

ROTEC[®]
CUTTING TOOLS



Handleiding RTC.36

Compacte Kernboormachine

SERIE NO. _____

AANKOOPDATUM _____

Voorwoord

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze Rotec RTC.36 kernboormachine. Hij is ontwikkeld om snel en efficiënt gaten in diverse staalsoorten te boren.

Door onze jarenlange ervaring, constante innovatie en ontwikkeling, kan Rotec je voorzien van diverse snijgereedschappen voor metaalverspaning en je helpen efficiënter te produceren.

Voordat je je nieuwe kernboormachine in gebruik neemt, lees je eerst alle instructies. Deze omvatten de bedieningshandleiding en veiligheidsvoorschriften. Met het juiste gebruik en onderhoud, zal je jarenlang plezier van je machine kunnen hebben.

OM HET RISICO VAN LETSEL TE VOORKOMEN MOET DE GEBRUIKER ALLE AANWIJZINGEN LEZEN EN BEGRIJPEN.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
1. Veiligheid	4
1.1 Algemene veiligheidsinstructies	4
1.2 Specifieke veiligheidsinformatie	6
2. Beschrijving	8
2.1 Gebruiksdoel	8
2.2 Kenmerken	8
2.3 Kofferinhoud	9
2.4 Serienummer	9
2.5 Technische gegevens	10
2.6 Symbolen	11
2.7 Milieu	11
3. Assemblage en aanpassingen	12
3.1 Assemblage	12
3.2 Voor ingebruikname	16
4. Gebruik van de machine	18
4.1 Handgreep	18
4.2 Bedieningspaneel.....	19
4.3 2-weg elektromagneet.....	19
4.4 Motor in- en uitschakelen.....	20
4.5 Boorsmering.....	21
5. Werken met booraccessoires	22
5.1 Kernboren	22
5.2 Spiraalboren.....	24
5.3 Stappenboren en verzinkboren	24
6. Onderhoud	25
7. Probleemoplossingen	27
8. Opbouwtekeningen & onderdelenlijst	29
8.1 Opbouwtekeningen	29
8.2 Onderdelenlijst	32
8.3 Schakelschema.....	33
8.4 Conformiteitsverklaring.....	34

1. Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

Gebruik deze boormachine niet voordat je deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde algemene veiligheidsvoorschriften grondig hebt gelezen en volledig hebt begrepen, inclusief de afbeeldingen, specificaties, veiligheidsregels en de met GEVAAR, WAARSCHUWING en VOORZICHTIG aangeduide aanwijzingen.



WAARSCHUWING: *Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten altijd basisveiligheids-maatregelen worden gevolgd om het risico op brand, elektrische schokken en persoonlijk letsel te verminderen.*

Hou je ook aan de relevante nationale industriële veiligheidsvoorschriften. Het niet naleven van de veiligheidsinstructies kan leiden tot een elektrische schok, brandwonden en/of ernstige verwondingen.

Deze handleiding moet worden bewaard bij de magnetische boormachine voor later gebruik, en voor als de machine wordt doorgegeven of verkocht.

Werkplek

1. Houd je werkgebied schoon en goed verlicht. Rommelige en donkere werkplekken vergroten de kans op ongevallen;
2. Gebruik een magnetische boormachine niet in explosieve atmosferen, zoals in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Een magnetische boormachine kan vonken veroorzaken die het stof of de dampen kunnen ontsteken;
3. Houd omstanders, kinderen en bezoekers weg tijdens het bedienen van een magnetische boormachine. Afleidingen kunnen ertoe leiden dat je de controle verliest.

Elektrische veiligheid

1. Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap;
2. Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als je lichaam geaard is;
3. Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Als er water in komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok;
4. Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het snoer nooit om het elektrische gereedschap te dragen of te trekken, of de stekker uit het stopcontact te halen. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen, of bewegende onderdelen. Beschadigde snoeren of snoeren die in de war zijn verhogen het risico op een elektrische schok.
5. Als je een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruik dan ook een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis. Dit vermindert het risico op een elektrische schok.
6. Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruik dan een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar. Dit vermindert het risico op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

1. Blijf alert, kijk wat je doet en gebruik je gezonde verstand als je een elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als je vermoeid bent of onder de invloed van drugs, alcohol of medicatie bent. Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van elektrische gereedschappen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel;
2. Kleed je gepast. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd je haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, sieraden of lang haar kan worden gevangen in bewegende delen;
3. Vermijd onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar is uitgeschakeld voordat je de machine aansluit. Het dragen van een magnetische boormachine met je vinger op de schakelaar of het aansluiten van een boormachine met een geactiveerde schakelaar verhoogt de kans op ongevallen;
4. Plaats handen, vingers, handschoenen of kleding nooit in de buurt van de boorplek of roterende machineonderdelen;
5. Verwijder alle stel- of moersleutels voordat je de machine aan zet. Een sleutel die in een ronddraaiend onderdeel van de machine is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel;
6. Rek jezelf niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan. Dit zorgt voor betere controle van de boormachine in onverwachte situaties;
7. Gebruik een beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming. Beschermende uitrusting zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm, of gehoorbescherming gebruikt in de juiste omstandigheden zal het risico op persoonlijk letsel verminderen;
8. Gebruik altijd de meegeleverde veiligheidsketting tijdens werkzaamheden aan niet-horizontale oppervlakken. De magnetische boormachine kan loslaten van het oppervlak.



WAARSCHUWING: *Draag oog- en gehoorbescherming bij gebruik van deze machine.*

Machinegebruik en onderhoud

1. Wanneer je de machine op niet-horizontale oppervlakken gebruikt, moet je snijpasta gebruiken. Gebruik geen olie omdat die in de motor unit kan druppelen;
2. Tijdens het bedienen van de machine moet de kernboor worden gekoeld en gesmeerd met hoogwaardige snijsmiddelen;
3. Verwijder altijd na elk boorgat de prop uit de kernboor;



WAARSCHUWING: *De prop kan scherp en heet zijn!*

4. Gebruik klemmen of andere praktische oplossingen om het werkstuk te beveiligen en te ondersteunen op een stabiel platform. Het werkstuk met de hand of tegen je lichaam vasthouden is instabiel en kan leiden tot verlies van controle;
5. Gebruik de machine niet wanneer de schakelaar deze niet in- of uitschakelt. Elke machine die niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd;
6. Haal de stekker uit het stopcontact voordat je aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of de machine opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart;
7. Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en andere ongetrainde gebruikers. Gereedschappen is gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.
8. Onderhoud elektrische gereedschappen. Houd het schoon en scherp. Goed onderhouden, scherp boor- en zaaggereedschap gaat minder snel kapot en is makkelijker te bedienen;

9. Controleer op verkeerde uitlijning, slijtage van onderdelen en andere omstandigheden die de werking van het gereedschap nadelig kunnen beïnvloeden. Zorg dat het gereedschap voor gebruik wordt gerepareerd als het beschadigd is. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
10. Gebruik alleen accessoires die door Rotec voor je machine worden aanbevolen. Accessoires die geschikt zijn voor de ene machine kunnen gevaarlijk worden bij gebruik op een andere machine.

Service

1. De service mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd reparatiepersoneel. Service of onderhoud door ongekwalificeerd personeel kan leiden tot letselrisico;
2. Gebruik bij het onderhoud van een gereedschap alleen identieke vervangingsonderdelen. Volg de instructies in het onderhoudsgedeelte van deze handleiding. Het gebruik van niet-geautoriseerde onderdelen of het niet opvolgen van onderhoudsinstructies kan leiden tot elektrische schokken of letsel;

1.2 Specifieke veiligheidsinformatie

- Houd je vingers ver uit de buurt van het boorvlak;
- Raak de boorprop die automatisch door de pilot pin wordt uitgeworpen niet aan direct na het voltooiën van het boorwerk. Contact met de boorprop kan, als hij heet is of valt, leiden tot persoonlijk letsel;
- Gebruik altijd de beschermkap. Controleer of de beschermkap goed gemonteerd is voordat je de machine aanzet;
- Gebruik altijd de veiligheidsketting;
- De magnetische boormachine is geschikt voor het gebruik op staal van een dikte vanaf 6 mm, zonder een luchtspleet tussen het magneetoppervlak en het oppervlak van het werkstuk. Krommingen, verflagen en onregelmatigheden in het oppervlak geven een luchtspleet. Zorg ervoor dat de luchtspleet tot een minimum beperkt blijft;
- Plaats de machine altijd op een even oppervlak;
- Klem de machine niet op kleine of onregelmatig gevormde voorwerpen;
- Plaats de machine altijd op een oppervlak dat vrij is van metaalsnippers, vijlsel en vuil;
- Houd de magneet schoon en vrij van vuil en vijlsel;
- Zet de machine pas aan als je hebt gecontroleerd dat de magneet stevig op het montageoppervlak is vastgezet;
- Stel de machine zodanig in dat kernboor niet in het werkstuk steekt voordat je gaat boren;
- Voer geen ontwerp-, montage- of constructiewerkzaamheden uit op het werkstuk terwijl de machine is ingeschakeld;
- Voordat je de machine inschakelt, moet je ervoor zorgen dat alle accessoires correct zijn gemonteerd;
- Schakel de machine niet in totdat deze volgens de bovengenoemde instructies is gemonteerd en geïnstalleerd;
- Gebruik altijd de aanbevolen snelheid voor de accessoires en het materiaal waarmee je werkt;
- Gebruik de machine niet op hetzelfde werkstuk waar met elektrische lasapparaten gewerkt wordt;
- Gebruik alleen een geschikt snijsmearmiddel. Rotec biedt een breed scala aan doordachte koel- en smeerproducten om aan je eisen te voldoen;
- Gebruik geen vloeibare snijmiddelen tijdens het verticaal boren of boven het hoofd. Dompel de kernboor in snijpasta of breng voor deze toepassingen een geschikte spray aan;

- Giet geen snijvloeistof in het reservoir terwijl deze in de beugel is gemonteerd. Laat de snijolie niet in de boormotor komen;
- Zorg er voor gebruik voor dat de verstelbare beschermkap naar behoren werkt;
- Zet in het geval van een vastgelopen kernboor de motor uit, haal de stekker uit het stopcontact, en verhelp de oorzaak van de blokkade voordat je de machine weer aanzet.

Overige risico's

Ook al worden de relevante veiligheidsvoorschriften toegepast en de aanwezige veiligheidsvoorzieningen gebruikt, dan kunnen bepaalde risico's nog steeds niet worden vermeden. Dit zijn:

1. Gehoorbeschadiging;
2. Risico van persoonlijk letsel door rondvliegende deeltjes;
3. Risico van brandwonden omdat accessoires tijdens het gebruik heet worden;
4. Risico van persoonlijk letsel als gevolg van langdurig gebruik.

