



Machine de forage magnétique

**ECO.100S+/CT2**

*Avec table coulissante croisée*

Félicitations pour l'achat de cette machine de forage magnétique haut de gamme. Chez EUROBOOR, nous nous efforçons de dépasser les attentes de nos clients en développant et en fournissant des solutions de forage et de découpe portables haut de gamme et innovantes. Nous pensons qu'un professionnel comme vous doit pouvoir compter sur un fournisseur professionnel. Ce qui nous a conduits à devenir un acteur majeur du monde industriel, avec notre propre usine et plusieurs bureaux à travers le monde. Tout cela parce que nous avons toujours écouté nos clients et les demandes du marché.

Notre vision est axée sur le développement d'outils portables innovants qui apportent de la valeur à nos clients et les facilitent dans leur travail quotidien. Nous ne perdons jamais de vue la durabilité, le gain de temps et les économies de coûts.

Profitez bien de votre nouvelle machine !

Avant d'utiliser votre nouvelle perceuse magnétique, veuillez d'abord lire toutes les instructions. Vous trouverez les instructions dans ce manuel et sur l'étiquette d'avertissement de votre machine. Avec une utilisation, un entretien et un entretien appropriés, votre machine vous offrira des années de performances de forage supérieures.

**POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURE, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS**

Pour consulter tous nos bureaux et leurs coordonnées, veuillez visiter : [www.euroboor.com](http://www.euroboor.com)

Le manuel original a été produit en anglais. Si des incohérences surviennent dans les traductions, il faut se référer à la version originale pour clarification.

# 1. Table des matières

1.	Table des matières.....	3
2.	Sécurité.....	4
2.1.	Instructions générales de sécurité .....	4
2.2.	Informations spécifiques de sécurité .....	6
3.	Description .....	8
3.1.	Utilisation prévue .....	8
3.2.	Description et caractéristiques.....	8
3.3.	Contenu de l'affaire.....	9
3.4.	Numéro de série.....	9
3.5.	Données techniques.....	10
3.6.	Symboles .....	11
3.7.	Environnement.....	12
4.	Préparation et ajustement.....	13
4.1.	Assemblage .....	13
4.2.	Avant utilisation .....	14
5.	Utilisation de la machine .....	16
5.1.	Panneau de contrôle .....	16
5.2.	Broche conique de Morse .....	16
5.3.	Électroaimant .....	17
5.4.	Table coulissante croisée .....	19
5.5.	Boîte manuelle à quatre rapports .....	20
5.6.	Démarrage et arrêt du moteur.....	20
5.7.	Rotation des moteurs.....	20
5.8.	Contrôle de la vitesse du moteur .....	21
5.9.	Contrôle du couple .....	21
5.10.	Protection de l'alimentation .....	21
5.11.	Protection contre les fluctuations de puissance .....	21
5.12.	Protection contre les surtensions électriques.....	21
5.13.	Protection contre la surchauffe.....	22
5.14.	Brosses au carbone .....	22
5.15.	Lubrification de l'outil .....	22
6.	Travailler avec des accessoires de forage .....	24
6.1.	Coupeurs annulaires.....	24
6.2.	Perceuses torsades.....	25
6.3.	Prises mécaniques.....	27
6.4.	Fraises .....	28
6.5.	Broyage .....	28
7.	Entretien.....	30
8.	Dépannage.....	33
9.	Vues explosées et liste des pièces détachées.....	35
9.1.	Vues explosées .....	35
9.2.	Listes de pièces détachées .....	38
9.3.	Schéma de câblage.....	40
9.4.	Garantie et service .....	41

## 2. Sécurité

### 2.1. Instructions générales de sécurité

N'utilisez pas cette machine à percer magnétique avant d'avoir lu attentivement et compris parfaitement ce manuel, en particulier les « Instructions générales de sécurité » et les « Informations spécifiques de sécurité », y compris les chiffres, les spécifications, les règlements de sécurité et les panneaux indiquant DANGER, AVERTISSEMENT et PRÉCAUTION.



**AVERTISSEMENT** : Lors de l'utilisation d'outils électriques, des précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées afin de réduire le risque d'incendie, de choc électrique et de blessures corporelles.

Veillez également respecter les réglementations nationales pertinentes sur la sécurité industrielle. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner une décharge électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Ce manuel doit être conservé pour une utilisation ultérieure et joint à la machine de forage magnétique, si elle est transmise ou vendue.

#### Zone de travail

1. Gardez votre espace de travail propre et bien éclairé. Les zones de travail encombrées et sombres augmentent la fréquence des accidents ;
2. Ne pas utiliser une foreuse magnétique dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables. Une foreuse magnétique peut créer des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les vapeurs ;
3. Tenez les témoins, les enfants et les visiteurs à distance tout en utilisant une perceuse magnétique. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

#### Sécurité électrique

1. Une prise de perceuse magnétique doit correspondre à la prise. Ne modifie jamais la prise d'aucune manière. N'utilisez pas de prises adaptatrices ;
2. Évitez le contact corporel avec les surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, radiateurs, plaques de cuisinière et réfrigérateurs. Il y a un risque accru de chocs électriques si votre corps est mis au sol ;
3. N'exposez pas la perceuse magnétique à la pluie ou à l'humidité. L'eau entrant dans une machine augmente le risque de chocs électriques ;
4. N'abusez pas du cordon. N'utilisez jamais le câble pour transporter la perceuse magnétique ni ne débranchez la prise d'une prise. Éloignez le cordon de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des parties mobiles. Remplacez immédiatement les câbles endommagés. Des cordons endommagés augmentent le risque de choc électrique ;
5. Lorsque vous utilisez une machine à percer magnétique, utilisez une rallonge adaptée à l'extérieur, cela réduit le risque de choc électrique ;
6. Si l'utilisation d'une machine de forage magnétique dans un endroit humide est inévitable, utilisez un dispositif de courant résiduel (RCD), cela réduit le risque de choc électrique.

## Sécurité personnelle

1. Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez une perceuse magnétique. N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'une perceuse magnétique peut entraîner de graves blessures corporelles ;
2. Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des parties mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les parties mobiles ;
3. Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de brancher la machine. Transporter une perceuse magnétique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher une perceuse magnétique qui a l'interrupteur allumé augmente la probabilité d'accidents ;
4. Ne jamais placer les mains, doigts, gants ou vêtements près de la zone de perceuse ou de pièces de machines rotatives ;
5. Retirez les touches ou interrupteurs de réglage avant d'allumer la machine. Une clé à molette ou une clé laissée attachée à une partie rotative de la machine peut entraîner des blessures corporelles ;
6. Ne dépasse pas les bornes. Gardez toujours un bon équilibre et un bon équilibre. Une semelle et un équilibre appropriés permettent un meilleur contrôle de la machine de forage magnétique dans des situations imprévues ;
7. Utilisez du matériel de sécurité. Portez toujours une protection oculaire. Un masque anti-poussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité et une protection auditive doivent être utilisés pour une sécurité optimale ;
8. Utilisez toujours une chaîne de sécurité fournie lors de tout travail sur des surfaces non horizontales. Une machine de forage magnétique peut se détacher de la surface.



**AVERTISSEMENT** : Portez une protection pour les oreilles et les yeux lorsque vous utilisez cette machine.

## Utilisation et entretien des machines

1. Lorsque vous utilisez la machine sur des surfaces non horizontales, vous devez utiliser de la pâte à découper. N'utilisez pas d'huile car celle-ci peut s'infiltrer dans l'unité moteur ;
2. Pendant le fonctionnement de la machine, la coupeuse annulaire doit être refroidie et lubrifiée avec des lubrifiants de coupe de haute qualité ;
3. Retirez toujours la slug de la coupeuse annulaire après chaque trou.



**AVERTISSEMENT** : La balle métallique peut être tranchante et très chaude !

4. Utilisez des serre-joints ou d'autres solutions pratiques pour fixer et soutenir la pièce sur une plateforme stable. N'utilisez pas la machine lorsque l'interrupteur ne l'allume pas ou ne l'éteint pas. Toute machine qui ne peut pas être contrôlée avec l'interrupteur est dangereuse et doit être réparée ;
5. Déconnectez la prise de la source d'alimentation avant de faire des ajustements, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil ;
6. Rangez votre foreuse magnétique hors de portée des enfants et des autres personnes non formées. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non entraînés ;
7. Entretenez votre machine avec soin. Gardez les outils de coupe nettes et propres. Les outils correctement entretenus, avec des tranchants tranchants, sont moins susceptibles

- de se casser et sont plus faciles à contrôler ;
8. Vérifiez s'il y a un mauvais alignement des pièces mobiles, des casses ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de la machine. Si vous détectez des dommages, faites entretenir la machine avant utilisation. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus ;
  9. N'utilisez que les accessoires recommandés par EUROBOOR pour le modèle de votre machine. Les accessoires adaptés à une machine peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur une autre.

### **Service**

1. L'entretien des outils doit être effectué uniquement par du personnel de réparation qualifié. Le service ou la maintenance effectué par du personnel non qualifié pouvait entraîner un risque de blessure ;
2. Lors de l'entretien d'un outil, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques. Suivez les instructions dans la section maintenance de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peuvent entraîner un risque de choc électrique ou de blessure ;
3. EUROBOOR propose des kits d'armature contenant des pièces détachées officielles EUROBOOR adaptées à votre forage magnétique.

## **2.2. Informations spécifiques de sécurité**

- Éloignez vos doigts de la zone de forage ;
- Évitez de toucher le projectile qui est automatiquement éjecté par la goupille pilote lorsque la procédure de travail est terminée. Le contact avec la balle lorsqu'elle est chaude, ou si elle tombe, peut causer des blessures corporelles ;
- Utilisez toujours la protection de sécurité. Avant d'allumer la machine, assurez-vous que la protection est bien fermée ;
- Utilisez toujours la chaîne de sécurité ;
- La machine de forage magnétique convient à une utilisation sur acier d'une épaisseur commençant à partir de 6 mm, sans aucun espace d'air entre la surface du noyau magnétique et la surface de montage. La courbure, les couches de peinture et les irrégularités de surface créeront un espace d'ouverture. Limitez l'écart aérien au minimum ;
- Placez toujours la machine sur une surface plane ;
- Ne serrez pas la perceuse magnétique sur de petits objets ou de formes irrégulières ;
- Placez toujours la machine sur une surface dégagée de copeaux, d'éclats, de copeaux et de saleté de surface ;
- Gardez l'aimant propre et exempt de débris et de copeaux ;
- Ne pas allumer la machine avant de vérifier si le support magnétique a été fermement serré sur la surface de fixation ;
- Ajustez la machine pour que la fraise ne s'étende pas dans la pièce avant de percer. Ne réalisez aucune activité de conception, d'assemblage ou de construction sur la pièce pendant que la machine est en marche ;
- Avant d'allumer la machine, assurez-vous que tous les accessoires ont été correctement montés ;
- N'allumez pas la machine tant qu'elle n'a pas été montée et installée conformément à toutes les instructions mentionnées ci-dessus ;
- Utilisez toujours la vitesse recommandée pour les accessoires et matériaux avec lesquels vous travaillez ;
- N'utilisez pas la machine sur la même pièce que celle sur laquelle travaillent les soudeurs électriques ;
- N'utilisez qu'un lubrifiant de coupe approprié. EUROBOOR propose une large gamme de

- produits de refroidissement et de lubrification bien pensés pour répondre à vos besoins ;
- N'utilisez pas de fluides de coupe liquide lors du forage vertical ou au-dessus. Trempez le coupe-coupe dans de la pâte à découper ou appliquez un spray adapté pour ces applications ;
  - Ne versez pas de liquide de coupe dans le réservoir lorsqu'il est fixé dans le support. Ne laissez pas le fluide de coupe pénétrer dans le moteur de la foreuse ;
  - Avant utilisation, assurez-vous que la protection de sécurité mobile fonctionne correctement ;
  - En cas de coupe coincée, éteignez la machine, débranchez la machine de l'alimentation puis retirez la cause du blocage avant de la rallumer.

### **Risque résiduel**

Malgré le respect des règlements de sécurité pertinents et leur mise en œuvre, certains risques résiduels ne peuvent être évités. Voici :

- Altération auditive ;
- Risque de blessures corporelles dues à des particules volantes ;
- Risque de brûlures dû à la chauffe des accessoires pendant le fonctionnement ;
- Risque de blessure corporelle due à une utilisation prolongée.

