



Perceuse magnétique

**ECO.50+/T**

avec électroaimant à 2 voies



Félicitations pour l'achat de cette perceuse 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 coupe portables haut de gamme et innovantes. Nous pensons qu'un professionnel comme vous doit pouvoir compter sur un fournisseur professionnel. Ce qui nous a amenés à devenir un acteur majeur dans le monde industriel, avec notre propre usine et plusieurs bureaux dans le monde. Tout cela parce que nous avons toujours été à l'écoute de nos clients et des demandes du marché.

Notre vision est axée sur le développement d'outils portables innovants qui ajoutent de la valeur pour 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 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, des soins et une maintenance appropriés, votre machine vous fournira des années de performances de perçage de premier ordre.

**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. En cas de divergence dans les traductions, il faut se référer à la version originale pour plus de précisions.

# Table des matières

<b>ECO.50+/T .....</b>	<b>1</b>
<b>Table des matières .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Sécurité.....</b>	<b>4</b>
1.1 Consignes générales de sécurité .....	4
1.2 Informations de sécurité spécifiques .....	6
<b>2. Descriptif.....</b>	<b>8</b>
2.1 Utilisation conforme à la destination .....	8
2.2 Description et caractéristiques.....	8
2.3 Contenu du cas .....	9
2.4 Numéro de série .....	9
2.5 Caractéristiques techniques .....	10
2.6 Symboles .....	11
2.7 Environnement.....	13
<b>3. Préparation et réglage .....</b>	<b>14</b>
3.1 Assemblage.....	14
3.2 Avant l'utilisation.....	15
<b>4. Utilisation de la machine .....</b>	<b>17</b>
4.1 Panneau de commande.....	17
4.2 Arbre conique Morse.....	17
4.3 Electroaimant 2 voies .....	18
4.4 Boîte de vitesses à deux vitesses.....	21
4.5 Allumer et éteindre le moteur .....	21
4.6 Rotation du moteur .....	22
4.7 Contrôle de la vitesse du moteur .....	22
4.8 Contrôle du couple .....	22
4.9 Sécurité GYRO-TEC .....	22
4.10 Protection de l'alimentation .....	23
4.11 Protection contre la surchauffe .....	24
4.12 Balais de charbon .....	24
4.13 Lubrification de l'outil .....	24
<b>5. Travailler avec des accessoires de forage.....</b>	<b>26</b>
5.1 Fraises annulaires .....	26
5.2 Forets hélicoïdaux .....	27
5.3 Tarauds de machine .....	28
5.4 Fraises.....	30
<b>6. Entretien .....</b>	<b>31</b>
<b>7. Dépannage .....</b>	<b>34</b>
<b>8. Vues éclatées et liste de pièces de rechange.....</b>	<b>36</b>
8.1 Vues éclatées.....	36
8.2 Liste des pièces de rechange .....	39
8.3 Schéma de câblage .....	41
8.4 Garantie et service .....	42
8.5 Déclaration de conformité .....	43

# 1. Sécurité

## 1.1 Consignes générales de sécurité

N'utilisez pas cette perceuse magnétique avant d'avoir lu et compris à fond ce manuel, en particulier les « Consignes générales de sécurité » et les « Informations de sécurité spécifiques », y compris les chiffres, les spécifications, les règles de sécurité et les panneaux indiquant DANGER, AVERTISSEMENT et ATTENTION.



**AVERTISSEMENT** : Lors de l'utilisation d'outils électriques, des précautions de sécurité de base doivent toujours être suivies pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de blessures.

Veillez également respecter les réglementations nationales en vigueur en matière de sécurité industrielle. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un choc électrique, des brûlures et/ou des blessures graves.

Ce manuel doit être conservé pour une utilisation ultérieure et joint à la perceuse magnétique, s'il est transmis ou vendu.

### Zone de travail

1. Gardez votre zone de travail propre et bien éclairée. Les zones de travail encombrées et sombres augmentent le nombre d'accidents ;
2. N'utilisez pas une perceuse magnétique dans des atmosphères explosives, telles que des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. Une perceuse magnétique peut créer des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les fumées ;
3. Éloignez les passants, les enfants et les visiteurs pendant l'utilisation d'une perceuse magnétique. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

### Sécurité électrique

1. Une fiche de perceuse magnétique doit correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la prise de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas de prises adaptatrices ;
2. Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs. Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre ;
3. N'exposez pas la perceuse magnétique à la pluie ou à l'humidité. L'eau pénétrant dans une machine augmentera le risque de choc électrique ;
4. N'abusez pas du cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter la perceuse magnétique ou ne débranchez la fiche d'une prise. Gardez le cordon à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Remplacez immédiatement les cordons endommagés. Les cordons endommagés augmentent le risque de choc électrique ;
5. Lors de l'utilisation d'une perceuse magnétique, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur, cela réduit le risque de choc électrique ;
6. Si l'utilisation d'une perceuse magnétique dans un endroit humide est inévitable, utilisez un dispositif à 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 des blessures graves ;
2. Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être coincés dans les pièces mobiles ;
3. Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint avant de brancher la machine. Porter une perceuse magnétique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher une perceuse magnétique dont l'interrupteur est allumé augmente le risque d'accidents ;
4. Ne placez jamais les mains, les doigts, les gants ou les vêtements à proximité de la zone de forage ou des pièces rotatives de la machine ;
5. Retirez les clés de réglage ou les interrupteurs avant de mettre la machine en marche. Une clé ou une clé laissée attachée à une partie rotative de la machine peut entraîner des blessures ;
6. Ne vous étendez pas trop. Gardez une bonne assise et un bon équilibre en tout temps. Une bonne assise et un bon équilibre permettent un meilleur contrôle de la perceuse magnétique dans des situations inattendues ;
7. Utilisez un équipement de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection. Un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité et une protection auditive doivent être utilisés pour une sécurité optimale ;
8. Utilisez toujours la chaîne de sécurité fournie lors de tout travail sur des surfaces non horizontales. La perceuse magnétique peut se libérer de la surface.



**AVERTISSEMENT** : Portez des protections auditives et oculaires lors de l'utilisation de cette machine.

9.

## Utilisation et entretien de la machine

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 l'huile peut s'égoutter dans le bloc moteur ;
2. Lors du fonctionnement de la machine, la fraise annulaire doit être refroidie et lubrifiée avec des lubrifiants de coupe de haute qualité ;
3. Retirez toujours la limace de la fraise annulaire après chaque trou.



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

4. À l'aide de pinces ou d'autres solutions pratiques, vous pouvez fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable. Tenir la pièce à la main ou contre votre corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle ;
5. 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 ;
6. Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil ;
7. Rangez votre perceuse magnétique hors de portée des enfants et d'autres personnes non formées. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés ;

8. Entretenez votre machine avec soin. Gardez les outils de coupe affûtés et propres. Les outils correctement entretenus, avec des arêtes de coupe tranchantes, sont moins susceptibles de se casser et sont plus faciles à contrôler ;
9. Vérifiez qu'il n'y a pas de désalignement des pièces mobiles, de casse des pièces et de toute autre condition susceptible d'affecter le fonctionnement de la machine. Si vous détectez des dommages, faites réparer la machine avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus ;
10. N'utilisez que des accessoires recommandés par EUROBOOR pour votre modèle de machine. Les accessoires adaptés à une machine peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur une autre machine.

## Service

1. L'entretien de l'outil ne doit être effectué que par du personnel de réparation qualifié. L'entretien ou la maintenance effectués par du personnel non qualifié peuvent entraîner un risque de blessure ;
2. Lors de l'entretien d'un outil, n'utilisez que des pièces de rechange identiques. Suivez les instructions de la section entretien de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque d'électrocution ou de blessure ;
3. EUROBOOR propose des kits d'induit contenant des pièces de rechange officielles EUROBOOR adaptées à votre perceuse magnétique.

## 1.2 Informations de sécurité spécifiques

- Gardez vos doigts éloignés de la zone de forage ;
- Évitez de toucher la limace qui est automatiquement éjectée par la goupille pilote lorsque la procédure de travail est terminée. Le contact avec la limace lorsqu'il fait chaud, ou si elle tombe, peut causer des blessures ;
- Utilisez toujours le dispositif de sécurité. Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous que la protection est bien fermée ;
- Utilisez toujours la chaîne de sécurité ;
- La perceuse magnétique peut être utilisée sur de l'acier d'une épaisseur à partir de 6 mm, avec un espace d'air nul entre la surface du noyau de l'aimant et la surface de montage. La courbure, les couches de peinture et les irrégularités de surface créeront un espace d'air. Gardez l'espace d'air au minimum ;
- Placez toujours la machine sur une surface plane ;
- Ne pas serrer la perceuse magnétique sur des objets de forme petite ou irrégulière ;
- Placez toujours la machine sur une surface exempte de copeaux, de copeaux, de copeaux et de saleté de surface ;
- Gardez l'aimant propre et exempt de débris et de copeaux ;
- N'allumez pas la machine avant d'avoir vérifié si le support magnétique a été fermement serré sur la surface de montage ;
- Ajustez la machine de manière à ce que la fraise ne s'enfonce pas dans la pièce avant de percer. N'effectuez aucune activité de conception, d'assemblage ou de construction sur la pièce lorsque la machine est allumée ;
- 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 le matériel avec lesquels vous travaillez ;

- N'utilisez pas la machine sur la même pièce sur laquelle travaillent des 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 liquides lors du forage vertical ou au-dessus de votre tête. Trempez le couteau dans de la pâte à découper ou appliquez un spray approprié pour ces applications ;
- Ne versez pas de liquide de coupe dans le réservoir lorsqu'il est monté dans le support. Ne laissez pas le liquide de coupe pénétrer dans le moteur de la perceuse ;
- Avant l'utilisation, assurez-vous que le dispositif de sécurité mobile fonctionne correctement ;
- En cas de coincement de la cutter, tournez la machine, débranchez la machine de l'alimentation électrique, puis retirez la raison du bourrage avant de rallumer la machine.

### **Risque résiduel**

Malgré le respect des règles de sécurité en vigueur et leur application, certains risques résiduels ne peuvent être évités. Il s'agit de :

- Déficience auditive ;
- Risque de blessures causées par des particules volantes ;
- Risque de brûlures dues à la surchauffe des accessoires pendant le fonctionnement ;
- Risque de blessures corporelles en cas d'utilisation prolongée.

