



Automatische Magnetbohrmaschine  
mit 2-Wege-Elektromagnet

**ECO.55** S+/TA



Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieser Premium-Magnetbohrmaschine. Bei EUROBOOR sind wir bestrebt, die Erwartungen unserer Kunden zu übertreffen, indem wir hochwertige und innovative tragbare Bohr- und Schneidlösungen entwickeln und anbieten. Wir sind der Meinung, dass sich ein Profi wie Sie auf einen professionellen Lieferanten verlassen können muss. Das hat uns zu einem wichtigen Akteur in der industriellen Welt gemacht, mit einer eigenen Fabrik und mehreren Niederlassungen weltweit. Und das alles, weil wir immer auf unsere Kunden und die Anforderungen des Marktes gehört haben.

Unsere Vision ist es, innovative tragbare Werkzeuge zu entwickeln, die einen Mehrwert für unsere Kunden schaffen und sie bei ihrer täglichen Arbeit erleichtern. Dabei verlieren wir Nachhaltigkeit, Zeitersparnis und Kosteneinsparung nie aus den Augen.

Viel Spaß mit Ihrer neuen Maschine!

Bevor Sie Ihre neue Magnetbohrmaschine in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte zunächst alle Anweisungen. Die Anweisungen finden Sie in diesem Handbuch und auf dem Warnschild an Ihrer Maschine. Bei sachgemäßer Nutzung, Pflege und Wartung wird Ihnen Ihre Maschine jahrelang erstklassige Bohrleistung bieten.

**UM DAS VERLETZUNGSRIKIRO ZU VERRINGERN, MUSS DER BENUTZER ALLE ANWEISUNGEN LESEN  
UND VERSTEHEN**

Um alle unsere Büros und ihre Kontaktinformationen einzusehen, besuchen Sie bitte:

[www.euroboor.com](http://www.euroboor.com)

Das Originalhandbuch wurde in englischer Sprache erstellt. Sollten bei Übersetzungen Unstimmigkeiten auftreten, so ist zur Klarstellung auf die Originalfassung zu verweisen.

# Inhaltsverzeichnis

ECO.55S+/TA.....	1
<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Sicherheit.....</b>	<b>4</b>
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
1.2 Spezifische Sicherheitsinformationen.....	6
<b>2. Beschreibung.....</b>	<b>8</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.2 Beschreibung und Funktionen.....	8
2.3 Inhalt des Falles.....	9
2.4 Seriennummer.....	9
2.5 Technische Daten.....	10
2.6 Symbole.....	11
2.7 Umwelt.....	12
<b>3. Vorbereitung &amp; Einstellung.....</b>	<b>13</b>
3.1 Montage.....	13
3.2 Vor der Verwendung.....	14
<b>4. Verwenden der Maschine.....</b>	<b>16</b>
4.1 Systemsteuerung.....	16
4.2 Morsekegeldorn.....	17
4.3 2-Wege-Elektromagnet.....	17
4.4 2-Gang-Getriebe.....	19
4.5 Motor ein- und ausschalten.....	20
4.6 Automatische Bohrfunktion.....	20
4.7 Überlastschutz und Smart Restart.....	21
4.8 Drehung des Motors.....	22
4.9 Steuerung der Motordrehzahl.....	22
4.10 Überhitzungsschutz.....	22
4.11 GYRO-TEC Sicherheit.....	23
4.12 Schutz der Stromversorgung.....	23
4.13 Kohlebürsten.....	24
4.14 Schmierung des Werkzeugs.....	26
<b>5. Arbeiten mit Bohrzubehör.....</b>	<b>27</b>
5.1 Kernbohrer.....	27
5.2 Spiralbohrer.....	28
5.3 Maschinelle Gewindebohrer.....	30
5.4 Stufenbohrer und Senker.....	32
<b>6. Wartung.....</b>	<b>33</b>
<b>7. Fehlerbehebung.....</b>	<b>36</b>
<b>8. Explosionszeichnungen &amp; Ersatzteilliste.....</b>	<b>38</b>
8.1 Explosionszeichnungen.....	38
8.2 Ersatzteilliste.....	41
8.3 Schaltpläne 110V und 220V.....	44
8.4 Gewährleistung und Service.....	46
8.5 Konformitätserklärung.....	47

# 1. Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Verwenden Sie diese Magnetbohrmaschine nicht, bevor Sie dieses Handbuch gründlich gelesen und vollständig verstanden haben, insbesondere die "Allgemeinen Sicherheitshinweise" und "Spezifischen Sicherheitsinformationen", einschließlich der Abbildungen, Spezifikationen, Sicherheitsvorschriften und der Schilder mit der Aufschrift GEFAHR, WARNUNG und VORSICHT.



**WARNUNG:** Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen sollten immer grundlegende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, um das Risiko von Bränden, Stromschlägen und Verletzungen zu verringern.

Bitte beachten Sie auch die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzvorschriften. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Stromschlägen, Verbrennungen und/oder schweren Verletzungen führen.

Diese Anleitung sollte für den späteren Gebrauch aufbewahrt und der Magnetbohrmaschine beigelegt werden, sollte sie weitergegeben oder verkauft werden.

### Arbeitsbereich

1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unübersichtliche und dunkle Arbeitsbereiche erhöhen die Unfallgefahr;
2. Betreiben Sie eine Magnetbohrmaschine nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Eine magnetische Bohrmaschine kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
3. Halten Sie Umstehende, Kinder und Besucher fern, während Sie eine Magnetbohrmaschine bedienen. Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

### Elektrische Sicherheit

1. Ein magnetischer Stecker der Bohrmaschine muss zur Steckdose passen. Modifizieren Sie den Stecker niemals in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker;
2. Vermeiden Sie den Kontakt des Körpers mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.
3. Setzen Sie die Magnetbohrmaschine weder Regen noch Nässe aus. Das Eindringen von Wasser in eine Maschine erhöht das Risiko eines Stromschlags.
4. Missbrauchen Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie niemals das Kabel, um die Magnetbohrmaschine zu tragen, oder ziehen Sie den Stecker aus einer Steckdose. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte Kabel sofort ersetzen. Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags;
5. Verwenden Sie beim Betrieb einer Magnetbohrmaschine ein Verlängerungskabel, das für den Außenbereich geeignet ist, dies verringert das Risiko eines Stromschlags;
6. Wenn der Betrieb einer Magnetbohrmaschine an einem feuchten Ort unumgänglich ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD), dies verringert die Gefahr eines elektrischen Schlags.

## Persönliche Sicherheit

1. Bleiben Sie wachsam, beobachten Sie, was Sie tun, und verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie eine Magnetbohrmaschine verwenden. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Bedienen einer Magnetbohrmaschine kann zu schweren Verletzungen führen.
2. Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihre Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen;
3. Vermeiden Sie versehentliches Starten. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gerät anschließen. Das Tragen einer Magnetbohrmaschine mit dem Finger am Schalter oder das Anschließen einer Magnetbohrmaschine mit eingeschaltetem Schalter erhöht die Unfallgefahr.
4. Platzieren Sie niemals Hände, Finger, Handschuhe oder Kleidung in der Nähe von Bohrbereichen oder rotierenden Maschinenteilen.
5. Entfernen Sie die Einstellschlüssel oder -schalter, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Schraubenschlüssel oder ein Schlüssel, der an einem rotierenden Teil der Maschine befestigt bleibt, kann zu Verletzungen führen.
6. Übertreiben Sie es nicht. Behalten Sie jederzeit den richtigen Stand und das Gleichgewicht. Der richtige Stand und die richtige Balance ermöglichen eine bessere Kontrolle der Magnetbohrmaschine in unerwarteten Situationen;
7. Verwenden Sie Sicherheitsausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz. Für optimale Sicherheit müssen eine Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, ein Schutzhelm und ein Gehörschutz verwendet werden.
8. Verwenden Sie bei Arbeiten auf nicht horizontalen Flächen immer die mitgelieferte Sicherheitskette. Die magnetische Bohrmaschine kann von der Oberfläche lösen.



**WARNUNG:** Tragen Sie bei der Verwendung dieses Geräts einen Gehör- und Augenschutz.

## Einsatz und Pflege der Maschine

1. Wenn Sie die Maschine auf nicht horizontalen Flächen verwenden, müssen Sie Schneidpaste verwenden. Verwenden Sie kein Öl, da das Öl in die Motoreinheit tropfen kann.
2. Während des Betriebs der Maschine muss der Kernbohrer gekühlt und mit hochwertigen Schneidschmierstoffen geschmiert werden.
3. Entfernen Sie immer nach jedem Loch den Butzen vom Kernschneider;



**VORSICHT:** Der Metallbutzen kann scharf und sehr heiß sein!

4. Verwenden Sie Klemmen oder andere praktische Lösungen, um das Werkstück auf einer stabilen Plattform zu sichern und abzustützen. Das Halten des Werkstücks mit der Hand oder gegen den Körper ist instabil und kann zum Verlust der Kontrolle führen.
5. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Schalter es nicht ein- oder ausschaltet. Jede Maschine, die nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
6. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Stromquelle, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Werkzeug aufbewahren. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich gestartet wird.

7. Bewahren Sie Ihre Magnetbohrmaschine außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen ungeübten Personen auf. Werkzeuge sind in den Händen ungeschulter Benutzer gefährlich;
8. Pflegen Sie Ihre Maschine mit Sorgfalt. Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Werkzeuge mit scharfen Schneidkanten sind weniger anfällig für Brüche und leichter zu kontrollieren.
9. Überprüfen Sie auf Fehlausrichtung beweglicher Teile, Bruch von Teilen und andere Bedingungen, die den Betrieb der Maschine beeinträchtigen können. Wenn Sie Schäden feststellen, lassen Sie die Maschine vor dem Gebrauch warten. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Werkzeuge verursacht;
10. Verwenden Sie nur Zubehör, das von EUROBOOR für Ihr Maschinenmodell empfohlen wird. Zubehör, das für eine Maschine geeignet ist, kann gefährlich werden, wenn es an einer anderen Maschine verwendet wird.

## Dienst

1. Der Werkzeugservice darf nur von qualifiziertem Reparaturpersonal durchgeführt werden. Wartung oder Reparatur, die von unqualifiziertem Personal durchgeführt wird, kann zu Verletzungsgefahr führen.
2. Verwenden Sie bei der Wartung eines Werkzeugs nur identische Ersatzteile. Befolgen Sie die Anweisungen im Wartungsabschnitt dieses Handbuchs. Die Verwendung von nicht autorisierten Teilen oder die Nichtbeachtung der Wartungsanweisungen kann zu Stromschlag- oder Verletzungsgefahr führen.
3. EUROBOOR bietet Anker-Kits mit offiziellen EUROBOOR-Ersatzteilen an, die für Ihre Magnetbohrmaschine geeignet sind.

## 1.2 Spezifische Sicherheitsinformationen

- Halten Sie Ihre Finger vom Bohrbereich fern.
- Vermeiden Sie es, den Butzen zu berühren, der nach Beendigung des Arbeitsvorgangs automatisch vom Pilotstift ausgeworfen wird. Der Kontakt mit der Schnecke, wenn sie heiß ist oder wenn sie herunterfällt, kann zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie immer den Schutzbügel. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass die Schutzeinrichtung fest geschlossen ist.
- Verwenden Sie immer die Sicherheitskette;
- Die Magnetbohrmaschine ist für den Einsatz auf Stahl mit einer Dicke ab 6 mm geeignet, mit keinem Luftspalt zwischen der Oberfläche des Magnetkerns und der Montagefläche. Krümmungen, Farbschichten und Oberflächenunebenheiten erzeugen einen Luftspalt. Den Luftspalt auf ein Minimum beschränken;
- Stellen Sie die Maschine immer auf eine ebene Fläche;
- Klemmen Sie die Magnetbohrmaschine nicht an kleinen oder unregelmäßig geformten Gegenständen.
- Stellen Sie die Maschine immer auf eine Oberfläche, die frei von Spänen, Spänen, Spänen und Oberflächenschmutz ist.
- Halten Sie den Magneten sauber und frei von Schmutz und Spänen.
- Schalten Sie die Maschine nicht ein, bevor Sie überprüft haben, ob der Magnetständer fest mit der Montagefläche verbunden ist.
- Stellen Sie die Maschine so ein, dass der Fräser vor dem Bohren nicht in das Werkstück hineinragt. Führen Sie keine Konstruktions-, Montage- oder Konstruktionsarbeiten am Werkstück durch, während die Maschine eingeschaltet ist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Maschine, dass alle Zubehörteile korrekt montiert sind.

- Schalten Sie die Maschine erst ein, wenn sie gemäß allen oben genannten Anweisungen montiert und installiert wurde.
- Verwenden Sie immer die empfohlene Geschwindigkeit für das Zubehör und das Material, mit dem Sie arbeiten.
- Verwenden Sie die Maschine nicht an demselben Werkstück, an dem Elektroschweißer arbeiten.
- Verwenden Sie nur ein geeignetes Schneidschmiermittel. EUROBOOR bietet eine breite Palette an durchdachten Kühl- und Schmierprodukten, die Ihren Anforderungen entsprechen.
- Verwenden Sie keine flüssigen Kühlschmierstoffe, während Sie vertikal oder über Kopf bohren. Tauchen Sie den Cutter in Schneidpaste oder tragen Sie für diese Anwendungen ein geeignetes Spray auf;
- Gießen Sie keine Schneidflüssigkeit in den Behälter, während er in der Halterung montiert ist. Lassen Sie nicht zu, dass Schneidflüssigkeit in den Bohrmotor gelangt.
- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass die bewegliche Schutzhaube ordnungsgemäß funktioniert.
- Schalten Sie im Falle eines klemmenden Fräsers die Maschine aus, trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung und beseitigen Sie dann die Ursache für den Stau, bevor Sie die Maschine wieder einschalten.

### **Restrisiko**

Trotz der Befolgung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und deren Umsetzung lassen sich gewisse Restrisiken nicht vermeiden. Diese sind:

- Beeinträchtigung des Gehörs;
- Verletzungsgefahr durch umherfliegende Partikel;
- Verbrennungsgefahr durch heißes Zubehör während des Betriebs;
- Verletzungsgefahr durch längeren Gebrauch.