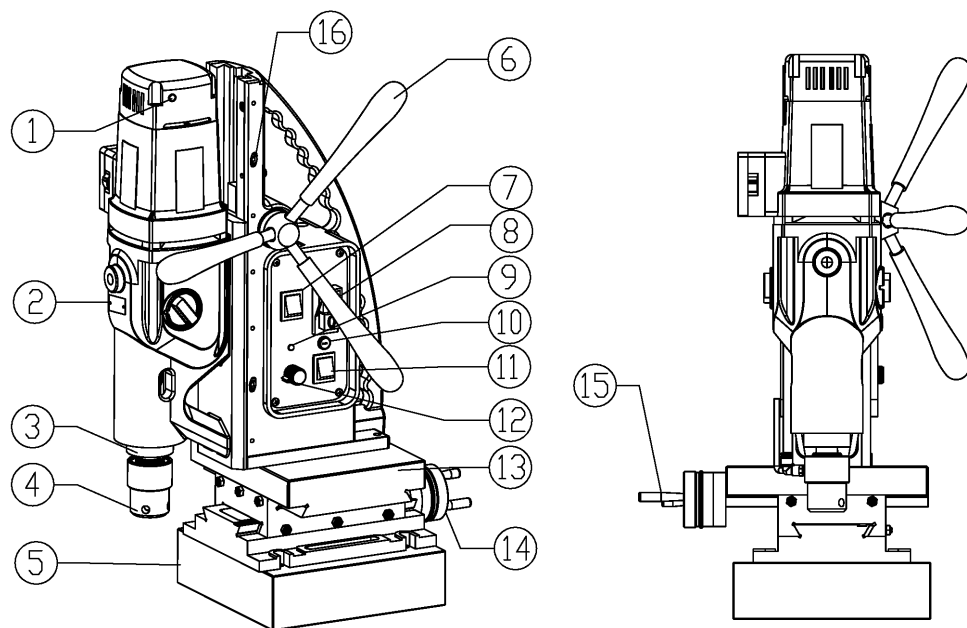
Essayez toujours de réduire ces risques autant que possible.

## 3. Description

### 3.1. Utilisation prévue

Cette machine de forage magnétique est destinée à un usage commercial comme machine de forage pour forer des matériaux à surface magnétisable à l'aide de coupes annulaires et de perceuses torsadées, ainsi que pour le fraisage léger contre-fraisé dans un environnement protégé contre les intempéries en utilisant les outils et accessoires recommandés par EUROBOOR. La machine de forage magnétique ne peut être utilisée qu'horizontalement ou verticalement.

### 3.2. Description et caractéristiques



[image 2-1]

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Indicateur LED à brosse en carbone | 9 Indicateur LED à aimant        |
| 2. Guide de boîte de vitesses         | 10 Porte-fusible                 |
| 3. Arbre de sortie                    | 11 Interrupteur à aimant         |
| 4. Broche conique de Morse            | 12 Bouton de contrôle de vitesse |
| 5. Électroaimant                      | 13 Table coulissante croisée     |
| 6. Poignée d'alimentation             | 14 Volant à main de l'axe Y      |
| 7. Interrupteur gauche/droite         | 15 Volant à l'axe X              |
| 8. Interrupteur moteur                | 16 Vis d'arrêt                   |

### 3.3. Contenu de l'affaire

1 x machine de forage magnétique  
ECO.100S+/CT  
3 x poignées  
1 x poignée latérale  
M12 1 x clé  
hexagonale 2,5 mm  
1 x clé hexagonale 3 mm  
1 x clé hexagonale 4 mm  
1 x clé hexagonale 5 mm  
1 x clé hexagonale 8 mm  
1 x système de  
lubrification 1 x  
chaîne de sécurité  
1 x arbre MT3 à Weldon 31,75 mm (1 1/4 ») avec anneau de  
lubrification 1 x adaptateur Weldon 31,75 à 19,05 mm (1 1/4 » à  
3/4 »)  
1xMT3 mandrin de fraisage (optionnel)  
1 x axe d'extension MT3  
1 x clé dérivante d'éjection conique en Morse  
1 x Manuel d'utilisation  
1 x protection auditive  
de sécurité 1 x lunettes  
de sécurité  
1 x gants de sécurité

### 3.4. Numéro de série

Le numéro de série est mentionné trois fois sur la machine : gravé sur le cadre, gravé sur l'aimant et sur le numéro de série. Autocollant sur le boîtier du moteur. Numéro de série supplémentaire. Des autocollants sont fournis avec la machine pour votre gestion.

Le numéro de série vous aidera, vous, votre concessionnaire et EUROBOOR à valider et identifier

la machine. Par exemple :

*1002003001*

se décompose ainsi :

*100 20 03 001*

Séries de machines

Année de fabrication

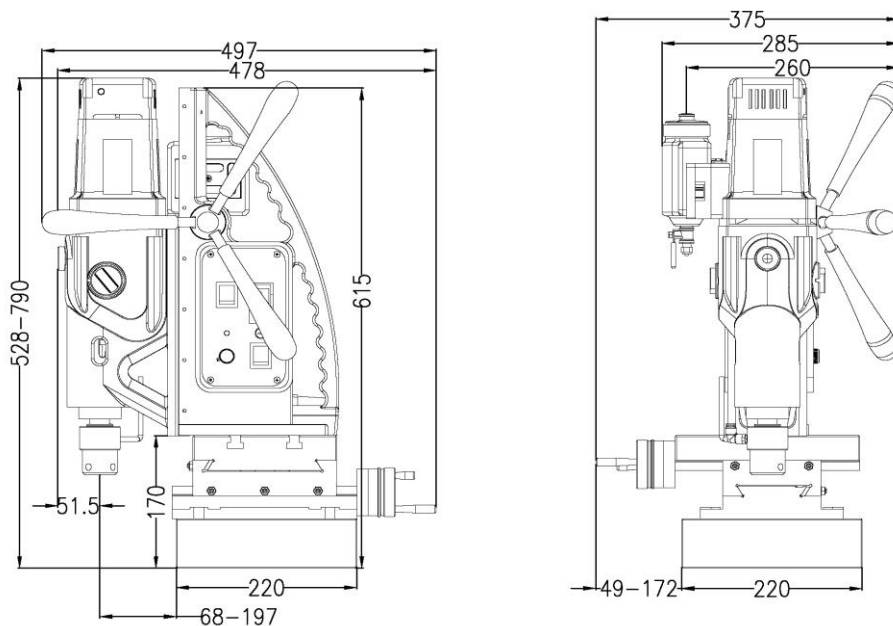
Mois de fabrication

Numéro d'identification

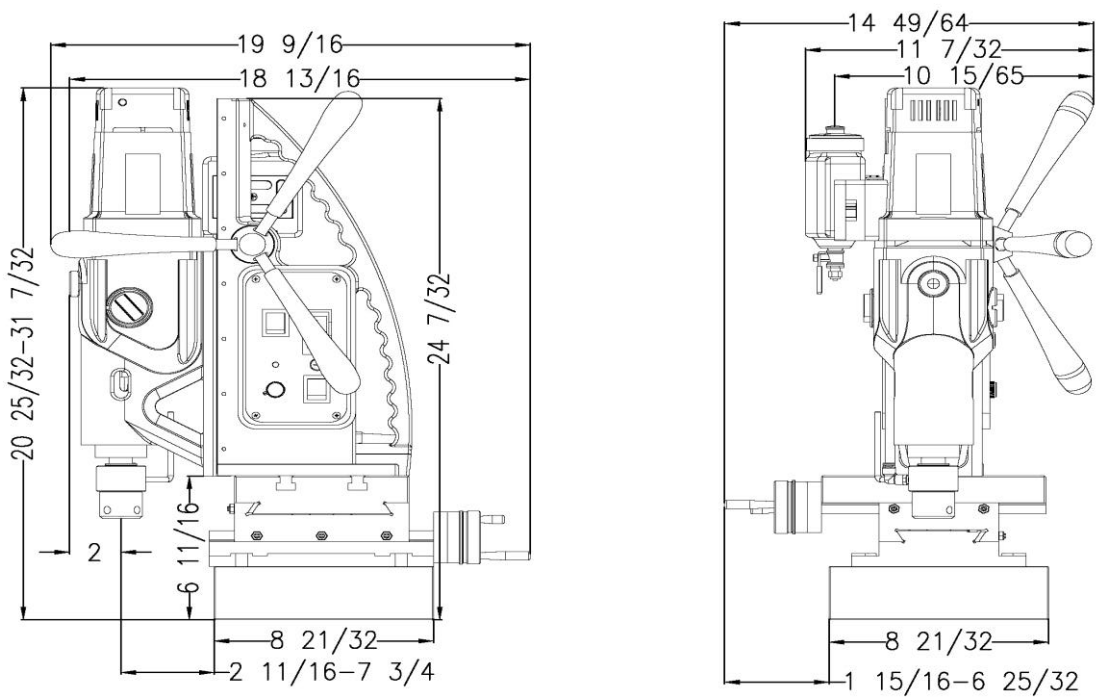
### 3.5. Données techniques

		Métrique	Impérial
<b>Coupe annulaire</b>		Ø 12 - 100 mm	Ø 1/2 » - 13 15/16 »
<b>Forage par torsion</b>		Ø 1 - 31,75 mm	Ø 1/16 » - 1 1/4 »
<b>Tapping</b>		M3 - M30	1/8" - 1 3/16"
<b>Contre-pillage</b>		Ø 10 - 105 mm	Ø 3/8 » - 4 1/8 »
<b>Longueur</b>		497 mm	19 9/16"
<b>Largeur</b>		375 mm	1449/64"
<b>Hauteur</b>		528 - 790 mm	2423/32" - 35"
<b>AVC</b>		260 mm	10 1/4"
<b>Distance de parcours</b>	<b>Axe des X</b>	50 mm + 65 mm	2" + 2 9/16 »
	<b>Axe des Y</b>	120 mm	4 23/32"
<b>Poids</b>		55 kg	121 lbs
<b>Aimant (l x l x h)</b>		220 x 220 x 64 mm	8 11/16 » x 8 11/16" x 2 1/2 »
<b>Force magnétique</b>		4 400 kg	9700 lbs
<b>Puissance motrice</b>		1 900 W	15,5 A
<b>Puissance totale</b>		2 200 W	17,5 A
<b>Vitesse (sans charge)</b>		(I) 42 - 110 tr/min (II) 65 - 190 tr/min (III) 140 - 400 tr/min (IV) 220 - 620 tr/min	
<b>Vitesse (charge de 1 900 W)</b>		(I) 85 tr/min (II) 152 tours par minute (III) 270 tr/min (IV) 480 tr/min	
<b>Broche</b>		MT3 à Weldon 31,75 mm	MT3 à Weldon 1 1/4"
<b>Tension</b>		220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 - 120 V / 60 Hz







#### Dimensions (mm)







### Dimensions (pouces)



### 3.6. Symboles

Symbole	Terme, signification	Explication
	Lire la documentation	Assurez-vous de lire la documentation de ce fichier utilisateur manuel et spécifiquement les « Instructions générales de sécurité » et « Informations spécifiques de sécurité »
	Portez une protection auditive	Utiliser une protection auditive pendant l'opération
	Portez une protection oculaire	Utilisez une protection oculaire pendant l'opération
	Danger/avertissement/prudence	Lisez et appliquez les informations du texte adjacent !
	Conformité européenne	Conformité aux réglementations des machines de l'EEE
	Classe de protection I	Produit avec isolation de base et parties conductrices apparentes (touchables) en plus connecté au conducteur de terre protecteur

	Compatibilité électromagnétique	Capable de fonctionner de manière acceptable dans son environnement électromagnétique
	Commission électrotechnique internationale	Conformité aux normes internationales de sécurité électrotechnique
<b>Symbole</b>	<b>Terme, signification</b>	<b>Explication</b>
	ISO9001	Certifié conformément au système de gestion de la qualité ISO9001:2015
	UL	Certifié par Underwriters Laboratories (UL), un laboratoire reconnu pour les tests de sécurité approuvé par l'agence fédérale américaine OSHA
mm	Millimètre	Unité de mesure pour les dimensions
"	Inch	Unité de mesure pour les dimensions
kg	Kilogramme	Unité de mesure pour la masse
LB S	Livre	Unité de mesure pour la masse
V	Volt	Unité de mesure pour la tension électrique
Un	Ampère	Unité de mesure de l'intensité du courant électrique
W	Watt	Unité de mesure pour la sortie
Régime	Révolutions par minute	Unité de mesure pour les révolutions

### 3.7. Environnement



*Collection séparée. Ce produit ne doit pas être jeté avec des déchets ménagers normaux.*



*La collecte séparée des produits et emballages d'occasion permet de recycler et de réutiliser les matériaux. La réutilisation des matériaux recyclés aide à prévenir la pollution de l'environnement et réduit la demande en matières premières.*

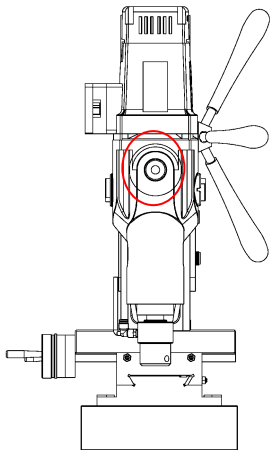
La réglementation locale peut prévoir une collecte séparée des produits électriques du foyer, dans les sites de déchets municipaux ou chez le détaillant lors de l'achat d'un nouveau produit.

