



ECO.40/2+

Magnetische boormachine
Met 2-weg elektromagneet



Gefeliciteerd met de aanschaf van deze premium magnetische boormachine. Bij EUROBOOR streven we ernaar de verwachtingen van onze klanten te overtreffen met het ontwikkelen en leveren van hoogwaardige en innovatieve, draagbare boor- en zaagoplossingen. Wij geloven dat een professional zoals jij moet kunnen vertrouwen op een professionele leverancier. Dit heeft ertoe geleid dat we een belangrijke speler zijn geworden in de industriële wereld, met onze eigen fabriek en diverse vestigingen wereldwijd. Allemaal omdat we altijd geluisterd hebben naar onze klanten en rekening hebben gehouden met de eisen uit de markt.

Onze visie is gericht op de ontwikkeling van innovatieve draagbare gereedschappen met toegevoegde waarde voor onze klanten om hen het dagelijkse werk makkelijker te maken. We verliezen daarbij duurzaamheid, tijdswinst en kostenbesparing nooit uit het oog.

Veel werkplezier met je nieuwe machine!

Lees eerst alle instructies alvorens de nieuwe boormachine in gebruik te nemen. Deze omvatten de Bedieningshandleiding en de Veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en op de machine. Met het juiste gebruik en onderhoud, heb je jarenlang plezier van je machine.

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

Voor alle vestigingen en contactinformatie zie: www.euroboor.com

De originele handleiding is gemaakt in het Engels. Bij eventuele discrepanties tussen vertalingen, is de oorspronkelijke versie leidend.

Inhoudsopgave

ECO.40/2+	1
Inhoudsopgave.....	3
1. Veiligheid	4
1.1 Algemene veiligheidsinstructies.....	4
1.2 Specifieke veiligheidsinformatie	6
2. Beschrijving	8
2.1 Gebruiksdoel	8
2.2 Kenmerken	8
2.3 Kofferinhoud.....	9
2.4 Serienummer	9
2.5 Technische gegevens.....	10
2.6 Symbolen	11
2.7 Milieu.....	12
3. Assemblage en aanpassingen	13
3.1 Assemblage.....	13
3.2 Voor ingebruikname	14
4. Machinegebruik	15
4.1 Bedieningspaneel	15
4.2 Twee-weg electromagneet.....	16
4.3 Spindel	17
4.4 Tandwielbak	17
4.5 Motor in- en uitschakelen	18
4.6 GYRO-TEC veiligheid	19
4.7 Spanningsbeveiliging	19
4.8 Koolborstels.....	20
4.9 Boorsmering	21
5. Werken met booraccessoires	22
5.1 Kernboren.....	22
5.2 Spiraalboren	23
5.3 Verzinkboren	24
6. Onderhoud.....	25
7. Probleemoplossingen	27
8. Opbouwtekeningen & onderdelenlijst.....	29
8.1 Opbouwtekeningen	29
8.2 Onderdelenlijst.....	32
8.3 Schakelschema	34
8.4 Garantie en service.....	35
8.5 Conformiteitsverklaring.....	36

1. Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

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



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

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

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

Werkplek

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

Elektrische veiligheid

1. Stekkers van elektrisch gereedschap moeten in het stopcontact passen. Pas de stekker nooit op enige manier aan. Gebruik geen adapterstekkers samen met geaard elektrisch gereedschap;
2. Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlaktes zoals buizen, radiatoren, fornuizen en ijskasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok als je lichaam geaard is;
3. Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Als er water in 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 je een elektrisch gereedschap buitenshuis gebruikt, gebruik dan ook een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis. Dit vermindert het risico op een elektrische schok.
6. Als het gebruik van een elektrisch gereedschap op een vochtige locatie onvermijdelijk is, gebruik dan een stroomvoorziening die beveiligd is met een aardlekschakelaar. Dit vermindert het risico op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

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



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

Machinegebruik en onderhoud

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



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

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

gebruik wordt gerepareerd als het beschadigd is. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.

10. Gebruik alleen accessoires die door EUROBOOR voor je machine worden aanbevolen. Accessoires die geschikt zijn voor de ene machine kunnen gevaarlijk worden bij gebruik op een andere machine.

Service

1. De service mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd reparatiepersoneel. Service of onderhoud door ongekwalificeerd personeel kan leiden tot letselrisico;
2. Gebruik bij het onderhoud van een gereedschap alleen identieke vervangingsonderdelen. Volg de instructies in het onderhoudsgedeelte van deze handleiding. Het gebruik van niet-geautoriseerde onderdelen of het niet opvolgen van onderhoudsinstructies kan leiden tot elektrische schokken of letsel;
3. EUROBOOR biedt kits met officiële EUROBOOR reserveonderdelen die geschikt zijn voor je magnetische boormachine.

1.2 Specifieke veiligheidsinformatie

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

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

Overige risico's

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

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

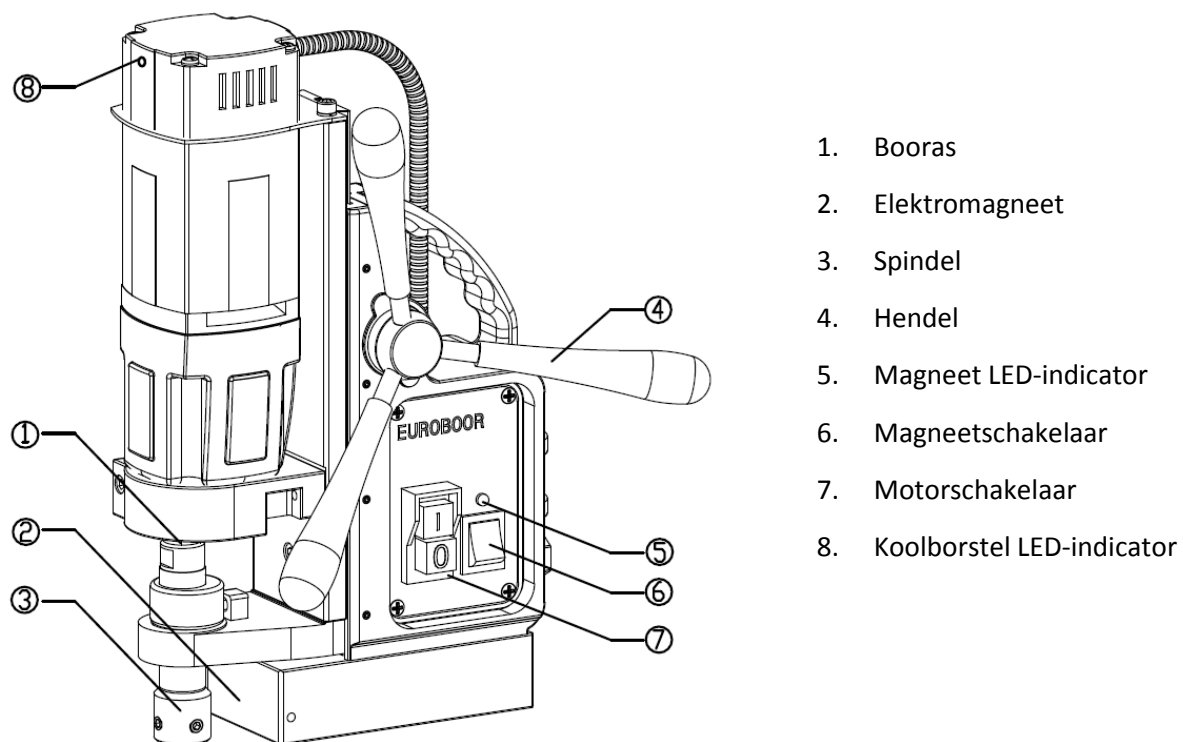
Probeer deze risico's altijd zoveel mogelijk te beperken.

