



**Handleiding**

**RTC.100 r/l**

**Kernboormachine**

SERIE NO. \_\_\_\_\_

AANKOOPDATUM \_\_\_\_\_

Gefeliciteerd met de aanschaf van deze RTC.100 r/l kernboormachine. Deze machine is ontwikkeld om snel en efficiënt gaten in diverse staalsoorten te boren.






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

Voordat u uw nieuwe kernboormachine in gebruik neemt, leest u eerst alle instructies. Deze omvatten de Bedieningshandleiding en veiligheidsvoorschriften. Met het juiste gebruik en onderhoud, zal u jarenlang plezier van u machine kunnen hebben.

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



Fig. 1

Symbol	Begrip, betekenis	Verklaring
	Lees de handleiding	Lees beslist de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Gebruik gehoorbescherming	Gebruik tijdens de werkzaamheden een gehoorbescherming.
	Gebruik oogbescherming	Gebruik tijdens de werkzaamheden een oogbescherming.
	Waarschuwing voor gevaar	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	Europees conformiteitsteken	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Isolatieklasse I	Product met basisisolatie en extra aan de aardleiding aangesloten aanraakbare geleidende delen.
mm	Millimeter	Maateenheid voor lengte, breedte, hoogte of diepte
kg	Kilogram	Maateenheid voor massa
V	Volt	Maateenheid voor elektrische spanning
A	Ampere	Maateenheid voor elektrische stroomsterkte
W	Watt	Maateenheid voor vermogen
N	Newton	Maateenheid voor kracht
min	Minuten	Maateenheid voor tijd
no	Onbelaste toerental	Omwentelingssnelheid onbelast
1/min	per minuut	Aantal omwentelingen, toeren, slagen of trillingen per minuut.

## **Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap**

Gebruik deze kernboormachine niet voordat u 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.



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde algemene veiligheidsvoorschriften voor later gebruik. Overhandig de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften als u de kernboormachine gereedschap afgeeft of verkoopt.

### **VEILIGHEID WERKPLAATS**

1. Houd het werkgebied schoon en goed verlicht. Rommelige of donkere gebieden zorgen voor ongelukken.
2. Bedien elektrische gereedschappen niet in een explosieve omgeving, zoals in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
3. Houd kinderen en omstanders op een afstand terwijl u een elektrisch gereedschap bedient. Als u wordt afgeleid kunt u de controle over het gereedschap verliezen..

### **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. Niet aangepaste stekkers en passende contactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
2. Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als uw lichaam geaard is.
3. Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Als er water in een elektrisch gereedschap terecht komt, verhoogt dit het risico op een elektrische schok.
4. Behandel het stroomsnoer voorzichtig. Gebruik het stroomsnoer 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 u een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor buitenshuis, vermindert het risico op een elektrische schok.
6. Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruikt u een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

### **PERSOONLIJKE VEILIGHEID**

1. Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezonde verstand als u een elektrisch gereedschap bedient. Gebruik het gereedschap niet als u 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. 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.
3. Vermijd onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de ,off' (uit) stand staat voordat u het gereedschap aansluit op de stroombron en/of accu, het oppakt of ronddraagt. Het rondragen van elektrische gereedschappen met uw vinger op de schakelaar of het aanzetten van elektrische gereedschappen waarvan de schakelaar aan staat, zorgt voor ongelukken.
4. Verwijder alle stelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische gereedschap aan zet. Een moersleutel of stelsleutel die in een ronddraaiend onderdeel van het elektrische gereedschap is achtergelaten kan leiden tot persoonlijk letsel.
5. Rek u niet te ver uit. Blijf altijd stevig en in balans op de grond staan. Dit zorgt voor betere controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
6. Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden of lang haar kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
7. Als er in apparaten wordt voorzien voor het aansluiten van stofverwijdering- of verzamelapparatuur, zorg er dan voor dat deze correct worden aangesloten en gebruikt. Het gebruik van een stofverzamelaar kan aan stof gerelateerde gevaren verminderen.

#### **GEBRUIK EN VERZORGING VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP**

1. Forceer het gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrische gereedschap voor uw toepassing. Het juiste elektrische gereedschap voert de werkzaamheden beter en veiliger uit waarvoor het is ontworpen.
2. Gebruik het gereedschap niet als de schakelaar het niet aan en uit kan zetten. Ieder gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
3. Haal de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu uit het gereedschap voordat u aanpassingen uitvoert, accessoires verwisselt, of het elektrische gereedschap opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische gereedschap per ongeluk opstart.
4. Bewaar gereedschap dat niet wordt gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat niet toe dat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of deze instructies het gereedschap bedienen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in handen van ongetrainde gebruikers.
5. Onderhoud elektrische gereedschappen. Controleer op verkeerde uitlijning en het grijpen van bewegende onderdelen, breuk 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.
6. Houd snijgereedschap scherp en schoon. Correct onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijdranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker te beheersen.
7. Gebruik het elektrische gereedschap, de accessoires en gereedschapsonderdelen enz. in overeenstemming met deze instructies, waarbij u rekening houdt met de werkomstandigheden en de werkzaamheden die dienen te worden uitgevoerd. Gebruik van het elektrische gereedschap voor werkzaamheden die anders zijn dan het bedoelde gebruik, kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.

## **SERVICE**

- Zorg dat uw kernboormachine wordt onderhouden door een erkende reparateur die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt. Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het gereedschap blijft gegarandeerd.

### **Aanvullende Specifieke Veiligheidsregels voor Boorstandaarden**

- Houd uw vingers ver uit de buurt van het boorvlak.
- Gebruik altijd de beschermkap. Controleer of de beschermkap goed gemonteerd is voordat u de machine aanzet.
- Gebruik altijd de veiligheidsketting.
- De magnetische standaard is geschikt voor het gebruik op staal van een dikte vanaf 10 mm, met een nul-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 vlak oppervlak. Klem de standaard niet op kleine of onregelmatig gevormde voorwerpen.
- Plaats de machine altijd op een oppervlak dat vrij is van metaalsnippers, vijlsel en oppervlaktevuil.
- Houd de magneet schoon en vrij van vuil en vijlsel.
- Zet de machine pas aan als u deze hebt gemonteerd en geïnstalleerd volgens deze instructies.
- Zet de machine pas aan als u hebt gecontroleerd dat de magneet stevig op het montageoppervlak is vastgezet.
- Controleer voordat u de machine inschakelt dat het accessoire goed is gemonteerd.
- Gebruik altijd de aanbevolen snelheid voor de accessoires en het materiaal.
- Gebruik de machine niet op een werkstuk waarop ook elektrische lasapparatuur wordt gebruikt.
- Gebruik alleen de geschikte snijolie. Gebruik een algemeen, niet op olie gebaseerd koelmiddel voor het snijden van metaal
- Gebruik geen vloeibare snijolie wanneer u verticaal boort of boven uw hoofd.
- Dompel de kernboor in boorpasta of pas voor deze toepassingen een geschikte spray toe.
- Giet geen snijolie in het tankje terwijl het op de beugel is gemonteerd. Laat geen snijolie in de motor van de boor komen.
- Zorg ervoor dat metaalsnippers of harsresten het functioneren niet kunnen blokkeren.
- Trek bij vastlopen van de boor de stekker uit het stopcontact, verwijder de oorzaak van het vastlopen voordat u de machine weer inschakelt.

