



## **Gebruiksaanwijzing**

# **Diamant kernboorsysteem DKB-252/Xtrem & KBS-252/Light**

BA-01-000003-02-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](mailto: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.....                | 7  |
| 1.1   | Met dank aan de koper.....                      | 7  |
| 1.2   | Gebruik van de Gebruiksaanwijzing.....          | 7  |
| 1.3   | Veranderingen .....                             | 7  |
| 1.4   | Uitleg van symbolen .....                       | 8  |
| 1.5   | Garantie.....                                   | 8  |
| 1.6   | Bescherming van het milieu .....                | 9  |
| 1.6.1 | Verwijdering van het product .....              | 9  |
| 1.6.2 | Verwijdering van de verpakking.....             | 9  |
| 1.7   | Service .....                                   | 10 |
| 2     | Beveiliging .....                               | 11 |
| 2.1   | Algemene informatie .....                       | 11 |
| 2.2   | Beoogd gebruik .....                            | 12 |
| 2.3   | Veiligheidsvoorschriften voor de operator ..... | 13 |
| 2.3.1 | Organisatorische veiligheidsmaatregelen.....    | 13 |
| 2.3.2 | Veranderingen aan het boorsysteem.....          | 13 |
| 2.3.3 | Onderdelen .....                                | 14 |
| 2.3.4 | Personeel.....                                  | 14 |
| 2.4   | Veiligheidsvoorschriften voor personeel.....    | 15 |
| 2.4.1 | Veilig gedrag .....                             | 15 |
| 2.4.2 | Veilige werking.....                            | 16 |
| 2.4.3 | Beschermende uitrusting .....                   | 17 |
| 2.5   | Veiligheid tijdens onderhoud .....              | 18 |
| 2.5.1 | Algemene informatie.....                        | 18 |
| 2.5.2 | Schoonmaken.....                                | 18 |
| 3     | Technische gegevens .....                       | 19 |
| 4     | Beschrijving van de machine.....                | 20 |
| 4.1   | Onderdelen van het boorsysteem .....            | 20 |
| 4.2   | Bedieningselementen van de kernboor.....        | 22 |
| 4.3   | Beschermingsmiddelen van de kernboor.....       | 23 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.3.1  | Mechanische overbelastingsbeveiliging .....                   | 23 |
| 4.3.2  | Elektronische overbelastingsbeveiliging.....                  | 23 |
| 4.3.3  | Overspanningsbeveiliging .....                                | 24 |
| 4.3.4  | Bescherming tegen oververhitting .....                        | 24 |
| 4.4    | Beschermingsmiddelen van de kernboorinstallatie .....         | 25 |
| 4.4.1  | Geleideslede vastzetten op geleidestandaard.....              | 25 |
| 4.5    | Omvang van de levering .....                                  | 26 |
| 5      | Gebruik van het boorsysteem .....                             | 27 |
| 5.1    | Specifieke voorzorgsmaatregelen .....                         | 27 |
| 5.2    | Eerste ingebruikname .....                                    | 28 |
| 5.3    | Transport van het boorsysteem.....                            | 29 |
| 5.4    | Werken met het boorsysteem .....                              | 29 |
| 5.4.1  | Visuele controle van het boorsysteem.....                     | 29 |
| 5.4.2  | Zet de slede vast op de geleidersteun.....                    | 30 |
| 5.4.3  | Bevestig de kernboorinstallatie.....                          | 31 |
| 5.4.4  | Lijn de kernboorinstallatie uit.....                          | 32 |
| 5.4.5  | De boorkern aan de kernboor bevestigen .....                  | 32 |
| 5.4.6  | De kernboor bevestigen aan de kernboorinstallatie .....       | 34 |
| 5.4.7  | De watertoevoer voor de kernboor aanleggen .....              | 35 |
| 5.4.8  | Maak de elektrische aansluiting van de kernboor .....         | 36 |
| 5.4.9  | Boorsysteem gebruiken.....                                    | 37 |
| 5.4.10 | Schakel het boorsysteem uit .....                             | 40 |
| 5.4.11 | Boorsysteem opslaan.....                                      | 41 |
| 6      | Onderhoud.....  | 42 |
| 6.1    | Opmerkingen over goed onderhoud .....                         | 42 |
| 6.2    | Onderhouds- en inspectieplan .....                            | 42 |
| 6.3    | Inspectie en onderhoud.....                                   | 43 |
| 6.3.1  | Het boorsysteem reinigen en controleren.....                  | 43 |
| 6.3.2  | Controleer de staat van de tandwielolie van de kernboor ..... | 46 |
| 7      | Problemen oplossen.....                                       | 47 |
| 7.1    | Kernboor.....   | 47 |
| 7.2    | Kernboorinstallatie.....                                      | 49 |

|     |                                  |    |
|-----|----------------------------------|----|
| 8   | Onderdelen.....                  | 50 |
| 8.1 | Kernboor.....                    | 50 |
| 8.2 | Kernboorinstallatie.....         | 52 |
| 9   | EU-conformiteitsverklaring ..... | 54 |

## **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 opgevolgd, 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 gevaren 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.

Contactgegevens:

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Duitsland

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

E-mail: [info@kernlochbohrer.com](mailto:info@kernlochbohrer.com)

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

## **2 Beveiliging**

- ① In deze Gebruiksaanwijzing wordt de term boorsysteem gebruikt voor de combinatie van kernboormachine en kernboorinstallatie.

### **2.1 Algemene informatie**

Het boorsysteem is gebouwd volgens de laatste stand van de techniek en in overeenstemming met de geldende wetten, normen en veiligheidsvoorschriften. Desondanks kan het gebruik van het boorsysteem gevaar opleveren voor de gebruiker of derden en schade veroorzaken aan het boorsysteem en andere eigendommen.

Het boorsysteem mag alleen worden gebruikt als het in perfecte staat is en in overeenstemming met het beoogde gebruik, en op een veilige en gevaarbewuste manier.

Als het boorsysteem 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**

Het boorsysteem is uitsluitend ontworpen voor het boren van beton, gewapend beton, steen, metselwerk en soortgelijke materialen met overeenkomstige boren in nat zagen.

De kernboor van dit boorsysteem mag alleen worden gebruikt in combinatie met de meegeleverde kernboorstandaard of een andere kernboorstandaard waaraan de kernboor stevig kan worden bevestigd. De kernboor is niet geschikt voor handboren.

Het is belangrijk om altijd een boor te gebruiken die geschikt is voor de boortechniek en het te boren materiaal.

Het boorsysteem mag alleen worden gebruikt binnen de grenzen van de technische gegevens. Deze informatie, bijvoorbeeld prestatiegegevens en omgevingsomstandigheden, is te vinden 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.

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 het boorsysteem worden bewaard.

De voorschriften voor ongevallenpreventie en milieubescherming die van toepassing zijn op de locatie waar het boorsysteem wordt gebruikt, moeten eveneens beschikbaar zijn. De exploitant van het boorsysteem moet regelmatig controleren of deze voorschriften worden nageleefd.

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

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

Alle veiligheids- en gevaarsaanduidingen op het boorsysteem moeten leesbaar zijn en mogen niet worden verwijderd.

De beschermende uitrusting die nodig is voor het bedienen van het boorsysteem moet door de exploitant worden verstrekt. De exploitant moet ervoor zorgen dat de beschermingsmiddelen door het personeel correct worden 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 het boorsysteem**

De gebruiker mag geen wijzigingen aan het boorsysteem aanbrengen zonder schriftelijke toestemming van Kernlochbohrer GmbH. Als de gebruiker zonder toestemming wijzigingen uitvoert, 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 het boorsysteem in gebruik te nemen, te bedienen en te onderhouden, moeten de Gebruiksaanwijzing vooraf hebben gelezen en begrepen.

Het boorsysteem mag alleen worden bediend door personen die vooraf voldoende zijn geïnstrueerd.