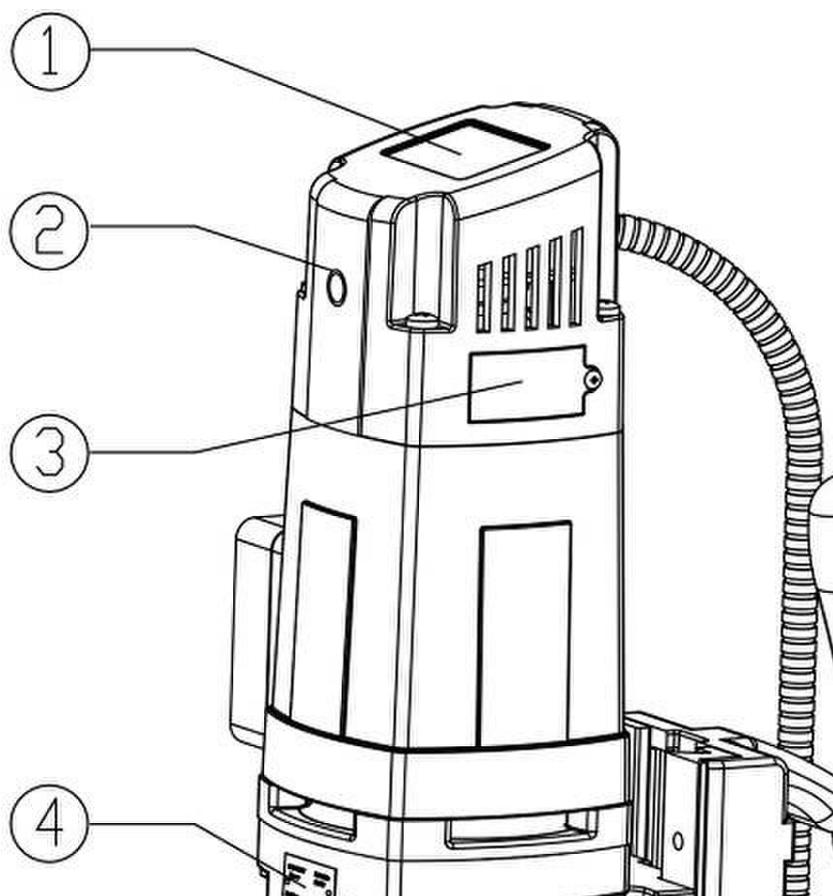
Versuchen Sie immer, diese Risiken so weit wie möglich zu reduzieren.

## 2. Beschreibung

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Magnetbohrmaschine ist für den gewerblichen Einsatz als automatische Bohrmaschine zum Bohren von Materialien mit magnetisierbarer Oberfläche mit Kernbohrern und Spiralbohrern sowie zum Gewindeschneiden, Reiben und Senken in einer witterungsgeschützten Umgebung mit den von EUROBOOR empfohlenen Anwendungswerkzeugen und Zubehörteilen bestimmt. Die Magnetbohrmaschine kann horizontal, vertikal oder über Kopf eingesetzt werden.

### 2.2 Beschreibung und Funktionen



[Bild 2-1]

1	LED-Anzeige	9	Vorschub-Griff
2	Kohlebürsten-LED-Anzeige	10	Automatischer Vorschubmotor
3	Kohlebürsten-Abdeckung	11	L/R-Schalter
4	Getriebe-Anleitung	12	Motorschalter
5	Magnet-Anzeige	13	Sicherungshalter
6	Geschwindigkeitsregler	14	Magnet-Schalter
7	Abtriebswelle	15	Elektromagnet
8	Morsekegel-Dorn		

## 2.3 Inhalt des Falles

1 x ECO.55S+/TA Magnetbohrmaschine

Lieferumfang: 1 x Schutzgitter

3 x Griffe

4 x Hahnhalter (Weldon) M10, M12, M14, M16 (DIN 376) oder 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" (ANSI)

1 x Inbusschlüssel 2,5 mm

1 x Inbusschlüssel 4 mm

1 x Inbusschlüssel 5 mm

1 x Schmiersystem

1 x Sicherheitskette

1 x Dorn MK 3 - 19.05 (3/4"), inkl. Schmierring (IMC.30/19-N)

1 x Morsekegel-Auswerfer-Driftschlüssel

1 x Bedienungsanleitung

Lieferumfang: 1 x Gehörschutz

Lieferumfang: 1 x Schutzbrille

1 x Schutzhandschuhe

## 2.4 Seriennummer

Die Seriennummer wird dreimal auf der Maschine erwähnt: eingraviert auf dem Rahmen, eingraviert auf dem Magneten und auf der Seriennummer. Aufkleber auf dem Motorgehäuse. Zusätzliche Seriennummer Aufkleber werden mit dem Gerät für Ihre Verwaltung bereitgestellt.

Die Seriennummer hilft Ihnen, Ihrem Händler und EUROBOOR bei der Validierung und Identifizierung der Maschine.

Zum Beispiel:

0552009001

gliedert sich auf:

055 20 09 001

Maschinen-Baureihen

Baujahr

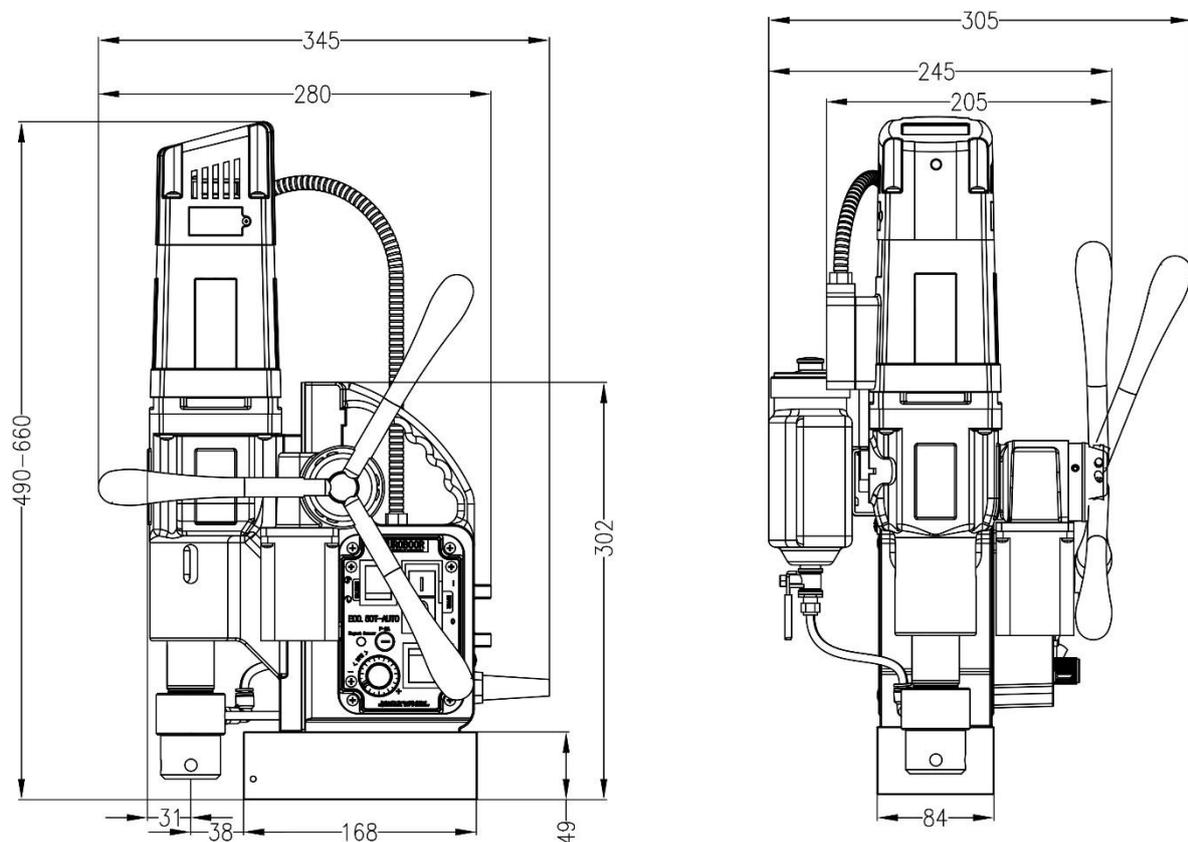
Monat der Herstellung

Identifikationsnummer

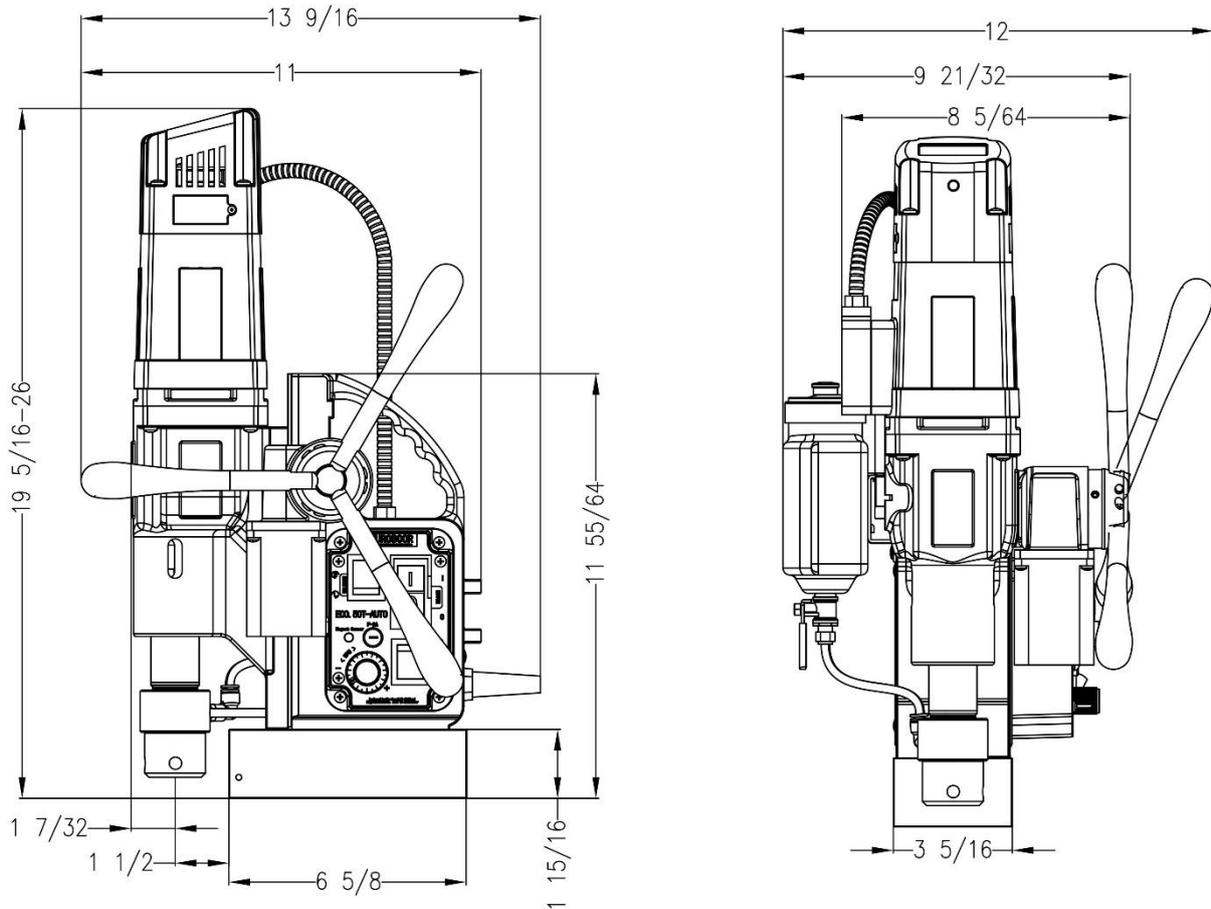
## 2.5 Technische Daten

	Metrik	Kaiserlich
<b>Kernbohren</b>	Ø 12 - 55 mm	Ø 1/2" - 2 3/16"
<b>Spiralbohren</b>	Ø 1 - 23 mm	Ø 1/16" - 15/16"
<b>Einfädelnd</b>	M3 - M20	Ø 1/8" - 13/16"
<b>Kegelsenker</b>	Ø 10 - 60 mm	Ø 3/8" - 2 3/8"
<b>Länge</b>	345 mm	13 9/16"
<b>Breite</b>	305 mm	12"
<b>Höhe</b>	490 - 660 mm	19 5/16" - 26"
<b>Takt</b>	ca. 170 mm	6 11/16"
<b>Gewicht</b>	15,8 kg	35 Pfund
<b>Magnet (L x B x H)</b>	168 x 84 x 49 mm	6 5/8" x 3 5/16" x 1 15/16"
<b>Magnetische Kraft</b>	ca. 1.850 kg	4.080 Pfund
<b>Motorleistung</b>	1.600 W	14,5 A
<b>Gesamtleistung</b>	1.700 W	15,5 A
<b>Geschwindigkeit</b>	(I) 60 - 275 U/min(II) 100 - 500 U/min	
<b>Spindel (Weldon)</b>	MK3 19,05 mm	MT3 3/4"
<b>Spannung</b>	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 - 120 V / 60 Hz

### Abmessungen (mm)



## Abmessungen (Zoll)



## 2.6 Symbole

Symbol	Begriff, Bedeutung	Erklärung
	Dokumentation lesen	Lesen Sie unbedingt die Dokumentation in diesem Benutzerhandbuch und insbesondere die "Allgemeinen Sicherheitshinweise" und "Spezifische Sicherheitsinformationen".
	Tragen Sie einen Gehörschutz	Verwenden Sie während des Betriebs einen Gehörschutz
	Tragen Sie einen Augenschutz	Verwenden Sie während des Betriebs einen Augenschutz
	Gefahr/Warnung/Vorsicht	Lesen und wenden Sie die Informationen im nebenstehenden Text an!
	Europäische Konformität	Konformität mit den EWR-Maschinenvorschriften
	Schutzklasse I	Produkt mit Grundisolierung und freiliegenden (berührbaren) leitfähigen Teilen, die zusätzlich mit dem Schutzleiter verbunden sind

Symbol	Begriff, Bedeutung	Erklärung
	Elektromagnetische Verträglichkeit	Kann in seiner elektromagnetischen Umgebung akzeptabel funktionieren
	Internationale Elektrotechnische Kommission	Konformität mit internationalen elektrotechnischen Sicherheitsnormen
	ISO9001	Zertifiziert nach dem Qualitätsmanagementsystem ISO9001:2015
	UL	Zertifiziert von Underwriters Laboratories (UL), einem anerkannten Labor für Sicherheitstests, das von der US-Bundesbehörde OSHA zugelassen ist
Mm	Millimeter	Maßeinheit für die Dimensionen
"	Zoll	Maßeinheit für die Dimensionen
Kg	Kilogramm	Maßeinheit für die Masse
Lbs	Pfund	Maßeinheit für die Masse
V	Volt	Maßeinheit für die elektrische Spannung
Ein	Ampere	Maßeinheit für die elektrische Stromstärke
W	Watt	Mengeneinheit für den Ausgang
Rpm	Umdrehungen pro Minute	Maßeinheit für die Umdrehungen

## 2.7 Umwelt



Getrennte Sammlung. Dieses Produkt darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.



Durch die getrennte Sammlung von gebrauchten Produkten und Verpackungen können Materialien recycelt und wiederverwendet werden. Die Wiederverwendung von recycelten Materialien trägt dazu bei, Umweltverschmutzung zu vermeiden und den Bedarf an Rohstoffen zu reduzieren.

Örtliche Vorschriften können vorsehen, dass Elektrogeräte beim Kauf eines neuen Produkts getrennt aus dem Haushalt, auf Siedlungsabfalldeponien oder beim Händler gesammelt werden müssen.

## 3. Vorbereitung & Einstellung

### 3.1 Montage



**WARNUNG:** Um das Verletzungsrisiko zu verringern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Zubehör ein- und ausbauen, bevor Sie die Einstellungen anpassen oder ändern oder wenn Sie Reparaturen durchführen. Vergewissern Sie sich, dass sich alle Schalter in der Position OFF befinden. Ein versehentliches Starten kann zu Verletzungen führen.

