



Magnetische boormachine

ECO.50+/T

met 2-weg electromagneet



Gefeliciteerd met de aankoop van deze premium magnetische boormachine. Bij EUROBOOR streven wij ernaar de verwachtingen van onze klanten te overtreffen door het ontwikkelen en leveren van hoogwaardige en innovatieve draagbare boor- en snijoplossingen. Wij geloven dat een professional zoals u moet kunnen vertrouwen op een professionele leverancier. Hierdoor zijn wij uitgegroeid tot een belangrijke speler in de industriële wereld, met een eigen fabriek en verschillende kantoren wereldwijd. Allemaal omdat we altijd hebben geluisterd naar onze klanten en naar de eisen van de markt.

Onze visie is gericht op het ontwikkelen van innovatieve draagbare instrumenten die waarde toevoegen voor onze klanten en hen vergemakkelijken in hun dagelijkse werk. Wij verliezen duurzaamheid, tijdswinst en kostenbesparing nooit uit het oog.

Veel plezier met uw nieuwe machine!

Lees eerst alle instructies voordat u uw nieuwe magneetboormachine in gebruik neemt. U vindt de instructies in deze handleiding en op het waarschuwingslabel op uw machine. Bij correct gebruik, onderhoud en verzorging zal uw machine u jarenlang uitstekende boorprestaties leveren.

OM HET RISICO OP LETSEL TE VERMINDEREN MOET DE GEBRUIKER ALLE INSTRUCTIES LEZEN EN BEGRIJPEN

Al onze kantoren en hun contactgegevens vindt u op: www.euroboor.com

De oorspronkelijke handleiding is opgesteld in de Engelse taal. Mochten er in de vertalingen afwijkingen voorkomen, dan moet ter verduidelijking naar de oorspronkelijke versie worden verwezen.

Inhoudsopgave

ECO.50+/T	1
Inhoudsopgave.....	3
1. Veiligheid	4
1.1 Algemene Veiligheidsinstructies	4
1.2 Specifieke Veiligheidsinstructie	6
2. Beschrijving	8
2.1 Beoogd gebruik	8
2.2 Beschrijving en functies.....	8
2.3 Inhoud van de machine	9
2.4 Serienummer	9
2.5 Technische gegevens.....	10
2.6 Symbolen	11
2.7 Milieu.....	13
3. Voorbereiding & afstellen	14
3.1 Montage	14
3.2 Voorafgaand aan gebruik	15
4. Gebruik van de machine	17
4.1 Bedieningspaneel	17
4.2 Morseconische as	17
4.3 2-weg elektromagneet	18
4.4 Tandwielkast met twee snelheden	21
4.5 In- en uitschakelen van de motor	21
4.6 Draairichting van de motor	22
4.7 Motortoerental regeling.....	22
4.8 Koppelregeling.....	22
4.9 GYRO-TEC veiligheid	22
4.10 Vermogensbeveiliging	23
4.11 Bescherming tegen oververhitting	24
4.12 Koolborstels	24
4.13 Smering gereedschap	24
5. Werken met boorgereedschap	25
5.1 Ringvormige frezen	25
5.2 Draaiboren.....	26
5.3 Machinekranen.....	27
5.4 Verzamelbakken	28
6. Onderhoud.....	29
7. Problemen oplossen	31
8. Explosietekening & onderdelenlijst	33
8.1 Explosietekening.....	33
8.2 Lijst met reserveonderdelen	36
8.3 Bedradingsschema	38
8.4 Garantie en service.....	39
8.5 Verklaring van overeenstemming	40

1. VEILIGHEID

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

Gebruik deze magneetboormachine niet voordat u deze handleiding grondig hebt gelezen en begrepen, met name de "Algemene veiligheidsinstructies" en "Specifieke veiligheidsinformatie", inclusief de figuren, specificaties, veiligheidsvoorschriften en de symbolen met de aanduidingen GEVAAR, WAARSCHUWING en VOORZICHTIG.



WAARSCHUWING: Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten altijd elementaire veiligheidsmaatregelen worden genomen om het risico van brand, elektrische schokken en persoonlijk letsel te beperken.

Neem ook de relevante nationale industriële veiligheidsvoorschriften in acht. Het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot een elektrische schok, brandwonden en/of ernstig letsel.

Deze handleiding moet voor later gebruik worden bewaard en bij de magneetboormachine worden gevoegd als deze wordt doorgegeven of verkocht.

Werkgebied

1. Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Rommelige en donkere werkplekken vergroten de kans op ongelukken;
2. Gebruik een magneetboormachine niet in een explosieve omgeving, zoals in aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. Een magneetboormachine kan vonken veroorzaken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden;
3. Houd omstanders, kinderen en bezoekers uit de buurt tijdens het bedienen van een magneetboormachine. Door afleiding kunt u de controle verliezen.

Electrische veiligheid

1. De stekker van een magneetboormachine moet bij het stopcontact passen. Wijzig de stekker nooit op enigerlei wijze. Gebruik geen verloopstekkers;
2. Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er is een verhoogd risico op elektrische schokken als uw lichaam geaard is;
3. Stel de magneetboormachine niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Het binnendringen van water in de machine verhoogt het risico op elektrische schokken;
4. Misbruik het snoer niet. Gebruik het snoer nooit om de magneetboormachine te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen. Vervang beschadigde snoeren onmiddellijk. Beschadigde snoeren verhogen het risico op elektrische schokken;
5. Gebruik bij het gebruik van een magneetboormachine een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, dit verkleint het risico op elektrische schokken;
6. Als het gebruik van een magneetboormachine in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, gebruik dan een aardlekschakelaar (RCD), dit vermindert het risico van elektrische schokken.

Persoonlijke veiligheid

1. Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u een magneetboormachine gebruikt. Gebruik de machine niet als u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het bedienen van een magneetboormachine kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel;
2. Kleed u correct. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen in bewegende delen verstrikt raken;
3. Vermijd per ongeluk starten. Zorg ervoor dat de schakelaar uit staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Het dragen van een magneetboormachine met uw vinger op de schakelaar of het aansluiten van een magneetboormachine met de schakelaar aan verhoogt de kans op ongelukken;
4. Plaats nooit handen, vingers, handschoenen of kleding in de buurt van het boorgebied of draaiende machineonderdelen;
5. Verwijder stelsleutels of schakelaars voordat u de machine aanzet. Een sleutel of een sleutel die aan een draaiend onderdeel van de machine blijft hangen, kan leiden tot persoonlijk letsel;
6. Strek u niet te ver uit. Blijf te allen tijde goed staan en in evenwicht. Door een goede voetpositie en balans kan de magneetboormachine in onverwachte situaties beter onder controle worden gehouden;
7. Gebruik veiligheidsuitrusting. Draag altijd oogbescherming. Stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, helm en gehoorbescherming moeten worden gebruikt voor optimale veiligheid;
8. Gebruik altijd bijgeleverde veiligheidsketting tijdens werkzaamheden op niet-horizontale oppervlakken. Magneetboormachine kan loskomen van oppervlak.



WAARSCHUWING: Draag oor- en oogbescherming bij gebruik van de machine.

Gebruik en onderhoud van de machine

1. Wanneer u de machine gebruikt op niet-horizontale oppervlakken, moet u snijpasta gebruiken. Gebruik geen olie omdat de olie in de motoreenheid kan druppelen;
2. Tijdens het gebruik van de machine moet de ringsnijder worden gekoeld en gesmeerd met hoogwaardige snijsmiddelen;
3. Verwijder altijd de slak van de ringsnijder na elk gat.



WAARSCHUWING: De metalen slak kan scherp en zeer heet zijn!

1. Gebruik klemmen of andere praktische oplossingen om het werkstuk vast te zetten en te ondersteunen op een stabiel platform. Het werkstuk met de hand of tegen uw lichaam houden is onstabiel en kan leiden tot verlies van controle;
2. Gebruik de machine niet wanneer de schakelaar de machine niet aan of uit zet. Elke machine die niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet worden gerepareerd;
3. Trek de stekker uit het stopcontact voordat u aanpassingen maakt, accessoires verwisselt of het apparaat opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het gereedschap per ongeluk wordt gestart;
4. Bewaar uw magneetboormachine buiten het bereik van kinderen en andere ongeschoolde personen. Gereedschap is gevaarlijk in de handen van ongetrainde gebruikers;

5. Onderhoud uw machine met zorg. Houd snijgereedschap scherp en schoon. Goed onderhouden gereedschap, met scherpe snijkanten breekt minder snel en is gemakkelijker te controleren;
6. Controleer op verkeerde uitlijning van bewegende delen, breuk van onderdelen en elke andere omstandigheid die de werking van de machine kan beïnvloeden. Als u schade vaststelt, laat de machine dan vóór gebruik onderhouden. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap;
7. Gebruik alleen accessoires die door EUROBOOR voor uw machinemodel worden aanbevolen. Accessoires die geschikt zijn voor de ene machine kunnen gevaarlijk worden bij gebruik op een andere machine.

Service

1. Onderhoud aan gereedschap mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd reparatiepersoneel. Service of onderhoud uitgevoerd door ongekwalificeerd personeel kan resulteren in risico op letsel;
2. Gebruik bij onderhoud aan het gereedschap alleen identieke vervangingsonderdelen. Volg de instructies in het onderhoudsgedeelte van deze handleiding. Het gebruik van niet-geautoriseerde onderdelen of het niet opvolgen van de onderhoudsinstructies kan een risico op elektrische schokken of letsel opleveren;
3. EUROBOOR biedt armatuursets aan met officiële EUROBOOR reserveonderdelen die geschikt zijn voor uw magneetboormachine.

1.2 Specifieke veiligheidsinformatie

- Houd uw vingers uit de buurt van het boorgebied;
- Vermijd het aanraken van de slak die automatisch wordt uitgeworpen door de geleidepen wanneer de werkprocedure is voltooid. Contact met de kogel wanneer deze heet is, of wanneer deze valt, kan persoonlijk letsel veroorzaken;
- Gebruik altijd de beschermkap. Controleer voor het inschakelen van de machine of de beveiliging goed gesloten is;
- Gebruik altijd de veiligheidsketting;
- De magneetboormachine is geschikt voor gebruik op staal met een dikte vanaf 6 mm, zonder luchtspleet tussen het oppervlak van de magneetkern en het montageoppervlak. Door kromming, verflagen en onregelmatigheden in het oppervlak ontstaat een luchtspleet. Beperk de luchtspleet tot een minimum;
- Plaats de machine altijd op een vlakke ondergrond;
- Klem de magneetboormachine niet op kleine of onregelmatig gevormde voorwerpen;
- Plaats de machine altijd op een oppervlak dat vrij is van spaanders, spanen, slijpsel en oppervlaktevuil;
- Houd de magneet schoon en vrij van puin en spanen;
- Zet de machine niet aan voordat u hebt gecontroleerd of de magneetvoet stevig op het montageoppervlak is bevestigd;
- Stel de machine zo af dat de frees niet in het werkstuk steekt voordat u gaat boren. Geen ontwerp-, montage- of constructiewerkzaamheden aan het werkstuk uitvoeren terwijl de machine is ingeschakeld;
- Controleer voor het inschakelen van de machine of alle accessoires correct zijn gemonteerd;
- Schakel de machine pas in als deze volgens alle bovenstaande instructies is gemonteerd en geïnstalleerd;
- Gebruik altijd de aanbevolen snelheid voor de accessoires en het materiaal waarmee u werkt;
- Gebruik de machine niet op hetzelfde werkstuk waarop elektrische lassers werken;

- Gebruik alleen een geschikt snij-smeermiddel. EUROBOOR biedt een breed scala aan weloverwogen koel- en smeermiddelen om aan uw eisen te voldoen;
- Gebruik geen vloeibare snijvloeistoffen tijdens het verticaal of bovenhands boren. Dompel de boor in snijpasta of breng een geschikte spray aan voor deze toepassingen;
- Giet geen snijvloeistof in het reservoir terwijl het in de beugel is gemonteerd. Laat geen snijvloeistof in de boormotor komen;
- Controleer voor gebruik of de beweegbare beschermkap goed werkt;
- In geval van een vastgelopen frees, zet de machine uit, koppel de machine los van de stroomvoorziening en verwijder de oorzaak van het vastlopen voordat u de machine weer aanzet.