## 4. Préparation et ajustement

### 4.1. Assemblage



**AVERTISSEMENT :** Pour réduire le risque de blessure, éteignez et déconnectez la machine de la source d'alimentation avant d'installer et de retirer les accessoires, avant d'ajuster ou de modifier les réglages ou lors des réparations. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont en position OFF. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.



[image 3-1 | Position de la poignée latérale]

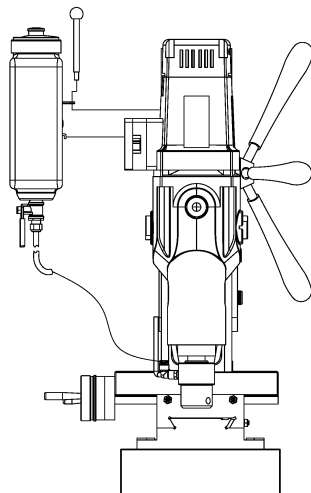
#### Ajustement des poignées d'alimentation

1. Ajustez chacune des trois poignées d'alimentation en les vissant dans le moyeu dans le sens horaire ;
2. Serre fermement à la main.

Les poignées sont censées être légèrement orientées vers l'extérieur. Faites attention à ne pas croiser les composants avec un filet.

#### Installation de la poignée latérale (optionnel)

Pour simplifier le repositionnement de la machine sur la pièce, avec la fonction de boule à ressort à l'arrière de l'aimant ou autrement, fixez la poignée latérale à la machine en la vissant dans le trou latéral approprié de l'unité motrice.



[image 3-2]

#### Installation du système de lubrification

Le système de lubrification ne peut être utilisé que pour le forage horizontal

1. Suspendez le réservoir au support ;
2. Positionner et serrer la goupille d'attache ;
3. Connecte le tuyau au raccord de la boîte de vitesses. Assurez-vous que le tuyau est bien branché et fermement ;
4. Pour déconnecter le tuyau, appuyez sur l'anneau bleu de la connexion et retirez doucement le tuyau.

Pour utiliser le système de lubrification, il doit être rempli d'une quantité suffisante de liquide de coupe.

1. Assurez-vous que le régulateur de débit est fermé ;
2. Dévisser le bouchon ;
3. Remplissez le récipient avec du liquide de découpe ;
4. 4. Revis le bouchon.



**AVERTISSEMENT :** N'utilisez pas le système de lubrification lors des perçages verticaux.

## Installation de la chaîne de sécurité

1. Faites passer la chaîne de sécurité par l'ouverture de la poignée du cadre ;
2. Enroulez la chaîne autour de la pièce ;
3. Fermez la chaîne en toute sécurité avec la serrure.



**AVERTISSEMENT** : La chaîne de sécurité ne remplace pas la force magnétique de la machine à percer : elle sert simplement à protéger l'opérateur en cas de glissade de la machine

## 4.2. Avant utilisation

Veillez vous assurer que la surface de contact de l'aimant est de niveau, propre et exempte de rouille. Enlevez tout vernis ou apprêt. Lorsqu'on travaille sur des matériaux non magnétisables, des dispositifs de fixation adaptés, disponibles comme accessoires chez EUROBOOR, par exemple une plaque d'aspiration, une plaque à vide ou une machine à percer des tuyaux.

Lors du travail sur des matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 6 mm, la pièce doit être renforcée avec une plaque d'acier supplémentaire afin de garantir la puissance de maintien magnétique.

Vérifiez la machine pour détecter d'éventuels dommages ; Avant d'utiliser la machine, vous devez vérifier attentivement les composants protecteurs ou les composants légèrement endommagés afin de vous assurer qu'ils fonctionnent parfaitement et comme prévu.

Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne les coincez pas et vérifiez si les pièces sont endommagées. Toutes les pièces doivent être correctement installées et remplir toutes les conditions nécessaires pour assurer un fonctionnement parfait de la machine.

Les composants de protection endommagés doivent être réparés ou remplacés conformément aux spécifications par EUROBOOR ou tout revendeur agréé EUROBOOR.

**NE L'UTILISEZ PAS** sous la pluie ou en présence de liquides ou gaz inflammables.

**NE** laissez PAS les enfants entrer en contact avec la machine. Une supervision est nécessaire lorsque des opérateurs inexpérimentés utilisent cette machine.

### Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour une seule tension. Vérifiez toujours que l'alimentation correspond à la tension sur la plaque nominale.

Votre machine de forage magnétique EUROBOOR est conçue en classe I (mise à la terre) selon la norme EN 61029-1. Un fil de terre est nécessaire.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un câble spécialement préparé disponible chez EUROBOOR ou chez votre revendeur EUROBOOR.

### Rallonge

Si une rallonge est nécessaire, utilisez un câble 3 conducteurs approuvé adapté à l'alimentation de cette machine (voir données techniques) :

- La taille minimale du conducteur est de 1,5 mm<sup>2</sup> (pour 220 V) ou 14 AWG (écartement de fil d'ampérage pour 110 V) pour 7,5 m (± 25 pieds)
- La taille minimale du conducteur est de 2,5 mm<sup>2</sup> (pour 220 V) ou de 12 AWG (écartement de fil d'ampérage pour 110 V) pour 15 m (± 50 ft).
- La taille minimale du conducteur est de 2,5 à 4 mm<sup>2</sup> (pour 220 V) ou 10 AWG (écartement de fil d'ampérage pour 110 V) pour 30 m (± 100 ft).



**ATTENTION** : Lorsque vous utilisez un moulinet, déroulez toujours complètement le câble !

#### Conseils utiles

- Essayez quelques projets simples avec des matériaux de récupération jusqu'à ce que vous développez une « sensation » pour la machine de forage magnétique ;
- Laissez la machine fonctionner pendant une période de huit à dix heures avant de commencer les opérations majeures.  
Ne chargez pas trop la machine pendant cette période d'installation ;
- Ne jamais utiliser la machine avec une surcharge sérieuse ;
- Gardez la machine à l'abri de l'humidité en permanence pour protéger la machine, vous-même et les autres.

## 5. Utilisation de la machine



**AVERTISSEMENT** : Respectez toujours les instructions de sécurité et les réglementations applicables.

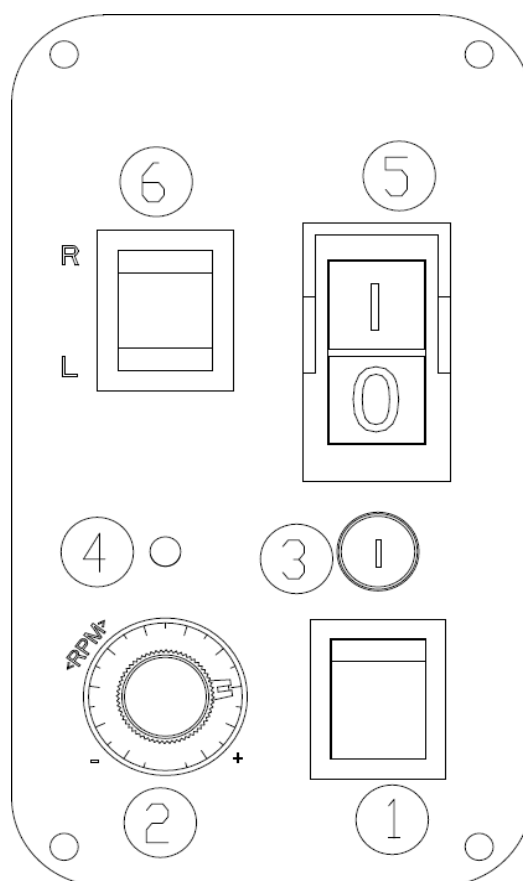


**AVERTISSEMENT** : Pour réduire le risque de blessures graves, éteignez la machine et déconnectez-la de la source d'alimentation avant d'effectuer des ajustements ou de retirer/installer des accessoires ou accessoires.

### 5.1. Panneau de contrôle

Le panneau de contrôle de votre perceuse magnétique est conçu pour une facilité d'utilisation et une sécurité maximales.

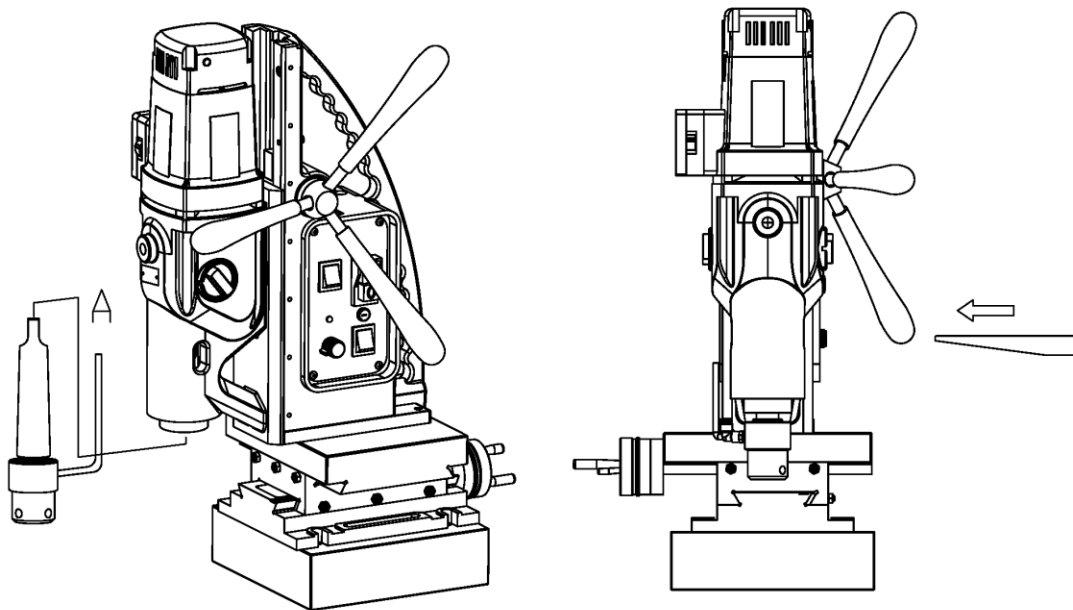
1. Interrupteur à aimant
2. Bouton de contrôle de vitesse
3. Porte-fusible
4. Indicateur LED à aimant
5. Interrupteur moteur
6. Interrupteur gauche/droite



[image 4-1]

### 5.2. Broche conique de Morse

1. Assurez-vous que l'intérieur de l'arbre de sortie et la broche de Morse conique, bien propre et exempt de graisse ;
2. Positionner le limiteur de rotation de la bague de lubrification derrière le pont entre l'arbre de sortie et le châssis ;
3. Glissez fermement la broche de Morse dans l'arbre de sortie à la main (A). Assurez-vous que la broche est bien positionnée. Vous ne devriez pas pouvoir le retirer à la main et serrer l'écrou ;



[image4-3][image4-4]

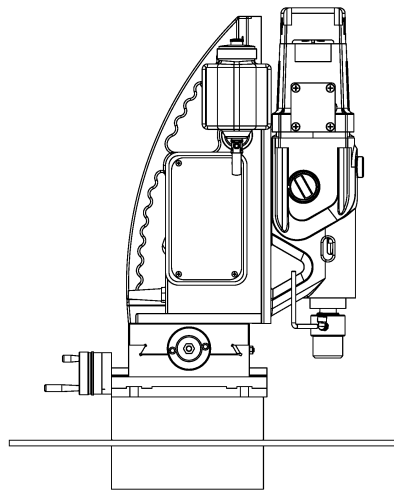
4. Pour retirer la broche conique de Morse :

- Éteignez le moteur ;
- Faire pivoter l'interrupteur mécanique au point mort (voir paragraphe 4.3 Boîte de vitesses) ;
- Faire pivoter l'arbre de sortie jusqu'à ce que les fentes de l'arbre s'alignent avec celles de la boîte de vitesses ;
- Desserrez l'écrou et tapez doucement la déguise fournie dans les fentes pour pousser l'arbre conique de Morse vers l'extérieur.

### 5.3. Électroaimant

Assurez-vous que la perceuse magnétique est placée sur une surface lisse, propre, plane et solide, sans aucun objet ni débris pour garantir une adhérence maximale.

La pièce doit avoir au moins 6 mm (1/4") d'épaisseur pour que l'aimant adhère et perce en toute sécurité. Si la pièce mesure entre 3 mm (1/8 ») et 6 mm (1/4 »), veillez à faire une base appropriée pour créer un bon champ magnétique comme montré ci-dessous.



[image 4-2]

L'électroaimant fonctionnera mieux sur des surfaces d'au moins 10 mm (3/8") d'épaisseur.

Lorsque l'électroaimant n'est pas capable de créer un champ magnétique suffisamment bon, cela peut être causé par :

- Surface qui n'est pas plate ;
- La pièce n'est pas magnétisable (par exemple l'aluminium) ;
- La pièce est revêtue ou peinte ;

La pièce n'est pas assez épaisse.

