

## Mode d'emploi

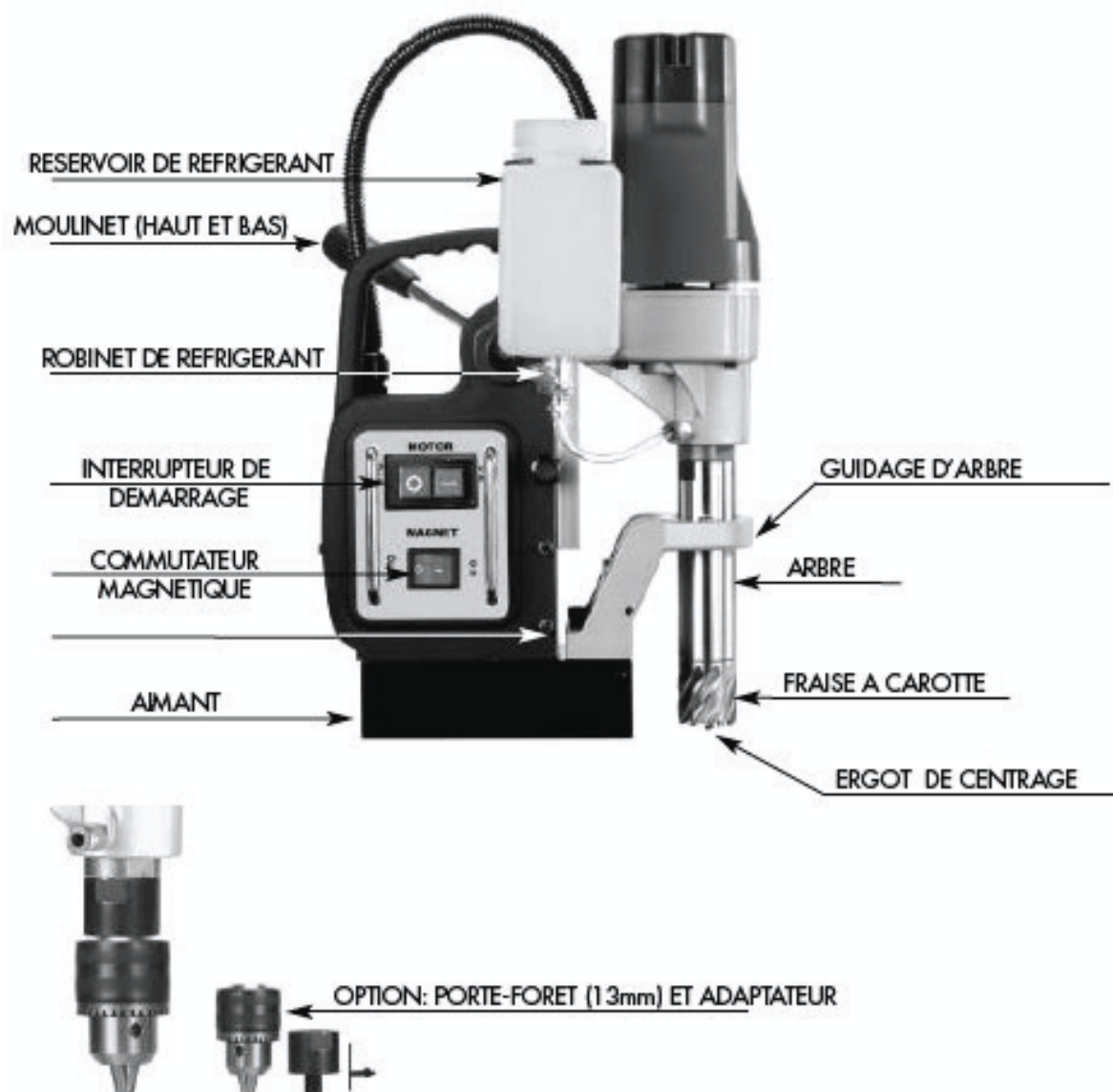


**FOREUSE MAGNETIQUE MD 750/4**

**CE**

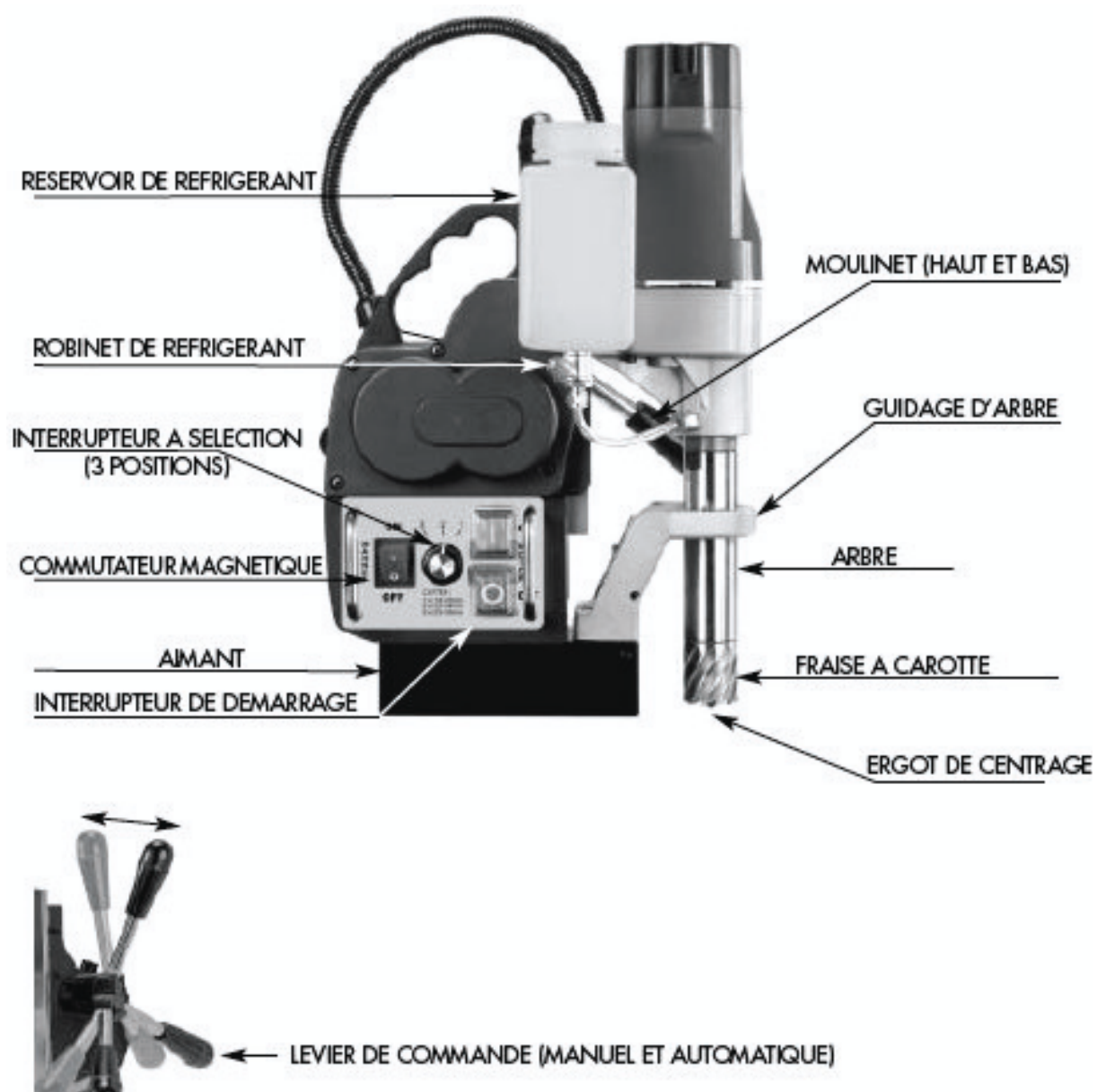
**N° de cde. 40095**

## MD 350 N PERCEUSE MAGNETIQUE



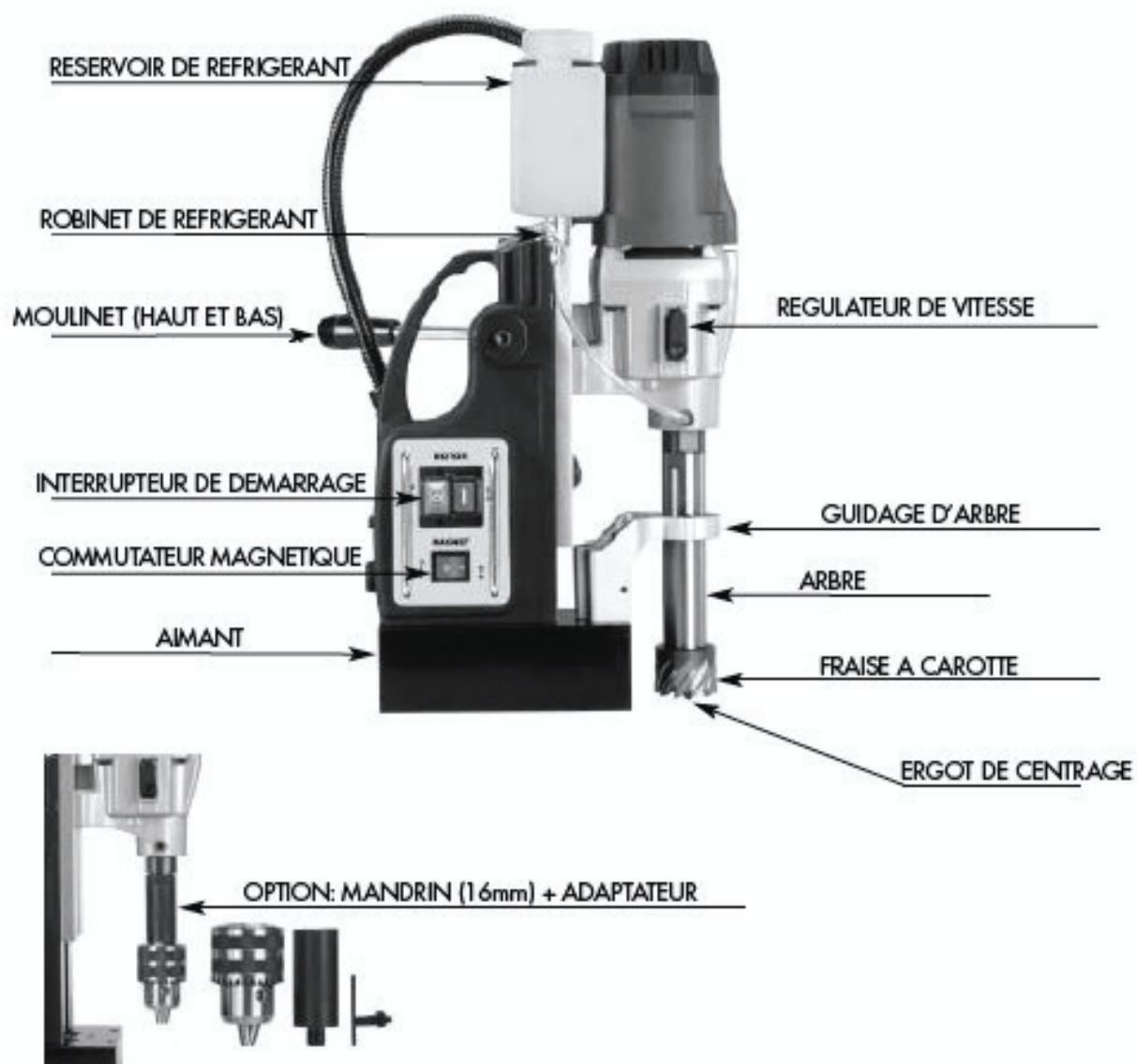
Puissance absorbée	1100 W
Nombre de tours(sans/sous charge)	620/350 t/min
Capacité dia.x profondeur de fraisage	35 mm x 50 mm
Capacité dia. x profondeur de forage	13 mm x 110 mm
Force d'adhérance	15.000 N
Poids	12.6 kg

## MD 300 N SEMI AUTO



Puissance absorbée	1100 W
Nombre de tours (sans/sous charge)	620/350 t/min
Capacité dia.x profondeur fraisage	35 mm x 50 mm
Capaciteit dia.x profondeur de forage	13 mm x 110 mm
Force d'adhérence	15.000 N
Poids	16.5 kg