### **Overige risico's**

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

- Gehoorbeschadiging.
- Risico van persoonlijk letsel door rondvliegende deeltjes.
- Risico van brandwonden omdat accessoires tijdens het gebruik heet worden.
- Risico van persoonlijk letsel als gevolg van langdurig gebruik.

## Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:



Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik.



Draag gehoorbescherming > 80 db(A).



Draag oogbescherming.

## POSITIE DATUMCODE

Het serienummer, die ook het jaar van fabricage bevat, is gedrukt op het frame, de magneet en de motor.

Voorbeeld:

100 12 11 001

Model type

Bouwjaar

Maand van fabricage

Productienummer

## COMPLETE LEVERING

- 1 kernboormachine
- 1 Draagkoffer
- 1 Beschermbeugel
- 3 Handels
- 1 Inbussleutel 2.5
- 1 Inbussleutel 3
- 1 Inbussleutel 4
- 1 Inbussleutel 5
- 1 Steeksleutel 8
- 1 Smeersysteem
- 1 Morse conus 3
- 1 Morse conus uitdrijfspie
- 1 Veiligheidsketting
- 1 Handleiding
- 1 Oordoppen
- 1 Veiligheidsbril
- 1 Handschoenen
- 1 Veiligheidsketting
- 1 Handleiding



## TECHNISCHE INFORMATIE RTC.100 r/I

KERNBOREN	∅ 12 - 60 mm (IMC.30) ∅ 61 – ∅ 100 mm (IMC.30/32-N)
SPIRAALBOREN	∅ 1 – 31,75 mm
TAPPEN	∅ M3 - M30
VERZINKEN	∅ 25 – 50 MM
LENGTE	365 mm
BREEDTE	190 mm
HOOGTE	510 - 710 mm
SLAG	260 mm
GEWICHT	28 kg
MAGNEET (L x B x H)	230 x 100 x 64 mm
KLEEFKRACHT	3000 kg
MOTOR POWER	2000 W
TOTAL POWER	2150 W
TOERENTAL (no load)	(I) 42 - 110 min <sup>-1</sup> (II) 65 - 190 min <sup>-1</sup> (III) 140 - 400 min <sup>-1</sup> (IV) 220 - 620 min <sup>-1</sup>
TOERENTAL (load 2000W)	(I) 85 min <sup>-1</sup> (II) 152 min <sup>-1</sup> (III) 270 min <sup>-1</sup> (IV) 480 min <sup>-1</sup>
OPNAME	MC 3 - 19,05 mm Weldon
VERKRIJGBAAR	110 – 120V & 220 - 240V

### Emission values for sound and vibration

(Tweecijferige – specificatie ISO 4871)

#### Geluidsemisie

Gemeten A-gewogen geluidsvermogeniveau L<sub>WA</sub> (re 1 pW), in decibellen 100  
Onzekerheid K<sub>WA</sub>, in decibels 3

Gemeten A-gewogen emissiegeluidsdrumniveau op de werkplek L<sub>pA</sub> (re 20 µPa), in decibellen 100  
Onzekerheid K<sub>pA</sub>, in decibels 3

#### Trillingsemmissie

Gewogen versnelling, in m/s<sup>2</sup> 0.5  
Onzekerheid K, in m/s<sup>2</sup> 1.5

**OPMERKING:** De som van gemeten emissiewaarde en bijbehorende onzekerheid vormt de bovengrens van de waarden die bij metingen kunnen optreden.



Draag gehoorbescherming!

Meetwaarden bepaald volgens de in aanmerking komende productnorm (zie de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing).

## BESCHRIJVING (fig. 1)



**WAARSCHUWING:** Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

1. Beschermkap
2. Hendels
3. Smeersysteem
4. Magneet
5. Magneetschakelaar
6. Motorschakelaar

## GEBRUIKSDOEL

Deze kernboormachine is voor professioneel gebruik bestemd voor het boren gaten in materialen met een magnetiseerbaar oppervlak met kernboren en spiraalboren, voor het ruimen en verzinken alsmede voor het tappen (snijden van schroefdraad) in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving. Wij adviseren om alleen met de door ROTEC goedgekeurde inzetgereedschappen en accessoires te werken.

De kernboormachine kan horizontaal, verticaal of boven het hoofd worden gebruikt.

**GEBRUIK KERNBOORMACHINES NIET** bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

**LAAT GEEN** kinderen in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren gebruikers dit gereedschap bedienen.

## ELEKTRISCHE VEILIGHEID

De elektrische motor is slechts voor één type voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.

Uw ROTEC kernboormachine is ontworpen in klasse I (geaard) volgens EN 61029-1. Een aardedraad is vereist.

Als het stroomsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door een speciaal geprepareerd snoer dat leverbaar is via de ROTEC servicedienst

### Een verlengsnoer gebruiken

Gebruik, als een verlengsnoer nodig is, een goedgekeurd 3-aderig verlengsnoer dat geschikt is voor de stroomvoorziening van dit gereedschap (zie technische gegevens). De minimale geleidergrootte is 1,5 mm<sup>2</sup>; de maximale lengte is 30 m.

Als u een haspel gebruikt, dient u het snoer altijd volledig af te rollen.

## ASSEMBLAGE EN AANPASSINGEN



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

### De MACHINE INSTALLEREN (FIG. 1)

1. Monteer de handles
2. Monteer de beschermkap
3. Monteer het smeersysteem, voor zover dat nodig is
4. Plaats de machine op een schoon, vlak en stevig oppervlak. Verwijder alle deeltjes die een volledig contact tussen de magneet het werkstuk verhinderen
5. Breng, indien noodzakelijk, de veiligheidsband/ketting aan zet deze vast.