Het onderhoud van het boorsysteem mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiervoor de juiste gespecialiseerde opleiding hebben gevolgd.

Minderjarigen mogen niet werken met het boorsysteem. 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 het boorsysteem moeten de Gebruiksaanwijzing vooraf hebben gelezen en begrepen.

Het boorsysteem mag alleen worden bediend door personen die vooraf voldoende zijn geïnstrueerd.

Het onderhoud van het boorsysteem mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiervoor de juiste gespecialiseerde opleiding hebben gevolgd.

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

Alle werkzaamheden aan en met het boorsysteem die de veiligheid in gevaar brengen, moeten worden vermeden.

Alle veiligheids- en gevaarsaanduidingen op het boorsysteem moeten leesbaar zijn en mogen niet worden verwijderd.

## **2.4.2 Veilige werking**

De bediening van het boorsysteem 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 het boorsysteem werken.

Personen die niet direct nodig zijn voor de bediening van het boorsysteem moeten voldoende veiligheidsafstand houden tot het boorsysteem.

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

Om de functionaliteit en veiligheid van het boorsysteem niet in gevaar te brengen, mogen afdekkingen of andere onderdelen van het boorsysteem niet worden verwijderd.

Voordat u het boorsysteem start of opstart, moet u ervoor zorgen dat personen geen gevaar lopen door het opstarten van het boorsysteem.

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

Bij het gebruik van het boorsysteem moet het personeel ervoor zorgen dat het stevig staat en een ergonomische houding aanneemt.

Het boorsysteem mag tijdens het gebruik niet onbeheerd worden achtergelaten.

Het stoppen van het boorsysteem tijdens gebruik met een zware belasting moet worden vermeden. Dit kan leiden tot schade door oververhitting.

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

Dompel het boorsysteem nooit onder in water.

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

Als het boorsysteem niet in gebruik is, moet het zodanig worden geparkeerd dat niemand in gevaar wordt gebracht. Beveilig de boorinstallatie tegen onbevoegd gebruik.



### **2.4.3 Beschermende uitrusting**

Personen die het boorsysteem gebruiken, zijn verplicht een veiligheidsbril te dragen in overeenstemming met de norm EN 166 of een gelaatsscherm .

Als de geluidsemissies bij het gebruik van het boorsysteem de grenswaarden voor deze werkplek overschrijden, moet geschikte gehoorbescherming worden gedragen.

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 blijven haken aan bewegende delen van het boorsysteem!

Personen die onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan het boorsysteem zijn verplicht om de geschikte beschermingsmiddelen te dragen die vereist zijn voor deze activiteit.

## **2.5 Veiligheid tijdens onderhoud**

### **2.5.1 Algemene informatie**

Het onderhoud van het boorsysteem mag alleen worden uitgevoerd door personen die hiervoor de juiste gespecialiseerde opleiding 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 boorsysteem zodanig dat de operatieplaats gemakkelijk bereikbaar is.
- Stel het boorsysteem in op de juiste bedrijfstoestand.

Na voltooiing van onderhoudsactiviteiten:

- Zet het boorsysteem volledig in elkaar.
- Als er bedieningselementen of veiligheidsinrichtingen zijn verwijderd, moeten deze worden teruggeplaatst en moet de werking ervan worden gecontroleerd.
- Draai losgeraakte schroefverbindingen weer vast. Breng de schroefvergrendelingen opnieuw aan.

Personen die onderhoudswerkzaamheden aan het boorsysteem uitvoeren, zijn verplicht om de geschikte beschermingsmiddelen te dragen die voor deze werkzaamheden vereist zijn.

### **2.5.2 Schoonmaken**

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

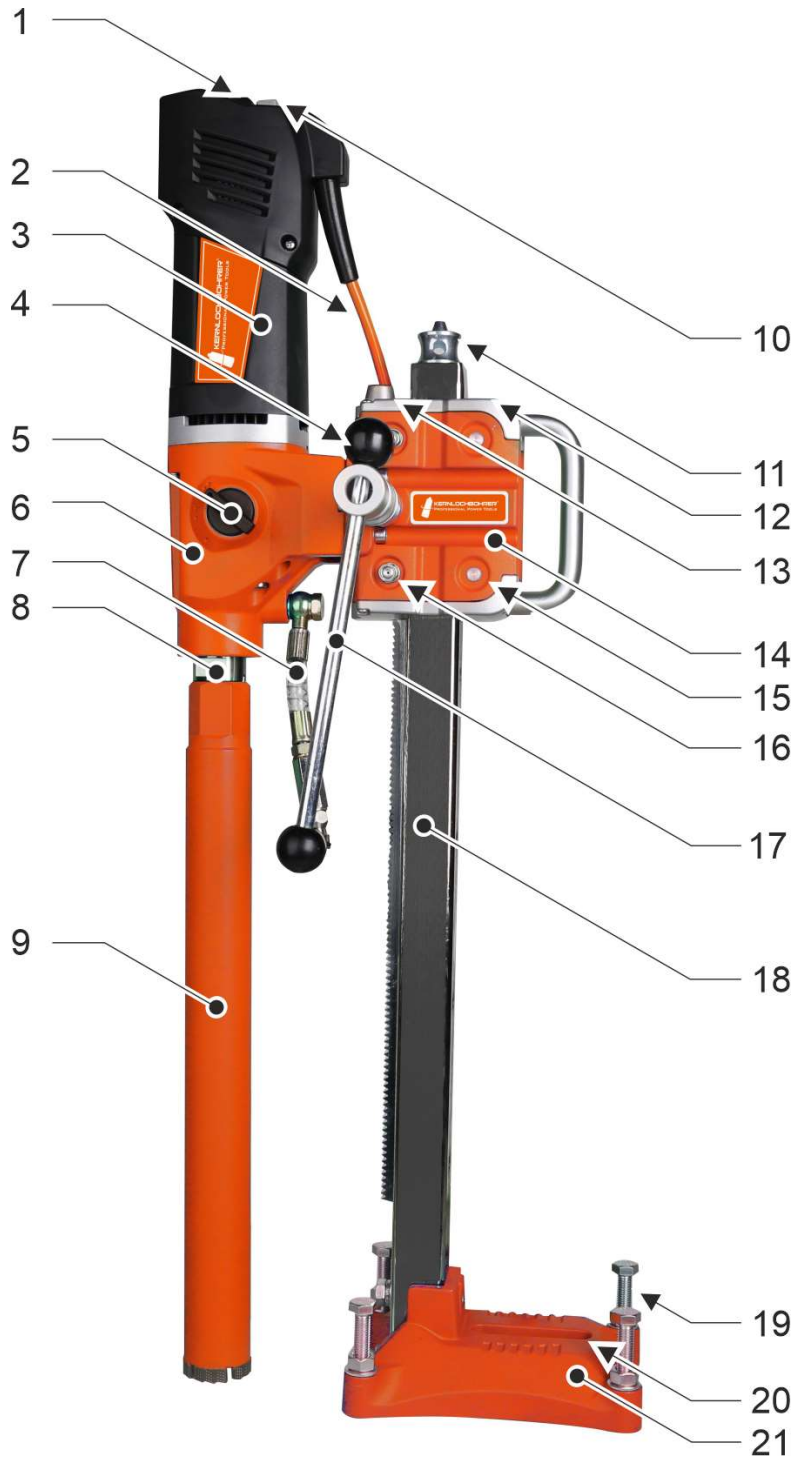
Gebruik in geen geval hogedrukreinigers, waterstralen of perslucht om het boorsysteem te reinigen.