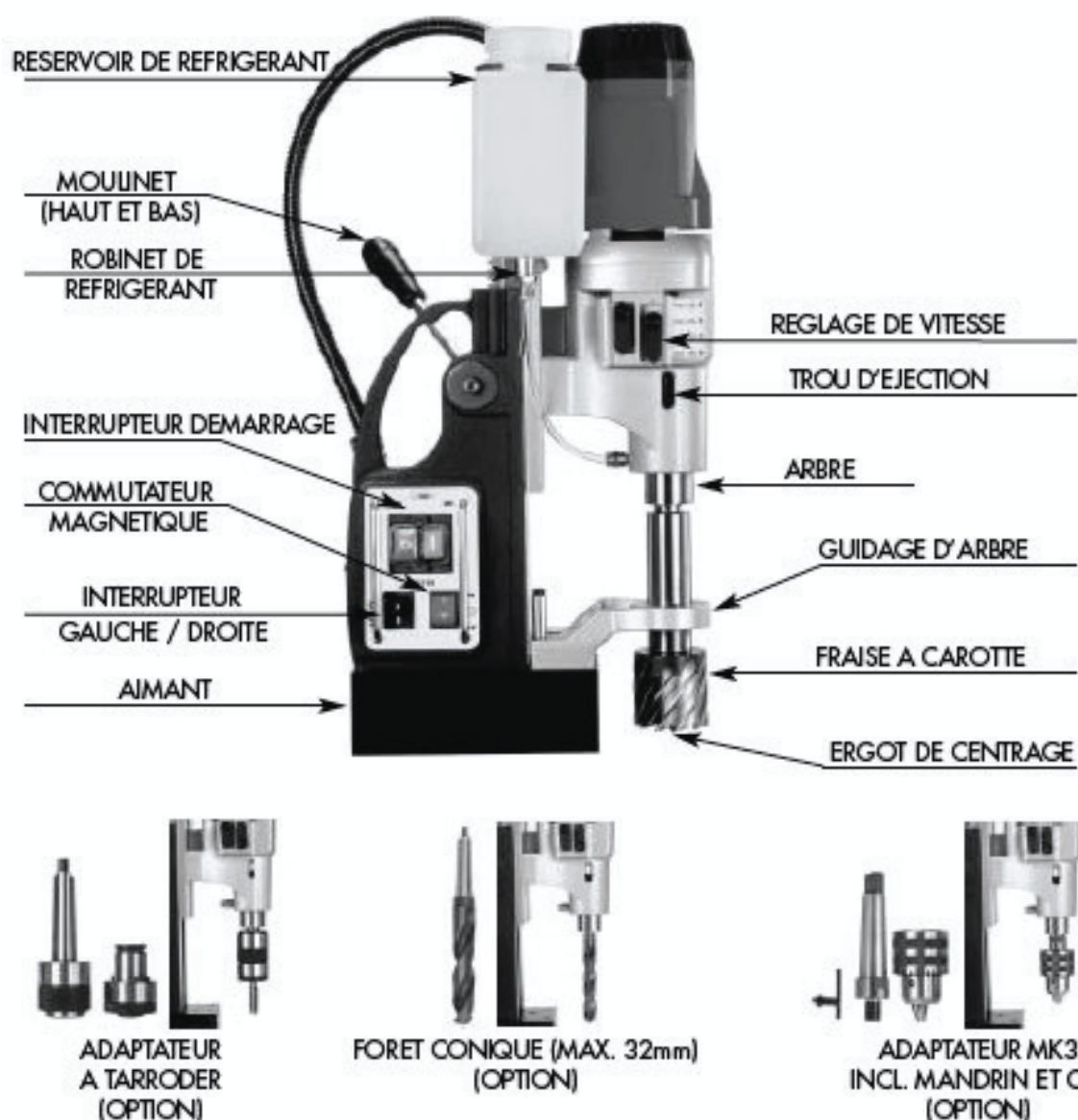
## MD 500/2



Puissance absorbée	1800 W
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 1	380/230 t/min
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 2	500/300 t/min
Capacité dia. x profondeur de fraisage	50 mm x 75 mm
Capacité dia. x profondeur de forage	16 mm x 110 mm
Force d'adhérence	32.000 N
Poids	22.9 kg



## MD 750/2



Puissance absorbée	1800 W
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 1	150/90 t/min
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 2	200/120 t/min
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 3	300/180 t/min
Nombre de tours (sans/sous charge) VITESSE 4	380/230 t/min
Capacité dia.x profondeur fraisage	75 x 50 mm
Capacité dia.x profondeur de forage Meche CM 3	32 mm x 150 mm
Capacité dia x profondeur de forage	16 mm x 110 mm
Force d'adhérence	32.000 N
Poids	24.8 kg

## **INDICATION POUR L ' UTILISATEUR**

**ATTENTION** : Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser la machine !

## **REGLES DE SECURITE GENERALES**

### **Lieu de travail**

La zone de travail doit être propre et déblayée. Le désordre et les espaces de travail mal éclairés peuvent provoquer des accidents.

N'utilisez pas l'appareil dans un environnement exposé aux explosions dans lequel se trouvent des liquides, des gaz ou des poussières inflammables.

Les outils électriques provoquent des flammes qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

Pendant l'utilisation de l'outil électrique, les enfants et autres personnes doivent être éloignées. En cas d'écart, vous pouvez perdre le contrôle de l'outil.

### **Sécurité électrique**

La fiche de raccordement de l'appareil doit être adaptée à la prise. La fiche ne peut en aucun cas être modifiée. N'utilisez pas de prise d'adaptateur avec des appareils mis à la terre. Les fiches non modifiées et les prises femelles adaptées réduisent le risque de choc électrique.

Evitez le contact corporel avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, chauffages, poêles et réfrigérateurs. Lorsque votre corps est en contact avec la terre, le risque de choc électrique est élevé.

Eloignez l'appareil de la pluie ou de l'humidité. Lorsque de l'eau pénètre dans un appareil électrique, le risque de choc électrique augmente.

Ne détournez pas le câble de son usage premier pour porter ou suspendre l'appareil ou pour tirer la fiche hors de la prise. Eloignez le câble de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou entremêlés augmentent le risque de choc électrique.

Si vous travaillez à l'air libre avec un appareil électrique, utilisez uniquement des rallonges autorisées pour l'extérieur. L'utilisation d'une rallonge adaptée à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.

### **Sécurité des personnes**

Soyez prudent, faites attention à ce que vous faites et, lorsque vous utilisez un appareil électrique, faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention pendant l'utilisation de l'appareil peut provoquer de graves blessures.

