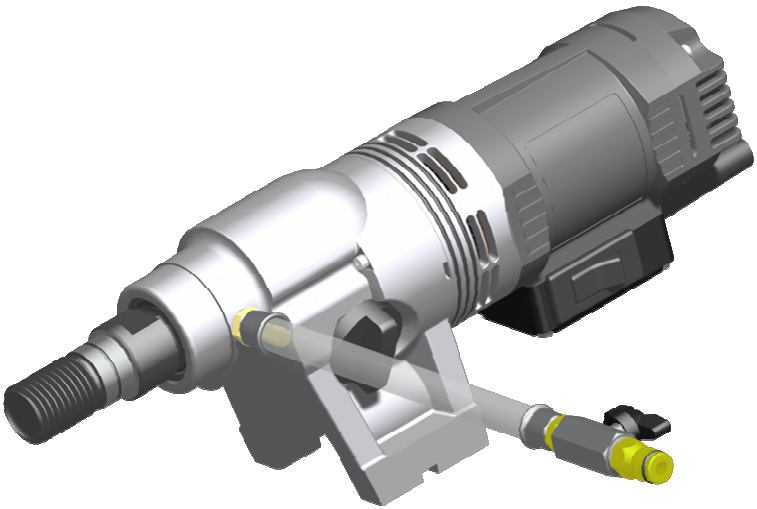
DR. BENDER *GmbH*
Innovatief Elektrogereedschap

Gebruiksaanwijzing
Kernboormachine ***EBL 33L***

230 V

Uitgave 07.2017 *Art.-Nr. 201193* *veranderingen voorbehouden*



Alle rechten voorbehouden / All rights reserved

DR. BENDER *GmbH* • D-75382 Althengstett • Tel 07051-9291-0 • Fax 07051-9291-91
Zo vindt u ons in het internet: http://www.dr-bender.de • eMail: *info@dr-bender.de*

Conformiteitsverklaring

DR.BENDER *GmbH*

Innovatief Elektrogereedschap

EG – Conformiteitsverklaring voor machines (EG-RL 2006/42/EG)

Hiermee verklaart de fabrikant

Dr. Bender GmbH
Industriestrasse 22
75382 Althengstett

dat de machine

EBL 33L

conform is met bovengenoemde richtlijn en navolgende verdere richtlijnen:

- Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) (2004/108/EG)
- Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG)

Ter beoordeling van het apparaat werd gebruik gemaakt van de volgende geharmoniseerde normen:

EN 50144-1
EN 50144-2-1
EN 55014-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 55014-2
EN 61029-1

Verantwoordelijk voor de documentatie is:

Min Wei
c/o Dr. Bender GmbH
Industriestrasse 22
75382 Althengstett
Deutschland

DR.BENDER GmbH
Industriestraße 22
D-75382 Althengstett
Tel. 07051/9291-0, Fax 07051/9291-91

Althengstett, 30.07.2018

Min Wei, Geschäftsleitung

Deze verklaring bevat geen toezegging van eigenschappen.
De veiligheidsaanwijzingen van de meegeleverde productdocumentatie moeten in acht worden genomen.

Inhoudsopgave

		Seite
	EG-conformiteitsverklaring	2
	Inhoudsopgave	3
1.0	Symbool- en pictogrambeschrijving	4
1.1	Functiebeschrijving	4
2.0	Algemene voorschriften	5
2.1	Gebruik volgens bestemming	5
2.2	Veiligheid	5
3.0	Transport en opslag	6
3.1	Transport	6
3.2	Opslag	6
4.0	Hoofdafmetingen en technische gegevens	7
4.1	Afmetingen	7
4.2	Technische gegevens	7
4.3	Geluidsemissie en vibratie *[EN 50144]*	8
5.0	Ingebruikname	8
5.1	Drijfwerkomschakeling	9
5.2	Veiligheidskoppeling	9
5.3	Boorkronen	9
5.4	Het wisselen van de boorkronen	9
6.0	Veiligheidsvoorschriften	10
7.0	Onderhoud en service	11
7.1	Dagelijks onderhoud	11
7.2	Na ca. 150 bedrijfsuren	11
7.3	Na ca. 250 bedrijfsuren	11
7.4	Elk kwartaal	11
8.0	Toerentalinstelling afhankelijk van de voedingssnelheid	12
9.0	Garantie	13
10.0	Algemene veiligheidsvoorschriften	13
11.0	Lijsten met reserveonderdelen	14
11.1	Gesteenteboormachine compleet	14
11.2	De complete motor	16
11.3	Het complete drijfwerk	18