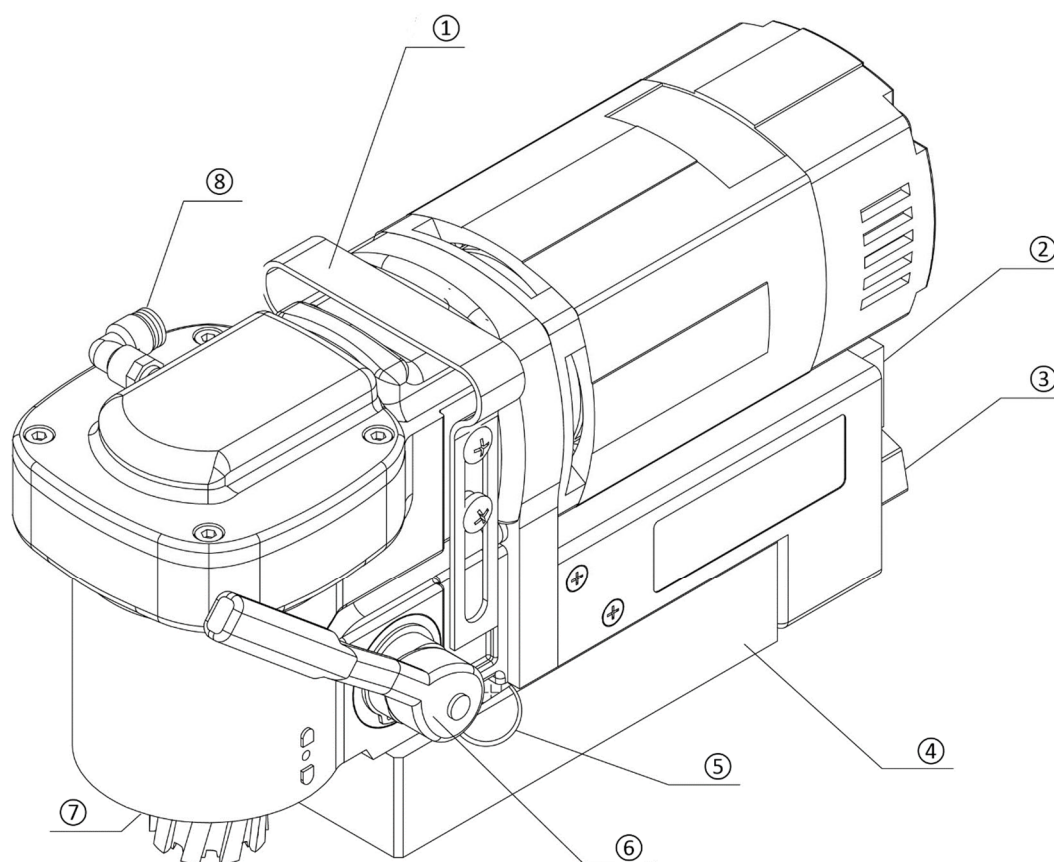
Probeer deze risico's altijd zoveel mogelijk te beperken.

2. Beschrijving

2.1 Gebruiksdoel

Deze kernboormachine is bestemd voor commercieel gebruik als boormachine voor het boren van materialen met een magnetiseerbaar oppervlak met behulp van kernboren en spiraalboren, en voor het verzinken en ruimen en tappen in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving. Wij adviseren om alleen met de door Rotec goedgekeurde inzetgereedschappen en toebehoren te werken. De kernboormachine kan horizontaal, verticaal of boven het hoofd worden gebruikt.

2.2 Kenmerken



[Afbeelding 2-1]

1. Draaghandvat
2. Motorschakelaar
3. Magneetschakelaar
4. Elektromagneet
5. Veiligheidsketting (geïntegreerd deel)
6. Ratelhendel
7. Boorhouder
8. Olietankaansluiting

2.3 Kofferinhoud

- 1 x RTC.36 magnetische boormachine
- 1 x beschermkap
- 1 x ratelhendel
- 1 x inbussleutel 3 mm
- 1 x olietank met slang
- 1 x spanband
- 1 x handleiding
- 1 x gehoorbescherming
- 1 x veiligheidsbril
- 1 x veiligheidshandschoenen

2.4 Serienummer

Het serienummer wordt 3 keer op de machine vermeld: gegraveerd op het frame, gegraveerd op de magneet en op de sticker op de motorbehuizing. Additionele stickers voor de administratie worden met de machine meegeleverd.

Het serienummer helpt jou, je dealer en Rotec om je machine te valideren en identificeren.

Bijvoorbeeld:

0362005001

komt neer op:

036 20 05 001

Machineserie

Jaar van productie

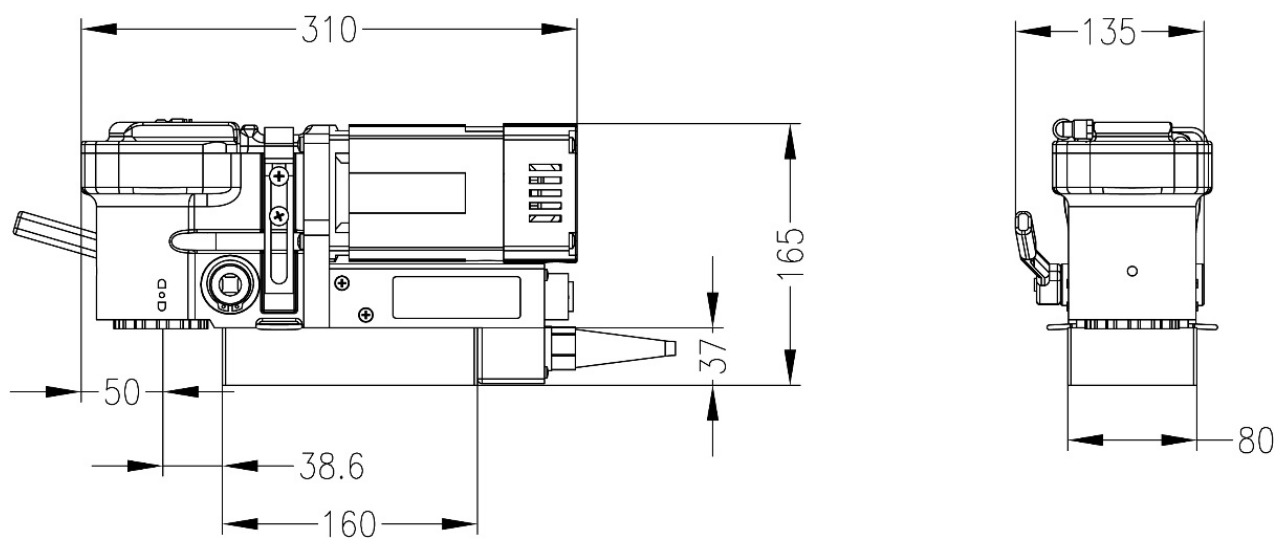
Maand van productie

Identificatienummer







2.5 Technische gegevens

	RTC.36
Kernboren	Ø 12 - 36 mm
Spiraalboren	Ø 1 - 14 mm
Tappen	-
Verzinken	Ø 10 - 40 mm
Boren in een hoek (uit het midden naar de kant)	0° = 50 mm
	45° = 60 mm
	90° = 53 mm
Lengte	310 mm
Breedte	135 mm
Hoogte	165 mm
Slag	40 mm
Gewicht	10.3 kg
Magneet (l x b x h)	160 x 80 x 37 mm
Magneetkracht	1.200 kg
Motorvermogen	1.050 W
Totaalvermogen	1.100 W
Snelheid (onbelast)	700 rpm
Snelheid (belast)	400 rpm
Boorhouder (Weldon)	19,05 mm
Voltage	220 - 240 V / 50 - 60 Hz

Afmetingen (mm)



2.6 Symbolen

Symbool	Term, betekenis	Verklaring
	Handleiding	Lees beslist de handleiding, in het bijzonder de "Algemene veiligheidsinstructies" en de "Specifieke veiligheidsinformatie"
	Gehoorbescherming	Gebruik gehoorbescherming tijdens werkzaamheden
	Oogbescherming	Gebruik oogbescherming tijdens werkzaamheden
	Gevaar/Waarschuwing/Voorzichtig	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	European Conformity	Conformiteit met standaarden op gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming binnen de Europese Economische Ruimte (EER)
	Class of protection I	Product met basisisolatie en aan de beschermende aardgeleider gekoppelde (aanraakbare) geleidende delen
mm	millimeter	Maateenheid voor afmetingen
"	Inch	Maateenheid voor afmetingen
kg	Kilogram	Maateenheid voor massa
V	Volt	Maateenheid voor elektrische spanning
A	Ampere	Maateenheid voor elektrische stroomsterkte
W	Watt	Maateenheid voor het vermogen
rpm	revolutions per minute	Maateenheid voor snelheid in omwentelingen per minuut

2.7 Milieu



Gescheiden inzameling. Dit product mag niet als normaal huisafval weggegooid worden.



Door gescheiden inzameling van gebruikte producten en verpakkingen kunnen materialen worden gerecycled en opnieuw worden gebruikt. Hergebruik van gerecyclede materialen helpt milieuvuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

Lokale regelgeving kan voorzien in gescheiden inzameling van elektrische producten, bij afvalbrenglocaties of bij het verkooppunt wanneer je een nieuw product koopt.

3. Assemblage en aanpassingen

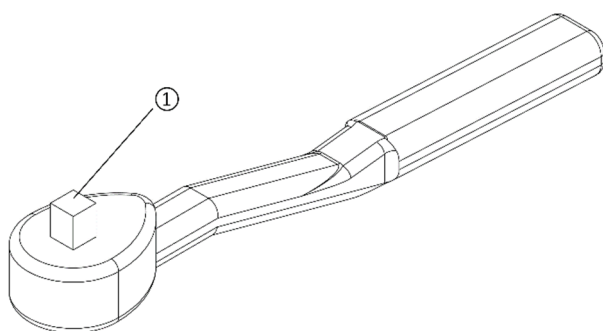
3.1 Assemblage



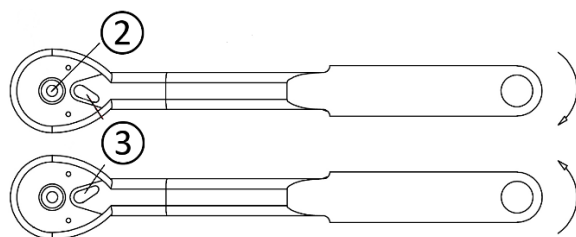
WAARSCHUWING: Verminder het risico op verwondingen, zet de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat je accessoires installeert of verwijdert, voordat je instellingen aanpast of wijzigt of wanneer je reparaties uitvoert. Controleer dat de schakelaar in de stand OFF staat. Letsel zou het gevolg kunnen zijn als het gereedschap per ongeluk wordt gestart.