### DE BOORBESCHERMKAP MONTEREN (FIG. 1)

1. Houd de beschermkap voor de machine en lijn de sleuven in de beschermkap uit met de gaten in de magneet.
2. Draai de schroeven vast in de gaatjes die aan weerszijde van de magneet zitten.



**WAARSCHUWING:** Gebruik altijd de beschermkap.

### HET SMEERSYSTEEM AANBRENGEN (FIG. 1)

- Klik het koel/smeertankje in het beugeltje die aan de achterzijde van de machine op de slede zit;
- Klik het slangetje op de nippel de uitgaande as.

U kunt het smeersysteem alleen gebruiken als er voldoende snijolie in de tank zit.

1. Controleer dat de doorstroomregelaar gesloten is.
2. Schroef de dop los.
3. Vul de container met onverdunde snijolie.
4. Schroef de dop weer vast.



**WAARSCHUWING:** Gebruik het smeersysteem niet in verticale boortoepassingen of bij het boren boven uw hoofd.

### DE VEILIGHEIDSKETTING AANBRENGEN

1. Breng de veiligheidsketting aan.
2. Bevestiging de ketting rond het werkstuk.
3. Span de ketting.



**WAARSCHUWING:** Gebruik altijd de veiligheidsketting wanneer u verticaal of ondersteboven gaat boren.

### EEN ACCESSOIRE PLAATSEN EN/OF VERWIJDEREN

De gereedschapshouder (Morse conus 3) is geschikt voor kernboren met een 19,05 mm Weldon opname met één of meer vlakke zijden.



**WAARSCHUWING:** De tanden van een kernboor zijn scherp waardoor u zich hier aan kunt verwonden.

1. Een accessoire kan alleen worden gemonteerd als de beschermkap wordt verwijderd;
2. Schuif de centreerstift door het gat in het midden van de schacht van de kernboor;
3. Steek de schacht van de kernboor zo ver mogelijk in de gereedschapshouder;
4. Draai de 2 inbusschroefjes vast;
5. Als u de accessoire wilt verwijderen, draait u inbusschroefjes weer los neemt u de boor uit.

## VOOR INGEBRUIKNAME

Probeer de machine uit in een paar eenvoudige projecten met afvalmateriaal zodat u “gevoel” voor de machine kunt ontwikkelen.

## BEDIENING

### Instructies voor gebruik



**WAARSCHUWING:** Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en van toepassing zijnde voorschriften.



**WAARSCHUWING:** Om het gevaar op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, zet u de kernboormachine uit en trekt u de stekker uit het stopcontact, voordat u enige aanpassingen aan de machine doet, hulpstukken of accessoires wilt verwijderen dan wel wilt plaatsen.

## DE MAGNEET

Om optimale kleefkracht te hebben moet het te boren materiaal tenminste 10mm dik zijn. Daarnaast hangt de kleefkracht ook samen met een tweetal andere factoren:

- De hoeveelheid Coating- en verf (resten) op het werkstuk;
- De hoeveelheid Spanen, olie/vet en/of andere vuiligheid onder de magneet.

Als de LED indicator groen is genereert de machine voldoende kleefkracht. Wanneer deze rood gekleurd is, is er niet voldoende kleefkracht en is het niet veilig om te boren.



**WAARSCHUWING:** Gebruik de machine niet wanneer LED indicator rood is. Er is niet genoeg kleefkracht om veilig te kunnen werken.

**Wij willen u erop wijzen dat dit slechts een indicatie is en niet als zekerheid mag gelden dat de magneet niet zal vrijkomen van het materiaal. ROTEC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid indien de magneetindicator niet of slecht functioneert.**

Zorg ervoor dat de magneet stevig hecht aan het werkstuk voordat u de motor inschakelt. ROTEC magneten hebben 2 spoelen, zorg ervoor dat beide spoelen in contact staan met het materiaal. Sluit geen andere machines aan op het stopcontact waarop de kernboormachine is aangesloten. Dit kan leiden tot het verlies van magnetische kracht.

Gebruik altijd de meegeleverde veiligheidsketting. Boren boven je hoofd is uiterst gevaarlijk en wordt niet aanbevolen. Voor het gebruik van kernboormachines op pijpen, niet-vlakke of niet-magnetische materialen, verwijzen wij de ROTEC catalogus of onze website [www.rotec-tools.nl](http://www.rotec-tools.nl) waar meerdere vacuüm adapter systemen en pijpazadelsystemen worden vermeld.

## AAN /UITZETTEN VAN DE MACHINE

### HET CONTROL PANEL

#### 1. De L / R-schakelaar:

Deze schakelaar regelt de richting van de aandrijving.

#### 2. De motorschakelaar:

Deze schakelaar wordt gebruikt om de motor in te schakelen en uit te schakelen

#### 3. Magneet LED indicatie:

Wanneer deze LED brand (groen) staat de magneet aan en is er voldoende kleefkracht. Indien de LED rood kleurt is er niet genoeg kleefkracht en is het niet veilig om te boren.

#### 4. Zekeringhouder met zekering:

De zekeringhouder bevat een zekering type : 5x20, F2A.

#### 5. De snelheidsregelaar:

Hiermee kan het toerental geregeld worden. Bij oudere type machines zit deze aan de zijkant van de motor unit.

#### 6. De magneetschakelaar:

Hiermee kan de magneet aan- en uitgeschakeld worden.

Om uw ROTEC kernboormachine op de juiste manier te bedienen, adviseren wij de onderstaande procedures te volgen.

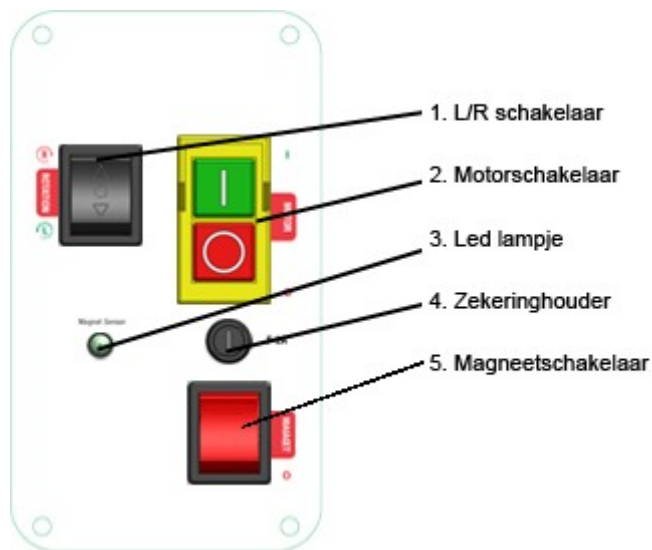


Fig. 2

### HET ACTIVEREN VAN DE MAGNEET

Zet de kernboormachine op het werkstuk. Druk op de rode schakelaar om de magneet te activeren (Fig. 2 – 6). De schakelaar wordt verlicht (rood) en het groene LED lampje (Fig. 2 - 3) geeft aan dat de magneet is ingeschakeld. Om de magneet uit te schakelen kunt u de zelfde schakelaar gebruiken (Fig. 2 - 6).