Opgelet

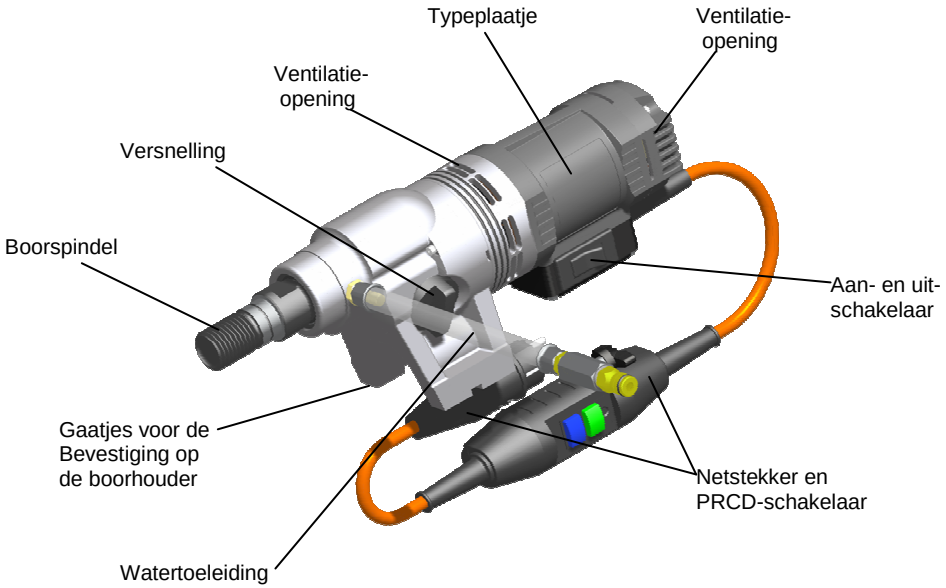
De veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing zijn zonder uitzonderingen te bevolgen!

Bij speciale uitvoeringen en variaties in de bouw van de machine, kunnen de technische details afwijken van het basismodel. Zouden zich hier onduidelijkheden voordoen raden wij u dringend aan zich met de firma Dr. Bender GmbH in verbinding te stellen. Geeft u hierbij altijd het type en machinenummer van de kernboormachine aan.

1.0 Symbool- en pictogrambeschrijving

Bevat advies die bij het niet bevolgen uw gezondheid kan schaden of de functionaliteit van het apparaat niet meer garandeerd. De garantie vervalt, als door misachting van deze adviezen schade aan het apparaat ontstaat.

1.1 Functiebeschrijving



2.0 Algemene voorschriften

2.1 Gebruik volgens bestemming

De kernboormachines kunnen overeenkomstig met de gegevens op het typeplaatje, ingezet worden. Bij het gebruik van speciaalmachines gelden aanvullend de gegevens in de offerte en order bevestiging.

De kernboormachines worden principieel in veiligheidsklas I geproduceerd. Alleen deze garandeerd u de maximale beveiliging door de FI-/PRCD schakelaar.

Bij het gebruik van de juiste boorkronen, zijn boringen in de verschillendste materialen mogelijk:

- beton (ook gewapend beton)
- zand en kalksteen
- alle bouwmaterialen voor massieve muren
- asfaltlagen

Waarschuwing

De machine moet bij het boren
- direkt aan een schalelaar (FI of PRCD) of
- via een gecodeerde (1h)-stekker aan veiligheidsbox (IP44) met FI-veiligheidsschakelaar aan het 230V-net aangesloten worden.

De kernboormachines voldoen aan de voorschriften van de beroepsverband „Steine und Erden“ van juli 1989 . Het zijn machines uit de kategorie II d.w.z. ze moeten standvastig en op statief staan. (na DIN 57100 / VDE 0100)
Het statief moet met
- een terugloopblokkade
- en waterafzuiginrichting uitgerust zijn.

2.2 Veiligheid

Waarschuwing

Voordat u de machine in bedrijf neemt, moet gecontroleerd worden of de netspanning en frequentie overeenstemt met de gegevens op het typeplaatje. Toegestaan zijn afwijkingen van ± 5 % bij de spanning en/of ± 2 % bij de frequentie. Reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door gequalificeerde personen die door opleiding en ervaring hiervoor geschikt zijn.

Hierbij is bijzonder te letten op volgende punten:
- de technische gegevens en aanwijzingen over het toelaatbare gebruik (in gebruikname, omgevings- en bedrijfsvoorwaarden) die in de katalogus, gebruiksaanwijzing, op het typenplaatje en verdere productinformaties te lezen zijn.
- de desbetreffende voorschriften ter voorkoming van ongevallen
- de vakkundige inzet van gereedschappen
- het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

