worden onderhouden door personen die hiervoor de juiste specialistische training hebben gevolgd.

Minderjarigen mogen niet met de machine werken. Jongeren ouder dan 16 jaar die onder toezicht worden opgeleid, zijn vrijgesteld van deze regelgeving.

Werkzaamheden aan en met de machine die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, moeten worden vermeden.

Alle veiligheids- en gevaarsaanduidingen op de machine moeten leesbaar zijn en mogen niet worden verwijderd.

2.4.2 Veilige werking

Het bedienen van de machine vereist de volledige concentratie en bekwaamheid van het personeel. Personen die oververmoeid zijn, zich niet kunnen concentreren of onder invloed zijn van alcohol, drugs of medicijnen mogen niet aan of met de machine werken.

Personen die de machine niet rechtstreeks hoeven te bedienen, moeten voldoende veiligheidsafstand tot de machine bewaren.

Controleer voor gebruik of het apparaat in perfecte staat is. Als het apparaat beschadigd is, mag het niet gebruikt worden. Beveilig het apparaat dan tegen gebruik en repareer het of laat het repareren.

Om de werking en veiligheid van de machine niet in gevaar te brengen, mogen afdekkingen of andere onderdelen van de machine niet worden verwijderd.

Controleer voordat u de machine start of opstart of personen geen gevaar lopen door de startende machine.

Bedieningselementen mogen niet onnadenkend of opzettelijk worden bediend. Dit kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan de machine.

Bij het gebruik van de machine moet het personeel ervoor zorgen dat ze stevig staan en een ergonomische houding aannemen.

Het apparaat mag tijdens het gebruik niet onbeheerd worden achtergelaten.

Het stoppen van de machine tijdens gebruik met een zware lading moet worden vermeden. Dit kan leiden tot schade door oververhitting.

De luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen mogen tijdens het gebruik niet worden afgedekt.

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan regen of vocht en mag nooit in water worden ondergedompeld. Als er water in het apparaat komt, neemt het risico op elektrische schokken toe.

De machine moet regelmatig worden gereinigd zodat er zich geen vuil ophoopt. Alle bedieningselementen en handgrepen moeten schoon, droog en vetvrij worden gehouden.

Als de machine niet wordt gebruikt, moet ze zo worden geparkeerd dat niemand in gevaar wordt gebracht. Beveilig de machine tegen onbevoegd gebruik.

2.4.3 Beschermende uitrusting

Personen die de machine gebruiken, zijn verplicht de volgende beschermingsmiddelen te dragen:

- Veiligheidsbril volgens de norm EN 166 of gezichtsbescherming.
- Als de geluidsemissies bij het gebruik van de machine de grenswaarden voor deze werkplek overschrijden, moet geschikte gehoorbescherming worden gedragen.

ⓘ In Duitsland geldt: het dragen van gehoorbescherming is verplicht vanaf een dagelijks blootstellingsniveau van 85 dB(A) of een piekgeluidsdrukniveau van 137 dB(C).

Bij het gebruik van het boorsysteem kunnen stof en dampen ontstaan die schadelijke stoffen kunnen bevatten. Als de vorming van stof en dampen niet veilig kan worden voorkomen, moeten het bedienend personeel en omstanders altijd een ademhalingstoestel dragen dat is goedgekeurd voor het materiaal dat wordt verwerkt.

Het dragen van extra beschermingsmiddelen vermindert het risico op letsel:

- Veiligheidsschoenen met antislipzool en beschermende veiligheidsneus.
- Snijbestendige en slipvaste handschoenen.
- Veiligheidshelm

Loszittende kleding, lang haar of lichaamssieraden kunnen verstrikt raken in bewegende delen van de machine!

Personen die onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren, zijn verplicht de juiste beschermingsmiddelen te dragen die voor deze werkzaamheden vereist zijn.

2.5 Veiligheid tijdens onderhoud

2.5.1 Algemene informatie

De machine mag alleen worden onderhouden door personen die hiervoor de juiste specialistische training hebben gevolgd.

De onderhoudswerkzaamheden en -intervallen in de Gebruiksaanwijzing moeten worden nageleefd.

Voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden is werkplaatsapparatuur nodig die geschikt is voor het soort werk.

De volgende veiligheidsmaatregelen moeten in acht worden genomen voordat met onderhoudswerkzaamheden wordt begonnen:

- Plaats het apparaat zo dat het toegangspunt gemakkelijk bereikbaar is.
- Stel de machine in op de juiste bedrijfsstatus.

Na voltooiing van onderhoudsactiviteiten:

- Zet de machine volledig in elkaar.
- Als er bedieningselementen of veiligheidsinrichtingen zijn verwijderd, moeten deze worden teruggeplaatst en moet de werking ervan worden gecontroleerd.
- Draai schroefverbindingen die loszitten weer vast. Bevestig de schroefvergrendelingen opnieuw.

Personen die onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoeren, zijn verplicht de juiste beschermingsmiddelen te dragen die voor deze werkzaamheden vereist zijn.

2.5.2 Schoonmaken

Gebruik geen bijtende, schadelijke of milieubelastende stoffen om het apparaat te reinigen. Voer reinigingsmiddelen op een milieuvriendelijke manier af.

Gebruik in geen geval hogedrukreinigers, waterstralen of perslucht om het apparaat schoon te maken.