#### Anbringen der Zuführgriffe

1. Montieren Sie jeden der drei Vorschubgriffe, indem Sie sie im Uhrzeigersinn in die Nabe einschrauben.
2. Mit der Hand fest anziehen.

Die Griffe sollen leicht nach außen zeigen. Achten Sie darauf, keine der Komponenten zu kreuzen.

#### Anbringen der Schutzeinrichtung

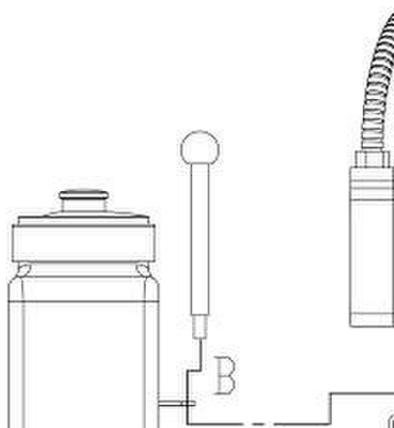
Die Schutzhaube schützt vor Spänen und versehentlichem Berühren und muss vor dem Betrieb immer montiert werden:

1. Halten Sie den Schutz vor den Magneten, richten Sie die Schlitz im Schutz an den Löchern im Magneten aus.
2. Setzen Sie die Schrauben in die Löcher an der Seite des Magneten ein.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie immer den Schutzbügel.

#### Montage des Schmiersystems



Das Schmiersystem kann nur für horizontales Bohren verwendet werden (der Bohrer wird vertikal verwendet).

1. Hängen Sie den Tank (A) an den Tankhalter;
2. Positionieren Sie den Befestigungsstift (B) und ziehen Sie ihn fest.
3. Verbinden Sie den Schlauch (C) mit der Armatur am Getriebe. Stellen Sie sicher, dass der Schlauch vollständig und fest angeschlossen ist.
4. Um den Schlauch zu trennen, drücken Sie auf den blauen Ring am Anschluss und ziehen Sie den Schlauch vorsichtig heraus.

[Bild 3-1]

Um das Schmiersystem verwenden zu können, muss es mit einer ausreichenden Menge Schneidflüssigkeit gefüllt werden.

1. Stellen Sie sicher, dass der Durchflussregler geschlossen ist.
2. Schrauben Sie die Kappe ab;
3. Füllen Sie den Behälter mit Schneidflüssigkeit;
4. Schrauben Sie die Kappe wieder auf.



**WARNUNG:** Verwenden Sie das Schmiersystem nicht bei vertikalen oder Überkopfbohrungen. Verwenden Sie stattdessen EUROBOOR Schneidpaste oder Spray.

### Montage der Sicherheitskette

1. Führen Sie die Sicherheitskette durch die Grifföffnung des Rahmens;
2. Wickeln Sie die Kette um das Werkstück;
3. Schließen Sie die Kette mit dem Schloss fest.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie die Sicherheitskette immer, wenn Sie senkrecht und/oder kopfüber bohren. Die Sicherheitskette ersetzt nicht die Magnetkraft der Magnetbohrmaschine: Sie dient lediglich zur Absicherung gegen Herunterfallen im Falle einer Magnetfehlfunktion.

## 3.2 Vor der Verwendung

Bitte achten Sie darauf, dass die Kontaktfläche für den Magneten eben, sauber und rostfrei ist. Entfernen Sie jeglichen Lack oder Grundierung. Bei Arbeiten an Materialien, die nicht magnetisierbar sind, müssen geeignete Fixiervorrichtungen verwendet werden, die als Zubehör von EUROBOOR erhältlich sind, z. B. Saugplatte, Vakuumpalte oder Rohrbohrmaschine.

Bei der Bearbeitung von Stahlwerkstoffen mit einer Materialstärke von weniger als 6 mm muss das Werkstück mit einer zusätzlichen Stahlplatte verstärkt werden, um die magnetische Haftkraft zu gewährleisten.

Überprüfen Sie die Maschine auf mögliche Beschädigungen. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, müssen Sie die Schutzkomponenten oder leicht beschädigten Komponenten sorgfältig überprüfen, um sicherzustellen, dass sie einwandfrei und bestimmungsgemäß funktionieren.

Prüfen Sie, ob bewegliche Teile in einwandfreiem Zustand sind, klemmen Sie nicht und prüfen Sie, ob die Teile beschädigt sind. Alle Teile müssen korrekt eingebaut sein und alle Bedingungen erfüllen, die für einen einwandfreien Betrieb der Maschine erforderlich sind.

Beschädigte Schutzkomponenten müssen gemäß den Spezifikationen von EUROBOOR oder einem autorisierten EUROBOOR-Händler repariert oder ausgetauscht werden.

**NICHT** unter nassen Bedingungen oder in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.

Lassen Sie Kinder NICHT mit der Maschine in Berührung kommen. Bei der Verwendung dieser Maschine durch unerfahrene Bediener ist eine Aufsicht erforderlich.

### Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor ist für nur eine Spannung ausgelegt. Überprüfen Sie immer, ob die Stromversorgung entspricht der Spannung auf dem Typenschild.

Ihre EUROBOOR Magnetbohrmaschine ist in der Klasse I (geerdet) nach EN 61029-1 ausgeführt. Erdungskabel ist erforderlich.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein speziell vorbereitetes Kabel ersetzt werden, das bei EUROBOOR oder Ihrem EUROBOOR-Händler erhältlich ist.

### Verlängerungskabel

Wenn ein Verlängerungskabel erforderlich ist, verwenden Sie ein zugelassenes 3-adriges Verlängerungskabel, das für den Stromeingang dieser Maschine geeignet ist (siehe technische Daten). Die Mindestleitergröße beträgt 1,5 mm<sup>2</sup> (für 220 V) oder 14 AWG (Stromstärke für 110 V). Die maximale Länge beträgt 30 Meter (± 100 ft).



**ACHTUNG:** Wenn Sie eine Trommel verwenden, wickeln Sie das Kabel immer vollständig ab!

#### **Nützliche Ratschläge**

- Probieren Sie ein paar einfache Projekte mit Schrott aus, bis Sie ein "Gefühl" für die Magnetbohrmaschine entwickeln;
- Lassen Sie die Maschine acht bis zehn Stunden einlaufen, bevor Sie mit großen Arbeiten beginnen. Belasten Sie die Maschine während dieser Einlaufphase nicht zu stark.
- Verwenden Sie das Gerät niemals mit starker Überlastung.
- Halten Sie die Maschine jederzeit frei von Feuchtigkeit, um die Maschine, sich selbst und andere zu schützen.

## 4. Verwenden der Maschine

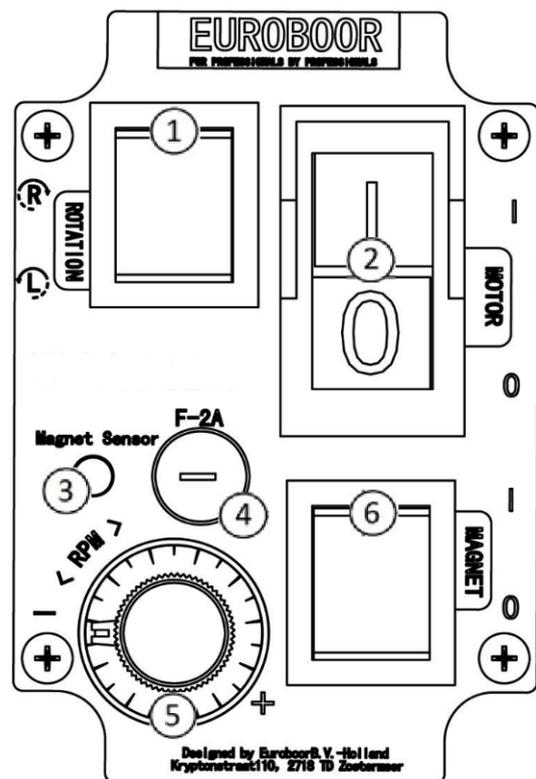
 **ACHTUNG:** Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise und geltenden Vorschriften.

 **WARNUNG:** Um das Risiko schwerer Verletzungen zu verringern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Einstellungen vornehmen oder Anbauteile oder Zubehör entfernen/installieren.

### 4.1 Systemsteuerung

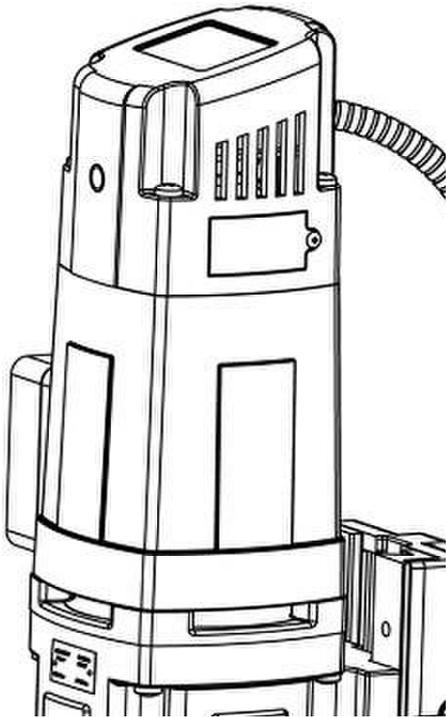
Das Bedienfeld Ihrer Magnetbohrmaschine ist auf maximale Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit ausgelegt.

1. L/R-Schalter
2. Motorschalter
3. Magnet-LED-Anzeige
4. Sicherungshalter mit Sicherung
5. Geschwindigkeitsregler
6. Magnet-Schalter

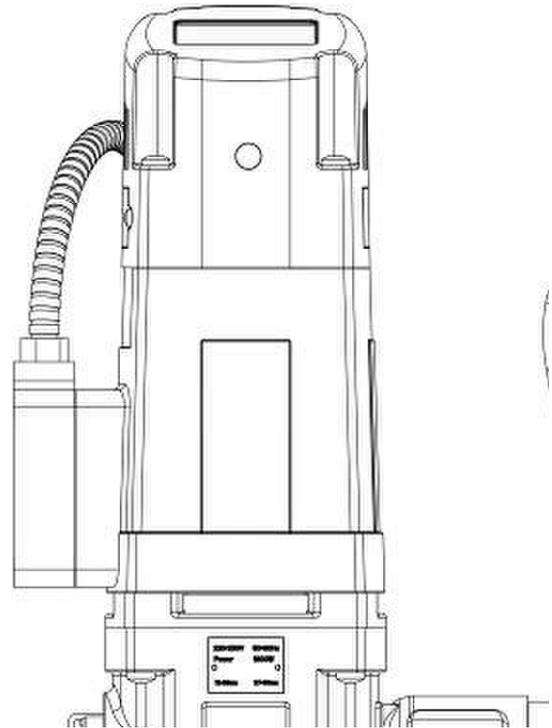


[image 4-1]

## 4.2 Morsekegeldorn



[Bild 4-2]



[Bild 4-3]

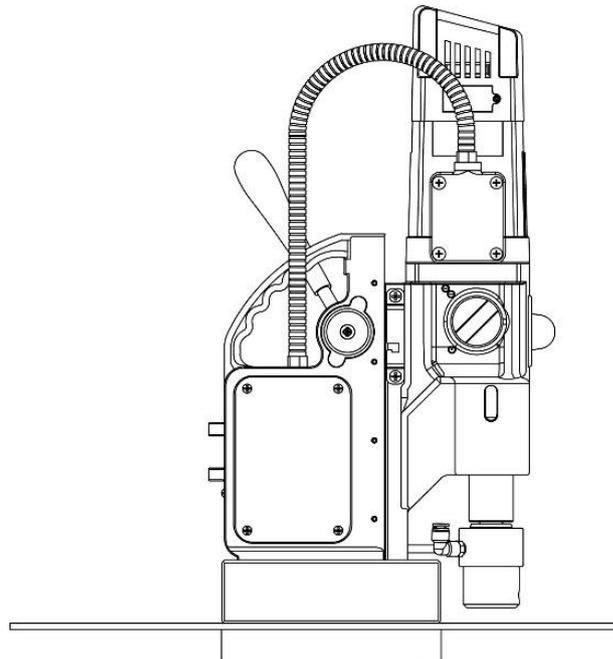
1. Stellen Sie sicher, dass das Innere der Abtriebswelle und der Morsekegeldorn sauber und fettfrei sind.
2. Richten Sie den Rotationsbegrenzer des Schmierings an der Aussparung im Getriebe (A) aus.
3. Schieben Sie den Morsekegeldorn mit der Hand fest in die Abtriebswelle (B). Stellen Sie sicher, dass der Dorn richtig positioniert ist. Sie sollten es nicht von Hand herausziehen können;
4. So entfernen Sie den Morsekegeldorn:
  - Schalten Sie den Motor aus;
  - Den mechanischen Gangschalter auf Leerlauf drehen (siehe Absatz 4.4 Getriebe);
  - Drehen Sie die Abtriebswelle, bis die Schlitze auf der Welle mit den Schlitzen am Getriebe übereinstimmen.
  - Klopfen Sie den mitgelieferten Drift vorsichtig in die Schlitze, um den Morsekegeldorn herauszudrücken.

## 4.3 2-Wege-Elektromagnet

Stellen Sie sicher, dass die Magnetbohrmaschine auf einer glatten, sauberen, ebenen und festen Oberfläche ohne Gegenstände oder Ablagerungen steht, um eine maximale Haftung zu gewährleisten.

Das Werkstück muss mindestens 6 mm (1/4") dick sein, damit der Magnet haftet und sicher bohrt. Falls das Werkstück zwischen 3 mm (1/8") und 6 mm (1/4") liegt, stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Basis haben, um ein gutes Magnetfeld zu erzeugen, wie unten gezeigt.

Der Elektromagnet funktioniert am besten auf Oberflächen mit einer Dicke von mindestens 10 mm (3/8").



[Bild 4-4]

Wenn der Elektromagnet nicht in der Lage ist, ein ausreichend gutes Magnetfeld zu erzeugen, kann dies folgende Ursachen haben:

- Oberfläche ist nicht flach;
- Werkstück ist nicht magnetisierbar (z.B. Aluminium);
- Werkstück wird beschichtet oder lackiert;
- Das Werkstück ist nicht dick genug.

In diesem Fall leuchtet die Magnetanzeige ROT auf. Stellen Sie sicher, dass Sie alle diese Angelegenheiten lösen, bevor Sie in irgendeiner Weise fortfahren und unsichere Situationen schaffen.

### **2-Wege-Elektromagnet**

Diese Maschine ist mit einer 2-Wege-Magnetfunktion ausgestattet. Bei der Hälfte der Magnetkraft (925 kg oder 2.040 lbs) haftet der Magnet ausreichend an der Oberfläche, um die Maschine in Position zu halten, wenn sie nicht verwendet wird. Noch wichtiger ist, dass es weniger Energie verbraucht, weniger Wärme erzeugt und somit länger hält. Nur mit voller Magnetkraft (1.850 kg bzw. 4.080 lbs) kann die Maschine zum Bohren eingesetzt werden.