### DE MOTOR AAN- / UITZETTEN

De motor kan alleen worden ingeschakeld wanneer de magneet is geactiveerd. Druk op de groene knop met "I" (Fig. 2 - 2) om de motor aan te schakelen. Om de motor weer uit te zetten drukt u op de rode knop met "O"(Fig. 2 - 2).

## Electronisch geregelde torque en toerentalregelaar

Bij de RTC.100 r/l kernboormachines zitten de toerental en torque regelaars aan de zijkant van de motor unit (fig. 3). Bij nieuwe type machines zit de toerental regelaar op de panel plate (fig. 2). Het bovenste (blauwe) wieltje is om het toerental te regelen en het onderste (oranje) wieltje is om de torque te regelen.

Wanneer u met lange kernboren en/of kernboren met een grote diameter gaten gaat boren draait u zowel de toerental regelaar als de torque regelaar naar de laagste stand, zodat u de kernboor niet beschadigd of breekt. Wanneer uw machine te snel stopt (afslaat), draait u dan de torque regelaar (onderste wieltje) iets omhoog. Indien uw machine hierdoor is gestopt drukt u eerst op de rode knop "O" van de AAN/UIT schakelaar (Fig. 2-2) om de motor te resetten en vervolgens op de groene knop "I" om de machine weer aan te zetten.

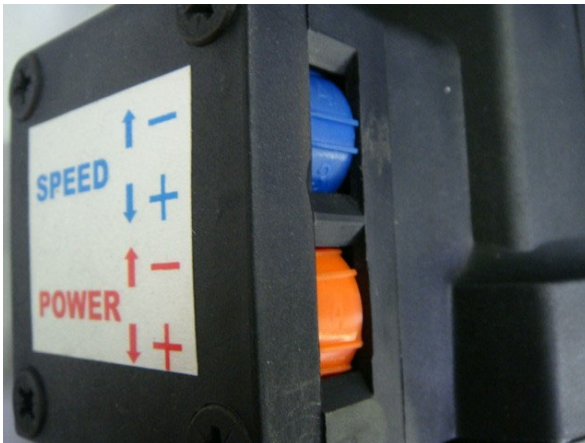


Fig. 3

### TEMPERATUUR BEVEILIGING :

De RTC.100 r/l is uitgerust met een automatisch temperatuur beveiliging. Wanneer de temperatuur van de motor boven de 70° Celsius uitkomt, zal de motor afslaan. Na een paar minuten zal het weer mogelijk zijn om de motor te starten. We adviseren om vervolgens de motor enige tijd onbelast te laten draaien waarbij het regelbare toerental op 100% staat zodat deze goed kan afkoelen.

### 4 STANDEN HANDMATIG TE BEDIENEN TANDWIELBAK

The RTC.100 r/l is uitgerust met 4 standen tandwielbak. D.m.v. 2 zwarte schakelaars kunnen 4 standen gekozen worden. Ook heeft de RTC.100 r/l een elektronische toerenregelaar zodat iedere gewenste snelheid mogelijk wordt. Belangrijk hierbij is dat eerst de dichtstbijzijnde mechanische tandwiel wordt gekozen om vervolgens de snelheid naar beneden te brengen d.m.v. elektronische toerenregelaar. Het is belangrijk dat u hierbij altijd probeert om elektronische toerenregelaar boven de 50% te houden om oververhitting van het anker te voorkomen omdat de machine op een te laag toerental draait.

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 600 min <sup>-1</sup> : | Linker schakelaar omhoog, rechter schakelaar omlaag (voor spiraalboren en kernboren $\varnothing$ 12-25 mm); |
| 370 min <sup>-1</sup> : | Linker schakelaar omhoog, rechter schakelaar omhoog (voor kernboren $\varnothing$ 12-25 mm);                 |
| 175 min <sup>-1</sup> : | Linker schakelaar omlaag, rechter schakelaar omlaag (voor kernboren $\varnothing$ 50-75 mm);                 |
| 110 min <sup>-1</sup> : | Linker schakelaar omlaag, rechter schakelaar omhoog (voor kernboren $\varnothing$ 75-100 mm en tappen).      |



("links" en "rechts" is gezien vanaf de voorkant van de machine)

**Opmerking:** Bovenstaand snelheden voor boren en diameters van kernboren zijn alleen ter indicatie. De beste stand om gaten te boren hangt af van variabelen als de kwaliteit van de kernboor, hardheid van het materiaal en of er wel of geen snijolie wordt gebruikt.

Om andere stand te kiezen, zet u de kernboormachine uit en trekt u de stekker uit het stopcontact. Druk op de zwarte knop aan de zijkant van de tandwielbak en schuif deze naar een andere positie. Het kan nodig zijn dat u even aan de uitgaande as moet draaien om de schakeling mogelijk te maken.

## HET BOREN VAN GATEN

Nu nadat u deze handleiding en de veiligheidsvoorschriften hebt gelezen, bent u klaar om daadwerkelijk te starten met boren. Volg onderstaande 8 stappen voor de beste boorresultaat:

- 1 Gebruik de punt van de centreerstift om het midden van het te boren gat te bepalen.
- 2 Zet de magneet aan en verifieer of het LED lampje groen is en controleer of de machine goed op het werkstuk staat.
- 3 Draai het kraantje van het koeltankje open zodat de snijolie door het slangetje naar beneden loopt.
- 4 Zet de motor aan en laat hem op volle toeren draaien.
- 5 Draai de hendels naar rechts zodat de motor zakt richting het werkstuk. Zet een beetje druk als de kernboor het metalen oppervlak raakt. Voer de druk een beetje op en laat de kernboor het werk doen. **LET OP:** *Teveel druk is veroorzaakt onnodig slijtage aan de draaiende delen in de motor en verkort de standtijd van de kernboor.*
- 6 Verminder de druk wanneer de kernboor door het materiaal is.
- 7 Zet de motor uit en draai aan de hendels (linksom) zodat de motor omhoog gaat;
- 8 Verwijder de spanen van de kernboor en het werkstuk. Let op dat u zich niet verwond!!  
**LET OP:** De prop kan scherp en erg heet zijn!