Dans ce cas, l'indicateur d'aimant s'allumera en rouge. Assurez-vous de résoudre l'un de ces problèmes avant d'agir de quelque manière que ce soit et de créer des situations dangereuses.

### **Électroaimant bidirectionnel**

Cette machine est équipée d'une fonction aimant à deux voies. À la moitié de la force magnétique (2 200 kg), l'aimant adhère suffisamment à la surface pour maintenir la machine en position lorsqu'elle n'est pas utilisée. Plus important encore, elle consomme moins d'énergie, génère moins de chaleur et, par conséquent, dure plus longtemps. Seule la machine peut être utilisée pour le forage avec une force magnétique pleine (4 400 kg).

#### **En utilisant l'aimant bidirectionnel :**

1. Placez et positionnez la machine sur la pièce ;
2. Pour activer l'aimant à moitié de la force magnétique, appuyez sur l'interrupteur de l'aimant ROUGE. L'interrupteur à aimant sera allumé. L'indicateur LED de l'aimant s'allume VERT lorsque la force magnétique générée est suffisante pour maintenir la machine en position sans percer ;
3. Pour une force magnétique complète, appuyez sur l'interrupteur moteur VERT (voir paragraphe suivant) ;
4. Pour désactiver l'aimant, appuyez d'abord sur l'interrupteur moteur ROUGE pour revenir à la moitié de la force magnétique, puis appuyez à nouveau sur l'interrupteur à aimant ROUGE.



**AVERTISSEMENT** : *N'utilisez pas cette machine lorsque l'indicateur LED est ROUGE. L'aimant peut ne pas générer une force d'attache suffisante.*

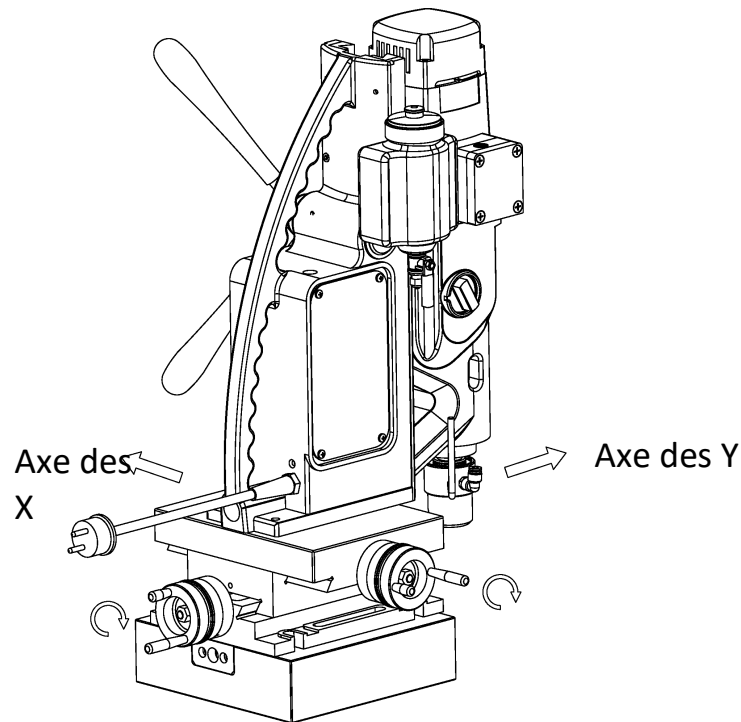
**Nous tenons à souligner que les précautions et indicateurs mentionnés ci-dessus ne garantissent pas que l'aimant ne se détachera pas du matériau. EUROBOOR n'assume aucune responsabilité en cas de mauvais fonctionnement ou de mauvaise qualité de l'indicateur aimant.**

Assurez-vous que l'aimant est bien fixé à la pièce avant d'allumer l'unité moteur de la perceuse magnétique. Cet électroaimant comporte quatre bobines ; Assurez-vous que les deux bobines sont en contact avec le matériau. Ne connectez aucune autre machine à la même prise électrique que celle à laquelle la perceuse magnétique est branchée, car cela pourrait entraîner une perte de force magnétique.

## 5.4. Table coulissante croisée

Pour faciliter le positionnement de l'outil au-dessus de la pièce, cette machine est équipée d'une glissière transversale table. Avec l'aimant correctement fixé à la pièce, la table coulissante permet de déplacer la machine longitudinalement et latéralement.

Avec 115 mm de course sur l'axe X et 120 mm sur l'axe Y, la machine offre un réglage facile pour l'opérateur. Le déplacement est contrôlé par la roue de table des axes X et Y ; en faisant tourner la roue correspondante, l'outil peut être déplacé à la position souhaitée.



Utilisez toujours la chaîne de sécurité incluse. Forer au-dessus de la tête est extrêmement dangereux et n'est pas recommandé. Pour l'utilisation de machines magnétiques sur les tuyaux, matériaux non plats et non magnétiques, nous nous référons à notre catalogue ou à notre site [web www.euroboor.com](http://www.euroboor.com) où l'on trouve plusieurs systèmes de serrage sous vide, systèmes de serrage de tuyaux et machines à tubes.

## 5.5. Boîte manuelle à quatre rapports

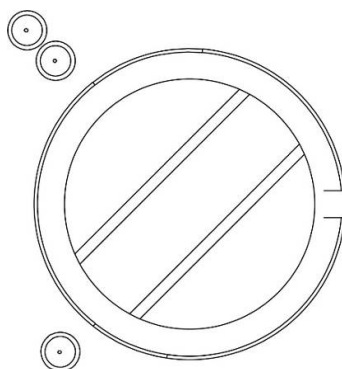
Cette machine est équipée d'une boîte de vitesses à 4 rapports. Des interrupteurs de vitesses des deux côtés permettent de sélectionner manuellement 4 vitesses différentes. Sélectionnez la vitesse et la vitesse les plus proches pour l'opération prévue.

1. Pour sélectionner la bonne vitesse depuis la position neutre (horizontale) :
  - a. Faites pivoter l'interrupteur dans le sens antihoraire jusqu'à la position **o** ;
  - b. Faites pivoter l'interrupteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position **oo**.
2. Un engrenage n'est correctement sélectionné que lorsque les interrupteurs de la boîte de vitesses sont tous deux alignés avec les indicateurs de la boîte :

Si vous avez du mal à choisir correctement une vitesse, les engrenages de la boîte pourraient être mal alignés. Faire légèrement tourner l'arbre de sortie à la main vous aidera à aligner les engrenages et à sélectionner correctement et complètement l'engrenage prévu ;

3. Sélection de vitesse pour les coupes annulaires (voir aussi la plaque sur la boîte de vitesses) :

Équipement	Interrupteur avant	Interrupteur arrière	Vitesse	Cutter $\varnothing$	Cutter $\varnothing$
Je	OO	O	42 - 110 tr/min	80 - 100 mm	3 1/8" - 3 15/16"
II	O	O	66 - 190 tr/min	51 - 79 mm	2" - 3 1/8"
III	OO	OO	140 - 400 tr/min	27 - 50 mm	1 1/16" - 2"
IV	O	OO	220 - 620 tr/min	12 - 26 mm	1/2" - 1"



[image 4-5]

## 5.6. Démarrage et arrêt du moteur

L'unité moteur ne peut être activée que lorsque l'aimant est activé. Pour allumer le moteur, appuyez sur le bouton vert marqué « I ». Pour éteindre le moteur, appuyez sur le bouton rouge marqué « O ».

## 5.7. Rotation des moteurs

La direction de rotation du moteur peut être modifiée :

L'interrupteur en position montée (R) fera tourner le moteur dans le sens horaire ;

L'interrupteur en position baissée (L) fera tourner le moteur dans le sens antihoraire ;

L'interrupteur en position centrale ne fera pas tourner le moteur (position neutre).

Avant de changer la direction de rotation du moteur et de la broche, assurez-vous que le moteur est d'abord éteint, afin d'éviter les dommages de la machine et de l'outil.

## 5.8. Contrôle de la vitesse du moteur

Le bouton de contrôle de vitesse (potentiomètre) vous permet de contrôler électroniquement la vitesse du moteur (dans le sens horaire et antihoraire) :

L'indicateur du potentiomètre dans le coin inférieur gauche est la vitesse minimale ;

L'indicateur du potentiomètre dans le coin inférieur droit est la vitesse maximale ;

Le contrôle électronique de la vitesse du moteur fonctionne pour les deux engrenages mécaniques. Fais attention à ne pas renverser la poignée.

## 5.9. Contrôle du couple

Le contrôle électronique du couple intégré arrêtera automatiquement le moteur en cas de surcharge.

Ajustez le couple en tournant le bouton rotatif rouge à l'arrière de l'unité moteur dans la direction « – ».

Ensuite, appuyez sur l'interrupteur moteur rouge avec la marque « O » pour réinitialiser le moteur, et sur l'interrupteur moteur vert avec la marque « I » pour recommencer à percer.

## 5.10. Protection de l'alimentation

La fonction de protection de puissance est double ; Il comprend à la fois une protection contre les fluctuations de puissance et une protection contre les surtensions. Des composants de sécurité spéciaux intégrés à l'électronique de la machine la rendent plus fiable dans des situations où l'alimentation peut varier de qualité en raison de facteurs :

- Au travail, par exemple causé par l'activation de dispositifs électriques à haute puissance ou peu fiables, un disjoncteur cassé ou un câblage défectueux ;
- En dehors du lieu de travail, par exemple causé par un réseau électrique instable ou la foudre.
- 

Une machine dotée de cette fonctionnalité est capable de gérer des fluctuations de tension et de fréquence standard allant de :

- 110 volts à 130 volts et 45 Hz à 65 Hz, ou
- 220 volts à 240 volts et 45 Hz à 65 Hz

réduire la probabilité de panne et minimiser les temps d'arrêt ainsi que les coûts de réparation.

## 5.11. Protection contre les fluctuations de puissance

Lorsque la fréquence est trop élevée (au-dessus de 65 Hz) ou trop basse (en dessous de 45 Hz), le moteur ne démarre pas. Si la fréquence de l'alimentation sort de la plage pendant votre perçage, le moteur s'arrêtera automatiquement. La machine fonctionnera normalement à nouveau une fois la fréquence normale rétablie.\*

## 5.12. Protection contre les surtensions électriques

Au-delà de la tension nominale, une machine dotée de cette fonctionnalité peut supporter des pics de tension allant jusqu'à 4 000 Volts (1-2µs)\*. Selon la hauteur de la pointe, il peut être nécessaire de remplacer les fusibles intégrés, l'unité de commande ou l'interrupteur d'alimentation, mais d'autres pièces précieuses comme le moteur et l'aimant seront protégées.

**Avertissement : Euroboor n'est pas responsable des dommages causés à la machine en raison de problèmes électriques sur le lieu de travail. La protection mentionnée ci-dessus n'est pas garantie dans tous les cas de pics de tension et/ou de fluctuations de fréquence. Euroboor n'accepte aucune responsabilité en ce qui concerne le fonctionnement ou le fonctionnement de la protection de l'énergie.**

Dans le cas où le moteur s'arrête automatiquement pour vous protéger, vous devriez :

- Coupez l'aimant ;
- Déconnecter la machine de la source d'alimentation ;
- Corrigez la source du problème, en suivant :
  - o S'assurer que les problèmes de source d'alimentation sont résolus ;
  - o Connectez la machine à une source d'alimentation différente et fiable ;
- Continuez à utiliser la machine comme décrit dans ce manuel d'utilisation.

### **5.13. Protection contre la surchauffe**

Cette machine est équipée d'une protection électronique contre la surchauffe en permanence. Si la température de l'unité moteur atteint 70° C (158 °F), l'unité motrice s'arrête. Après quelques minutes, il peut être relancé. Quand il est possible de redémarrer le moteur, laissez-le tourner au ralenti à pleine vitesse pendant quelques minutes pour le laisser refroidir plus efficacement.

### **5.14. Brosses au carbone**

Cette machine est équipée de brosses en carbone avec deux dispositifs de protection. L'objectif des deux fonctionnalités est de programmer un entretien en temps voulu et d'éviter des coûts supplémentaires liés à des arrêts inattendus ou à un remplacement inutile de pièces.

#### **Indicateur d'usure par brosse au carbone**

Sur le dessus du boîtier du moteur, vous trouverez une lumière LED intégrée. Dans des circonstances normales, cette lumière est éteinte. La lumière LED commencera à brûler en rouge lorsque les brosses en carbone seront usées au point qu'il est conseillé de les remplacer.

Le temps de fonctionnement réel restant dépend de l'utilisation de la machine, mais peut atteindre jusqu'à 12 heures de fonctionnement. Cela permet de planifier l'entretien de la machine et d'éviter des interruptions inattendues.