### **Verwendung des 2-Wege-Magneten:**

1. Platzieren und positionieren Sie die Maschine auf dem Werkstück.
2. Um den Magneten mit der Hälfte der Magnetkraft zu aktivieren, drücken Sie den ROTEN Magnetschalter. Der Magnetschalter leuchtet auf. Die Magnet-LED-Anzeige leuchtet GRÜN, wenn die erzeugte Magnetkraft ausreicht, um die Maschine in Position zu halten, während nicht gebohrt wird.
3. Um die volle Magnetkraft zu erreichen, drücken Sie den GRÜNEN Motorschalter (siehe nächster Absatz);

- Um den Magneten zu deaktivieren, drücken Sie zuerst den ROTEN Motorschalter, um zur halben Magnetkraft zurückzukehren, und drücken Sie dann erneut den ROTEN Magnetschalter.



**WARNUNG:** Verwenden Sie dieses Gerät nicht, wenn die LED-Anzeige ROT leuchtet. Der Magnet erzeugt möglicherweise keine ausreichende Befestigungskraft.

**Wir möchten darauf hinweisen, dass die oben genannten Vorsichtsmaßnahmen und Indikatoren nicht garantieren, dass sich der Magnet nicht aus dem Material löst. EUROBOOR übernimmt keine Haftung, wenn der Magnetanzeiger nicht oder schlecht funktioniert.**

Vergewissern Sie sich, dass der Magnet fest am Werkstück anliegt, bevor Sie die Motoreinheit der Magnetbohrmaschine einschalten. EUROBOOR-Magnete haben zwei Spulen; Stellen Sie sicher, dass beide Spulen in Kontakt mit dem Material sind. Schließen Sie keine andere Maschine an dieselbe Steckdose an, an die die Magnetbohrmaschine angeschlossen ist, da dies zu einem Verlust der Magnetkraft führen kann.

Verwenden Sie immer die mitgelieferte Sicherheitskette. Das Bohren über dem Kopf ist äußerst gefährlich und wird nicht empfohlen. Für den Einsatz von Magnetbohrmaschinen an Rohren, unebenen oder nichtmagnetischen Materialien verweisen wir auf unseren Katalog oder unsere Website [www.euroboor.com](http://www.euroboor.com) wo mehrere Vakuumschraubsysteme, Rohrklemmsysteme und Rohrmaschinen zu finden sind.

#### 4.4 2-Gang-Getriebe

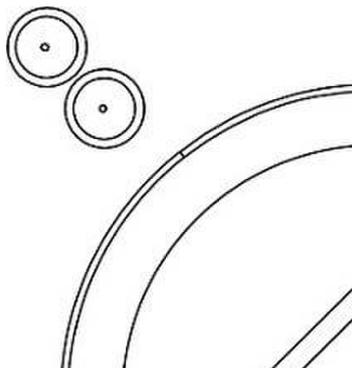
- So wählen Sie den richtigen Gang aus der neutralen (horizontalen) Position:
  - Drehen Sie den Schalter gegen den Uhrzeigersinn in die Position **o**, dies ist Gang 1;
  - Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn in die Position **oo**, dies ist Gang 2;
- Ein Gang ist nur dann richtig gewählt, wenn der Getriebeschalter auf die Anzeigen am Getriebe ausgerichtet ist;



**ACHTUNG:** Falls Sie Schwierigkeiten haben, einen Gang vollständig und korrekt zu wählen, können die Zahnräder im Getriebe falsch ausgerichtet sein. Wenn Sie die Abtriebswelle leicht von Hand drehen, können Sie die Zahnräder ausrichten und den vorgesehenen Gang richtig und vollständig auswählen.

- Drehzahlwahl für Kernbohrer (siehe auch Schild am Getriebe):

<b>o</b>	Ø 27-55 mm (1 1/16" - 2")	Drehzahl 60-275 U/min;
<b>oo</b>	Ø 12-26 mm (1/2" - 1")	Drehzahl 100-500 U/min.





**ACHTUNG: Berühren Sie niemals bewegliche Maschinenteile!**

## 4.5 Motor ein- und ausschalten

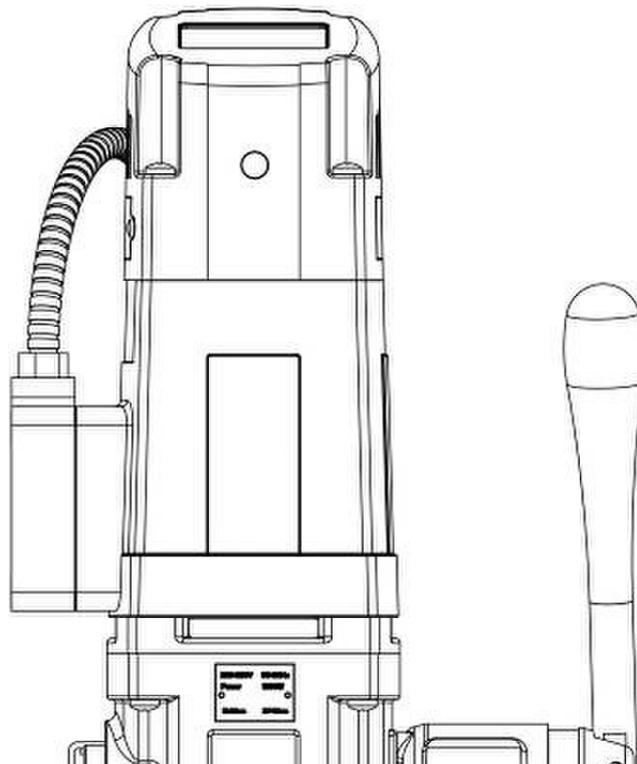
Sobald die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist, wird sie automatisch in den Standby-Modus versetzt.

Um den Motor einzuschalten, drücken Sie die GRÜNE Taste mit der Markierung "I". Um den Motor auszuschalten, drücken Sie die ROTE Taste mit der Markierung "O".

Jedes Mal, wenn der Motor gestartet wird, benötigt die Maschinenelektronik 3 Sekunden, um eine Systemprüfung durchzuführen und das Sicherheitssystem zu starten (siehe Abschnitt GYRO-TEC). Lassen Sie den Motor immer einen Moment laufen, bevor Sie einen Betrieb starten.

## 4.6 Automatische Bohrfunktion

1. Positionierung des Vorschubgriffs
  - a. Wenn die Vorschubgriffe flach gegen die Maschine geklappt sind (in einem 90°-Winkel zum Werkstück), befindet sich die Maschine **in manueller Standby-Position**. Im manuellen Modus ist es möglich, die Maschine für alle geeigneten Aufgaben (Bohren, Senken, Reiben und Gewindeschneiden) durch Aufbringen von manuellem Vorschubdruck zu betreiben.
  - b. Wenn die Vorschubgriffe ausgeklappt sind (in einem 45°-Winkel zum Werkstück), befindet sich die Maschine **in der automatischen Standby-Position**. Im Automatikmodus ist es möglich, den automatischen Vorschub in jeder Höhenposition durch einfaches Drücken des ON-Schalters zu starten.



Manuelle Standby-Position

[Bild 4-6]

Automatische Standby-Position

[Bild 4-7]



**ACHTUNG:** Die Verwendung der automatischen Vorschubfunktion ist nur beim Bohren mit Kernbohrern bis  $\varnothing 55 \text{ mm}$  (2-3/16") möglich. Für  $\varnothing 30 - 55 \text{ mm}$  (1-3/16" - 2-3/16") wird der Einsatz von TCT-Kernbohrern empfohlen, um die schnellste und effizienteste (automatische) Bohrleistung zu gewährleisten.

2. Bohrautomaten sind mit einer Eindringerkennung ausgestattet. Beim Bohren mit Kernbohrern im Automatikmodus erkennt die Magnetbohrmaschine, wenn das Loch fertig ist. Die Maschine kehrt automatisch in eine bestimmte Höhenposition zurück und schaltet den Motor von selbst ab.
3. Wenn die Magnetkraft nicht ausreicht, ist es nicht möglich, die automatische Bohrfunktion zu verwenden. Die Magnetanzeige leuchtet als Warnung rot.
4. Während des Bohrens mit Kernbohrern ist es möglich, vom manuellen in den automatischen Modus und umgekehrt zu wechseln.



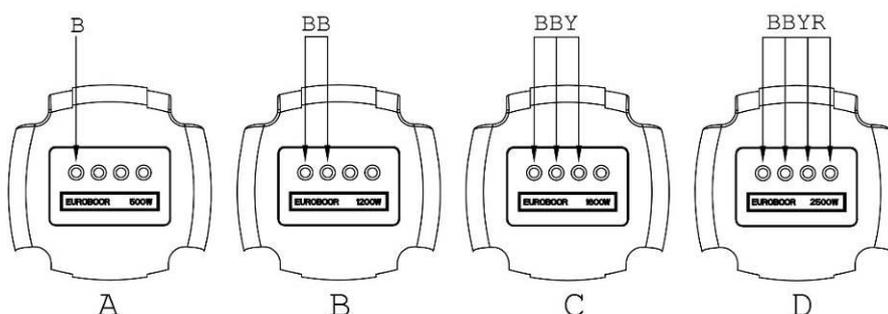
**ACHTUNG:** Prüfen Sie immer, ob die Situation vor dem Bohren im Automatikmodus sicher ist. Bleiben Sie in der Nähe der Maschine und behalten Sie den automatischen Bohrvorgang genau im Auge, um die Maschine bei Bedarf ausschalten zu können.

#### 4.7 Überlastschutz und Smart Restart

Diese Maschine ist mit einer elektronischen Anzeige ausgestattet, die Folgendes anzeigt:

- Verbrauchte Motorleistung;
  - LED-Anzeigen.
1. Schalten Sie den Elektromagneten ein. Alle LED-Anzeigen leuchten kurz auf und Sie hören einen Piepton;
  2. Schalten Sie den Motor ein und beginnen Sie mit dem Bohren. Wenn das Werkzeug das Werkstück zum ersten Mal berührt, erhöht sich die im Display angezeigte verwendete Motorleistung und kann durch Erhöhen oder Verringern des Drucks auf die Vorschubgriffe erhöht oder verringert werden.

Die LED-Anzeigen helfen Ihnen, mit optimaler Last zu bohren:



[Bild 4-8]

Phase 1 = A	Phase 2 = B	Phase 3 = C	Phase 4 = D	Phase 5
1 blaues Licht	2 blaue Lichter	2 blaue Lichter 1 gelbes Licht	2 blaue Lichter 1 gelbes Licht 1 rotes Licht	Blinkendes rotes Licht + Piepton

Last	Optimale Belastung	Akzeptable Überlastung	Nahe der Überlastung	Überlastgrenze überschritten, Motor stoppt
Erhöhen Sie den Vorschubdruck nach Möglichkeit leicht	Aufrechterhaltung des Vorschubdrucks	Reduzieren Sie den Vorschubdruck nach Möglichkeit leicht	Reduzieren Sie den Vorschubdruck	Reduzieren Sie den Vorschubdruck

Bei Überlastung des Motors (Phase 5) sorgt die Smart Restart-Drehmomentregelung für eine störungsfreie Fortsetzung Ihrer Bohrarbeit. Wenn der Vorschubdruck reduziert wird, erkennt die Elektronik der Maschine die Reduzierung und der Motor läuft innerhalb weniger Sekunden weiter.



**ACHTUNG:** Die angezeigte Motorleistung und die LED-Anzeigen sind nur ein Hinweis auf die korrekte Schnittleistung. Behalten Sie Werkstück, Werkzeug und Maschine immer im Blick und prüfen Sie, ob die Schnittleistung so ist, wie sie sein sollte.



**ACHTUNG:** Berühren Sie niemals potenziell bewegliche Teile, solange der Motorschalter noch eingeschaltet ist!

## 4.8 Drehung des Motors

Beim Gewindeschneiden, dem Erzeugen von Gewindebohrungen, kann die Drehrichtung des Motors geändert werden:

- Der Schalter in der oberen Position (R) lässt den Motor im Uhrzeigersinn drehen;
- Der Schalter in der unteren Position (L) lässt den Motor gegen den Uhrzeigersinn drehen;
- Der Schalter in der mittleren Position führt nicht dazu, dass sich der Motor dreht (Neutralstellung).

Stellen Sie vor dem Umschalten der Drehrichtung von Motor und Spindel sicher, dass der Motor zuerst ausgeschaltet ist, um Schäden an Maschine und Werkzeug zu vermeiden.

## 4.9 Steuerung der Motordrehzahl

Mit dem Drehzahlregler (Potentiometer) können Sie die Drehzahl des Motors elektronisch steuern (sowohl im Uhrzeigersinn als auch gegen den Uhrzeigersinn):

- Die Anzeige des Potentiometers in der unteren linken Ecke ist die Mindestdrehzahl;
- Die Anzeige des Potentiometers in der unteren rechten Ecke ist die maximale Geschwindigkeit;

Die elektronische Motordrehzahlregelung funktioniert für beide mechanischen Getriebe. Achten Sie darauf, den Knopf nicht umzukippen.

## 4.10 Überhitzungsschutz

Diese Maschine wird mit einem elektronischen Überhitzungsschutz geliefert. Wenn die Temperatur der Motoreinheit auf 100-105 °C (212-221 °F) steigt, stoppt die Motoreinheit. Nach einigen Minuten kann es wieder gestartet werden. Wenn es möglich ist, den Motor wieder zu starten, lassen Sie den

Motor einige Minuten lang mit voller Drehzahl im Leerlauf laufen, damit der Motor effizienter abkühlen kann.

#### **4.11 GYRO-TEC Sicherheit**

Diese EUROBOOR Magnetbohrmaschine ist mit der GYRO-TEC Sicherheitsfunktionalität ausgestattet. Es verfügt über einen gyroskopischen Sensor, der Beschleunigungen und Verschiebungen in jede Richtung erkennt. Immer wenn die Maschine eine plötzliche oder unerwünschte Bewegung erkennt, wird der Motor von der Elektronik der Maschine automatisch abgeschaltet. Diese Sicherheitsfunktionalität bietet dem Benutzer Schutz unter verschiedenen Umständen, wie z. B.:

- Plötzlicher Verlust der Magnetkraft während des Betriebs;
- Übermäßige Vibrationen, die durch falsches Bohren, abgenutzte Schneidwerkzeuge usw. verursacht werden;
- Plötzliche Verschiebung des Werkstücks, an dem die Magnetbohrmaschine befestigt ist.

Durch die automatische Abschaltung des Motors wird das Risiko einer Beschädigung oder Verletzung von Maschine, Werkzeugen, Werkstück und Bediener reduziert.

Jedes Mal, wenn der Motor gestartet wird, benötigt die Elektronik der Maschine einen Moment, um einen Systemcheck durchzuführen und das Sicherheitssystem zu aktivieren. Die GYRO-TEC Sicherheitsfunktion schaltet sich drei Sekunden nach dem Starten des Motors ein.