### 3 Technische gegevens

|   |           |                        |
|---|-----------|------------------------|
| Artikelnummer   |           | 6194                   |
| Stroomverbruik  |           | 3000 W                 |
| Spanning  |           | 230 V $\pm$ 5% / 50 Hz |
| Stroomverbruik  |           | 16 A                   |
| Spindeldraad  |           | 1 ¼" UNC & G ½"        |
| Maximale boordiameter                                     |           |                        |
|   | Gangpad 1 | 610 1/min      252 mm  |
|   | Gangpad 2 | 1320 1/min      132 mm |
|   | Gangpad 3 | 2750 1/min      76 mm  |
| Gewicht   |           | 15,3 kg                |
| Toegestane omgevingstemperatuur                           |           | 5°C tot 40°C           |
| Toelaatbare relatieve vochtigheid                         |           | 30% tot 80%            |
| Beschermingsklasse  |           | IP 20                  |
| Stekker   |           | Type F (CEE 7/4)       |
| Netkabel  |           | H07RN-F 3G 2.0   3 m   |
| Geluidsvermogensniveau $L_{weq}$ bij stationair toerental |           | 82 dB(A)               |
| Aansluiting watervoorziening                              |           | Gardena insteeksysteem |
| Maximale toevoerlengte                                    |           | 500 mm                 |
| Afmetingen van de geleidestandaard                        |           | 40 x 40 x 750 mm       |

## 4 Beschrijving van de machine

### 4.1 Onderdelen van het boorsysteem



- 1 LED-waarschuwingsindicatoren
- 2 Netkabel met persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD)
- 3 Motorbehuizing (glasvezelversterkte polyamide)
- 4 Waterpas voor horizontale montage
- 5 Versnellingskeuzeschakelaar
- 6 Versnellingsbakhuis (aluminium)
- 7 Aansluiting voor watertoevoer (met kogelkraan)
- 8 Boorspindel
- 9 Boor (niet meegeleverd)
- 10 Aan/uit-schakelaar
- 11 Klemschroef van de kernboorinstallatie
- 12 Waterpas voor verticale montage
- 13 Vergrendelingshendel van de toevoerslede
- 14 Invoerschuiif
- 15 Vaste rollen van de toevoerslede (4 stuks)
- 16 Verstelbare rollen van de toevoerslede (4 stuks)
- 17 Transporthendel (aan beide zijden te bevestigen)
- 18 Geleidestandaard met tandheugel
- 19 Egalisatieschroeven (4 stuks)
- 20 Sleufgat voor bevestiging van de kernboorinstallatie
- 21 Voet

## 4.2 Bedieningselementen van de kernboor

LED-waarschuwing-  
indica-  
toren en  
aan/uit-schakelaar

- 1 LED "Overbelasting"
- 2 LED "⚡"
- 3 Aan/uit-schakelaar



Persoonlijke beveiligingsschakelaar  
(PRCD)

- 1 "TEST" knop
- 2 "RESET" knop



## **4.3 Beschermingsmiddelen van de kernboor**

### **4.3.1 Mechanische overbelastingsbeveiliging**

Deze kernboormachine is uitgerust met een mechanische slipkoppeling om de operator en de machine te beschermen tegen overmatige draaimomentkrachten. Als de boor plotseling vastloopt in het boorgat, treedt de slipkoppeling in werking 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.

### **4.3.2 Elektronische overbelastingsbeveiliging**

Er zijn 2 LED-indicatoren boven de aan/uit-schakelaar van de kernboormachine.

Als de kernboormachine overbelast is, gaat de rode LED "Overbelasting" branden. Dit geeft aan de operator aan dat de maximale voeding is bereikt. De toevoerdruk moet dan worden verlaagd tot de rode LED dooft.

Als de kernboormachine gedurende langere tijd in overbelaste toestand werkt, schakelt de machine uit voor eigen bescherming en gaat de rode LED permanent branden.

Haal vervolgens de stekker van de kernboor uit het stopcontact en voer de volgende controles uit:

- Zit de boor niet vast in het gat?
- Versnellingspook in de gewenste stand?
- Kan de boor normaal gedraaid worden?

Daarna kan de kernboor opnieuw worden gestart.

### **4.3.3 Overspanningsbeveiliging**

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

Let op: als de kernboor wordt gebruikt met een generator, mag de maximaal opgegeven waarde niet worden overschreden.

Als de overspanningsbeveiliging afgaat tijdens het gebruik van de kernboormachine, moet de voeding worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.

### **4.3.4 Bescherming tegen oververhitting**

Als de temperatuur van de kernboormotor te hoog wordt, treedt de ingebouwde thermische beveiliging in werking en schakelt de kernboormachine uit om zichzelf te beschermen. Tegelijkertijd gaat het gele LED-lampje met de tekst "⚡" branden boven de aan/uit-schakelaar.

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



## 4.4 Beschermingsmiddelen van de kernboorinstallatie

### 4.4.1 Geleideslede vastzetten op geleidestandaard



Gevaar door onbedoelde beweging van de toevoerslede!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").

Als de vergrendeling van de toevoerwagen wordt opgeheven (vergrendelingshendel in de stand "Los"), kan de toevoerwagen door de zwaartekracht ongecontroleerd naar beneden bewegen en persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.

Voor het losmaken van de boorslede: Houd de boorslede en de kernboor stevig vast en zorg ervoor dat ze niet kunnen vallen!

De vergrendelingshendel kan worden gebruikt om te voorkomen dat de toevoerslede op de geleidersteun beweegt. Dit wordt bereikt door een vergrendelingsknop die in de vertanding van de splines-as grijpt en zo afstelling voorkomt.

Als de vergrendelingshendel in de stand "Los" staat, kan de transporteur worden verplaatst met de transporteurhendel.

Als de vergrendelingshendel in de stand "Strak" staat, wordt de slede geremd. Dit voorkomt dat de toevoerslede en de gemonteerde kernboor door de zwaartekracht vallen, zelfs als de geleidestandaard zich in de verticale positie bevindt.



Als de vergrendelingshendel in de stand "Strak" staat, mag de transporteur niet met de transporteurhendel worden verplaatst!

Dit zou het vergrendelingsmechanisme en de tandheugel op de geleidestandaard beschadigen.

## 4.5 Omvang van de levering

De levering van het boorsysteem omvat de volgende onderdelen:

- Diamantboor DKB-252/Xtrem
- Steeksleutel SW 32 en SW 41
- Kernboorinstallatie KBS-252/Licht

- ① De boren die nodig zijn om het boorsysteem te gebruiken, moeten apart worden aangeschaft.

Kernlochbohrer GmbH biedt een uitgebreid assortiment gereedschappen en accessoires voor het boorsysteem:

- Boren
- Adapter voor kernbits
- Snelwisselsystemen voor kernbits
- Wateropvangringen

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

## 5 Gebruik van het boorsysteem

### 5.1 Specifieke voorzorgsmaatregelen

① In deze Gebruiksaanwijzing wordt de term boorsysteem gebruikt voor de combinatie van kernboormachine en kernboorinstallatie.



**Risico op letsel!**

Bij het bedienen van het boorsysteem moeten personen altijd voldoende afstand houden.

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



**Gevaar voor elektrische schokken!**

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

Gebruik alleen boorkronen waarvan de snijsegmenten scherp en onbeschadigd zijn. Scherpe boren kantelen minder snel tijdens het boren en zijn gemakkelijker te geleiden.

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

Voordat met het boren wordt begonnen, moet het beoogde vertrekpunt 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 tijdens het gebruik van de kernboormachine een storing optreedt (bijv. brandlucht), schakel de kernboormachine dan onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact. Anders kan brand, een elektrische schok of een ander incident ontstaan. De kernboormachine mag pas weer worden ingeschakeld als de storing is verholpen en de werking van het boorsysteem is gewaarborgd.

Voordat u de kernboormachine op de boorkern monteert, moet u ervoor zorgen dat de boorkern goed vastzit.

De kernboorinstallatie moet worden vastgezet op een vlakke en stevige ondergrond. Boorwerkzaamheden met een losse of wiebelende kernboorinstallatie kunnen tot gevaarlijke situaties leiden.