#### **Arrêt automatique**

En plus de protection, lorsque les balais en carbone sont effectivement usés au point d'être remplacés, le moteur s'arrête automatiquement. Cela empêche l'induit d'être endommagé. Lors de l'arrêt automatique, l'indicateur d'usure de la brosse carbone n'est pas allumé.

Il est crucial de remplacer simultanément les deux balais de carbone dans l'unité motrice. Sinon, la fonction d'alerte LED peut être affectée et endommager le moteur au final. Pour le remplacement des balais en carbone, voir le chapitre 6. Maintenance.

### **5.15. Lubrification de l'outil**

#### **Applications horizontales**

Pour utiliser le système de lubrification, le réservoir doit être rempli d'un lubrifiant de découpe.

1. Assurez-vous que le régulateur de débit est fermé ;
  2. Dévisser le bouchon ;
  3. Remplissez le récipient avec du lubrifiant de coupe ;
  4. Revis le bouchon.
- Ajustez le débit du fluide selon les besoins à l'aide du régulateur de débit ;
  - Ajoutez plus de lubrifiant de coupe lorsque les copeaux (copeaux de métal) deviennent bleus.



**AVERTISSEMENT** : *N'utilisez pas le système de lubrification lors des applications de forage vertical.  
Utilisez plutôt de la pâte à découper ou un spray EUROBOOR.*

Veillez à n'utiliser que des lubrifiants de coupe adaptés. EUROBOOR propose une large gamme de lubrifiants de découpe pour toutes les combinaisons d'outils et de matériaux. Une lubrification appropriée vous aidera à obtenir des résultats meilleurs et plus rapides, et prolongera la durée de vie de vos outils.

## 6. Travailler avec des accessoires de forage

### 6.1. Coupeurs annulaires

Les coupeuses annulaires ne coupent le matériau qu'à la périphérie du trou, au lieu de convertir tout le trou en copeaux de bois. En conséquence, l'énergie nécessaire pour faire un trou est inférieure à celle d'une perceuse à torseuse.

Lors du forage avec une coupe annulaire, il n'est pas nécessaire de percer un trou pilote.



**ATTENTION** : Ne touchez pas immédiatement à la fraise ni aux pièces proches de la coupeuse fonctionnant, car elles peuvent être extrêmement chaudes et provoquer des brûlures sur la peau. Assurez-vous que personne n'est dans la zone de travail où le noyau métallique (slug) est éjecté.

#### Conditions de forage

La facilité de perçage du matériau dépend de plusieurs facteurs, notamment la résistance à la traction et à l'abrasion. Bien que la dureté et/ou la résistance soient les critères habituels, de grandes variations de la usinabilité peuvent exister parmi les matériaux présentant des propriétés physiques similaires.

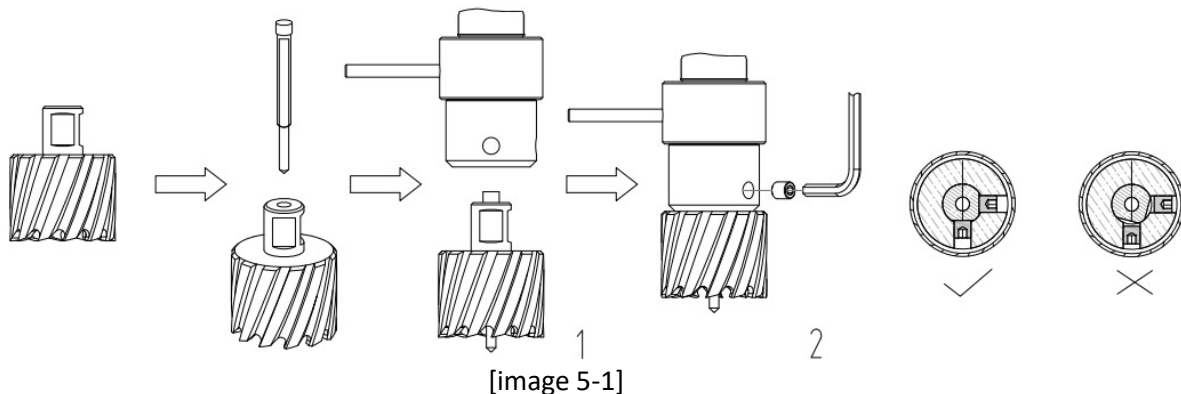
Les conditions de forage dépendent des exigences relatives à la durée de vie de l'outil et à la finition de surface. Ces conditions sont en outre limitées par la rigidité de l'outil et de la pièce, la lubrification et la puissance de la machine disponibles. Plus le matériau est dur, plus la vitesse de coupe est basse.

Certains matériaux de faible dureté contiennent des substances abrasives entraînant une usure rapide du tranchant à grande vitesse. Les débits d'avance sont régis par la rigidité de la montage, le volume de matériau à retirer, la finition de surface et la puissance disponible de la machine.

#### Forage d'un trou

Maintenant que vous avez lu les informations et recommandations de sécurité ci-dessus, vous êtes prêt à réellement commencer à forer. Suivez ces 13 étapes pour obtenir le meilleur résultat de forage :

1. Installez la coupe annulaire :
  - Placez la goupille pilote dans le coupe-pilote ;
  - Alignez les faces plates sur la tige de coupe avec les vis du porte-outil ;
  - Assurez-vous que la tige de coupe est bien et correctement insérée ;
  - Serrez les vis ;



2. Desserrez la vis d'arrêt avant de tourner les poignées d'alimentation.
3. Marquez précisément le centre du trou ;
4. Utilisez la goupille pilote pour positionner la machine à la bonne position, avec la pointe de

la goupille pilote pour rejoindre le centre marqué du trou ;

5. Allumez l'aimant et vérifiez que la perceuse est bien placée et que la machine est bien appuyée contre la pièce ;
6. Remplir les trous de la broche avec de l'huile ;
7. Allumez le moteur et laissez-le fonctionner à la vitesse requise ;
8. Tournez les poignées d'alimentation pour commencer à percer. Appliquez seulement une légère pression lorsque la coupeuse annulaire touche le métal. Ne poussez pas la coupe annulaire avec force dans le métal ;
9. Appliquez une pression régulière pendant le forage. Les performances de perçage ne s'améliorent pas en exerçant plus de pression sur la machine. Trop de pression surcharge le moteur et votre coupeuse annulaire s'usera plus vite ;

***Un écheveau de fer continu, non décoloré, est le signe d'une vitesse de forage correcte et d'une coupeuse bien refroidie et tranchante. Laissez le découpeur faire le travail et laissez-lui le temps de couper le métal !***

10. Arrêtez de percer régulièrement, remplissez à nouveau les trous de la broche et continuez à percer ;
11. Appliquez moins de pression lorsque la perceuse coupe le matériau. La balle sera poussée hors de la coupe par la goupille pilote ;
12. Tournez les poignées d'alimentation pour placer le moteur au maximum et éteignez l'unité moteur ;
13. Retirez les meules, les éclats métalliques et nettoyez le coupe-bouche et la surface sans vous blesser.



**AVERTISSEMENT** : La balle est tranchante et peut être chaude !

## 6.2. Perceuses torsades

### Tige Weldon 19,05 mm (3/4")

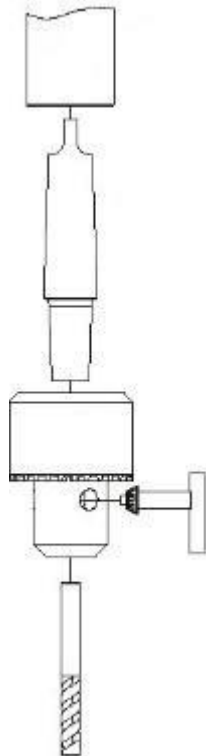
Installer la perceuse avec une tige Weldon de 19,05 mm (3/4 ») (code EUROBOOR SPI ou SSPI) avec adaptateur (code IBK.3219) dans l'arbre MT3 vers Weldon fourni de 31,75 mm (1 1/4 ») (code 080.2009) et fixer les vis avec la clé Allen fournie. Sinon, utilisez en option un arbre MT3 vers Weldon de 19,05 mm (3/4") (code 100S.2002) sans adaptateur.

Suivez les étapes suivantes du paragraphe : Coupe-annulaires.

### Tige parallèle standard (DIN338)

1. Retirez l'arbre Morse Taper 3 (MT3) pour les tiges Weldon (voir paragraphe 4.2 Broche conique Morse)
2. Installer une connexion d'arbre MT3
  - a. Code EUROBOOR 1/2UNF-MC3 pour les connexions de mandris de forage 1/2" x 20 UNF
  - b. Code EUROBOOR B16-MC3 pour les connexions du mandrin de forage B16

3. Fixez le mandrin de perceuse approprié sur l'arbre



4. Ajustez la perceuse avec une tige parallèle et fixez-la

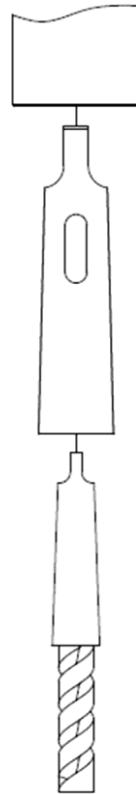
[image 5-2 | Exemple de fixation d'une perceuse avec une clé]

5. Marquez précisément le centre du trou et utilisez la pointe de la perceuse pour positionner la machine.

Pour d'autres étapes, voir le paragraphe Coupeurs annulaires.

### **Tiges à coniques Morse (MT2 ou MT3)**

1. Retirez l'arbre Morse Taper 3 (MT3) pour les tiges Weldon (voir paragraphe 4.2 Broche conique Morse)
2. Installez une perceuse torsadée avec une tige MT3
3. Pour les perceuses à arc à chevet MT2, il faut monter un adaptateur MT3-MT2 (code EUROBOOR IBK). MC3-MC2) avant d'installer la perceuse (voir ci-dessous)



[image 5.3 | Ajustement de la perceuse avec la tige MT3] [image 5.4 | Ajustement de perceuse avec un adaptateur MT3-MT2]

4. Marquez précisément le centre du trou et utilisez la pointe de la perceuse pour positionner la machine.

Pour d'autres étapes, voir le paragraphe Coupeurs annulaires.

### 6.3. Prises mécaniques

La machine est équipée d'une rotation antihoraire et peut donc aussi être utilisée pour le tapotage.

#### Combinaison de prise de forage avec tige Weldon de 19,05 mm (3/4")

6. Fixer le robinet de perceuse (code EUROBOOR EDT) dans une broche avec raccord de 19,05 mm (3/4") et fixer en serrant les vis avec la clé Allen fournie ;
7. Assurez-vous que la direction de rotation est réglée dans le sens des aiguilles d'une montre (droite = R) ;
8. Percez le trou requis et tapez simultanément ;
9. Éteindre le moteur et régler la direction de rotation dans le sens antihoraire (gauche = L) ;
10. Rallumez le moteur et guidez l'unité moteur vers le haut avec les poignées d'alimentation pour permettre au robinet de perceuse de sortir complètement de la pièce.

#### Prises de machine (DIN 371/376) avec adaptateur Weldon

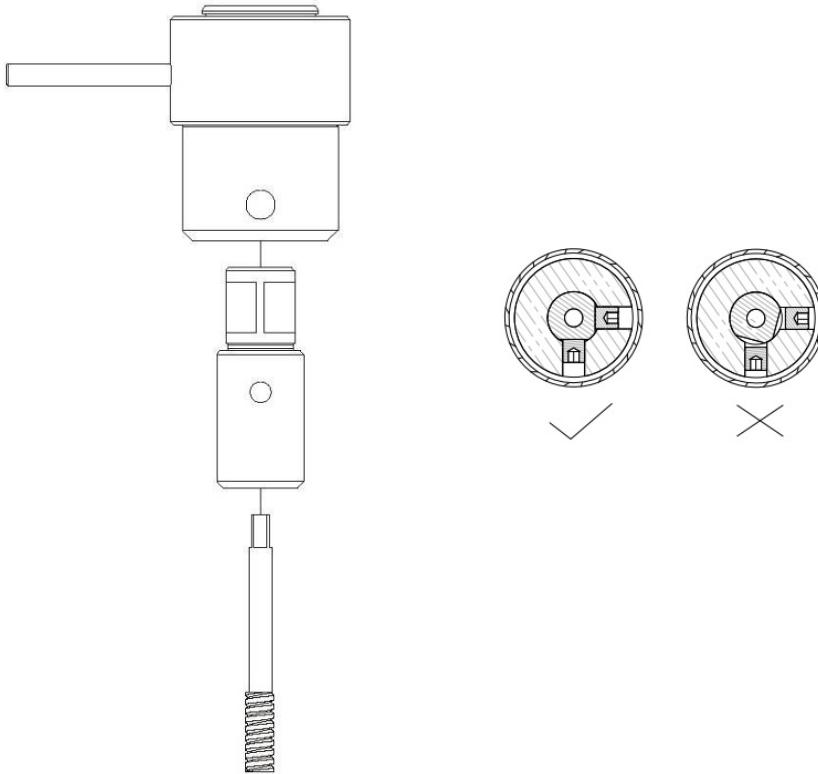
1. Percez le trou du robinet à la taille recommandée ;
2. Éteindre le moteur et remplacer la fraise ou la perceuse pour le porte-robinet et la prise de la machine ;



**AVERTISSEMENT** : Ne changez pas la position de la machine !

3. Installez la machine à la prise dans le porte-robinet (code EUROBOOR TCM) et serrez les vis ;

4. Installer le porte-prise dans une broche avec une connexion Weldon de 19,05 mm (3/4 ») ou 31,75 mm (1 1/4 ») (selon la taille du robinet) ;



[image5-5]

5. Sélectionnez la vitesse et la vitesse les plus basses et réglez la direction de rotation dans le sens horaire (droite = R) ;
6. Allumez le moteur et placez la machine sur le trou percé ;
7. Guider l'unité motrice vers le bas avec la poignée d'alimentation sans effort ;
8. Éteindre le moteur et régler la direction de rotation dans le sens antihoraire (gauche = L) ;
9. Rallumez le moteur et guidez l'unité moteur vers le haut avec les poignées d'alimentation pour permettre au robinet de perceuse de sortir complètement de la pièce.