3.0 Transport en opslag

3.1 Transport

Waarschuwing

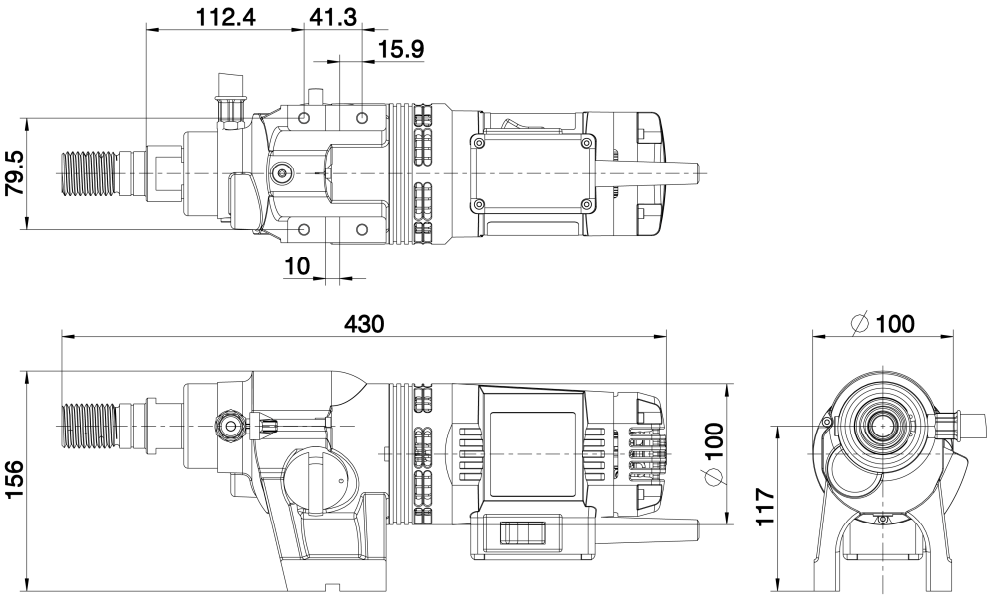
De kernboormachines moeten na ontvangst gecontroleerd worden op transportschaden. Eventueel voorhandene schaden principieel schriftelijk opnemen.

3.2 Opslag

Het optimale magazijn is droog, schoon en constant van temperatuur. Na langere opslagtijd moet de motor-as van hand (b.v. in maandelijkse afstand) enkele malen gedraaid worden, opdat alle delen gesmeerd blijven. De rollagers van de motoren moeten vervangen worden (of opnieuw ingevet worden), wanneer de tijd tussen de levering en ingebruikname van de machine meer als 4 jaren bedraagd. Zijn de voorwaarden voor de opberging erg ongunstig, verminderd zich deze tijd aanzienlijk.

4.0 Hoofdafmetingen en technische gegevens

4.1 Afmetingen



4.2 Technische gegevens

Nominale spanning	230	*V*
Stroomopname	10,5	*A*
Vermogensopname	2500	*W*
Frequentie	50 – 60	*Hz*
Onbelast toerental	480 / 830 / 2700	*min^{-1}*
Toerental bij volle belasting	300 / 520 / 1700	*min^{-1}*
Afgiftevermogen	1800	*W*
Draaimoment	55 / 19 / 10	*Nm*
Boordiameter	20 – 300	*mm*
Gewicht	7	*kg*
Boorkronenaansluiting	UNC 1 ¼“ / R 1/2“	*“*
Draaimoment overlastkoppeling	17	*Nm*

4.3 Geluidsemissie en vibratie *[EN 50144]*

Geluidsdrukniveau	Geluidsvermogenniveau	Vibratie
dB(A)	dB	m/s^2
88	101	< 2,5

5.0 Ingebruikname

Controleer of de nominale spanning (netspanning) overeenstemt met de aangegeven spanning op het typeplaatje.

Bevestig de kernboormachine en de wateropvanginstalatie op de boorstandaard met terugloopblokkade. De boorstandaard moet over een zo groot mogelijke stabiliteit beschikken en moet precies en zonder speling bestuurd kunnen worden. Let erop dat de as van de kernboormachine parallel aan de as van de boorstandaard verloopt.
Boorkroon installeren en toerental instellen. Aanwijzingen voor het instellen vindt u op pag.12.
Watertoevoer aansluiten. Opgelet: de maximale waterdruk van 3 bar beter niet overschrijden.
De kernboormachine wordt via de FI-schakelaar en gecodeerde stekker (1h) of PRCD veiligheidsschakelaar met het net verbonden.

Gebruik alleen 3 aderig verlengkabel met een voldoende diameter. Een te zwak kabel verliest teveel cappaciteit waardoor de motor en de kabels oververhit kunnen raken. Een verlengkabel moet met een overbelastingsschakelaar uitgerust zijn.
Aanbevolen leidingdiameter:

Nominale stroom = 10,5 A							
Kabellengte	m	7,5	15	25	30	45	60
Leidingsdiameter	mm^2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4

Zorg bij het boren voor voldoende koelwater. Gebruik alleen zuiver leidingwater, geen smerig rioolwater.Ga bij het boren zorgvuldig te werk en overbelast de machine niet. (U werkt beter en veiliger binnen het aangegeven vermogen.)

5.1 Drijfwerkomschakeling

Waarschuwing

Nooit met geweld en alleen als de machine aan het uitlopen is of stil staat, mag u omschakelen.

Draai de hendel, om het drijfwerk om te schakelen, ca. 40%, om in de hogere of lagere versnelling te komen. Indien nodig (de tandwielen grijpen niet in elkaar) de aandrijfas een keer met de hand ronddraaien tot de versnelling er in zit. Gebruik nooit gereedschap (tang, hamer enz.) om te schakelen, omdat anders schade aan het drijfwerk niet te vermijden is.