Montage van de hendel

1. Neem de ratelhendel en lijn het vierkant (Afbeelding 3-1) uit met de vierkante opening in de toevoeras aan de zijkant van de machine;
2. Schuif de ratelhendel in de toevoeras terwijl je op de ontspanknop drukt (Afbeelding 3-3). Je kunt de hendel in een positie plaatsen die het beste past bij je booropstelling;
3. Om de draairichting van de ratelhendel te veranderen, kun je de kleine lip op de hendel (Afbeelding 3-2) verzetten:
 - a) Om de hendel met de klok mee te bewegen, verzet je de lip naar links;
 - b) Om de hendel tegen de klok in te bewegen, verzet je de lip naar rechts;

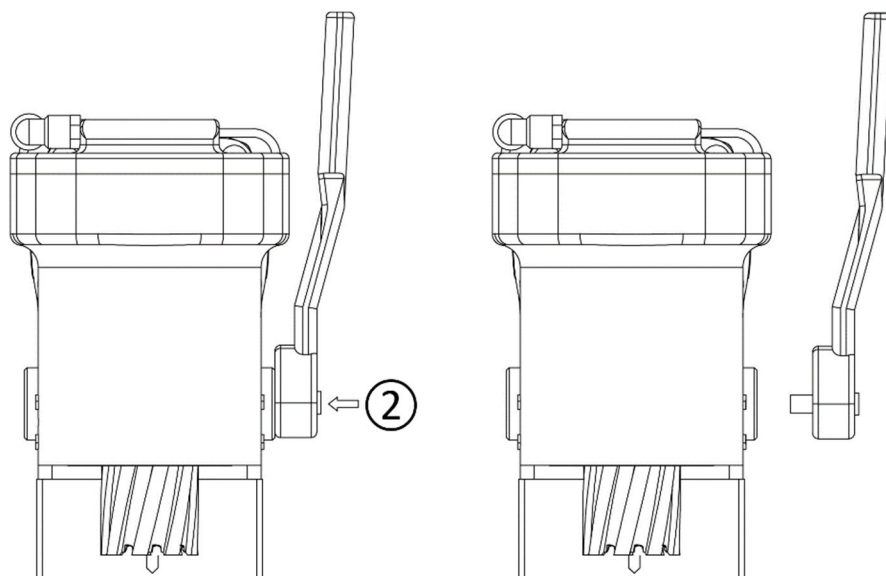


[Afbeelding 3-1]



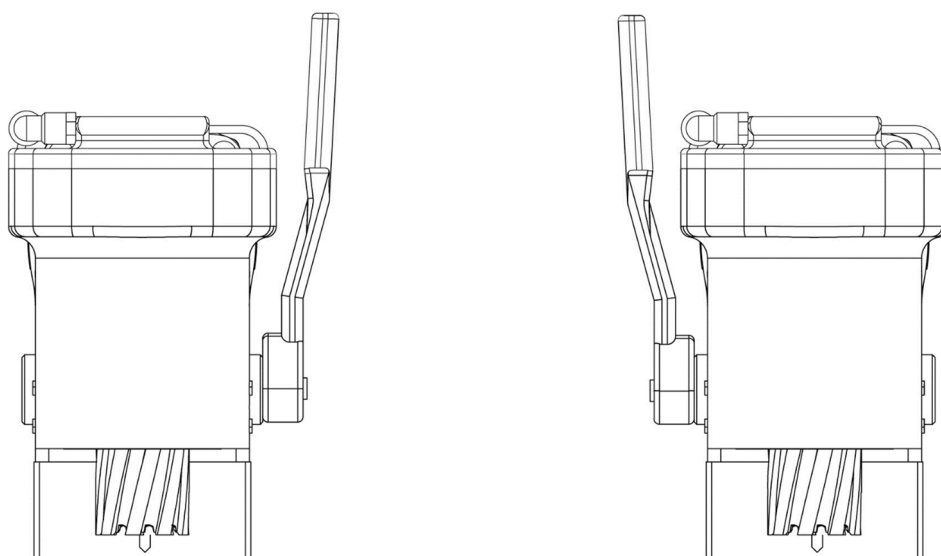
[Afbeelding 3-2]

- Om de ratelhendel los te maken van de machine, druk je op de knop op de hendel en ontkoppel je hem van de machine;



[Afbeelding 3-3]

- Het is mogelijk om de ratelhendel aan weerszijden van de machine te plaatsen. De manier van aanbrengen en loskoppelen (stappen 1. t/m 4.) is altijd hetzelfde.

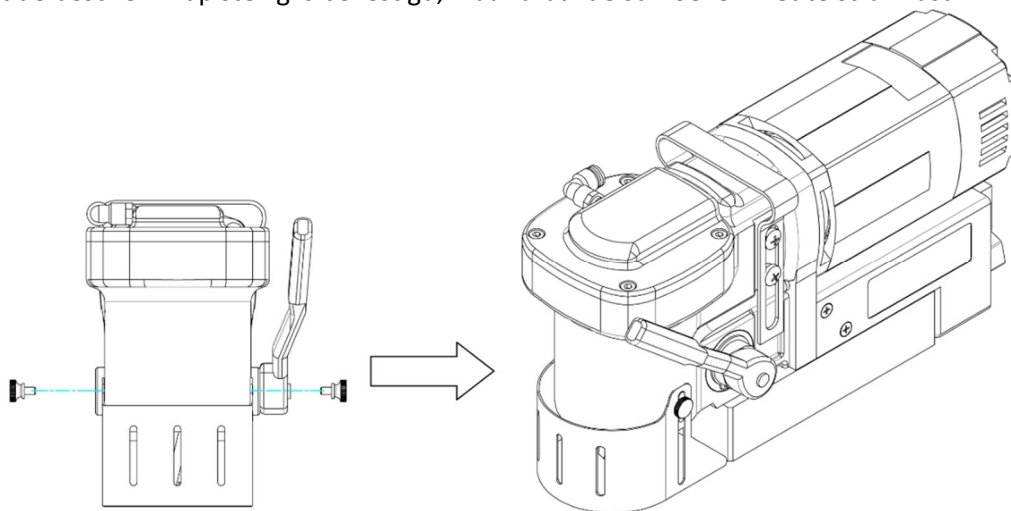


[Afbeelding 3-4]

Montage van de beschermkap

De kap beschermt tegen spaanders en onbedoeld contact en moet altijd vóór gebruik worden gemonteerd.

1. Plaats de beschermkap voor de machine. Zorg ervoor dat de lange sleuven aan de zijkant over de kleine verdikkingen voor de hendel klikken;
2. Plaats de twee duimschroeven in de aangewezen gaten en draai met de hand aan. Zorg ervoor dat de beschermkap stevig is bevestigd, maar draai de schroeven niet te strak vast.



[Afbeelding 3-5]

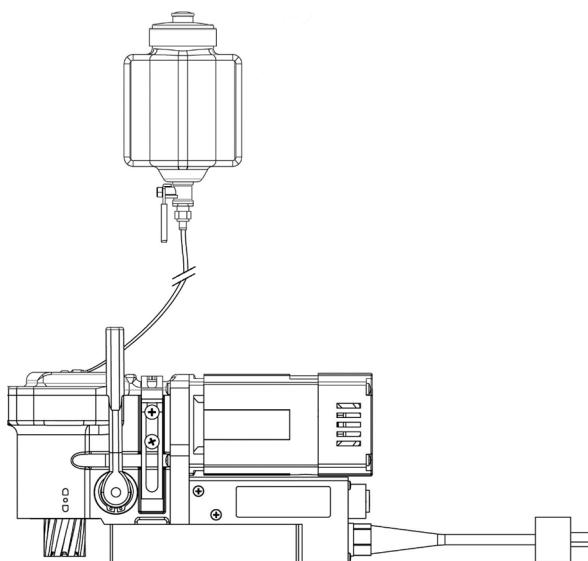


WAARSCHUWING: Gebruik altijd de beschermkap.

Montage van het smeersysteem

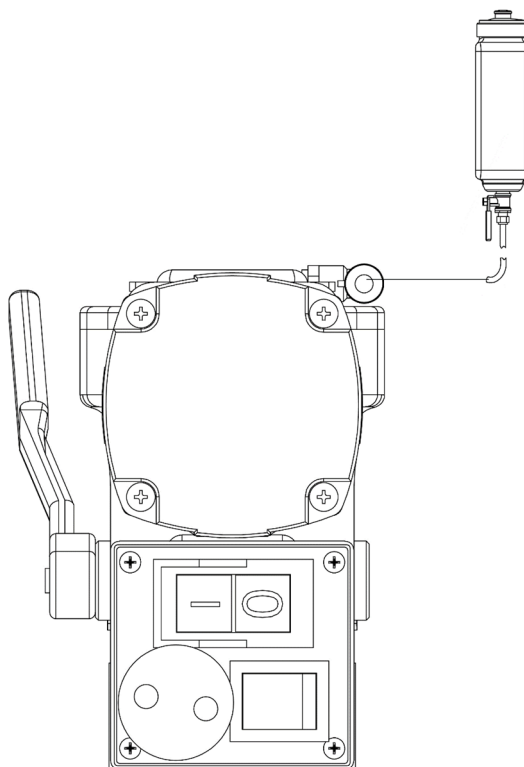
Het smeersysteem kan alleen worden gebruikt bij horizontale toepassingen (de boor wordt verticaal gebruikt).

1. De olietank is voorzien van een extra lange slang. Deze slang kan op de gewenste lengte worden gesneden;
2. De tank is voorzien van een magneet aan de achterkant. Dit maakt het mogelijk om de tank tegen elk ijzerhoudend product te plaatsen;



[Afbeelding 3-6]

3. Sluit de slang aan op de boormachine door deze stevig in de koppeling op de machine te duwen;



[Afbeelding 3-7]

4. Om de slang los te koppelen, druk je op de blauwe ring op de koppeling en trek je de slang er voorzichtig uit.

Om het smeersysteem te kunnen gebruiken, moet het worden gevuld met een voldoende hoeveelheid snijolie.

1. Zorg ervoor dat de stroomregelaar gesloten is;
2. Schroef de dop los;
3. Vul de container met snijolie;
4. Schroef de dop er weer op.