## BOREN MET KERNBOREN

Met kernboren doe je aan omtrekverspaning en boor je niet al het materiaal weg. Dit in tegenstelling tot boren met een spiraalboor. Wanneer u dus boort met een kernboor, is het niet nodig om eerst een geleidegat te boren en vervolgens het gat op te boren tot de juiste diameter.



**WAARSCHUWING:** Raak direct na het boren de kernboor of het materiaal rondom de boor en het gat niet aan, omdat deze extreem heet kunnen zijn en brandwonden kunnen veroorzaken. Zorg ervoor dat niemand achter het werkstuk staat waar de metalen kern (prop) uitgeworpen wordt.

## BOOR CONDITIES

Het gemak waarmee in het materiaal kan worden geboord is afhankelijk van verschillende factoren zoals treksterkte en slijtvastheid. Ofschoon hardheid en/of sterkte van het materiaal meestal de gebruikelijke criteria hebben, kunnen er grote verschillen bestaan in bewerkbaarheid van materiaal met vergelijkbare fysieke eigenschappen.

De boorcondities zijn afhankelijk van de eisen die worden gesteld aan de levensduur van het gereedschap en de oppervlakteafwerking. Deze condities worden verder beperkt door de hechtheid van het gereedschap en het werkstuk, de smering en het beschikbare machinevermogen. Hoe harder het materiaal, des te lager de snijsnelheid.

Sommige materialen met een lage hardheid bevatten schurende bestanddelen die leiden tot een snelle slijtage van de snijrand bij hoge snelheden. Aanvoersnelheden worden bepaald door de stijfheid van de installatie, het volume van het te verwijderen materiaal, de oppervlakteafwerking en het beschikbare machinevermogen.

## TAPPEN

**De RTC.100 r/l is zowel links- als rechtsdraaiend. Zo is deze machine bij uitstek geschikt om mee te tappen.**

- Boor het gat op de juiste diameter zodat de aanbevolen machinetap gebruikt kan worden;
- Schakel alleen de motor uit (Fig. 2 - 2). Laat de magneet 'aan' staan zodat de machine niet kan verschuiven en exact op dezelfde positie blijft staan. Verwissel de kernboor voor de taphouder en machinetap;
- Zet de tandwielbak in de laagste stand (Fig. 4) en draai de snelheidsmeter linksom naar het laagste toerental (Fig. 2 - 5). Zet de L / R schakelaar in de 'R' stand waardoor de motor met de klok mee gaat draaien (Fig. 2 - 1);
- Zet de machine aan (Fig. 2 - 2) en draai de motor met de handels naar beneden zodat de machinetap in het 'gat' zakt. Draai nu de hendel (Fig. 1 - 2) zonder al te veel druk verder naar beneden en tap de gewenste diepte;
- Vlak voordat u de juiste gewenste diepte heeft bereikt is zet u de motor uit (Fig. 2 - 2). Zet de L/ R schakelaar op 'L' zodat de as tegen de klok in draait (Fig. 2 - 1).
- Zet de motor weer aan (Fig. 2 - 2) en begeleid de machinetap omhoog door aan de handels te draaien totdat deze volledig uit het werkstuk is. **LET OP:** Hierbij mag de machinetap geen opwaartse druk op de slede uitoefenen en de motor unit omhoog duwen.



## VERZINKEN

Door de L /R functie en het regelbare toerental van de machine kunnen ook verzinkboren gebruikt worden.

## SMERING

### IN HORIZONTALE TOEPASSINGEN APPLICATIONS

- Pas de doorstroming van de vloeistof naar behoefte aan met de doorstroomregelaar(fig. 4).
- Voeg meer snijolie toe als de spaanders blauw worden.

### VERTICALE TOEPASSING EN TOEPASSING BOVEN UW HOOFD

- Breng de boorpasta aan de binnenkant van de kernboor aan. Gebruik eventueel ook de IBO.P-911 oliespray aan.

### DE AANVOERVERPLAATSING SMEREN

De aanvoerverplaatsing moet zo nu en dan met vet worden gesmeerd zodat een gelijkmatige werking is gegarandeerd.

- Breng de motor unit zover mogelijk omhoog;
- Smeer de zwaluwstaartgeleiding aan beide zijden;
- Smeer de tandheugel.

Na herhaaldelijk gebruik kan de tandheugel los komen te zitten. Stel, als dat nodig is, de 5 zelfborgende stelschroeven aan de linkerkant af. Draai de schroeven in reeksen vast tot de tandheugel vrij kan bewegen in de zwaluwstaartgeleiding, maar er geen speling op de motor zit.

## REINIGING



**WAARSCHUWING:** *Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.*



**WAARSCHUWING:** *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Zorg dat er nooit enige vloeistof in het gereedschap komt; dompel nooit enig onderdeel van het gereedschap in een vloeistof*

## OPTIONELE ACCESOIRES



**WAARSCHUWING:** *Aangezien accessoires die niet door ROTEC, zijn aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door ROTEC aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken. Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.*

## ONDERHOUD

Uw ROTEC gereedschap op stroom is ontworpen om gedurende een lange tijdsperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar bevrediging functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken



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

Net zoals elke magnetische kernboormachine met bewegende delen, is het aan te bevelen om uw kernboormachine moet ook regelmatig te onderhouden service. Hierna volgen een paar aanbevelingen:

### CONTROLEER DE MACHINE OP SCHADE

Voor dat u de machine gaat gebruiken dient u de machine te controleren op schade die de correcte bediening kan beïnvloeden. Bijzondere kennisgeving moet worden gehouden met het netsnoer. Als de machine beschadigd blijkt te zijn, mag deze niet worden gebruikt. Indien dit niet gebeurt kan het letsel of de dood veroorzaken.



**LET OP:** Verwijder al het vuil, stof, metalen chips en bramen van uw kernboormachine

### HET BEDIENEN VAN DE MACHINE

Voor u begint moet de kernboormachine worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat alle onderdelen goed werken. Vervang onmiddellijk defecte onderdelen. Dit voorkomt dat goed functionerende onderdelen beschadigingen.