Es ist sehr wichtig zu beachten, dass diese Funktion das Sicherheitsniveau erhöht, aber den Bediener nicht daran hindert, die Maschine falsch zu bedienen. Der Bediener sollte immer die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen befolgen und alle erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen treffen.

#### **4.12 Schutz der Stromversorgung**

Die Stromschutzfunktion ist zweifach: Sie besteht sowohl aus einem Schutz vor Stromschwankungen als auch aus einem Überspannungsschutz. Spezielle Sicherheitskomponenten, die in die Elektronik der Maschine eingebaut sind, machen sie zuverlässiger in Situationen, in denen die Stromversorgung aufgrund von Faktoren von unterschiedlicher Qualität sein kann:

- Rund um den Arbeitsplatz, z. B. durch das Einschalten von Hochleistungs- oder unzuverlässigen elektrischen Geräten, einen defekten Leistungsschalter oder eine fehlerhafte Verkabelung;
- Außerhalb des Arbeitsplatzes, zum Beispiel durch ein instabiles Stromnetz oder Blitzschlag.

Eine Maschine mit dieser Funktion ist in der Lage, Standard-Nennspannungs- und Frequenzschwankungen zu bewältigen, die von folgenden Bereichen reichen:

- 110 Volt bis 130 Volt und 45 Hz bis 65 Hz oder
- 220 Volt bis 240 Volt und 45 Hz bis 65 Hz

Reduzieren Sie die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls und minimieren Sie Ausfallzeiten und Reparaturkosten.

##### **Schutz vor Stromschwankungen**

Wenn die Frequenz zu hoch (über 65 Hz) oder zu niedrig (unter 45 Hz) ist, startet der Motor nicht. Wenn die Frequenz der Stromversorgung während Ihrer Bohrarbeiten außerhalb des Bereichs liegt, schaltet sich der Motor automatisch ab. Das Gerät funktioniert wieder normal, wenn die normale Frequenz wiederhergestellt ist.\*

### **Schutz vor Überspannungen**

Über die Nennspannung hinaus ist eine Maschine mit dieser Funktion in der Lage, Spannungsspitzen von bis zu 4.000 Volt (1-2µs)\* zu bewältigen. Abhängig von der Höhe des Dorns kann es notwendig sein, eingebaute Sicherungen, das Steuergerät oder den Netzschalter auszutauschen, aber andere wertvolle Teile wie Motor und Magnet werden geschützt.

**\*Haftungsausschluss: Euroboor haftet nicht für Schäden, die an der Maschine aufgrund von elektrischen Problemen am Arbeitsplatz verursacht werden. Der oben genannte Schutz ist nicht in allen Fällen von Spannungsspitzen und/oder Frequenzschwankungen gewährleistet. Euroboor übernimmt keine Haftung, wenn es darum geht, dass der Stromschutz nicht oder schlecht funktioniert.**

Für den Fall, dass der Motor zum Selbstschutz automatisch abgeschaltet wird, sollten Sie:

- Schalten Sie den Magneten aus.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle.
- Beheben Sie die Ursache des Problems auf eine der folgenden Weise:
  - o Stellen Sie sicher, dass die Probleme mit der Stromquelle behoben sind;
  - o Schließen Sie die Maschine an eine andere und zuverlässige Stromquelle an.
- Setzen Sie die Verwendung des Geräts wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben fort.

## **4.13 Kohlebürsten**

Diese Maschine ist mit Kohlebürsten mit zwei Schutzfunktionen ausgestattet. Der Zweck beider Funktionen besteht darin, einen rechtzeitigen Service zu planen und zusätzliche Kosten durch unerwartete Ausfallzeiten oder unnötigen Austausch von Teilen zu vermeiden.

### **Verschleißanzeige der Kohlebürste**

Auf der Oberseite des Motorgehäuses befindet sich eine integrierte LED-Leuchte. Unter normalen Umständen ist dieses Licht aus. Das LED-Licht beginnt ROT zu brennen, wenn die Kohlebürsten so stark abgenutzt sind, dass es ratsam ist, sie auszutauschen.

Die tatsächliche Restlaufzeit hängt von der Nutzung der Maschine ab, kann aber bis zu 12 Betriebsstunden betragen. Auf diese Weise ist es möglich, den Service der Maschine zu planen und unerwartete Ausfallzeiten zu vermeiden.

### **Automatische Abschaltung**

Als zusätzlicher Schutz schaltet sich der Motor automatisch ab, wenn die Kohlebürsten tatsächlich so stark abgenutzt sind, dass ein Austausch erforderlich ist. Dadurch wird verhindert, dass der Anker beschädigt wird. Während der automatischen Abschaltung leuchtet die Verschleißanzeige der Kohlebürste nicht.

Zum Austausch von Kohlebürsten siehe Kapitel 6. Instandhaltung.



## 4.14 Schmierung des Werkzeugs

### Horizontale Anwendungen

Um das Schmiersystem verwenden zu können, muss der Tank mit einem Schneidschmiermittel gefüllt werden .

1. Stellen Sie sicher, dass der Durchflussregler geschlossen ist.
  2. Schrauben Sie die Kappe ab;
  3. Füllen Sie den Behälter mit Schneidschmiermittel;
  4. Schrauben Sie die Kappe wieder auf.
- Passen Sie den Flüssigkeitsfluss mit dem Durchflussregler nach Bedarf an.
  - Fügen Sie mehr Schneidschmiermittel hinzu, wenn die Späne (Metallspäne) blau werden.

### Vertikale und Überkopfanwendungen

Tauchen Sie den Cutter in Schneidpaste oder tragen Sie ein entsprechendes Spray auf.



**WARNUNG:** *Verwenden Sie das Schmiersystem nicht bei vertikalen oder Überkopfb Bohrungen. Verwenden Sie stattdessen EUROBOOR Schneidpaste.*

Achten Sie darauf, nur geeignete Schneidschmierstoffe zu verwenden. EUROBOOR bietet eine breite Palette an Schneidschmierstoffen für alle Werkzeug- und Materialkombinationen. Die richtige Schmierung hilft Ihnen, bessere und schnellere Ergebnisse zu erzielen und die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge zu verlängern.

# 5. Arbeiten mit Bohrzubehör

## 5.1 Kernbohrer

Kernbohrer schneiden das Material nur am Rand des Lochs, anstatt das gesamte Loch in Späne umzuwandeln. Dadurch ist der Energieaufwand, um ein Loch zu bohren, geringer als bei einem Spiralbohrer. Beim Bohren mit einem Kernbohrer ist es nicht notwendig, ein Pilotloch zu bohren.



**WARNUNG:** Berühren Sie den Cutter oder die Teile in der Nähe des Cutters nicht unmittelbar nach dem Betrieb, da diese extrem heiß sein und Verbrennungen auf der Haut verursachen können. Stellen Sie sicher, dass sich niemand in dem Arbeitsbereich befindet, in dem der Metallkern ausgeworfen wird.

### Bedingungen für die Bohrung

Die Leichtigkeit, mit der Material gebohrt werden kann, hängt von mehreren Faktoren ab, darunter Zugfestigkeit und Abriebfestigkeit. Während Härte und/oder Festigkeit das übliche Kriterium sind, kann es bei Materialien mit ähnlichen physikalischen Eigenschaften große Unterschiede in der Bearbeitbarkeit geben.

Die Bohrbedingungen sind abhängig von den Anforderungen an die Standzeit und die Oberflächengüte. Diese Bedingungen werden zusätzlich durch die Steifigkeit des Werkzeugs und des Werkstücks, die Schmierung und die zur Verfügung stehende Maschinenleistung eingeschränkt. Je härter das Material, desto geringer die Schnittgeschwindigkeit.

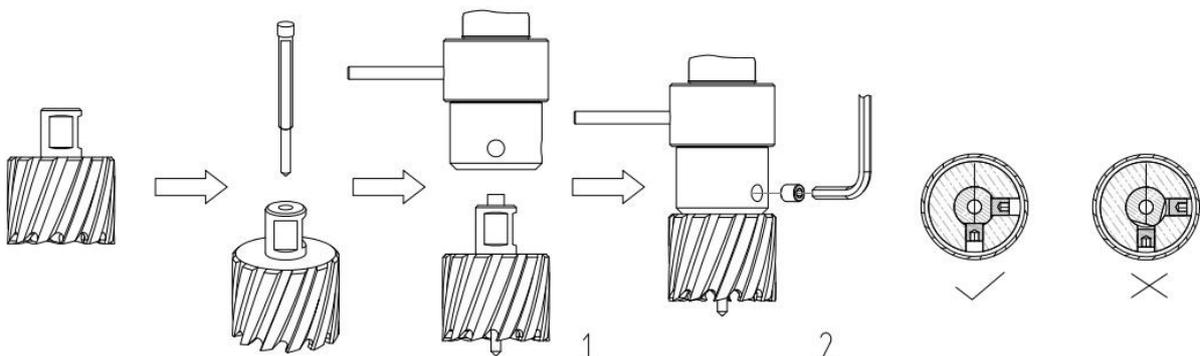
Einige Werkstoffe mit geringer Härte enthalten abrasive Substanzen, die zu einem schnellen Schneidkantenverschleiß führen.

hohe Geschwindigkeiten. Die Vorschübe werden durch die Steifigkeit der Einrichtung, das Volumen des zu entfernenden Materials und die Oberfläche bestimmt  
Finish und verfügbare Maschinenleistung.

### Bohren eines Lochs

Nachdem Sie nun die obigen Erläuterungen und Sicherheitsempfehlungen gelesen haben, können Sie mit dem Bohren beginnen. Befolgen Sie diese 12 Schritte für ein optimales Bohrerergebnis:

1. Montieren Sie den Kernbohrer
  - Setzen Sie den Pilotstift in den Fräser ein
  - Richten Sie die flachen Flächen am Fräserschaft an den Schrauben im Werkzeughalter aus
  - Vergewissern Sie sich, dass der Fräserschaft vollständig und korrekt eingegeben ist (1)
  - Schrauben (2) festziehen



[Bild 5-1]

2. Markieren Sie genau die Mitte des Lochs
3. Verwenden Sie den Pilotstift, um die Maschine in der richtigen Position zu positionieren, wobei die Spitze des Pilotstifts die markierte Mitte des Lochs trifft.
4. Schalten Sie den Magneten ein und vergewissern Sie sich, dass sich der Bohrer in der richtigen Position befindet und die Maschine fest gegen das Werkstück gedrückt wird.
5. Wenn Sie das Schmiersystem installiert haben, öffnen Sie das Ventil, um das Öl abzulassen. Wenn nicht, füllen Sie die Löcher der Spindel mit Schneidöl.
6. Schalten Sie den Motor ein und lassen Sie ihn mit der Leerlaufdrehzahl laufen.
7. Drehen Sie die Arme, um mit dem Bohren zu beginnen. Üben Sie nur einen leichten Druck aus, wenn der Kernbohrer das Metall berührt. Schieben Sie den Kernbohrer nicht mit Gewalt in das Metall.
8. Üben Sie beim Bohren normalen Druck aus. Die Bohrleistung verbessert sich nicht, wenn mehr Druck auf das Werkzeug ausgeübt wird. Zu viel Druck führt zu einer Überlastung des Motors und Ihr Kernbohrer wird schneller abgenutzt.



***Ein kontinuierlicher, nicht verfärbter Eisenspäne ist ein Zeichen für die richtige Bohrgeschwindigkeit und einen gut geschmierten, scharfen Fräser. Lassen Sie den Fräser die Arbeit erledigen und geben Sie ihm Zeit, das Metall zu schneiden!!***

9. Passen Sie die Ölzufuhr bei Bedarf an. Ohne Schmiersystem regelmäßig aufhören zu bohren, die Löcher der Spindel wieder auffüllen und weiter bohren.
10. Üben Sie weniger Druck aus, wenn der Bohrer das Material durchtrennt. Der Butzen wird durch den Pilotstift aus dem Fräser gedrückt.
11. Drehen Sie die Arme, um den Motor in die höchste Position zu bringen und schalten Sie die Motoreinheit aus.
12. Entfernen Sie die Grate und Metallspäne und reinigen Sie den Fräser und die Oberfläche, ohne sich zu verletzen.



***VORSICHT: Der Metallschlag kann scharf und sehr heiß sein!!***

## 5.2 Spiralbohrer

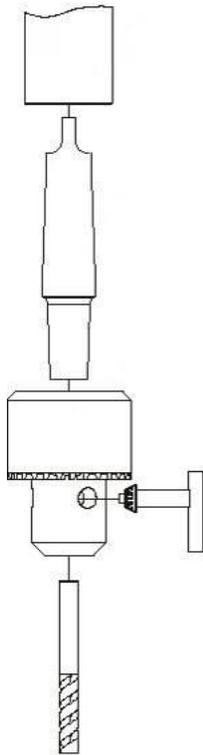
### **Weldon-Schaft 19,05 mm (3/4")**

Setzen Sie den Spiralbohrer mit 19,05 mm (3/4") Weldon-Schaft (EUROBOOR-Code SPI oder SSPI) in den mitgelieferten MT3 auf Weldon 19,05 mm (3/4") Dorn (IMC.30/19-N) ein und befestigen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel.

Befolgen Sie die weiteren Schritte im Abschnitt Kernbohrer.

### Standard-Parallelschaft (DIN338)

1. Entfernen Sie den Dorn Morsekegel 3 (MT3) für Weldon-Schäfte (siehe Abschnitt Morsekegeldorn)
2. Montieren Sie einen MT3-Dornanschluss
  - a. EUROBOOR Code 1/2UNF-MC3 für 1/2" x 20 UNF Bohrfutter Anschlüsse
  - b. EUROBOOR Code B16-MC3 für B16 Bohrfutteranschlüsse
3. Montieren Sie das passende Spiralbohrfutter auf den Dorn
4. Den Bohrer mit dem Parallelschaft aufsetzen und befestigen



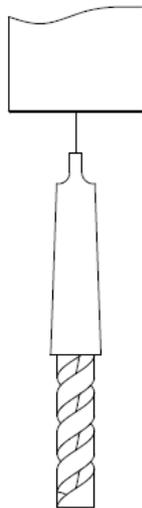
[Bild 5-2 | Beispiel für die Befestigung eines Bohrers mit einem Schlüssel]

5. Markieren Sie genau die Mitte des Lochs und verwenden Sie die Spitze des Spiralbohrers, um die Maschine zu positionieren.

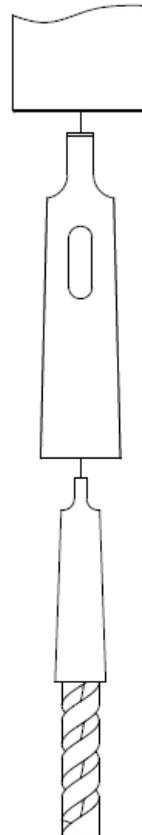
Für weitere Schritte siehe Abschnitt Kernbohrer.