2. Beschrijving

2.1 Gebruiksdoel

Deze magnetische boormachine is bedoeld voor professioneel gebruik en door de hoge motorsnelheid bijzonder geschikt voor het boren van materialen op een vlak magnetisch oppervlak met behulp van spiraalboren. Verder kunnen ook, in een omgeving beschermd tegen weersinvloeden, kernboren, stappenboren of verzinkboren gebruikt worden, verder ondersteund door gereedschappen en accessoires zoals geadviseerd door EUROBOOR. De machine kan zowel horizontaal, als verticaal als ondersteboven gebruikt worden.

2.2 Kenmerken



[Afbeelding 2-1]

2.3 Kofferinhoud

- 1 x ECO.40/2+ magnetische boormachine
- 1 x beschermkap
- 3 x hendels
- 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 gebruikershandleiding
- 1 x gehoorbescherming
- 1 x veiligheidsbril
- 1 x veiligheidshandschoenen

2.4 Serienummer

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

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

Bijvoorbeeld:

0402202001

komt neer op:

040 22 02 001

Machineserie

Jaar van productie

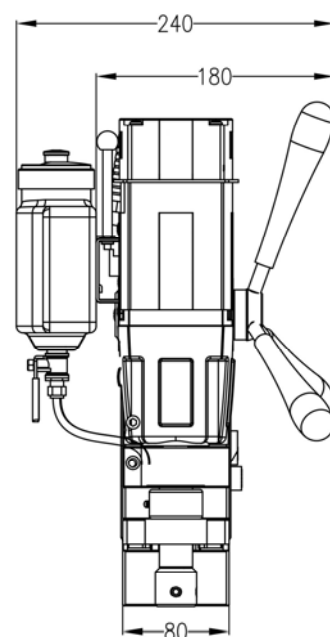
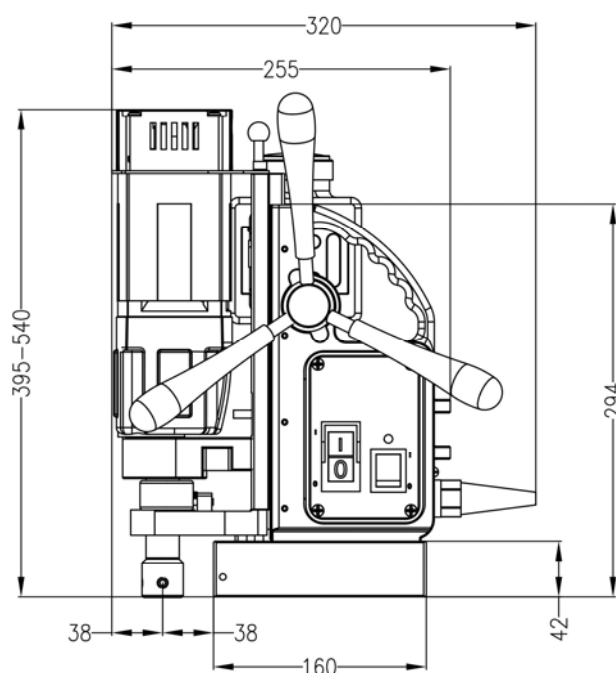
Maand van productie

Identificatienummer

2.5 Technische gegevens

	ECO.40/2+
Kernboren (versnelling II)	Ø 12 - 26 mm
Kernboren (versnelling I)	Ø 27 - 40 mm
Spiraalboren (versnelling II)	Ø 1 - 13 mm
Tappen	-
Verzinkboren	Ø 10 - 45 mm
Lengte	320 mm
Breedte	210 mm
Hoogte	395 - 540 mm
Slag	150 mm
Gewicht	12 kg
Magneet (l x b x h)	160 x 80 x 42 mm
Magneetkracht	1.500 kg
Motorvermogen	900 W
Totaalvermogen	950 W
Snelheid (onbelast)	(I) 720 rpm (II) 1.300 rpm
Snelheid (belast)	(I) 315 rpm (II) 560 rpm
Spindel (Weldon)	19,05 mm
Voltage	220 - 240 V / 50 - 60 Hz

Afmetingen (mm)



2.6 Symbolen

Symbool	Term, betekenis	Verklaring
	Handleiding	Lees beslist de handleiding, in het bijzonder de “Algemene veiligheidsinstructies” en de “Specifieke veiligheidsinformatie”
	Gehoorbescherming	Gebruik gehoorbescherming tijdens werkzaamheden
	Oogbescherming	Gebruik oogbescherming tijdens werkzaamheden
	Gevaar/Waarschuwing/Voorzichtig	Neem de vermelde aanwijzingen in acht!
	European Conformity	Conformiteit met standaarden op gebied van gezondheid, veiligheid en milieubescherming binnen de Europese Economische Ruimte (EER)
	Class of protection I	Product met basisisolatie en aan de beschermende aardgeleider gekoppelde (aanraakbare) geleidende delen
	Electromagnetic Compatibility	Functioneert naar behoren zonder in de omgeving elektromagnetische storingen te veroorzaken
	International Electrotechnical Commission	Conformiteit met internationale elektromagnetische standaarden
	ISO9001	Gecertificeerd in overeenstemming met ISO9001:2015 kwaliteitsmanagementsysteem
	UL	Gecertificeerd door Underwriters Laboratories (UL), een erkend lab voor veiligheidstesten geaccrediteerd door US federal agency OSHA
mm	millimeter	Maateenheid voor afmetingen
"	Inch	Maateenheid voor afmetingen
kg	Kilogram	Maateenheid voor massa
V	Volt	Maateenheid voor elektrische spanning
A	Ampère	Maateenheid voor elektrische stroomsterkte
W	Watt	Maateenheid voor het vermogen
rpm	revolutions per minute	Maateenheid voor snelheid in omwentelingen per minuut

2.7 Milieu



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



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

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

3. Assemblage en aanpassingen

3.1 Assemblage



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

Montage van de hendels

1. Monteer elk van de drie hendels door ze met de klok mee in de naaf te schroeven;
2. Stevig met de hand vastdraaien.

De handgrepen moeten iets naar buiten gericht zijn. Zorg ervoor dat je geen van de componenten doordraait.

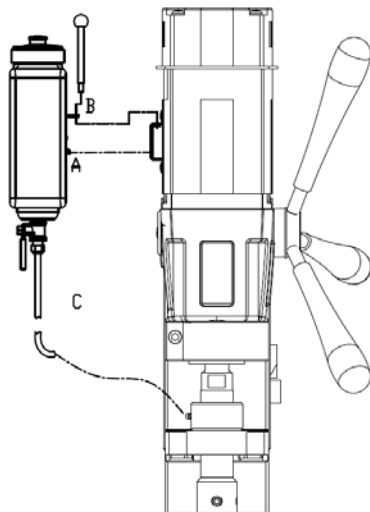
Montage van de beschermkap

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

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



WAARSCHUWING: Gebruik altijd de beschermkap.



Montage van het smeersysteem

Het smeersysteem kan worden gebruikt voor horizontale boor-toepassingen (de boor wordt verticaal gebruikt).

1. Hang de vloeistoftank (A) aan de tankhouder
2. Plaats en draai de bevestigingspen vast (B)
3. Sluit de slang (C) aan op de fitting op de tandwielbak. Zorg ervoor dat de slang volledig en stevig is aangesloten.
4. Om de slang los te koppelen, druk je op de blauwe ring op de aansluiting en trek je de slang voorzichtig eruit

[Afbeelding 3-1]

Montage van de veiligheidsketting

1. Passeer de veiligheidsketting door de opening van de framegreep;
2. Wikkel de ketting om het werkstuk;
3. Sluit de ketting veilig met behulp van het slot.



WAARSCHUWING: Gebruik de veiligheidsketting altijd bij verticaal en/of ondersteboven boren. De veiligheidsketting vervangt niet de magnetische kracht van de boormachine: hij wordt eenvoudig gebruikt als valbeveiliging in geval van een storing.