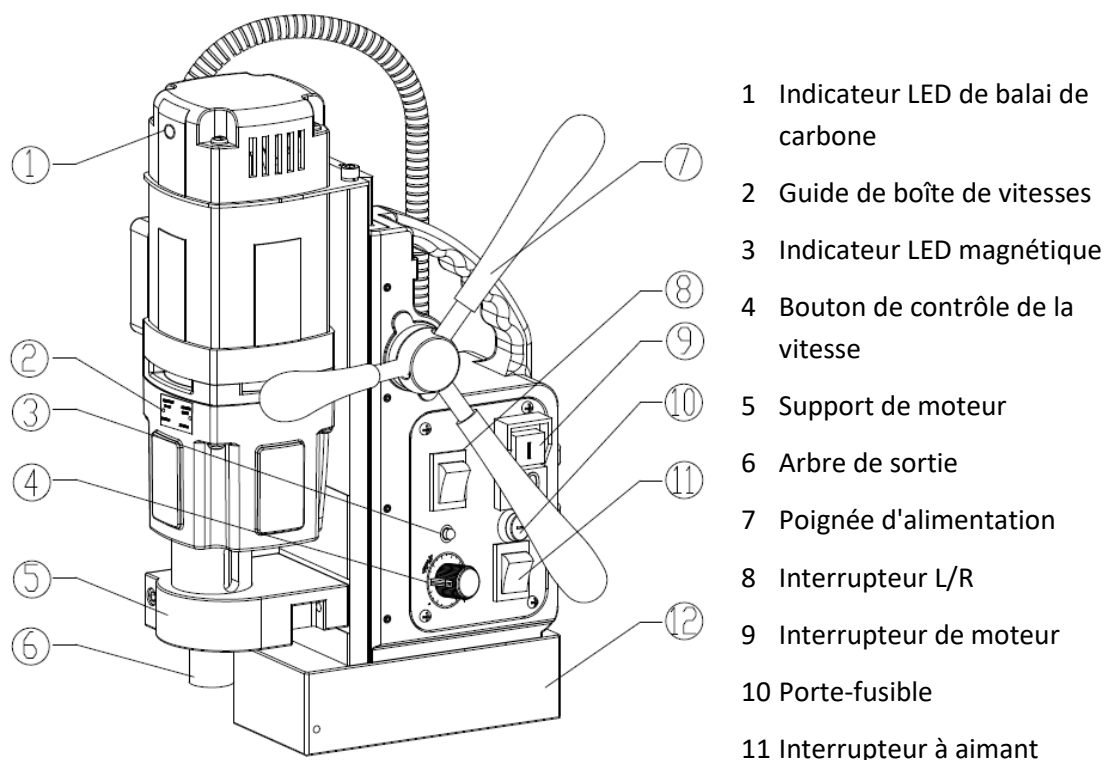
Essayez toujours de réduire ces risques autant que possible.

## 2. Descriptif

### 2.1 Utilisation conforme à la destination

Cette perceuse magnétique est destinée à un usage commercial comme perceuse pour le perçage de matériaux à surface magnétisable à l'aide de fraises annulaires et de forets hélicoïdaux, et pour le fraisage dans un environnement protégé des intempéries à l'aide des outils d'application et des accessoires recommandés par EUROBOOR. La machine peut être utilisée horizontalement, verticalement ou au-dessus de la tête.

### 2.2 Description et caractéristiques



[image 2-1]

## 2.3 Contenu du cas

1 x perceuse magnétique ECO.50+/T  
1 x garde de sécurité  
3 x poignées  
4 x support de taraud (Weldon) M10, M12, M14, M16 (DIN 376) ou 3/8 », 7/16 », 1/2 », 5/8 » (ANSI)  
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 système de lubrification  
1 x chaîne de sécurité  
1 x bouteille (200 ml) d'huile de coupe IBO.10  
1 x arbre MT 2 - 19,05 (3/4"), avec bague de lubrification (IMC.20)  
1 x clé de dérive d'éjection de cône Morse  
1 x manuel d'utilisation  
1 x protection auditive de sécurité  
1 x lunettes de sécurité  
1 x gants de sécurité

## 2.4 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 n° de série. autocollant sur le boîtier du moteur. N° de série supplémentaire Des autocollants sont fournis avec la machine pour votre administration.

Le numéro de série vous aidera, ainsi que votre revendeur et EUROBOOR, à valider et à identifier la machine.

Par exemple:

Référence 050T2006001

se décompose en :

050T 20 06 001

Série de machines

Année de fabrication

Mois de fabrication

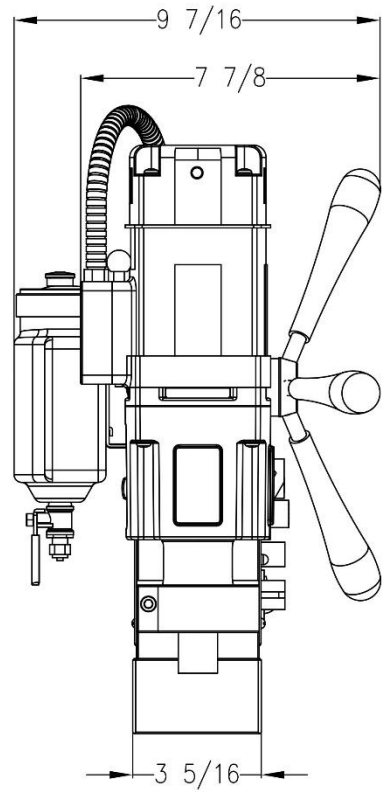
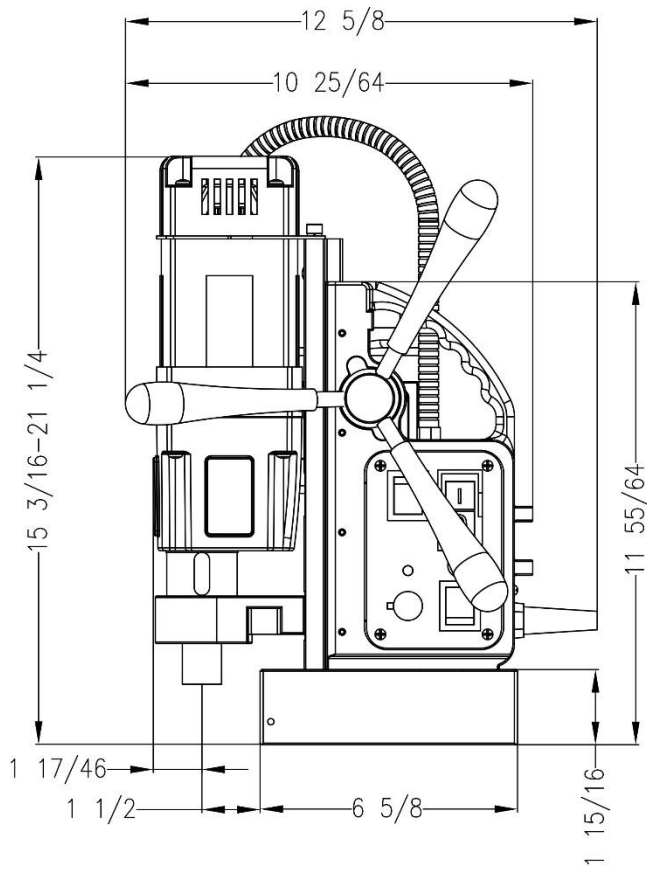
Numéro d'identification

## 2.5 Caractéristiques techniques

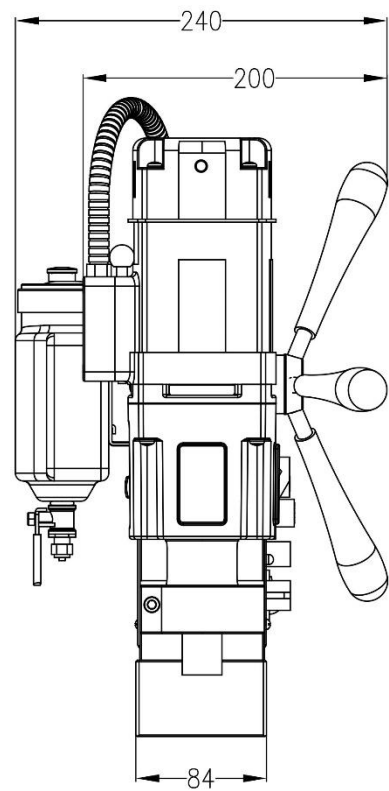
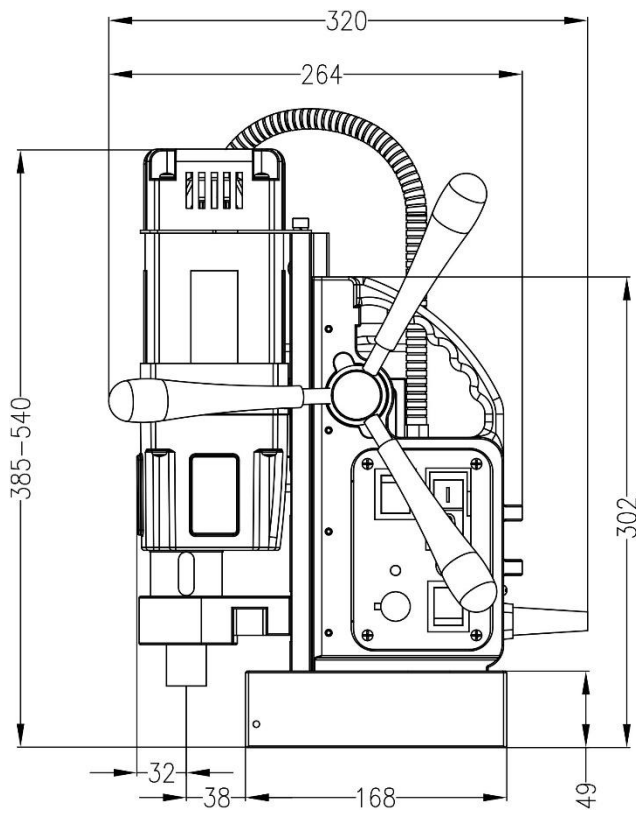
	Métrique	Impérial
Découpe annulaire	∅ 12 - 50 mm	∅ 7/16 » - 2 3/16 »
Perçage hélicoïdal	∅ 1 - 23 mm	∅ 1/16 » - 15/16 »
Tapant	M3 à M20	∅ 1/8 » - 13/16 »
Fraisage	∅ 10 à 55 mm	∅ 3/8 » - 2 3/8 »
Longueur	320 millimètre	12 5/8"
Largeur	210 millimètre	7 7/8"
Hauteur	385 à 540 millimètres	19 5/16" - 26"
Caresser	170 millimètre	6 11/16"
Poids	13,5 kg	30,3 livres
Aimant (l x l x h)	170 x 85 x 48 millimètre	6 5/8 po x 3 5/16 po x 1 15/16 po
Force magnétique	1 850 kg	4 080 livres
Puissance du moteur	1 250 W	14,5 A
Puissance totale	1 375 W	15,5 A
Vitesse (à vide)	(I) 100 à 280 tr/min(II) 185 à 530 tr/min	
Vitesse (charge 1 250 W / 14,5 A)	(I) 60 à 275 tr/min(II) 100 à 500 tr/min	
Broche (Weldon)	MT3 19,05 mm	MT3 3/4"
Tension	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 à 120 V / 60 Hz











### Dimensions (mm)

**Dimensions (pouces)**



**2.6 Symboles**



Symbole	Terme, signification	Explication
	Lire la documentation	Assurez-vous de lire la documentation de ce manuel d'utilisation et plus particulièrement les « Consignes générales de sécurité » et « Informations de sécurité spécifiques »
	Porter des protections auditives	Utilisez une protection auditive pendant le fonctionnement
	Portez des lunettes de protection	Utilisez une protection oculaire pendant le fonctionnement
	Danger/avertissement/prudence	Lisez et appliquez les informations dans le texte ci-contre !
	Symbole de conformité européen	Confirme la conformité de la perceuse magnétique avec les directives de la Communauté européenne
	Classe de protection I	Produit avec isolation de base et pièces conductrices exposées (tactiles) connectées en plus au conducteur de terre de protection
	Compatibilité électromagnétique	Capable de fonctionner de manière acceptable dans son environnement électromagnétique
	Commission électrotechnique internationale	Conformité aux normes internationales de sécurité électrotechnique
	ISO9001	Certifié selon le 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 des dimensions
"	Pouce	Unité de mesure des dimensions
Kg	Kilogramme	Unité de mesure de la masse
Lbs	Poids	Unité de mesure de la masse
V	Volt	Unité de mesure de la tension électrique
Un	Ampère	Unité de mesure de l'intensité du courant électrique
W	Watt	Unité de mesure de la sortie
Tr / min	Tours par minute	Unité de mesure des révolutions

## 2.7 Environnement



Collecte séparée. Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères normales.