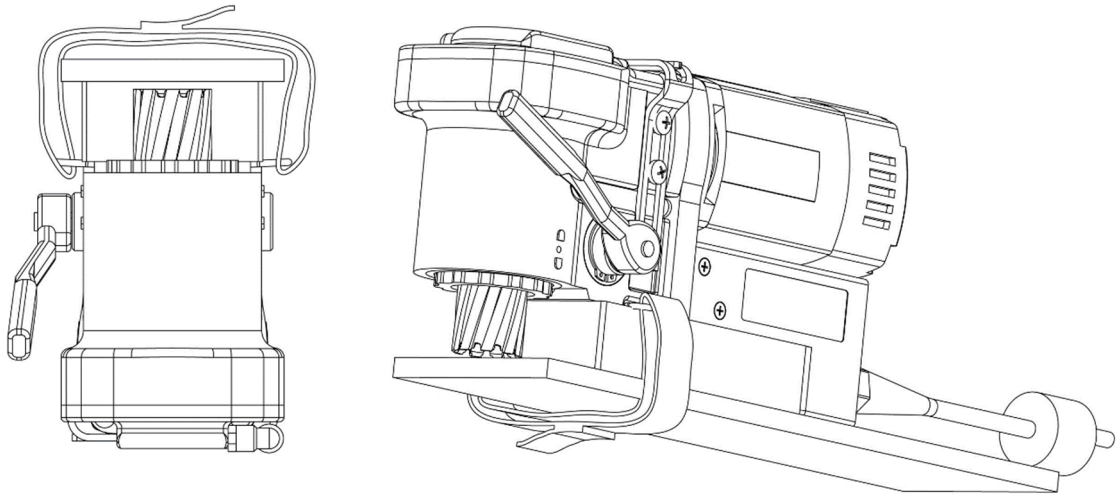
WAARSCHUWING: Gebruik het smeersysteem niet in verticale of ondersteboven boor-toepassingen. Gebruik in plaats daarvan Rotec snijpasta.

Montage van de spanband

De spanband moet altijd worden gebruikt. Het gebruik ervan beperkt het risico op persoonlijk letsel wanneer om de een of andere reden de magneet loskomt van het werkstuk (zoals verlies van stroomvoorziening). Het gebruik van de spanband moet de operator er niet van weerhouden alle andere veiligheids- en gebruiksinstructies op te volgen.

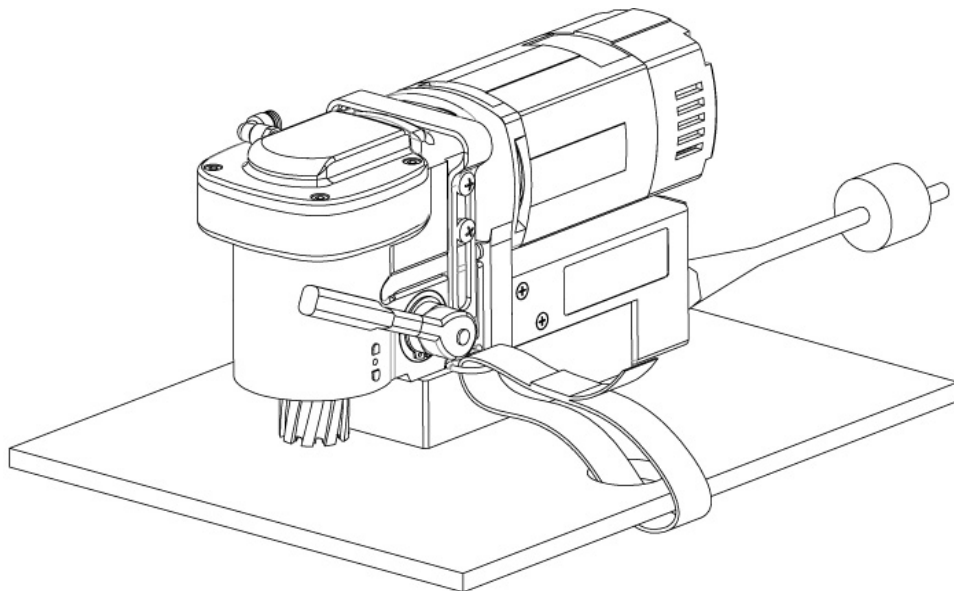
De spanband kan op twee verschillende manieren worden gebruikt:

1. Op een smal werkstuk kun je de band door de twee D-ringen en onder het werkstuk door lussen. Trek de band door de gesp en zorg ervoor dat de band rondom strak zit;



[Afbeelding 3-8]

2. Op een groter werkstuk kun je de spanband door één D-ring en een beschikbare opening in het werkstuk zelf door lussen. Trek de band door de gesp en zorg ervoor dat de band rondom strak zit.



[Afbeelding 3-9]



WAARSCHUWING: Gebruik de spanband altijd bij verticaal en/of ondersteboven boren. De spanband vervangt de magnetische kracht van de boormachine niet: de spanband wordt simpelweg gebruikt als valbeveiliging in het geval van een magneet- of stroomstoring.

3.2 Voor ingebruikname

Zorg ervoor dat het contactoppervlak voor de magneet vlak, schoon en roestvrij is. Verwijder eventuele vernis of primer. Bij het werken aan materialen die niet magnetiseerbaar zijn, moeten geschikte bevestigingsoplossingen worden gebruikt die als toebehoren verkrijgbaar zijn bij Rotec, zoals bijvoorbeeld een vacuümplaat, pijpzadelkit of TUBE boormachine. Bij het werken op stalen materialen met een materiaaldikte van minder dan 6 mm moet het werkstuk worden versterkt met een extra stalen plaat om de magnetische houdkracht te garanderen.

Controleer de machine op mogelijke schade. Voordat u het apparaat gebruikt, moet u de beschermende componenten of licht beschadigde componenten zorgvuldig controleren om er zeker van te zijn dat ze perfect en volgens de bedoeling werken. Controleer of bewegende delen in

perfecte staat zijn, niet vastlopen en controleer of de onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten correct worden geïnstalleerd en voldoen aan alle voorwaarden die nodig zijn om een perfecte werking van de machine te garanderen. Beschadigde beschermende onderdelen moeten volgens specificaties worden gerepareerd of vervangen door Rotec of een erkende Rotec-dealer.

NIET gebruiken onder natte omstandigheden of in aanwezigheid van brandbare vloeistoffen of gassen.

Laat kinderen **NIET** in contact komen met de machine. Toezicht is vereist wanneer onervaren operators deze machine gebruiken.

Elektrische veiligheid

De elektromotor is ontworpen voor slechts één type spanning. Controleer altijd of de voeding overeen komt met de spanning op het typeplaatje. Je Rotec boormachine is ontworpen in klasse I (geaard) volgens EN 61029-1. Aarddraad is vereist. Als het voedingsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat verkrijgbaar is bij Rotec of je Rotec-dealer.

Verlengkabel

Als een verlengkabel nodig is, gebruik dan een goedgekeurde 3-aderige verlengkabel die geschikt is voor de voedingsingang van deze machine (zie technische gegevens). De minimale geleidergrootte is 1,5 mm². De maximale lengte is 30 meter.



WAARSCHUWING: Wanneer je een haspel gebruikt, wikkel de kabel dan altijd volledig af!

Handige tips

1. Probeer een paar eenvoudige projecten met schrootmateriaal totdat je een “gevoel” ontwikkelt voor de magnetische boormachine;
2. Laat de machine 8 tot 10 uur inlopen voordat je begint met grote bewerkingen. Belast de machine niet te veel tijdens deze inlooperperiode;
3. Gebruik de machine nooit met ernstige overbelasting;
4. Houd de machine te allen tijde vrij van vocht om de machine, jezelf en anderen te beschermen.

4. Gebruik van de machine



WAARSCHUWING: *Neem altijd de veiligheidsinstructies en toepasselijke voorschriften in acht.*



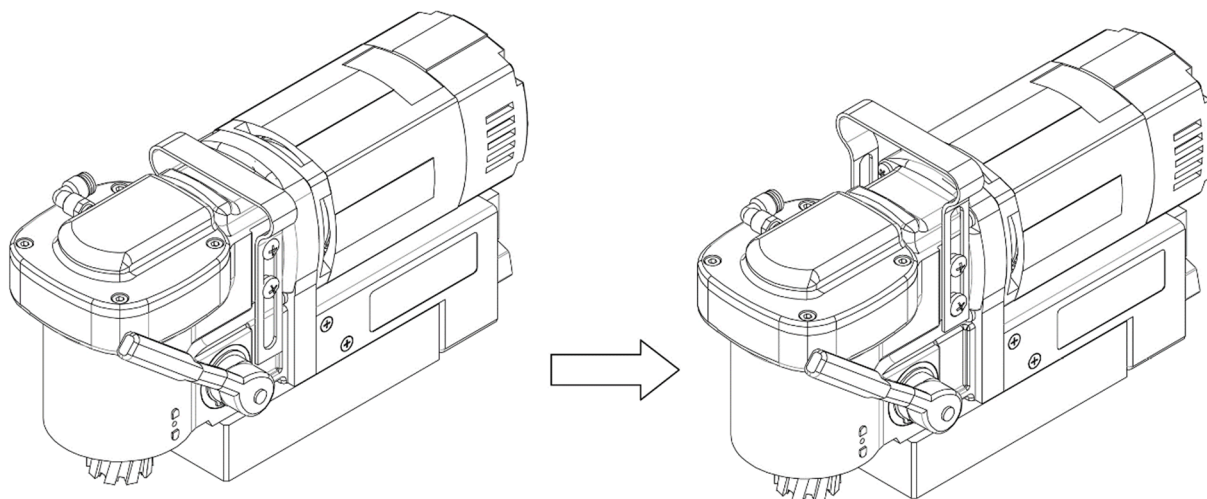
WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, schakel je de machine uit en koppel je de machine los van de stroombron voordat je aanpassingen maakt of hulpstukken of accessoires verwijdert/installeert.*

4.1 Handgreep

Deze machine is ontworpen om alleen met de hand te worden gedragen, met behulp van de geïntegreerde en intrekbare handgreep. Controleer altijd of de 4 schroeven die de handgreep op zijn plaats houden nog steeds stevig zijn vastgedraaid voordat u de machine draagt.

1. Om de greep uit te trekken, pak je hem voorzichtig aan beide uiteinden tegelijk beet en trek je hem omhoog (Afbeelding 4-1);
2. De machine mag slechts met één hand worden gedragen, met 4 vingers (allemaal behalve de duim);
3. Om de greep in te trekken, duw je hem voorzichtig naar beneden. Pas op dat er geen lichaamsdelen tussen komen te zitten.

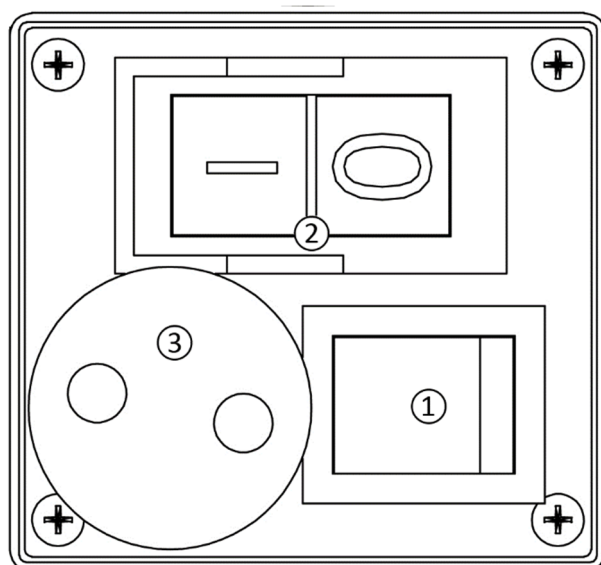
Het wordt geadviseerd om de handgreep tijdens het gebruik in te trekken, omdat dit de ruimte rondom de machine vergroot.