## 5.2 Eerste ingebruikname

- ① Voordat u de kernboorinstallatie voor het eerst gebruikt, moet de geleidestandaard 180° worden gedraaid

### Procedure:



Gevaar door onbedoelde beweging van de toevoerslede!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").



Zie hoofdstuk 5.4.2 „Zet de slede vast op de geleidersteun“.

- ☒ Verwijder de zeskantige schroeven (posities 5 en 10 van de onderdelen-tekening) met veerringen (positie 47) en ringen (positie 8) van de bevestiging van de geleidestandaard op de basis.
  - ☒ Afzonderlijke geleiderstandaard en voet.
  - ☒ Draai de geleidestandaard 180° om de lengteas en bevestig hem weer aan de basis met zeskantbouten, veerringen en sluitringen.
- ↪ De kernboorinstallatie kan nu worden gebruikt.

### **5.3 Transport van het boorsysteem**

Voordat u het boorsysteem vervoert:

- Schakel de kernboor uit.
- Haal de voedingskabel uit het stopcontact.
- Sluit de watertoevoer af.
- Koppel de kernboor los van de kernboorinstallatie.
- De toevoerschuif van de kernboormachine is beveiligd met een veiligheidspal.

### **5.4 Werken met het boorsysteem**

#### **5.4.1 Visuele controle van het boorsysteem**

Voordat er met het boorsysteem wordt gewerkt, moet het visueel worden geïnspecteerd:

- Controleer de algemene staat en netheid.
- Controleer of alle afdekkingen en onderdelen aanwezig zijn.
- Controleer of alle schroeven goed vastzitten.
- De luchtinlaat- en luchtuitlaatopeningen van de kernboor mogen niet vuil zijn of afgedekt zijn.
- Het netsnoer en de netstekker van de kernboormachine mogen niet beschadigd raken.

#### 5.4.2 Zet de slede vast op de geleidersteun



Gevaar door onbedoelde beweging van de toevoerslede!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").

Als de vergrendeling van de toevoerwagen wordt opgeheven (vergrendelingshendel in de stand "Los"), kan de toevoerwagen door de zwaartekracht ongecontroleerd naar beneden bewegen en persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.

Voor het losmaken van de boorslede: Houd de boorslede en de kernboor stevig vast en zorg ervoor dat ze niet kunnen vallen!

De vergrendelingshendel kan worden gebruikt om te voorkomen dat de toevoerslede op de geleidersteun beweegt. Dit wordt bereikt door een vergrendelingsknop die in de splines van de getande as grijpt en zo beweging voorkomt.

Als de vergrendelingshendel in de stand "Los" staat, kan de transporteur worden verplaatst met de transporteurhendel.

Als de vergrendelingshendel in de stand "Strak" staat, wordt de slede geremd. Dit voorkomt dat de toevoerslede en de gemonteerde kernboor door de zwaartekracht vallen, zelfs als de geleiderstandaard zich in de verticale positie bevindt.



Als de vergrendelingshendel in de stand "Strak" staat, mag de transporteur niet met de transporteurhendel worden verplaatst!

Dit zou het vergrendelingsmechanisme en het rek op de geleiderstandaard beschadigen.

### 5.4.3 Bevestig de kernboorinstallatie



Gevaar voor onbedoelde beweging van de toevoerslede door de zwaartekracht!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").

De kernboorinstallatie moet in de gewenste positie worden vastgezet met een metalen plug en een draadstang of een geschikte bevestigingsset. Hiervoor moet een bevestigingsgat van geschikte grootte worden geboord met een hamerboor.

Wanneer de kernboorinstallatie aan een bakstenen muur wordt bevestigd, moet een speciaal metselanker worden gebruikt. Het gebruik van een betonhameranker op een bakstenen muur kan leiden tot baksteenbreuk en losraken van het anker!

Om de kernboormachine te bevestigen, plaatst u de basis met het sleufgat over de draadstang of de schroef van de bevestigingsset en zet u de kernboormachine vast met de moer van de bevestigingsset.



Als alternatief kan de kernboormachine ook met de klemschroef aan de bovenkant van de geleidestandaard worden bevestigd, zonder pluggen te gebruiken.

Zorg ervoor dat de kernboorinstallatie goed vastzit!



Het bevestigen van de kernboorinstallatie aan het plafond brengt bijzondere risico's met zich mee vanwege de zwaartekracht!



Kernlochbohrer GmbH adviseert het gebruik van de TBS-3000PRO telescopische boorinstallatie voor plafondboringen.

#### 5.4.4 Lijn de kernboorinstallatie uit

Om de kernboor in de juiste boorpositie te brengen, lijn je de kernboor uit door aan de vier stelschroeven te draaien.

De waterpas van de kernboorinstallatie kan worden gecontroleerd met behulp van de twee waterpassen.

Draai vervolgens alle borgmoeren van de stelschroeven vast.

#### 5.4.5 De boorkern aan de kernboor bevestigen

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

Om de boor op de machine te monteren, is de boerspindel uitgerust met een 1 ¼" UNC buitendraad en een G ½" binnendraad.

- ① 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.

- ① Een snelwisselsysteem kan worden gebruikt om boren snel en gemakkelijk te verwisselen.

Als alternatief kan een koperen ring worden gebruikt om de boor gemakkelijk los te maken van de booras.



Verwondingsgevaar door scherpe snijkanten van de boor!

Draag snijbestendige handschoenen!


#### Hulpmiddelen:

Waterbestendig smeervet

Steeksleutel met breedte over vlak SW 32 en SW 41



Vereisten:

- Kernboormachine niet aangesloten op de voeding.
- Visuele inspectie van het boorsysteem uitgevoerd.
  -  Zie hoofdstuk 5.4.1 "Visuele controle van het boorsysteem".

Procedure:

- Breng indien nodig een dun laagje waterbestendig vet aan op de binnenschroefdraad van de kernboor en de buitenschroefdraad van de kernboor-spindel.
- Schroef de boorkroon op de booras van de kernboor en draai hem handvast aan.
- Draai de boorkroon vast met steeksleutel SW41 terwijl u de booras van de kernboor vasthoudt met steeksleutel SW32.




#### 5.4.6 De kernboor bevestigen aan de kernboorinstallatie



Risico op letsel!

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

##### Vereisten:


- Kernboor is niet aangesloten op de voeding.
- Visuele inspectie van het boorsysteem uitgevoerd.
- Kernboorinstallatie bevestigd aan de boorpositie.  
 Zie hoofdstuk 5.4.3 "Bevestig de kernboorinstallatie".
- Kernboorinstallatie uitgelijnd.  
 Zie hoofdstuk 5.4.4 "Lijn de kernboorinstallatie uit".
- Boor gemonteerd op de kernboor.  
 Zie hoofdstuk 5.4.5 "De boorkern aan de kernboor bevestigen".

##### Procedure:



Gevaar voor onbedoelde beweging van de toevoerslede door de zwaartekracht!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").

- Stel de aanvoerschuij van de kernboorinstallatie in op een bovenste of achterste positie, zodat er voldoende ruimte is om de kernboor te monteren.
- Zet de aanvoerslede van de kernboormachine vast op de geleidestaandaard met behulp van de vergrendelingshendel. Zet hiervoor de vergrendelingshendel van de aanvoerslede in de stand "Strak".
- Bevestig de kernboormachine aan de kernboorinstallatie met 4 inbuschroeven M8x35 en een inbussleutel 10 x 8 x 100.
- Controleer of de kernboor stevig is bevestigd aan de kernboorinstallatie.
-  De kernboor kan nu worden gebruikt op de kernboorinstallatie.

#### 5.4.7 De watertoevoer voor de kernboor aanleggen



De kernboor 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 tot verhoogde slijtage zou leiden.


- ① 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.
  