### Morsekegel-Schäfte (MT2 oder MT3)

1. Entfernen Sie den Dorn Morsekegel 3 (MT3) für Weldon-Schäfte (siehe Abschnitt Morsekegeldorn)
2. Montieren Sie einen Spiralbohrer mit einem MT3-Schaft
3. Für Spiralbohrer mit MT2-Schaft wird ein Adapter MT3-MT2 (EUROBOOR Code IBK. MC3-MC2) vor dem Einsetzen des Bohrers (siehe unten)



[Bild 5.3 | Passbohrer mit MT3-Schaft]



[Bild 5.4 | Montagebohrer mit Adapter MT3-MT2]

4. Markieren Sie genau die Mitte des Lochs und verwenden Sie die Spitze des Spiralbohrers, um die Maschine zu positionieren.

Für weitere Schritte siehe Abschnitt Kernbohrer.

### 5.3 Maschinelle Gewindebohrer

Diese Maschine ist mit einer Drehung gegen den Uhrzeigersinn ausgestattet und kann daher auch zum Gewindeschneiden verwendet werden.

#### Bohrgewindebohrer-Kombination mit Weldon 19,05 mm (3/4") Schaft

1. Setzen Sie den Bohrgewindebohrer (EUROBOOR-Code EDT) in eine Spindel mit 19,05 mm (3/4") Anschluss ein und befestigen Sie ihn durch Anziehen der Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel;
2. Stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung im Uhrzeigersinn eingestellt ist (rechts = R);
3. Bohren Sie das gewünschte Loch und klopfen Sie gleichzeitig;

4. Schalten Sie den Motor aus und stellen Sie die Drehrichtung auf gegen den Uhrzeigersinn ein (links = L);
5. Schalten Sie den Motor wieder ein und führen Sie die Motoreinheit mit den Vorschubgriffen nach oben, damit der Bohrgewindebohrer vollständig aus dem Werkstück herauskommt.

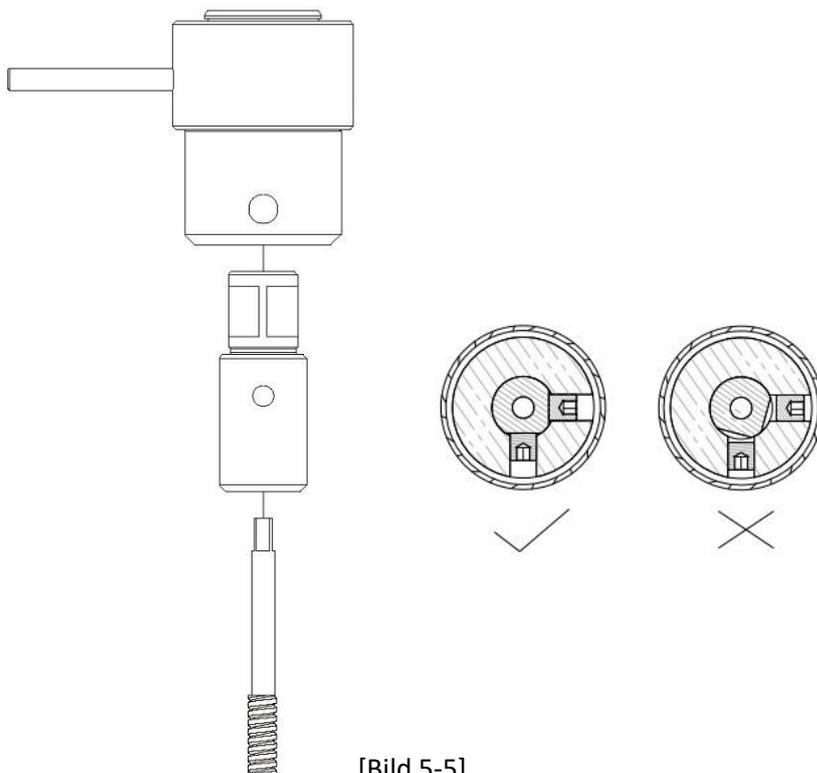
### Maschinengewindebohrer (DIN 371/376) mit Weldon-Adapter

1. Bohren Sie das Loch für den Gewindebohrer in der empfohlenen Größe;
2. Schalten Sie die Maschine aus und tauschen Sie den Fräser oder Bohrer gegen den Gewindebohrer und den Maschinengewindebohrer aus.



**ACHTUNG:** Ändern Sie nicht die Position der Maschine!

3. Setzen Sie den Maschinengewindebohrer in den Gewindebohrerhalter (EUROBOOR-Code TCM) ein und ziehen Sie die Schrauben fest.
4. Setzen Sie den Gewindebohrerhalter mit dem Weldon-Schaft in die Spindel ein;



[Bild 5-5]

5. Wählen Sie den niedrigsten Gang und die niedrigste Drehzahl und stellen Sie die Drehrichtung auf im Uhrzeigersinn ein (rechts = R);
6. Die Einzugsgriffe in die **manuelle Standby-Stellung bringen** (siehe § 4.6);
7. Schalten Sie den Motor ein und stellen Sie den Maschinengewindebohrer auf das Bohrloch;
8. Führen Sie die Motoreinheit mit dem Vorschubgriff ohne Anstrengung nach unten;
9. Schalten Sie den Motor aus und stellen Sie die Drehrichtung auf gegen den Uhrzeigersinn (links = L).
10. Schalten Sie den Motor wieder ein und lassen Sie den Maschinengewindebohrer vollständig aus dem Werkstück herauskommen. Führen Sie die Motoreinheit mit den Vorschubgriffen nach oben, um den Fadenanfang nicht zu beschädigen.



**ACHTUNG:** Lassen Sie Ihren Wasserhahn die Motoreinheit nicht von selbst nach oben schieben!

Achten Sie darauf, dass Sie bei Absticharbeiten richtig schmieren, siehe Abschnitt 5.1 Kernbohrer.

## **5.4 Stufenbohrer und Senker**

Um Bohrer zum Reiben (EUROBOOR Stufenbohrer Set ESS.430/2) und Senken (EUROBOOR Sink Set CBS.620) zu installieren, befolgen Sie die in den vorherigen Absätzen genannten Schritte.

## 6. Wartung

Ihre EUROBOOR Magnetbohrmaschine ist für den Betrieb über einen langen Zeitraum ausgelegt. Ein dauerhaft zufriedenstellender Betrieb hängt von der richtigen Werkzeugpflege und regelmäßigen Reinigung ab.



**ACHTUNG:** Um das Verletzungsrisiko zu verringern, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromquelle, bevor Sie Zubehör ein- und ausbauen, bevor Sie die Einstellungen anpassen oder ändern oder wenn Sie Reparaturen durchführen. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der Position OFF befindet. Ein versehentliches Starten kann zu Verletzungen führen.

Wie jede Magnetbohrmaschine mit beweglichen Teilen benötigt auch Ihre EUROBOOR Magnetbohrmaschine einen regelmäßigen Wartungsservice. Es folgen einige Empfehlungen:

### Überprüfen Sie die Maschine visuell auf Beschädigungen

Die Maschine muss vor dem Betrieb auf Anzeichen von Beschädigungen überprüft werden, die den Betrieb der Maschine beeinträchtigen. Besonderes Augenmerk muss auf das Hauptkabel gelegt werden, wenn das Gerät beschädigt zu sein scheint, sollte es nicht verwendet werden. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder zum Tod kommen.

### Reinigung

- Reinigen Sie alle Verschmutzungen, Staub, Metallspäne und Grate Ihrer Magnetbohrmaschine;
- Blasen Sie Schmutz und Staub mit trockener Luft so oft aus dem Hauptgehäuse, wie sich Schmutz in und um die Lüftungsschlitze ansammelt. Tragen Sie einen zugelassenen Augenschutz und eine zugelassene Staubmaske.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere aggressive Chemikalien zum Reinigen der nichtmetallischen Teile des Werkzeugs. Diese Chemikalien können die in diesen Teilen verwendeten Materialien schwächen. Verwenden Sie ein Tuch, das nur mit Wasser und milder Seife angefeuchtet ist. Lassen Sie niemals Flüssigkeit in das Werkzeug eindringen. Tauchen Sie niemals Teile des Werkzeugs in eine Flüssigkeit.

### Bedienung der Maschine

Der Betrieb der Maschine muss überprüft werden, um sicherzustellen, dass alle Komponenten ordnungsgemäß funktionieren. Tauschen Sie defekte Teile sofort aus. Dadurch wird verhindert, dass ordnungsgemäß funktionierende Teile beschädigt werden.

### Magnetfuß prüfen

Vor jeder Operation sollte der Magnetfuß überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Boden flach ist und keine Beschädigungen vorhanden sind. Ein unebener Magnetfuß führt dazu, dass der Magnet nicht so effizient hält und der Bediener verletzt werden kann. Wenn die Maschine längere Zeit außer Betrieb genommen wird, tragen Sie zum Rostschutz eine kleine Menge Maschinenöl auf die Unterseite des Magnetfußes auf. Reinigen Sie den Magnetfuß bei der nächsten Anwendung erneut.

### Getriebeöl prüfen (IBO. G101)

Das Öl sollte einmal im Monat überprüft werden, um sicherzustellen, dass alle beweglichen Komponenten abgedeckt sind, um Verschleiß zu vermeiden. Das Öl sollte mindestens einmal im Jahr gewechselt werden, um sicherzustellen, dass Sie das Beste aus der Maschine herausholen.

### Austausch der Kohlebürste

Planen Sie den Austausch der Kohlebürsten, wenn die LED-Anzeige der Kohlebürste aufleuchtet. Die verbleibende Betriebszeit hängt von der Nutzung der Maschine ab. Wenn die Kohlebürsten vollständig abgenutzt sind, schaltet sich die Maschine automatisch ab. Tauschen Sie beide Kohlebürsten gleichzeitig aus.



**ACHTUNG:** Tauschen Sie beide Kohlebürsten in der Motoreinheit immer gleichzeitig aus. Andernfalls kann die LED-Warnfunktion beeinträchtigt werden und der Motor beschädigt werden.

### **Anker prüfen**

Dies sollte mindestens einmal im Monat überprüft werden, um zu überprüfen, ob sichtbare Anzeichen einer Schädigung des Körpers oder des Kommutators vorliegen. Einige Verschleißerscheinungen werden am Kommutator über einen bestimmten Zeitraum zu sehen sein, dies ist normal, da dies das Teil ist, das mit den Bürsten in Kontakt kommt, aber alle Anzeichen von abnormaler Beschädigung bedeuten, dass das Teil ausgetauscht werden sollte.

### **Einstellung des Schiebers**

Eine wesentliche Anforderung an die Maschine ist, dass sich der Schlitten sanft und kontrolliert bewegen kann, frei von seitlichen Bewegungen und Vibrationen. Diese Situation kann durch periodisches Einstellen des Schiebers aufrechterhalten werden und kann auf folgende Weise erreicht werden:

1. Stellen Sie die Maschine in eine aufrechte Position und heben Sie den Schlitten mit Hilfe der Winde in die höchste Position. Reinigen Sie die Aluminiumschienen und tragen Sie eine kleine Menge leichtes Maschinenöl auf die Verschleißflächen auf.
2. Die Einstellschraube mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel 2,5 vorsichtig einführen, bis ein leichter Widerstand auftritt. Folgen Sie Ihrem Weg nach unten und stellen Sie alle Einstellmutter und Schrauben ein.
3. Betätigen Sie den Schieber einige Male auf und ab, um die Bewegung zu testen und ggf. weitere notwendige Einstellungen vorzunehmen. Achten Sie darauf, dass alle Schrauben einen gleichmäßigen Druck von oben nach unten auf den Schlitten ausüben. Ein perfekt eingestellter Schieber funktioniert frei auf und ab, ohne sich seitlich zu bewegen.

### **Schmierung des Vorschubwegs**

Der Vorschubweg sollte regelmäßig mit Fett geschmiert werden, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten:

- Heben Sie die Motoreinheit in die höchstmögliche Position.
- Schmieren Sie die Schwalbenschwanzführung auf beiden Seiten;
- Schmieren Sie die Zahnstange.

Nach mehrmaligem Gebrauch kann sich die Zahnstange lösen. Passen Sie bei Bedarf die fünf selbsthemmenden Sets an

Schrauben an der linken Seite. Schrauben in Reihe anziehen, bis sich die Zahnstange frei in der Prismenführung bewegt, der Motor aber nicht wackelt.

### **Reparatur, Modifikation und Inspektion**

Reparatur, Modifikation und Inspektion von EUROBOOR Magnetbohrmaschinen müssen von EUROBOOR oder einem EUROBOOR Vertragshändler durchgeführt werden. Die Ersatzteilliste ist hilfreich, wenn Sie die Maschine dem EUROBOOR-Händler zur Wartung vorlegen, wenn Sie eine Reparatur oder eine andere Wartung anfordern.

Die EUROBOOR-Maschinen werden ständig verbessert und modifiziert, um den neuesten technologischen Fortschritten gerecht zu werden. Dementsprechend können einige Teile (z. B. Teilenummern und/oder Designs) ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aufgrund des

kontinuierlichen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von EUROBOOR können die Spezifikationen der Maschinen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



**WARNUNG:** *Da andere als die von EUROBOOR angebotenen Zubehörteile nicht mit dieser Maschine getestet wurden, kann die Verwendung solcher Zubehörteile mit diesem Werkzeug gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu verringern, sollte nur das von EUROBOOR empfohlene Zubehör für diese Maschine verwendet werden.*

Wenden Sie sich an Ihren Händler, um weitere Informationen zum passenden Zubehör zu erhalten.