**ATTENTION** : Ne laissez pas votre robinet pousser seul le moteur vers le haut !

Assurez-vous de bien lubrifier lors des travaux de taraudage, voir paragraphe 5.1 Coupe-annulaires.

## 6.4. Fraises

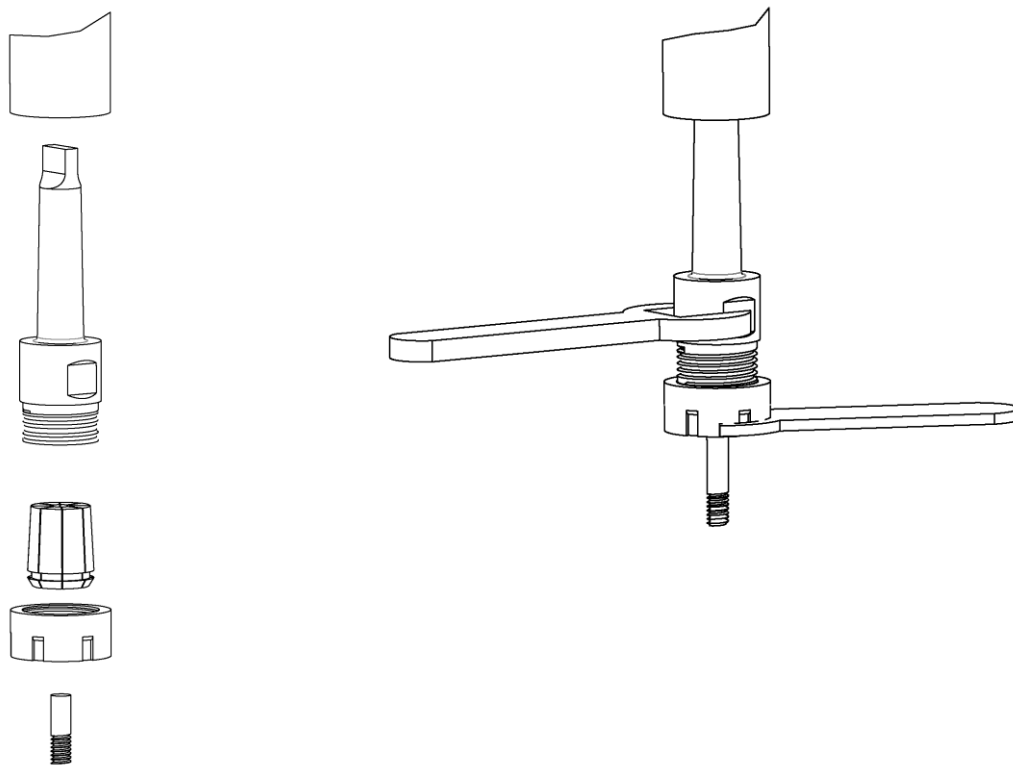
Grâce à sa large gamme de vitesses de fonctionnement, la machine peut également être utilisée pour l'alâmare ou le crevasage. Suivez les étapes mentionnées au paragraphe 5.2 : Perceuses torsadées.

## 6.5. Broyage

La machine est équipée d'une table à coulisse transversale qui permet le mouvement dans deux directions, et peut donc aussi être utilisée pour un fraisage léger.

1. fixez la fraise dans le collet ER32 correspondant et fixez-le en serrant l'écrou d'union du mandrin MT3 (code euro MC3 en option). ER32).
2. Allumez l'aimant et vérifiez que la perceuse est bien placée et que la machine est bien appuyée

- contre la pièce ;
3. Utiliser la poignée d'alimentation pour fixer la coupe à la bonne hauteur, puis verrouiller le rail coulissant avec les vis d'arrêt.
  4. Allumez le moteur et laissez-le fonctionner à la vitesse requise.
  5. Guidez la fraise en faisant tourner la roue manuelle de l'axe X ou Y, pour effectuer l'opération de fraisage sur la pièce.



[image5-6]



**AVERTISSEMENT** : Ne désactivez pas l'aimant lorsque la table à coulissière est tendue vers l'avant.

## 7. Entretien

Votre machine de forage magnétique EUROBOOR a été conçue pour fonctionner sur une longue période. Un fonctionnement continu et satisfaisant dépend d'un entretien approprié des outils et d'un nettoyage régulier.



**ATTENTION :** Pour réduire le risque de blessure, éteignez et déconnectez la machine de la source d'alimentation avant d'installer et de retirer les accessoires, avant d'ajuster ou de changer les réglages ou lors des réparations. Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

Comme toute machine à percer magnétique avec des pièces mobiles, votre machine à percer magnétique EUROBOOR nécessite également un entretien régulier. Voici quelques recommandations :

### **Vérifiez visuellement la machine pour détecter des dommages**

La machine doit être vérifiée avant de fonctionner pour détecter tout signe de dommage susceptible d'affecter son fonctionnement. Il faut faire attention au câble principal ; si la machine semble endommagée, elle ne doit pas être utilisée. Le non-respect peut entraîner des blessures ou la mort.

### **Nettoyage**

Nettoyez toute la saleté, la poussière, les copeaux métalliques et les meules de votre perceuse magnétique ;

Soufflez la saleté et la poussière hors du boîtier principal avec de l'air sec aussi souvent que la saleté s'accumule dans et autour des bouches d'aération. Portez une protection oculaire approuvée et un masque anti-poussière approuvé ;

N'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil.

Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux utilisés dans ces pièces. Utilisez un chiffon humidifié uniquement avec de l'eau et du savon doux. Ne laissez jamais de liquide pénétrer dans l'outil ; Ne plongez jamais aucune partie de l'outil dans un liquide.

### **Fonctionnement de la machine**

Le fonctionnement de la machine doit être vérifié pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement. Remplacez immédiatement toute pièce défectueuse. Cela empêche que les pièces qui fonctionnent correctement soient endommagées.

### **Vérifiez la base magnétique**

Avant chaque opération, la base magnétique doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est plate et qu'il n'y a pas de dommages. Une base d'aimant inégale fera que l'aimant se maintiendra moins efficacement et pourrait blesser l'opérateur. Lorsque la machine est mise hors service plus longtemps, appliquez une petite quantité d'huile sur le dessous de la base magnétique pour la protection contre la rouille. Nettoyez à nouveau la base magnétique lors de la prochaine utilisation.

### **Vérifiez l'huile de boîte de vitesses (IBO. G101)**

L'huile doit être vérifiée une fois par mois pour s'assurer que tous les composants mobiles sont couverts afin d'éviter l'usure. L'huile doit être changée au moins une fois par an pour vous assurer d'en tirer le meilleur parti.

### **Remplacement de la brosse au carbone**

Planifiez le remplacement des balais au carbone lorsque le clignotant LED de la brosse au carbone s'allume. Le temps de fonctionnement restant dépend de l'utilisation de la machine. Lorsque les balais en carbone sont complètement usés, la machine s'arrête automatiquement. Remplacez les deux balais en carbone en même temps.



**AVERTISSEMENT** : Remplacez les deux balais en carbone de l'unité motrice en même temps. Ne pas le faire peut affecter la fonction d'alerte LED et entraîner des dommages au moteur.

### **Vérifiez l'armature**

Cela doit être vérifié au moins une fois par mois pour vérifier s'il existe des signes visuels de dommages corporels ou au commutateur. Certains signes d'usure seront visibles sur le commutateur sur une certaine période, c'est normal car c'est la partie qui entre en contact avec les brosses, mais tout signe de dommage anormal signifie que la pièce doit être remplacée.

### **Réglage de la glissière**

Une exigence essentielle de la machine est que la glissière puisse se déplacer de manière fluide et contrôlée, sans mouvement latéral ni vibration.

Cette situation peut être maintenue par un ajustement périodique de la glissière et peut être réalisée de la manière suivante :

Placez la machine en position verticale et, au moyen du cabest, soulevez la glissière à sa position la plus élevée. Nettoyez les rails en aluminium et appliquez une petite quantité d'huile légère sur les surfaces d'usure ;

Alimentez doucement la vis de réglage avec la clé Allen 2.5 fournie jusqu'à ce qu'une légère résistance soit rencontrée. Descendez en ajustant tous les écrous et vis de réglage ;

Faites monter et descendre la culasse plusieurs fois pour tester le mouvement et effectuer les ajustements nécessaires. Essayez de vous assurer que toutes les vis exercent une pression uniforme sur la culasse de haut en bas. Une glissière parfaitement réglée fonctionnera librement de haut en bas sans aucun mouvement latéral.

### **Lubrification du déplacement de l'alimentation**

Le déplacement de l'alimentation doit être lubrifié périodiquement avec de la graisse pour assurer un fonctionnement fluide.

Élever l'unité motrice à la position la plus élevée possible ;

Lubrifier la voie en queue d'aronde des deux côtés ;

Lubrifie la crémaillère de vitesses.

Après une utilisation répétée, la crémaillère peut devenir desserrée. Si nécessaire, ajustez les cinq vis de serrage auto-verrouillantes sur le côté gauche. Serrez les vis en série jusqu'à ce que la crémaillère d'engrenages bouge librement dans le guide en queue d'aronde mais empêche le moteur de vaciller.

### **Réparation, modification et inspection**

La réparation, modification et inspection des foreuses magnétiques EUROBOOR doit être effectuée par EUROBOOR ou un revendeur agréé EUROBOOR. La liste des pièces détachées sera utile si la machine est présentée au concessionnaire EUROBOOR pour un entretien lors d'une demande de réparation ou d'entretien.

Les machines EUROBOOR sont constamment améliorées et modifiées pour intégrer les dernières avancées technologiques. En conséquence, certaines pièces (c'est-à-dire les numéros de pièce et/ou leur conception) peuvent être modifiées sans préavis. De plus, en raison du programme continu de recherche et développement d'EUROBOOR, les spécifications des machines peuvent être modifiées sans préavis.



**AVERTISSEMENT** : Puisque les accessoires, autres que ceux proposés par EUROBOOR, n'ont pas été testés avec cette machine, l'utilisation de tels accessoires avec cet outil pourrait être dangereuse. Pour réduire le risque de blessure, seuls les accessoires recommandés par EUROBOOR doivent être utilisés avec cette machine.

Consultez votre concessionnaire pour obtenir plus d'informations sur les accessoires appropriés.