[Afbeelding 4-1]

4.2 Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel is ontworpen voor maximaal gebruiksgemak en veiligheid.



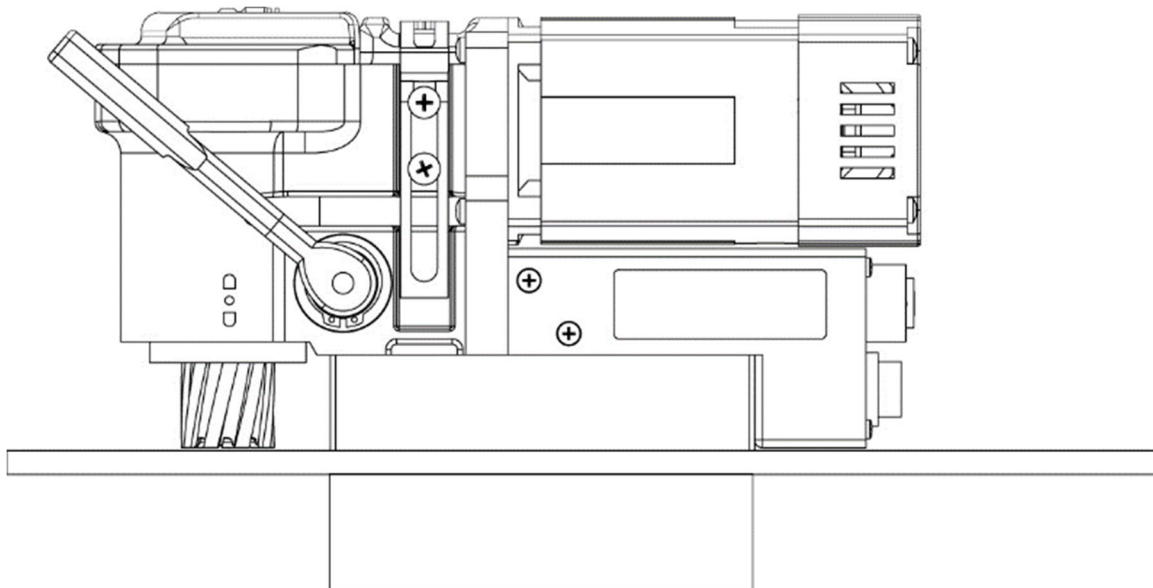
1. Magneetschakelaar
2. Motorschakelaar
3. Snoer

[Afbeelding 4-2]

4.3 2-weg elektromagneet

Zorg ervoor dat de magnetische boormachine op een glad, schoon, vlak en stevig oppervlak wordt geplaatst zonder voorwerpen of afval om maximale hechting te garanderen.

Het werkstuk moet minstens 6 mm (1/4") dik zijn om de magneet veilig te laten plakken en te boren. In het geval dat het werkstuk tussen 3 mm (1/8") en 6 mm (1/4") ligt, zorg dan voor een geschikte basis om een goed magnetisch veld te creëren, zoals hieronder weergegeven.



[Afbeelding 4-3]

De elektromagneet werkt het beste op oppervlakken met een dikte van ten minste 10 mm (3/8").

Wanneer de elektromagneet niet in staat is om een goed genoeg magnetisch veld te creëren, kan dit worden veroorzaakt door:

- Oppervlakte is niet vlak;
- Werkstuk is niet magnetiseerbaar (b.v. aluminium);
- Werkstuk is gecoat of geverfd;
- Werkstuk is niet dik genoeg.

2-weg magneet

Deze machine is uitgerust met een 2-weg magneetfunctie. Bij de helft van de magnetische kracht (600 kg) kleeft de magneet voldoende aan het oppervlak om de machine op zijn plaats te houden terwijl deze niet in gebruik is. Wat nog belangrijker is, het verbruikt minder energie, genereert minder warmte en de magneet gaat daardoor langer mee. Alleen met volledige magnetische kracht (1.200 kg) kan de machine worden gebruikt voor boren.

De 2-weg magneet gebruiken:

1. Plaats en positioneer de machine op het werkstuk;
2. Om de magneet voor de helft van de magnetische kracht te activeren, druk je op de RODE magneetschakelaar. De magneetschakelaar brandt (ROOD);
3. Voor volledige magnetische kracht druk je op de GROENE motorschakelaar "I" (zie volgende paragraaf);
4. Om de magneet te deactiveren, druk je u eerst op de RODE motorschakelaar "O" om terug te keren naar de halve magnetische kracht en druk je vervolgens opnieuw op de RODE magneetschakelaar.

We willen erop wijzen dat hiervoor vernoemde voorzorgsmaatregelen en indicator niet garanderen dat de magneet niet uit het materiaal zal vrijkomen. Rotec aanvaardt geen aansprakelijkheid als het gaat om het niet of slecht functioneren van de magneet.

Zorg ervoor dat de magneet stevig aan het werkstuk wordt bevestigd voordat je de motoreenheid van de boormachine inschakelt. Rotec magneten hebben twee spoelen; zorg ervoor dat beide spoelen in contact staan met het materiaal. Sluit geen andere machine aan op hetzelfde stopcontact waarop de magnetische boormachine is aangesloten, omdat dit kan leiden tot verlies van magnetische kracht.

Gebruik altijd de meegeleverde spanband. Boren boven je hoofd is extreem gevaarlijk en wordt niet aanbevolen. Voor het gebruik van magnetische boormachines op buizen, niet-platte of niet-magnetische materialen verwijzen wij naar onze catalogus of onze website waar verschillende alternatieve machines te vinden zijn.

4.4 Motor in- en uitschakelen

De motorunit kan alleen worden ingeschakeld wanneer eerst de magneet wordt geactiveerd. Om de motor AAN te zetten, druk je op de GROENE knop met de markering "I". Om de motor UIT te schakelen, druk je op de RODE knop met de markering "O".

4.5 Boorsmering

Horizontale toepassingen

Om het smeersysteem te kunnen gebruiken, moet de tank worden gevuld met snijolie.

1. Zorg ervoor dat de regelaar gesloten is;
 2. Schroef de dop los;
 3. Vul de tank met snijolie;
 4. Schroef de dop er weer op.
- Pas de hoeveelheid indien nodig aan met behulp van de regelaar;
 - Voeg meer snijolie toe als de spaanders blauw worden.

Verticale en ondersteboven toepassingen

Doop de kernboor in snijpasta of breng een geschikte spray aan.



WAARSCHUWING: *Gebruik het smeersysteem niet in verticale of ondersteboven boortoepassingen. Gebruik in plaats daarvan Rotec snijpasta of spray.*

Zorg ervoor dat je alleen geschikte snijsmoeremiddelen gebruikt. Rotec biedt een breed scala aan snijsmoeremiddelen voor alle gereedschaps- en materiaalcombinaties. Een goede smering helpt betere en snellere resultaten te creëren en de levensduur van het gereedschap te verlengen.

5. Werken met booraccessoires

5.1 Kernboren

Kernboren snijden alleen materiaal aan de rand van het gat, in plaats van het hele gat om te zetten in spaanders. Hierdoor is de energie die nodig is om een gat te maken lager dan voor een spiraalboor. Bij het boren met een kernboor is het niet nodig om een proefgat te boren.



WAARSCHUWING: Raak de kernboor of de onderdelen in de buurt van de kernboor niet onmiddellijk na gebruik aan, omdat deze extreem heet kunnen zijn en brandwonden aan de huid kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat niemand zich in het werkgebied bevindt waar de metalen kern wordt uitgeworpen.

Boorcondities

Het gemak waarmee materiaal kan worden geboord, is afhankelijk van verschillende factoren, waaronder treksterkte en slijtvastheid. Hoewel hardheid en/of sterkte het gebruikelijke criterium is, kunnen er grote verschillen in bewerkbaarheid bestaan tussen materiaal met vergelijkbare fysische eigenschappen.

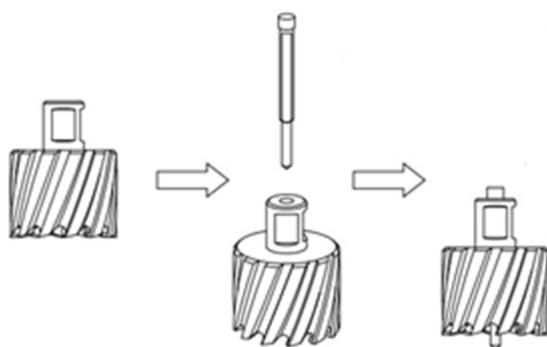
De boorcondities zijn afhankelijk van de vereisten voor de standtijd en de oppervlakteafwerking. Deze omstandigheden worden verder beperkt door de stijfheid van het gereedschap en het werkstuk, de smering en het beschikbare machinevermogen. Hoe harder het materiaal, hoe lager de snelheid.

Sommige materialen met een lage hardheid bevatten schurende stoffen die leiden tot snelle boorslijtage bij hoge snelheden. De snelheden worden bepaald door de stijfheid, het volume van het te verwijderen materiaal, de afwerking van het oppervlak en het beschikbaar machinevermogen.