Portez un équipement de protection personnelle et toujours des lunettes de protection. Le port d'un équipement de protection personnelle, tel qu'un masque antipoussière, des chaussures de protection antidérapantes, un casque de protection ou un protège oreilles, en fonction du type et de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.

Evitez toute mise en service involontaire. Avant de mettre la fiche dans la prise, assurez - vous que l'interrupteur est en position 'AUS'.

Le fait de mettre le doigt sur l'interrupteur en portant l'appareil ou de brancher l'appareil raccordé à l'alimentation de courant peut provoquer des accidents.

Avant de brancher l'appareil, éloignez les outils de réglage ou les clés universelles. Un outil ou une clé qui se trouve dans une pièce d'appareil tournante peut provoquer des blessures.

Ne vous surestimez pas. Assurez-vous une position stable et gardez à tout moment votre équilibre. Vous pourrez ainsi mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.

Portez les vêtements adéquats. Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux ou les cheveux longs peuvent être agrippés par des pièces mobiles.

Si des dispositifs d'aspiration et de préhension peuvent être montés, assurez-vous qu'ils sont raccordés et sont utilisés correctement.

L'utilisation de ces appareils réduit les risques dus à la poussière.

### **Manipulation et utilisation d'outils électriques**

Ne surchargez pas l'appareil. Pour votre travail, utilisez l'outil électrique prévu à cet effet. L'outil électrique adéquat permet de mieux travailler, de manière plus sûre, dans un espace de travail déterminé.

N'utilisez pas d'outil électrique dont la fiche est défectueuse. Un outil électrique qui ne peut plus être branché ou débranché est dangereux et doit être réparé.

Avant de régler un appareil, de remplacer des accessoires ou de ranger l'appareil, retirez la fiche de la prise. Cette mesure de précaution permet d'éviter un démarrage involontaire de l'appareil.

Maintenez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec l'appareil ou qui n'ont pas lu ces instructions d'utiliser celui-ci. Les appareils électriques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

Traitez l'appareil avec précaution. Contrôlez si les pièces mobiles de l'appareil fonctionnent parfaitement et ne grippent pas, si des pièces sont brisées ou endommagées au point de perturber le fonctionnement de l'appareil.

Avant d'utiliser l'appareil, faites réparer les pièces défectueuses. De nombreux accidents trouvent leur origine dans des outils électriques mal entretenus.

Veillez à ce que les outils de coupe soient coupants et propres. Les outils de coupe bien entretenus, aux arêtes coupantes, se bloquent moins et sont plus faciles à diriger.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc.

Conformément aux présentes instructions et de la manière prescrite pour ce type d'outil spécifique. Pour ce faire, tenez compte des conditions de travail et de l'opération à effectuer. L'utilisation d'outils électriques pour d'autres applications que les applications prévues peut conduire à des situations dangereuses.

Utilisez un dispositif de serrage ou autre, qui permet de fixer la pièce à travailler sur une base sûre et stable. Ne tenez pas la pièce à travailler contre votre corps, cette position est instable et peut être utilisée pour d'autres appareils.

## **SAV**

Ne faites réparer votre appareil que par du personnel spécialisé et qualifié et uniquement avec des pièces de rechange d'origine afin de garantir la sécurité de l'appareil.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et d'usure identiques et suivez pour ce faire les instructions d'entretien du présent mode d'emploi. L'utilisation de pièces de rechange et d'usure qui ne sont pas agréées par le constructeur peut provoquer un choc électrique et des blessures graves.

### **Règles de sécurité spécifiques pour les perceuses magnétiques**

Veuillez attentivement à ce que l'aimant ne se détache pas. Avant d'entamer le forage, assurez-vous que l'aimant adhère convenablement à la pièce à travailler.

Les copeaux métalliques et autres déchets réduisent de façon dangereuse la force d'adhérence de l'aimant. Assurez-vous que l'aimant est toujours propre et exempt de rouille et autres corps étrangers.

Utilisez toujours la chaîne de sécurité. L'aimant peut à tout moment se détacher inopinément, surtout en cas de panne de courant.

Veuillez à ce que la prise soit facilement accessible. En cas d'urgence, il peut s'avérer utile de retirer rapidement la fiche.

Ne dépassez jamais un angle de travail de 90°. Il est extrêmement dangereux de 'forer au-dessus de la tête' et il faut donc éviter de le faire .

La force d'adhérence de l'aimant dépend de l'épaisseur de la pièce à travailler a une épaisseur d'au moins 12mm. Si ce n'est pas le cas, une pièce en fer ou en acier d'une épaisseur de 10mm min. doit être placée sous la pièce à travailler afin d'assurer une adhérence suffisante.

L'utilisation d'autres appareils à la même prise provoque des variations de tension qui, dans certains cas, détachent l'aimant. N'utilisez que la perceuse magnétique dans la prise.

Evitez d'utiliser des forets sans réfrigérant. Avant de commencer à travailler, examinez toujours l'état du réfrigérant.

N'utilisez pas d'outils de coupe émoussés ou endommagés afin d'éviter de surcharger le moteur.

Protégez le moteur. Evitez toujours que du liquide de forage, de l'eau ou d'autres matières étrangères pénètrent dans le moteur.

Le copeaux métalliques sont souvent très coupants et brûlants. Ne les touchez pas à mains nues. Utilisez un bac à copeaux aimanté et un crochet à copeaux ou un autre outil approprié.

**ATTENTION:** Ne positionnez jamais la perceuse magnétique entre l'électrode et la terre d'un appareil de soudage à l'arc.

En cas de mise à la terre de l'appareil de soudure par le câble de mise à la terre de la perceuse magnétique, cette dernière est endommagée.

**DANGER:** N'utilisez jamais la perceuse magnétique avec une intensité de courant incorrecte ou une tension trop basse. Consultez la plaque signalétique pour vous assurer que vous utilisez la tension et la fréquence correctes.

Les rallonges doivent être choisies en fonction de la section correspondant à la longueur de câble. Pour ce faire, consultez le tableau suivant :

Longueur maximale:

10 m	1,25 mm <sup>2</sup>
15 m	2,50 mm <sup>2</sup>
30 m	3,00 mm <sup>2</sup>

### **Utilisation des perceuse magnétiques**

La perceuse magnétique doit exclusivement être utilisée conformément à sa destination, comme décrit dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, toute utilisation qui s'en écarte est considérée comme non-conformité.