Restrisico

Ondanks de naleving van de relevante veiligheidsvoorschriften en de uitvoering daarvan, kunnen bepaalde restrisico's niet worden vermeden. Deze zijn:

- Gehoorbeschadiging;
- Risico op persoonlijk letsel door rondvliegende deeltjes;
- Risico op brandwonden doordat de accessoires tijdens het gebruik heet worden;
- Risico op persoonlijk letsel door langdurig gebruik.

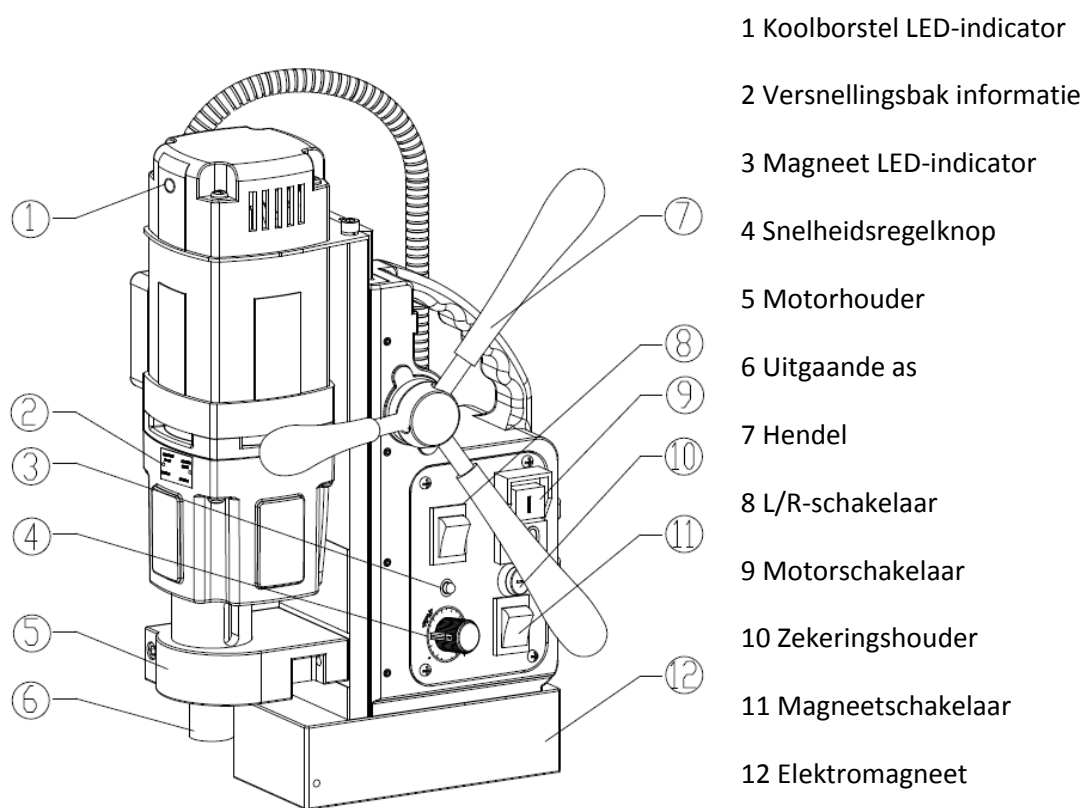
Probeer deze risico's altijd zoveel mogelijk te beperken.

2. Beschrijving

2.1 Beoogd gebruik

Deze magneetboormachine is bestemd voor commercieel gebruik als boormachine voor het boren van materialen met een magnetiseerbaar oppervlak met behulp van ringfrezen en spiraalboren, en voor het verzinken in een tegen weersinvloeden beschermde omgeving met behulp van de door EUROBOOR aanbevolen toepassingsgereedschappen en accessoires. De machine kan horizontaal, verticaal of boven het hoofd worden gebruikt.

2.2 Beschrijving en functies



[afbeelding 2-1]

2.3 Inhoud van de machine

- 1 x ECO.50+/T magneetboormachine
- 1 x beschermkap
- 3 x handgrepen
- 4 x taphouder (Weldon) M10, M12, M14, M16 (DIN 376) of 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" (ANSI)
- 1 x inbussleutel 2,5 mm
- 1 x inbussleutel 3 mm
- 1 x inbussleutel 4 mm
- 1 x inbussleutel 5 mm
- 1 x smeersysteem
- 1 x veiligheidsketting
- 1 x fles (200 ml) snijolie IBO.10
- 1 x gereedschapshouder MT 2 - 19,05 (3/4"), inclusief smeerring (IMC.20)
- 1 x morse conische uitwerpsleutel
- 1 x gebruiksaanwijzing
- 1 x veiligheidsoorbescherming
- 1 x veiligheidsbril
- 1 x veiligheidshandschoenen

2.4 Serienummer

Het serienummer is drie keer op de machine vermeld: gegraveerd op het frame, gegraveerd op de magneet en op de serienummersticker op het motorhuis. Voor uw administratie worden extra serienummerstickers bij de machine geleverd.

Het serienummer helpt u, uw dealer en EUROBOOR om de machine te valideren en te identificeren.

Bijvoorbeeld: 050T2006001

wordt onderverdeeld in: 050T 20 06 001

Machine serie

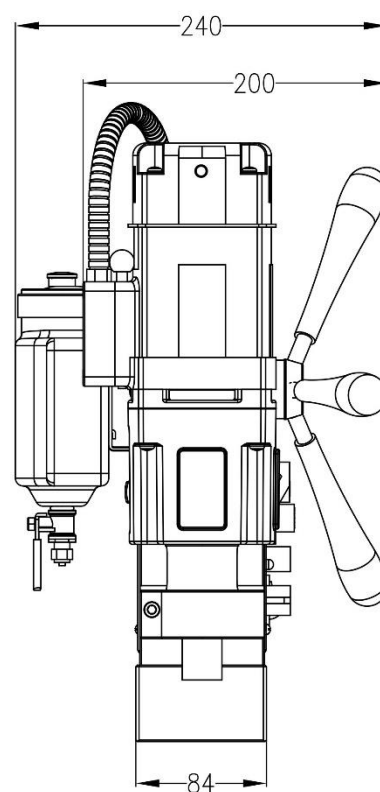
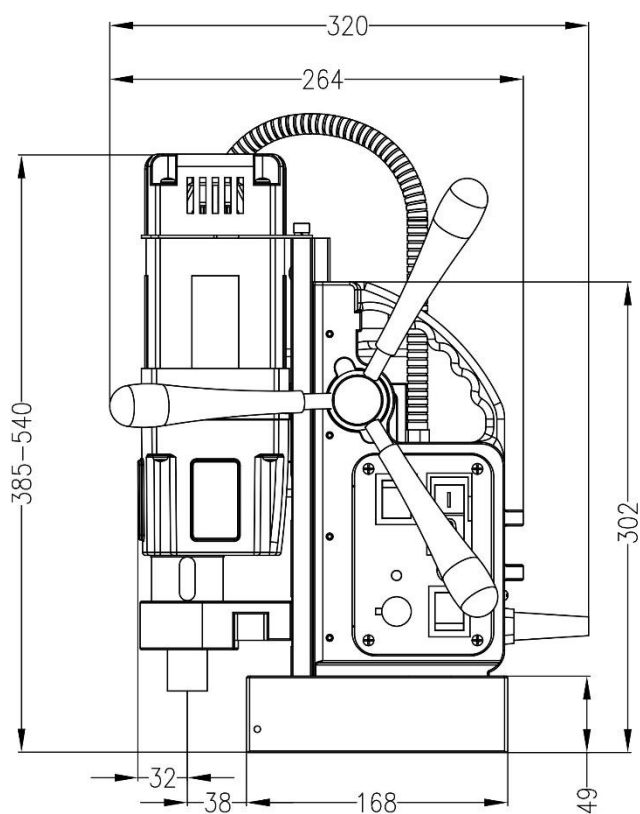
Jaar van fabricage

Maand van fabricage

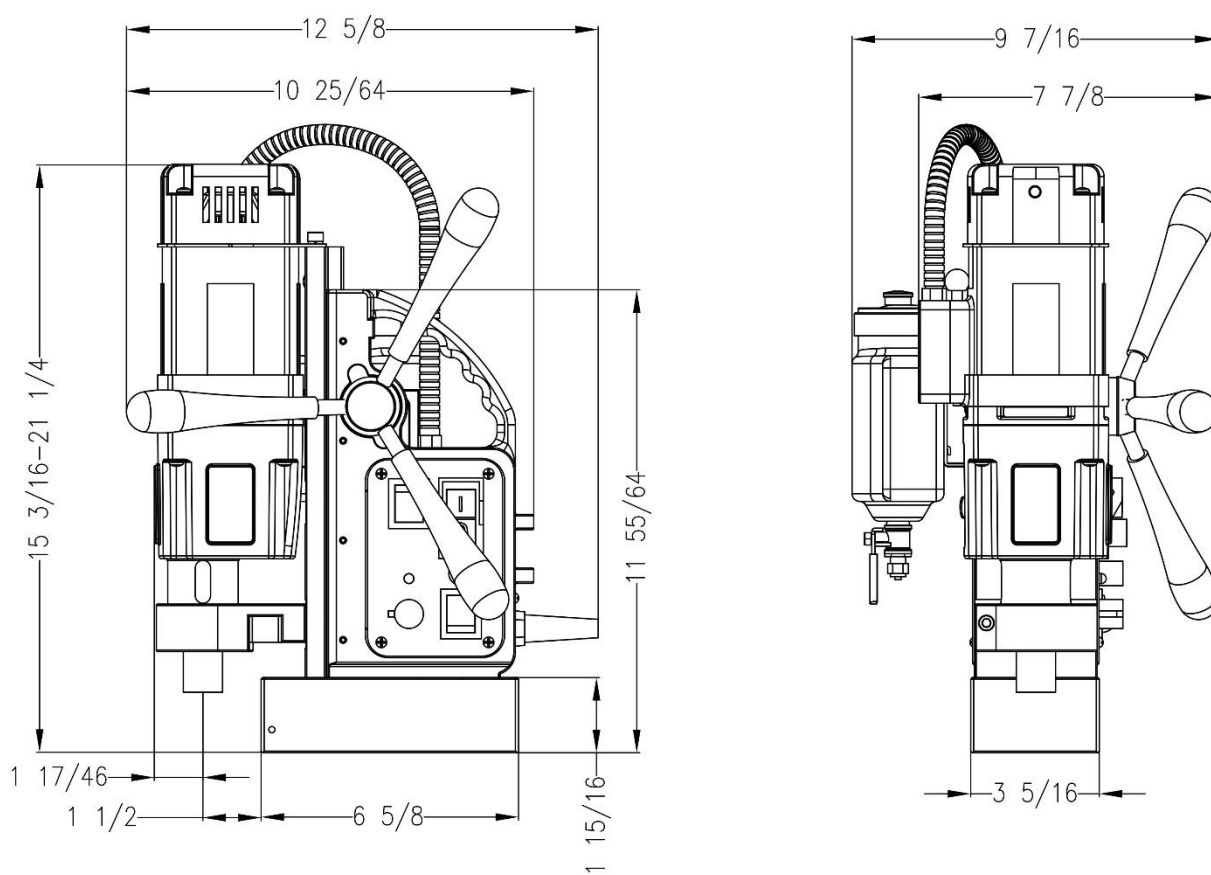
Identificatienummer

2.5 Technische gegevens

	Metric	Imperial
Ringvormige snede	Ø 12 - 50 mm	Ø 7/16" - 2 3/16"
Spiraalboren	Ø 1 - 23 mm	Ø 1/16" - 15/16"
Tappen	M3 - M20	Ø 1/8" - 13/16"
Verzinking	Ø 10 - 55 mm	Ø 3/8" - 2 3/8"
Lengte	320 mm	12 5/8"
Breedte	210 mm	7 7/8"
Hoogte	385 - 540 mm	19 5/16" - 26"
Slag	170 mm	6 11/16"
Gewicht	13.5 kg	30.3 lbs
Magneet (l x w x h)	170 x 85 x 48 mm	6 5/8" x 3 5/16" x 1 15/16"
Magnetische kracht	1,850 kg	4,080 lbs
Motorvermogen	1,250 W	14.5 A
Totaal vermogen	1,375 W	15.5 A
Snelheid (geen belasting)	(I) 100 - 280 rpm (II) 185 - 530 rpm	
Snelheid (belasting 1.250 W / 14.5 A)	(I) 60 - 275 rpm (II) 100 - 500 rpm	
Spindle (Weldon)	MT3 19.05 mm	MT3 3/4"
Voltage	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 - 120 V / 60 Hz