La collecte séparée des produits et des emballages usagés permet de recycler les matériaux et de les réutiliser. La réutilisation des matériaux recyclés permet d'éviter la pollution de l'environnement et de réduire la demande de matières premières.

Les réglementations locales peuvent prévoir la collecte séparée des produits électriques à la maison, dans les décharges municipales ou chez le détaillant lorsque vous achetez un nouveau produit.

## 3. Préparation et réglage

### 3.1 Assemblage



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

#### Montage des poignées d'alimentation

1. Montez chacune des trois poignées d'alimentation en les vissant dans le moyeu dans le sens des aiguilles d'une montre ;
2. Serrez fermement à la main.

Les poignées sont censées être légèrement tournées vers l'extérieur. Veillez à ne pas fileter transversalement l'un des composants.

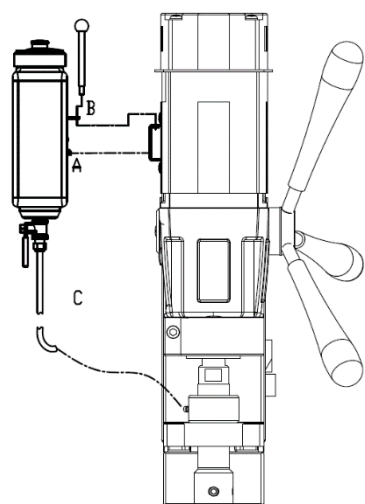
#### Montage de la protection de sécurité

Le dispositif de protection protège contre les éclats et les contacts accidentels et doit toujours être monté avant l'utilisation.

1. Tenez la protection devant l'aimant, alignez les fentes de la protection avec les trous de l'aimant ;
2. Insérez les vis dans les trous situés sur le côté de l'aimant.



**AVERTISSEMENT :** Utilisez toujours le dispositif de sécurité.



#### Montage du système de lubrification

Le système de lubrification ne peut être utilisé que pour le forage horizontal (le foret étant utilisé verticalement).

1. Accrochez le réservoir (A) sur le support de réservoir.
2. Positionnez et serrez la goupille de fixation (B) ;
3. Connectez le tuyau (C) au raccord sur la boîte de vitesses.  
Assurez-vous que le tuyau est correctement et bien raccordé ;
4. Pour déconnecter le tuyau, appuyez sur l'anneau bleu sur le raccord et retirez doucement le tuyau.

[image 3-1]

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 de liquide de coupe ;
4. Revissez le capuchon.



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

## Montage de la chaîne de sécurité

1. Passez la chaîne de sécurité à travers l'ouverture de la poignée du cadre ;
2. Enroulez la chaîne autour de la pièce ;
3. Fermez solidement la chaîne à l'aide de l'antivol.



**AVERTISSEMENT :** Utilisez toujours la chaîne de sécurité lorsque vous percez verticalement et/ou à l'envers. La chaîne de sécurité ne remplace pas la force magnétique de la perceuse magnétique : elle sert simplement à protéger contre les chutes en cas de dysfonctionnement de l'aimant.

## 3.2 Avant l'utilisation

Veillez vous assurer que la surface de contact de l'aimant est plane, propre et exempte de rouille. Retirez tout vernis ou apprêt. Pour l'usinage de matériaux qui ne sont pas magnétisables, il faut utiliser des dispositifs de fixation appropriés, disponibles en tant qu'accessoires chez EUROBOOR, par exemple une plaque d'aspiration, une plaque à vide ou une perceuse de tuyaux.

Lors de l'usinage de matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 6 mm, la pièce doit être renforcé par une plaque d'acier supplémentaire afin de garantir la puissance de maintien magnétique.

Vérifiez que la machine n'est pas endommagée ; Avant d'utiliser la machine, vous devez vérifier soigneusement les composants de protection ou les composants légèrement endommagés pour vous assurer qu'ils fonctionnent parfaitement et comme prévu.

Vérifiez que les pièces mobiles sont en parfait état de fonctionnement, ne vous coinciez pas et vérifiez si les pièces ne sont pas 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 PAS** utiliser dans des conditions humides ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

**NE PAS** laisser les enfants entrer en contact avec la machine. Une supervision est requise 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 signalétique.

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

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

### Câble d'extension

Si une rallonge est nécessaire, utilisez une rallonge à 3 conducteurs approuvée et adaptée à la puissance absorbée de cette machine (voir caractéristiques techniques). La taille minimale du



conducteur est de 1,5 mm<sup>2</sup> (pour 220 V) ou 14 AWG (ampérage pour 110 V) ; la longueur maximale est de 30 m (± 100 pieds).

**AVERTISSEMENT** : Lors de l'utilisation d'un enrouleur, déroulez toujours complètement le câble !

### Conseils utiles

- Essayez quelques projets simples en utilisant des matériaux de rebut jusqu'à ce que vous développiez une « sensation » pour la perceuse magnétique ;
- Laissez la machine fonctionner pendant une période de huit à dix heures avant de commencer les grandes opérations. Ne chargez pas trop la machine pendant cette période de rodage ;
- N'utilisez jamais la machine avec une surcharge importante ;
- Gardez la machine à l'abri de l'humidité à tout moment pour protéger la machine, vous-même et les autres.

## 4. Utilisation de la machine



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



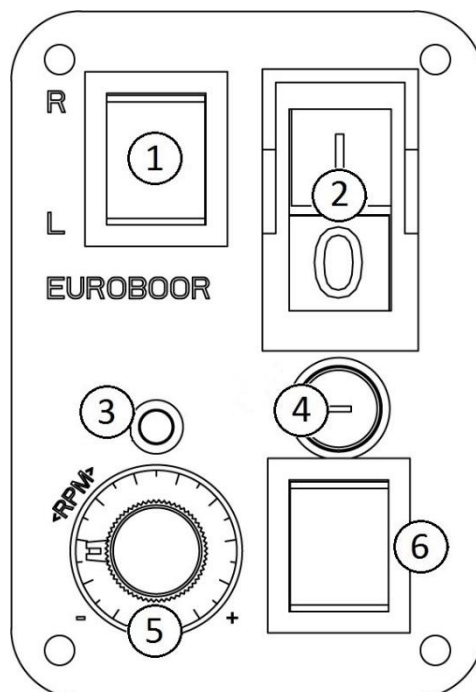
**AVERTISSEMENT :** *Pour réduire le risque de blessures graves, éteignez la machine et débranchez-la de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages ou de retirer/installer des pièces jointes ou des accessoires.*

### 4.1 Panneau de commande

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

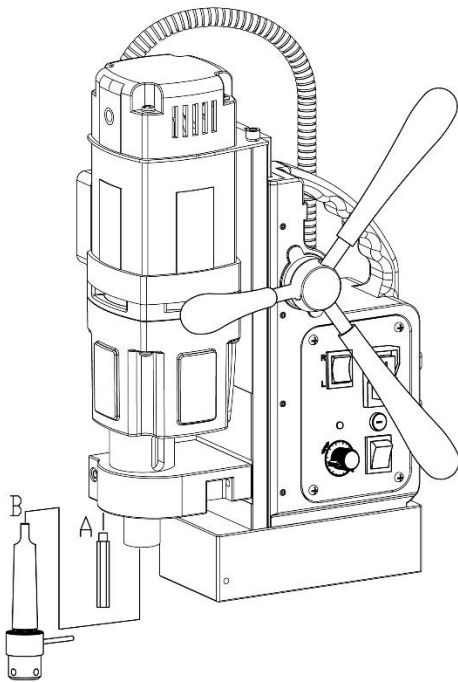
1. Interrupteur L/R
2. Interrupteur de moteur
3. Indicateur LED magnétique
4. Porte-fusible avec fusible
5. Bouton de contrôle de la vitesse
6. Interrupteur à aimant

[image 4-1]

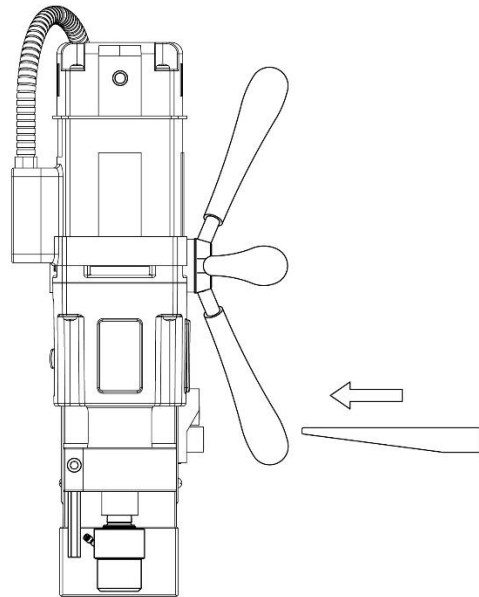


### 4.2 Arbre conique Morse

1. Assurez-vous que l'intérieur de l'arbre de sortie et l'arbre conique Morse sont propres et exempts de graisse ;
2. Prenez la goupille d'arrêt du boîtier et vissez l'extrémité filetée dans le support du moteur (A) ;
3. Positionnez le limiteur de rotation sur la bague de lubrification de l'arbre contre la goupille d'arrêt ;
4. Glissez fermement l'arbre conique Morse dans l'arbre de sortie à la main (B). Assurez-vous que la broche est correctement positionnée. Vous ne devriez pas être en mesure de le retirer à la main ;



[image 4-2]



[image 4-3]

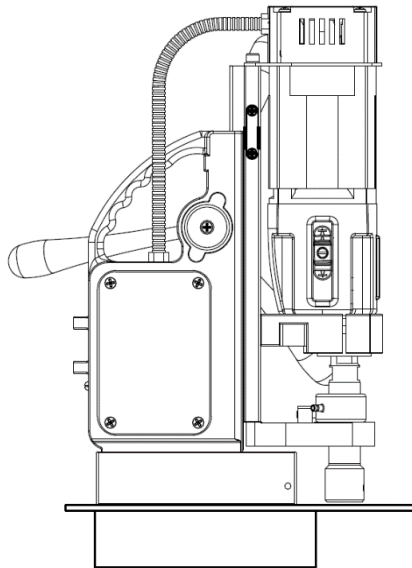
5. Pour retirer l'arbre conique Morse :

- Interrupteur du moteur ;
- Tournez le commutateur de vitesse mécanique au point mort (voir paragraphe Boîte de vitesses) ;
- Faites pivoter l'arbre de sortie jusqu'à ce que les fentes de l'arbre s'alignent avec les fentes de la boîte de vitesses ;
- Tapotez doucement la dérive fournie dans les fentes pour pousser l'arbre conique Morse vers l'extérieur.