3.2 Voor ingebruikname

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

Controleer de machine op mogelijke schade. Voordat je het apparaat gebruikt, moet je de beschermende componenten of licht beschadigde componenten zorgvuldig controleren om er zeker van te zijn dat ze perfect en volgens de bedoeling werken. Controleer of bewegende delen in perfecte staat zijn, niet vastlopen en controleer of de onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten correct worden geïnstalleerd en voldoen aan alle voorwaarden die nodig zijn om een perfecte werking van de machine te garanderen. Beschadigde beschermende onderdelen moeten volgens specificaties worden gerepareerd of vervangen door EUROBOOR of een erkende EUROBOOR-dealer.

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

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

Elektrische veiligheid

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

Verlengkabel

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



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

Handige tips

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

4. Machinegebruik



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



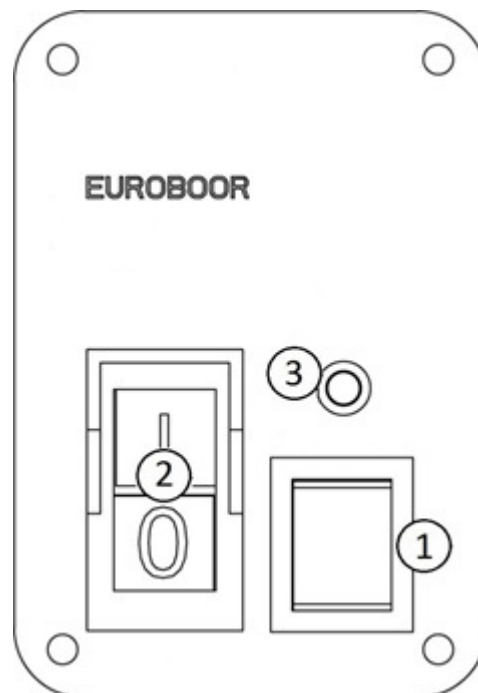
WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, schakel je de machine uit en koppel je de machine los van de stroombron voordat je aanpassingen maakt of hulpstukken of accessoires verwijdt/installeert.*

4.1 Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel is ontworpen voor maximaal gebruiksgemak en veiligheid.

1. Magneetschakelaar
2. Motorschakelaar
3. Magneet LED-indicator

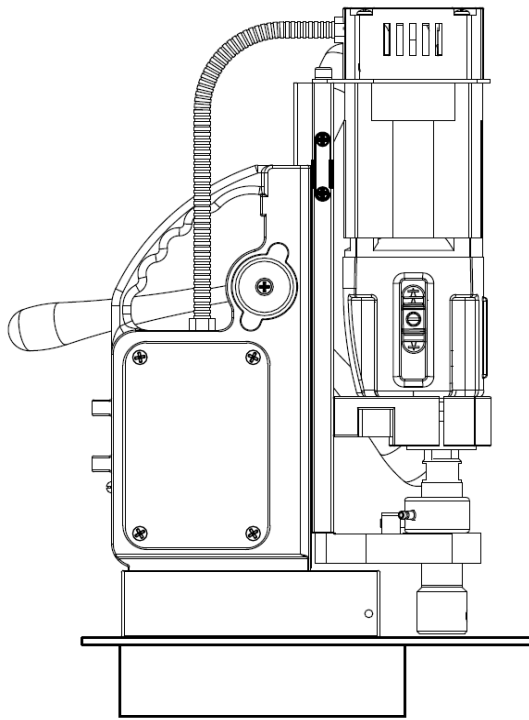
[Afbeelding 4-1]



4.2 Twee-weg electromagneet

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

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



[Afbeelding 4-2]

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

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

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

2-weg magneet

Deze machine is uitgerust met een 2-weg magneetfunctie. Bij de helft van de magnetische kracht (750 kg) kleeft de magneet voldoende aan het oppervlak om de machine op zijn plaats te houden terwijl deze niet in gebruik is. Wat nog belangrijker is, het verbruikt minder energie, genereert minder warmte en de magneet gaat daardoor langer mee. Alleen met volledige magnetische kracht (1.500 kg) kan de machine worden gebruikt voor boren.

De 2-weg magneet gebruiken:

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

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

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

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

4.3 Spindel

Deze machine is uitgerust met een afneembare spindelaandrijving met 19,05 mm (3/4") Weldon aansluiting. Om plaats te bieden aan een boorkop, hetzij rechtstreeks op de booras van de tandwielbak of met een adapter, kan de spindel worden losgemaakt.

1. Houd de booras op zijn plaats met een smalle 18 mm (11/16") sleutel;
2. Maak de spindel los van de booras door een beweging tegen de klok in met een 22 mm (7/8") sleutel aan de bovenkant van de spindel;
3. Trek de spindel voorzichtig onder door de smeerring en de spindelhouder, terwijl je de ring op zijn plaats houdt;
4. Je kunt nu een adapter, boorkop of ander accessoire aan de booras bevestigen. De schroefdraadspecificatie is 1/2" x 20 UNF.

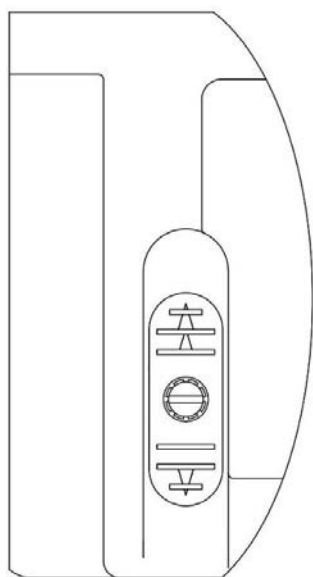
Om de spindel opnieuw te bevestigen, volg je bovenstaande stappen in omgekeerde volgorde. Zorg ervoor dat alle onderdelen correct zijn uitgelijnd en stevig zijn vastgedraaid.

4.4 Tandwielbak

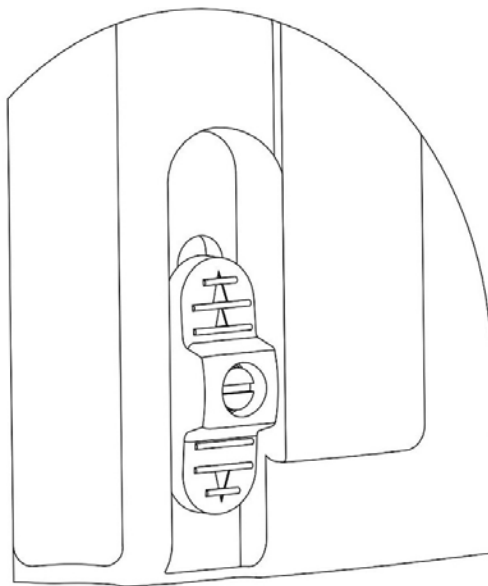
Het motortoerental wordt handmatig geregeld met de zwarte druk- en schuifschakelaar aan de zijkant van de tandwielbak.

Zowel de onderste als de bovenste positie is geschikt voor gebruik met kernboren. Alleen de bovenste positie is bedoeld voor gebruik met spiraalboren.

1. Om de juiste versnelling te selecteren vanuit de neutrale (middelste) positie:
 - A. Druk de schakelaar in en schuif hem naar beneden, dit is versnelling I
 - B. Schuif hem omhoog, dit is versnelling II



[Afb. 4-3]



[Afb. 4-4]



WAARSCHUWING: Om beschadiging van de tandwielen te voorkomen, de versnelling alleen aanpassen wanneer de motor niet draait!

2. Snelheidinstelling (zie ook het plaatje op de tandwielbak):

Versnelling I	Ø 27 - 40 mm kernboren	Snelheid 720 rpm
Versnelling II	Ø 12 - 26 mm kernboren	Snelheid 1.300 rpm
	Ø 1 - 13 mm spiraalboren	Snelheid 1.300 rpm



WAARSCHUWING: Gebruik geen kernboren van Ø 27 - 40 mm in versnelling II met hoge snelheid. In deze combinatie vermindert het vermogen van de elektromotor en de levensduur van de vetgesmeerde tandwielen sterk. Het gegenereerde toerental en koppel in versnelling I met een lager toerental is voldoende.