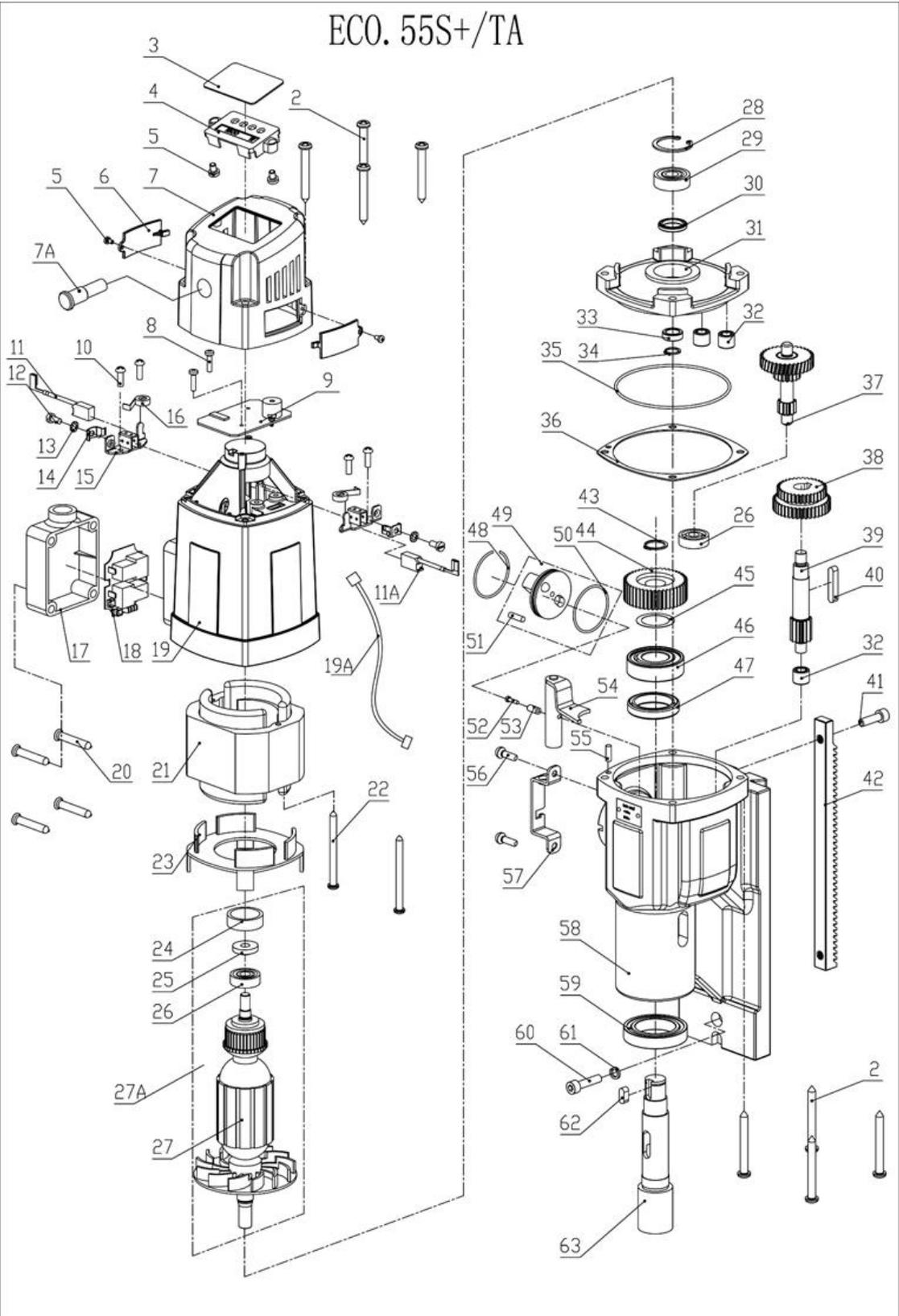
## 7. Fehlerbehebung

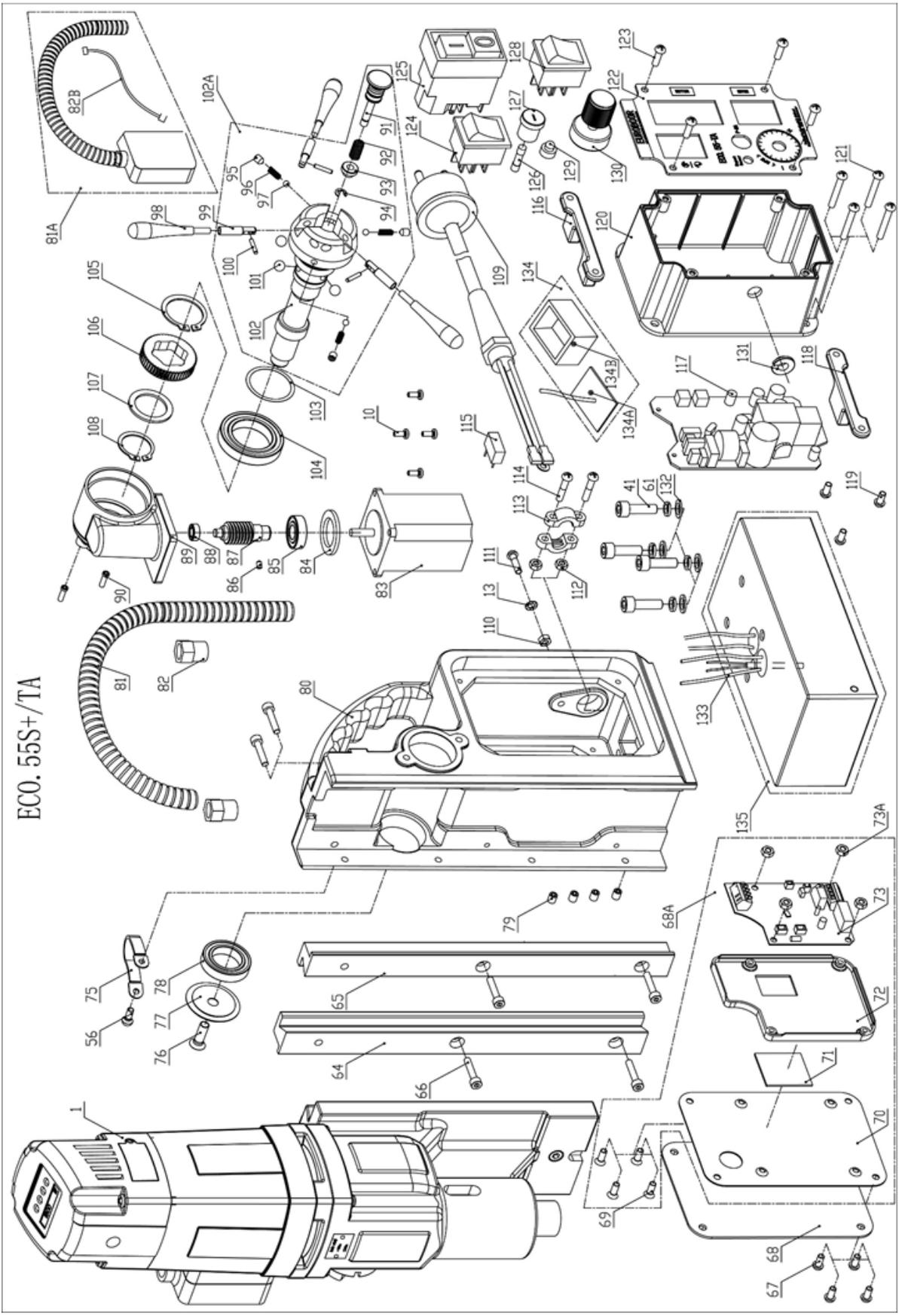
Magnet und Motor funktionieren nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Magnetschalter ist nicht mit der Stromversorgung verbunden</li> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Defekte Sicherung</li> <li>- Defekter Magnetschalter</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> <li>- Defektes Netzteil</li> </ul>
Der Magnet funktioniert, der Motor funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Kohlebürsten stecken fest oder sind verschlissen</li> <li>- Defekter Magnetschalter</li> <li>- Defekter Ein-/Ausschalter</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> <li>- Defekter Anker und/oder defektes Feld</li> </ul>
Der Magnet funktioniert nicht, der Motor jedoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defekter Magnet</li> <li>- Defekte Verkabelung des Magneten</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> </ul>
Kernbohrer brechen schnell, die Löcher sind größer als der Kernbohrer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freigabe im Leitfaden</li> <li>- Gebogene Spindel</li> <li>- Die vom Motor ausgehende Welle wird gebogen</li> <li>- Verbogener Pilotbolzen</li> </ul>
Motor läuft unruhig und/oder frisst sich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebogene Spindel</li> <li>- Die vom Motor ausgehende Welle wird gebogen</li> <li>- Dreieckige Führung nicht gerade montiert</li> <li>- Schmutz zwischen Spindel und Dreiecksführung</li> </ul>
Der Motor läuft an, wenn der Magnetschalter eingeschaltet wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigung oder defektes Relais im Steuergerät</li> </ul>
Motor macht ein rasselndes Geräusch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahnkranz (Unterseite des Ankers) verschlissen</li> <li>- Getriebe(e) verschlissen</li> <li>- Kein Öl im Getriebe</li> </ul>
Motor brummt, große Funken und Motor hat keine Kraft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anker beschädigt (verbrannt)</li> <li>- Feld verbrannt</li> <li>- Kohlebürsten verschlissen</li> </ul>
Motor startet nicht oder fällt aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Schmutz im Sensorsteuergerät</li> <li>- Defekter oder loser Magnet auf der Oberseite des Ankers</li> <li>- Beschädigtes oder defektes (Sensor-)Steuergerät</li> <li>- Beschädigung des Ankers oder der Feldspule</li> <li>- Beschädigte oder defekte Kohlebürsten</li> </ul>
Das Guiding ist mit viel Aufwand verbunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Führung ist zu eng eingestellt</li> <li>- Führung ist trocken, muss gefettet werden</li> <li>- Führungs-/Zahnstangen-/Rotationssystem verschmutzt oder beschädigt</li> </ul>

Unzureichende Magnetkraft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Unterseite des Magneten nicht sauber und trocken</li> <li>- Unterseite des Magneten nicht flach</li> <li>- Werkstück ist nicht blankes Metall</li> <li>- Werkstück ist nicht sauber oder flach</li> <li>- Werkstück ist kleiner als 6 mm (zu dünn)</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> <li>- Defekter Magnet</li> </ul>
Rahmen unter Spannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte / defekte Verkabelung</li> <li>- Defekter Magnet</li> <li>- Motor stark verschmutzt</li> </ul>
Sicherung brennt durch, wenn der Magnetschalter eingeschaltet wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Sicherung mit falschem Wert</li> <li>- Defekter Magnetschalter</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> <li>- Defekter Magnet</li> </ul>
Sicherung brennt durch, wenn der Motor gestartet wird	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschädigte oder defekte Verkabelung</li> <li>- Sicherung mit falschem Wert</li> <li>- Motor läuft unruhig</li> <li>- Defekter Anker und/oder Feld</li> <li>- Kohlebürsten verschlissen</li> <li>- Defektes Steuergerät</li> </ul>
Rotationssystem freier Hub zu lang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lose oder defekte Zahnstange</li> <li>- Defektes Rotationssystem</li> </ul>
Rotes Blinklicht im oberen Display mit Piepton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maschine befindet sich in Überlastschutz</li> </ul>
Rotes brennendes Licht im oberen Display mit Piepton	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maschine befindet sich im Überhitzungsschutz</li> </ul>

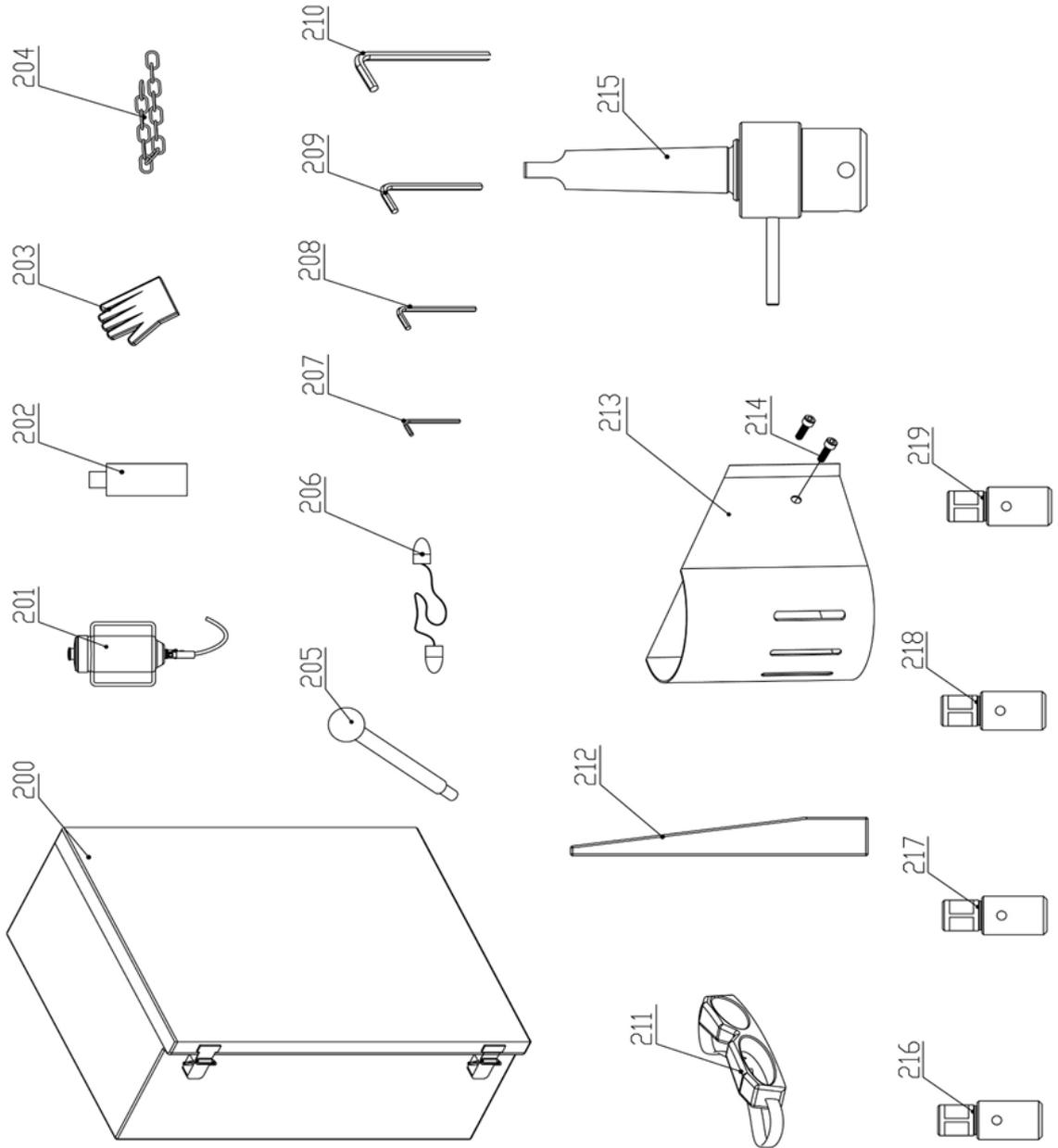
# 8. Explosionszeichnungen & Ersatzteilliste

## 8.1 Explosionszeichnungen





ECO. 55S+/TA



## 8.2 Ersatzteilliste

No.	Part no.	Description	Qty
1	055T.1001Z	ECO.55S+/T motor unit 220V ext. cable	1
	055T.1001ZA	ECO.55S+/T motor unit 110V ext. cable	
2	050.0106	Screw 4.8 x 45	8
3	050.0059	Protective cover 53x35	1
4	050.1013	LED screen	1
5	050.0060	Screw M3 x 5	6
6	050.0133	End plate	2
7	050.0130Z	End cover 110V / 220V	1
7A	P020.0278	LED indicator set 220V	1
	P020.0278A	LED indicator set 110V	
8	032T.0019XA	Screw M3 x 8	2
9	055S+TA.0011	Top PCB 220V	1
	055S+TA.0011A	Top PCB 110V	
10	055.1029	Carbon brush holder	2
12			
13			
14			
15			
16			
11(A)	Carbon.55+	Carbon brush set 220V	1
	Carbon.55A+	Carbon brush set 110V	
17	050.0586	Cable housing	1
18	050T.0002	Control unit 1 220V	1
	050T.0003	Control unit 1 110V	
19	050.0131	Housing	1
19A	CS050T.0342	Cable set	1
20	050.0587	Screw 5 x 30	4
21	050T.0278	Field 220V	1
	050T.0278A	Field 110V	
22	020.0328	Screw M4 x 70	2
23	050.0261	Baffle	1
24	050T.0346	Rubber ring	1
25	050T.0180	Ring magnet	1
26	032.0126	Bearing 608ZZ 8x22x7	1
27A	050T.0183	Armature 220V	1
	050T.0183A	Armature 110V	
28	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
29	050.9070	Bearing 6001V V	1
30	050.0064	Oil bearing 15x21x3	1
31	050.0236/Y	Inner gear plate	1
32	040.0161	Needle bearing	3