5.2 Veiligheidskoppeling

Als de veiligheidskoppeling aanspringt, is de kernboormachine om meer als 200% overbelast. Deze koppeling vangt stoten en overmatige belasting op. Het is een hulpmiddel en geen absolute beveiliging. Daarom omzichtig hanteren en boren. De koppeling mag maar kort, hooguit 2 min. doorglijden als hij zijn functiecapaciteit behouden wil. Bij overmatige slijtage kan de koppeling door een erkend reparateur opnieuw ingesteld worden.

5.3 Boorkronen

U kunt alle boorkronen met een aansluitschroefdraad van UNC 1 ¼“ of R ½ “ gebruiken.
Er zijn adapters verkrijgbaar, waarmee u boorkronen en andere bevestigingssysteme aan kunt passen.
Gebruik alleen boorkronen die afgestemt zijn op het gesteente dat u wilt bewerken.
Neem alleen rondlopende en geen misvormde boorkronen. Dit garandeerd u een langere levensduur van uw machine.
Gebruik alleen een scherpe boorkroon waar nog genoeg diamantsegmenten opzitten, zodat de boorkroon niet vast komt te zitten tijdens het boren.

Waarschuwing

Het gebruik van verkeerd gereedschap of toebehoren is levensgevaarlijk.

5.4 Het wisselen van de boorkronen

De boorspindel heeft een rechtse schroefdraad. Gebruik als tegenstuk altijd een gaffelsleutel SW32, die u aan de boorspindel aanzet. Probeer de boorkroon nooit vrij te krijgen met ander gereedschap(b.v. een hamer) omdat u zo de kernboormachine beschadigd. Vet de schroefdraad in met een beetje watervaste vet (b.v. vaseline), zo krijgt u de boorkroon makkelijker vrij.

6.0 Veiligheidsvoorschriften

Opgelet

Laat de machines nooit onbewaakt lopen. Zorg ervoor dat de machine uitgeschakelt is alvorens u de stekker uit het stopcontact trekt, vooral:

- als er geen toezicht op de machine is,
- tijdens de opbouw en opruimwerkzaamheden,
- bij spanningsverval (onder 200V),
- tijdens het instellen bijv. bij het monteren van toebehoren en onderdelen.

Schakel de machine uit, wanneer hij zonder reden blijft staan. U voorkomt hiermee, dat de machine in een onbewaakt ogenblik plotseling gaat lopen.

Gebruik de machine niet als:

- een deel van de behuizing kapot is of ontbreekt,
- u een beschadiging vast stelt aan de schakelaar, toevoer- of stekkerverbinding (dagelijkse controle !)
- bij het bedienen van de kernboormachine mag er nooit koelwater in de motor en de elektrische onderdelen raken.
- als er water uit de overloopopening loopt, onderbreek de werkzaamheden onmiddelijk en breng de kernboormachine naar een geautoriseerde werkplaats.
- zorg bij boringen boven het hoofd altijd voor voldoende veiligheidsvoorzieningen, (wateropvanginstallatie) RCD en een scheidingstrafo klas II.
- gebruik de voorgeziene stofafzuiger bij droogsnijwerkzaamheden.
- schakel,na een storing, de machine pas weer in, als de boorkroon, zich vrij laat draaien.
- controleer het werkgebied eerst met een detector om te vermijden dat u in elektrische-, water- of gasleidingen snijd of boort.

Gebruik de machine niet bij vochtigheid of natte omgeving. Laat de machine niet in de regen liggen.
Let er op dat de werkplaats goed belicht is. Gebruik de machine niet in de buurt van brandbare vloeistoffen of mengsels uit gas en lucht.

7.0 Onderhoud en service

Waarschuwing

Trek de stekker uit het stopcontact voordat u met onderhoud of reparatiewerkzaamheden begint. Na iedere reparatie moet de machine door een elektrovakman gecontroleerd worden. (wettelijke bepalingen volgens VBG4 sins 1.1.1990).

7.1 Dagelijks onderhoud

Let er op dat er geen water uit de overloopopening loopt. Dit leidt tot schade aan het drijfwerk en kan afbreuk doen aan de elektrische zekerheid van de kernboormachine. Zoek in dit geval een geautoriseerde servicewerkplaats op. De kernboormachine moet dagelijks worden nagekeken op beschadigingen aan de schakelaar, toeleiding of stekkerverbinding. De kernboormachine moet na elke inzet gereinigd worden. Smeer de schroefdraad, die de boorkroon opneemt, in met vet. De ventilatiespleten moeten altijd schoon en geopend zijn. Let erop dat er tijdens het reinigen geen water in de kernboormachine binnendringt.
Om de afdichting te garanderen de boorspindel regelmatig olien:

- Neem hier voor de wateraansluiting van de kernboormachine af. Open de afsluitkraan van de wateraansluiting en doe hier een paar druppels olie in, sluit de kraan, geef enkele druppels olie in de overloopopening, daarna de machine met de hand enkele malen draaien.