WAARSCHUWING: Versnelling II mag alleen worden gebruikt voor Ø 12 - 26 mm kernboren en Ø 1 - 13 mm spiraalboren, die een hoger motortoerental vereisen.

Bovenstaande voorzorgsmaatregelen garanderen niet dat de tandwielen nooit zullen slijten en kapot gaan. Afhankelijk van het gebruik van de machine moeten het vet en de tandwielen van de versnellingsbak regelmatig worden gecontroleerd en onderhouden. Zie ook hoofdstuk 6.

4.5 Motor in- en uitschakelen

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

4.6 GYRO-TEC veiligheid

Deze EUROBOOR magnetische boormachine is uitgerust met GYRO-TEC veiligheidsfunctionaliteit. Hij beschikt over een gyroscopische sensor die versnelling en verplaatsing in elke richting detecteert. Wanneer de machine een plotselinge of ongewenste beweging herkent, wordt de motor automatisch uitgeschakeld door de elektronica van de machine. Deze veiligheidsfunctionaliteit biedt de gebruiker bescherming in verschillende omstandigheden, zoals:

1. Plotseling verlies van magnetische kracht tijdens het gebruik;
2. Overmatige trillingen veroorzaakt door onjuiste boorprocedure, versleten kernboren, etc;
3. Plotselinge verplaatsing van het werkstuk waaraan de magnetische boormachine is bevestigd.

Doordat de motor automatisch wordt uitgeschakeld, wordt het risico op beschadiging van de machine, het gereedschap en het werkstuk en verwonding van de operator verminderd.

Elke keer dat de motor wordt gestart, heeft de machine-elektronica een moment nodig om een systeemcontrole uit te voeren en het veiligheidssysteem te initiëren. De GYRO-TEC veiligheidsfunctie schakelt 3 seconden nadat de motor is gestart in.

Het is erg belangrijk op te merken dat deze functionaliteit het veiligheidsniveau verhoogt, maar niet voorkomt dat de operator de machine verkeerd gebruikt. De operator dient altijd de instructies in deze handleiding op te volgen en alle nodige veiligheidsmaatregelen te nemen.

4.7 Spanningsbeveiliging

De spanningsbeveiligingsfunctie is tweeledig; het bestaat uit zowel bescherming tegen spanningsschommelingen als -pieken. Speciale veiligheidscomponenten ingebouwd in de elektronica van de machine maken de machine betrouwbaarder in situaties waar de stroomvoorziening van verschillende kwaliteit kan zijn als gevolg van factoren:

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

Een machine met deze functie kan omgaan met standaard nominale spannings- en frequentieschommelingen, variërend van:

1. 110 Volt tot 130 Volt en 45 Hz tot 65 Hz, of
2. 220 Volt tot 240 Volt en 45 Hz tot 65 Hz

die de kans op storingen, uitvaltijd en reparatiekosten beperkt.

Beveiliging tegen spanningsschommelingen

Wanneer 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 boorklus buiten het bereik valt, wordt de motor automatisch uitgeschakeld. De machine werkt weer normaal zodra de normale frequentie is hersteld.*

Beveiliging tegen spanningspieken

Naast de nominale spanning kan een machine met deze functie spanningspieken tot 4.000 Volt (1-2µs)* aan. Afhankelijk van de hoogte van de spike kan het nodig zijn om ingebouwde zekeringen, de besturingseenheid of de aan/uit-schakelaar te vervangen, maar andere waardevolle onderdelen zoals de motor en magneet worden beschermd.

***Disclaimer: Euroboor is niet aansprakelijk voor eventuele schade aan de machine als gevolg van elektrische problemen op de werkplek. Bovenstaande bescherming is niet gegarandeerd in alle gevallen van spanningspieken en/of frequentieschommelingen. Euroboor aanvaardt geen aansprakelijkheid als het gaat om het niet of slecht functioneren van de stroombeveiliging.**

In de situatie dat de motor automatisch wordt uitgeschakeld ter zelfbescherming, moet je:

1. De magneet uitschakelen;
2. Het apparaat loskoppelen van de voedingsbron;
3. De ingebouwde zekering vervangen;
4. De oorzaak van het probleem oplossen door:
 - Ervoor te zorgen dat de problemen met de voedingsbron zijn opgelost;
 - De machine aan te sluiten op een andere en betrouwbare stroombron;
5. Het apparaat blijven gebruiken zoals beschreven in deze gebruikershandleiding.

4.8 Koolborstels

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

Koolborstel slijtage-indicator

Bovenop de motorbehuizing vind je een geïntegreerde LED-lamp. Onder normale omstandigheden is dit lampje uit. Het LED-lampje begint rood te branden wanneer de koolborstels zijn versleten tot een niveau waarop het raadzaam is om ze te vervangen.

De werkelijke resterende bedrijfstijd is afhankelijk van het gebruik van de machine, maar kan ten minste 12 bedrijfsuren zijn. Dit maakt het mogelijk om de service van de machine te plannen en onverwachte stilstand te voorkomen.

Automatische uitschakeling

Als extra bescherming, wanneer de koolborstels daadwerkelijk zijn versleten tot een niveau waarop vervanging nodig is, wordt de motor automatisch uitgeschakeld. Dit voorkomt dat het armatuur beschadigd raakt. Tijdens de automatische uitschakeling brandt de slijtage-indicator van de koolborstel niet.

Voor vervanging van koolborstels, zie hoofdstuk 6. Onderhoud.

4.9 Boorsmering

Horizontale toepassingen

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

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

Verticale en ondersteboven toepassingen

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



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

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

5. Werken met booraccessoires

5.1 Kernboren

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



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

Boorcondities

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

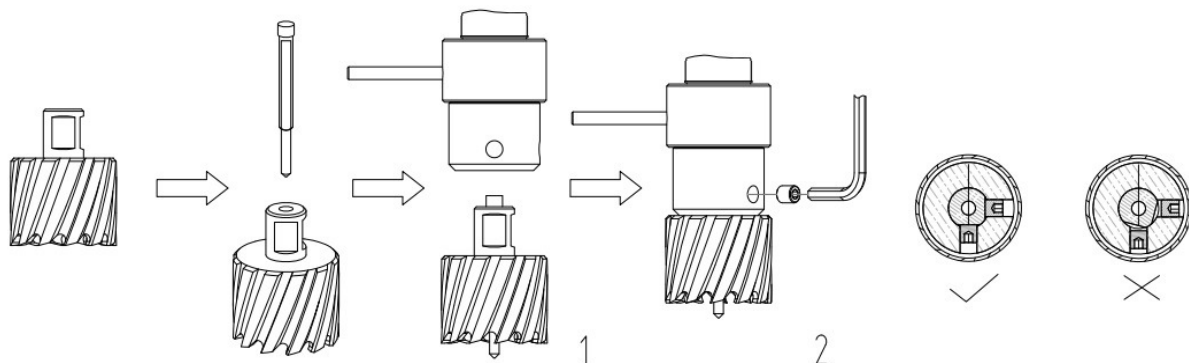
De boorcondities zijn afhankelijk van de vereisten voor de standtijd en de oppervlakteafwerking. Deze omstandigheden worden verder beperkt door de stijfheid van het gereedschap en het werkstuk, de smering en het beschikbare machinevermogen. Hoe harder het materiaal, hoe lager de snelheid.