- ① Omdat de kernboor 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 kernboren. 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 de kernboor aan op een waterslang.

#### **5.4.8 Maak de elektrische aansluiting van de kernboor**

Houd rekening met de volgende punten:

- Volg de elektrische aansluitwaarden van de kernboor.  
 Zie hoofdstuk 3 "Technische gegevens".
- Voordat u de kernboormachine aansluit op de voeding, moet u ervoor zorgen dat de kernboormachine uitgeschakeld is.
- Het netsnoer en de netstekker mogen niet beschadigd raken.
- Beschadigde netstekkers mogen alleen worden vervangen door Kernlochbohrer GmbH of een gekwalificeerde elektricien.
- De kernboormachine is uitgerust met een netstekker type F (CEE 7/4). De kernboormachine mag alleen worden gebruikt met een geaard stopcontact (CEE 7/3) dat op de juiste manier is geaard.
- Om de gebruiker te beschermen en het risico op elektrische schokken te verminderen, is de kernboormachine uitgerust met een in het netsnoer geïntegreerde persoonlijke veiligheidsschakelaar (PRCD). De kernboormachine mag alleen op het lichtnet worden aangesloten met deze persoonlijke veiligheidsschakelaar.
- Nadat de stekker in het stopcontact is gestoken, moet de persoonlijke veiligheidsschakelaar worden getest. Als de persoonlijke veiligheidsschakelaar niet uitschakelt, moet de kernboormachine opnieuw van het stroomnet 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 onherstelbare schade aan de kernboor veroorzaken.
- Bij gebruik van de kernboormachine met stroomgeneratoren mogen er geen spanningspieken optreden.
- Bij gebruik van verlengkabels moet de kabeldoorsnede geschikt zijn voor het opgenomen vermogen van de kernboormachine.
- Bij gebruik van een kabelhaspel moet de kabel altijd volledig worden afgerold.
- Als de kernboor buitenshuis wordt gebruikt met een verlengkabel, moet de verlengkabel zijn goedgekeurd 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 de kernboormachine te trekken of te transporteren en houd het uit de buurt van hitte, oplosmiddelen en oliën, scherpe randen en bewegende onderdelen.
- Als de kernboormachine gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, schakel de kernboormachine dan uit en trek de stekker uit het stopcontact.

#### **5.4.9 Boorsysteem gebruiken**






Voordat u de kernboor start of opstart, moet u ervoor zorgen dat het gereedschap dat is gebruikt om de kernboor te monteren, van de booras is verwijderd.

#### Hulpmiddelen:

Steeksleutel met breedte over vlak SW 32

#### Vereisten:


- Visuele inspectie van het boorsysteem uitgevoerd.
- Kernboorinstallatie bevestigd.
- Kernboorinstallatie uitgelijnd.
- Boor gemonteerd op de kernboor.
- Kernboor bevestigd aan de kernboorinstallatie.
  -  Zie hoofdstuk 5.4.6 "De kernboor bevestigen aan de kernboorinstallatie".
- Watertoevoer naar de kernboor geïnstalleerd.
  -  Zie hoofdstuk 5.4.7 "De watertoevoer voor de kernboor aanleggen".
- Elektrische aansluiting van de kernboor tot stand gebracht.
  -  Zie hoofdstuk 5.4.8 "Maak de elektrische aansluiting van de kernboor".

Procedure:

- ☒ Stel de gewenste snelheid in op de versnellingskeuzeschakelaar van de kernboor in overeenstemming met de boordiameter.
  - 📖 Zie hoofdstuk 3 "Technische gegevens".
- ① De opgegeven boordiameters en snelheden van de kernboor zijn gebaseerd op een gemiddelde betonhardheid.

Voor gewapend beton moet een lagere versnelling worden gekozen om de snelheid te verlagen.
- ① De versnellingskeuzeschakelaar mag alleen worden bediend als de kernboor is uitgeschakeld.

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!
- ☒ Schakel de kernboormachine in met de aan/uit-schakelaar en laat hem kort draaien: Controleer de concentriciteit van de kernboor.
- ☒ Schakel de kernboormachine in 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.
  - ① Als je boort met een te hoge snelheid of een te hoge voedingsdruk, kan de boor vastlopen.
- ☒ Controleer tijdens het boren continu de snelheid van de kernboor:  
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.
- ☒ Als houten balken, dik asfalt of bitumen worden doorboord, verhoog dan de stroomtoevoer naar de kernboor. Verlaag vervolgens de voedingsdruk.
- ☒ Als het nodig is om dieper te boren dan de bruikbare lengte van de boor toelaat, kan een optionele boorverlenging worden gebruikt.
- ☒ Houd de kernboor tijdens het boren continu in de gaten:  
Als er lichte rookontwikkeling of de geur van een overbelaste elektromotor waarneembaar is, ontlast u de kernboor en trekt u deze uit het boorgat.  
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.

#### 5.4.10 Schakel het boorsysteem uit

##### Procedure:

- ☒ Schakel de motor van de kernboor uit door op de aan/uit-schakelaar te drukken.
- ☒ Sluit de kogelkraan en sluit de watertoevoer af.
- ☒ Haal de stekker uit het stopcontact.
- ☒ Koppel de kernboor los van de kernboorinstallatie.
- ☒ Verwijder de kernboorinstallatie.
- ☒ Verwijder de boor uit de boorkroon.
- ☒ Controleer de machine en de kernboorinstallatie op vuil. Reinig indien nodig de machine en de kernboorinstallatie.
  - 📖 Zie hoofdstuk 6.3.1 "Het boorsysteem reinigen en controleren".



### 5.4.11 Boorsysteem opslaan

#### Procedure:

- ☑ Kernboor uitgeschakeld.
  - 📖 Zie hoofdstuk 5.4.10 "Schakel het boorsysteem uit".
- ☑ Reinig de kernboor en de kernboorinstallatie en laat volledig drogen.
  - 📖 Zie hoofdstuk 6.3.1 "Het boorsysteem reinigen en controleren".
- ☑ Zet de kernboormachine verticaal neer en beveilig hem tegen omvallen.
- ☑ Bewaar de kernboormachine en kernbooruitrusting op een droge, koele plaats, beschermd tegen vocht en direct zonlicht.
- ☑ Beveilig de kernboor en de kernboorinstallatie tegen ongeoorloofd gebruik.

## 6 Onderhoud

### 6.1 Opmerkingen over goed onderhoud

Onvoldoende of onjuist onderhoud kan storingen veroorzaken en afbreuk doen aan de operationele veiligheid en levensduur van het boorsysteem. Regelmatige inspectie en onderhoud zijn daarom essentieel. Wij raden aan om onderhoudswerkzaamheden alleen door opgeleid personeel te laten uitvoeren.

De contractueel overeengekomen garantie ontslaat de exploitant van het boorsysteem niet van de verplichting om het boorsysteem vanaf het moment van ingebruikname volgens de instructies van de fabrikant te onderhouden. 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 leidraad! Zorg ervoor dat u de verwijzingen naar de andere hoofdstukken volgt! Deze beschrijven in detail hoe de afzonderlijke taken correct en veilig moeten worden uitgevoerd.

| Interval | Categorie    | Component   | Activiteit                    | Hoofdstuk |
|----------|--------------|-------------|-------------------------------|-----------|
| 1 dag    | Echte tijd   | Boorsysteem | Reinigen en testen            | 6.3.1     |
| 200 uur  | Bedrijfstijd | Kernboor    | Controleer de transmissieolie | 6.3.2     |

## 6.3 Inspectie en onderhoud

### 6.3.1 Het boorsysteem reinigen en controleren



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

Gebruik geen hogedrukreinigers, waterstralen of perslucht om het boorsysteem te reinigen. De scherpe water- of luchtstraal kan het boorsysteem beschadigen.