Le constructeur n'assume aucune responsabilité quant aux dommages qui en résultent.

La perceuse magnétique est un appareil fiable, construit selon l'état le plus récent de la technique et dans le respect du mode d'emploi et des dispositions nationales en vigueur.

Cependant, son utilisation peut provoquer des risques pour le corps et la vie de l'utilisateur ou de tiers et endommager la machine elle-même et d'autres objets.

N'utilisez la perceuse magnétique que lorsqu'elle est en parfait état technique, conformément à sa destination, en tenant compte de la sécurité et des risques et en respectant le mode d'emploi! Faites immédiatement réparer par le service après-vente les pannes qui peuvent menacer la sécurité!

La responsabilité du constructeur est supprimée en cas de:

- non respect ou respect insuffisant des informations figurant dans le présent mode d'emploi
- utilisation de pièces de rechange ou de pièces qui ne sont pas agréées par le constructeur
- mauvaise utilisation
- retrait, manipulation ou non utilisation de dispositifs de protection
- modification des fonctions
- modifications à la perceuse magnétique
- exécution de l'entretien non conforme aux instructions
- utilisation non conforme à la destination

### **Mauvaise utilisation prévisible**

Si elle est utilisée de manière inadéquate ou non-conforme à sa destination, la perceuse magnétique peut provoquer des dangers.

Le mode d'emploi doit être disponible pendant toute la durée de l'utilisation. Conservez le mode d'emploi avec la perceuse magnétique!

La sécurité de fonctionnement de la perceuse magnétique n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme à la destination. Les valeurs limites ne peuvent en aucun cas être dépassées.

## **Installation, mise en service et transport**

### **Assemblage/Montage**

Il est recommandé de vérifier la livraison dès réception afin de s'assurer qu'elle est complète, et de constater d'éventuels dégâts dus au transport.

En règle générale, les réclamations ne sont prises en compte que lorsqu'elles sont communiquées le jour de la réception de l'envoi.

### **Assemblage du réservoir de réfrigérant**

Fixez le tuyau transparent à la partie inférieure du réservoir de réfrigérant.

Pour ce faire, dévissez d'abord l'écrou et faites-le glisser sur le tuyau.

Ensuite, poussez le tuyau sur l'embout et serrez l'écrou.

Fixez à présent le réservoir de réfrigérant au moyen de la vis moletée et de l'étrier métallique à l'extrémité supérieure du guide en laiton.

Raccordez à présent l'autre extrémité du tuyau avec le raccord du carter de protection des engrenages au moyen d'une simple pression.

En cas d'emploi de forets centraux, l'utilisation de réfrigérant est toujours recommandée. Pour remplir le réservoir, ouvrez simplement le couvercle.

Contrôlez régulièrement le niveau de réfrigérant. Videz le réservoir de réfrigérant avant de mettre la perceuse magnétique dans la boîte de transport.

**Utilisez la protection contre les copeaux.** Pour fixer la protection contre les copeaux à l'aimant, utilisez les vis papillon jointes. Pour enlever les copeaux, la protection ne doit pas être retirée. Mettez simplement la protection en position Supérieure.

**Utilisez toujours la chaîne de sécurité.** Enroulez la chaîne autour de la pièce à travailler et guidez-la à travers la poignée de la perceuse magnétique. Bloquez ensuite la chaîne.

Montage de forets centraux

**ATTENTION: N'utilisez pas d'outils de coupe qui excèdent la capacité maximale de la perceuse magnétique.**

#### **1<sup>ère</sup> étape:**

Pour monter un foret central, mettez d'abord la pointe de centrage dans le foret.

Poussez ensuite le foret dans l'arbre, ajustez la tige à l'aide de la vis de fixation et serrez celle-ci au moyen de la clé à fourche jointe.

**ATTENTION: Veuillez à ce que la vis de fixation adhère à la partie plate du foret et pas à la tige ronde.**

#### **2<sup>ème</sup> étape:**

En poussant la pointe de centrage assurez-vous que le robinet de réfrigérant est ouvert et que le réfrigérant s'écoule correctement. S'il coule trop vite ou trop lentement, ajustez le robinet de manière correspondante. La vitesse d'écoulement adéquate se reconnaît au fait que les copeaux sont légèrement humides. Lorsque les copeaux sont colorés en bleu, augmentez le flux de réfrigérant. Lorsque le réfrigérant jaillit dans la zone de travail,



réduisez le flux de réfrigérant. Lorsque la perceuse magnétique, n'est pas utilisée, réduisez le flux de réfrigérant.

### **Mise en service et utilisation**

Avant de brancher/mettre la perceuse magnétique en marche, s'assurer que personne ne peut être menacé par la machine en marche!

Avant de brancher, vérifier visuellement si la perceuse magnétique présente des défauts.

L'épaisseur minimale de la pièce à travailler s'élève à 12mm. Si la pièce est moins épaisse que 12mm, la force d'adhérence de l'aimant est trop faible pour un fonctionnement fiable. Dans ce cas, utilisez une pièce de fer ou d'acier d'une épaisseur de 10mm min., légèrement plus grosse que l'aimant, et placez-la de l'autre côté de la pièce à travailler. Branchez alors l'aimant.

Avant de brancher la perceuse magnétique, assurez-vous que l'aimant est déconnecté. L'activation soudaine de l'aimant peut provoquer une situation dangereuse.

#### **1<sup>ère</sup> étape:**

Fixer d'abord l'outil à l'arbre et effectuez l'alignement sur le centre.

Il est souvent utile de marquer le centre de l'alésage avec un coin afin d'assurer ainsi une conduite stable à la pointe de centrage.

**DANGER:** Avant de commencer à forer, assurer-vous que l'aimant adhère bien à la pièce à travailler.

Lorsque la perceuse magnétique est utilisée à un support à surface courbée, la perceuse doit être montée parallèlement à la pièce à travailler.

Évitez de travailler à un angle de plus de 90° par rapport à l'horizontale. Avec un tel angle de travail, veillez à vous assurer que le réfrigérant ne pénètre pas dans le moteur. Utilisez des réfrigérants pâteux.