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

Een gat boren

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

1. Installeer de kernboor:
 - Plaats de centreerpen in de kernboor;
 - Lijn de platte vlakken op de schacht uit met de schroeven in de spindel;
 - Zorg ervoor dat de schacht volledig en correct is ingevoerd;
 - Draai de schroeven vast met de meegeleverde inbussleutel;



[Afbeelding 5-1]

2. Markeer nauwkeurig het midden van het gat;

3. Gebruik de centreerpen om de machine in de juiste positie te plaatsen, met de punt van de centreerpen gericht op het gemarkeerde midden van het gat;
4. Schakel de magneet in en controleer of de boor in de juiste positie staat en of de machine strak tegen het werkstuk wordt geduwd;
5. Open de kraan van het smeersysteem om de snijolie vrij te laten stromen;
6. Schakel de motor in en laat deze op de vereiste snelheid draaien;
7. Beweeg de hendels naar het werkstuk om te beginnen met boren. Oefen slechts een lichte druk uit wanneer de kernboor het metaal raakt. Duw de kernboor 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 te zetten. Te veel druk zal de motor overbelasten en de kernboor zal eerder versleten zijn;

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

9. Pas de olietoevoer indien nodig aan;
10. Oefen minder druk uit wanneer de boor door het materiaal snijdt. De metalen kern wordt door de centreerpen uit de kernboor geduwd;
11. Beweeg de hendels in omgekeerde richting om de motor in de hoogste positie te zetten en schakel de motor uit;
12. Verwijder de bramen, metalen spaanders en reinig de kernboor en het oppervlak zonder verwondingen te krijgen.



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

5.2 Spiraalboren

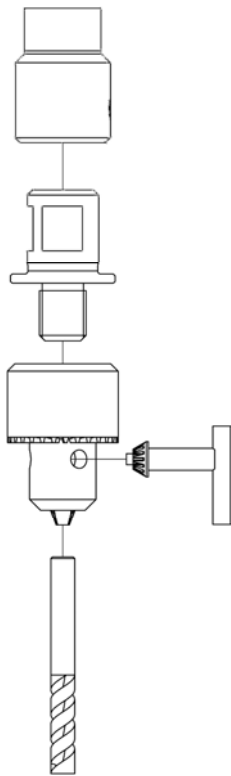
Weldon schacht

Gebruik spiraalboren met 19,05 mm (3/4") Weldon schacht (EUROBOOR code SPI of SSPI). Lijn de platte vlakken op de schacht uit met de schroeven in de spindel. Zorg ervoor dat de schacht volledig en correct is ingevoerd. Bevestig de schroeven met de meegeleverde inbussleutel.

Volg de verdere stappen in paragraaf Kernboren.

Standaard parallelschacht (DIN338)

1. Sluit een 19,05 mm (3/4") Weldon adapter aan op de spindel:
 - a) EUROBOOR IBK.14 voor 1/2" x 20 UNF boorkopaansluitingen;
 - b) EUROBOOR IBK.16-14 voor B16 boorkopaansluitingen;
2. Plaats de Weldon schacht in de spindel en bevestig deze met de meegeleverde inbussleutel;
3. Plaats de spiraalboor met parallelle schacht in de boorkop en bevestig deze met de juiste sleutel of met de hand, afhankelijk van het type boorkop.



[Afbeelding 5-2 | Voorbeeld van het bevestigen van een boor met een sleutel in een boorhouder met adapter]

4. Markeer nauwkeurig het midden van het gat en plaats hier de punt van de spiraalboor op om de machine te positioneren.

Voor verdere stappen zie paragraaf Kernboren.

5.3 Verzinkboren

De machine kan ook worden gebruikt voor ruimen of verzinken. Gebruik spiraalboren of afzonderlijk verkrijgbare EUROBOOR verzinkboren met 19,05 mm (3/4") Weldon schacht en een breder diameterbereik:

- SCE.25 voor $\varnothing$ 10 - 25 mm (3/8" - 1")
- SCE.40 voor $\varnothing$ 10 - 40 mm (3/8" - 1 9/16")
- SCE.50 voor $\varnothing$ 15 - 50 mm (9/16" - 2")

Volg voor de installatie de stappen die in de vorige paragrafen zijn genoemd.

6. Onderhoud

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



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

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

Controleer de machine visueel op schade

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

Reiniging

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

Werking van de machine

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

Magneetvoet controleren

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

Controleer het vet van de versnellingsbak

Het vet moet 1 x maandelijks worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat alle bewegende componenten zijn bedekt om slijtage te voorkomen. Het vet moet minstens 1 x jaarlijks worden vervangen om ervoor te zorgen dat u het beste uit de machine haalt.

Koolborstelvervanging

Plan de koolborstels te vervangen wanneer de LED-indicator van de koolborstel oplicht. De resterende bedrijfstijd is afhankelijk van het gebruik van de machine. Wanneer de koolborstels volledig versleten zijn, schakelt de machine automatisch uit.



WAARSCHUWING: Vervang beide koolborstels in de motorunit altijd tegelijkertijd. Als je dit niet doet, kan dit de LED-waarschuwingsfunctie beïnvloeden en leiden tot motorschade.

Anker controleren

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

Afstellen van de slede

Een essentiële vereiste van de machine is dat de slede soepel en gecontroleerd kan bewegen, vrij van zijdelingse beweging en trillingen. Deze situatie kan worden gehandhaafd door periodieke afstelling van de geleiders en kan op de volgende manier worden bereikt:

1. Plaats de machine rechtop en breng de slede met de kaapstander naar de hoogste stand. Reinig de rails en breng een kleine hoeveelheid machineolie aan op de slijtagevlakken;
2. Voer de instelschroef met meegeleverde inbussleutel 2.5 in totdat er een lichte weerstand wordt ondervonden. Volg je weg naar beneden en pas alle instelmoeren en schroeven aan;
3. Bedien de slede een paar keer op en neer om de beweging te testen en eventuele verdere noodzakelijke aanpassingen te maken. Probeer ervoor te zorgen dat alle schroeven van boven naar beneden een gelijkmatige druk uitoefenen op de slede. Een perfect afgestelde slede werkt vrij op en neer zonder enige zijwaartse beweging.

Smeren van de geleiding

De geleiding moet periodiek worden gesmeerd met vet om een soepele werking te garanderen.

1. Breng de motoreenheid naar de hoogst mogelijke positie;
2. Smeer de geleiders aan beide zijden;
3. Smeer het tandheugel.

Na herhaald gebruik kan het tandheugel losraken. Stel indien nodig de zelfborgende schroeven aan de linkerkant af. Bevestig de schroeven in serie totdat het tandheugel vrij beweegt in de geleiding, maar de motor niet laat wiebelen.

Reparatie, modificatie en inspectie

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

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



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

Raadpleeg je dealer voor meer informatie over de juiste accessoires.