Een gat boren

Nu je de bovenstaande informatie en veiligheidsaanbevelingen hebt gelezen, ben je klaar om daadwerkelijk te beginnen met boren. Volg deze 12 stappen voor het beste boorresultaat:

1. Installeer de kernboor:
 - Plaats de centreerpen in de kernboor;



[Afbeelding 5-1]

- Zorg ervoor dat de boorhouder voldoende uit de machine steekt om de borgring gemakkelijk vast te kunnen pakken;
- Zoek de witte stip op de borgring van de boorhouder. Draai indien nodig de as met de hand met de klok mee totdat de witte stip zichtbaar is. De witte stip geeft de locatie aan voor de plaatsing van een Weldon vlak op een kernboor;

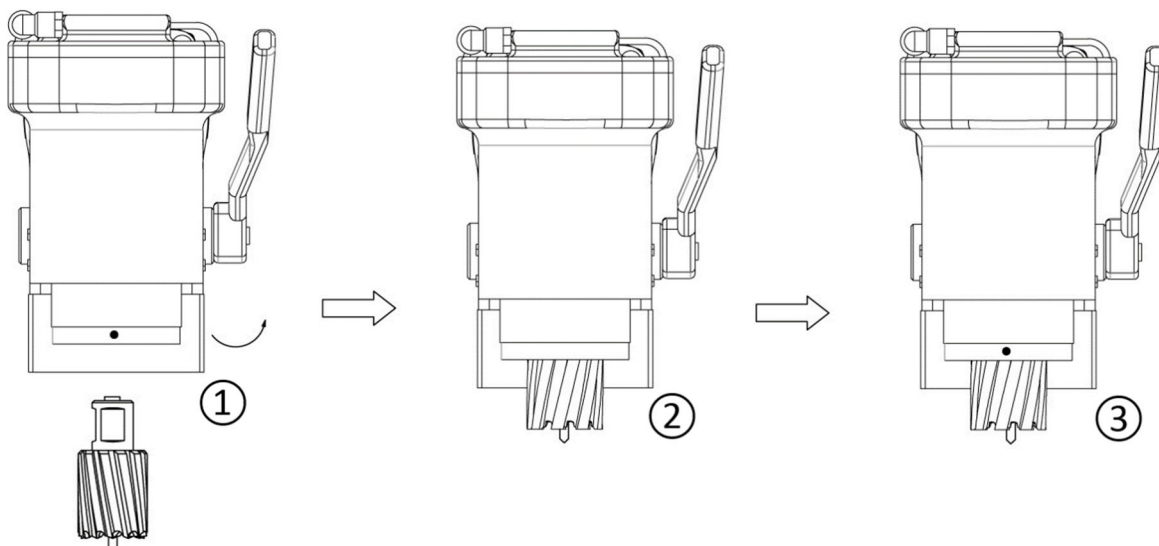


WAARSCHUWING: Zorg er altijd voor dat de stekker is losgekoppeld.

- Lijn een van de vlakken op de kernboorschacht uit met de witte stip (Afbeelding 5-2, ①);
- Draai de borgring tegen de klok in om de houder te openen. De witte stip op de borgring beweegt mee, maar de houder blijft op dezelfde positie (Afbeelding 5-2, ①);
- Duw de kernboor voorzichtig in de uitgaande as zo ver als deze gaat en laat de borgring los (Afbeelding 5-2, ②);
- De borgring springt terug en de kernboor wordt vastgeklikt in de boorhouder van de machine (Afbeelding 5-2, ③);
- Om ervoor te zorgen dat de kernboor volledig is vergrendeld in de boorhouder van de machine, probeer je voorzichtig de kernboor in beide richtingen te draaien en controleer je dat de borgring niet verder met de klok mee kan worden gedraaid.



WAARSCHUWING: Bescherm je handen altijd tegen de scherpe kernboor!



[Afbeelding 5-2]

2. Markeer nauwkeurig het midden van het gat;
3. Gebruik de centreerpen om de machine in de juiste positie te plaatsen, met de punt van de centreerpen boven het gemarkeerde midden van het gat;
4. Schakel de magneet in en controleer of de boor in de juiste positie staat en of de machine strak tegen het werkstuk wordt geduwd;
5. Open de kraan van het smeersysteem om olie vrij te geven;
6. Sluit de machine aan en schakel de motor in;
7. Begin met het verplaatsen van de ratelhendel naar de voorkant van de machine, duw de boorhouder met kernboor naar beneden;

8. Oefen een regelmatige druk uit tijdens het boren. De boorprestaties verbeteren niet door meer druk op de machine te zetten. Te veel druk zal de motor overbelasten en de kernboor zal eerder versleten zijn;

Een doorlopende, niet-verkleurde ijzeren krul is een teken van de juiste boorsnelheid en een goed gekoelde, scherpe kernboor. Laat de kernboor het werk doen en geef hem de tijd om het metaal te snijden!

9. Pas de olietoevoer indien nodig aan;
10. Oefen minder druk uit wanneer de boor door het materiaal snijdt. De metalen kern wordt door de centreerpen uit de kernboor geduwd;
11. Beweeg de ratel terug totdat de boorhouder in de hoogste positie staat en schakel de motor uit;
12. Verwijder de bramen, metaalsnippers en reinig de kernboor en het werkoppervlak zonder verwondingen te krijgen;
13. Om de kernboor te verwijderen, hou je de kernboor vast terwijl je de borgring tegen de klok in draait en trek je de snijder uit de boorhouder. Na het boren kan de kernboor heet zijn, wat resulteert in een strakkere passing in de as. Als de kernboor moeilijk eruit te halen is, wacht dan een paar minuten totdat hij is afgekoeld en probeer het opnieuw.



WAARSCHUWING: De metalen prop kan scherp en erg heet zijn!

5.2 Spiraalboren

Gebruik spiraalboren met 19,05 mm (3/4") Weldon schacht. Lijn een van de platte vlakken op de kernboorschacht uit met de pin in de boorhouder. Zorg ervoor dat de schacht volledig en correct is ingevoerd. Volg de nodige stappen uit de vorige paragraaf.

5.3 Stappenboren en verzinkboren

Gebruik stappenboren voor ruimen of verzinkboren voor verzinken met 19,05 mm (3/4") Weldon schacht en volg de stappen die in de vorige paragraaf zijn genoemd.

6. Onderhoud

De magnetische boormachine is ontworpen om gedurende een lange periode te werken. Continue bevredigende werking is afhankelijk van de juiste gereedschapsverzorging en regelmatige reiniging.



LET OP: Om het risico op letsel te verminderen, schakel je het apparaat uit en koppel je het apparaat los van de voedingsbron voordat je accessoires installeert en verwijdert, voordat je instellingen aanpast of bij het uitvoeren van reparaties. Zorg ervoor dat de schakelaar in de UIT-stand staat. Een onbedoelde opstart kan letsel veroorzaken.

Net als elke magneetboormachine met bewegende delen, heeft ook jouw magneetboor regelmatig onderhoud nodig. Hier volgen enkele aanbevelingen:

Controleer de machine visueel op schade

De machine moet vóór inbedrijfsname worden gecontroleerd op tekenen van schade die de werking van de machine kunnen beïnvloeden. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de voedingskabel. Als de machine beschadigd lijkt te zijn, mag deze niet worden gebruikt. Als je dit toch doet, kan dit letsel of de dood tot gevolg hebben.

Reiniging

1. Reinig alle vuil, stof, metaalsnippers en bramen van je magnetische boormachine;
2. Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht zo vaak als vuil zich verzamelt in en rond de ventilatieopeningen. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker;
3. Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve chemicaliën voor het reinigen van de niet-metalen delen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen de materialen die in deze delen worden gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die alleen is bevochtigd met water en milde zeep. Laat nooit vloeistof in het gereedschap komen; dompel nooit een deel van het gereedschap onder in een vloeistof.

Werking van de machine

De werking van de machines moet worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat alle componenten correct werken. Vervang eventuele defecte onderdelen onmiddellijk. Dit voorkomt dat goed functionerende onderdelen beschadigd raken.

Magneetvoet controleren

Voor elke bewerking moet de magneetvoet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat de basis vlak is en er geen schade aanwezig is. Een ongelijke voet zorgt ervoor dat hij niet zo efficiënt vasthoudt en letsel kan veroorzaken bij de operator. Wanneer de machine voor een langere periode buiten gebruik is gesteld, breng dan een kleine hoeveelheid machineolie aan op de onderkant van de voet voor roestbescherming. Reinig de voet opnieuw bij volgend gebruik.

Controleer het vet van de tandwielbak

Het vet moet minstens één keer per jaar worden gecontroleerd en vervangen voor maximale smering en koeling, en dus de beste prestaties en duurzaamheid van de machine te garanderen.

Koolborstels controleren

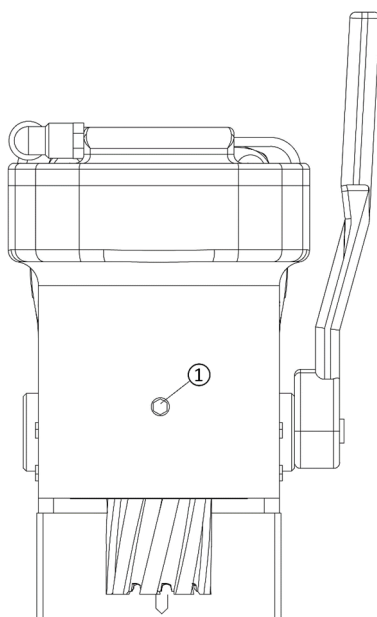
Borstels moeten worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat er geen abnormale slijtage aanwezig is. Minstens 1 x per week als de machine vaak wordt gebruikt. Als een koolborstel meer dan 2/3 van de oorspronkelijke lengte heeft verloren, moeten de 2 borstels gelijktijdig worden vervangen. Als je dit niet doet, kan dit schade aan het apparaat veroorzaken.

Anker controleren

Dit moet minstens 1 x per maand worden gecontroleerd om te controleren of er visuele tekenen zijn van schade aan het lichaam of aan de commutator. Sommige tekenen van slijtage zullen gedurende een bepaalde periode op de commutator worden gezien, dit is normaal omdat dit het onderdeel is dat in contact komt met de borstels, maar tekenen van abnormale schade betekenen dat het onderdeel moet worden vervangen.

Afstelling van de boorhouder

Een essentiële vereiste is dat de boorhouder op een soepele en gecontroleerde manier kan bewegen, vrij van zijdelingse beweging en trillingen. Nieuw is de as al afgesteld voor een goede beweging. Na enige tijd kan er speling ontstaan, waardoor aanpassing nodig is. Dit kan door de M6 x 10 borgschroef aan de voorzijde van de machine iets vaster te zetten met de bijgeleverde inbussleutel (afmeting 3 mm), zoals te zien op de afbeelding hieronder.



[Afbeelding 6-1]

Na de afstelling moet de boorhouder gemakkelijk op en neer te bewegen zijn, maar moet hij ook op elke hoogtepositie blijven. Draai de borgschroef niet te strak vast!

Reparatie, modificatie en inspectie

Reparatie, modificatie en inspectie moeten worden uitgevoerd door Rotec of een erkende dealer. De lijst met reserveonderdelen is nuttig als deze samen met de machine wordt aangeboden voor service bij het aanvragen van reparatie of ander onderhoud.

Rotec machines worden voortdurend verbeterd en aangepast om de nieuwste technologische ontwikkelingen te integreren. Dienovereenkomstig kunnen sommige onderdelen (d.w.z. onderdelen en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Ook als gevolg van Rotec's voortdurende programma van onderzoek en ontwikkeling, zijn de specificaties van machines onderhevig aan verandering zonder voorafgaande kennisgeving.



WAARSCHUWING: *Aangezien accessoires, anders dan die aangeboden door Rotec, niet zijn getest met deze machine, kan het gebruik ervan gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen, mogen alleen door Rotec aanbevolen accessoires worden gebruikt.*

Raadpleeg je dealer voor meer informatie over de juiste accessoires.