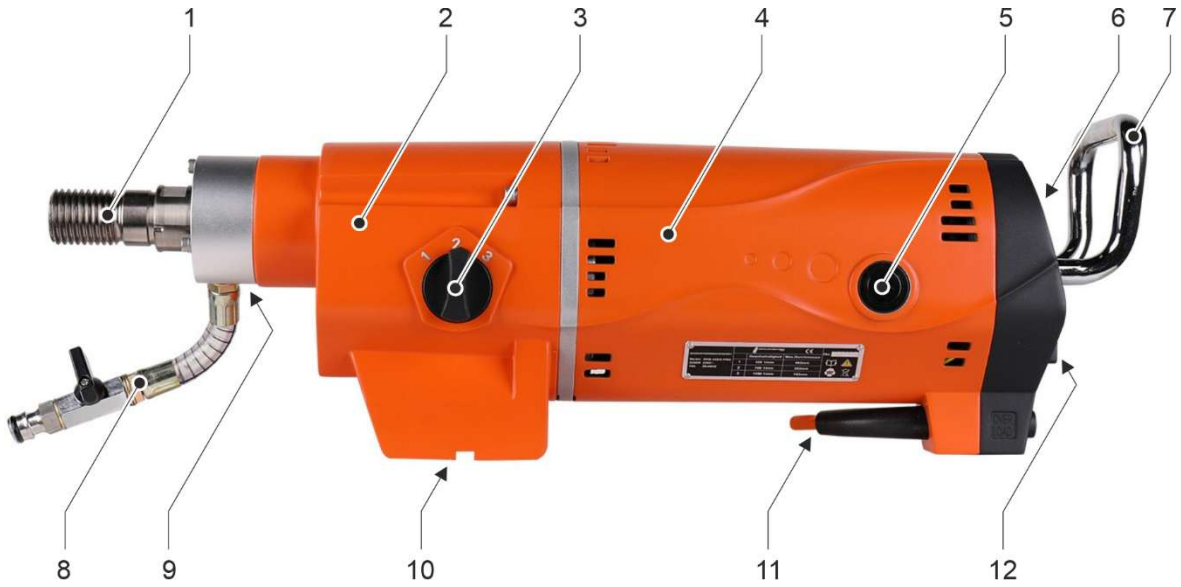
3 Technische gegevens

Type		DKB352/PRO	DKB502/PRO
Artikelnummer		6206	6211
Stroomverbruik		3300 W	3500 W
Spanning		230 V ±5% / 50 Hz	
Stroomverbruik		16 A	
Spindeldraad		1 ¼" UNC	
Aantal versnellingen		3	
Maximale snelheid	Gangpad 1	350 1/min	250 1/min
	Gangpad 2	700 1/min	500 1/min
	Gangpad 3	1100 1/min	750 1/min
Maximale boor-Ø	Gangpad 1	402 mm	502 mm
	Gangpad 2	202 mm	302 mm
	Gangpad 3	102 mm	162 mm
Gewicht		13,5 kg	14,2 kg
Toegestane omgevingstempera-tuur		5°C tot 40°C	
Toelaatbare relatieve vochtig-heid		30% tot 80%	
Beschermingsklasse		I	
Stekker		Type F (CEE 7/4)	
Netkabel: Type | Lengte		G-HPMCE 3x 1,5 mm² | 3 m	
Trillingswaarde		6 m/s²	
Watertoevoer adapter		Gardena	

Type	DKB352/PRO	DKB502/PRO
Compatibele kernboorinstallatie	KBS352/PRO of KBS352/XL-PRO of KBS502/PRO	KBS502/PRO
Afmetingen opbergkoffer	635 x 460 x 215 mm	

4 Beschrijving van de machine

4.1 Machineonderdelen en bedieningsapparaten



Machineonderdelen

1 Boorspindel

2 Versnellingsbakbehuizing

3 Versnellingskeuzeschakelaar

4 Motorbehuizing

5 Koolborstelafdekking

6 Weergave vermogensbereik, LCD-scherm en LED-waarschuwingsindicatoren

7 Transportgreep

8 Aansluiting voor watertoevoer (met kogelkraan)

9 Inspectiegat watertoevoer (verborgen)

10 Interface naar kernboorinstallatie

11 Netkabel met persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD)

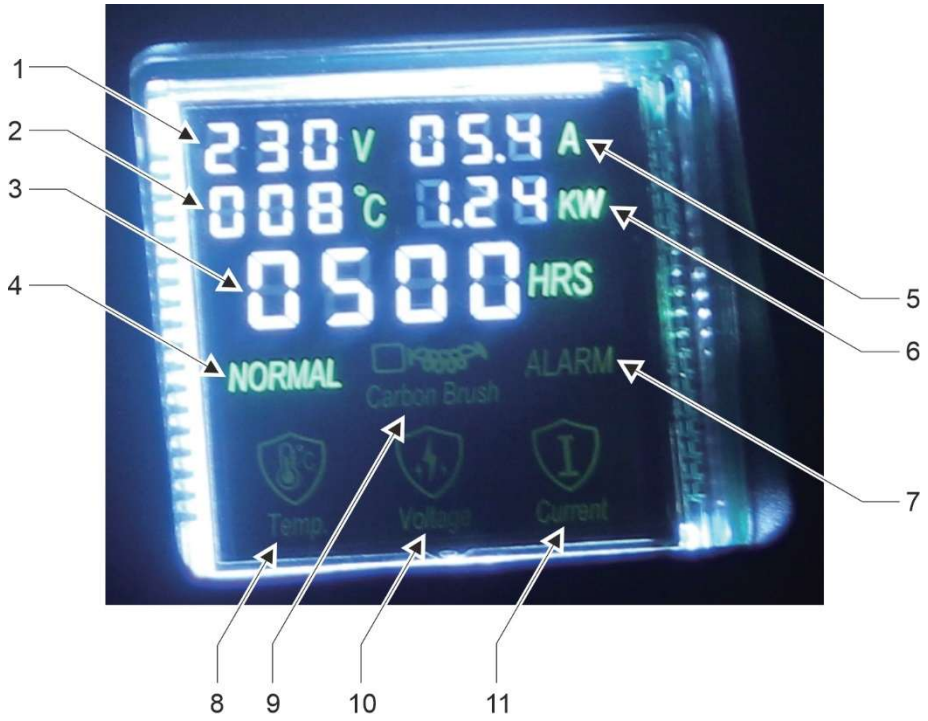
12 Aan/uit-schakelaar

Bedieningsapparaten aan de voorkant van de machine

1 Vermogensbereik weergeven
2 LCD-scherm
3 Aan/uit-schakelaar
4 LED "Overbelasting
5 🛠LED " " (beveiliging tegen oververhitting)

ⓘ 🛠Als de LED's "Overload" en " " (beveiliging tegen oververhitting) tegelijkertijd oplichten, vervang dan de koolborstels van de motor.

📖 Zie hoofdstuk 6.3.3 "Koolborstels vervangen".



Indicaties op het LCD-scherm

1	Spanning
2	Temperatuur motor
3	Bedrijfsuren
4	Normaal
5	Stroomverbruik
6	Stroomverbruik
7	Alarm
8	Bescherming tegen oververhitting
9	Koolborstel vervangen
10	Overspanningsbeveiliging
11	Elektronische overbelastingsbeveiliging

Persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD)

4.2 Beschermende apparaten

4.2.1 Zachte aanloopfunctie

De machine beschikt over een zachte aanloopfunctie, die door de geleidelijke toename van het toerental en het vermogen de volgende voordelen biedt:

- Minder startbelasting voor de machine en de stroomvoorziening.
- Betere controle over de machine en grotere precisie bij het starten van het boorproces.
- De koppelpiek wordt verminderd, wat veiliger en aangenamer is voor de gebruiker.
- Een soepele start vermindert het risico op scheuren en breuken in het materiaal.