7.2 Na ca. 150 bedrijfsuren

Na de eerste 150 bedrijfsuren moet u de transmissieolie vervangen.

7.3 Na ca. 250 bedrijfsuren

Laat een elektromonteur de koolborstels controleren en zo nodig vervangen.
Zorg ervoor dat de veer hierbij op zijn plaats blijft.
Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

7.4 Elk kwartaal

Laat kabels, schakelaars, steekverbindingen door een vakman controleren (volgens voorschrift VBG4) en laat dit documenteren. Het uitwisselen van de transmissieolie verhoogd duidelijk de levensduur van het drijfwerk.

8.0 Toerentalinstelling afhankelijk van de voedingssnelheid

	3	4	5	6	7	[m/s]
15	3820	5093	6366	7639	8913	3.Versn.
20	2865	3820	4775	5730	6685	3.Versn.
25	2500	3056	3820	4584	5348	3.Versn.
30	1910	2500	3183	3820	4456	3.Versn.
35	1637	2183	2728	3274	3820	3.Versn.
40	1432	1910	2500	2865	3342	3.Versn.
45	1273	1698	2122	2500	2971	3.Versn.
50	1200	1528	1910	2292	2674	3.Versn.
55	1042	1389	1736	2083	2500	3.Versn.
60	955	1273	1592	1910	2228	2 of 3
65	881	1200	1469	1763	2057	2 of 3
70	819	1091	1364	1637	1910	2 of 3
75	764	1019	1273	1528	1783	2 of 3
80	716	955	1200	1432	1671	2 of 3
85	674	899	1123	1348	1573	2 of 3
90	637	849	1061	1273	1485	2 of 3
95	603	804	1005	1200	1407	2 of 3
100	573	764	955	1146	1337	2 of 3
110	521	694	868	1042	1200	2.Versn.
120	477	637	796	955	1114	1 of 2
130	450	588	735	881	1028	1 of 2
140	409	546	682	819	955	1 of 2
150	382	509	637	764	891	1 of 2
160	358	477	597	716	836	1 of 2
170	337	450	562	674	786	1 of 2
180	318	424	531	637	743	1.Versn.
190	302	402	503	603	704	1.Versn.
200	286	382	477	573	668	1.Versn.
210	273	364	455	546	637	1.Versn.
220	260	347	450	521	608	1.Versn.
230	249	332	415	498	581	1.Versn.
240	239	318	398	477	557	1.Versn.
250	229	306	382	458	535	1.Versn.
260	220	294	367	450	514	1.Versn.
270	212	283	354	424	495	1.Versn.
280	205	273	341	409	477	1.Versn.
290	198	263	329	395	461	1.Versn.
300	191	255	318	382	450	1.Versn.
Boorø		Beton	Beton	Gesteente		
[mm]		gewapend				

Aan de hand v.d. in de tabel aangegeven waarden kunt u ongeveer bepalen hoe het drijfwerk geschakeld kan worden. Wij kunnen u geen garantie verlenen, als er aan het apparaat schade zou ontstaan, omdat u de machine alleen ingesteld hebt naar de gegevens uit deze tabel. Deze tabel is berekend naar theorethische waarden, maar voor de definitieve instelling van het toerental spelen ook nog een groot aantal andere parameter een belangrijke rol. Laat daarom alleen geschoold personeel vooral buitengewoon voorzichtig te werk gaan als u boorwerkzaamheden moet doorvoeren met een toerentalinstelling die buiten het bereik (de schuingedrukte getallen) van de kernboormachine ligt.

9.0 Garantie

In overeenstemming met onze verkoopsvoorwaarden geven wij een garantie van 12 maanden vanaf de datum van verkoop. Dit heeft betrekking op schade die door materiaal of fabricagefouten ontstaan is. Deze schade wordt gratis door levering van onderdelen of door reparatie verholpen.

Om aanspraak op garantie te hebben moet altijd de originele rekening voorhanden zijn. Deze moet het complete adres van de handelaar, koopdatum en typebenaming van het product bevatten. De gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften van het product moeten nagekomen zijn. Schade die terug te voeren is op natuurlijke slijtage, op overbelasting of op onoordeelkundig gebruik is van garantie uitgesloten.

De producten van de firma Dr. Bender zijn ontwikkeld en gebouwd voor speciale werkzaamheden. De garantie vervalt als: de machine niet volgens de bestemmingen van de gebruiksaanwijzing ingezet wordt, de machine ingezet wordt voor werkzaamheden die van het oorspronkelijke doel afwijken of als er ongeschikte onderdelen gebruikt worden.
Wij raden u dringend aan een regelmatige service en reiniging van het product, volgens de bestemmingen van de gebruiksaanwijzing, door te voeren. Bij ingrepen door derden vervalt iedere garantie aanspraak. Bij een garantiegeval kan niet automatisch aanspraak gemaakt worden op service en onderhoud.