Afmetingen (inches)



2.6 Symbolen

Symbol	Betekenis	Uitleg
	Lees documentatie	Lees zeker de documentatie in deze gebruikershandleiding en meer bepaald de "Algemene veiligheidsinstructies" en "Specifieke veiligheidsinformatie".
	Draag gehoorbescherming	Gebruik gehoor bescherming tijdens gebruik
	Draag oogbescherming	Gebruik oog bescherming tijdens gebruik
	Gevaar/waarschuwing/voorzichtig	Lees en pas de informatie in de tekst hiernaast toe!
	Europees conformiteitssymbool	Bevestigt de conformiteit van de magneetboormachine met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap
	Beschermingsklasse I	Product met basisisolatie en blootgestelde (aanraakbare) geleidende delen die aanvullend op de aardleiding zijn aangesloten

	Elektromagnetische compatibiliteit	In staat om aanvaardbaar te functioneren in zijn elektromagnetische omgeving
	Internationale Elektrotechnische Commissie	Conformiteit met internationale elektrotechnische veiligheidsnormen
	ISO9001	Gecertificeerd volgens ISO9001:2015 kwaliteitsmanagementsysteem
	UL	Gecertificeerd door Underwriters Laboratories (UL), een erkend laboratorium voor veiligheidstesten, goedgekeurd door de Amerikaanse federale instantie OSHA.
mm	Millimeter	Maateenheid voor de afmetingen
"	Inch	Maateenheid voor de afmetingen
kg	Kilogram	Meeteenheid voor de massa
lbs	Pond	Meeteenheid voor de massa
V	Voltage	Meeteenheid voor de elektrische spanning
A	Ampere	Meeteenheid voor de elektrische stroomsterkte
W	Watt	Maateenheid voor de output
rpm	Omwentelingen per minuut	Maateenheid voor de omwentelingen

2.7 Milieu



Gescheiden inzameling. Dit product mag niet worden weggegooid bij het normale huishoudelijke afval



Dankzij de gescheiden inzameling van gebruikte producten en verpakkingen kunnen materialen worden gerecycleerd en opnieuw worden gebruikt. Hergebruik van gerecycleerde materialen helpt milieuvervuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen..

Plaatselijke voorschriften kunnen voorzien in gescheiden inzameling van elektrische producten in het huishouden, op gemeentelijke stortplaatsen of bij de detailhandelaar wanneer u een nieuw product koopt.

3. Voorbereiding en afstellen

3.1 Montage



WAARSCHUWING: Om het risico op letsel te beperken, dient u de machine uit te schakelen en de stekker uit het stopcontact te halen voordat u accessoires installeert of verwijdt, voordat u instellingen aanpast of wijzigt of voordat u reparaties uitvoert. Zorg ervoor dat alle schakelaars in de OFF positie staan. Per ongeluk opstarten kan letsel veroorzaken.

Montage van de handgrepen

1. Monteer elk van de drie handgrepen door ze met de klok mee in de naaf te schroeven;
2. Draai ze stevig met de hand vast.

De handgrepen moeten enigszins naar buiten wijzen. Let op dat u geen onderdelen kruislings vastdraait.

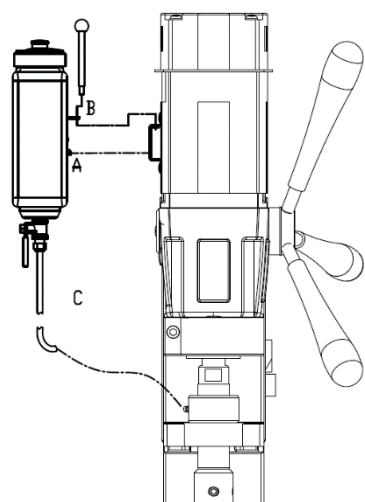
Montage van de beschermkap

De veiligheidsafscherming beschermt tegen steenslag en onbedoeld contact en moet altijd worden gemonteerd voordat de machine wordt gebruikt.

1. Houd de beschermkap voor de magneet, lijn de sleuven in de beschermkap uit met de gaten in de magneet;
2. Plaats de schroeven in de gaten aan de zijkant van de magneet.



WAARSCHUWING: Gebruik altijd een beschermkap



Montage van het smeersysteem

Het smeersysteem kan alleen worden gebruikt voor horizontaal boren (de boor wordt verticaal gebruikt).

1. Hang de tank (A) aan de tankhouder;
2. Plaats en draai de bevestigingspin (B) vast;
3. Sluit de slang (C) aan op de fitting op de versnellingsbak. Zorg ervoor dat de slang volledig en stevig is aangesloten;
4. Om de slang los te koppelen, drukt u op de blauwe ring op de aansluiting en trekt u de slang er voorzichtig uit.

[afbeelding 3-1]



WAARSCHUWING: Gebruik het smeersysteem niet bij verticale of bovenhandse boorwerkzaamheden. Gebruik in plaats daarvan EUROBOOR snijpasta.

Montage van de veiligheidsketting

1. Steek de veiligheidsketting door de greep opening van het frame;
2. Wikkel de ketting om het werkstuk;
3. Sluit de ketting veilig af met behulp van het slot.



WAARSCHUWING: Gebruik de veiligheidsketting altijd wanneer u verticaal en/of ondersteboven boort. De veiligheidsketting vervangt niet de magnetische kracht van de magneetboormachine: zij dient slechts als beveiliging tegen vallen in geval van een magneetstoring.

3.2 Voorafgaand aan gebruik

Zorg ervoor dat het contactoppervlak voor de magneet vlak, schoon en roestvrij is.

Verwijder eventuele lak of primer. Bij het bewerken van materialen die niet magnetiseerbaar zijn, moeten geschikte bevestigingsmiddelen, verkrijgbaar als toebehoren van EUROBOOR, bijv. zuigplaat, vacuümplaat of pijpboormachine worden gebruikt.

Bij de bewerking van 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 de machine gebruikt, moet u de beschermende onderdelen of licht beschadigde onderdelen zorgvuldig controleren om er zeker van te zijn dat ze perfect en zoals bedoeld werken.

Controleer of de bewegende delen perfect werken, niet vastlopen en of de onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten correct geïnstalleerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een perfecte werking van de machine te garanderen.

Beschadigde beschermende onderdelen moeten door EUROBOOR of een erkende EUROBOOR-dealer volgens de specificaties worden gerepareerd of vervangen.

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

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

Elektrische veiligheid

De elektromotor is ontworpen voor slechts één spanning. Controleer altijd of de voeding overeenkomt met de spanning op het typeplaatje.

Uw EUROBOOR magneetboormachine is ontworpen in klasse I (geaard) volgens EN 61029-1. Aarding is vereist.

Als het netsnoer beschadigd is, moet het vervangen worden door een speciaal geprepareerd snoer dat bij EUROBOOR of uw EUROBOOR-dealer verkrijgbaar is.

Verlengkabel

Indien een verlengkabel nodig is, gebruik dan een goedgekeurde 3-aderige verlengkabel die geschikt is voor de stroomingang van deze machine (zie technische gegevens). De minimale geleiderafmeting is 1,5 mm² (voor 220V) of 14 AWG (stroomsterkte draad voor 110V); de maximale lengte is 30 m (± 100 ft).

WAARSCHUWING: *Bij gebruik van een haspel moet de kabel altijd volledig worden afgerold!*

Nuttige tips

- Probeer een paar eenvoudige projecten uit met afvalmateriaal totdat u een "gevoel" krijgt voor de magneetboormachine;
- Laat de machine acht tot tien uur inwerken voordat u met grote werkzaamheden begint. Belast de machine tijdens deze inlooperperiode niet te zwaar;
- Gebruik de machine nooit met ernstige overbelasting;
- Houd de machine altijd vrij van vocht om de machine, uzelf en anderen te beschermen.

4. Gebruik van de machine



WAARSCHUWING: Neem altijd de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften in acht..



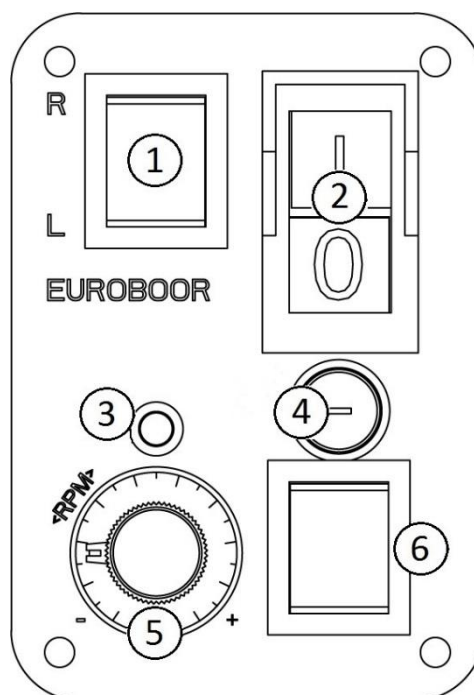
WAARSCHUWING: Om het risico van ernstig persoonlijk letsel te beperken, dient u de machine uit te schakelen en de stekker uit het stopcontact te halen voordat u aanpassingen verricht of hulpstukken of accessoires verwijdt/ installeert.

4.1 Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel van uw magneetboormachine is ontworpen voor maximaal gebruiksgemak en veiligheid.