4.2.2 Mechanische overbelastingsbeveiliging

Deze machine is uitgerust met een mechanische slipkoppeling om de operator en de machine te beschermen tegen overmatige draaimomentkrachten. Als de boor plotseling vastloopt in het gat, wordt de veiligheidskoppeling uitgeschakeld en stopt de booras.

De slipkoppeling mag niet langer dan 3 tot 4 seconden worden belast. Als de slipkoppeling wordt geactiveerd tijdens het boren, moet de voedingsdruk onmiddellijk worden verminderd. Anders kan de slipkoppeling kapot gaan door de hoge slijtage. Zodra de boor weer op normale snelheid is, kan het boorproces worden voortgezet.

Risico op letsel!

Een versleten slipkoppeling moet onmiddellijk worden vervangen in een gespecialiseerde werkplaats.

4.2.3 Elektronische overbelastingsbeveiliging

Er zijn 2 LED-indicatoren onder de aan/uit-schakelaar van de machine.

Is de machine overbelast is, gaat de rode LED “Overload” branden en gaan de bijbehorende indicator en het alarmsymbool op het LCD-display branden. Dit geeft de operator het signaal dat de maximale stroomtoevoer is bereikt. De toevoerdruk moet dan onmiddellijk verlaagd worden tot de rode LED en de indicator en het LCD-display uitgaan.

Als de machine gedurende langere tijd in overbelaste toestand werkt, schakelt de machine uit voor eigen bescherming en gaat de rode LED permanent branden. Het uitschakelen van de machine door overbelasting is oneigenlijk gebruik, waardoor de garantie op de machine beperkt kan worden.

Haal na het uitschakelen van de machine wegens overbelasting de stekker uit het stopcontact en voer de volgende controles uit:

- Zit de boor niet vast in het gat?
- Staat de versnellingspook in de gewenste stand?
- Kan de boor normaal draaien?

De machine kan dan opnieuw worden opgestart.

4.2.4 Overspanningsbeveiliging

De machine kan kortstondige spanningspieken tot maximaal 260 volt opvangen. Hogere spanningen kunnen onherstelbare schade veroorzaken, daarom schakelt de machine uit voor zijn eigen bescherming.

Houd er rekening mee dat als de machine met een generator wordt gebruikt, deze de maximaal opgegeven waarde niet mag overschrijden.

Als de overspanningsbeveiliging in werking treedt tijdens het gebruik van de machine, gaan de bijbehorende indicator en het alarmsymbool branden op het LCD-display. De machine wordt uitgeschakeld of kan niet in gebruik worden genomen. De voeding moet dan worden gecontroleerd en indien nodig vervangen.

4.2.5 Bescherming tegen oververhitting

Als de temperatuur van de motor van de machine te hoog wordt, treedt de ingebouwde thermische beveiligingsschakelaar in werking en schakelt de machine uit om zichzelf te beschermen. 🛠Tegelijkertijd gaat het gele LED-lampje " " branden boven de aan/uit-schakelaar en gaan de bijbehorende indicator en het alarmsymbool branden op het LCD-display.

Als de oververhittingsbeveiliging wordt geactiveerd tijdens het gebruik van de machine, mag de machine niet onmiddellijk opnieuw worden gestart. De machine moet eerst ongeveer 2 tot 3 minuten afkoelen.

4.2.6 Waarschuwingssysteem voor koolborstel

Wanneer de koolborstels bijna het einde van hun levensduur hebben bereikt, schakelt de machine automatisch uit om de motor te beschermen tegen verdere schade.

Als zowel de rode als de gele LED gaan branden en het symbool voor het vervangen van de koolborstels op het LCD-display wordt weergegeven, moeten de koolborstels worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen. De koolborstels mogen alleen per paar worden vervangen.

📖 Zie hoofdstuk 6.3.3 "Koolborstels vervangen".

4.3 Omvang van de levering

De levering van de machine omvat de volgende onderdelen:

- Kernboorapparaat DKB352/PRO of DKB502/PRO
- Ontkoppelingsring
- Steeksleutel SW 32 en SW 41
- Set (2 stuks) vervangingskoolborstels
- Paar oordopjes
- Veiligheidsbril
- Opbergkoffer
- Gebruiksaanwijzing

ⓘ De kernboor die nodig is om de machine te gebruiken, moet apart worden aangeschaft.

Kernlochbohrer GmbH biedt een uitgebreid assortiment gereedschappen en accessoires voor de machine:

- Kernboorinstallatie
- Kernbits
- Adapter voor kernbits
- Snelwisselsystemen voor kernbits
- Wateropvangringen

De webshop http://www.kernlochbohrer.com is beschikbaar voor informatie en bestellingen.

5 Gebruik van de machine

5.1 Specifieke voorzorgsmaatregelen

Risico op letsel!

Bij het bedienen van de machine moeten personen altijd voldoende afstand houden.

Roterende onderdelen van de machine en vallende of opspattende deeltjes kunnen letsel veroorzaken.

Gevaar voor elektrische schokken!

Het apparaat heeft niet de juiste beschermingsgraad en mag daarom niet worden gebruikt in de regen of in vochtige ruimtes (bijv. badkamers of wasruimtes).

Gebruik alleen kernboren met scherpe en onbeschadigde boorsegmenten. Scherpe boren kantelen minder snel tijdens het boren en zijn gemakkelijker te geleiden.

Wanneer de machine wordt gebruikt om verticaal omhoog te boren, moet een functionele wateropvangring worden gebruikt. Er mag geen water bij de machine kunnen komen.

Voordat met het boren wordt begonnen, moet het beoogde uittredepunt van de boor worden geïnspecteerd. Het uittredepunt moet beveiligd en afgesloten zijn. Er moet worden verzekerd dat er geen persoonlijk letsel of materiële schade wordt veroorzaakt door de uittredende boor.

Als er een storing optreedt tijdens het gebruik van het apparaat (bijv. brandlucht), moet u het apparaat onmiddellijk uitschakelen en de stekker uit het stopcontact trekken. Anders kan er brand, een elektrische schok of een ander incident ontstaan. Het apparaat mag pas weer worden ingeschakeld als de storing is verholpen en het apparaat weer correct functioneert.

5.2 Transport van de machine

Voordat u de machine vervoert:

- Schakel de machine uit.
- Haal het netsnoer uit het stopcontact.
- Koppel de watertoevoer los.