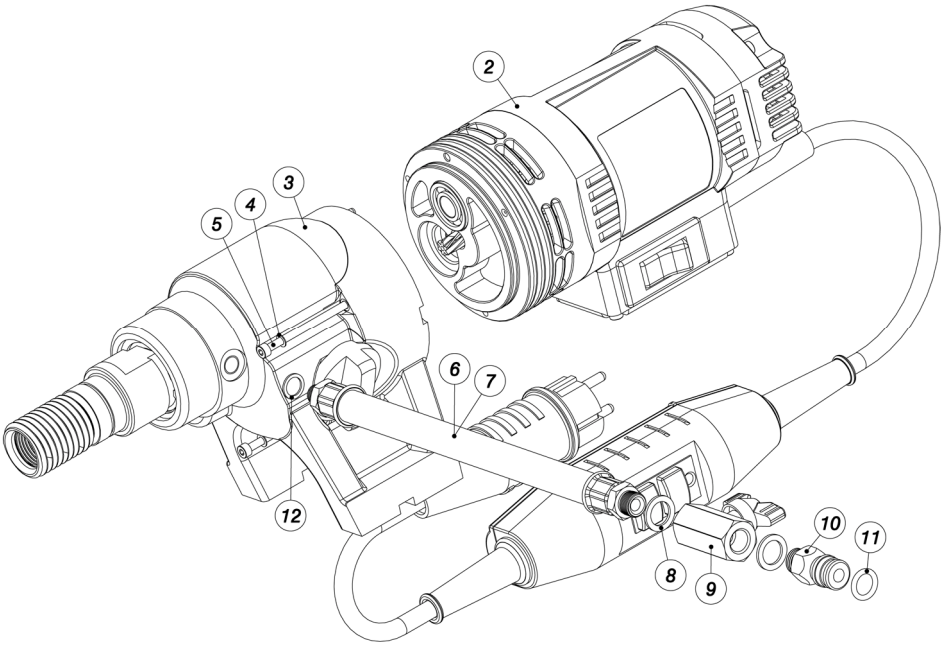
Gebruik in het belang van uw veiligheid uitsluitend originele toebehoren en reserveonderdelen. Ze zijn verkrijgbaar bij de geautoriseerde handelaar. Bij het gebruik van niet originele reserveonderdelen zijn schaden en verhoogde ongevallengevaar niet uit te sluiten. De producent kan niet aansprakelijk gemaakt worden voor deze schaden. Gedemonteerde en gedeeltelijk gedemonteerde machines die niet met originele reserveonderdelen gerepareerd zijn vallen buiten de garantie.

Bepaalde toebehoren: zoals koolborstels, kogellagers, schakelaars, netaansluitingkabels, dichtingen enz. zijn na verloop van tijd door geregeld gebruik versleten. Deze slijtageonderdelen vallen niet onder de garantie. Slijtageonderdelen zijn in de lijst met reserveonderdelen met sterretjes gemarkeerd.

10.0 Algemene veiligheidsvoorschrijften

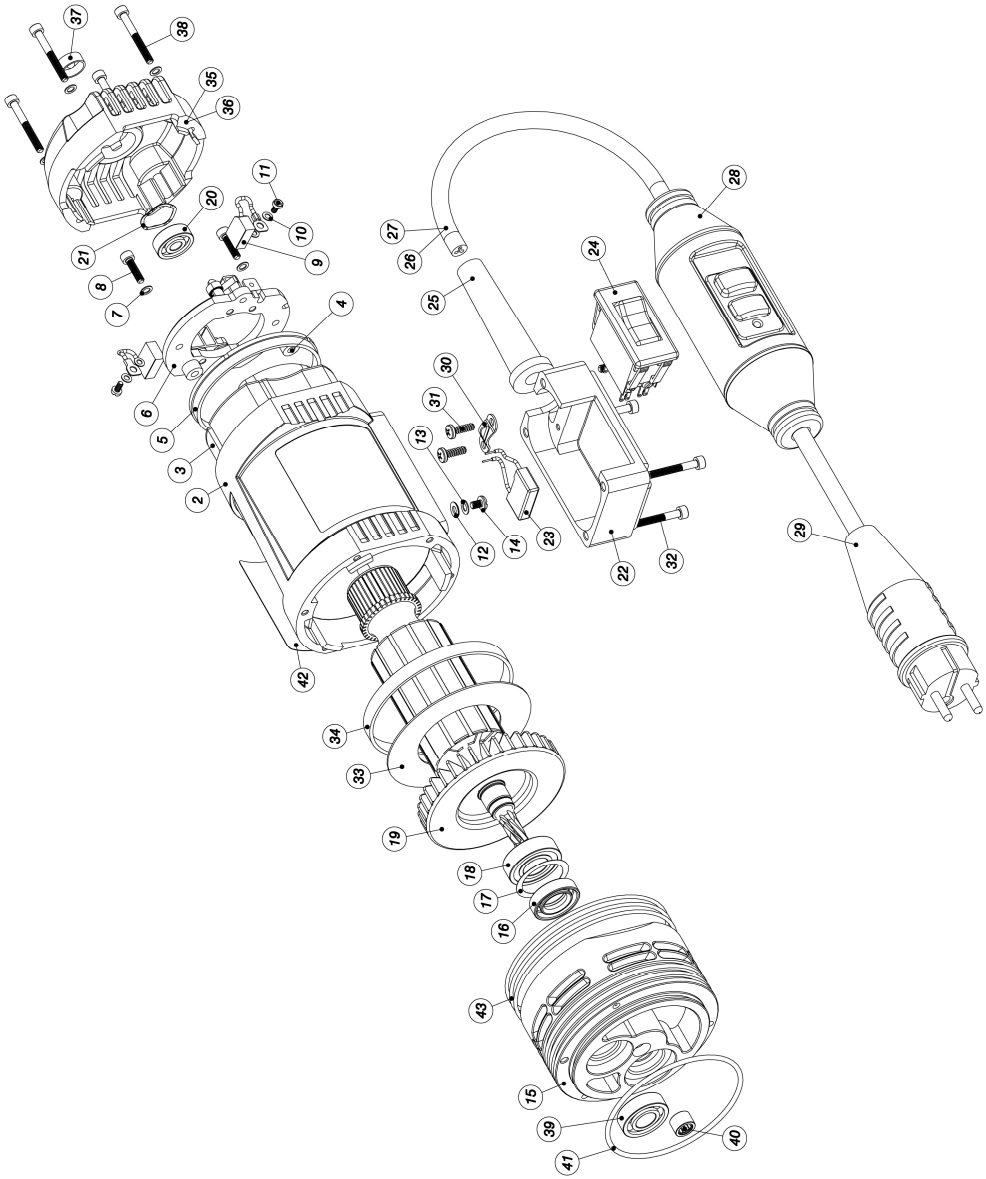
Verwijder de algemene veiligheidsvoorschriften van de bijgevoegde veiligheids note issue.