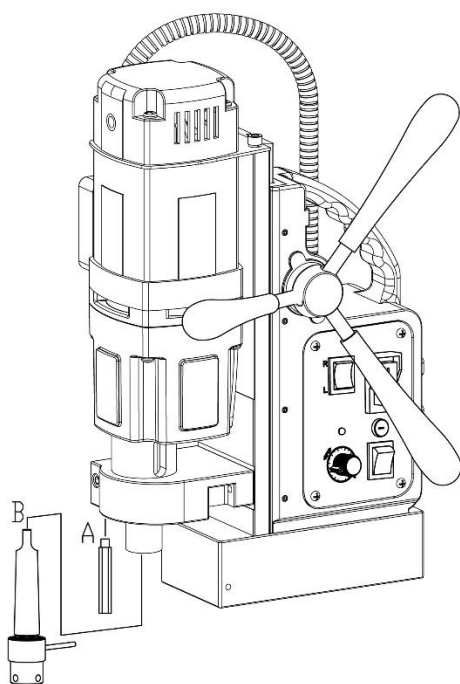
1. L/R schakelaar
2. Motor schakelaar
3. Magneet LED indicator
4. Zekeringshouder metzekering
5. Snelheidsregelaar
6. Magneetschakelaar

[Afbeelding 4-1]

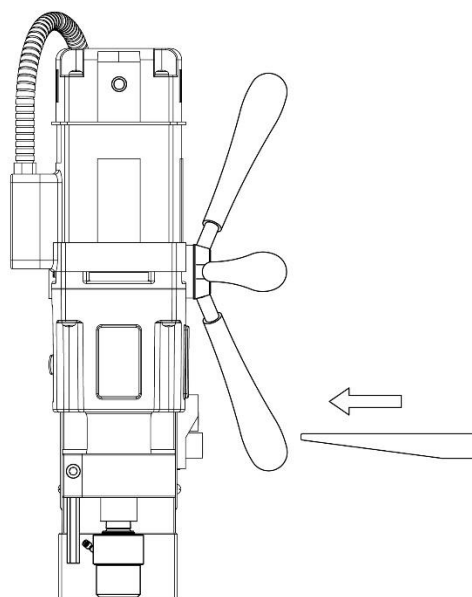


4.2 Morse conische as

1. Zorg ervoor dat de binnenkant van de uitgaande as en de morse conische as schoon en vetvrij zijn;
2. Neem de aanslagpen uit de behuizing en schroef het draadeind in de motorsteun (A);
3. Plaats de rotatiebegrenzer op de smeerring van de as tegen de aanslagpen;
4. Schuif de morse conische as met de hand stevig in de uitgaande as (B). Zorg ervoor dat de as goed zit. U mag hem er niet met de hand uit kunnen trekken;



[Afbeelding 4-2]



[Afbeelding 4-3]

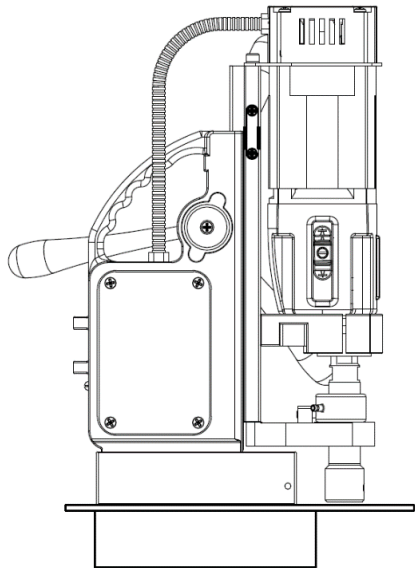
5. Om de morse conische as te verwijderen:

- Schakel de motor uit;
- Draai de mechanische versnellingschakelaar in de neutrale stand (zie paragraaf Versnellingsbak);
- Draai de uitgaande as totdat de sleuven op de as uitgelijnd zijn met de sleuven op de tandwielkast;
- Tik de meegeleverde drift voorzichtig in de gleuven om de conische as eruit te drukken.

4.3 2-Weg elektromagneet

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

Het werkstuk moet minstens 6 mm (1/4") dik zijn om de magneet te laten kleven en veilig te kunnen boren. Als het werkstuk tussen 3 mm (1/8") en 6 mm (1/4") dik is, zorg dan voor een goede basis om een goed magnetisch veld te creëren, zoals hieronder afgebeeld.



(Afbeelding 4-4]

De elektromagneet werkt het best op oppervlakken van ten minste 10 mm dikte.

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

- Oppervlak dat niet vlak is;
- Werkstuk is niet magnetiseerbaar (bijv. aluminium);
- Werkstuk is gecoat of geverfd;
- Het werkstuk is niet dik genoeg.

In deze situatie zal de magneetindicator ROOD oplichten. Zorg ervoor dat u een van deze zaken oplost voordat u verder gaat en onveilige situaties creëert.

2-weg magneet

Deze machine is uitgerust met een 2-weg magneetfunctie. Met de helft van de magneetkracht (925 kg) kleeft de magneet voldoende aan het oppervlak om de machine in positie te houden wanneer deze niet wordt gebruikt. Belangrijker is dat hij minder energie verbruikt, minder warmte afgeeft en daardoor langer meegaat. Alleen met volledige magneetkracht (1.850 kg) kan de machine worden gebruikt om te boren.

Gebruik van de 2-weg magneet:

1. Plaats en positioneer de machine op het werkstuk;
2. Druk op de RODE magneetschakelaar om de magneet op de helft van de magneetkracht te activeren. De magneetschakelaar gaat branden. De magneet LED indicator licht GROEN op wanneer de gegenereerde magnetische kracht voldoende is om de machine in positie te houden terwijl u niet boort;
3. Voor volledige magneetkracht drukt u op de GROENE motorschakelaar (zie volgende paragraaf);
4. Om de magneet uit te schakelen, drukt u eerst op de RODE motorschakelaar om terug te keren naar halve magneetkracht en vervolgens drukt u nogmaals op de RODE magneetschakelaar.



WAARSCHUWING: Gebruik dit apparaat niet wanneer de LED-indicator ROOD is. Magneet genereert mogelijk onvoldoende bevestigingskracht.

Wij wijzen erop dat bovengenoemde voorzorgsmaatregelen en indicatoren niet garanderen dat de magneet niet loslaat van het materiaal. EUROBOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het niet of slecht functioneren van de magneet of indicatoren.

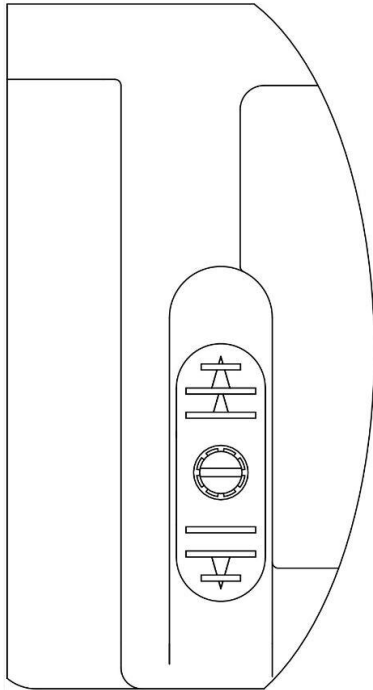
Zorg ervoor dat de magneet goed vastzit op het werkstuk voordat u de motorunit van de magneetboormachine aanzet. EUROBOOR-magneten hebben twee spoelen; zorg ervoor dat beide spoelen contact maken met het materiaal. Sluit geen andere machine aan op hetzelfde stopcontact waarop de magneetboormachine is aangesloten, omdat dit kan leiden tot verlies van magnetische kracht.

Gebruik altijd de meegeleverde veiligheidsketting. Boren boven uw hoofd is uiterst gevaarlijk en wordt afgeraden. Voor het gebruik van magneetboormachines op buizen, niet vlakke of niet-magnetische materialen verwijzen wij naar onze catalogus of onze website www.euroboor.com waar diverse vacuümspansystemen, pijpspansystemen en buismachines te vinden zijn.

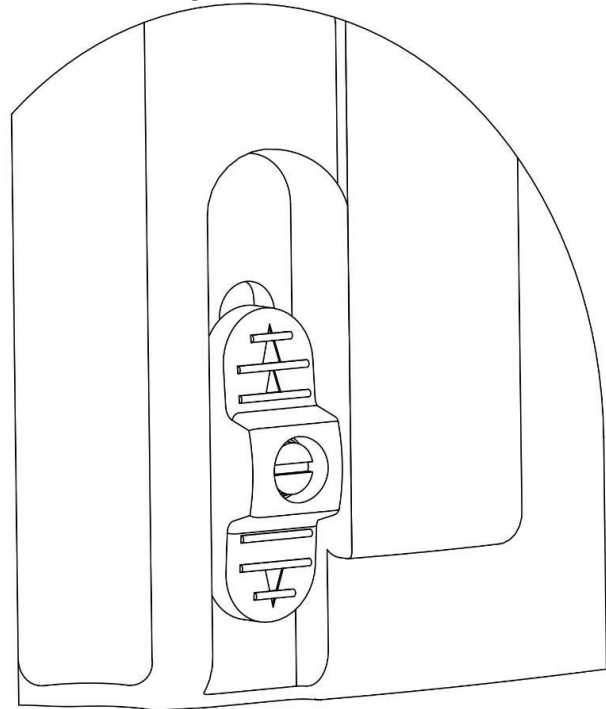
4.4 Tandwielkast met twee versnellingen

Het wisselen van de mechanische snelheid geschiedt door het verschuiven van de zwarte schuif aan de zijkant van de versnellingsbak (afbeelding 4-5 en 4-6).

1. Om vanuit de neutrale (horizontale) stand de juiste versnelling te kiezen:
 - a. Schuif de versnellingschakelaar naar beneden, dit is versnelling 1;
 - b. Schuif de versnellingschakelaar omhoog, dit is versnelling 2..



[Afbeelding 4-5]



[Afbeelding 4-6]

OPMERKING: Verander de mechanische snelheid pas nadat de machine volledig tot stilstand is gekomen!

2. Toerentalkeuze (zie ook plaatje op tandwielkast):

Versnelling 1	Ø 27-50 mm (1 1/16" - 2")	Snelheid: 280 rpm
Versnelling 2	Ø 12-26 mm (1/2" - 1")	Toerental: 530 rpm



WAARSCHUWING: Raak nooit bewegende machineonderdelen aan!

4.5 In- en uitschakelen van de motor

De motoreenheid kan alleen worden ingeschakeld als de magneet is geactiveerd. Om de motor AAN te schakelen, drukt u op de groene knop met markering "I". Om de motor UIT te schakelen, drukt u op de rode knop met markering "O"

4.6 Draairichting van de motor

De draairichting van de motor kan worden veranderd:

- Schakelaar in opwaartse stand (R) laat de motor met de klok mee draaien;
- De schakelaar in de onderste stand (L) laat de motor linksom draaien;
- De schakelaar in de middelste stand laat de motor niet draaien (neutrale stand).

Voordat u de draairichting van de motor en de spindel verandert, moet u ervoor zorgen dat de motor eerst wordt uitgeschakeld om schade aan machine en gereedschap te voorkomen.

4.7 Motortoerental regeling

Met de snelheidsregelknop (potentiometer) kan de snelheid van de motor elektronisch worden geregeld (zowel met de klok mee als tegen de klok in):

- De indicator van de potentiometer in de linker benedenhoek is minimale snelheid;
- De indicator van de potentiometer in de rechter benedenhoek is maximale snelheid;

De elektronische snelheidsregeling van de motor werkt voor beide mechanische versnellingen. Wees voorzichtig dat u de knop niet omdraait.

4.8 Koppelregeling

De ingebouwde elektronische koppelregeling stopt de motor automatisch in geval van overbelasting. Stel het koppel in door de rode draaiknop aan de achterzijde van de motoreenheid in de richting "-" te draaien. Druk vervolgens op de rode motorschakelaar met "O"-markering om de motor te resetten, en op de groene motorschakelaar met "I"-markering om weer te gaan boren.

4.9 GYRO-TEC veiligheid

Deze EUROBOOR magneetboormachine is uitgerust met GYRO-TEC veiligheidsfunctionaliteit. Deze beschikt over een gyroscopische sensor die versnellingen en verplaatsingen in alle richtingen detecteert. Wanneer de machine een plotselinge of ongewenste beweging herkent, wordt de motor automatisch uitgeschakeld door de elektronica van de machine. Deze veiligheidsfunctionaliteit biedt bescherming aan de gebruiker in verschillende omstandigheden, zoals:

- Plotseling verlies van magnetische kracht tijdens het gebruik;
- Overmatige trillingen veroorzaakt door een verkeerde boorprocedure, versleten snijgereedschap, enz;
- Plotselinge verplaatsing van het werkstuk waarop de magneetboormachine is bevestigd.