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


#### Interval:

1 dag echte tijd

#### Hulpmiddelen:

- Het reinigingsmiddel moet in een bak met een mengsel van water en een mild afwasmiddel (bijv. afwasmiddel) worden gedaan.
- Doek en borstel
- Waterbestendig smeervet

#### Procedure:

- Machine uitgeschakeld en stekker uit stopcontact gehaald.
  -  Zie hoofdstuk 5.4.10 "Schakel het boorsysteem uit".
- Verwijder stof en vuil van de kernboor.
  - Gebruik een vochtige doek, gedrenkt in water vermengd met een mild schoonmaakmiddel.
  - Er mag geen water binnendringen via de luchtinlaat- en luchtuitlaopeningen.
- Reinig de luchtinlaat- en luchtuitlaopeningen van de kernboormachine met een borstel en een vochtige doek.

- ☒ Reinig de kernboorinstallatie om stof en vuil te verwijderen.  
Gebruik een vochtige doek gedoopt in water vermengd met een mild schoonmaakmiddel.

- ☒ Laat de kernboor en de kernboorinstallatie volledig drogen.



Gevaar voor onbedoelde beweging van de toevoerslede door de zwaartekracht!

De toevoerslede moet altijd beveiligd zijn tegen onbedoelde beweging (vergrendelingshendel in de stand "Vast").

- ☒ Controleer de werking van de vergrendelingshendel voor het vastzetten van de toevoerslede op de geleiderstandaard.

📖 Zie hoofdstuk 4.4.1 "Geleideslede vastzetten op geleidestandaard".



Als de vergrendelingshendel in de stand "Strak" staat, mag de transporteur niet met de transporteurhendel worden verplaatst!

Dit zou het vergrendelingsmechanisme en het rek op de geleiderstandaard beschadigen.

- ☒ Controleer de speling van de aanvoerslede op de geleidestandaard van de kernboorinstallatie:

Zet hiervoor de vergrendelingshendel in de stand "Los".

Als de toevoerslede speling heeft op de geleiderstandaard, stel dan de vier verstelbare rollen na elkaar af:

- ☒ Borg de excenteras (item 25 in de onderdelentekening) tegen verdraaien met een inbussleutel.

- ☒ Draai de zeskantige moer (item 28 in de onderdelentekening) van de verstelbare rol vast door deze met de klok mee te draaien.

👉 Het verstelbare wiel rust weer tegen het loopvlak van de staander.

Controleer vervolgens opnieuw de speling van de toevoerslede op de geleiderstandaard.

Als de speling van de toevoerslede niet voldoende kan worden verminderd door de verstelbare rollen af te stellen, moeten de vier rollen worden vervangen.

- ☒ Controleer of alle schroeven en moeren van de kernboormachine en de kernboorinstallatie goed vastzitten. Draai de schroeven en moeren indien nodig vaster aan.

- ☒ Controleer de toestand en doeltreffendheid van de waterafdichtingen van de kernboor. Vervang beschadigde of versleten waterafdichtingen.

- ☒ Controleer de tandwielkast van de kernboor op olie lekkage. Neem contact op met Kernlochbohrer GmbH als er olie uit de tandwielkast lekt.
- ☒ Controleer de netstekker en het netsnoer van de kernboormachine op beschadigingen. Laat beschadigde onderdelen vervangen door een gekwalificeerde elektricien.
- ☒ Voer een testrun uit van de persoonlijke veiligheidsschakelaar (PRCD) van de kernboor. Als de PRCD tijdens de test niet uitschakelt, laat het apparaat dan controleren door een gekwalificeerde elektricien.
- ☒ Breng een dun laagje waterbestendig vet aan op de buitenschroefdraad van de kernboorspindel.
- ☒ Breng een dun laagje waterbestendig vet aan op het tandheugel van de geleiderstandaard van de kernboorinstallatie.

### 6.3.2 Controleer de staat van de tandwielolie van de kernboor


#### Interval:

200 uur bedrijfstijd

#### Hulpmiddelen:

Kunststof oliepeilstok, diameter ca. 5 mm

#### Procedure:

- Machine uitgeschakeld en stekker uit stopcontact gehaald.  
 Zie hoofdstuk 5.4.10 "Schakel het boorsysteem uit".
- De boor komt los van de kernboor.
- Stel de kernboormachine op met de booras naar boven en beveilig hem tegen omvallen.
- Verwijder de M10x1 schroefplug (positie 22 in de onderdelentekening) uit de tandwielkast.
- 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: 0,35 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 kernboor: Controleer de afsluitschroef op lekkage.

## 7 Problemen oplossen

Als er een storing optreedt tijdens de werking van het boorsysteem, 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.

### 7.1 Kernboor

| Storing                       | Mogelijke oorzaak                                    | Problemen oplossen   |
|-------------------------------|--|--|
| Kernboor 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 beveiligingschakelaar niet gereset      | Druk op de resetknop van de persoonlijke beveiligingschakelaar                           |
|                               | Los contact op de persoonlijke beveiligingschakelaar | Laat de persoonlijke stroomonderbreker vervangen door een gekwalificeerde elektricien    |
|                               | Voedingskabel of aan/uitschakelaar beschadigd        | Laat het netsnoer of de aan/uitschakelaar vervangen door een gekwalificeerde elektricien |
|                               | Rotor of stator beschadigd                           | Laat het controleren door een gekwalificeerde elektricien en indien nodig vervangen      |
| Lekkage van waterafdichtingen | Waterafdichtingen versleten                          | Waterafdichtingen vervangen  |
| 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 slippkoppeling vervangen   |

| <b>Storing</b>         | <b>Mogelijke oorzaak</b>  | <b>Problemen oplossen</b>   |
|------------------------|---|---|
|                        | Hoog staalgehalte in beton of zeer hard materiaal                       | Stel na het uitschakelen van de kernboor 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 totdat de vastzittende kernboor loskomt. Trek de boor langzaam uit en start de machine opnieuw. |
|                        | Versnellingsbak beschadigd  | Laat de versnellingsbak vervangen   |
|                        | Rotor kortgesloten of zonder contact                                    | Controleer de aansluiting van de rotor. Laat de rotor indien nodig vervangen  |
| Boorsnelheid te laag   | Einde van de levensduur van de 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   |