### KOOLBORSTELS

**Koolborstels** moeten regelmatig gecontroleerd worden op abnormale slijtage. Dit moet op z'n minst elke 2 weken worden gedaan indien u de machine regelmatig gebruikt. Wanneer de koolborstels voor meer dan 2/3 van de originele lengte ingesleten zijn, moeten ze vernieuwd worden. Indien dit niet gedaan wordt kan er schade aan de motor ontstaan.

### CONTROLEER DE MAGNEET

Voordat u gaat werken met de kernboormachines dient u de magneet te controleren op schade. Een beschadigde magneet zal niet genoeg kleefkracht hebben en kan letsel veroorzaken aan de gebruiker.

### CONTROLEER HET VET IN DE MACHINE

Het vet in de tandwielbak moet een keer per maand worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat alle bewegende onderdelen genoeg gemeerd worden om onnodige slijtage te voorkomen. Het vet moet ten minste eenmaal per jaar worden vervangen om ervoor te zorgen dat het beste uit de machine wordt gehaald.

## **CONTROLEER HET ANKER**

Dit moet minstens 1 per maand worden gecontroleerd of er zichtbare tekenen van schade aan het anker of aan de commutator zijn. Het is normaal dat enige tekens van slijtage op het anker of commutator te zien zijn na een bepaalde periode. Dit is normaal aangezien dit deel in contact komt met de koolborstels, maar indien er tekens van abnormale slijtage zijn zullen onderdelen moeten worden vervangen.

## **AANPASINGEN AAN DE SLIDE**

Een essentiële voorwaarde van de machine is dat de slede soepel en gecontroleerd op en neer moet kunnen bewegen, zonder dat er zijdelingse bewegingen en trillingen zichtbaar/voelbaar zijn.

Dit kan worden gerealiseerd door periodiek de slede af te stellen en wel op de onderstaande manier:

1. Zet de machine horizontaal op het werkstuk en zet de slede d.m.v. de 3 hendels in de hoogste positie. Maak de koperen railset schoon en breng een beetje kruipolie aan op de bewegende delen.
2. Draai zowel de inbusschroefjes (#4 op de onderdelen tekening) en moertjes (#5 op de onderdelen tekening) los. Werk van boven naar beneden. Gebruik hiervoor steeksleutel 8 en inbussleutel 2,5.
3. Draai vervolgens de inbusschroef weer voorzichtig aan tot dat lichte weerstand voelbaar is. Werk wederom van boven naar beneden tot dat alle schroefjes en moertjes afgesteld zijn.
4. Beweeg de slede een paar keer op en neer om te kijken of deze soepel beweegt. de beweging te testen en maken alle verdere noodzakelijke aanpassingen. Probeer ervoor te zorgen dat alle schroeven een gelijkmatige aangedraaid zijn. Een perfect afgestelde slede zal zonder speling op en neer kunnen bewegen.

## **REPARATIE, MODIFICATIE EN INSPECTIE**

Reparatie, modificatie en inspectie van ROTEC Magnetische boormachines moet worden uitgevoerd door ROTEC of een ROTEC erkende dealer. De lijst met reserveonderdelen zal pas wanneer u deze met de machine aan de ROTEC dealer voor onderhoud wanneer u om reparatie of ander onderhoud.

ROTEC machines worden voortdurend verbeterd en aangepast aan de nieuwste technische ontwikkelingen. Dienovereenkomstig kunnen sommige onderdelen (zoals onderdeelnummers en / of ontwerp) worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Ook, als gevolg van doorlopende ROTEC van onderzoek en ontwikkeling, de specificaties van de machines kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

## PROBLEEMOPLOSSING

Magneet en motor werken niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen netspanning aanwezig op magneetschakelaar</li> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Zekering kapot</li> <li>- Magneetschakelaar kapot</li> <li>- Control Unit kapot</li> </ul>
Magneet werkt wel, motor niet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Koolborstels zitten vast of zijn versleten</li> <li>- Magneetschakelaar kapot</li> <li>- Aan/Uit schakelaar kapot</li> <li>- Control Unit kapot</li> <li>- Anker en/of Veld kapot</li> </ul>
Magneet werkt niet, motor wel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magneet kapot</li> <li>- Control Unit kapot</li> </ul>
Boren breken snel, geboorde gaten zijn groter dan boor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speling op geleiding</li> <li>- Spindel krom</li> <li>- Uitgaande as van motor krom</li> </ul>
Motor loopt te zwaar en/of loopt vast	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spindel krom</li> <li>- Uitgaande as van motor krom</li> <li>- Geleidingsdriehoek scheef gemonteerd</li> <li>- Vuil tussen spindel en geleidingsdriehoek</li> </ul>
Ratelend geluid motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versleten tandkrans (onderkant anker)</li> <li>- Tandwiel(en) versleten</li> <li>- Geen vet in tandwielbak</li> </ul>
Brommend geluid motor, grote vonken en motor heeft geen kracht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anker verbrand</li> <li>- Veld verbrand</li> <li>- koolborstels versleten</li> </ul>
Motor start niet of valt uit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Vuil bij sensor Speed Control Unit</li> <li>- Speed Control Unit kapot</li> <li>- Snelheidsregelaar of bedrading ervan defect</li> <li>- Ringmagneet boven op anker kapot of los</li> <li>- Motor te warm (thermische beveiliging)</li> </ul>
Geleiding gaat zwaar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geleiding staat te strak</li> <li>- Geleiding droog</li> <li>- Geleiding/tandheugel/draaisysteem vuil of beschadigd</li> </ul>
Magneetkracht niet voldoende	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Onderkant magneet niet schoon en droog</li> <li>- Onderkant magneet niet vlak</li> <li>- Werkstuk niet van blank metaal</li> <li>- Control Unit kapot</li> <li>- Magneet kapot</li> </ul>
Motor loopt alleen op hoogste toerental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Speed control unit kapot</li> <li>- Bedrading beschadigd / kapot</li> <li>- Control Unit kapot</li> </ul>

Frame staat onder stroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd / kapot</li> <li>- Magneet kapot</li> <li>- Motor ernstig vervuild</li> <li>- Aardlek bij andere machine op dezelfde groep</li> </ul>
Zekering brand door als magneetschakelaar aangezet wordt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Foutieve waarde zekering</li> <li>- Magneetschakelaar kapot</li> <li>- Control unit kapot</li> <li>- Magneet kapot</li> </ul>
Zekering brand door wanneer de motor gestart wordt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrading beschadigd of kapot</li> <li>- Foutieve waarde zekering</li> <li>- Motor loopt te zwaar</li> <li>- Anker en/of Veld kapot</li> <li>- Koolborstels versleten</li> <li>- Control Unit kapot</li> </ul>
Draaisysteem heeft te grote vrije slag	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tandheugel zit los of is kapot</li> <li>- Draaisysteem kapot</li> </ul>

**NOTE: Please contact ROTEC if there is machine failure and the problem cannot be saved with one of the above solutions!!**

#### BESCHERMING VAN HET MILIEU



Gescheiden afvalinzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudelijke afval worden aangeboden.