Door de automatische uitschakeling van de motor wordt het risico van beschadiging of verwonding van de machine, het gereedschap, het werkstuk en de bediener beperkt.

Telkens wanneer de motor wordt gestart, heeft de elektronica van de machine een moment nodig om een systeemcontrole uit te voeren en het veiligheidssysteem in werking te stellen. De GYRO-TEC veiligheidsfunctie wordt 3 seconden na het starten van de motor ingeschakeld.

Het is zeer belangrijk op te merken dat deze functionaliteit het veiligheidsniveau verhoogt, maar niet verhindert dat de bediener de machine verkeerd gebruikt. De bediener moet altijd de in deze handleiding beschreven instructies opvolgen en alle nodige veiligheidsmaatregelen treffen.

4.10 Vermogensbeveiliging

De stroombeveiliging is tweeledig; zij bestaat zowel uit bescherming tegen stroomschommelingen als tegen stroompieken. Speciale veiligheidscomponenten die in de elektronica van de machine zijn ingebouwd, maken de machine betrouwbaarder in situaties waarin de stroomvoorziening door factoren van wisselende kwaliteit kan zijn:

- Rond de werkplek, bijvoorbeeld veroorzaakt door het inschakelen van hoog vermogen of onbetrouwbare elektrische apparaten, een kapotte stroomonderbreker of defecte bedrading;
- Buiten de werkplek, bijvoorbeeld veroorzaakt door een instabiel elektriciteitsnet of blikseminslag.

Een machine met dit kenmerk kan standaard nominale spannings- en frequentiefluctuaties aan van:

- 110 Volt tot 130 Volt en 45 Hz tot 65 Hz, of
 - 220 Volt tot 240 Volt en 45 Hz tot 65 Hz.
- vermindert de kans op storingen en minimaliseert uitvaltijd en reparatiekosten.

Bescherming tegen stroomfluctuaties

Als de frequentie te hoog (boven 65 Hz) of te laag (onder 45 Hz) is, start de motor niet. Als de frequentie van de voeding tijdens uw boorwerk buiten het bereik valt, wordt de motor automatisch uitgeschakeld. De machine werkt weer normaal wanneer de normale frequentie is hersteld.*

Bescherming tegen stroompieken

Boven de nominale spanning kan een machine met deze voorziening spanningspieken tot 4.000 Volt (1-2 μ s)* opvangen. Afhankelijk van de hoogte van de piek kan het nodig zijn ingebouwde zekeringen, de besturingseenheid of de vermogensschakelaar te vervangen, maar andere waardevolle onderdelen zoals de motor en de magneet zullen beschermd zijn.

***Disclaimer: EUROBOOR is niet aansprakelijk voor eventuele schade aan de machine als gevolg van elektrische problemen op de werkplek. Bovengenoemde bescherming is niet gegarandeerd in alle gevallen van spanningspieken en/of frequentiefluctuaties. EUROBOOR aanvaardt geen aansprakelijkheid wanneer de stroombeveiliging niet of slecht functioneert.**

In de situatie dat de motor automatisch wordt uitgeschakeld als zelfbescherming, moet u:

- De magneet uitschakelen;
- De machine loskoppelen van de stroombron;
- De bron van het probleem oplossen door:
 - o Ervoor te zorgen dat de problemen met de stroombron verholpen zijn;
 - o De machine op een andere, betrouwbare stroombron aan te sluiten;
- Blijf het apparaat gebruiken zoals beschreven in deze handleiding.

4.11 Bescherming tegen oververhitting

Deze machine is voorzien van een elektronische oververhittingsbeveiliging. Als de temperatuur van de motorunit oploopt tot 100-105° C (212-221 °F) zal de motorunit stoppen. Na enkele minuten kan hij weer gestart worden. Wanneer de motor weer gestart kan worden, laat de motor dan een paar minuten stationair draaien op volle toeren om de motor efficiënter te laten afkoelen.

4.12 Koolborstels

Deze machine is uitgerust met koolborstels met twee beveiligingsfuncties. Het doel van beide functies is om tijdig onderhoud te plannen en extra kosten door onverwachte stilstand of onnodige vervanging van onderdelen te voorkomen.

Koolborstel slijtage-indicator

Bovenop de motorbehuizing zit een geïntegreerd LED-lampje. Onder normale omstandigheden is dit lampje uit. Het LED-lampje begint ROOD te branden wanneer de koolborstels zover zijn versleten dat het raadzaam is ze te vervangen.

De werkelijke resterende bedrijfstijd hangt af van het gebruik van de machine, maar kan ten minste twaalf bedrijfsuren bedragen. Dit maakt het mogelijk onderhoud van de machine te plannen en onverwachte stilstand te voorkomen.

Automatische uitschakeling

Als extra bescherming wordt de motor automatisch uitgeschakeld wanneer de koolborstels zover zijn versleten dat vervanging noodzakelijk is. Dit voorkomt dat het anker wordt beschadigd. Tijdens de automatische uitschakeling brandt de koolborstelslijtage-indicator niet.

Voor het vervangen van koolborstels, zie hoofdstuk 6. Onderhoud.

4.13 Smering gereedschap

Horizontale toepassingen

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

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.*

- Regel de vloeistofstroom naar behoefte met behulp van de debietregelaar;

- Voeg meer snijsmoermiddel toe wanneer het schaafsel (metaalspanen) blauw wordt.

Verticale en bovenhandse toepassingen

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



WAARSCHUWING: *Gebruik het smeersysteem niet bij verticale of bovenhandse boorwerkzaamheden. Gebruik in plaats daarvan EUROBOOR-snijpasta.*

Zorg ervoor dat u alleen geschikte snijsmoermiddelen gebruikt. EUROBOOR biedt een breed scala aan smeermiddelen voor alle combinaties van gereedschap en materiaal. De juiste smering zal u helpen om betere en snellere resultaten te behalen en de levensduur van uw gereedschap te verlengen.

5. Werken met boorgereedschap

5.1 Ringvormige Frezen

Kransfrezen snijden alleen materiaal aan de rand van het gat, in plaats van het hele gat in spaanders om te zetten. Daardoor is er minder energie nodig om een gat te maken dan bij een spiraalboor. Bij het boren met een ringvormige frees is het niet nodig een voorboorgat te boren.



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

Booromstandigheden

Het gemak waarmee materiaal kan worden geboord hangt af van verschillende factoren, waaronder treksterkte en

slijtvastheid. Hoewel hardheid en/of sterkte het gebruikelijke criterium is, kunnen er grote verschillen in bewerkbaarheid bestaan tussen materialen met vergelijkbare fysische eigenschappen.

De booromstandigheden zijn afhankelijk van de eisen inzake standtijd en oppervlakteafwerking. Deze voorwaarden 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 snijsnelheid.

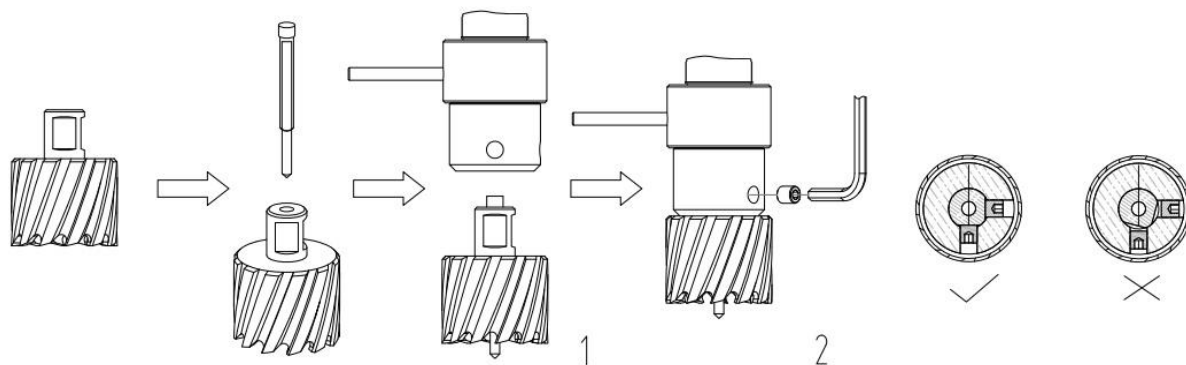
Sommige materialen met een lage hardheid bevatten abrasieve stoffen die leiden tot snelle snijkantslijtage bij hoge snelheden.

hoge snelheden. De voedingssnelheid wordt bepaald door de stijfheid van de opstelling, het volume van het te verwijderen materiaal, het afwerking en beschikbaar machinevermogen.

Een gat boren

Nu u de bovenstaande informatie en veiligheidsaanbevelingen hebt gelezen, bent u klaar om daadwerkelijk te gaan boren. Volg deze 12 stappen voor het beste boorresultaat:

1. Installeer de ringvormige frees:
 - Plaats de geleidepen in de frees;
 - Lijn de platte kanten op de freesschacht uit met de schroeven in de gereedschapshouder;
 - Controleer of de freesschacht volledig en correct is ingevoerd;
 - Draai de schroeven vast;



[Afbeelding 5-1]

2. Markeer nauwkeurig het midden van het gat;

3. Gebruik de geleidepen om de machine in de juiste positie te plaatsen, waarbij de punt van de geleidepen tegen het gemarkeerde midden van het gat komt;
4. Schakel de magneet in en controleer of de boor in de juiste positie staat en of de machine strak tegen het werkstuk wordt gedrukt;
5. Vul de gaten van de spindel met olie;
6. Schakel de motor in en laat deze op de gewenste snelheid draaien;
7. Draai de voedingshendels om het boren te starten. Oefen slechts lichte druk uit wanneer de ringvormige frees het metaal raakt. Duw de ringvormige frees niet met kracht in het metaal;
8. Oefen een regelmatige druk uit tijdens het boren. De boorprestaties verbeteren niet door meer druk op de machine uit te oefenen. Te veel druk zal de motor overbelasten en uw ringvormige frees zal eerder versleten zijn;

Een continue, niet verkleurde ijzerslijpsel is een teken van een juiste boorsnelheid en een goed gekoelde, scherpe frees. Laat de frees het werk doen en geef hem de tijd om het metaal te snijden!

9. Stop regelmatig met boren, vul de gaten van de spindel bij en ga verder met boren;
10. Oefen minder druk uit wanneer de boor door het materiaal snijdt. De slak zal door de centreerpen uit de frees worden geduwd;
11. Draai de voedingshendels om de motor in de hoogste stand te zetten en schakel de motoreenheid uit;
12. Verwijder de bramen, metaalspanen en reinig de frees en het oppervlak zonder verwondingen op te lopen.



WAARSCHUWING: De kogel is scherp en kan heet zijn!

5.2 Draaiboren

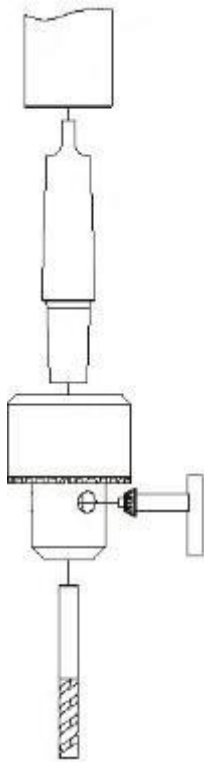
Weldon schacht 19.05 mm (3/4")

Monteer de spiraalboor met 19,05 mm (3/4") Weldon schacht (EUROBOOR code SPI of SSPI) in de bijgeleverde MT2 naar Weldon 19,05 mm (3/4") houder (code IMC.20) en draai de schroeven vast met de bijgeleverde inbussleutel.

Volg de verdere stappen in paragraaf Lintfrezen.