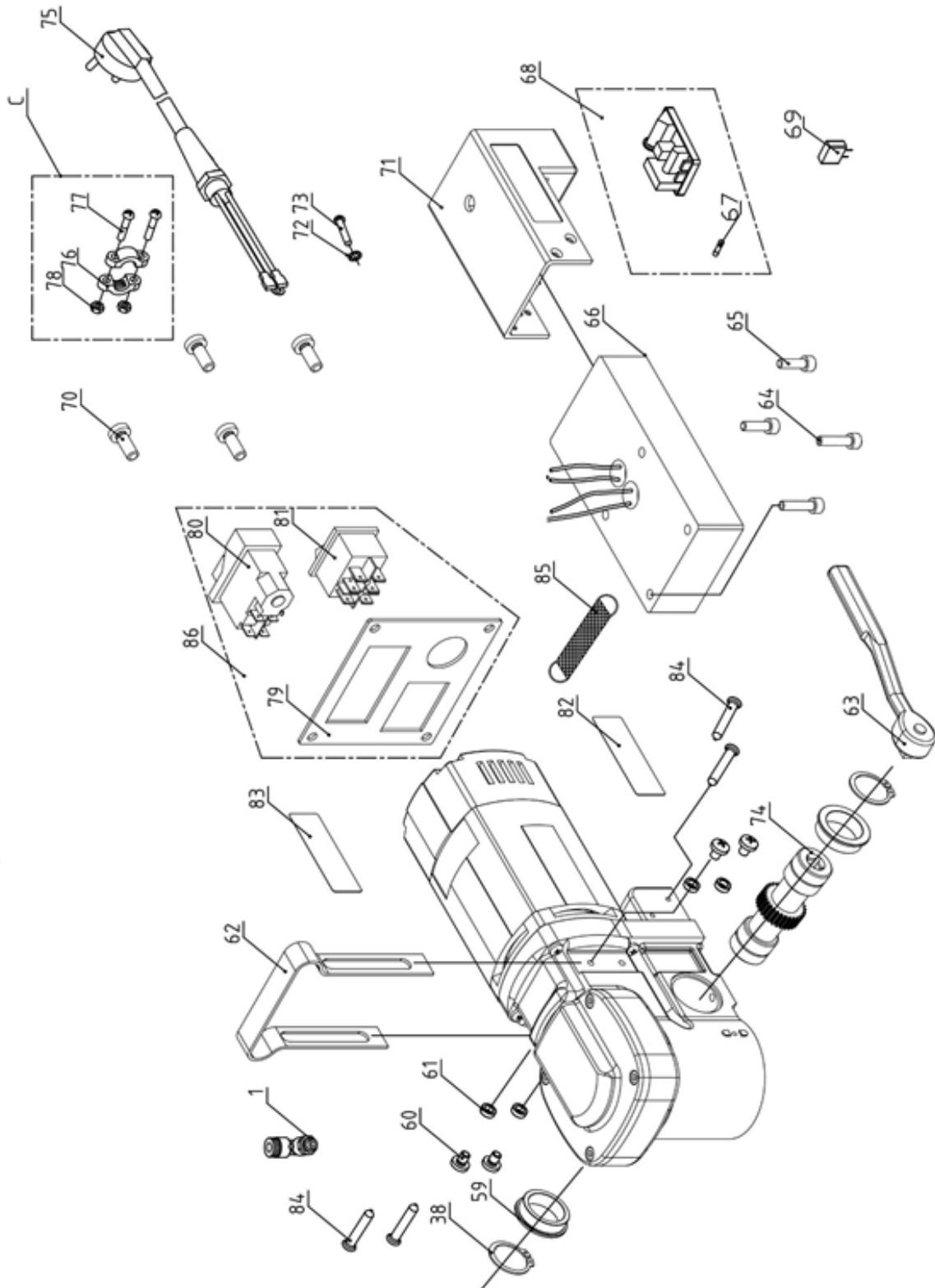
7. Probleemoplossingen

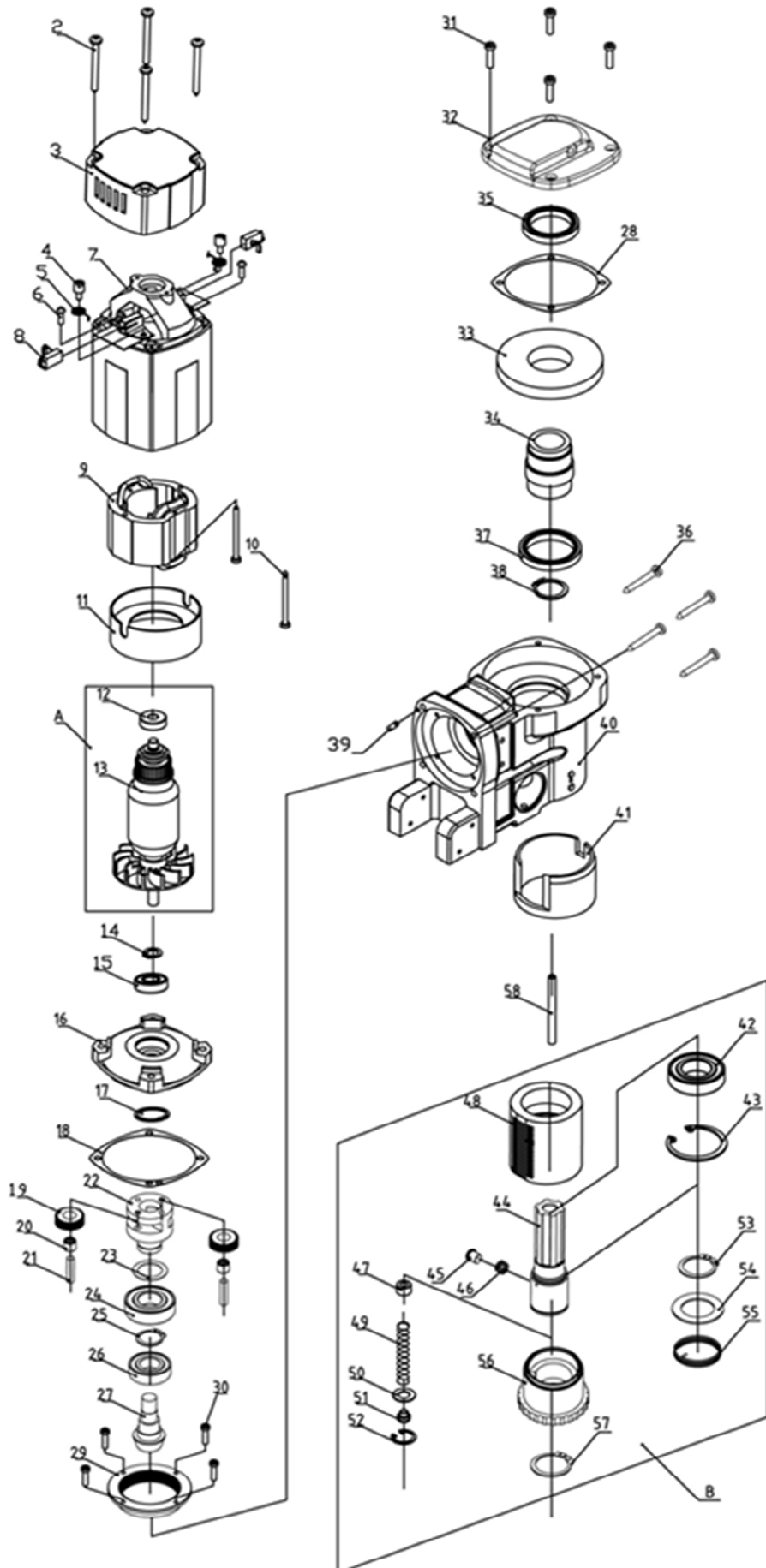
Magneet en motor werken niet	<ul style="list-style-type: none"> - De magneetschakelaar is niet aangesloten op de voeding - Beschadigde of defecte bedrading - Defecte zekering - Defecte magneetschakelaar - Defecte control unit - Defecte voeding
Magneet werkt wel, de motor werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde of defecte bedrading - Koolborstels zitten vast of zijn versleten - Defecte magneetschakelaar - Defecte aan / uit schakelaar - Defecte besturingseenheid - Defect anker en/of veld
Magneet werkt niet, de motor wel	<ul style="list-style-type: none"> - Defecte magneet - Defecte bedrading van de magneet - Defecte besturingseenheid
Kernborenbreken snel, gaten zijn groter dan de kernboren	<ul style="list-style-type: none"> - Speling in de geleiding - Gebogen boorhouder - As die zich uitstrekt van de motor is gebogen - Gebogen centreerpen
Motor die onregelmatig draait of vastloopt	<ul style="list-style-type: none"> - Gebogen boorhouder - As die zich uitstrekt van de motor is gebogen - Geleider niet recht gemonteerd - Vuil tussen boorhouder en geleider
Motor begint te draaien wanneer magneetschakelaar wordt ingeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> - Schade of defect relais in de besturingseenheid
Motor die een ratelend geluid maakt	<ul style="list-style-type: none"> - Kogellager (onderzijde anker) versleten - Overige kogellagers versleten - Geen olie in de tandwielbak
Motor bromt, vonkt of heeft geen kracht	<ul style="list-style-type: none"> - Anker beschadigd (verbrand) - Veld verbrand - Koolborstels versleten
Motor start niet of valt uit	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde of defecte bedrading - Vuil in sensor van besturingseenheid - Defecte of losse magneet bovenop anker - Beschadigde of defecte sensor van besturingseenheid - Schade aan anker of veldspoel - Beschadigde of defecte koolborstels
Geleiding kost veel kracht	<ul style="list-style-type: none"> - Geleiding is te strak ingesteld - Geleiding is droog, moet worden ingevet - Geleiding/tandwiel/heugel/boorhouder vuil of beschadigd