Als u op een dag bemerkt dat uw ROTEC product vervangen dient te worden of dat u er verder geen gebruik meer van maakt, mag u het niet als normaal huishoudelijk afval aanbieden. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling. Bied dit product aan bij de gescheiden afvalinzameling.

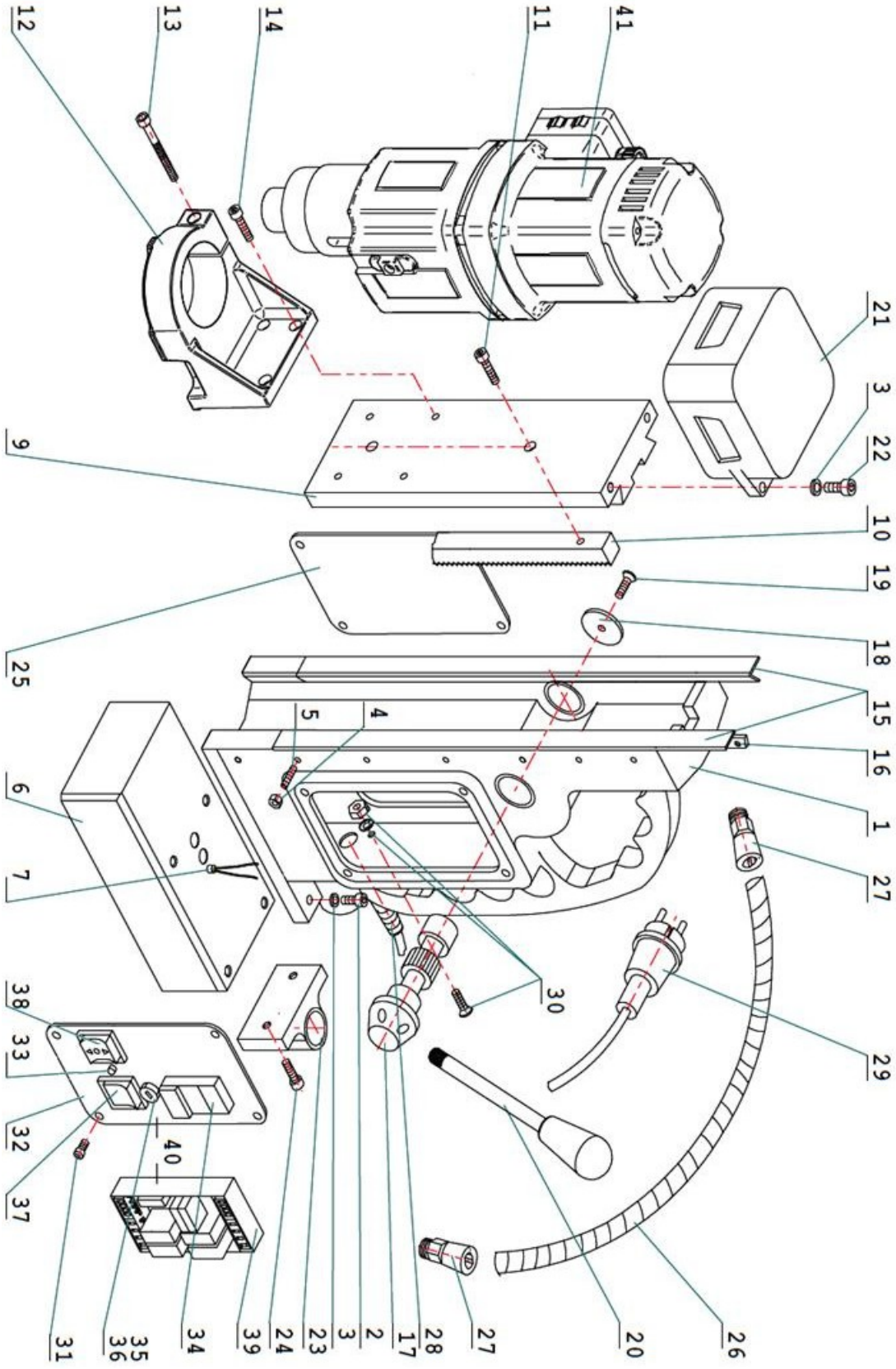


Gescheiden inzameling van gebruikte producten of verpakkingen maakt het mogelijk dat materiaal kan worden gerecycled en nogmaals gebruikt. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt milieuvuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