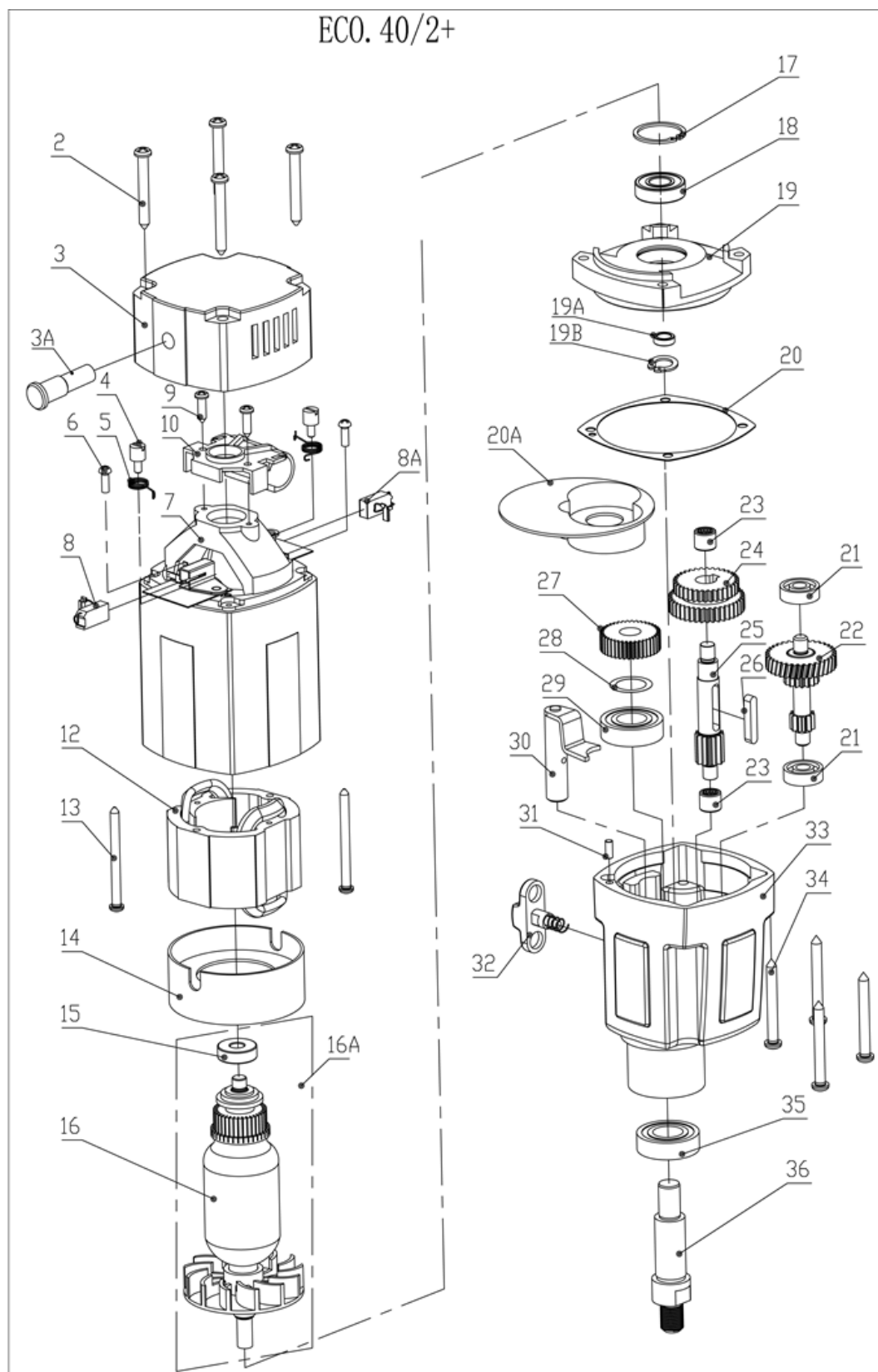
7. Probleemoplossingen

Magneet en motor werken niet	- De magneetschakelaar is niet aangesloten op de voeding - Beschadigde of defecte bedrading - Defecte zekering - Defecte magneetschakelaar - Defecte control unit - Defecte voeding
Magneet werkt wel, de motor werkt niet	- Beschadigde of defecte bedrading - Koolborstels zitten vast of zijn versleten - Defecte magneetschakelaar - Defecte aan / uit schakelaar - Defecte besturingseenheid - Defect anker en/of veld
Magneet werkt niet, de motor wel	- Defecte magneet - Defecte bedrading van de magneet - Defecte besturingseenheid
Kernborenbreken snel, gaten zijn groter dan de kernboren	- Speling in de geleiding - Gebogen spindel - As die zich uitstrekt van de motor is gebogen - Gebogen centreerpen
Motor die onregelmatig draait of vastloopt	- Gebogen spindel - As die zich uitstrekt van de motor is gebogen - Geleider niet recht gemonteerd - Vuil tussen spindel en geleider
Motor begint te draaien wanneer magneetschakelaar wordt ingeschakeld	- Schade of defect relais in de besturingseenheid
Motor die een ratelend geluid maakt	- Kogellager (onderzijde anker) versleten - Overige kogellagers versleten - Geen olie in de tandwielbak
Motor bromt, vonkt of heeft geen kracht	- Anker beschadigd (verbrand) - Veld verbrand - Koolborstels versleten
Motor start niet of valt uit	- Beschadigde of defecte bedrading - Vuil in sensor van besturingseenheid - Defecte of losse magneet bovenop anker - Beschadigde of defecte sensor van besturingseenheid - Schade aan anker of veldspoel - Beschadigde of defecte koolborstels
Geleiding kost veel kracht	- Geleiding is te strak ingesteld - Geleiding is droog, moet worden ingevet - Geleiding/tandwiel/heugel/draaisysteem vuil of beschadigd

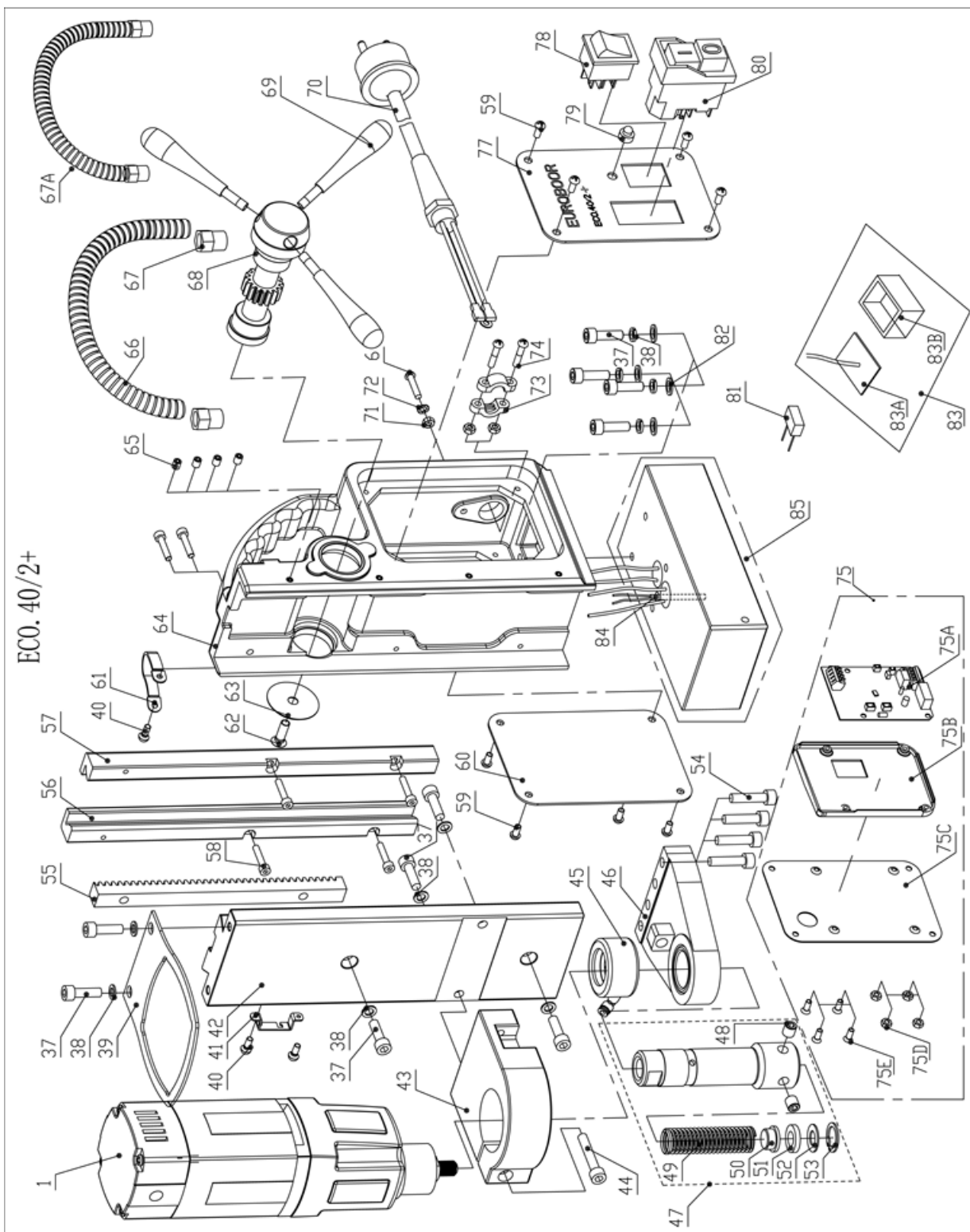
Onvoldoende magnetische kracht	- Beschadigde of defecte bedrading - Onderzijde magneet niet schoon en droog - Onderzijde magneet niet plat - Werkstuk is niet van blank metaal - Werkstuk is niet schoon of vlak - Werkstuk is minder dan 6 mm dik (te dun) - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Frame onder spanning	- Beschadigde / defecte bedrading - Defecte magneet - Motor ernstig vies
Zekering brandt door wanneer de magneetschakelaar wordt ingeschakeld	- Beschadigde of defecte bedrading - Verkeerde waarde zekering - Defecte magneetschakelaar - Defecte besturingseenheid - Defecte magneet
Zekering brandt door wanneer de motor wordt gestart	- Beschadigde of defecte bedrading - Verkeerde waarde zekering - Motorschade - Defect anker en/of veld - Koolborstels versleten - Defecte besturingseenheid
Slag van draaisysteem is te groot	- Losse of defecte tandheugel - Defect rotatiesysteem