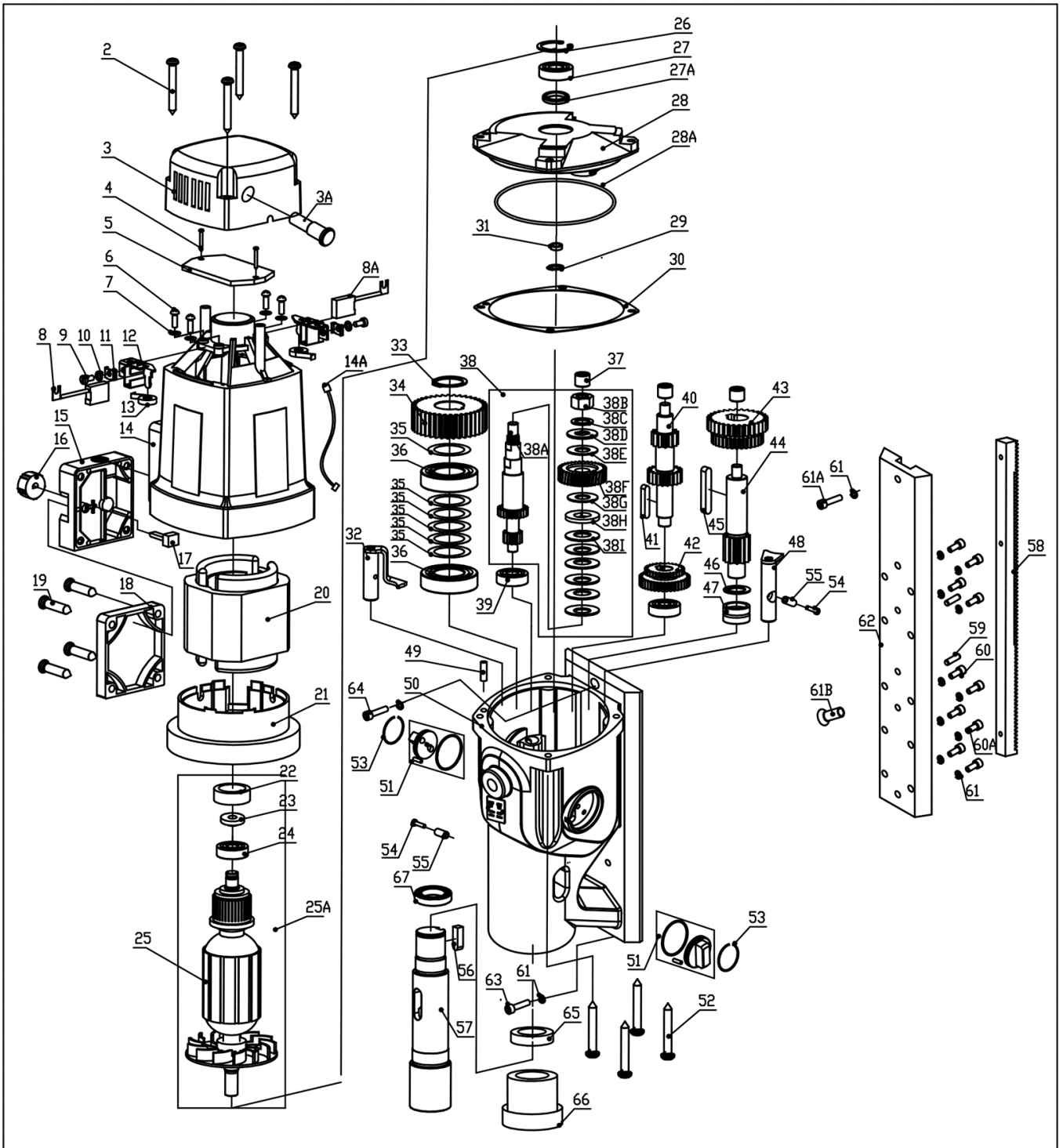
## 8. Dépannage

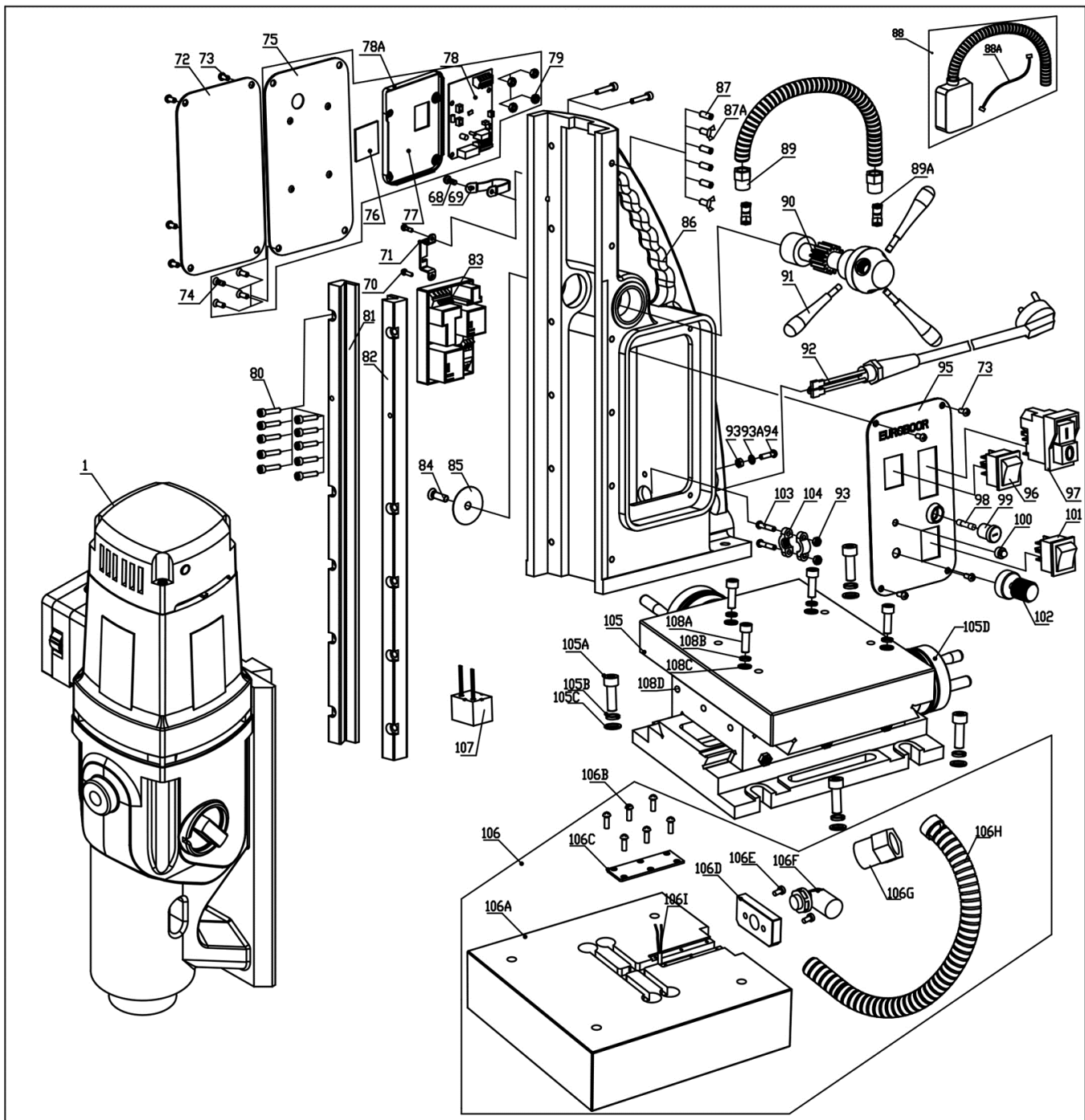
L'aimant et le moteur ne fonctionnent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interrupteur à aimant n'est pas connecté à l'alimentation</li> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Fusible défectueux</li> <li>- Interrupteur à aimant défectueux</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> <li>- Alimentation défectueuse</li> </ul>
L'aimant fonctionne, le moteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Les brosses au carbone sont coincées ou usées</li> <li>- Interrupteur à aimant défectueux</li> <li>- Interrupteur marche/arrêt défectueux</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> <li>- Armature et/ou champ défectueux</li> </ul>
L'aimant ne fonctionne pas, c'est le moteur qui fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aimant défectueux</li> <li>- Câblage défectueux de l'aimant</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> </ul>
Les coupeuses annulaires se cassent rapidement, les trous sont plus grands que ceux de la coupeuse annulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorisation dans le guide</li> <li>- Broche courbée</li> <li>- L'arbre qui s'étend depuis le moteur est plié</li> <li>- Goupille de pilote tordue</li> </ul>
Le moteur tourne brusquement et/ou se bloque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broche courbée</li> <li>- L'arbre qui s'étend depuis le moteur est plié</li> <li>- Guidage triangulaire non monté droit</li> <li>- Terre entre la broche et le guide triangulaire</li> </ul>
Le moteur démarre lorsque l'interrupteur magnétique est allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relais endommagé ou défectueux dans l'unité de contrôle</li> </ul>
Le moteur émet un bruit de cliquetis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anneau d'engrenages (bas de l'armature) usé</li> <li>- Engrenages usés</li> <li>- Pas d'huile dans la boîte de vitesses</li> </ul>
Le moteur bourdonne, de grosses étincelles et le moteur n'a aucune force	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armature endommagée (brûlée)</li> <li>- Champ brûlé</li> <li>- Brosses au carbone usées</li> </ul>
Le moteur ne démarre pas ou tombe en panne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Saleté dans l'unité de contrôle du capteur</li> <li>- Aimant défectueux ou lâche sur le dessus de l'armature</li> <li>- Unité de contrôle (capteur) endommagée ou défectueuse</li> <li>- Dommages à l'armature ou à la bobine de champ</li> <li>- Brosses au carbone endommagées ou défectueuses</li> </ul>
Le guidage demande beaucoup d'efforts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le guide est trop serré</li> <li>- Le guide est sec, il faut le graisser</li> <li>- Système de guidage/crémaillère/rotation sale ou endommagé</li> </ul>
Force magnétique insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Le bas de l'aimant n'est pas propre et sec</li> <li>- Le bas de l'aimant n'est pas plat</li> <li>- La pièce n'est pas du métal nu</li> <li>- La pièce n'est ni propre ni plate</li> <li>- La pièce est inférieure à 6 mm (trop fine)</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> <li>- Aimant défectueux</li> </ul>

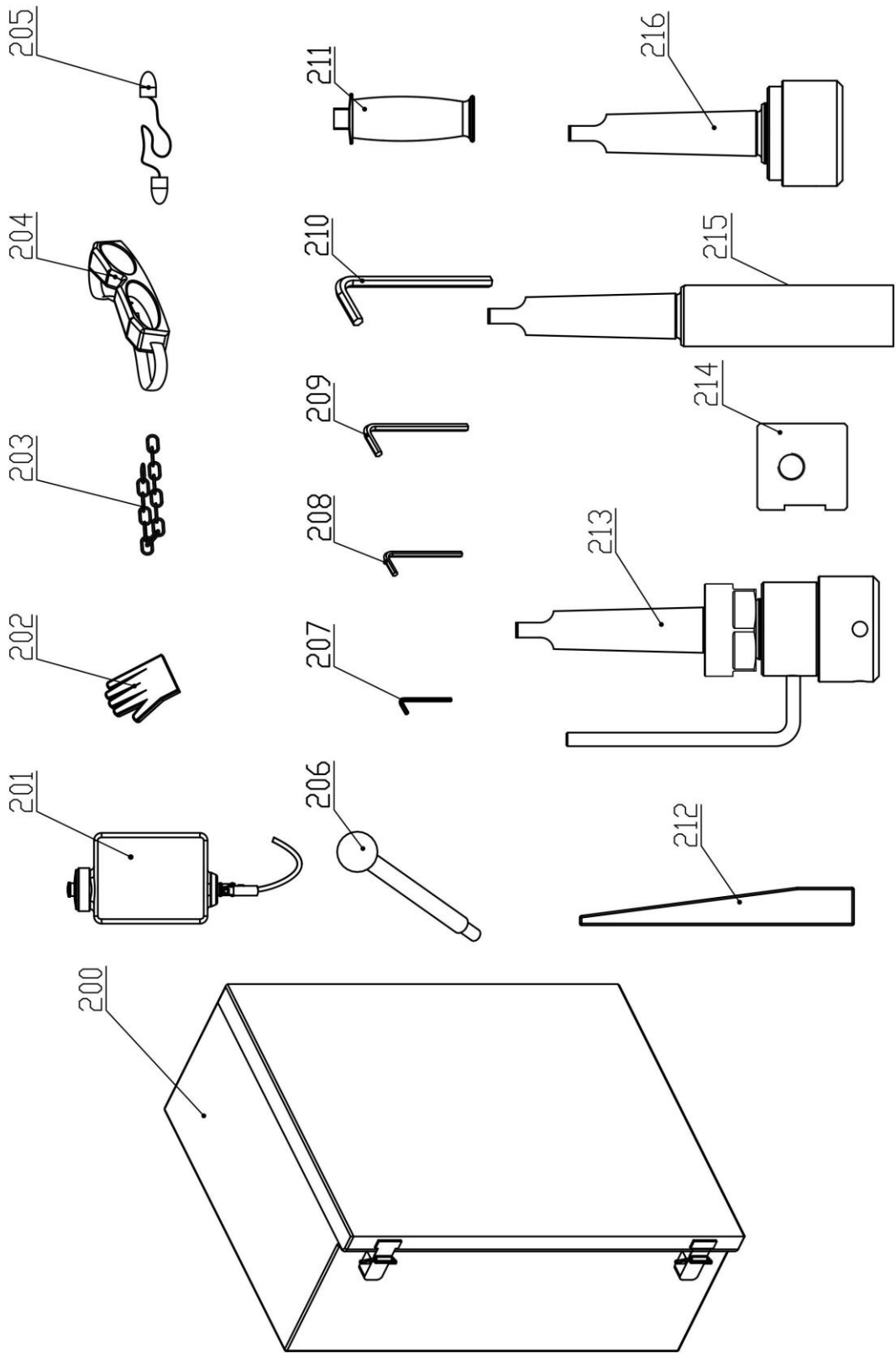
Cadre sous tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé / défectueux</li> <li>- Aimant défectueux</li> <li>- Le moteur est vraiment sale</li> </ul>
Le fusible saute quand l'interrupteur de l'aimant est allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Fusible de mauvaise valeur</li> <li>- Interrupteur à aimant défectueux</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> <li>- Aimant défectueux</li> </ul>
Le fusible saute au démarrage du moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Fusible de mauvaise valeur</li> <li>- Moteur tournant à peu près</li> <li>- Armure et/ou champ défectueux</li> <li>- Brosses au carbone usées</li> <li>- Unité de contrôle défectueuse</li> </ul>
Le système de rotation aussi pour le coup libre long	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crémaillère de vitesses desserrée ou défectueuse</li> <li>- Système de rotation défectueux</li> </ul>
Lumière rouge clignotante sur l'affichage supérieur avec un bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La machine est en protection contre la surcharge</li> </ul>
Lumière rouge allumée dans l'affichage supérieur avec un bip	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La machine est en protection contre la surchauffe</li> </ul>