5.3 Werken met de machine

5.3.1 Visuele inspectie van de machine

Voordat u met het apparaat gaat werken, moet het visueel worden geïnspecteerd:

- Controleer de algemene staat en netheid van de machine.
- Controleer of alle afdekkingen en machineonderdelen aanwezig zijn.
- Controleer of alle schroeven vastzitten.
- Luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen mogen niet vuil zijn of afgedekt.
- Het netsnoer en de netstekker mogen niet beschadigd raken.

5.3.2 De boor aan de machine bevestigen

Een boor is een cilindrisch gereedschap dat is voorzien van gesoldeerde of lasergelaste snijsegmenten.

De boorspindel is voorzien van 1 ¼" UNC buitendraad voor montage van de boor op de machine.

ⓘ Er zijn geschikte adapters verkrijgbaar voor boren met verschillende schroefdraden.

ⓘ Om corrosie te voorkomen en de demontage van de kernboor te vergemakkelijken, kan een waterbestendig vet worden aangebracht op beide schroefdraden voor de montage.

ⓘ Een snelwisselsysteem kan worden gebruikt om boren snel en gemakkelijk te verwisselen.

Om de boorkroon gemakkelijk van de booras los te maken, kan de meegeleverde ontkoppelingsring of een koperen ring worden gebruikt.

⚠ Verwondingsgevaar door scherpe snijkanten van de boor!

Draag snijbestendige handschoenen!

<u>Hulpmiddelen:</u>

Waterbestendig smeervet

Steeksleutel met breedte over vlak SW 32 en SW 41

<u>Procedure:</u>

☑ Machine niet aangesloten op de voeding.

☑ Visuele inspectie van de machine uitgevoerd.
📖 Zie hoofdstuk 5.3.1 "Visuele inspectie van de machine".

☒ Schroef de boor op de booras van de machine en draai handvast aan.

☒ Draai de boor vast met steeksleutel SW41 en houd de booras van de machine vast met steeksleutel SW32.

5.3.3 Bevestig de machine aan de kernboorinstallatie

Risico op letsel!

De machine mag alleen worden gebruikt op een kernboorinstallatie! De machine is niet geschikt voor handboren.

ⓘ De kernboor die nodig is om de machine te gebruiken, moet apart worden aangeschaft.

Kernlochbohrer GmbH biedt een uitgebreid assortiment gereedschappen en accessoires voor de machine. De webshop http://www.kernlochbohrer.com is beschikbaar voor informatie en bestellingen.

Voordat met de machine wordt gewerkt, moet de kernboorinstallatie in de boorpositie worden vastgezet.

De machine mag niet worden bevestigd aan de kernboorinstallatie.

🕮 Informatie over het bevestigen van de kernboorinstallatie is te vinden in de Gebruiksaanwijzing.

Procedure:

☑ Machine niet aangesloten op de voeding.

☑ Visuele inspectie van de machine uitgevoerd.

☑ Kernboorinstallatie bevestigd aan de boorpositie en uitgelijnd.

☑ Boor die aan de machine is bevestigd.
🕮 Zie hoofdstuk 5.3.2 "De boor aan de machine bevestigen".

☒ Bevestig de machine aan de kernboorinstallatie.

ⓘ De machine wordt aan de kernboorinstallatie bevestigd met vier inbusschroeven en een inbussleutel. Dit bevestigingsmateriaal wordt meegeleverd met de kernboorinstallatie.

🕮 Informatie over het monteren van de machine op de kernboorinstallatie is te vinden in de Gebruiksaanwijzing.

5.3.4 Watervoorziening voor Kernboorapparaat aanleggen

⚠ Het Kernboorapparaat mag alleen in het natte proces worden gebruikt! Het water wordt gebruikt om de boor te koelen, zodat deze tijdens het boren niet overmatig opwarmt, wat zou leiden tot verhoogde slijtage.

ⓘ Alleen schoon water mag worden gebruikt.

Alleen schone en stofvrije slangen en koppelingen mogen worden gebruikt.

De maximale waterdruk mag niet hoger zijn dan 3 bar.

ⓘ Omdat het Kernboorapparaat alleen in natte processen mag worden gebruikt, raden we aan een extra wateropvangring te gebruiken om de machine en de werkomgeving te beschermen.

Kernlochbohrer GmbH biedt een uitgebreid assortiment gereedschappen en accessoires voor Kernboormachines. De webshop http://www.kernlochbohrer.com is beschikbaar voor informatie en bestellingen.

Procedure:

☒ Sluit de kogelkraan op de wateraansluiting (in de dwarsstand).

☒ Sluit de snelkoppeling van het Kernboorapparaat aan op een waterslang.

5.3.5 Elektrische aansluiting van de machine tot stand brengen

Houd rekening met de volgende punten:

- Neem de elektrische aansluitwaarden van de machine in acht.
  📖 Zie hoofdstuk 3 "Technische gegevens".
- Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld voordat u het aansluit op de voeding.
- Het netsnoer en de netstekker mogen niet beschadigd raken.
- Beschadigde netstekkers mogen alleen worden vervangen door Kernlochbohrer GmbH of een gekwalificeerde elektricien.

- De machine is uitgerust met een type F netstekker (CEE 7/4). Het apparaat mag alleen worden gebruikt via een geaard stopcontact (CEE 7/3) dat op de juiste manier is geaard.
- Om de operator te beschermen en het risico op elektrische schokken te verminderen, is de machine uitgerust met een in het netsnoer geïntegreerde persoonlijke veiligheidsschakelaar (PRCD). De machine mag alleen op het lichtnet worden aangesloten met deze persoonlijke veiligheidsschakelaar.
- Nadat de stekker in het stopcontact is gestoken, moet de persoonlijke beveiligingsschakelaar worden getest. Als de persoonlijke beveiligingsschakelaar niet uitschakelt, moet de machine opnieuw van het lichtnet worden losgekoppeld en door een gekwalificeerde elektricien worden gecontroleerd.
- Raak de stekker nooit aan met natte handen.
- De stekker en het stopcontact moeten schoon en stofvrij zijn.
- De geleverde elektrische spanning mag niet meer dan 5% afwijken van de nominale waarde. Te hoge spanningen kunnen leiden tot onherstelbare schade aan de machine.
- Er mogen geen spanningspieken optreden wanneer de Kernboormachine met Stroomgeneratoren wordt gebruikt
- Bij gebruik van verlengkabels moet de kabeldoorsnede geschikt zijn voor het stroomverbruik van de machine.
- Bij gebruik van een kabelhaspel moet de kabel altijd volledig worden afgerold.
- Als het apparaat buitenshuis wordt gebruikt met een verlengkabel, moet de verlengkabel goedgekeurd zijn voor gebruik buitenshuis.
- Pak de stekker vast om het netsnoer uit het stopcontact te halen. Trek niet aan het netsnoer.
- Gebruik het netsnoer niet om het apparaat te trekken of te vervoeren en houd het uit de buurt van hitte, oplosmiddelen en oliën, scherpe randen en bewegende onderdelen.
- Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt, schakel het dan uit en trek de stekker uit het stopcontact.