#### **2<sup>ème</sup> étape:**

Pour mettre le moteur en marche, actionnez l'interrupteur de démarrage vert. Pour amener le foret à la pièce à travailler, utilisez le moulinet. Au début du forage, exercer une légère pression. Le moulinet produit un excellent effet de levier de sorte qu'il ne faut pas exercer une trop grande force après le début du perçage. Adaptez la force utilisée en fonction de l'outil de coupe. L'opérateur déterminera l'avance idéale en fonction de son expérience. Pendant le forage, on doit entendre que la vitesse de rotation diminue.

La vitesse d'avance adéquate associée à un foret central affilé en conséquence permet d'obtenir de longs copeaux qui s'accumulent autour du perçage.

Assurez-vous que l'outil de coupe est toujours aiguisé. Un foret émoussé donne des copeaux plus fins et/ou plus courts.

### **Cycle de travail**

En cas de fonctionnement interrompu, le cycle de travail nominal de l'aimant atteint 5 heures.

En cas de fonctionnement interrompu, le cycle de travail nominal du moteur de perçage atteint 5 heures.

**DANGER :** Enlevez toujours les copeaux lorsqu'ils se sont accumulés en trop grand nombre. Une trop grande quantité de copeaux peut bloquer la perceuse ou provoquer d'autres situations dangereuses.

La pièce métallique percée en dernier lieu est éjectée et très chaude. Veuillez toujours à prévoir un bac de réception lorsque la pièce du métal éjectée risque de blesser des personnes qui se trouvent sous celle-ci.

N'essayez jamais de reforer dans un alésage inachevé lorsque l'aimant a été désactivé entre-temps.

N'essayez jamais de reforer dans un alésage inachevé lorsque l'aimant a été désactivé entre-temps car cela peut détruire le foret.

### **Utilisations des forets**

En cas d'utilisation de forets hélicoïdaux, le logement de guidage de l'arbre doit être desserré en dévissant les trois vis à tête cylindrique. On place ensuite un arbre adaptateur et un mandrin porte-foret. Pour remplacer l'étrier de retenue de l'arbre, suivez les instructions ci-dessous.

Remplacement du logement de guidage

#### **1<sup>ère</sup> étape:**

Remplacez l'étrier de retenue de l'arbre en dévissant les vis à tête cylindrique et en démontant le logement de guidage (assurez-vous que le roulement à aiguilles est propre et correctement graissé)

#### **2<sup>ème</sup> étape:**

Remplacez l'arbre

#### **3<sup>ème</sup> étape:**

Faites tourner la perceuse magnétique sans foret. En même temps, retirez prudemment les trois vis. Serrez alternativement ces vis, chaque fois un petit peu plus, jusqu'au moment où elles sont bien serrées.

**Evitez en tout cas de toucher les éléments rotatifs.**

#### **4<sup>ème</sup> étape:**

Assurez-vous à plusieurs reprises qu'aucun obstacle n'entrave l'avance ou la rotation de l'outil.

### **Module à 2 vitesses (MD 500/2)**

Régler la vitesse exacte avant de forer. Ajuster le régulateur de vitesse à la vitesse voulue en fonction du diamètre à forer. Il se peut qu'il faut tourner l'axe de forage afin d'ajuster parfaitement l'engrenage.

### **Tableau de vitesse**

<b>Engrenage</b>	<b>Régime à vide</b>	<b>Régime en charge</b>	<b>Diam.fraise</b>
1	380 t/min.	230 t/min.	40 – 50 mm
2	500 t/min.	300 t/min.	40 mm. et inférieur

Notice : ceci est un tableau de vitesse général. Des adaptations sont nécessaires dans le cas ou le choix du matériel à usiner change, ou sur indication du spécialiste de forage à carotter.

Attention : soyez sûre que les engrenages s'ajustent bien. Avant de changer de vitesse toujours faire arrêter la machine de tourner. Ne changer jamais la position de l'engrenage sur une machine qui tourne.

### **Instructions d'utilisations générales**

Forer avec des fraises à carotte

Mise en garde: n'oubliez pas de bien fixer l'aimant sur la pièce à usiner avant d'entamer le forage.

Attention : le matériel doit avoir une épaisseur minimum de 12 mm.

Notice : si la machine est montée sur une surface ronde, il faut alors monter la machine parallèlement suivant la courbe de la pièce à usiner.

Attention : évitez de forer sous un angle supérieur à 90° de la surface du travail. Dans le cas ou vous forer sous un angle pareil il faut prévenir que le liquide réfrigérant coule dans le moteur. Dans ce cas on peut éventuellement utiliser une pâte réfrigérante.

1. Montez d'abord la fraise à carotter sur la machine et positionnez la en suite sur la surface à travailler. Actionnez en suite l'aimant.
2. Poussez sur l'interrupteur vert pour démarrer le moteur. Utilisez les leviers afin de rapprocher la fraise vers la pièce à usiner. Exercez dès le début du forage une légère pression. Les leviers tournants exercent un effet afin que dès l'entame du forage on ne doit pas mettre trop de pression. La pression idéale est donnée par l'opérateur expérimenté. Le régime du moteur doit sensiblement baisser pendant le forage. Une vitesse précise et un outil de coupe parfait procure un enlèvement de copeaux idéal, c.à.d. des longs copeaux qui s'entassent le long de la fraise à carotte.



Notice: soyez sûre que vos outils de coupe sont toujours bien aiguisés.

Avertissement : prenez soin afin d'enlever à temps les copeaux de métal. Une accumulation de copeaux peut bloquer la fraise à carotte et créer des situations dangereuses.

La pièce métallique expulsée à la fin du forage est très chaude. Ces pièces doivent toujours être captées afin d'éviter de blesser les personnes dans les alentours.

Attention : n'essayez jamais de forer avec une fraise en métal dur des demi-perçages ou des perçages chevauchés. Ceci peut amener à la destruction de la fraise.

Attention : n'essayez jamais de forer dans un perçage non terminé lorsque l'aimant n'est plus en fonction. Ceci peut amener à la destruction de la fraise.

## **FORER AVEC DES FORETS HELICOÏDALES**

Quand on utilise des forets hélicoïdaux on doit adapter les choses suivantes :

- détacher l'assise de guidage de l'arbre en dévissant les écrous cylindriques.
  - Ensuite mettre l'adaptateur et le mandrin. Suivre les indications suivantes pour échanger les pinces de fixation de l'arbre.
1. dévisser les écrous de fixation et démonter l'assise de guidage. Prenez soin et vérifier que le roulement à aiguilles est propre et bien lubrifié.
  2. Changer l'arbre.
  3. Laisser tourner la perceuse magnétique sans foret. En même temps vous revissez prudemment les trois visse. Vissez les alternativement jusqu'à ce qu'elles sont bien fixées.