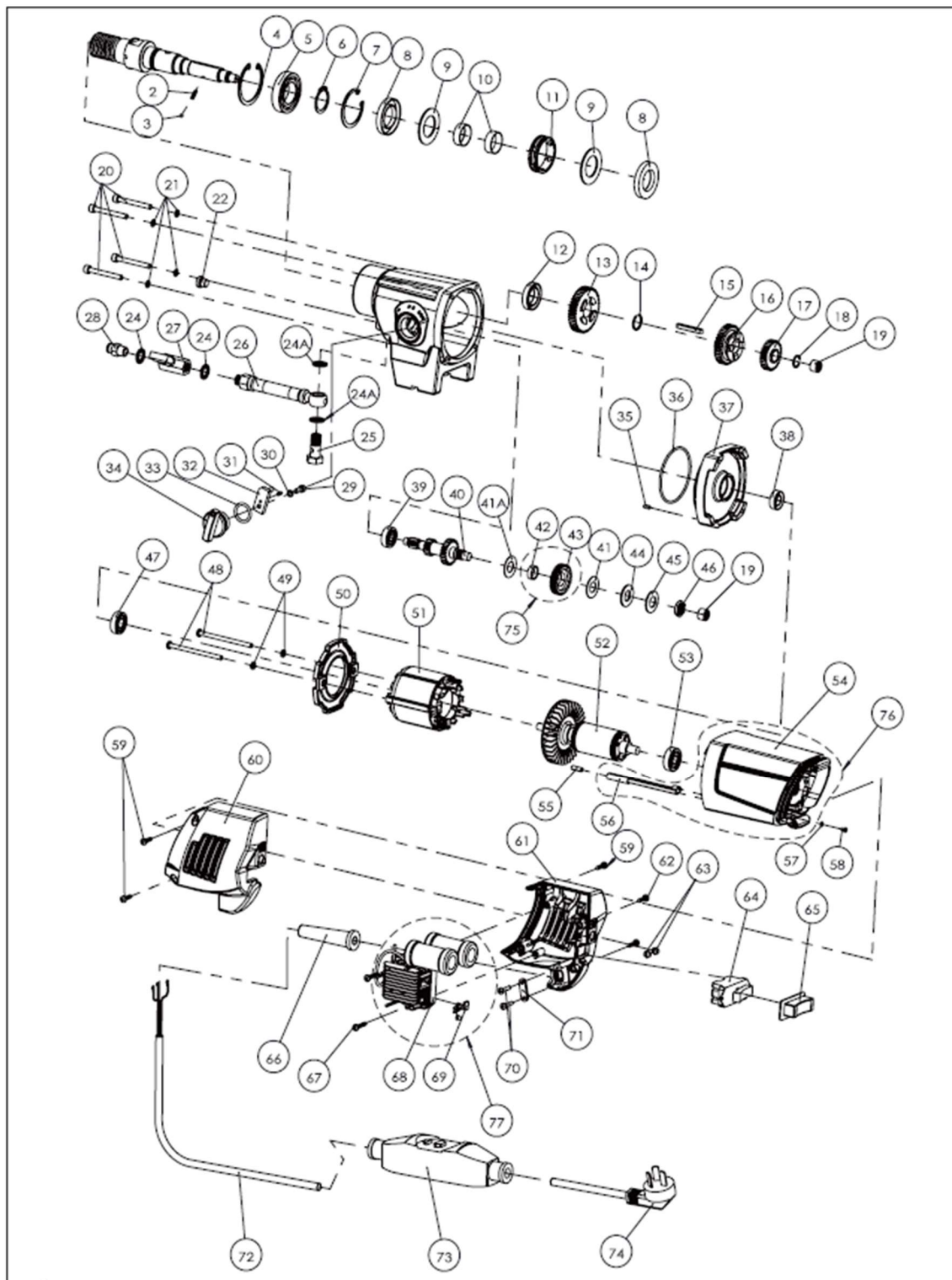


## 7.2 Kernboorinstallatie

| <b>Storing</b>   | <b>Mogelijke oorzaak</b>                 | <b>Problemen oplossen</b>                        |
|--|--|--|
| De invoerslede wiebelt   | Slijtage                                 | Verstelbare wielen                               |
| Splines-as zit stevig vast   | Versleten vaste wielen                   | Vaste wielen vervan-<br>gen                      |
| Splines-as kan vrij worden<br>gedraaid   | Vertande as en tand-<br>heugel versleten | Tandas en tandheugel<br>vervangen                |
| Vergrendelingshendel kan<br>voederslede niet vastzet-<br>ten   | Vergrendelmechanisme<br>defect           | Het vergrendelings-<br>mechanisme vervan-<br>gen |
| Na het vervangen van alle<br>rollen is de beweging van<br>de toevoerslede altijd on-<br>betrouwbaar. | Versleten geleidestan-<br>daard          | De geleidestandaard<br>vervangen                 |