### 4.3 Électroaimant 2 voies

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

La pièce doit avoir au moins 6 mm (1/4") d'épaisseur pour que l'aimant puisse coller et percer en toute sécurité. Si la pièce mesure entre 3 mm (1/8 ») et 6 mm (1/4 »), assurez-vous de faire une base appropriée pour créer un bon champ magnétique, comme indiqué ci-dessous.



[image 4-4]

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

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

- Surface non plane ;
- La pièce n'est pas magnétisable (par exemple en aluminium) ;
- La pièce est revêtue ou peinte ;
- La pièce n'est pas assez épaisse.

Dans cette situation, l'indicateur magnétique s'allumera en ROUGE. Assurez-vous de résoudre l'une de ces questions avant de procéder de quelque manière que ce soit et de créer des situations dangereuses.

### **Aimant à 2 voies**

Cette machine est équipée d'une fonction d'aimant à 2 voies. À la moitié de la force magnétique (925 kg), l'aimant adhère suffisamment à la surface pour maintenir la machine en position lorsqu'elle n'est pas utilisée. Plus important encore, il consomme moins d'énergie, génère moins de chaleur et, par conséquent, durera plus longtemps. Ce n'est qu'avec la pleine force magnétique (1 850 kg) que la machine peut être utilisée pour le perçage.

### **Utilisation de l'aimant à 2 voies :**

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



**AVERTISSEMENT : N' utilisez pas cette machine lorsque le voyant LED est ROUGE. L'aimant peut ne pas générer une force de fixation 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 décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement ou de mauvais fonctionnement de l'aimant ou des indicateurs.**

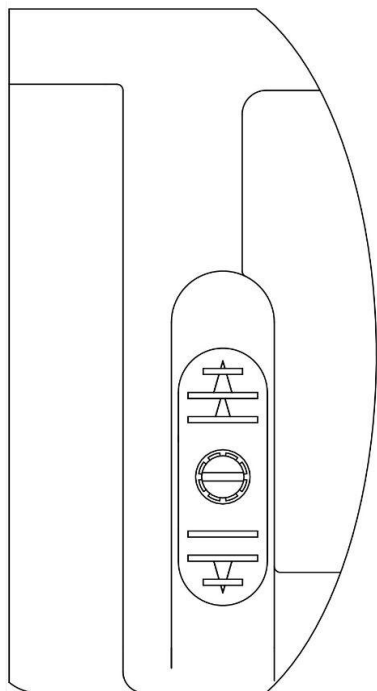
Assurez-vous que l'aimant est bien fixé à la pièce avant d'allumer le moteur de la perceuse magnétique. Les aimants EUROBOOR ont deux bobines ; Assurez-vous que les deux bobines sont en contact avec le matériau. Ne connectez aucune autre machine à la même prise électrique à laquelle la perceuse magnétique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

Utilisez toujours la chaîne de sécurité incluse. Percer au-dessus de votre tête est extrêmement dangereux et n'est pas recommandé. Pour l'utilisation de perceuses magnétiques sur des tuyaux, des matériaux non plats ou non magnétiques, nous nous référons à notre catalogue ou à notre site Web [www.euroboor.com](http://www.euroboor.com) où l'on peut trouver plusieurs systèmes de serrage par le vide, systèmes de serrage de tuyaux et machines à tubes.

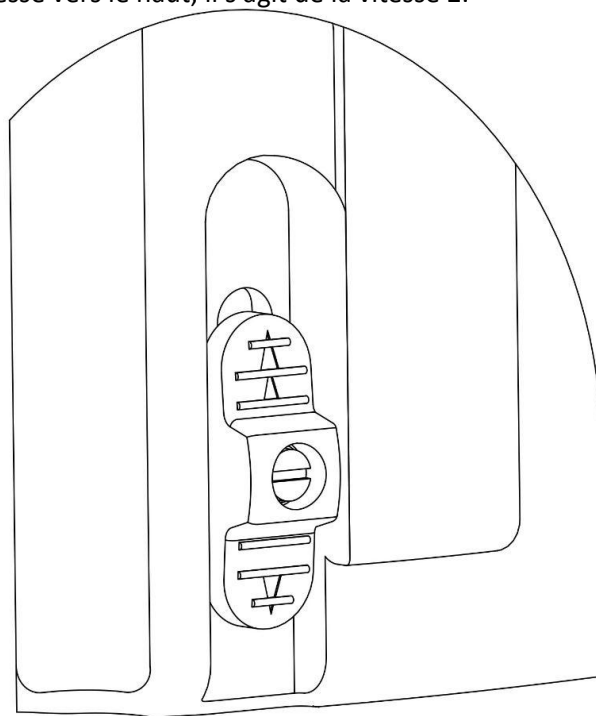
## 4.4 Boîte de vitesses à deux vitesses

L'échange de la vitesse mécanique se fait en décalant le curseur noir sur le côté de la boîte de vitesses (image 4-5 et 4-6).

1. Pour sélectionner le bon rapport à partir de la position neutre (horizontale) :
  - a. Faites glisser l'interrupteur de vitesse vers le bas, il s'agit de la vitesse 1 ;
  - b. Faites glisser l'interrupteur de vitesse vers le haut, il s'agit de la vitesse 2.



[image 4-5]



[image 4-6]

**REMARQUE : Ne modifiez la vitesse mécanique qu'après l'arrêt complet de la machine !**

2. Sélection de la vitesse (voir aussi plaque sur la boîte de vitesses) :

Engrenage 1	∅ 27-50 mm (1 1/16 » - 2 »)	Vitesse : 280 Tr / min
Engrenage 2	∅ 12-26 mm (1/2 » - 1 »)	Vitesse : 530 Tr / min



**AVERTISSEMENT : Ne touchez jamais les pièces mobiles de la machine !**

## 4.5 Allumer et éteindre le moteur

Le bloc moteur ne peut être allumé que lorsque l'aimant est activé. Pour allumer le moteur, appuyez sur le bouton vert avec le marquage « I ». Pour éteindre le moteur, appuyez sur le bouton rouge avec le marquage « O ».

## 4.6 Rotation du moteur

Le sens de rotation du moteur peut être modifié :

- L'interrupteur en position haute (R) fera tourner le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- Le basculement en position basse (L) fera tourner le moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- L'interrupteur en position médiane ne fera pas tourner le moteur (position neutre).

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

## 4.7 Contrôle de la vitesse du moteur

Le bouton de contrôle de la vitesse (potentiomètre) vous permet de contrôler électroniquement la vitesse du moteur (dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) :

- 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. Veillez à ne pas retourner le bouton.

## 4.8 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 du bloc moteur dans le sens « – ». Appuyez ensuite sur l'interrupteur rouge du moteur avec le marquage « O » pour réinitialiser le moteur, et sur l'interrupteur vert du moteur avec le marquage « I » pour recommencer à percer.

## 4.9 Sécurité GYRO-TEC

Cette perceuse magnétique EUROBOOR est équipée de la fonctionnalité de sécurité GYRO-TEC. Il dispose d'un capteur gyroscopique qui détecte l'accélération et le déplacement dans n'importe quelle direction. Chaque fois que la machine reconnaît un mouvement soudain ou indésirable, le moteur est automatiquement arrêté par l'électronique de la machine. Cette fonctionnalité de sécurité offre une protection à l'utilisateur dans diverses circonstances, telles que :

- Perte soudaine de force magnétique en fonctionnement ;
- Vibrations excessives causées par une procédure de perçage incorrecte, des outils de coupe usés, etc. ;
- Déplacement soudain de la pièce à laquelle la perceuse magnétique est fixée.

L'arrêt automatique du moteur réduit le risque d'endommager ou de blesser la machine, les outils, la pièce et l'opérateur.

Chaque fois que le moteur est démarré, l'électronique de la machine a besoin d'un moment pour exécuter une vérification des systèmes et lancer le système de sécurité. La fonction de sécurité GYRO-TEC s'enclenche 3 secondes après le démarrage du moteur.

Il est très important de noter que cette fonctionnalité augmente le niveau de sécurité, mais n'empêche pas l'opérateur d'utiliser la machine de manière incorrecte. L'opérateur doit toujours suivre les instructions décrites dans ce manuel et prendre toutes les précautions de sécurité nécessaires.

## 4.10 Protection de l'alimentation

La fonction de protection de l'alimentation est double : elle se compose à la fois d'une protection contre les fluctuations de puissance et d'une protection contre les surtensions. Des composants de sécurité spéciaux intégrés à l'électronique de la machine la rendent plus fiable dans les situations où l'alimentation électrique peut être de qualité variable en raison de facteurs :

- Sur le lieu de travail, par exemple en raison de l'allumage d'appareils électriques à haute puissance ou peu fiables, d'un disjoncteur cassé ou d'un câblage défectueux ;
- À l'extérieur du lieu de travail, par exemple en raison d'un réseau électrique instable ou de la foudre.

Une machine dotée de cette caractéristique est capable de faire face à des fluctuations de tension et de fréquence nominales 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 et les coûts de réparation.

### Protection contre les fluctuations de puissance

Lorsque la fréquence est trop élevée (supérieure à 65 Hz) ou trop basse (inférieure à 45 Hz), le moteur ne démarre pas. Si la fréquence de l'alimentation électrique tombe en dehors de la plage pendant votre travail de perçage, le moteur s'éteindra automatiquement. La machine fonctionnera à nouveau normalement lorsque la fréquence normale aura été rétablie.\*

### Protection contre les surtensions

Au-delà de la tension nominale, une machine dotée de cette fonctionnalité est capable de faire face à des pics de tension allant jusqu'à 4 000 volts (1-2 $\mu$ s)\*. En fonction de 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.

**\*Clause de non-responsabilité : 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 décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement ou de mauvais fonctionnement de la protection de l'alimentation.**

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

- Éteignez l'aimant ;
- Débranchez la machine de la source d'alimentation ;
- Corrigez la source du problème, soit :
  - o S'assurer que les problèmes avec la source d'alimentation sont résolus ;

- Connectez la machine à une source d'alimentation différente et fiable ;
- Continuez à utiliser la machine comme décrit dans ce manuel d'utilisation.

#### **4.11 Protection contre la surchauffe**

Cette machine est fournie avec une protection électronique contre la surchauffe à tout moment. Si la température du bloc moteur monte de 100 à 105 °C (212 à 221 °F), le bloc moteur s'arrêtera. Après quelques minutes, il peut être redémarré. Lorsqu'il est possible de redémarrer le moteur, laissez le moteur tourner au ralenti à pleine vitesse pendant quelques minutes pour permettre au moteur de refroidir plus efficacement.