Standaard parallelle schacht (DIN338)

1. Verwijder de Morse Taper 2 (MT2) houder voor Weldon schachten (zie § 4.2 Morse taper spindel).
2. Monteer een MT2 gereedschapshouderverbinding
 - a. EUROBOOR code 1/2UNF-MC2 voor 1/2" x 20 UNF boorhouderaansluitingen
 - b. EUROBOOR code B16-MC2 voor B16 boorhouderverbindingen
3. Monteer de juiste boorhouder op de as.
4. Monteer de boor met parallelle schacht en bevestig deze



[Afbeelding 5-2 | Voorbeeld van het vastzetten van een boormachine met een sleutel]

5. Markeer nauwkeurig het midden van het gat en gebruik de punt van de draaiboor om de machine te positioneren.

Voor verdere stappen zie paragraaf Lintfrezen.

5.3 Machinekranen

De machine is uitgerust met linksdraaiende rotatie en kan dus ook gebruikt worden voor tappen.

Boortap combinatie met Weldon 19,05 mm (3/4") schacht

1. Monteer de boortap (EUROBOOR code EDT) in de spindel met 19,05 mm (3/4") Weldon aansluiting en zet deze vast door de schroeven aan te draaien met de bijgeleverde inbussleutel;
2. Zorg ervoor dat de draairichting is ingesteld op rechtsom (rechts = R);
3. Boor het vereiste gat en tap tegelijkertijd;
4. Schakel de motor uit en stel de draairichting in op linksom (links = L);

- Schakel de motor weer in en leid de motoreenheid met de aanvoergrepen naar boven, zodat de boortap volledig uit het werkstuk komt.

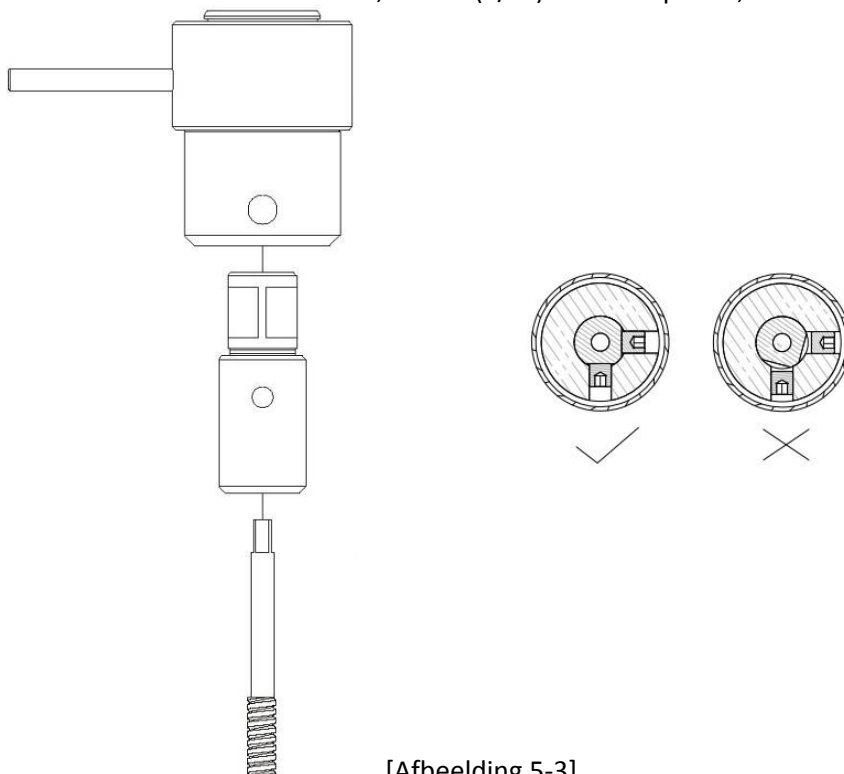
Machine taps (DIN 371/376) with Weldon adapter

- Boor het gat voor de kraan op de aanbevolen maat;
- Schakel de motor uit en verwissel de frees of boor voor de taphouder en de machinekraan



WAARSCHUWING: Verander de positie van de machine niet!

- Installeer de machinekraan in de kraanhouter (EUROBOOR code TCM) en draai de schroeven vast;
- Plaats de kraanhouter in de 19,05 mm (3/4") Weldon spindel;



[Afbeelding 5-3]

- Selecteer de laagste versnelling en snelheid en stel de draairichting in op rechtsom (rechts = R);
- Schakel de motor in en zet de machinekraan op het geboorde gat;
- Leid de motoreenheid naar beneden met de aanvoergreep zonder te spannen;
- Schakel de motor uit en zet de draairichting op linksom (links = L);
- Schakel de motor weer in en leid de motoreenheid met de aanvoergrepen omhoog, zodat de boortap volledig uit het werkstuk komt.



WAARSCHUWING: Laat uw kraan de motorunit niet zelf omhoog duwen!

Zorg voor een goede smering tijdens het uitvoeren van tapwerkzaamheden, zie paragraaf Lintfrezen.

5.4 Verzamelbakken

Dankzij het brede scala aan werksnelheden kan de machine ook worden gebruikt voor ruimen of verzinken. Volg de stappen vermeld in paragraaf Draaiboren.

6. Onderhoud

Uw EUROBOOR magneetboormachine is ontworpen voor langdurig gebruik. Uw EUROBOOR magneetboormachine is ontworpen voor langdurig gebruik. Een goede werking hangt af van een goede verzorging van het gereedschap en regelmatige reiniging.



WAARSCHUWING: Om het risico op letsel te beperken, dient u de machine uit te schakelen en de stekker uit het stopcontact te halen voordat u accessoires installeert of verwijdt, voordat u instellingen aanpast of wijzigt of wanneer u reparaties uitvoert. Zorg ervoor dat de schakelaar in de UIT-stand staat. Per ongeluk opstarten kan letsel veroorzaken.

Zoals elke magneetboormachine met bewegende delen heeft ook uw EUROBOOR magneetboormachine regelmatig onderhoud nodig. Hieronder volgen enkele aanbevelingen:

Visuele controle van de machine op schade

De machine moet vóór gebruik worden gecontroleerd op tekenen van schade die de werking van de machine kunnen beïnvloeden. Let vooral op de hoofdkabel; als het apparaat beschadigd lijkt, mag het niet worden gebruikt. Doet u dit niet, dan kan dit letsel of de dood tot gevolg hebben.

Reiniging

- Reinig al het vuil, stof, metaalspanen en bramen van uw magneetboormachine;
- Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht zo vaak als vuil zich ziet verzamelen in en rond de luchtopeningen. Draag goedgekeurde oogbescherming en een goedgekeurd stofmasker;
- Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve chemicaliën voor het reinigen van de niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen de materialen van deze onderdelen verzwakken. Gebruik een doek die alleen met water en milde zeep is bevochtigd. Laat nooit een vloeistof in het apparaat komen; dompel nooit een onderdeel van het apparaat onder in een vloeistof.

Werking van de machine

De werking van de machine moet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat alle onderdelen correct functioneren. Vervang defecte onderdelen onmiddellijk. Dit voorkomt dat goed functionerende onderdelen worden beschadigd.

Controle van de magneetvoet

Voor elk gebruik moet de magneetvoet worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat deze vlak is en niet beschadigd. Een ongelijke magneetvoet zorgt ervoor dat de magneet minder goed vasthoudt en kan de bediener verwonden.

Wanneer de machine voor langere tijd buiten gebruik is, breng dan een kleine hoeveelheid machineolie aan op de onderkant van de magneetvoet ter bescherming tegen roest. Reinig de magneetvoet opnieuw bij het volgende gebruik.

Machinevet controleren

Het versnellingsbakvet moet eens per maand worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat alle bewegende onderdelen bedekt zijn om slijtage te voorkomen. Het vet moet ten minste eenmaal per jaar worden vervangen om ervoor te zorgen dat u het beste uit de machine haalt.

Koolborstels vervangen

Plan de vervanging van de koolborstels wanneer de LED-indicator voor koolborstels gaat branden. De resterende bedrijfstijd is afhankelijk van het gebruik van de machine. Wanneer de koolborstels volledig versleten zijn, schakelt de machine automatisch uit. Vervang beide koolborstels tegelijkertijd.



WAARSCHUWING: Vervang beide koolborstels in de motoreenheid altijd tegelijkertijd. Als u dit niet doet, kan dit de LED-waarschuwingfunctie beïnvloeden en leiden tot schade aan de motor.

Controle van het anker

Dit moet ten minste eenmaal per maand worden gecontroleerd op zichtbare tekenen van schade aan het lichaam of de collector. Na verloop van tijd zullen op de collector tekenen van slijtage te zien zijn. Dit is normaal omdat dit het deel is dat in contact komt met de borstels, maar elk teken van abnormale schade betekent dat het onderdeel moet worden vervangen.

Afstelling van de schuif

Een essentiële eis van de machine is dat de slede soepel en gecontroleerd kan bewegen, zonder zijwaartse bewegingen en trillingen. Deze situatie kan worden gehandhaafd door periodieke afstelling van de schuif en kan op de volgende manier worden bereikt:

1. Zet de machine rechtop en breng de schuif met behulp van de kaapstander in de hoogste stand. Reinig de aluminium rails en breng een kleine hoeveelheid lichte machineolie aan op de slijtvlakken;
2. Voer de stelschroef voorzichtig in met de bijgeleverde inbussleutel 2,5 totdat u lichte weerstand ondervindt. Vervolg uw weg naar beneden door alle instelmoeren en -schroeven bij te stellen;
3. Laat de schuif een paar keer op en neer gaan om de beweging te testen en eventueel verdere aanpassingen te doen. Probeer ervoor te zorgen dat alle schroeven een gelijkmatige druk op de schuif uitoefenen van boven naar beneden. Een perfect afgestelde schuif zal vrij op en neer bewegen zonder enige zijwaartse beweging.

Smeren van de invoerloop

De invoerbeweging moet regelmatig met vet worden gesmeerd om een soepele werking te garanderen.

- Breng de motoreenheid in de hoogste stand;
- Smeer de duifstaartgeleiding aan beide zijden;
- Smeer de tandheugel.

Na herhaaldelijk gebruik kan de tandheugel los gaan zitten. Stel zo nodig de vijf zelfborgende stelschroeven aan de linkerkant bij. Schroeven aan de linkerzijde. Schroeven in serie aandraaien tot de tandheugel vrij in de duifstaartgeleiding beweegt maar de motor niet wiebelt.

Reparatie, wijziging en inspectie

Reparatie, modificatie en inspectie van EUROBOOR magneetboormachines moeten door EUROBOOR of een door EUROBOOR geautoriseerde dealer worden uitgevoerd. De onderdelenlijst is handig als deze met de machine aan de EUROBOOR dealer wordt overhandigd voor reparatie of ander onderhoud.

EUROBOOR machines worden voortdurend verbeterd en aangepast aan de laatste technologische ontwikkelingen. Daarom kunnen sommige onderdelen (zoals onderdeelnummers en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Door EUROBOOR's continue programma van onderzoek en ontwikkeling zijn de specificaties van de machines onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.



WARNING: Aangezien andere accessoires dan die van EUROBOOR niet zijn getest met deze machine, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen, mogen alleen door EUROBOOR aanbevolen accessoires met deze machine worden gebruikt.

Raadpleeg uw dealer voor meer informatie over de juiste accessoires.