5.3.6 De machine gebruiken

⚠ Voordat de machine wordt gestart of opgestart, moet ervoor worden gezorgd dat het gereedschap dat is gebruikt om de boor te monteren, van de booras is verwijderd.

Hulpmiddelen:

Steeksleutel met breedte over vlak SW 32

Procedure:

☑ Visuele inspectie van de machine uitgevoerd.

☑ Boor gemonteerd op het Kernboorapparaat.

☑ Kernboorapparaat bevestigd aan de kernboorinstallatie.
🕮 Zie hoofdstuk 5.3.3 "Bevestig de machine aan de kernboorinstallatie".

☑ Watertoevoer naar de machine tot stand gebracht.
🕮 Zie hoofdstuk 5.3.4 "Watervoorziening voor Kernboorapparaat aanleggen".

☑ Elektrische aansluiting van de machine tot stand gebracht.
🕮 Zie hoofdstuk 5.3.5 "Elektrische aansluiting van de machine tot stand brengen".

☒ Stel de gewenste snelheid in op de versnellingskeuzeschakelaar van de machine in overeenstemming met de boordiameter.

🕮 Zie hoofdstuk 3 "Technische gegevens".

ⓘ De opgegeven boordiameters en snelheden van de machine zijn gebaseerd op een gemiddelde betonhardheid.

Voor gewapend beton moet een lagere versnelling worden gekozen om de snelheid te verlagen.

ⓘ De versnellingskeuzeschakelaar mag alleen worden bediend als de machine uitgeschakeld is.

Draai de versnellingskeuzeschakelaar en laat deze vastklikken in de gewenste stand.

Als de versnellingskeuzeschakelaar stijf is, draai dan de booras een beetje met een steeksleutel met een breedte over de platte kanten van 32 om de versnelling te kunnen selecteren.

☒ Voer een functietest uit van de persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD):

☒ Houd de persoonlijke beveiligingsschakelaar in uw hand en druk met uw blote vinger op de knop "TEST". Gebruik geen handschoenen of andere isolerende voorwerpen.

↳ Zodra de persoonlijke beveiligingsschakelaar wordt ingeschakeld, controleert de elektronica of de aardleiding (PE) vrij is van netspanning.

☒ Schakel de persoonlijke beveiligingsschakelaar uit door op de knop "RESET" te drukken.

☒ Schakel de persoonlijke beveiligingsschakelaar opnieuw in door op de knop "TEST" te drukken.

↳ De machine moet nu bediend kunnen worden.

⚠ Als de persoonlijke beveiligingsschakelaar niet uitschakelt of herhaaldelijk uitschakelt wanneer de machine wordt ingeschakeld, moet de hele combinatie worden gecontroleerd door een gekwalificeerde elektricien.

Gebruik van de machine in deze toestand is niet toegestaan!

☒ Zet de machine aan met de aan/uit-schakelaar en laat hem kort draaien: Controleer de concentriciteit van de boor.

☒ Zet de machine aan met de aan/uit-schakelaar zonder belasting.

☒ Open de kogelkraan op de wateraansluiting.

☒ Wanneer er continu water uit het midden van de boor komt:

Begin voorzichtig met boren.

☒ Wanneer de zaagdiepte 10 mm heeft bereikt, kan de aanvoerdruk worden verhoogd.

ⓘ Als je boort met een te hoge snelheid of een te hoge voedingsdruk, kan de boor vastlopen.

☒ Controleer tijdens het boren continu de LED-indicatoren op de bovenkant van de motorbehuizing:

Als de rode led “Overbelasting” oplicht: Verminder onmiddellijk de voedingsdruk.

☒ Controleer continu de snelheid van de machine tijdens het boren:

Als de snelheid afneemt, verlaag dan de voedingsdruk.

- ☒ Als de voedingssnelheid afneemt bij dezelfde voedingsdruk en het water dat uit het gat komt helderder wordt maar vermengd is met metaalspanen, dan heeft de boor wapeningsstaal geraakt.

  Verminder de voedingsdruk tot de betonstaal doorgesneden is.

- ☒ Controleer tijdens het boren voortdurend het inspectiegat op de watertoevoer (positie 3 op de onderdelentekening).

  Als daar water lekt, zijn de waterafdichtingen van de machine versleten en moeten ze onmiddellijk worden vervangen.

- ☒ Stof en deeltjes die zich tijdens het boren vormen, kunnen het watertoevoersysteem verstoppen. Als de hoeveelheid water die naar de boor wordt toegevoerd te laag is:

  Controleer het watertoevoersysteem en reinig het indien nodig.

- ☒ Als houten balken, dik asfalt of bitumen worden doorgesneden, neemt de voeding van de machine toe. Verlaag dan de toevoerdruk.

- ☒ Als het nodig is om dieper te boren dan de bruikbare lengte van de boor toelaat, kan een optionele boorverlenging worden gebruikt.

- ☒ Bewaak de machine continu tijdens het boorproces:

  Als er lichte rookontwikkeling of de geur van een overbelaste elektromotor waarneembaar is, ontlast u de machine en trekt u deze uit het gat.

  Ga dan langzaam en voorzichtig verder met boren.

- ☒ Wanneer het einde van het doorvoergat bijna is bereikt:

  Verminder de voedingsdruk tot de kernboor aan de andere kant tevoorschijn komt.

5.3.7 Schakel de machine uit

Procedure:

☒ Schakel de motor van de machine uit met de aan/uit-schakelaar.

☒ Sluit de kogelkraan van de watertoevoer en ontkoppel de watertoevoer.

☒ Haal de stekker uit het stopcontact.

☒ Koppel de machine los van de kernboorinstallatie.

☒ Verwijder de kernboor uit de machine.

☒ Controleer de machine op vuil. Reinig de machine indien nodig.

🕮 Zie hoofdstuk 6.3.1 "Machine reinigen en controleren".

5.3.8 De machine opslaan

Procedure:

☑ Machine uitgeschakeld.

🕮 Zie hoofdstuk 5.3.7 "Schakel de machine uit".

☒ Reinig de machine en laat volledig drogen.

🕮 Zie hoofdstuk 6.3.1 "Machine reinigen en controleren".

☒ Bewaar het apparaat op een droge, koele plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.

☒ Beveilig het apparaat tegen ongeoorloofd gebruik.