#### **4.12 Balais de charbon**

Cette machine est équipée de balais de charbon avec deux caractéristiques de protection. L'objectif de ces deux fonctionnalités est de planifier un service en temps opportun et d'éviter les coûts supplémentaires dus à des temps d'arrêt imprévus ou à des remplacements de pièces inutiles.

##### **Indicateur d'usure des balais de charbon**

Sur le dessus du boîtier du moteur, vous trouverez une lumière LED intégrée. Dans des circonstances normales, ce voyant est éteint. La lumière LED commencera à brûler en ROUGE lorsque les balais de charbon seront usés à un niveau où il est conseillé de les remplacer.

Le temps de fonctionnement restant réel dépend de l'utilisation de la machine, mais peut être d'au moins douze heures de fonctionnement. Cela permet de planifier l'entretien de la machine et d'éviter les temps d'arrêt imprévus.

##### **Arrêt automatique**

Comme protection supplémentaire, lorsque les balais de charbon sont effectivement usés à un niveau tel qu'il est nécessaire de les remplacer, le moteur s'arrête automatiquement. Cela permet d'éviter que l'armature ne soit endommagée. Lors de l'arrêt automatique, l'indicateur d'usure du balai de charbon n'est pas allumé.

Pour le remplacement des balais de charbon, voir chapitre 6. Entretien.

#### **4.13 Lubrification de l'outil**

##### **Applications horizontales**

Afin d'utiliser le système de lubrification, le réservoir doit être rempli d'un lubrifiant de coupe .

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

##### **Applications verticales et aériennes**

Trempez le cutter dans de la pâte à découper ou appliquez un spray approprié.



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

Assurez-vous de n'utiliser que des lubrifiants de coupe appropriés. EUROBOOR propose une large gamme de lubrifiants de coupe pour toutes les combinaisons d'outils et de matériaux. Une bonne lubrification vous aidera à obtenir des résultats meilleurs et plus rapides, et à prolonger la durée de vie de vos outils.

## 5. Travailler avec des accessoires de forage

### 5.1 Fraises annulaires

Les fraises annulaires ne coupent le matériau qu'à la périphérie du trou, plutôt que de convertir l'ensemble du trou en copeaux. Par conséquent, l'énergie nécessaire pour faire un trou est plus faible que pour une perceuse hélicoïdale.

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



**AVERTISSEMENT :** Ne touchez pas le cutter ou les pièces proches du cutter immédiatement après l'utilisation, car ils peuvent être extrêmement chauds et provoquer des brûlures à la peau. Assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de travail où le noyau métallique (limace) est éjecté.

#### Conditions de forage

La facilité avec laquelle le matériau peut être percé dépend de plusieurs facteurs, notamment la résistance à la traction et la résistance à l'abrasion. Bien que la dureté et/ou la résistance soient les critères habituels, de grandes variations d'usinabilité peuvent exister entre des matériaux présentant des propriétés physiques similaires.

Les conditions de perçage dépendent des exigences relatives à la durée de vie de l'outil et à l'état de surface. Ces conditions sont encore limitées par la rigidité de l'outil et de la pièce, la lubrification et la puissance de la machine disponible. Plus le matériau est dur, plus la vitesse de coupe est faible.

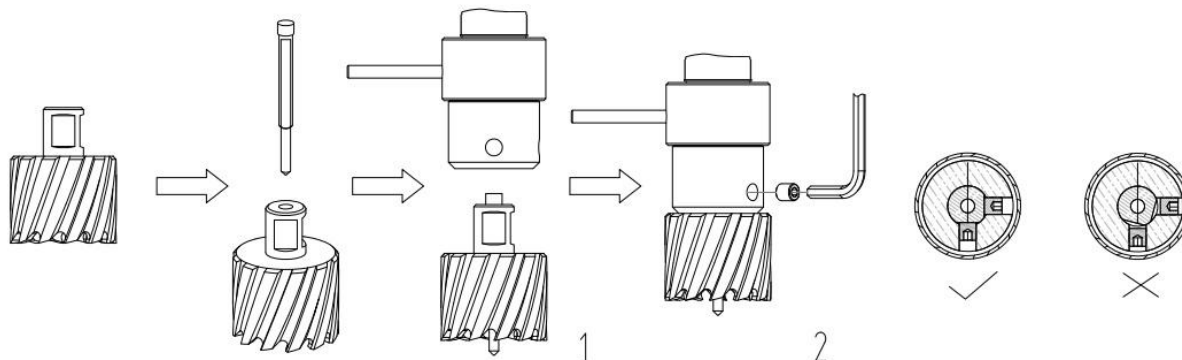
Certains matériaux de faible dureté contiennent des substances abrasives entraînant une usure rapide du tranchant

Vitesses élevées. Les vitesses d'avance sont régies par la rigidité de la configuration, le volume de matière à enlever, la surface de finition et puissance disponible de la machine.

#### Perçage d'un trou

Maintenant que vous avez lu les informations et les recommandations de sécurité ci-dessus, vous êtes prêt à commencer à forer. Suivez ces 12 étapes pour un meilleur résultat de perçage :

1. Installez la fraise annulaire :
  - Placez la goupille pilote dans la fraise ;
  - Alignez les faces plates de la tige de la fraise avec les vis du porte-outil ;
  - Assurez-vous que la tige de la fraise est entrée complètement et correctement ;
  - Serrez les vis ;



[image 5-1]

2. Marquez précisément le centre du trou ;
3. Utilisez la goupille pilote pour positionner la machine dans la bonne position, avec la pointe de la goupille pilote pour rencontrer le centre marqué du trou ;
4. Allumez l'aimant et vérifiez que la perceuse est dans la bonne position et que la machine est poussée contre la pièce ;
5. Remplissez les trous de la broche avec de l'huile ;
6. Allumez le moteur et laissez-le fonctionner à la vitesse requise ;
7. Tournez les poignées d'alimentation pour commencer à percer. N'appliquez qu'une légère pression lorsque la fraise annulaire touche le métal. Ne poussez pas la fraise annulaire avec force dans le métal ;
8. Appliquez une pression régulière pendant le forage. Les performances de perçage ne s'améliorent pas en exerçant une pression plus forte sur la machine. Trop de pression surchargera le moteur et votre coupeuse annulaire s'usera plus tôt ;

***Un copeau de fer continu et non décoloré est le signe d'une vitesse de forage correcte et d'une fraise bien refroidie et tranchante. Laissez le cutter faire le travail et donnez-lui le temps de couper le métal !***

9. Arrêtez de percer régulièrement, remplissez les trous de la broche et continuez à percer ;
10. Appliquez moins de pression lorsque la perceuse coupe le matériau. La limace sera poussée hors de la fraise par la goupille pilote ;
11. Tournez les poignées d'alimentation pour mettre le moteur dans la position la plus haute et éteignez le bloc moteur ;
12. Enlevez les bavures, les copeaux de métal et nettoyez la fraise et la surface sans vous blesser.



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

## 5.2 Forets hélicoïdaux

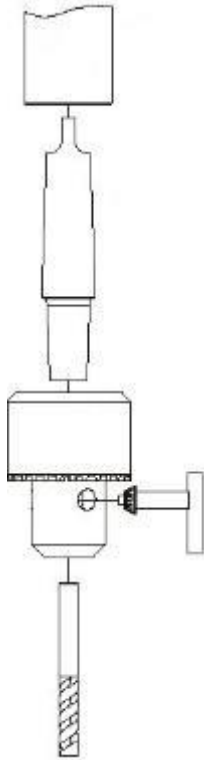
### Tige Weldon 19,05 mm (3/4")

Montez le foret hélicoïdal avec tige Weldon de 19,05 mm (3/4 ») (code EUROBOOR SPI ou SSPI) dans l'arbre MT2 à Weldon 19,05 mm (3/4 ») fourni (code IMC.20) et serrez les vis avec la clé Allen fournie.

Suivez les étapes suivantes dans le paragraphe Fraises annulaires.

### Tige parallèle standard (DIN338)

1. Retrait de l'arbre Morse Taper 2 (MT2) pour les tiges Weldon (voir § 4.2 Axe conique Morse)
2. Montage d'une connexion d'arbre MT2
  - a. Code EUROBOOR 1/2UNF-MC2 pour raccords de mandrin de perçage 1/2" x 20 UNF
  - b. Code EUROBOOR B16-MC2 pour les raccords de mandrin de perçage B16
3. Montez le mandrin de perçage hélicoïdal approprié sur l'arbre
4. Montez la perceuse avec une tige parallèle et fixez-la



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

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

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

### 5.3 Tarauds de machine

La machine est équipée d'une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et peut donc également être utilisée pour le taraudage.

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

1. Montez le taraud de perçage (code EUROBOOR EDT) dans la broche avec un raccord Weldon de 19,05 mm (3/4") et fixez en serrant les vis avec la clé Allen fournie ;
2. Assurez-vous que le sens de rotation est réglé dans le sens des aiguilles d'une montre (droite = R) ;
3. Percez le trou et le taraud requis simultanément ;
4. Éteignez le moteur et réglez le sens de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche = L) ;

5. Allumez à nouveau le moteur et guidez le bloc moteur vers le haut à l'aide des poignées d'alimentation pour permettre au taraud de percer de sortir complètement de la pièce à usiner.

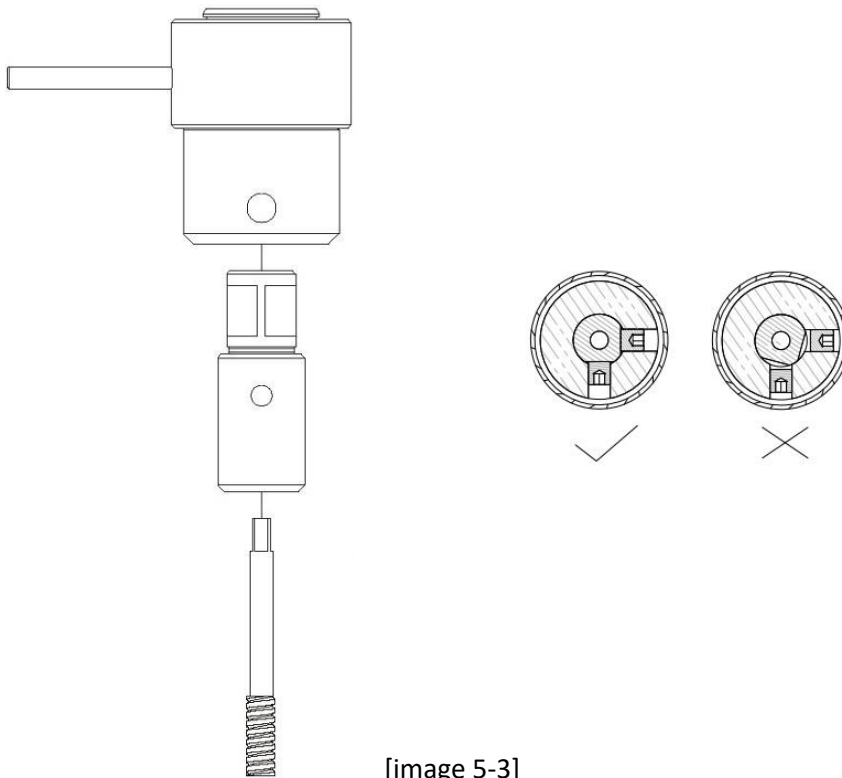
### Tarauds de machine (DIN 371/376) avec adaptateur Weldon

1. Percez le trou pour le taraud à la taille recommandée ;
2. Éteignez le moteur et changez la fraise ou la perceuse pour le porte-taraud et le taraud de la machine ;



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

3. Installez le robinet de la machine dans le support de robinet (code EUROBOOR TCM) et serrez les vis ;
4. Montez le support de taraud dans la broche Weldon de 19,05 mm (3/4") ;



[image 5-3]

5. Sélectionnez le rapport et la vitesse les plus bas et réglez le sens de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre (droite = R) ;
6. Allumez le moteur et réglez le robinet de la machine sur le trou percé ;
7. Guidez le bloc moteur vers le bas avec la poignée d'alimentation sans effort ;
8. Éteignez le moteur et réglez le sens de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche = L) ;
9. Allumez à nouveau le moteur et guidez le bloc moteur vers le haut à l'aide des poignées d'alimentation pour permettre au taraud de percer de sortir complètement de la pièce à usiner.