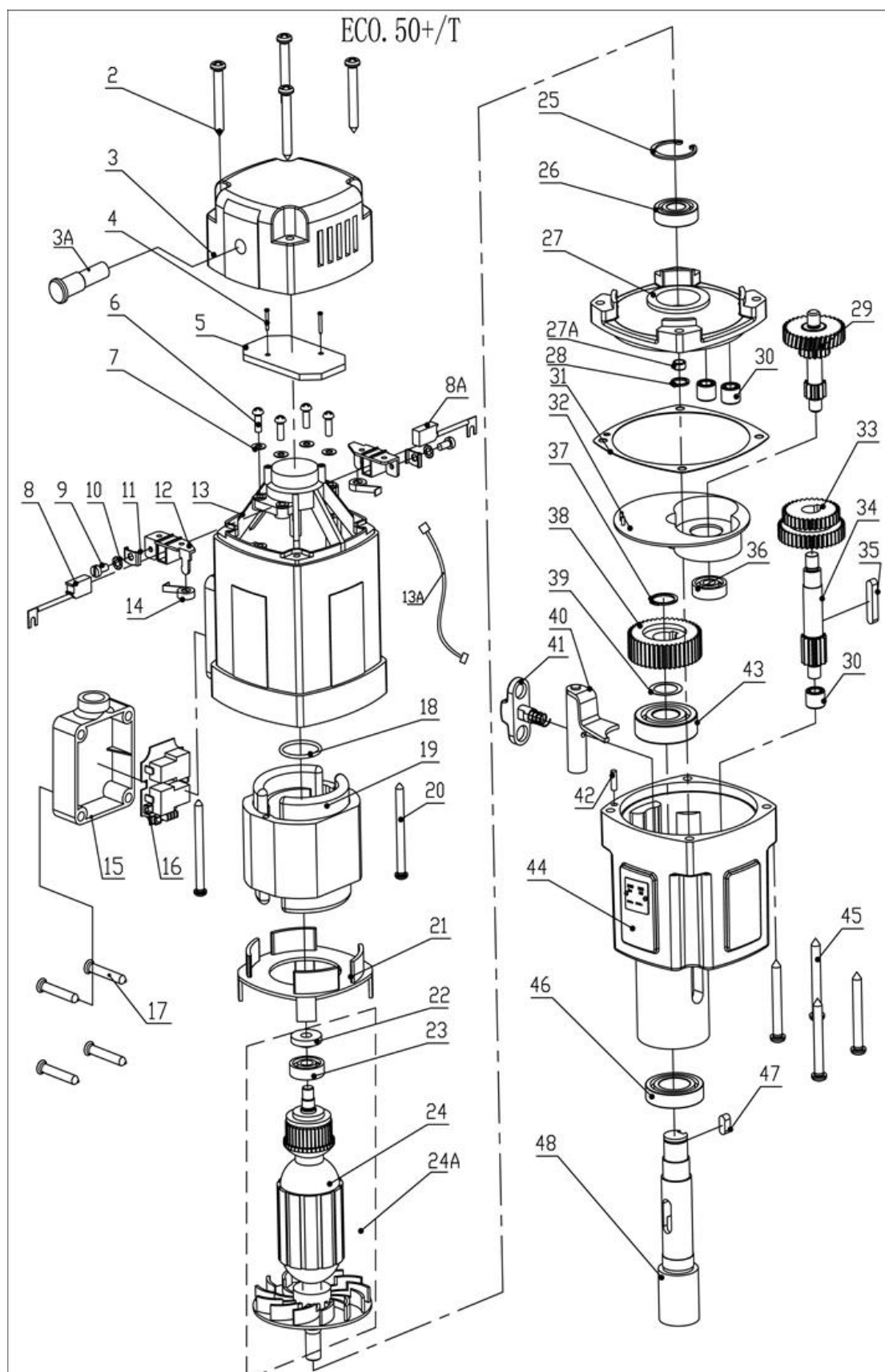
7. Probleem oplossen

Magneet en motor werken niet	- De magneetschakelaar is niet aangesloten op de voeding - Beschadigde of defecte bedrading - Defecte zekering - Defecte magneetschakelaar - Defecte besturingseenheid - Defecte voeding
Magneet werkt wel, de motor werkt niet	- Beschadigde of defecte bedrading - Koolborstels zitten vast of zijn versleten - Defecte magneetschakelaar - Defecte aan/uit-schakelaar - Defecte besturingseenheid - Defect armatuur en/of veld
Magneet werkt niet, de motor wel	- Defecte magneet - Defecte bedrading van de magneet - Defecte besturingseenheid
Ringvormige frezen breken snel, gaten zijn groter dan de ringvormige frees	- Speling in de geleider - Verbogen as - As die uit de motor komt is verbogen - Verbogen stuurpen
Motor loopt stroef en/of loopt vast	- Verbogen as - As die uit de motor komt is verbogen - Driehoekige geleider niet recht gemonteerd - Vuil tussen spindel en driehoeksgeleider
De motor begint te draaien wanneer de magneetschakelaar wordt ingeschakeld	- Beschadiging of defect relais in besturingseenheid
De motor maakt een ratelend geluid	- Tandwielring (onderkant van het armatuur) versleten - Versnelling(en) versleten - Geen olie in versnellingsbak
Motor broemt, grote vonken en de motor heeft geen kracht.	- Armatuur beschadigd (verbrand) - Veld verbrand - Koolborstels versleten
Motor start niet of valt uit	- Beschadigde of defecte bedrading - Vuil in sensorbesturingseenheid - Defecte of losse magneet bovenop armatuur - Beschadigde of defecte (sensor)besturingseenheid - Schade aan armatuur of veldspoel - Beschadigde of defekte koolborstels
Begeleiden kost veel moeite	- Geleider is te strak ingesteld - Geleider is droog, moet gesmeerd worden - Geleider/tandheugel/draaisysteem vuil of beschadigd

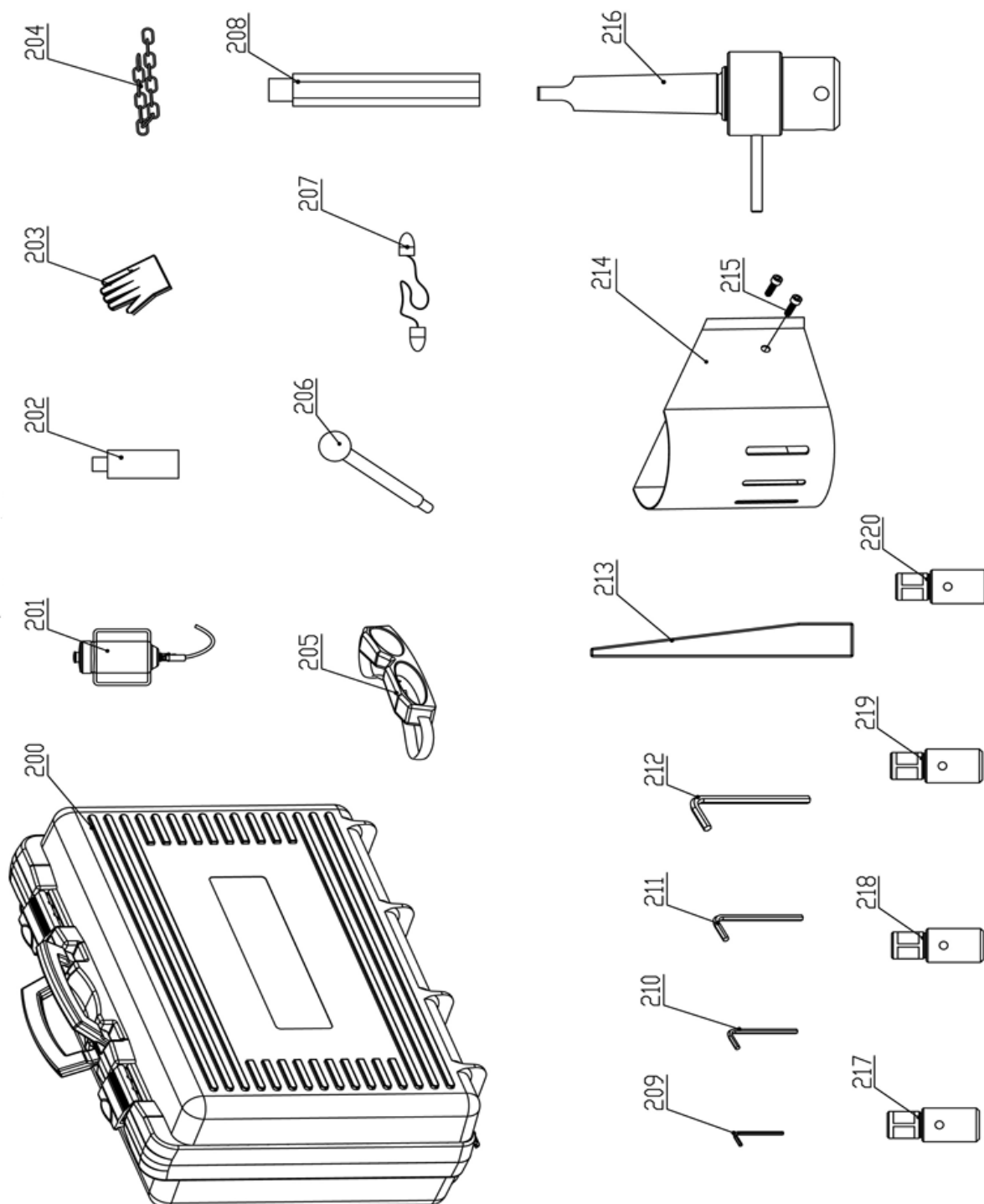
Onvoldoende magnetische kracht	- Beschadigde of defecte bedrading - Bodem van de magneet niet schoon en droog - Bodem van de magneet niet vlak - Werkstuk is geen blank metaal - Werkstuk is niet schoon of vlak - Werkstuk is minder dan 6 mm (te dun) - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Frame onder spanning	- Beschadigde / defecte bedrading - Defecte magneet - Motor ernstig vervuild
Zekering springt door wanneer magneetschakelaar wordt ingeschakeld	- Beschadigde of defecte bedrading - Zekering met verkeerde waarde - Defecte magneetschakelaar - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Zekering springt door wanneer de motor wordt gestart	- Beschadigde of defecte bedrading - Zekering met verkeerde waarde - Motor loopt stroef - Defect armatuur en/of veld - Koolborstels versleten - Defecte besturingseenheid
Te lange vrije slag van het rotatiesysteem	- Losse of defecte tandheugel - Defect rotatiesysteem