# 9. Vues explosées et liste des pièces détachées

## 9.1. Vues explosées







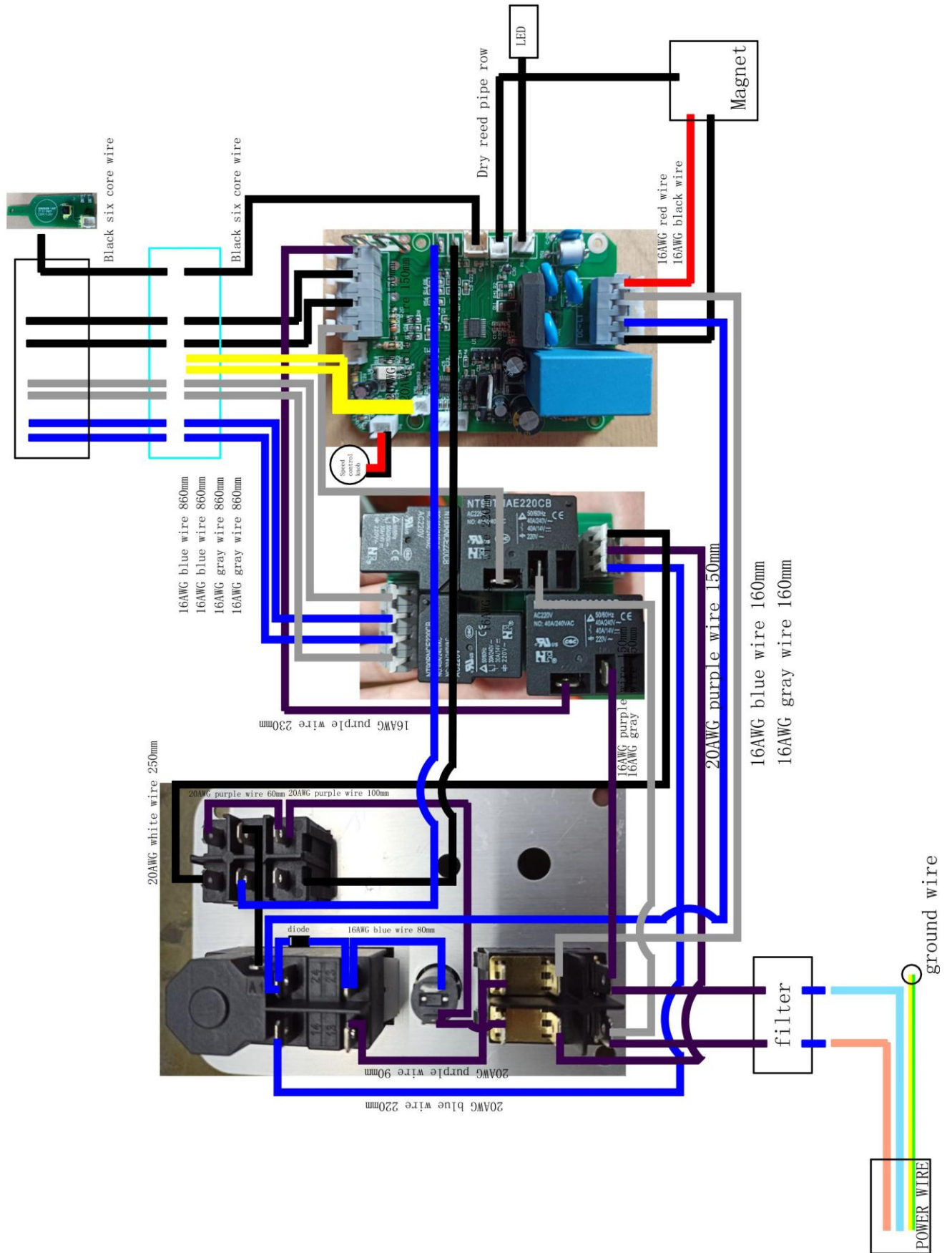
## 9.2. Listes de pièces détachées

No.	Part no.	Description	Qty
1	100SCT.2001	Motor 220V (Assembly)	1
	100SCT.2001A	Motor 110V (Assembly)	
2	050.0106	Screw 4.8 x 45	4
3	100.0322Z	End cover	1
3A	P020.0278	LED red alarm 220V	1
	P020.0278A	LED red alarm 110V	
4	032.0116	Screw M4 x 16	2
5	100S.0340	Control unit B 110V/220V	1
6	100.1002	Carbon brush holder set	1
7			
9			
10			
11			
12			
13			
8	Carbon.100+	Carbon bursh set 220V	1
8A	Carbon.100A+	Carbon brush set 110V	
14	100.0388100S+/CT	Housing	1
14A	100.0342-02	Cable set 1608	1
15	130.0023	switch housing	1
16	130.0027	Red wheel	1
17	130.0026	Torque potentiometer 1 K	1
18	130.0024	T/S switch cap	1
19	100.0616	Screw	4
20	100.1004A-CK-1	Field 110V	1
	100.1004-CK-1	Field 220V	
21	100.0391	Baffle	1
25A	100S.1011	Armature set 220V	1
	100S.1012	Armature set 110V	
26	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
27	050.0070	Bearing	1
27A	100S.0064	Oil Bearing 15 x 23 x 3	1
28	100S.0401X	Inner gear plate	1
28A	100S.0071	O-ring 106 x 1.8	1
29	0020	Circlip 471 11 x 1	1
30	100.0458	Gasket	1
32	100S.1006	Clutch shaft	1
33	100.0426	Circlip 471 24 x 1.2	1
34	130.0018	Spindle gear 38T	1
35	100.0441	Adapter ring	6
36	100.0446	Bearing 6005	2
37	040.0161	Needle bearing HK0810	3
38	100.1007	Gear shaft complete	1
39	080.0506	Bearing	2
40	130.0020	Gear axle	1
41	040.0301	Key	1
42	130.0019	Double gear 1 25T+39T	1
43	130.0016	Double gear 2 36T+41T	1
44	130.0021	Axle 3 (13T)	1
45	080.0526	Key 3	1
46	080.0486	Washer 14 x 22 x 1	1
47	080.0481	Needle bearing	1
48	100S.1007	Clutch shaft	1
49	100.0549	Casing pin	1
50	100S.1017	Gear box	1
51	100S.1014	Gear switch	2
52	100.0459	Screw BK 5.5 x 45	4
53	050.0078	Ring 41.5 x 36.5 x 1.5	2

No.	Part no.	Description	Qty
54	020.0329	Screw M4 x 16	2
55	050.0082	Screw holder	2
56	080.0431	Key spindle 6 x 6 x 20	1
57	100SCT.0901	Spindle drive shaft	1
58	100SCT.0076	Rack 1.5 x 58T	1
59	020.0003S	Pin	2
60	020.0106	Bolt M6 x 16	8
60A	020.0106E	Bolt M6 x 14	2
61	020.0106C	Washer M6	13
61A	020.0146S	Bolt M6 x 22	1
61B	020.0106D	Screw M6 x 20	1
62	100S.0462X	Slide	1
63	020.0146S	Screw M6 x 22	1
64	020.0012	Screw M6 x 12	1
65	100S.0067	Wool felt ring	1
66	100S.0066	Bearing NKX-45	1
67	100S.0065	Bearing 35 x 42 x 8	1
68	020.0063	Screw M5 x 10	1
69	020.0298	Motor cable clamp	1
70	020.0063	Screw M5 x 10	2
71	020.0289	Tank holder	1
72	080.0016BX.5A	Rear panel 220V	1
	080.0016AX.2A	Rear panel 110V	
73	020.0101	Panel screw BKVZ M4 x 8	8
78A	100.1028	Speed control unit 220V	1
	100.1028A	Speed control unit 110V	
80	100.0022	Bolt M5 x 20	12
81	100.0193A	Aluminum Rail(L)	1
82	100SCT.0193B	Aluminum Rail(R)	1
83	100.1014	Control unit (220v)	1
	100.1014A	Control unit (110v)	
84	020.0081	Screw M6 x 16	1
85	020.0077H	End plate black	1
86	100SCT.1002	Frame complete	1
87	020.0301	Screw M5 x 10	4
87A	020.0386	Stop screw	2
88	100.1010A	Motor cable complete	1
90	100.0101H	Capstan hub black	1
91	020.0314X	Arm for capstan	3
92	100.1016	Main cable (220v)	1
	100.1016A	Main cable (110v)	
93	020.0182C	Nut M4	3
93A	040.0286F	Washer M4	1
94	020.0182A	Screw M4 x 15	1
95	100SCT.0008X	Front panel	1
96	100.0152	R/L switch(push)	1
97	BY.0006A	Motor switch 220V	1
	020.0014	Motor switch 110V	
98	020.0016B	Fuse 5 x 20 F2A	1
99	020.0016A	Fuse holder	1
100	032.1006	LED indicator set	1
101	020.0011-1	Magnet switch	1
102	100.1009	Potentiometer	1
103	020.0182D	Screw M4 x 20	2
104	020.0115	Cable clamp	2
105	100SCT.0001	Cross slide table	1
105A	020.0139	Screw	4
105B	B60.0030	Washer M10	4
105C	020.0821	Washer	4

No.	Part no.	Description	Qty
106	100SCT.1004	Magnet complete 220v	1
	100SCT.1004A	Magnet complete 110v	
106A	020.0123	Magnet	1
106B	020.0122	Screw	6
106C	020.0129	Fixed plate	1
106D	020.0124	Adapter	1
106E	020.0074	Screw M5 x 12	2
106F	030.0021	Coupling nut PG9(elbow)	1
106G	020.0041	Coupling nut PG9	1
106H	020.0046	Bellows AD13	1
106I	020.0261	Reed switch	1
107	100.0018	Filter	1
108A	100A.0014	Screw M8x25	4
108B	020.0305	Washer M8	4
108C	100A.0015	Spring washer M8	4
108D	020.0136S	Set screw M6 x 16	3
200	100SCT.1005	Case	1
201	100S.2019	Coolant tank	1
202	PRM.61	EUROBOOR gloves M	1
	PRM.62	EUROBOOR gloves L	
	PRM.63	EUROBOOR gloves XL	
203	032.2013	Safety chain	1
204	SAF.100	Safety goggles	1
205	SAF.200	Ear plugs	1
206	032.2018	Handle for tank(Assembly)	1
207	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
208	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
209	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1
210	IMB.US6	Allen key 6.0 mm	1
211	100S.0002	Side handle M12	1
212	DRIFT3	Drift MT3	1
213	100SCT.2009	Spindle MT3 31.75 mm Weldon (1 1/4")	1
214	IBK.3219	Reducing ring Weldon 31.75mm – 19.05mm	1
215	IBK.MC3-L121	Extension MT3	1
216	MC3-ER32	MT3 Milling chuck(optional)	1

### 9.3. Schéma de câblage



## 9.4. Garantie et service

### Garantie

Euroboor B.V. garantit que cette machine de forage magnétique soit exempte de défauts de matériaux et d'erreurs de fabrication en utilisation normale pendant une période de 12 mois après la date d'achat.

Cette période de 12 mois peut être prolongée à 24 mois au total en enregistrant le produit sur notre site web : <https://euroboor.com/support/register/>.

Numéro de série

: Date d'achat :

**N'oubliez pas d'enregistrer votre machine à :**  
**<https://euroboor.com/support/register/>**  
**[ seulement lorsqu'il est enregistré que vous bénéficiez d'une**  
**garantie prolongée ]**

### Service

Pour maximiser la durée de vie de votre machine EUROBOOR, utilisez toujours le service et les pièces provenant d'un canal de distribution officiel d'EUROBOOR. Chaque fois que vous en avez besoin, contactez toujours le point de vente original ou, s'il n'existe plus, le distributeur des produits EUROBOOR dans votre compte