**AVERTISSEMENT**: Ne laissez pas votre robinet pousser le bloc moteur tout seul !

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

## **5.4 Fraises**

Grâce à sa large gamme de vitesses de fonctionnement, la machine peut également être utilisée pour l'alésage ou le fraisage. Suivez les étapes mentionnées dans le paragraphe Forets hélicoïdaux.

## 6. Entretien

Votre perceuse magnétique EUROBOOR a été conçue pour fonctionner sur une longue période. Un fonctionnement continu et satisfaisant dépend d'un bon entretien de l'outil et d'un nettoyage régulier.



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

Comme toute perceuse magnétique avec pièces mobiles, votre perceuse magnétique EUROBOOR a également besoin d'un service d'entretien régulier. Voici quelques recommandations :

### **Vérifiez visuellement que la machine n'est pas endommagée**

La machine doit être vérifiée avant de l'utiliser pour tout signe de dommage qui affecterait le fonctionnement de la machine. Une attention particulière doit être portée au câble principal, si la machine semble être endommagée, elle ne doit pas être utilisée. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou la mort.

### **Nettoyage**

- Nettoyez toute la saleté, la poussière, les copeaux métalliques et les bavures 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. Porter des lunettes de protection approuvées 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 imbibé uniquement d'eau et de savon doux. Ne laissez jamais de liquide pénétrer à l'intérieur de 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 toutes les pièces défectueuses. Cela permet d'éviter d'endommager les pièces qui fonctionnent correctement.

### **Vérifier 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 magnétique inégale entraînera un maintien moins efficace de l'aimant et pourrait causer des blessures à l'opérateur.

Lorsque la machine est mise hors service pendant une longue période, appliquez une petite quantité d'huile de machine sur la face inférieure de la base magnétique pour la protéger contre la rouille. Nettoyez à nouveau la base magnétique lors de la prochaine utilisation.

### **Vérifier la graisse de la machine**

La graisse de la boîte de vitesses doit être vérifiée une fois par mois pour s'assurer que tous les composants mobiles sont couverts afin d'éviter l'usure. La graisse doit être changée au moins une fois par an pour vous assurer de tirer le meilleur parti de la machine.

### **Remplacement des balais de charbon**

Programmez le remplacement des balais de charbon lorsque le voyant LED du balai de carbone s'allume. Le temps de fonctionnement restant dépend de l'utilisation de la machine. Lorsque les balais de charbon sont complètement usés, la machine s'éteint automatiquement. Remplacez les deux balais de charbon en même temps.



**AVERTISSEMENT** : Remplacez toujours simultanément les deux balais de charbon dans le bloc moteur. Le non-respect de cette consigne peut affecter la fonction d'avertissement LED et endommager le moteur.

### Vérifier l'armature

Celui-ci doit être vérifié au moins une fois par mois pour vérifier s'il y a des signes visuels de dommages au corps ou au commutateur. Certains signes d'usure seront visibles sur le collecteur sur une période de temps, c'est normal car c'est la pièce qui entre en contact avec les balais, 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 le chariot puisse se déplacer de manière fluide et contrôlée, sans mouvement latéral ni vibration. Cette situation peut être maintenue par un réglage périodique de la glissière et peut être accomplie de la manière suivante :

1. Placez la machine en position verticale et, à l'aide du cabestan, soulevez la glissière dans sa position la plus haute. Nettoyez les rails en aluminium et appliquez une petite quantité d'huile de machine légère sur les surfaces d'usure ;
2. Insérez doucement la vis de réglage avec la clé Allen 2.5 fournie jusqu'à ce qu'une légère résistance se produise. Suivez votre chemin en ajustant tous les écrous et vis de réglage ;
3. Faites fonctionner la glissière de haut en bas plusieurs fois pour tester le mouvement et effectuer les autres ajustements nécessaires. Essayez de vous assurer que toutes les vis exercent une pression uniforme sur la glissière de haut en bas. Une glissière parfaitement ajustée 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 en douceur.

- Soulevez le bloc moteur dans la position la plus haute possible ;
- Lubrifiez le guidage en queue d'aronde des deux côtés ;
- Lubrifiez la crémaillère.

Après une utilisation répétée, la crémaillère peut se desserrer. Si nécessaire, ajustez le kit de cinq autobloquants

vis sur le côté gauche. Serrez les vis en série jusqu'à ce que la crémaillère se déplace librement dans le guidage en queue d'aronde mais ne permette pas au moteur de vaciller.

### Réparation, modification et inspection

La réparation, la modification et l'inspection des perceuses magnétiques EUROBOOR doivent être effectuées par EUROBOOR ou un revendeur agréé EUROBOOR. La liste des pièces de rechange sera utile si elle est présentée avec la machine au revendeur EUROBOOR pour l'entretien lors d'une demande de réparation ou d'autre entretien.