11.0 Lijsten met reserveonderdelen
11.1 Gesteentebohrmachine compleet



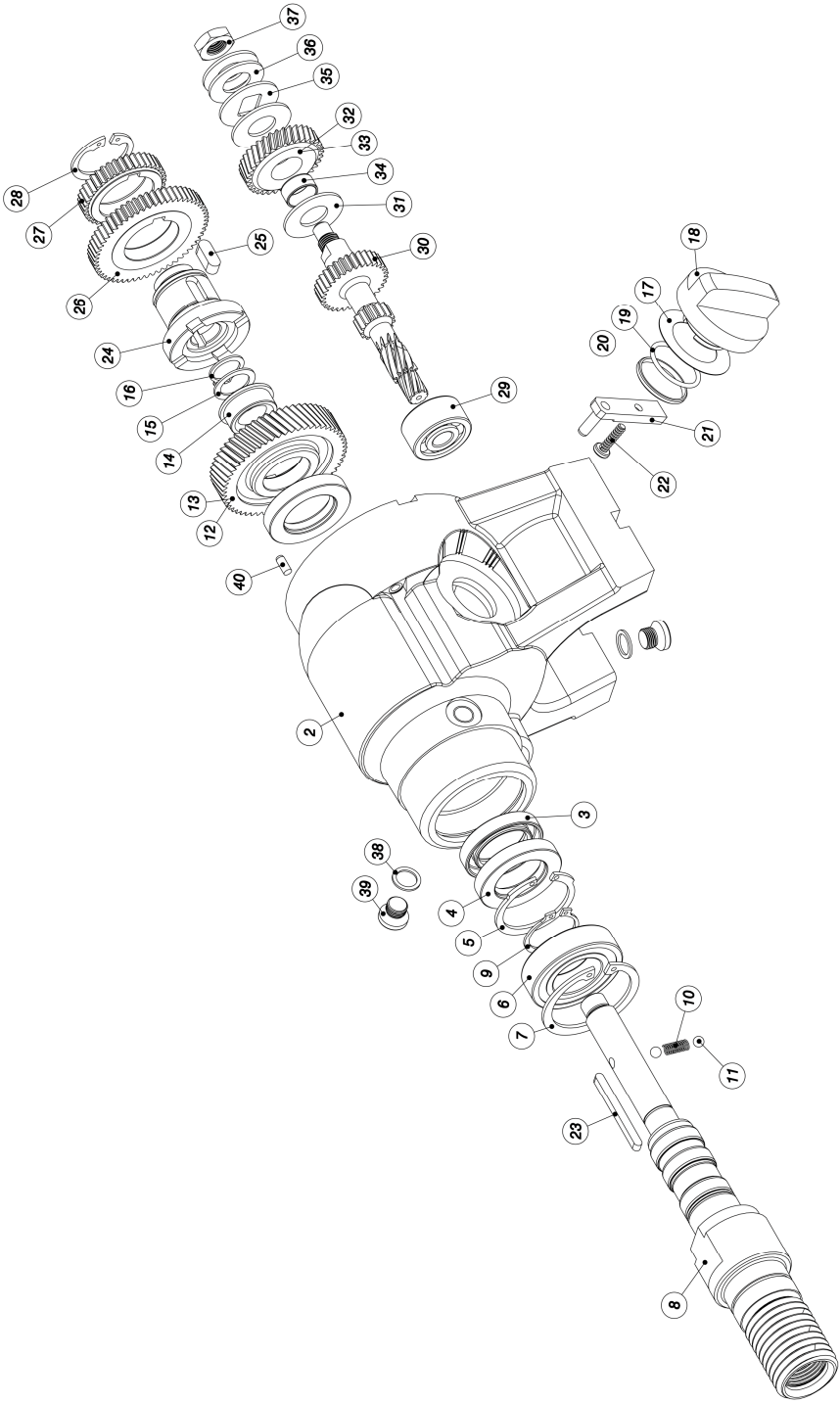
Item	Onderdeelnr.	Benaming	Aantal
1	201193	Gesteenteboormachine compleet	1
2	201209	Motor compleet	1
3	302088	Drijfwerk compleet	1
4	800076	Borgring	3
5	901358	Binnenzeskantbout	3
6	802980	Wateraansluiting compleet	1 **
7	802981	Schlauch compleet	1
8	800028	Dichtingsring	2
9	800023	Kogelkraan compleet	1
10	800020	Wateraansluitingsnippel	1
11	800040	O-Ring	1
12	800027	Dichtingsring	1
			Slijtageonderdelen **