8. Explosie tekening & onderdelenlijst

8.1 Explosie tekening



ECO. 50+/T



8.2 Lijst met reserveronderdelen

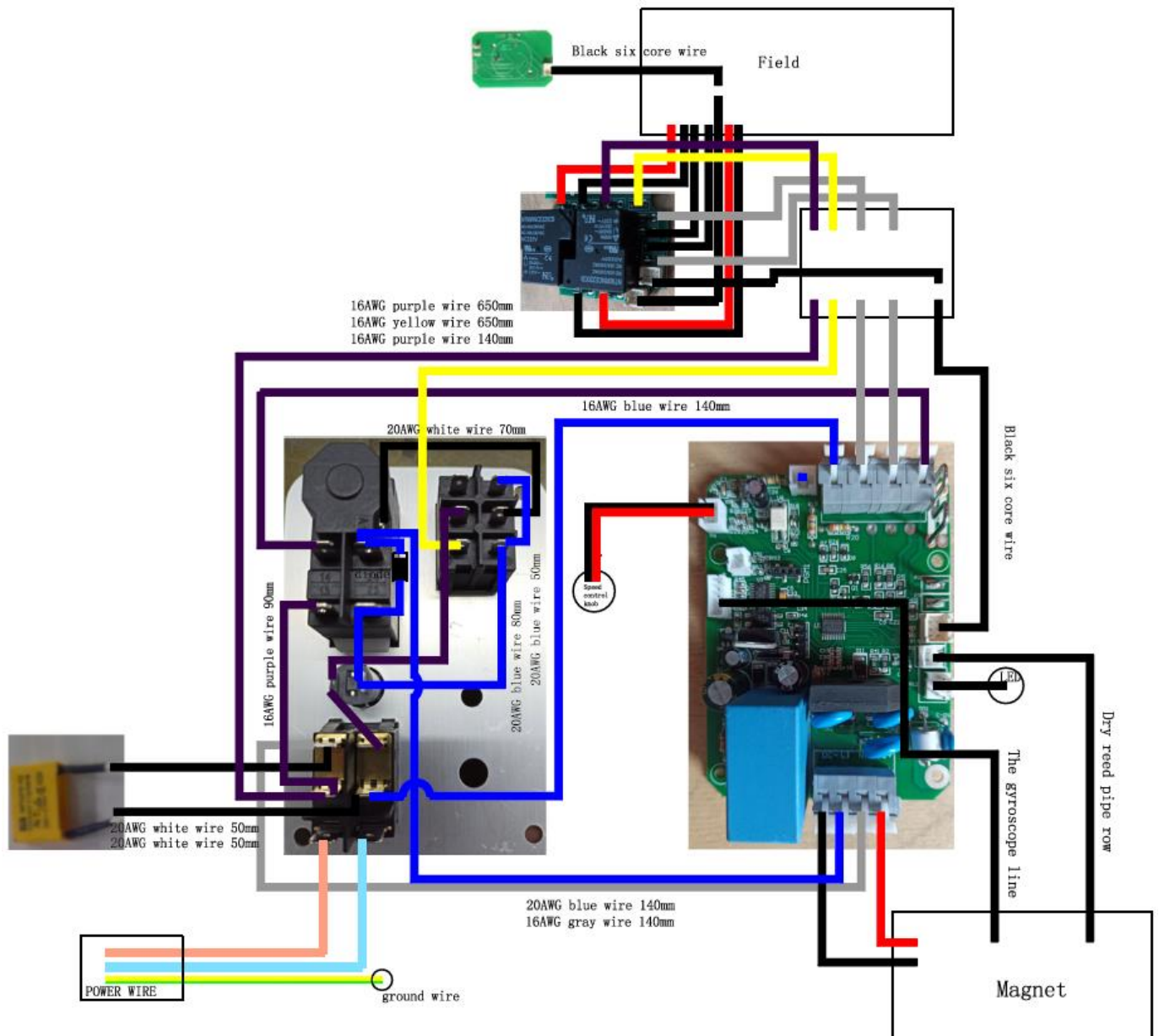
No.	Part. no.	Description	Qty
1	050T.1001Z	ECO.50+/T motoreenheid 220V ext. kabel	1
	050T.1001ZA	ECO.50+/T motoreenheid 110V ext. kabel	
2	050.0106	Schroef 4.8 x 45	4
3	050.0111Z	Eindkap 110V / 220V	1
3A	P020.0278	Led indicator rood alarm 220V	1
	P020.0278A	Led indicator rood alarm 110V	
4	032T.0019XA	Schroef M3 x 8	2
5	050T.0006	Bedieningseenheid 2	1
6	050.0371	Koolborstelhouder	2
7			
9			
10			
11			
12			
14			
8(A)	Carbon.50+	Koolborstelset 220V	1
	Carbon.50A+	Koolborstelset 110V	
13	050.0142	Behuizing	1
13A	CS050T.0342	Kabelset	1
15	050.0586	Kebelbehuizing	1
16	050T.0002	Besturingseenheid 1 220V (2015)	1
	050T.0002	Besturingseenheid 1 220V (2015)	
17	050.0587	Schroef 5 x 30	4
18	050.0116	Adapterring Ø27 x 2.45	1
19	050T.0276-1	Veld 220V ECO.50T 1501 ->	1
	050T.0277-1	Veld 110V ECO.50T 1501 ->	
20	020.0024	Schroef M4 x 60	2
21	050.0261	Ring	1
22	050T.0180	Ring magneet	1
23	032.0126	Lager 608ZZ 8 x 22 x 7	1
24A	050T.0181	Armatuur 220V	1
	050T.0186	Armatuur 110V	
25	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
26	032.0171	Lager 6001ZZ 12 x 28 x 8	1
27	050.0236	Binnenste tandwielplaat	1

No.	Part.no.	Description	Qty
27A	050.0065	Metalen ring Ø40	1
28	050.0176	Circlip	1
29	050.0252	Tandwielkast	1
30	040.0161	Naaldlager HK0810	3
31	050.0207	Pakking midden	1
32	050.0211	Plaat voor tandwielkast	1
33	050.0171	Tandwiel 34/40Z	1
34	050.0231	As 13T	1
35	040.0301	Sleutel	1
36	032.0221	Lager 608 8 x 22 x 7	1
37	050.0426	Circlip 471/15/1	1
38	050.0177	Spiltandwiel	1
39	050.0182	Adapterring	1
40	050.0291	Koppelingsas	1
41	040.0286	Tandwielschakelaar	1
42	032.0211	Huisstift pin 4 x 12	1
43	050.0221	Lager 17 x 40 x 12	1
44	050.0208	Versnellingsbak incl. plaat 220V	1
	050.0209	Versnellingsbak incl. plaat 110V	
45	032.0106	Schroef M5 x 50	4
46	050.0466	Lager 20 x 37 x 9	1
47	050.0431	Sleutel voor spindelaan- drijving 5 x 5 x 10 mm	1
48	050.0191	Spindelaandrijf as MT2	1
49	020.0156	Bout M6 x 20	10
50	020.0111	Sluitring M6 DIN7980	10
51	040.0041	Motorbevestigingsplaat 110 mm	1
52	020.0063	Schroef M5 x 20	3
53	KSP.M/3	Tankhouder	1
54	050.0141	Motorhouder	1
55	020.0146B	Schroef M6 x 35	1
56	050.0011	Schuif	1
57	032.0016	Rek	1
58	020.0086/Z	Railset Aluminium (L/R) Z-profiel	1
59			
60	020.0229	Schroef M4 x 20	6
61	020.0298	Motor kabel klem	1
62	020.0081	Schroef BKVZ M6 x 16	1
63	020.0077H	Eindplaat zwart	1
64	020.0101	Plaatschroef BKVZ M4 x 8	4

No.	Part. no.	Description	Qty
65	PP.RSEU-220	Achter paneel EB 220V	1
	PP.RSEU-110	Achter paneel EB 110V	
70A	050T.1028	Snelheidsregelaar 220V	1
	050T.1028A	Snelheidsregelaar 110V	
72	020.0056/X	Frame aluminium rail (L)	1
73	020.0231	Schroef M5 x 6	4
74			1
74A	050T.B060	Motorkabel compleet	1
74B	CS050T.0341/2	Kabelset 1608 ->	1
75	020.0041	Koppelmoer PG9 (motorkabel)	2
76	020.0061/XB	Capstan naaf montage zwart	1
77	020.0315	Arm voor kaapstander	3
78	032.1016	Hoofd kabelset 220V EU	1
	032.1016A	Hoofd kabelset 110V US	1
10	020.0182	Aardingschroef/vlechter/ moer	1
79			
80			
79	020.0037	Kabelklem compleet	1
81			
82			
83	032T.0009	Afstandhouder	1
84	050T+.0003X	Front paneel ECO.50+/T	1
85	030E.0091/Y	Motor schakelaar 220V (5-polig) geel	1
	030E.0092/Y	Motor schakelaar 110V (5-polig) geel	
86	100.0152	R/L schakelaar (druk) 1800W	1
86A	050T+.B040Z	Paneel plaat 220V	1
	050T+.B040ZA	Paneel plaat 110V	
86B	Diode.50+/T	Diode ECO.50+/T	1
87	020.0017	Zekering 5 x 20 F2A	1
88	020.0016	Zekeringhouder	1
89	020.0011/1	Magneetschakelaar	1
90	020.0206	LED indicatorset	1
91	050T.1009	Potentiometer (draai) knop	1
92	020.0257	Capaciteit	1
93	020.0112	Sluitring M6	4
94	055.1041	Gyroscoop PCB set	1
95	100.1008	Sensor	1

No.	Part. no.	Description	Qty
96	050T.1022	Magneet 220V	1
	050T.1022A	Magneet 110V	
200	050T+.2010	Koffer voor ECO.50+/T met sticker	1
201	KSP.Q2	Koelvloeistof tank Quick Connect 2015	1
202	IBO.0.2L	Fles 0.2LTR	1
203	PRM.61	Euroboor werkhandschoenen maat M	1
	PRM.62	Euroboor werkhandschoenen maat L	
	PRM.63	Euroboor werkhandschoenen maat XL	
204	SAF.400	Veiligheidsketting (1 meter) met slot	1
205	SAF.100	Veiligheidsbril	1
206	KSP.P	Pin en knop voor koeltank	1
207	SAF.200	Oordoppen	1
208	050.0141A	Stop pin	1
209	IMB.US2.5	Inbussleutel 2.5 mm	1
210	IMB.US3	Inbussleutel 3.0 mm	1
211	IMB.US4	Inbussleutel 4.0 mm	1
212	IMB.US5	Inbussleutel 5.0 mm	1
213	DRIFT2	Drift MT2	1
214	SAF.MDMB	Beschermkap voor ECO.50	1
215	020.0223	Schroef M5 x 10	2
216	IMC.20	Gereedschapshouder MT2 - 19.05 (3/4") Weldon	1
217	TCM.10D376	Taphouder DIN376 M10 Ø7	1
218	TCM.12D376	Taphouder DIN376 M12 Ø9	1
219	TCM.14D376	Taphouder DIN376 M14 Ø11	1
220	TCM.16D376	Taphouder DIN376 M16 Ø12	1
217	TCM.3/8ANSI	Taphouder ANSI 3/8"	1
218	TCM.7/16ANSI	Taphouder ANSI 7/16"	1
219	TCM.1/2ANSI	Taphouder ANSI 1/2"	1
220	TCM.5/8ANSI	Taphouder ANSI 5/8"	1
	IBO.G1	Versnellingsbak olie 1 Liter	1
	IBO.6001	Tapolie 1 LTR	1
	IBP.70	Snijpasta 1 LTR	1

8.3 Bedradingssschema



8.4 Garantie en service

Garantie

Euroboor B.V. garandeert dat deze magneetboormachine vrij is van materiaal- en fabricagefouten bij normaal gebruik gedurende een periode van 12 maanden na aankoopdatum.

Deze periode van 12 maanden kan worden verlengd tot in totaal 24 maanden door het product te registreren op onze website: <https://euroboor.com/support/register/>

Serienummer:

Datum van aankoop:

Service

Om de levensduur van uw EUROBOOR machine te maximaliseren gebruikt u altijd service en onderdelen van een officieel EUROBOOR distributiekanaal. Neem in voorkomende gevallen altijd contact op met het oorspronkelijke verkooppunt of, indien niet meer aanwezig, de distributeur van EUROBOOR producten in uw land.

8.5 Verklaring van overeenstemming

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

EUROBOOR BV
Kryptonstraat 110
2718 TD Zoetermeer
Nederland

verklaart dat het volgende apparaat voldoet aan de desbetreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtsnoeren op basis van ontwerp en type, zoals in omloop gebracht door EUROBOOR BV.

Benaming/functie	Magneetboormachine
Merk	EUROBOOR
Types	ECO.50-T ECO.50+/T
Ratings en opdrachtgever	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Klasse I 110 - 120 V, 60 Hz, Klasse I
Kenmerken	Motorvermogen 1.250 W (14,5 A) Toerental [I] 100 - 280 rpm [II] 185 - 530 rpm
Toepasselijke richtlijnen	2006/42/EG betreffende machines 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
Gebruikte normen	EN 55014-1:2017 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015
Testlaboratorium	UL
Certificaatnummer	4789544699-5

Zoetermeer, 10 november 2022

Albert Koster, Directeur