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



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

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

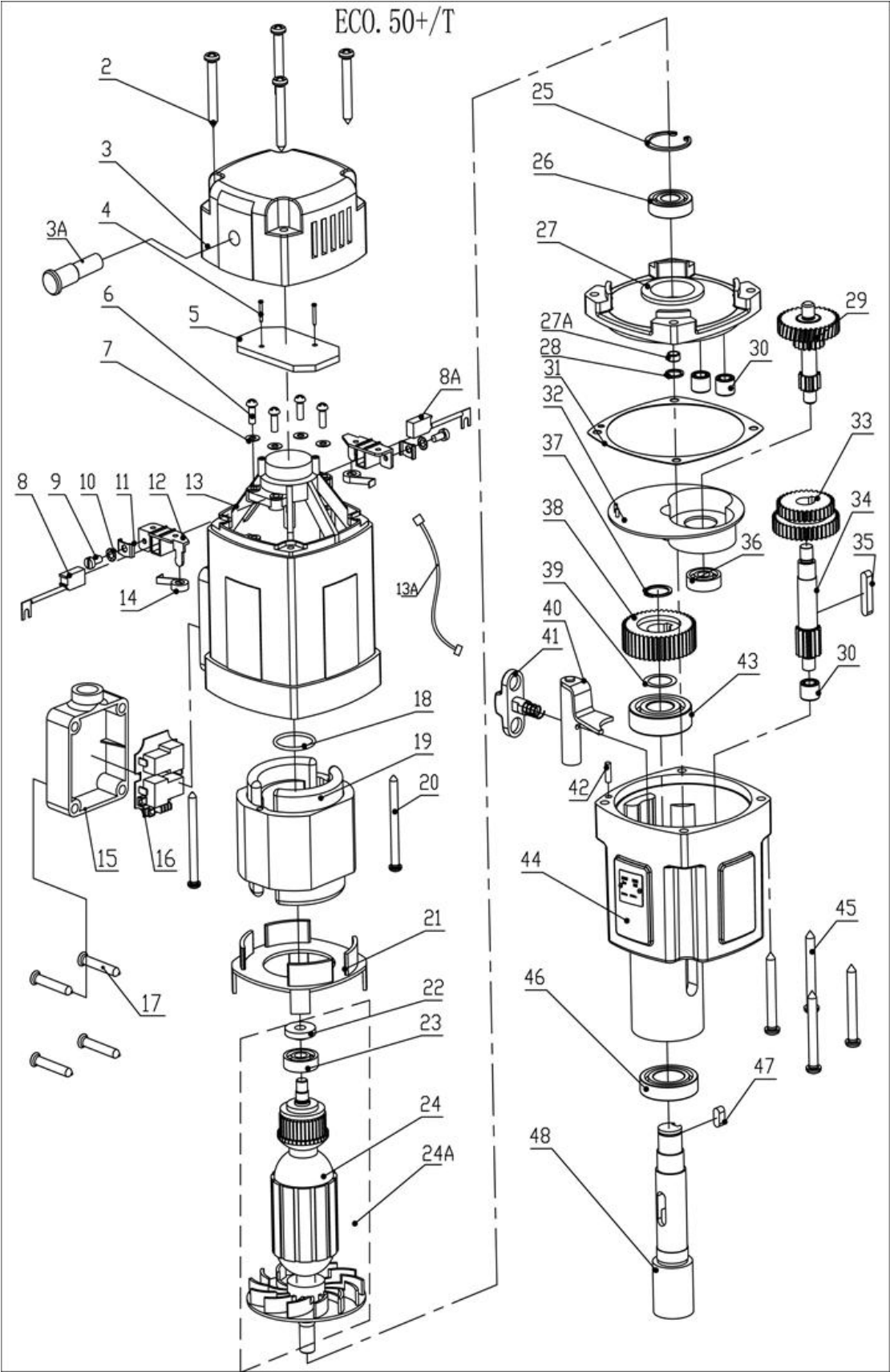
## 7. Dépannage

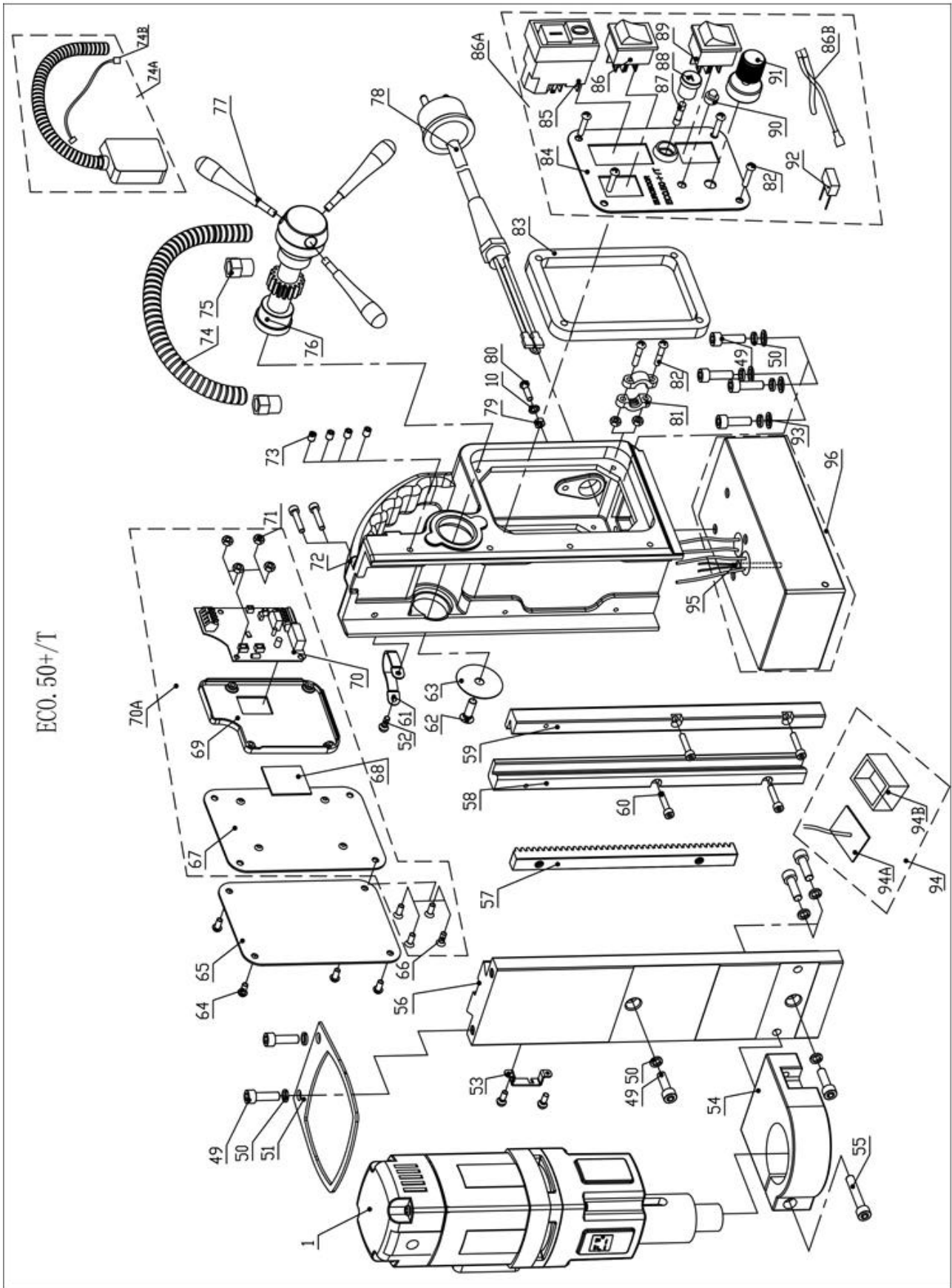
L'aimant et le moteur ne fonctionnent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interrupteur magnétique n'est pas connecté à l'alimentation électrique</li> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Fusible défectueux</li> <li>- Interrupteur magnétique défectueux</li> <li>- Unité de commande défectueuse</li> <li>- Alimentation électrique 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 balais de charbon sont coincés ou usés</li> <li>- Interrupteur magnétique défectueux</li> <li>- Interrupteur marche/arrêt défectueux</li> <li>- Unité de commande défectueuse</li> <li>- Armature et/ou champ défectueux</li> </ul>
L'aimant ne fonctionne pas, le moteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aimant défectueux</li> <li>- Câblage défectueux de l'aimant</li> <li>- Unité de commande défectueuse</li> </ul>
Les fraises annulaires se cassent rapidement, les trous sont plus grands que les fraises annulaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégagement dans le guide</li> <li>- Broche courbée</li> <li>- L'arbre qui s'étend du moteur est plié</li> <li>- Goupille pilote pliée</li> </ul>
Moteur qui tourne brutalement et/ou qui se bloque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broche courbée</li> <li>- L'arbre qui s'étend du moteur est plié</li> <li>- Guide triangulaire non monté droit</li> <li>- Saleté entre la broche et le guide triangulaire</li> </ul>
Le moteur commence à fonctionner lorsque l'interrupteur à aimant est allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relais endommagé ou défectueux dans l'unité de commande</li> </ul>
Moteur faisant un bruit de cliquetis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bague d'engrenage (bas de l'induit) usée</li> <li>- Engrenage(s) usé(s)</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>- Brûlé sur le terrain</li> <li>- Balais de charbon usés</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 commande du capteur</li> <li>- Aimant défectueux ou desserré sur le dessus de l'induit</li> <li>- Unité de commande (capteur) endommagée ou défectueuse</li> <li>- Dommages à l'induit ou à la bobine de champ</li> <li>- Balais de charbon endommagés ou défectueux</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, doit être graissé</li> <li>- Système de guidage/engrenage-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 en métal nu</li> <li>- La pièce n'est pas propre ou plate</li> <li>- La pièce est inférieure à 6 mm (trop fine)</li> <li>- Unité de commande 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>- Moteur gravement sale</li> </ul>
Le fusible saute lorsque l'interrupteur à aimant est allumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Câblage endommagé ou défectueux</li> <li>- Fusible de mauvaise valeur</li> <li>- Interrupteur magnétique défectueux</li> <li>- Unité de commande 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 grossièrement</li> <li>- Armature et/ou champ défectueux</li> <li>- Balais de charbon usés</li> <li>- Unité de commande défectueuse</li> </ul>
Système de rotation course libre trop longue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crémaillère desserrée ou défectueuse</li> <li>- Système de rotation défectueux</li> </ul>

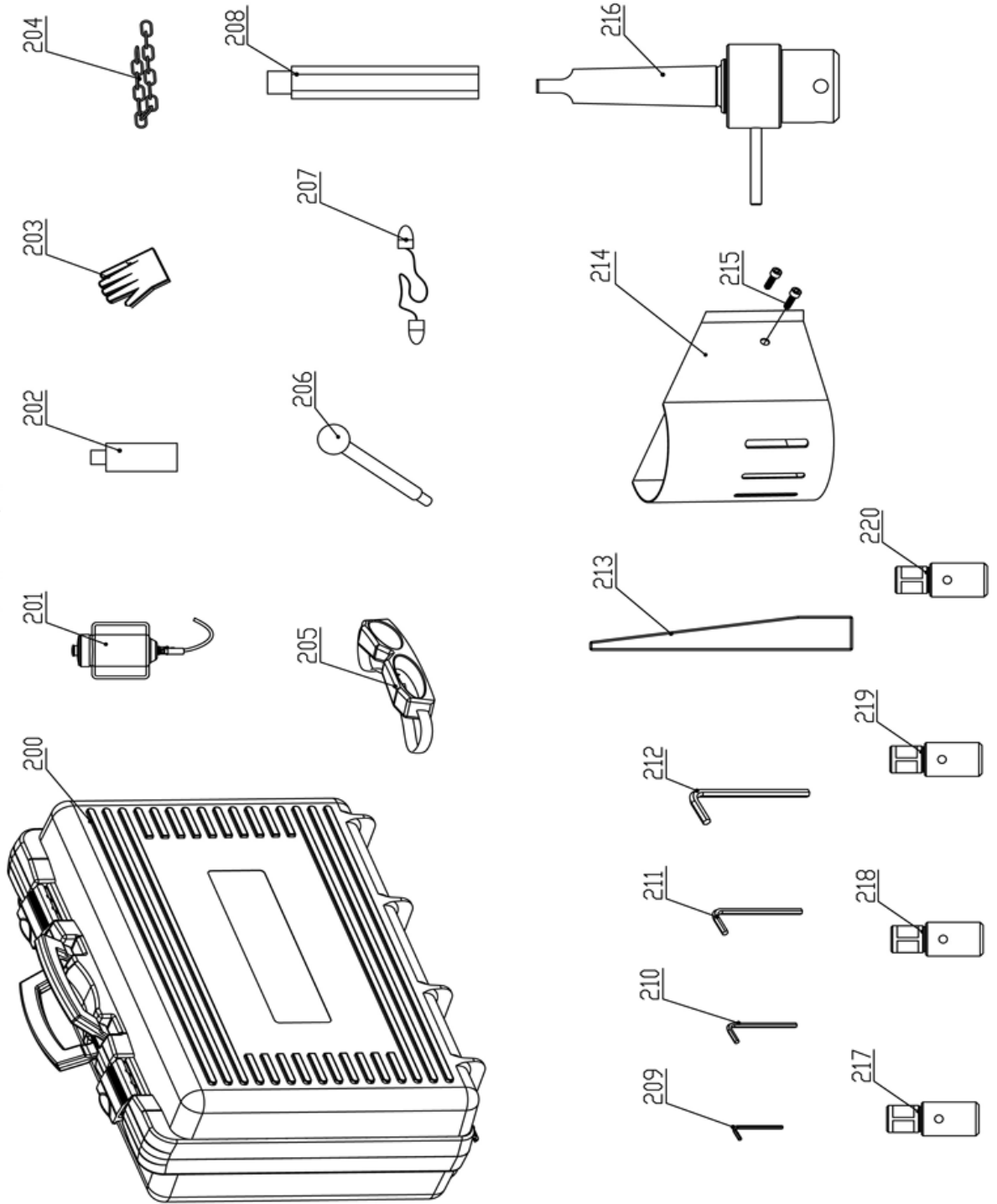
# 8. Vues éclatées et liste de pièces de rechange