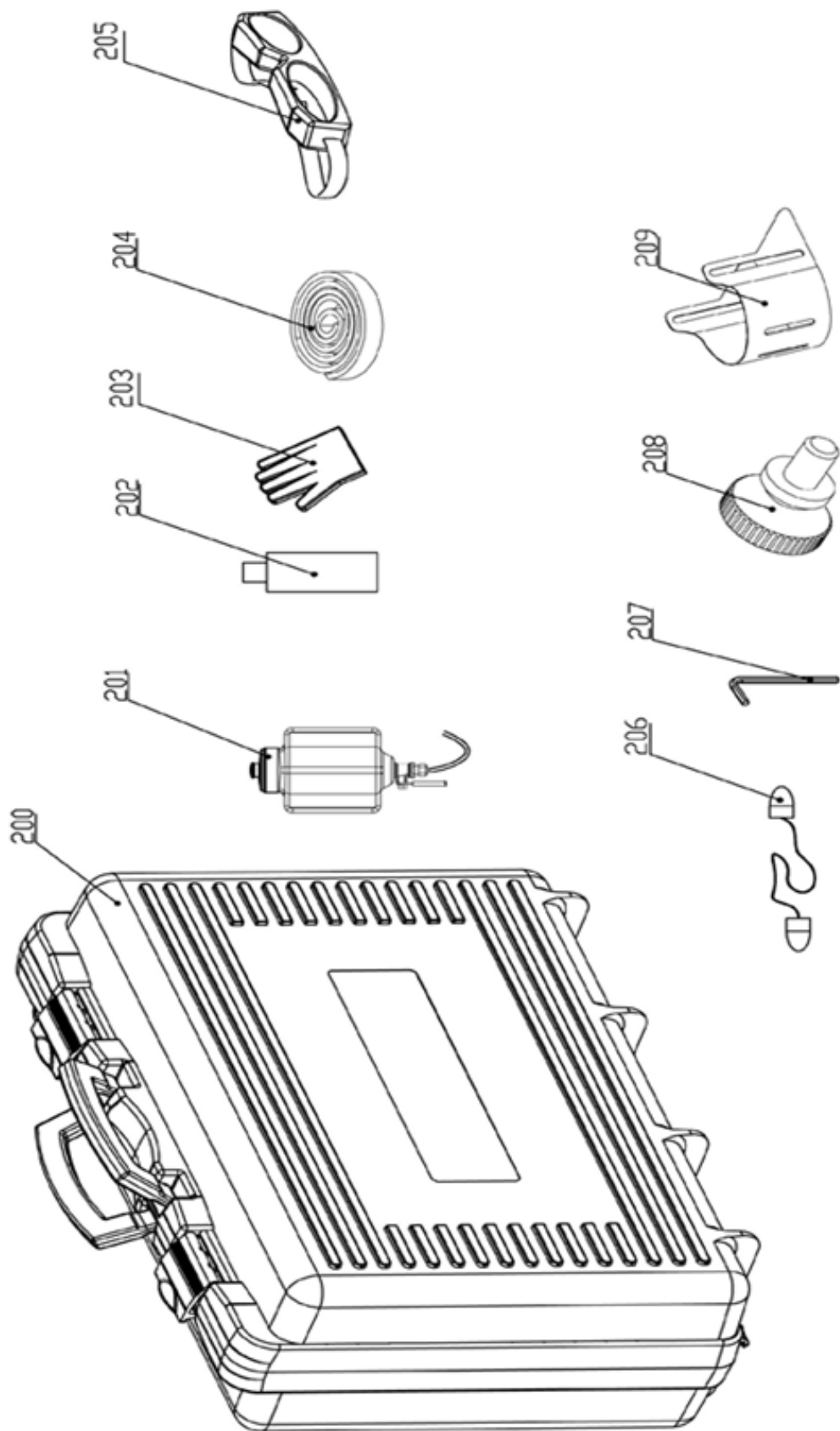
Onvoldoende magnetische kracht	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde of defecte bedrading - Onderzijde magneet niet schoon en droog - Onderzijde magneet niet plat - Werkstuk is niet van blank metaal - Werkstuk is niet schoon of vlak - Werkstuk is minder dan 6 mm dik (te dun) - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Frame onder spanning	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde / defecte bedrading - Defecte magneet - Motor ernstig vies
Zekering brandt door wanneer de magneetschakelaar wordt ingeschakeld	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde of defecte bedrading - Verkeerde waarde zekering - Defecte magneetschakelaar - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Zekering brandt door wanneer de motor wordt gestart	<ul style="list-style-type: none"> - Beschadigde of defecte bedrading - Verkeerde waarde zekering - Motorschade - Defect anker en/of veld - Koolborstels versleten - Defecte besturingseenheid
Slag van draaisysteem is te groot	<ul style="list-style-type: none"> - Losse of defecte tandheugel - Defect rotatiesysteem

8. Opbouwtekeningen & onderdelenlijst

8.1 Opbouwtekeningen



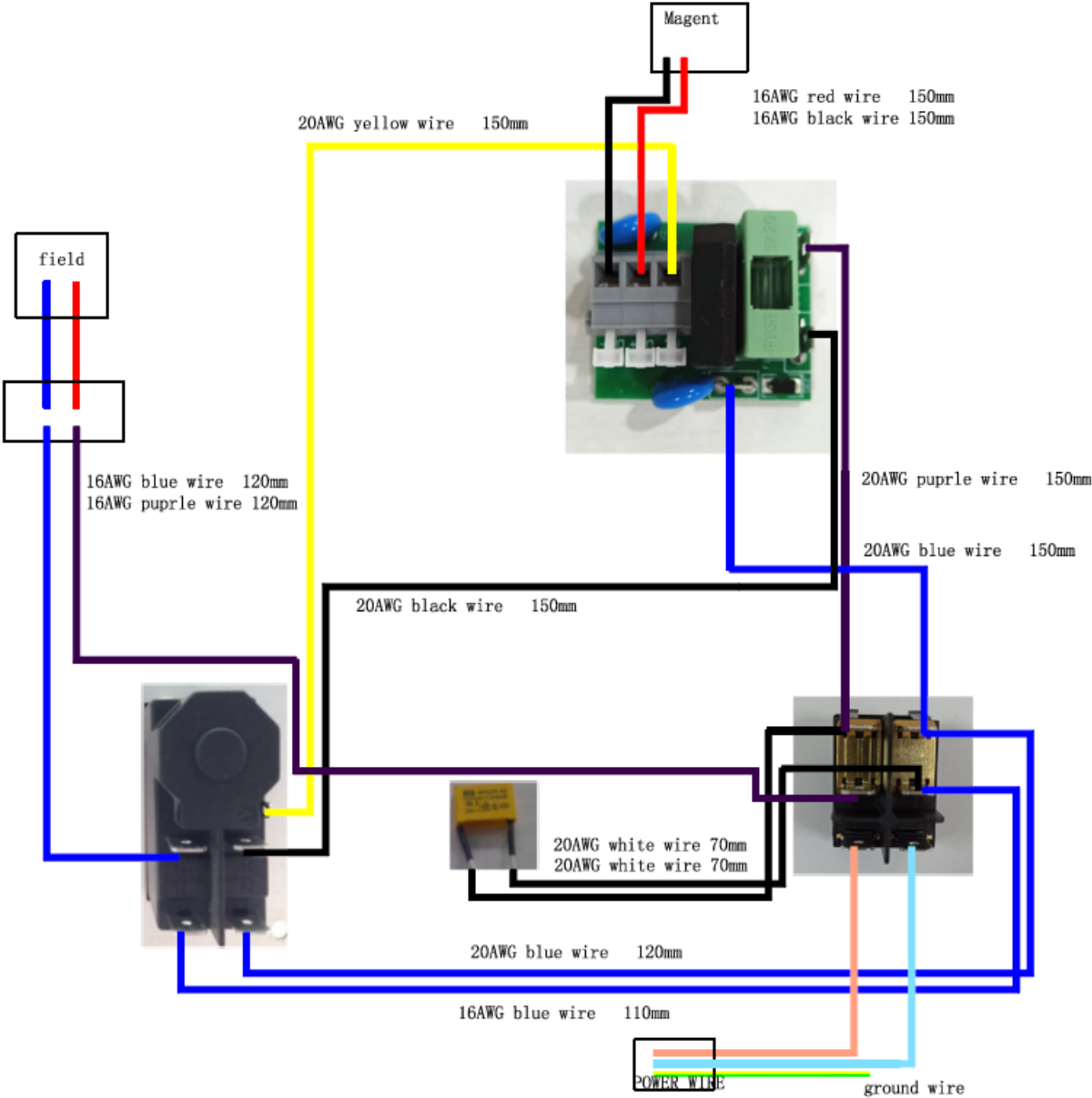




8.2 Onderdelenlijst

Nr.	Omschrijving	St.	Nr.	Omschrijving	St.
1	Connector	1	66	Magnet	1
2	Torx Screw	4	67	Fuse	1
3	End cover	1	68	Control unit	1
4	Screw	2	69	Capacitor	1
5	Carbon brush holder spring	2	70	Screw	4
6	Screw	2	71	Cable cover	1
8	Carbon brush set 220V	1	72	Washer	1
	Carbon brush set 110V		73	Screw	1
9	Field 220V	1	74	Arm capstan	1
	Field 110V		75	Main cable 220V EU	1
10	Screw	2		Main cable 220V Australia	
11	Baffle	1		Main cable 110V USA	
12-13	Armature incl. bearing 220V	1		Main cable 220V UK	1
	Armature incl. bearing 110V			Main cable 110V UK	
14	Circlip	1	76-78	Cable clamp assembly	1
15	Bearing	1	79	Switch panel	1
16	Inner gear plate	1	80	Motor switch 220V	1
17	Circlip	1		Motor switch 110V	
18	Gasket	1	81	Magnet switch	1
19-26	Gear assembly	1	82	Type plate 220V	1
27	Gear	1		Type plate 110V	
28	Gasket	1	83	Instruction plate	1
29	Gear	1	84	Screw	4
30	Screw	4	85	D-belt	
31	Screw	4	86	Panel plate assembly 220V	1
32	Gear plate	1		Panel plate assembly 110V	
33-34	Gear/shaft assembly	1	200	Machine case	1
35	Bearing	1	201	Coolant tank	1
36	Torx Screw	4	202	Coolant oil, 200ml bottle	1
37	Bearing	1	203	Safety gloves	1
38	Circlip	3			
39	Pin	2	204	Safety belt	1
40-41	Gearbox incl. adapter ring	1	205	Glasses	1
42-57	Spindle assembly complete	1	206	Ear Plugs	1
58	Tube	1	207	Allen key	1
59	Adapter ring	2	208	Thumb screw	2
60	Screw	4	209	Safety guard	1
61	Screw	4	[6-1]	Grub screw M6 x 10	1
63	Spanner	1			
64	Screw	2			
65	Screw	2			

8.3 Schakelschema



8.4 Conformiteitsverklaring

CE CONFORMITEITSVERKLARING

Rotec B.V.
Postbus 514
6710 BM EDE
Nederland



Verklaart namens de fabrikant dat het volgende apparaat voldoet aan de toepasselijke basiseisen inzake veiligheid en gezondheid van de EU-richtlijnen op basis van het ontwerp en type, zoals in het verkeer gebracht door Rotec B.V.

<i>Aanduiding/functie</i>	Magnetische boormachine
<i>Merk</i>	Rotec
<i>Types</i>	RTC.36
<i>Voeding en klasse</i>	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Class I
<i>Kenmerken</i>	Motorvermogen 1.050 W (9,5 A) Toerental 700 rpm (onbelast)
<i>Toepasselijke richtlijnen</i>	2006/42/EG over machines 2014/30/EU over elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
<i>Gebruikte standaarden</i>	EN 55014-1:2017 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015