Avertissement : éviter tout contact avec les éléments en rotation.

4. Contrôlez si il n'y a pas des obstacles sur la partie à percer.

## **INDICATIONS SPECIALES CONCERNANT LES PERCEUSES MAGNETIQUES AVEC ALIMENTATION AUTOMATIQUE.**

Avertissement : n'utilisez jamais la perceuse magnétique en position alimentation automatique en combinaison avec un foret hélicoïdal. Ceci peut amener à une élévation de la machine vis-à-vis de la surface à travailler.

Avertissement : n'utilisez jamais des outils de coupe qui sont mauvais ou non tranchant. Ceci peut amener à une élévation de la machine vis-à-vis de la surface à travailler.

## **ALIMENTATION AUTOMATIQUE**

Un levier amovible (gauche/droite) dans le mécanisme d'alimentation rend possible d'activer ou de désactiver l'engrenage de l'alimentation. Quand l'alimentation automatique n'est pas activée la perceuse magnétique doit être utilisée comme une perceuse magnétique manuelle, comme déjà décrit auparavant dans ce guide d'utilisation.

**IMPORTANT :** en position manuelle les poignées pointeront vers l'extérieur. En position alimentation automatique les poignées sont parallèle à la machine.

**AVERTISSEMENT :** n'utiliser jamais des fraises à carotte avec un diamètre supérieur à 30 mm. quand vous travaillez en position alimentation automatique.

## **L'INTERRUPTEUR DE SELECTION DE VITESSE**

L'interrupteur de sélection a 3 positions . Choisissez la position voulue en fonction du diamètre de la fraise à carotte.



POSITION	DIAM.
1	14-20 mm
2	21-24 mm
3	25-30 mm

## **REGLAGE DE L'ALIMENTATION AUTOMATIQUE**

1. Commencez toujours à forer en position manuelle avant de changer sur l'alimentation automatique.
2. Quand la fraise à carotte commence à enlever des copeaux et que ceux-ci deviennent visible, on peut changer sur position alimentation automatique



**Notice :** ne forez pas plus de 10 secondes avant de changer sur position alimentation automatique. Dès le moment que vous avez activé cette position la machine s'arrête immédiatement au lieu de continuer à forer.

3. Pour activer l'alimentation automatique, poussez les poignées dans la direction de la machine. Dans le cas où les poignées ne restent pas enfoncer de suite, il faut tourner les poignées vers le haut afin d'activer l'alimentation automatique.
4. Pour des raisons de sécurité, tenez toujours une main près de l'interrupteur dans le cas d'incidents éventuels.
5. Au moment que le trou est foré, l'alimentation continuera encore 3 secondes afin de s'assurer que le trou soit foré complètement. Après la machine s'arrêtera automatiquement.

**NOTICE :** La machine est équipée d'un module de surcharge qui arrêtera le moteur et l'alimentation automatique dès qu'il y a une surcharge de 2 secondes ou plus. Seul l'aimant continuera à fonctionner. Ceci donnera la possibilité à l'opérateur de la machine de remédié à ce problème. Dans le cas où ce problème se répète il faut arrêter le perçage et essayer d'en trouver la cause.  
Par exemple des fraises à carotte usées.

**AVERTISSEMENT :** si la machine s'arrête pour cause de surcharge, il faut s'assurer que la fraise à carotte est bien propre avant de continuer à percer.

**NOTICE :** en forant des trous profonds avec des fraises à carotte longues on obtient beaucoup de copeaux qui peuvent engranger une surcharge et l'arrêt de la machine si il n'y a aucune intervention. Il est indiqué de dégager la fraise à carotte des copeaux après environ 25 mm de profondeur, et de continuer en suite à percer le trou.

45 mm EST LA PROFONDEUR MAXIMUM DE PERCAGE EN UTILISANT L'ALIMENTATION AUTOMATIQUE.

50 mm EST LA PROFONDEUR MAXIMUM DE PERCAGE EN UTILISANT LA POSITION MANUELLE.

**AVERTISSEMENT :** SOYEZ SÛRE QUE LES FRAISES A CAROTTE SONT DE QUALITE IMPECCABLE. CECI EST TRES IMPORTANT A L'UTILISATION DES PERCEUSES MAGNETIQUES AVEC ALIMENTATION AUTOMATIQUE.

**AVERTISSEMENT :** N'ESSAYEZ JAMAIS DE PERCER UNE PIECE A USINER DONT L'ÉPAISSEUR EST PLUS GRANDE QUE LA CAPACITE DE LA FRAISE A CAROTTE. Ceci peut provoquer une surcharge ou une élévation de la machine vis -à-vis de la surface du plan de travail.

**NOTICE :** en utilisant des fraises à carotte ou des forets hélicoïdal de petit format il se peut que l'alimentation automatique ne s'arrête pas automatiquement après avoir percer un trou.

(le module électronique ne reçoit pas le signal d'arrêt automatique car la perte de vitesse du au régime de la machine est trop peu importante).

## **INSTRUCTIONS SPECIALES POUR MACHINE A 4 VITESSES (MD 750/4)**

### **CHANGER DE MECHE CONIQUE / ADAPTATEUR MK 3**

En mettant la mèche conique ou l'adaptateur MK 3 il faut s'assurer que ceux-ci sont bien dégraissés et en les plaçant dans l'orifice qu'ils soient bien enfoncés. Lorsque on ne peut plus les enlever de la main on est sûr qu'ils sont bien introduit.

Pour enlever ces 2 outils coniques il faut mettre le trou d'éjection dans sa bonne position, placer l'extracteur dans le trou et lui donner avec un marteau léger des petits coups sur l'extrémité.



**ATTENTION :** il faut prévenir que la fraise à carotte ne tombe pas de la machine en enlevant les outils. Ceci peut amener à des blessures de personnes ou à la détérioration de la fraise à carotte.

### **L'ADAPTATEUR DE LA FRAISE A CAROTTE MK 3**

La machine est équipée d'un adaptateur pour fraise à carotte unique et dotée d'un système de refroidissement intégré directement dans le carter d'engrenage.