6 Onderhoud

6.1 Opmerkingen over goed onderhoud

Onvoldoende of onjuist onderhoud kan storingen veroorzaken en de bedrijfsveiligheid en levensduur van de machine nadelig beïnvloeden. Regelmatige inspectie en onderhoud is daarom essentieel. We raden aan dat onderhoudswerkzaamheden alleen worden uitgevoerd door getraind personeel.

De contractueel overeengekomen garantie ontslaat de gebruiker van de machine niet van de verplichting om de machine te onderhouden volgens de instructies van de fabrikant vanaf het moment van ingebruikname. Kernlochbohrer GmbH is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door gebrek aan onderhoud.

6.2 Onderhouds- en inspectieplan

De intervalspecificaties hebben betrekking op normale bedrijfsomstandigheden. In moeilijkere omstandigheden (zware stofophoping enz.) en langere dagelijkse werktijden moeten de opgegeven intervallen dienovereenkomstig worden ingekort door de operator.

Gebruik het onderhouds- en inspectieschema alleen als richtlijn! Let op de verwijzingen naar de andere hoofdstukken! Deze beschrijven in detail hoe de afzonderlijke taken correct en veilig moeten worden uitgevoerd.

Interval	Categorie	Component	Activiteit	Hoofdstuk
1 dag	Echte tijd	Machine	Reinigen en testen	6.3.1
200 uur	Bedrijfstijd	Versnellingsbak	Controleer de transmissieolie	6.3.2
200 uur ①	Bedrijfstijd	Motor	Koolborstels vervangen	6.3.3

① Deze activiteit moet worden uitgevoerd na 200 bedrijfsuren of nadat het waarschuwingssysteem voor koolborstels reageert.

6.3 Inspectie en onderhoud

6.3.1 Machine reinigen en controleren

Gebruik geen scherpe sponzen of metalen voorwerpen om het apparaat schoon te maken. Deze kunnen het oppervlak van het apparaat beschadigen.

Gebruik geen hogedrukreinigers, waterstralen of perslucht om het apparaat schoon te maken. De scherpe water- of luchtstraal kan het apparaat beschadigen.

Er mogen geen bijtende, schadelijke of milieubelastende stoffen worden gebruikt om het apparaat te reinigen.

Interval:

1 dag echte tijd

Hulpmiddelen:

- Container met een mengsel van water en een mild afwasmiddel (bijv. afwasmiddel).
- Doek en borstel
- Waterbestendig smeervet

Procedure:

☑ Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.

🕮 Zie hoofdstuk 5.3.7 "Schakel de machine uit".

☒ Reinig het apparaat om stof en vuil te verwijderen.

- Gebruik een vochtige doek gedoopt in water vermengd met een mild schoonmaakmiddel.
- Er mag geen water in het inwendige van de machine komen via de luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen.

☒ Reinig de luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen met een borstel en een vochtige doek.

☒ Laat de machine volledig drogen.

- ☒ Controleer of alle bouten en moeren van de machine goed vastzitten. Draai de bouten en moeren zo nodig vaster aan.
- ☒ Controleer de toestand en werking van de waterafdichtingen. Vervang beschadigde of versleten waterafdichtingen.
- ☒ Controleer de behuizing van de versnellingsbak op olielekkage. Neem contact op met Kernlochbohrer GmbH als er olie uit de versnellingsbak lekt.
- ☒ Controleer de netstekker en het netsnoer op beschadigingen. Laat beschadigde onderdelen vervangen door een gekwalificeerde elektricien.
- ☒ Voer een testrun uit van de persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD). Als de PRCD tijdens de test niet uitschakelt, laat het apparaat dan nakijken door een gekwalificeerde elektricien.
- ☒ Breng een dun laagje waterbestendig vet aan op de buitenschroefdraad van de boorspil van de machine.

6.3.2 Controleer de staat van de transmissieolie

Interval:

200 uur bedrijfstijd

Hulpmiddelen:

Kunststof oliepeilstok, diameter ca. 5 mm

Procedure:

☑ Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.
📖 Zie hoofdstuk 5.3.7 "Schakel de machine uit".

☒ De boor is losgeraakt van de machine.

☒ Stel de machine op met de booras naar boven en beveilig de machine tegen omvallen.

☒ Verwijder de M10x1 schroefplug (positie 16 in de onderdelentekening) uit de versnellingsbakbehuizing.

☒ Verwijder een kleine hoeveelheid versnellingsbakolie uit de behuizing van de versnellingsbak met behulp van een oliepeilstok.

☒ Controleer de conditie van de transmissieolie op de oliepeilstok.
Zijn er veel onzuiverheden zichtbaar in de transmissieolie?
Ververs de transmissieolie.
Te gebruiken versnellingsbakolie: Mobil Delvac Gear Oil 80W-90
Benodigde hoeveelheid: 0,45 liter

☒ Controleer de afdichting van de afsluitschroef. Vervang de afsluitschroef indien nodig.

☒ Bevestig de afsluitschroef aan het tandwielkasthuis.

☒ Na het opnieuw in gebruik nemen van de machine: Controleer de afsluitschroef op lekkage.

6.3.3 Koolborstels vervangen

ⓘ Deze handeling moet worden uitgevoerd na 200 bedrijfsuren of nadat het waarschuwingssysteem voor koolborstels reageert (rode en gele LED's branden tegelijkertijd).

ⓘ De koolborstels mogen alleen per paar worden vervangen!

Interval:

200 uur bedrijfstijd

Reserveonderdeel:

Set (2 stuks) vervangings koolborstels (artikelnummer E15.66)

Procedure:

☑ Schakel het apparaat uit en haal de stekker uit het stopcontact.
🕮 Zie hoofdstuk 5.3.7 "Schakel de machine uit".

☒ Verwijder het deksel (positie 65 in de onderdelentekening) van de koolborstel.

☒ Verwijder de koolborstel (positie 66) uit de koolborstelhouder (positie 67).

☒ Plaats een nieuwe koolborstel in de koolborstelhouder.

☒ Plaats het deksel van de koolborstelhouder.

☒ Vervang ook de koolborstel aan de andere kant van de motor.

7 Problemen oplossen

Als er een storing optreedt tijdens het gebruik van het apparaat, probeer de storing dan eerst zelf te verhelpen aan de hand van de volgende informatie.