8. Opbouwtekeningen & onderdelenlijst

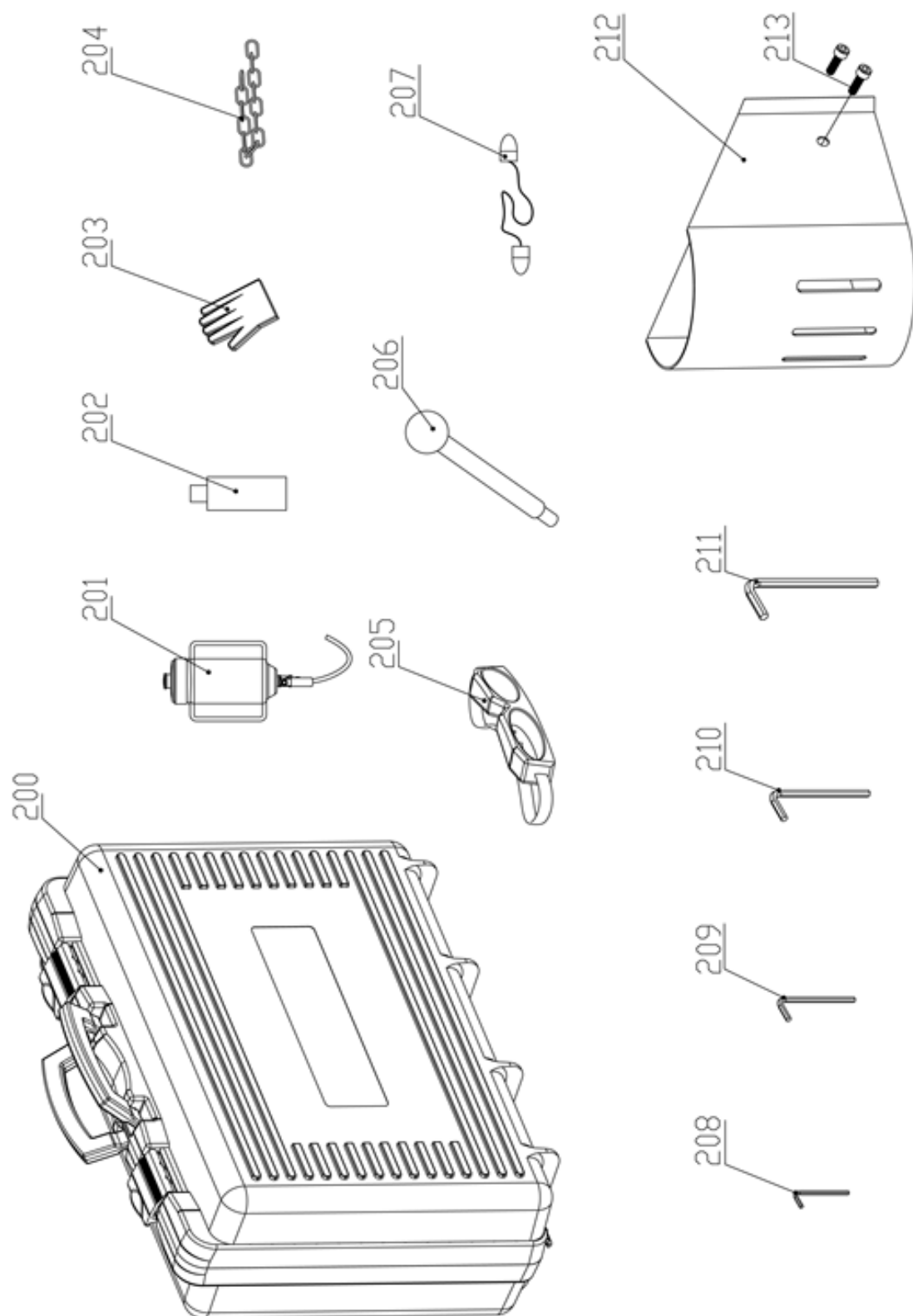
8.1 Opbouwtekeningen



ECO. 40/2+



ECO. 40/2+



8.2 Onderdelenlijst

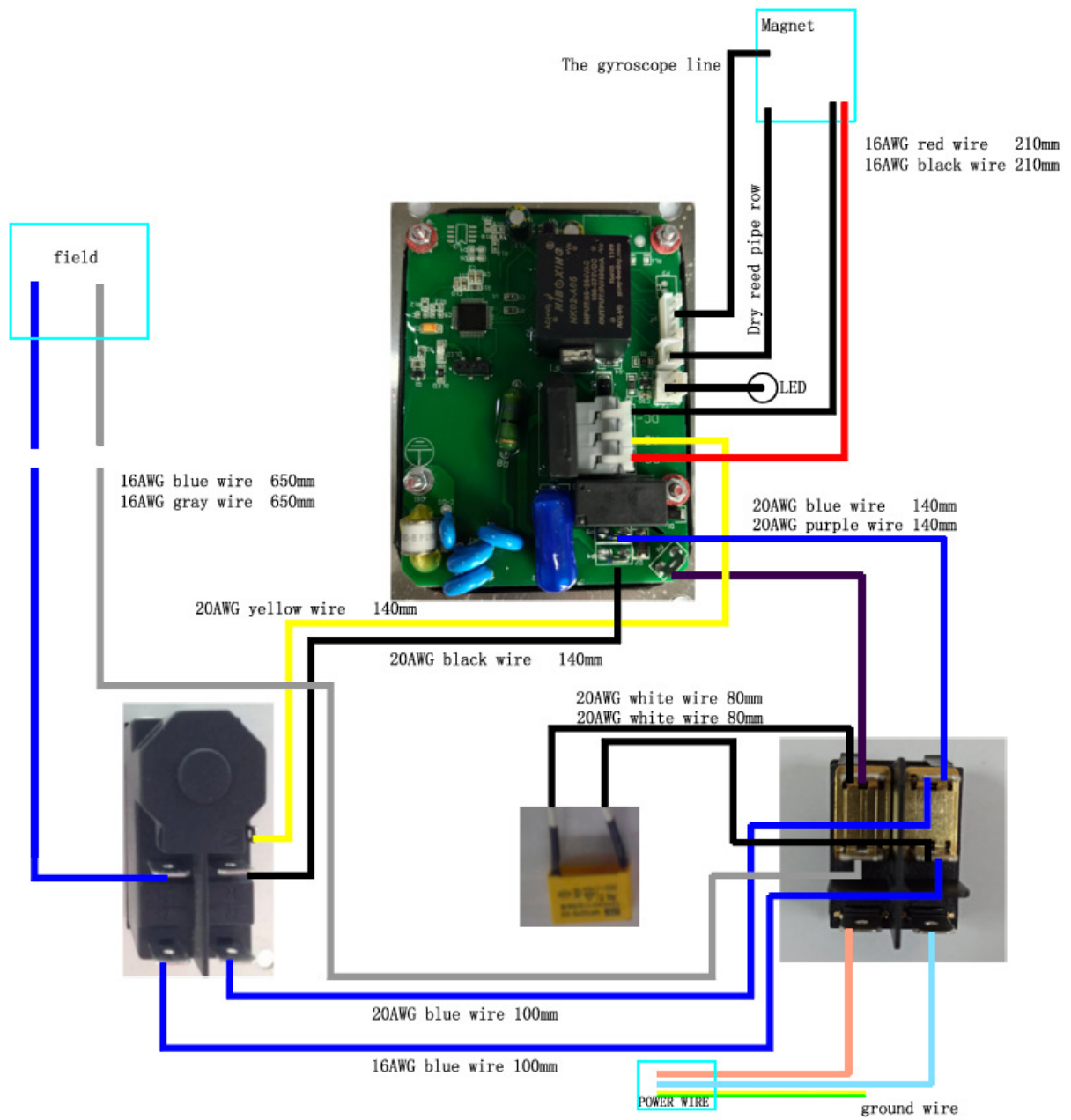
Nr.	Code	Omschrijving	St.
1	040.1001Z	ECO.40/2+ motor unit 220V ext. cable	1
	040.1001ZA	ECO.40/2+ motor unit 110V ext. cable	
2	036.0043	Torx screw M4.8 x 55	4
3	032.0111Z	End cover 110V / 220V	1
3A	P020.0278	LED indicator red alarm 220V	1
	P020.0278A	LED indicator red alarm 110V	
4	032.0136	Screw for spring	2
5	032.0141-1	Spring	2
6	020.0181A	Screw M4 x 15	3
7	032.0241	Housing incl. carbon brush holder	1
8	Carbon.30+	Carbon brush set 220V	1
8A	Carbon.30A+	Carbon brush set 110V	
9	032.0116	Screw M4 x 16	2
10	032.0131-1	Adapter ring cap	1
12	040.0276	Field 220V	1
	040.0277	Field 110V	
13	032.0156	Screw BK 4 x 55	2
14	032.0161	Baffle	1
15	032.0126	Bearing 608ZZ 8 x 22 x 7	1
16A	040.1005Y	Armature 220V	1
	040.1006Y	Armature 110V	
17	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
18	032.0171	Bearing 6001ZZ 12 x 28 x 8	1
19	040.0146	Inner gear plate	1
19A	040S.0065	Armature iron seal	1
19B	020.0308	Circlip	1
20	032.0125	Gasket	1
20A	040.0100	Spacer	1
21	032.0126	Bearing 608ZZ 8 x 22 x 7	2
22	040.1004	Bevel gear assembly	1
23	040.0161	Needle bearing HK0810	2
24	040.0171/2	Gear 34/28	1
25	040.0231	Axle	1
26	040.0301	Key	1
27	040.0176	Spindle gear	1
28	040.0181	Adapter ring	1
29	040.0086	Bearing 6001 DDU	1
30	040.0291	Clutch shaft	1
31	032.0211	Casing pin 4 x 12	1
32	040.0286	Gear switch	1