## 8 Onderdelen

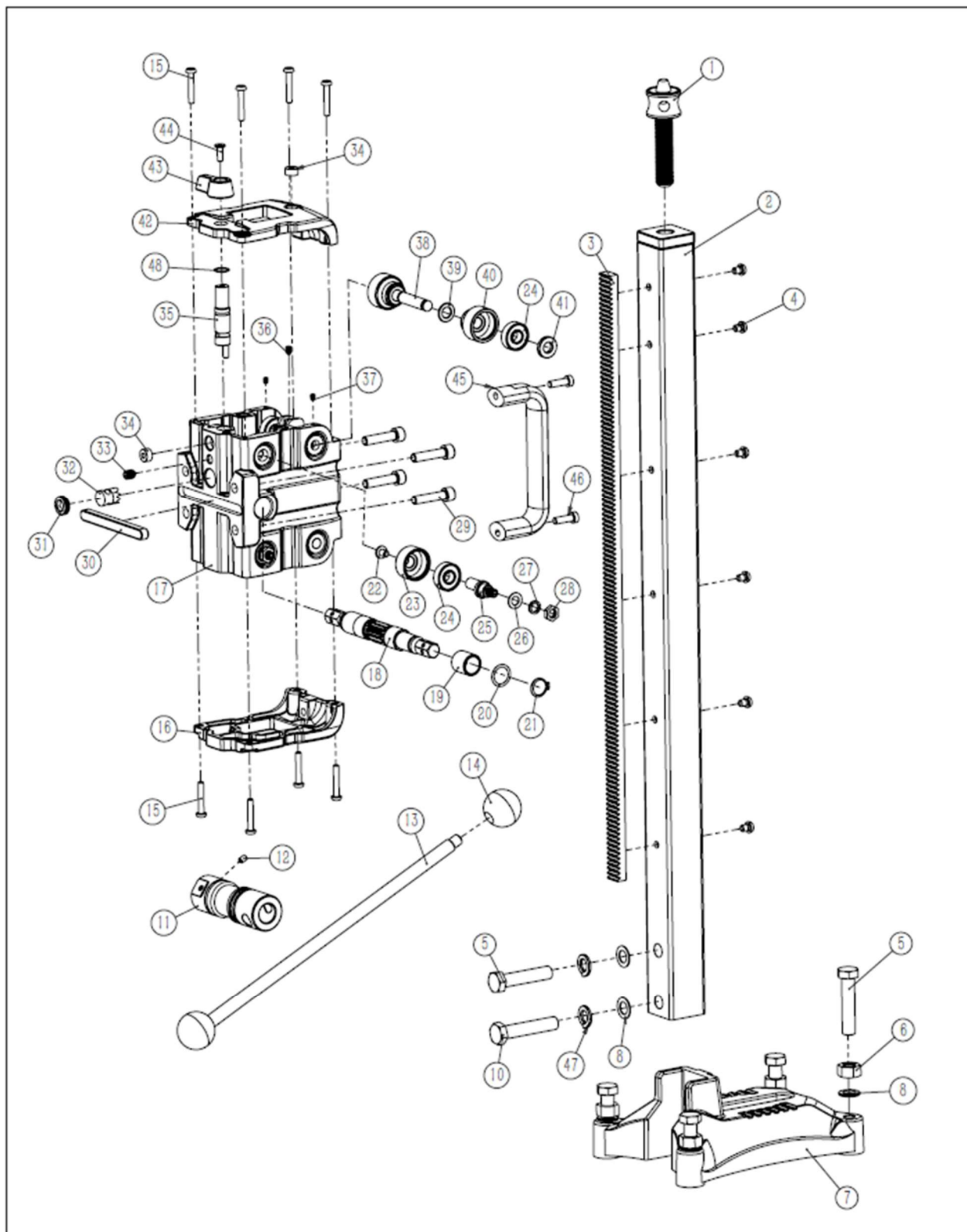
### 8.1 Kernboor



| Pos. | Naam artikel                | Nee |
|------|-----------------------------|-----|
| 1    | As 20CrMnTi                 | 1   |
| 2    | Drukveer                    | 1   |
| 3    | Drukveer                    | 1   |
| 4    | Binnenste borgring Ø52      | 1   |
| 5    | Diepgroefkogellager 6028LLU | 1   |
| 6    | Buitenste borgring Ø28      | 1   |
| 7    | Binnenste borgring Ø47      | 1   |
| 8    | Asafdichting TC 28x47x7     | 2   |
| 9    | Waterring afdichting        | 2   |
| 10   | Waterringhuls 28x26x9,5     | 2   |
| 11   | Waterringbus                | 1   |
| 12   | Asafdichting TC 22x35x7     | 1   |
| 13   | Circlip Ø18                 | 1   |
| 14   | Rondsel Z39-M1.25           | 1   |
| 15   | Parallelsleutel 5x5x40      | 1   |
| 16   | Rondsel Z39-M1.25           | 1   |
| 17   | Tandwiel Z39-M1.25          | 1   |
| 18   | Circlip Ø14                 | 1   |
| 19   | Getrokken naald HK1010      | 2   |
| 20   | Kaaskopschroef M5x50        | 4   |
| 21   | Sluitring (Ø5xØ9x1)         | 4   |
| 22   | Schroefplug M10x1           | 1   |
| 23   | Versnellingsbakbehuizing    | 1   |
| 24   | Sluitring (12,7x19x1,5)     | 2   |
| 24A  | Sluitring (13,8x20,6x2)     | 2   |
| 25   | Inbusbout                   | 1   |
| 26   | Slang                       | 1   |
| 27   | Kogelkraan                  | 1   |
| 28   | Aansluitnippel              | 1   |
| 28A  | O-ring Ø16xØ3.1 NBR         | 1   |
| 29   | Kaaskopschroef M5x12        | 1   |
| 30   | Sluitring Ø5                | 1   |
| 31   | Bout Ø3x8                   | 1   |
| 32   | Versnellingspook            | 1   |
| 33   | O-ring (Ø26xØ3.1)           | 1   |
| 34   | Keuzehendel                 | 1   |
| 35   | Bout Ø4x8                   | 1   |
| 36   | O-ring (Ø72xØ2,5)           | 1   |
| 37   | Versnellingsbakdeksel       | 1   |
| 38   | Asafdichting TC 12x24x7     | 1   |

| Pos. | Naam artikel                               | Nee |
|------|--|-----|
| 39   | Diepgroefkogellager 629Z                   | 1   |
| 40   | Rondselas (M1.25/Z24/15/8)                 | 1   |
| 41   | Koperen wrijvingsschijf T=1                | 1   |
| 41A  | Koperen wrijvingsschijf T=2                | 1   |
| 42   | Schijf voor transmissieas                  | 1   |
| 43   | Schuine vertanding (Z35-M1-R.H.)           | 1   |
| 44   | Koppelingsplaat                            | 1   |
| 45   | Schijfveer T=2mm                           | 1   |
| 46   | Zeskantmoer M12x1,25                       | 1   |
| 47   | Diepgroefkogellager 6001V                  | 1   |
| 48   | Kruiskopschroef M5x8                       | 2   |
| 49   | Sluitring (Ø5xØ9x1)                        | 4   |
| 50   | Winddeflector                              | 1   |
| 51   | Statorassemblage                           | 1   |
| 52   | Lagerloze rotoeenheid                      | 1   |
| 53   | Diepgroefkogellager 6200V                  | 1   |
| 54   | Motorbehuizing                             | 1   |
| 55   | Veerkogel plunjer                          | 1   |
| 56   | Inzetstukken voor aardingsdraad            | 1   |
| 57   | Buitenste tandafdichting M4                | 1   |
| 58   | Rondkopschroef M4x6                        | 1   |
| 59   | Rondkopschroef M4x25                       | 4   |
| 60   | Achterdeksel links                         | 11  |
| 61   | Achterdeksel rechts                        | 1   |
| 62   | Rondkopschroef M4x30                       | 1   |
| 63   | LED-aansluiting                            | 2   |
| 64   | Aan/uit-schakelaar                         | 1   |
| 65   | Schakelaarafdekking                        | 1   |
| 66   | Wartel voor voedingskabel                  | 1   |
| 67   | Platkopschroef M4x20                       | 2   |
| 68   | Motor-PCBA                                 | 1   |
| 69   | LED rood/geel                              | 1   |
| 70   | Rondkopschroef M4x16                       | 2   |
| 71   | Kabelklem                                  | 1   |
| 72   | Netkabel                                   | 1   |
| 73   | Persoonlijke beveiligingsschakelaar (PRCD) | 1   |
| 74   | Stekker                                    | 1   |
| 75   | Rechte tandwielkast                        | 1   |
| 76   | Motorhuisgroep                             | 1   |
| 77   | EMC-regelmodule                            | 1   |

8.2 Kernboorinstallatie



| Pos. | Naam artikel                 | Nee |
|------|------------------------------|-----|
| 1    | Klemschroef                  | 1   |
| 2    | Geleidestandaard             | 1   |
| 3    | Tandheugel                   | 1   |
| 4    | Cilinderkopschroef M6x8      | 6   |
| 5    | Cilinderkopschroef M12x55    | 5   |
| 6    | Zeskantmoer M12              | 4   |
| 7    | Voet                         | 1   |
| 8    | Schijf 12x20x1               | 2   |
| 10   | Cilinderkopschroef M12x55    | 1   |
| 11   | Verstelbare mouw             | 1   |
| 12   | Stelschroef M5x8             | 1   |
| 13   | Hendel                       | 1   |
| 14   | Rubber bal                   | 2   |
| 15   | Cilinderkopschroef M5x30     | 8   |
| 16   | Onderste deel van behuizing  | 1   |
| 17   | Invoerschuij                 | 1   |
| 18   | Splinesas                    | 1   |
| 19   | Bronzen bus 16x20x20         | 2   |
| 20   | Asafdichting 16x27x0,8       | 2   |
| 21   | Circlip Ø16                  | 2   |
| 22   | Cilinderkopschroef M6x8      | 4   |
| 23   | Excenterrol                  | 4   |
| 24   | Diepgroefkogellager 6000-2RZ | 4   |
| 25   | Excenteras                   | 4   |

| Pos. | Naam artikel                | Nee |
|------|-----------------------------|-----|
| 26   | Schijf 15x8.6x1             | 4   |
| 27   | Veerring Ø8                 | 4   |
| 28   | Zeskantmoer M8              | 4   |
| 29   | Cilinderkopschroef M8x35    | 4   |
| 30   | Parallele sleutel 10x8x100  | 1   |
| 31   | Schroefplug M18x1,5         | 1   |
| 32   | Vergrendelknop              | 1   |
| 33   | Stelschroef M8x10           | 1   |
| 34   | Libelle                     | 2   |
| 35   | Vergrendelingsas            | 1   |
| 36   | Stelschroef M5x8            | 2   |
| 37   | Stelschroef M4x6            | 4   |
| 38   | Rollenas                    | 2   |
| 39   | Schijf 10x18x1,5            | 4   |
| 40   | Spoorroller                 | 4   |
| 41   | Afstandhouder               | 4   |
| 42   | Bovenste deel van behuizing | 1   |
| 43   | Vergrendelknop              | 1   |
| 44   | Cilinderkopschroef M5x14    | 1   |
| 45   | Handgreep                   | 1   |
| 46   | Cilinderkopschroef M6x20    | 2   |
| 47   | Veerring Ø12                | 2   |
| 48   | O-ring 14x1                 | 1   |

## 9 EU-conformiteitsverklaring

De fabrikant/distributeur

Kernlochbohrer GmbH  
Geigersbühlweg 52  
72663 Großbettlingen  
Duitsland

verklaart hierbij dat het volgende product

Productbeschrijving: **Diamant kernboorsysteem**

Type: **DKB-252/Xtrem & KBS-252/Licht**

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

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

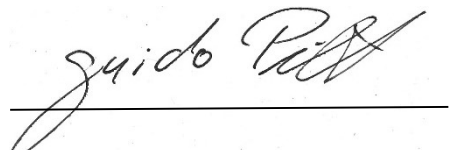
EN 61000-3-3: 2013 +A2:2021

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

Kernlochbohrer GmbH  
Geigersbühlweg 52  
72663 Großbettlingen  
Duitsland

Großbettlingen 25.03.2024

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Algemeen directeur / Chief Executive Officer