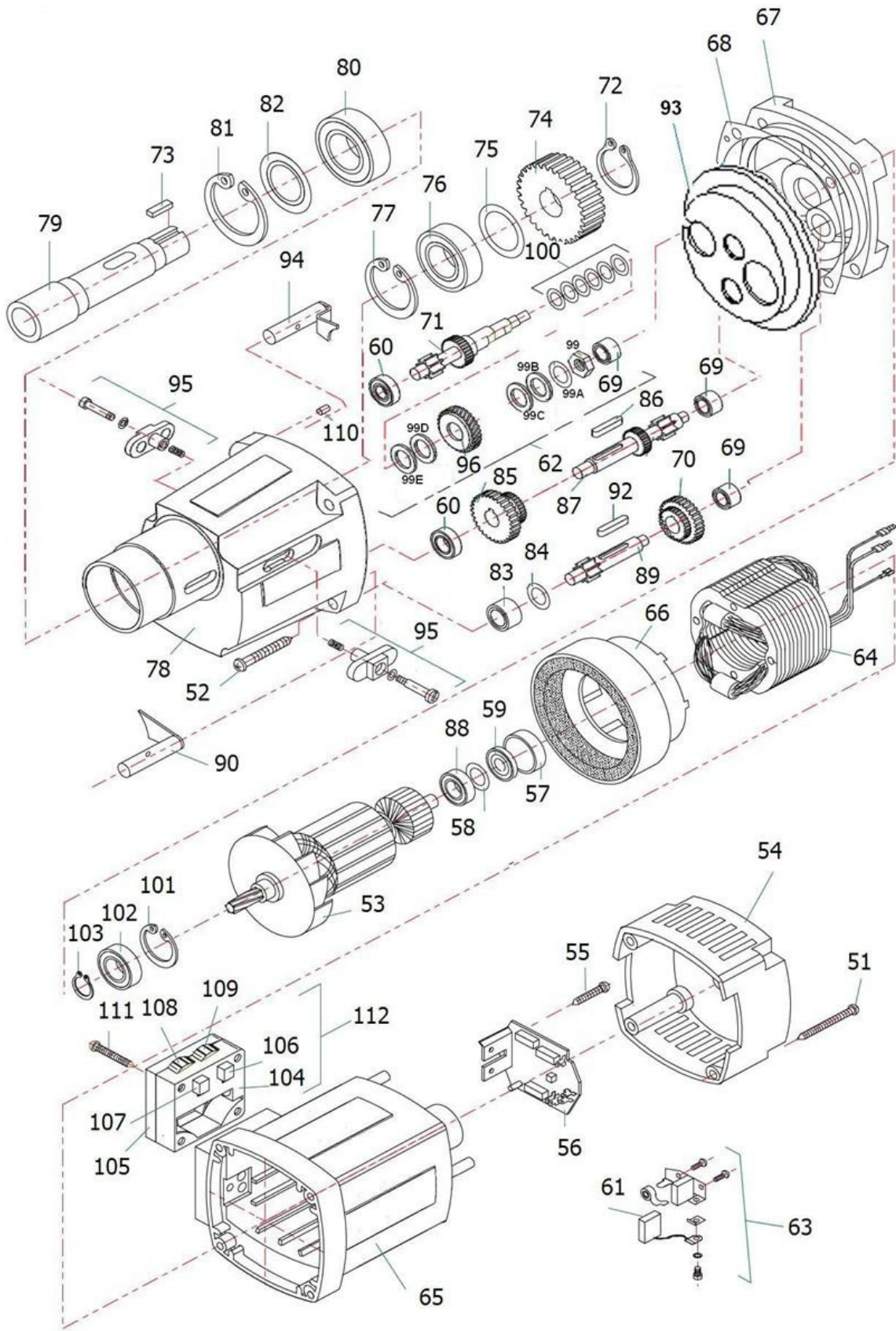
## **ONDERDELENLIJST & TEKENING VAN DE RTC.100 r/I**

<b>Nr.</b>	<b>Description</b>	<b>Nr.</b>	<b>Description</b>	<b>Nr.</b>	<b>Description</b>
1	Frame		Speed Control Unit 110V	101	Circlip
2	Screw SSM8x25	57	Rubber Fitting Ring	102	Bearing
3	Washer M8	58	Washer	103	Circlip
4	Setting Nut	59	Armature Speed Disk	104	T/S Switch housing Red/Blue
5	Setting Screw	60	Bearing	105	T/S Switch Cover
6	Magnet Base	61	Carbon Brush set	106	Speed Potentiometer 100K
7	Sensor	62	Friction Clutch complete	107	Torque Potentiometer 1K
9	Slide	63	Carbon Brush Holder	108	Red Wheel
10	Rack	64	Field 230v	109	Blue Wheel
11	Screw SSM6x30		Field 110v	110	Casing Pin
12	Motorholder	65	Housing	111	Screw 6x45
13	Screw SSM6x55	66	Baffle	112	T/S Switch Housing complete
14	Screw SSM6x16	67	Inner Gear Plate		
15	Brass rail set (stick)	68	Gasket		
16	Pressing strip	69	Needle Bearing		
17	Capstan hub assembly	70	Double Gear 2		
	Power Assist (big)	71	Axle 1		
18	End Plate	72	Circlip		
19	End Screw	73	Spindle Key		
20	Arm for Capstan	74	Spindle Gear (38T)		
21	Motor Fixing	75	Adaptor Ring		
22	Screw SSM8x35	76	Bearing		
23	Magnet spring ball	77	Circlip		
24	Screw SSM6x16	78	Gear Casing		
25	Rear plate	79	Spindle Drive Shaft		
26	Motorcable	80	Bearing		
27	Coupling nut for motorcable	81	Circlip		
28	Coupling nut for maincable	82	Adaptor Ring		
29	Main Cable Euro	83	Needle Bearing		
30	Screw+washer+nut	84	Washer		
31	Panel screw	85	Double Gear 1		
32	Front plate	86	Key		
33	Sensor LED+cable	87	Axle 2		
34	On/Off Switch	88	Bearing		
35	Fuse holder	89	Axle 3 (13T)		
36	Fuse F2A	90	Clutch Shaft 2		
37	Magnet Switch	92	Key 3 (L)		
38	L/R switch (push)	93	Plate for Gear Casing		
39	Control Unit 220v	94	Clutch Shaft 1		
	Control Unit 110v	95	Gear Switch		
40	Panel Plate Assembly	96	First Gear		
41	Motor unit 1800W/220v	97	Cylinder		
	Motor unit 1800W/110v	98	Shell 25		
51	Screw	99	Nut		
52	Screw	99A	Washer		
53	Armature 230v	99B	Friction Disk 1		
	Armature 110v	99C	Brass Disk 1		
54	End Cover	99D	Brass Disk 2		
55	Screw	99E	Friction Disk 2		
56	Speed Control Unit 230v	100	Shell 28		

ONDERDELENTEKENING RTC.100 r/l









## CE/EMC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Hiermee verklaart:

ROTEC BV

Galileïlaan 32  
6716 BP Ede  
The Netherlands



dat de volgende machine voldoet aan de relevante basis veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen op basis van zijn ontwerp en het type als gespecificeerd door de producent.

<i>Aanduiding/functie</i>	Magnetische kernboormachine
<i>Type</i>	RTC.100 r/l
<i>Waarden en belangrijkste eigenschappen</i>	230-240V, 50Hz, Class I RTC.100 r/l   2000W   NO: (I) 42 - 110 min <sup>-1</sup> (II) 65 - 190 min <sup>-1</sup> (III) 140 - 400 min <sup>-1</sup> (IV) 220 - 620 min <sup>-1</sup>
<i>Geldende EG richtlijnen</i>	Machinery Directive 2006/42/EC
<i>Relevante standaard / Specificaties / Richtlijnen</i>	EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011 EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008 EN 61000-3-2:2006/+A2:2009/+A2:2009 EN 61000-3-3 :2008 EN 61000-3-11 :2000  EN 61029-1 :2009+A11:2010 EN ISO 12100:2010
<i>Aanvullende EG richtlijnen</i>	EMC Directive (2004/108/EC)
<i>Naam uitgevende instantie</i>	INTERTEK Testing Services