No.	Part no.	Description	Qty
33	050.0065	Metal ring Ø40	1
34	100.0571	Circlip 471 11 x 1	1
35	050.0071	O-ring 82 x 1.8	1
36	050.0207	Gasket middle	1
37	050.0252	Gear assembly	1
38	050.0171	Gear 34/40Z	1
39	050.0231	Axle 13T	1
40	040.0301	Key	1
41	020.0156	Bolt M6 x 20	1
42	050.0074	Rack - 1.5X39T	1
43	050.0076	Circlip Ø20	1
44	050.0463	Gear 1 x 45T	1
45	050.0462	Washer 20.5 x 28 x 0.2	1
46	030.0009	Bearing 6004 DDU	1
47	050.0066	Oil bearing 28 x 38 x 7	1
48	050.0078	Ring 41.5 x 36.5 x 1.5	1
49	050.1014	Gear switch	1
50	050.0081	O-ring	1
51	050.0025	Pin 4 x 10	1
52	020.0329	Screw M4 x 16	1
53	050.0082	Screw holder	1
54	050.1005A	Clutch shaft	1
55	032.0211	Casing pin 4 x 12	1
56	KSP.MS	Screw M5 x 10	3
57	KSP.M/3	Tank holder	1
58	050.1015	Gear casing ECO.55 110V/220V	1
59	050.0068	Bearing 61906 DDU	1
60	020.0146	Screw M6 x 25	1
61	020.0111	Washer M6 DIN7980	1
62	050.0077	Key 6 x 6 x 12	1
63	050.0461	Spindle drive shaft 34 x 146 #3	1
64	020.0086/Z	Rail set Aluminium (L/R) Z-profile	1
65			
66	100.0022	Bolt M5 x 20	6
67	020.0101	Panel screw BKVZ M4x8	4
68	PP.RSEU-220	Rear panel EB 220V	1
	PP.RSEU-110	Rear panel EB 110V	
	Diode ECO.55S+/TA	Diode ECO.55S+/TA	1

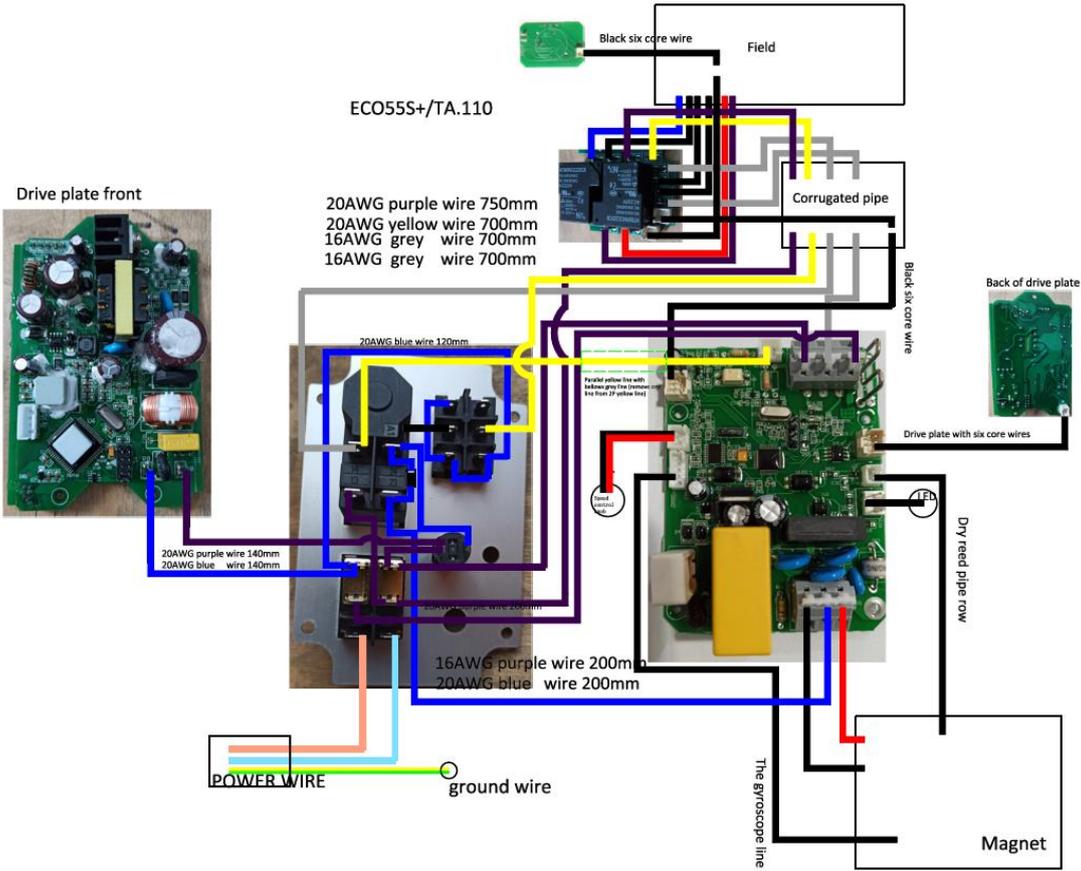
No.	Part no.	Description	Qty
68A	055T.1029	Speed control unit 220V	1
	055T.1029A	Speed control unit 110V	
75	020.0298	Motor cable clamp	1
76	020.0081	End screw BKVZ M6 x 16	1
77	050.0030	Ender cover Ø36 X 3	1
78	055.0023	Bearing 6902ZZ	1
79	020.0056/S	Screw SS M5 x 6	4
80	055.0006X	Frame	1
81	020.0046	Motor cable cover incl. coupling nut	1
81A	055T.1014	Motor cable complete	1
81B	CS050T.0341/2	Cable set	1
82	020.0041	Coupling nut PG9 (motor cable)	2
83	050.0056	Stepper motor	1
84	050.0028	Washer 25 x 37 x 3.0	1
85	040.0086	Bearing 6001 DDU	1
86	055.0016	Screw M4 x 5	1
87	050.0042	Worm 1 x 0.9	1
88	055.0008	Bearing 628 7-ZZ	1
89	050.0033X-01	Gear box plate	1
90	020.0086/S	Rail screw Mark II frame SS M4x20	2
98	030.0030X	Arm for capstan	3
99	055.0020	Drilling rocker arms	3
102A	055.1003	Capstan hub assembly / auto on-off	1
103	050.0027	Washer Ø36 x Ø42 x 0.2	1
104	055.0017	Bearing 61907	1
105	050.0044	Circlip Ø35	1
106	050.0041	Turbine 50 x 0.9	1
107	050.0029	Washer Ø28.5 x Ø38 x 2.0	1
108	050.0045	Circlip Ø28	1
109	032.1016	Main cable set 220V EU	1
	032.1016A	Main cable set 110V US	
	020.0036/AU	Main cable Australia	
	020.0036/UK	Main cable UK 220V	
	020.0036/UK 110-16A	Main cable UK 110V	
	020.0031	Coupling nut PG11	
13	020.0182	Grounding screw/washer/nut	1
110			
111			

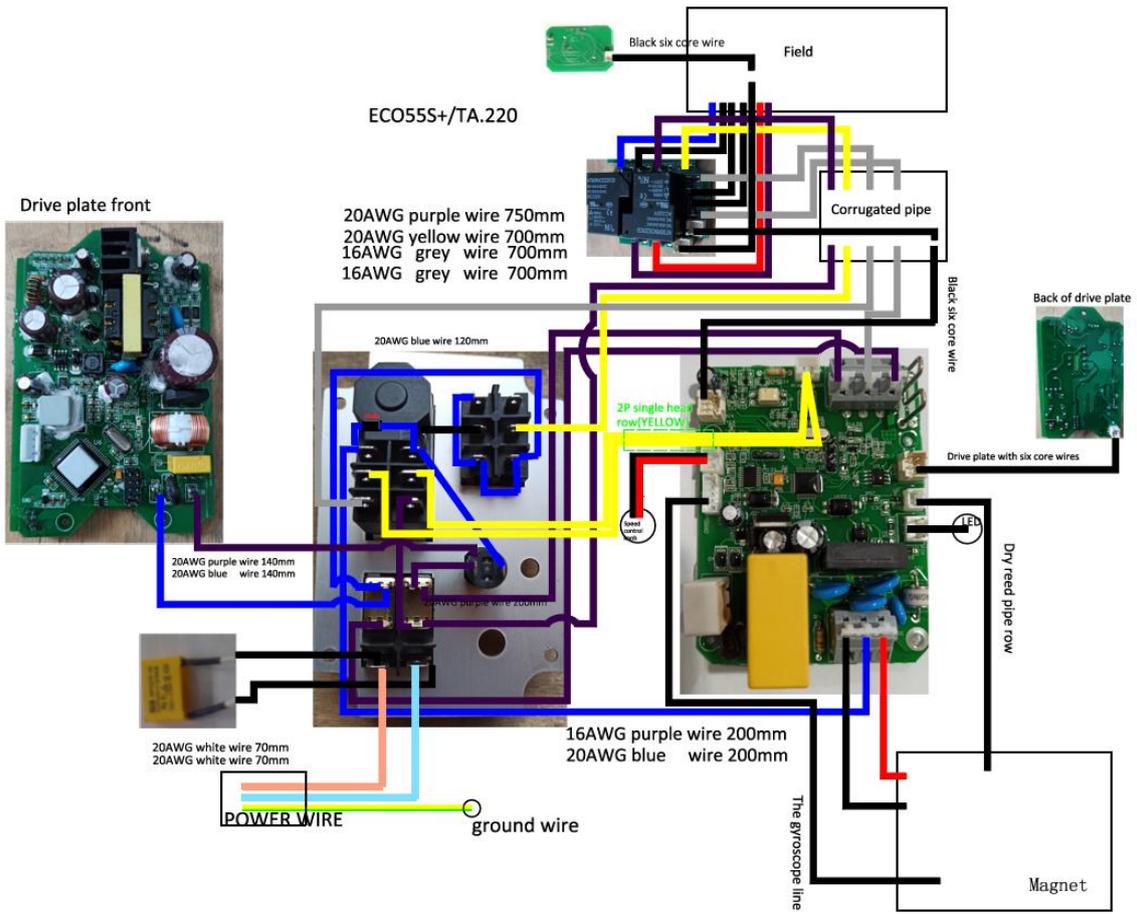
No.	Part no.	Description	Qty
112	020.0037	Cable clamp complete	1
113			
114			
115	020.0257	Capacitance	1
116	055.0018	PCB box-2	1
117	055.0007	Drive board	1
118	055.0019	PCB box-1	1
119	032T.0019XA	Screw M3 x 8	3
120	050.0048	Panel washer	1
121	032T.0003	Panel screw long	4
122	055TA.B050Z	Front panel ECO.55S+/TA 220V	1
	055TA.B050ZA	Front panel ECO.55S+/TA 110V	
123	055.0022	Screw M4 x 12	8
124	100.0152	R/L switch (push) 1800W	1
125	BY20.0006B	Motor switch 220V	1
	030E.0092/Y	Motor switch 110V	
126	020.0017	Fuse 5 x 20 F2A	1
127	020.0016	Fuse holder	1
128	020.0011/1	Magnet switch	1
129	020.0206	LED indicator set	1
130	050T.1009	Potentiometer (turn) knob	1
131	055.0024	Washer	1
132	020.0112	Washer M6	4
133	100.1008	Sensor	1
134	055.1041	Gyroscope PCB set	1
135	050T.1022	Magnet 220V	1
	050T.1022A	Magnet 110V	
200	CAS.55A	Case	1
201	KSP.Q2	Coolant tank Quick Connect	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	KSP.P	Pin and knob for cooling tank	1
206	SAF.200	Ear plugs	1
207	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
209	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
210	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1

No.	Part no.	Description	Qty
211	SAF.100	Safety goggles	1
212	DRIFT3	Drift key MT3	1
213	SAF.MDMB	Safety guard	1
214	020.0223	Screw M5 x 10	2
215	IMC.30/19-N	Arbor MT3 - 19.05 (3/4") Weldon	1
216	TCM.10D376	Tap holder DIN376 M10 Ø7	1
217	TCM.12D376	Tap holder DIN376 M12 Ø9	1
218	TCM.14D376	Tap holder DIN376 M14 Ø11	1

No.	Part no.	Description	Qty
219	TCM.16D376	Tap holder DIN376 M16 Ø12	1
216	TCM.3/8ANSI	Tap holder ANSI 3/8"	1
217	TCM.7/16ANSI	Tap holder ANSI 7/16"	1
218	TCM.1/2"ANSI	Tap holder ANSI 1/2"	1
219	TCM.5/8ANSI	Tap holder ANSI 5/8"	1
	IBO.G101	Gear box oil 1 LTR	1
	IBO.6001	Tapping oil 1 LTR	1
	IBP.70	Cutting paste 1 LTR	1

### 8.3 Schaltpläne 110V und 220V





## 8.4 Gewährleistung und Service

### Garantie

Euroboor B.V. garantiert, dass diese Magnetbohrmaschine bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von 12 Monaten nach dem Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Dieser Zeitraum von 12 Monaten kann durch Registrierung des Produkts auf unserer Website auf insgesamt 24 Monate verlängert werden: <https://euroboor.com/support/register/>

Serial number:	<input type="text"/>
Date of purchase:	<input type="text" value="/ /"/>

### Dienst

Um die Lebensdauer Ihrer EUROBOOR-Maschine zu maximieren, verwenden Sie immer Service und Ersatzteile von einem offiziellen EUROBOOR-Vertriebskanal. Wenn Sie dies benötigen, wenden Sie sich immer an die ursprüngliche Verkaufsstelle oder, falls es diese nicht mehr gibt, an den Händler von EUROBOOR-Produkten in Ihrem Land.

## 8.5 Konformitätserklärung

### CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



**EUROBOOR BV**  
Kryptonstraat 110  
2718 TD Zoetermeer  
Niederlande

erklärt, dass das folgende Gerät den entsprechenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht, die auf seiner Bauart und seinem Typ beruhen und von EUROBOOR BV in Verkehr gebracht wurden.

<i>Bezeichnung/Funktion</i>	Magnetische Bohrmaschine
<i>Marke</i>	EUROBOOR
<i>Arten</i>	ECO.55S/TA ECO.55S+/TA
<i>Ratings und Kapital</i>	220 - 240 V, 50 - 60 Hz, Klasse I 110 - 120 V, 60 Hz, Klasse I
<i>Charaktereigenschaften</i>	Motorleistung 1.600 W (14,5 A) Drehzahl [I] 60 - 275 U/min [II] 100 - 500 U/min
<i>Geltende Richtlinien</i>	Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)
<i>Verwendete Standards</i>	EN 55014-1:2017 EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015
<i>Prüflabor</i>	UL
<i>Nummer des Zertifikats</i>	4789544699-5

Zoetermeer, 10. November 2021

Albert Koster

Geschäftsführer