## 8.1 Vues éclatées





ECO. 50+/T



## 8.2 Liste des pièces de rechange

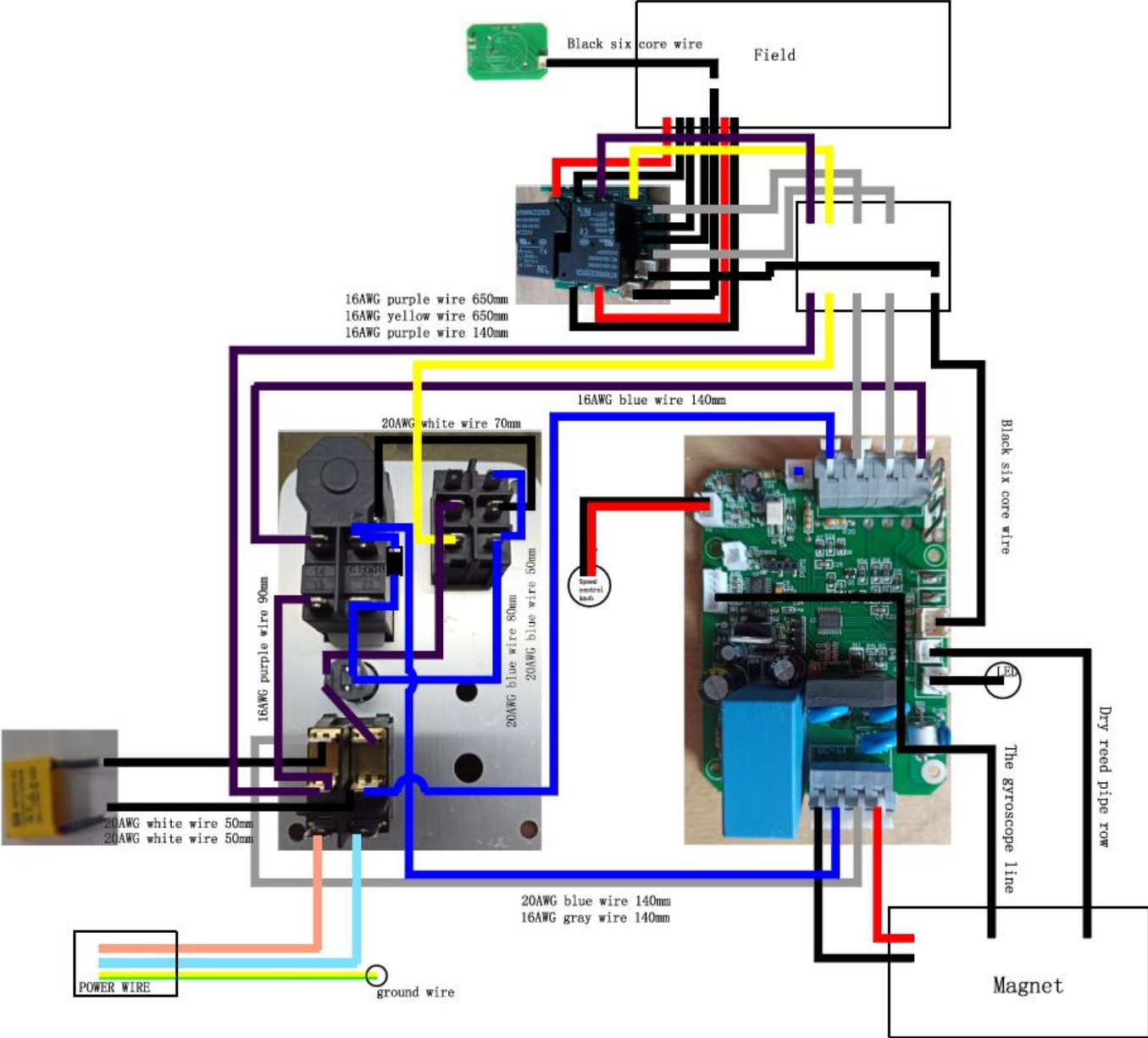
No.	Part. no.	Description	Qty
1	050T.1001Z	ECO.50+/T motor unit 220V ext. cable	1
	050T.1001ZA	ECO.50+/T motor unit 110V ext. cable	
2	050.0106	Screw 4.8 x 45	4
3	050.0111Z	End cover 110V / 220V	1
3A	P020.0278	Led indicator red alarm 220V	1
	P020.0278A	Led indicator red alarm 110V	
4	032T.0019XA	Screw M3 x 8	2
5	050T.0006	Control unit 2	1
6	050.0371	Carbon brush holder	2
7			
9			
10			
11			
12			
14			
8(A)	Carbon.50+	Carbon brush set 220V	1
	Carbon.50A+	Carbon brush set 110V	
13	050.0142	Housing	1
13A	CS050T.0342	Cable set	1
15	050.0586	Cable housing	1
16	050T.0002	Control unit 1 220V (2015)	1
	050T.0002	Control unit 1 220V (2015)	
17	050.0587	Screw 5 x 30	4
18	050.0116	Adapter ring $\varnothing 27 \times 2.45$	1
19	050T.0276-1	Field 220V ECO.50T 1501 ->	1
	050T.0277-1	Field 110V ECO.50T 1501 ->	
20	020.0024	Screw M4 x 60	2
21	050.0261	Baffle	1
22	050T.0180	Ring magnet	1
23	032.0126	Bearing 608ZZ 8 x 22 x 7	1
24A	050T.0181	Armature 220V	1
	050T.0186	Armature 110V	
25	032.0166	Circlip 472/28/1.2	1
26	032.0171	Bearing 6001ZZ 12 x 28 x 8	1
27	050.0236	Inner gear plate	1
27A	050.0065	Metal ring $\varnothing 40$	1
28	050.0176	Circlip	1

No.	Part. no.	Description	Qty
29	050.0252	Gear assembly	1
30	040.0161	Needle bearing HK0810	3
31	050.0207	Gasket middle	1
32	050.0211	Plate for gear casing	1
33	050.0171	Gear 34/40Z	1
34	050.0231	Axle 13T	1
35	040.0301	Key	1
36	032.0221	Bearing 608 8 x 22 x 7	1
37	050.0426	Circlip 471/15/1	1
38	050.0177	Spindle gear	1
39	050.0182	Adapter ring	1
40	050.0291	Clutch shaft	1
41	040.0286	Gear switch	1
42	032.0211	Casing pin 4 x 12	1
43	050.0221	Bearing 17 x 40 x 12	1
44	050.0208	Gear box incl. plate 220V	1
	050.0209	Gear box incl. plate 110V	
45	032.0106	Screw M5 x 50	4
46	050.0466	Bearing 20 x 37 x 9	1
47	050.0431	Key for spindle drive 5 x 5 x 10 mm	1
48	050.0191	Spindle drive shaft MT2	1
49	020.0156	Bolt M6 x 20	10
50	020.0111	Washer M6 DIN7980	10
51	040.0041	Motor fixing plate 110 mm	1
52	020.0063	Screw M5 x 20	3
53	KSP.M/3	Tank holder	1
54	050.0141	Motor holder	1
55	020.0146B	Screw M6 x 35	1
56	050.0011	Slide	1
57	032.0016	Rack	1
58	020.0086/Z	Rail set Aluminium (L/R) Z-profile	1
59			
60	020.0229	Screw M4 x 20	6
61	020.0298	Motor cable clamp	1
62	020.0081	Screw BKVZ M6 x 16	1
63	020.0077H	End plate black	1
64	020.0101	Panel screw BKVZ M4 x 8	4
65	PP.RSEU-220	Rear panel EB 220V	1
	PP.RSEU-110	Rear panel EB 110V	

No.	Part. no.	Description	Qty
70A	050T.1028	Speed control unit 220V	1
	050T.1028A	Speed control unit 110V	
72	020.0056/X	Frame aluminium rail (L)	1
73	020.0231	Screw M5 x 6	4
74			1
74A	050T.B060	Motor cable complete	1
74B	CS050T.0341/2	Cable set 1608 ->	1
75	020.0041	Coupling nut PG9 (motor cable)	2
76	020.0061/XB	Capstan hub assembly black	1
77	020.0315	Arm for capstan	3
78	032.1016	Main cable set 220V EU	1
	032.1016A	Main cable set 110V US	1
10	020.0182	Grounding screw/washer/nut	1
79			
80			
79	020.0037	Cable clamp complete	1
81			
82			
83	032T.0009	Spacer	1
84	050T+.0003X	Front panel ECO.50+/T	1
85	030E.0091/Y	Motor switch 220V (5-pin) yellow	1
	030E.0092/Y	Motor switch 110V (5-pin) yellow	
86	100.0152	R/L switch (push) 1800W	1
86A	050T+.B040Z	Panel plate assembly 220V	1
	050T+.B040ZA	Panel plate assembly 110V	
86B	Diode.50+/T	Diode ECO.50+/T	1
87	020.0017	Fuse 5 x 20 F2A	1
88	020.0016	Fuse holder	1
89	020.0011/1	Magnet switch	1
90	020.0206	LED indicator set	1
91	050T.1009	Potentiometer (turn) knob	1
92	020.0257	Capacitance	1
93	020.0112	Washer M6	4
94	055.1041	Gyroscope PCB set	1
95	100.1008	Sensor	1

No.	Part. no.	Description	Qty
96	050T.1022	Magnet 220V	1
	050T.1022A	Magnet 110V	
200	050T+.2010	Case for ECO.50+/T with sticker	1
201	KSP.Q2	Coolant tank Quick Connect 2015	1
202	IBO.0.2L	Bottle 0.2LTR	1
203	PRM.61	Euroboor working gloves size M	1
	PRM.62	Euroboor working gloves size L	
	PRM.63	Euroboor working gloves size XL	
204	SAF.400	Safety chain (1 mtr) with lock	1
205	SAF.100	Safety goggles	1
206	KSP.P	Pin and knob for cooling tank	1
207	SAF.200	Ear plugs	1
208	050.0141A	Stop pin	1
209	IMB.US2.5	Allen key 2.5 mm	1
210	IMB.US3	Allen key 3.0 mm	1
211	IMB.US4	Allen key 4.0 mm	1
212	IMB.US5	Allen key 5.0 mm	1
213	DRIFT2	Drift MT2	1
214	SAF.MDMB	Safety guard for ECO.50	1
215	020.0223	Screw M5 x 10	2
216	IMC.20	Arbor MT2 - 19.05 (3/4") Weldon	1
217	TCM.10D376	Tap holder DIN376 M10 Ø7	1
218	TCM.12D376	Tap holder DIN376 M12 Ø9	1
219	TCM.14D376	Tap holder DIN376 M14 Ø11	1
220	TCM.16D376	Tap holder DIN376 M16 Ø12	1
217	TCM.3/8ANSI	Tap holder ANSI 3/8"	1
218	TCM.7/16ANSI	Tap holder ANSI 7/16"	1
219	TCM.1/2ANSI	Tap holder ANSI 1/2"	1
220	TCM.5/8ANSI	Tap holder ANSI 5/8"	1
	IBO.G1	Gear box oil 1 LTR	1
	IBO.6001	Tapping oil 1 LTR	1
	IBP.70	Cutting paste 1 LTR	1

### 8.3 Schéma de câblage



## 8.4 Garantie et service

### Garantie

Euroboor B.V. garantit que cette perceuse magnétique est exempte de défauts de matériaux et d'erreurs de fabrication dans des conditions normales d'utilisation 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 internet : <https://euroboor.com/support/register/>

Matricule:

Date d'achat :

### Service

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

## 8.5 Déclaration de conformité

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

**EUROBOOR LTD**

Kryptonstraat 110  
2718 TD Zoetermeer  
Pays-Bas

déclare que l'appareil suivant est conforme aux exigences de base appropriées en matière de sécurité et de santé des directives CE sur la base de sa conception et de son type, telles que mises en circulation par EUROBOOR BV.

<i>Désignation/fonction</i>	Perceuse magnétique
<i>Marque</i>	EUROBOOR
<i>Types</i>	ECO.50-T ECO.50+/T
<i>Notations et principe</i>	220 à 240 V, 50 à 60 Hz, classe I 110 à 120 V, 60 Hz, classe I
<i>Caractéristiques</i>	Puissance du moteur 1 250 W (14,5 A) Vitesse [I] 100 - 280 tr/min [II] 185 - 530 tr/min
<i>Lignes directrices applicables</i>	2006/42/CE relative aux machines 2014/30/UE sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
<i>Normes utilisées</i>	EN 55014-1:2017 Norme EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 62841-1:2015
<i>Laboratoire d'essais</i>	UL
<i>Numéro de certificat</i>	4789544699-5

Zoetermeer, 22 octobre 2021

Albert Koster



Directeur général