11.2 De compleet motor



Item	Onderdeelnr.	Benaming	Aantal
1	201209	De compleet motor	1
2	200397	Motorbehuizing	1
3	401165	Magneetbehuizing	1
4	402164	Schelp	2
5	402251	Spacer	1
6	401320	Borstelbrug	1
7	800076	Borgring	6
8	902026	Binnenzeskantbout	2
9	800948	Koolborstels	2 **
10	900183	Veerschijf	4
11	900407	Cilinderkopschroef	2
12	900231	Schijf	1
13	900181	Veerschijf	1
14	900412	Cilinderkopschroef	1
15	201136	Tussendeksel	1
16	900708	Keerring	1 **
17	801988	Passtuk	1
18	900483	Kogellager	1 **
19	402068	Anker gewikkeld	1
20	900001	Kogellager	1 **
21	800266	Kogellagercompensatieschijf	1
22	300891	Schakelkast	1
23	801220	Ontstoringscondensator	1
24	801424	Wipschakelaar	1
25	801222	Kabelbescherming	1 **
26	801244	Aansluitkabel compleet	1 **
27	801245	Aansluitkabel – M uitvoering	1
28	802658	Veiligheidsschakelaar	1
29	801236	Aansluitkabel – S uitvoering	1
30	801221	Trekontlasting	1
31	900669	Lenskopschroef	2
32	900337	Binnenzeskantbout	4
33	401666	Air flow plaatje	1
34	402065	Ring	1
35	401099	Complete kap	1
36	200549	Kap	1
37	800910	Libelle	1
38	900756	Binnenzeskantbout	4
39	900495	Kogellager	1 **
40	900170	Naaldlager	1 **
41	800099	O-Ring	1 **
42	801017	Informatieplaatje	1
43	801346	O-Ring	3 **
			Slijtageonderdelen **

11.3 Drijfwerk compleet



Item	Onderdeelnr.	Benaming	Aantal
1	302088	Drijfwerk compleet	1
2	201109	Drijfwerkbehuizing	1
3	900020	Keerring	1 **
4	900019	Keerring	2 **
5	800001	Veersring	1 **
6	900000	Kogellager	1 **
7	800559	Veersring	1 **
8	301213	Boorspindel compleet 1 ¼“ / R ½“	1
9	800000	Veersring	2 **
10	900013	Drukveer	1
11	900014	Kogel	2
12	402062	Tandwiel compleet	1
13	301953	Schakelwiel / Tandwiel	1
14	401105	Lagerhuls	1 **
15	900560	Passtuk	1
16	800002	Veersring	1 **
17	800483	Shim	1
18	100723	Schakelknop	1
19	801367	O-Ring	1 **
20	401038	Huls	1
21	401063	Schakelhefboom compleet	1
22	801755	Lenskopschroef	1
23	900764	Spie	1
24	302085	Schakelmof	1
25	900547	Spie	1
26	301954	Schakelwiel 2	1
27	302135	Schakelwiel 3	1
28	802813	Veersring	1 **
29	901319	Kogellager	1 **
30	302134	Tandwiel	1
31	400135	Remschijf	2 **
32	302089	Tandwiel compleet	1
33	301947	Tandwiel	1
34	401041	Lagerhuls	1 **
35	400137	Drukschijf	1
36	900018	Schotelveer	2
37	900008	Zeskantmoer	1
38	800027	Dichtingsring	2 **
39	800026	Afsluitschroef	2
40	900568	Cilinderstift	1
41	801019	Transmissieolie 0,3 l	1 **
			Slijtageonderdelen **