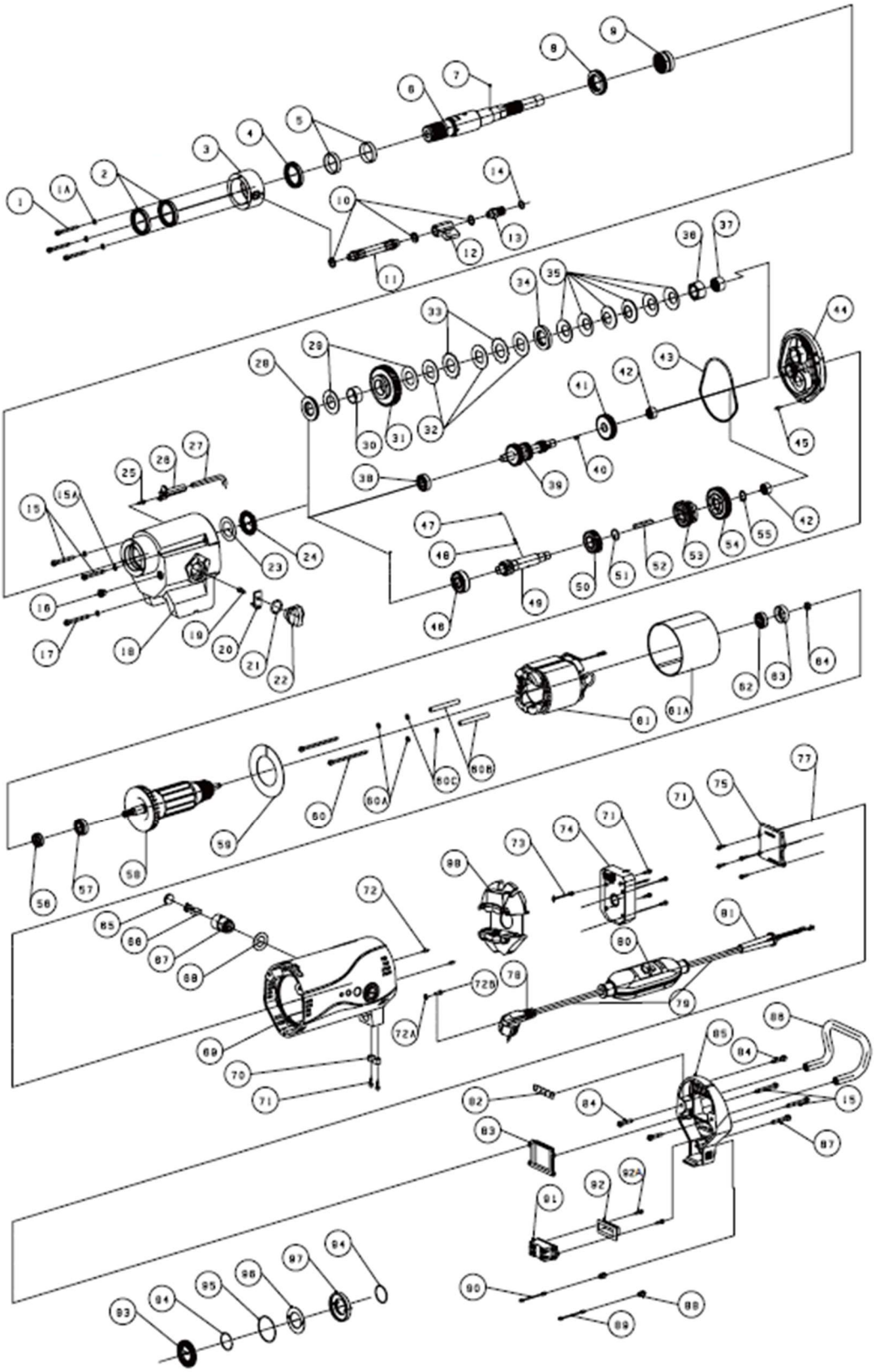
Als u de storing niet zelf kunt verhelpen, neem dan contact op met Kernlochbohrer GmbH.

Storing	Mogelijke oorzaak	Problemen oplossen
Machine start niet	Stroomtoevoer onderbroken	Sluit een ander elektrisch apparaat aan en controleer de werking van de voeding
	De stekker zit niet goed in het stopcontact.	Steek de stekker correct in het stopcontact
	Persoonlijke beveiligingsschakelaar niet gereset	Druk op de resetknop van de persoonlijke beveiligingsschakelaar
	Los contact op de persoonlijke beveiligingsschakelaar	Laat de persoonlijke stroomonderbreker vervangen door een gekwalificeerde elektricien
	Voedingskabel of aan/uitschakelaar beschadigd	Laat het netsnoer of de aan/uit-schakelaar vervangen door een gekwalificeerde elektricien
	Rotor of stator beschadigd	Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen
	Los contact op koolborstels of versleten koolborstels	Reinig de koolborstelveer en stel de veervoorspanning af. Als de lengte van de koolborstels minder is dan 6 mm: Vervang de koolborstels.
Lekkage van waterafdichtingen	Waterafdichtingen versleten	Waterafdichtingen vervangen

Storing	Mogelijke oorzaak	Problemen oplossen
De boor zit vast of zit vast	Versnelling is niet goed ingeschakeld	Draai de versnellingspook naar de gewenste versnelling en laat hem vastklikken.
	Slippende koppeling versleten	Laat de slipkoppeling vervangen
	Hoog staalgehalte in beton of zeer hard materiaal	Stel na het uitschakelen van de machine de positie van de kernboor iets bij met een steeksleutel en tik voorzichtig en zachtjes met een houten hamersteel op de buis van de kernboor tot de vastzittende kernboor loskomt. Trek de boor langzaam uit en start de machine opnieuw.
	Versnellingsbak beschadigd	Laat de versnellingsbak vervangen
Boorsnelheid te laag	Einde levensduur boor bereikt of snijsegmenten afgebroken	Boor controleren en indien nodig vervangen
	Te veel koelwater leidt tot inefficiënt snijden van de snijsegmenten	Waterstroom verminderen
	Stompe boor	Segmenten naslijpen
	Hoog staalgehalte in beton of zeer hard materiaal	Verlaag de voedingsdruk om door staal of hard materiaal te snijden. Verhoog dan weer
	Boorhoek aangepast	Lijn de boorhoek opnieuw uit zodat de boor loodrecht op het snijoppervlak staat.
De boorspindel wiebelt	Boorspindel versleten	Laat de boorspindel vervangen

Storing	Mogelijke oorzaak	Problemen oplossen
Rondvliegende vonken bij de verzamelaar	Kortsluiting of onderbreking op de rotorspoel	Laat de rotor vervangen
	Los contact op koolborstels	Reinig de koolborstelveer en stel de veervoorspanning af. Als de lengte van de koolborstels minder is dan 6 mm: Vervang de koolborstels.
	Commutator versleten	Laat de rotor vervangen