Nr.	Code	Omschrijving	St.
33	040.0242	Gear casing complete	1
34	032.0106	Screw M5 x 50	4
35	040.0196	Bearing	1
36	040.0191	Spindle drive shaft	1
37	020.0156	Bolt M6 x 20	10
38	020.0111	Washer M6 DIN7980	10
39	040.0041	Motor fixing plate 110 mm	1
40	KSP.MS	Screw M5 x 10	3
41	KSP.M/3	Tank holder	1
42	040.0011S	Slide	1
43	032.0026	Motor holder HD 66 mm	1
44	020.0146B	Screw M6 x 35	1
45	020.0145/2	Coolant ring quick steel, for 020.0142/2	1
46	020.0142/2	Steady auto coolant, for 020.0145/2	1
47	020.0116	Spindle complete 112 mm	1
48	020.0136	Grub screw M8 x 8	1
49	020.0121	Spindle spring set	1
50			
51			
52			
53			
54	020.0146	Screw M6 x 25	4
55	032.0016	Rack	1
56	020.0086/X	Rail set Aluminium (L/R) L-profile	1
57			
58	020.0086/S	Rail screw for Mark II frame SS M4 x 20	6
59	020.0101	Panel screw BKVZ M4 x 8	8
60	PP.RSEU-220	Rear panel EB 220V	1
	PP.RSEU-110	Rear panel EB 110V	
61	020.0298	Motor cable clamp	1
62	020.0081	Screw BKVZ M6 x 16	1
63	020.0077	End plate	1
64	020.0056/X	Frame aluminium rail (L)	1
65	020.0056/S	Screw SS M5 x 6	4
66	360.1040	Motor cable cover	1
67	020.0041/H	Coupling nut PG9 (motor cable)	2
67A	020.0046	Motor cable cover inc. coupling nut	1
68	020.0061/XB	Capstan hub assembly black	1

Nr.	Code	Omschrijving	St.
69	020.0315	Arm for capstan	3
70	030.B125	Main cable set 220V EU	1
	030.B125A	Main cable set 110V US	
	020.0036/AU	Main cable 220V AU	
	020.0036/UK	Main cable 220V UK	
	020.0036/UK 110-16A	Main cable 110V UK 16A	
	020.0031	Coupling nut PG11 (main cable)	1
6	020.0182	Grounding screw/washer/nut	1
71			
72			
71	020.0037	Cable clamp complete	1
73			
74			
75	032.1008Z	Control unit 110V / 220V	1
	020.0017	Fuse 5 x 20 F2A	1
77	040+.0003X	Front panel ECO.40/2+	1
78	020.0011/1	Magnet switch	1
79	020.0206	LED indicator set	1
80	030E.0091/Y	Motor switch 220V (5-pin) yellow	1
	030E.0092/Y	Motor switch 110V (5-pin) yellow	
81	020.0257	Capacitance	1
82	020.0112	Washer M6	4

Nr.	Code	Omschrijving	St.
83	055.1041	Gyroscope PCB set	1
84	100.1008	Sensor	1
85	032.1022	Magnet 220V	1
	032.1022A	Magnet 110V	
200	040/2+.2010	Case for ECO.40/2+ with sticker	1
201	KSP.Q2	Coolant tank Quick Connect 2015	1
202	IBO.0.2L	Bottle 0.2LTR	1
203	PRM.61	EUROBOOR working gloves size M	1
	PRM.62	EUROBOOR working gloves size L	
	PRM.63	EUROBOOR working gloves size XL	
204	SAF.400	Safety chain (1 mtr) with lock	1
205	SAF.100	Safety goggles	1
206	KSP.P	Pin and knob for cooling tank	1
207	SAF.200	Ear plugs	1
208	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
209	IMB.US3	Allen key 3.0 mm	1
210	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
211	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1
212	SAF.MDMS	Safety guard small	1
213	020.0223	Screw M5 x 10	2

8.3 Schakelschema



8.4 Garantie en service

Garantie

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

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:

Aankoopdatum:

Service

Om de levensduur van je EUROBOOR machine te maximaliseren, gebruikt je altijd service en onderdelen van een officieel EUROBOOR distributiekanaal. Wanneer je dit nodig hebt, neem dan altijd contact op met het oorspronkelijke verkooppunt of, indien niet langer bestaand, de distributeur van EUROBOOR producten in je land.

8.5 Conformiteitsverklaring

CE CONFORMITEITSVERKLARING

EUROBOOR B.V.
Kryptonstraat 110
2718 TD Zoetermeer
Nederland



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

<i>Aanduiding/functie</i>	Magnetische boormachine
<i>Merk</i>	EUROBOOR
<i>Types</i>	ECO.40/2 ECO.40/2+
<i>Voeding en klasse</i>	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Class I 110 - 120 V, 60 Hz, Class I
<i>Kenmerken</i>	Vermogen 900 W (8,2 A) Snelheid I 720 rpm II 1.300 rpm (onbelast)
<i>Toepasselijke richtlijnen</i>	2006/42/EG over machines 2014/108/EU over elektromagnetische compatibiliteit
<i>Gebruikte standaarden</i>	EN 55014-1: 2017 EN 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019 EN 62841-1: 2015
<i>Testlaboratorium</i>	UL
<i>Certificaatnummer</i>	4789544699-4

Zoetermeer, 11 februari 2022

Albert Koster

Managing Director