8 Onderdelen



Nee.	Aanwijzing	Nee.
1	Zeskantbout M5x45	3
1A	Schijf (Φ5xΦ9x1)	3
2	Skelet oliekeerring AS40x52x7	2
3	Wateropvangring	1
4	Oliekeerring AS40x52x7	1
5	De huls van de waterringschacht Φ38xΦ40x10	2
6	As	1
7	Stalen bal 3/16" (Φ4.762)	1
8	Axiale lager	1
9	Naaldlager NK30/20	1
10	Montagering BS/Al2.7 (12,7x19x1,5)	3
11	Slang G1/4"	1
12	Waterklepschakelaar G1/4"	1
13	Waterklep koppeling G1/4"	1
14	0-ring (Φ16xΦ3,1)	4
15	Zeskantbout M6x45	4
15A	Schijf (Φ6xΦ10x1)	3
16	Schroefplug met afdichting M10x1	1
17	Zeskantbout M6x50 met sluitring (Φ6xΦ10x1)	1
18	Versnellingsbakbehuizing	1
19	Zeskantbout M5x10	1
20	Versnellingspook	1
21	O-ring (Φ6xΦ3)	1
22	Keuzehendel	1
23	Drukring AS3047	1
24	Axiaal naaldlager NTB3047	1
25	Zeskantbout M4x10	1
26	Olieverstuiverhuis	1
27	Olieverstuiver Φ8x1	2
28	Steunschijf (Φ26.lxΦ47x5)	1
29	Koperen wrijvingsschijf (Φ26.4xΦ47x1.5)	2
30	Koperen tandwielkoker (Φ26xΦ30x15)	1
31	Spindel rechte tandwielkast Z42 - M1.75-rechtshandig	1
32	Drukschijf (Φ26.25xΦ47x1.5)	2
33	Koppelingsplaat (Φ26.4xΦ51.3x1.5)	2
34	Drukring (Φ26.1xΦ47x7.3)	1
35	Schijfveer	6
36	Zeskantmoer M22xP1,5 klasse 10	1

Nee.	Aanwijzing	Nee.
51	Ring met constante verhou-dingΦ20	1
52	Veren sleutel 6x6x45	1
53	Rondsel Z32-M1.5	1
54	Tandwiel Z40-M1,5	1
55	Buitenkant Φ16x1	1
56	Radiale asafdichting AS15x26x7	1
57	Diep groefkogellager 6002Z (Φ15xΦ32x9)	1
58	Rotoreenheid (230V of 120V)	1
59	Luchtgeleider	1
60	Zeskantbout M5x90	2
60A	Wasmachine 5.3	2
60B	M5 isolatiebus	2
61	Stator cpl. (230V)	1
61A	Statorisolatiebus	1
62	Diep groefkogellager 6200Z (Φ30xΦ30x9)	1
63	Rubberen ring	1
64	Magneetring (Φ14xΦ7x5.5) Klasse2	1
65	Koolborstelafdekking	2
66	Koolborstel	2
67	Koolborstelhouder	2
68	Isolatieschijf	2
69	Motorbehuizing	1
70	Kabelklem	1
71	Binnenzeskantschroef M4x12	12
72	Stelschroef met conische punt M5x10	2
72A	Tandveerringen Uitwendige ver-tanding M4	1
72B	Kruiskopschroef M4x6	1
73	Kabel voor temperatuursensor	1
74	Printplaat motor (230V)	1
75	LCD printplaat (230V)	1
77	LCD beschermfolie	1
78	Netstekker (230v)	1
79	Netsnoer (230V/3x1,5)	2
80	PRCD (230V)	1
81	Wartel voor voedingskabel	1
82	Deksel van het netsnoer	1
83	LCD-afdekking	1
84	Zeskantbout M6x25	3

Nee.	Aanwijzing	Nee.
37	Getrokken kop naaldrol HK2016 (Φ20xΦ26x16)	1
38	Diepgroefkogellager 6201Z (Φ12xΦ32x10)	1
39	Ritzelwelle (M1,5/Z25-M1,5/Z20-M1,5/Z12)	1
40	Parallelle toets 4x4x10	1
41	Haaks tandwiel Z35-M1,25 (DKB352/PRO)	1
41	Haaks tandwiel Z45-M1,25 (DKB502/PRO)	1
42	Getrokken kopnaald HK1412 (Φ14xΦ20x12)	2
43	0-ring (Φ114xΦ3.1)	1
44	Afdekplaat versnellingsbak	1
45	Paspen Φ5x8	1
46	Diepgroefkogellager 6302Z (Φ15xΦ42x13)	1
47	Stalen kogel 5/32" (Φ3,969)	2
48	Compressielente (Φ3.9xΦ0.6x22.5)	1
49	Schakelas versnellingsbak (Z12-M1.75-links)	1
50	Tandwiel Z27-M1,5	1

Nee.	Aanwijzing	Nee.
85	Achterklep motor	1
86	Gemotoriseerde handgreep	2
87	Zeskantbout M6x35	1
88	LED-aansluiting	2
89	Rode LED	1
90	Gele LED	1
91	Schakelaars	1
92	Schakelkraag	1
93	Klem tegen verlies	1
94	O-ring (Φ32xΦ1.5)	2
95	O-ring (Φ49xΦ1.5)	1
96	Anti-verlies schijf	1
97	Antiverliesbasis	1
98	Luchtgeleidingsplaat	1

9 EU-conformiteitsverklaring

De fabrikant/distributeur

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Duitsland

verklaart hierbij dat het volgende product

Productbeschrijving:	**Kernboorapparaat**
Type:	**DKB352/PRO | DKB502/PRO**

voldoet aan alle relevante bepalingen van de toepasselijke wettelijke voorschriften (hierna) - met inbegrip van hun wijzigingen die geldig zijn op het moment van de verklaring. Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant. Deze verklaring heeft alleen betrekking op de machine in de staat waarin deze op de markt is gebracht; onderdelen en/of wijzigingen die later door de eindgebruiker zijn aangebracht, worden niet in aanmerking genomen.

De volgende wettelijke bepalingen werden toegepast:

Machinerichtlijn 2006/42/EU (voor leveringen tot 19.01.2027)

Machineverordening (EU) 2023/1230 (voor leveringen vanaf 20.01.2027)

Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:

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

Naam en adres van de persoon die gemachtigd is om de technische documentatie samen te stellen:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Duitsland

Großbettlingen 2026-08-31

Kernlochbohrer GmbH

Guido Pillat

Algemeen directeur / Chief Executive Officer