1. Placer l'adaptateur de la fraise à carotte : placez le côté conique de l'adaptateur dans l'orifice de la machine comme décrit ci-dessus.
2. Accrochez le réservoir de refroidissement sur le côté et connectez la conduite correctement.
3. Avant de placer la fraise à carotte, positionnez d'abord l'ergot de centrage. Glissez ensuite la fraise à carotte dans l'adaptateur et placez les côtés plats (type Weldon) à leur bon endroit avant de visser la fraise à carotte avec les boulons à pans creux.
4. Assurez-vous d'un refroidissement correct. Réglez si nécessaire le robinet du liquide de refroidissement afin d'obtenir un réglage parfait. Fermer le robinet si vous n'utilisez pas la machine.

## **FONCTIONNEMENT GENERAL DE LA MACHINE MD 750/4**

voir instructions de fonctionnement généraux ci-dessus.

**AVERTISSEMENT :** n'utiliser jamais des fraises à carotte d'un diamètre de 60 mm ou plus grand quand vous avez une épaisseur de 20 mm ou plus mince. Un élevage de la machine vis-à-vis de la surface à travailler est alors possible. Quand l'épaisseur de la matière à usiner n'est pas suffisante, placez alors une plaque de minimum 10 mm en dessous.

**ATTENTION :** la machine est pourvue d'un interrupteur gauche/droite. Assurez vous que le sens de rotation est bien correct avant d'entamer le travail. Forer dans le mauvais sens peut détériorer la fraise à carotte.

Adapter la vitesse de la machine suivant le diamètre de la fraise à carotte.



## **TABLEAU SYNOPTIQUE DES 4 VITESSES**

ENGRENAGE	REGIME A VIDE	REGIME EN CHARGE	DIAM. FRAISE	TENONS
1	150 t/min .	90 t/min.	60-75 mm	15-25,4 mm ou moins
2	200 t/min .	120 t/min.	45-60 mm	non disponible
3	300 t/min .	180 t/min.	35-45 mm	non disponible
4	380 t/min .	230 t/min.	35 mm ou moins	non disponible

**NOTICE :** ce tableau de vitesse ne donne qu'une indication des vitesses réglées. Ceux-ci peuvent différer en fonction du matériel et les indications du fabricant des fraises à carotte.

**NOTICE :** l'enclenchement de la position de rotation gauche/droite de l'axe se fait par 2 méthodes différentes :

Pour la rotation à gauche : veillez à ce que la machine est à l'arrêt avant de changer la direction de rotation. Ne mettez jamais la machine en position rotation à gauche lorsque celle-ci tourne.

Pour la rotation à droite : tourner à l'axe avant de faire fonctionner la machine en position de rotation à droite. Vous pouvez faire cela pendant que la machine tourne, mais évitez de faire cela lorsqu'elle est en charge.

Sélectionnez la position voulue du sélectionneur de direction de rotation.

Cet interrupteur à 3 positions :

- pour tourner à droite
- neutre
- pour tourner à gauche

**AVERTISSEMENT :** lorsque le moteur est enclenché sur la position neutre l'axe ne tournera pas, mais il se mettra en mouvement dès qu'on enclenche la position gauche ou droite. Ceci n'est pas la manière correcte d'utilisation de la perceuse magnétique.

Suivez la séquence suivante pour le perçage des trous:

1. actionnez l'aimant
2. mettez l'interrupteur sur la position pour avancer
3. actionnez le moteur
4. percez
5. coupez le moteur
6. coupez l'aimant



## **UTILISATION DES FORETS HELICOIDALS (MK 3)**

**NOTICE :** pour percer des plus grands diamètres avec un foret conique il est conseillé de pré-forer. Il n'est pas nécessaire de démonter l'assise de guidage.



## **UTILISATION DU MANDRIN**

A l'utilisation d'un adaptateur pour mandrin MK 3 et du mandrin même il est nécessaire de changer l'assise de guidage.  
Voir les instructions décrites plus haut.



## **UTILISATIONS DES TENONS**

**ATTENTION :** afin d'éviter des dégâts au tenon veillez à ce que le tenon tourne parfaitement dans le centre du trou et veillez à ce que le diamètre du trou est correct pour le tenon utilisé.



**ATTENTION :** afin d'éviter des dégâts aussi bien à la machine qu'au tenon essayez d'arrêter la machine à temps car celle-ci ne dispose pas d'une alimentation électromagnétique.

**ATTENTION :** afin d'éviter des dégâts à la machine, veillez à ce que celle-ci est totalement à l'arrêt avant de changer la position de rotation.

1. sélectionner la bonne vitesse adapté au tenon.
2. démarrez en rotation à droite pour les tenons de droite. Démarrez en rotation à gauche pour les tenons de gauche.
3. positionner le tenon dans le trou. Un léger attouchement au levier de l'alimentation est suffisant lorsque le tenon est déjà dans le trou.
4. quand le fil voulu est taraudé, poussez alors sur le bouton rouge afin d'arrêter le moteur. Arrêter complètement la machine. Changez la position de rotation et poussez sur le bouton vert afin de faire tourner le moteur et d'enlever de cette manière le tenon de la pièce à usiner. Guidé à sortir le tenon à l'aide de la poignée.

Façon de travail normal pour tarauder :

- actionner l'aimant
- direction de rotation = à droite
- enclencher le moteur
- changer la direction de rotation = à gauche
- couper le moteur
- couper l'aimant

## **Entretien**

Il est très important d'entretenir et d'inspecter régulièrement la perceuse magnétique. On évite ainsi les pannes et le fonctionnement est plus fiable.

Lorsque vous travaillez dans des espaces exigus, veillez éventuellement à respecter les dispositions nationales en vigueur !

Lorsque vous travaillez dans au-dessus de la hauteur du corps, veillez à utiliser des élévateurs ou des plateformes de travail prévues à cet effet ou conformes à la sécurité.

Lorsque vous travaillez à une plus grande hauteur, portez des protections contre la chute !

Veillez à ce que la machine soit toujours propre.

Évitez le contact de parties conductrices avec des liquides car il peut provoquer des 'courts-circuits'.

Évitez autant que possible le contact avec des produits chimiques. Si vos mains, par exemple, touchent des produits chimiques, lavez-les immédiatement.

Contrôlez régulièrement si les raccords de la perceuse magnétique ne sont pas desserrés et resserrez-les éventuellement.

Pour le refroidissement normal du moteur, assurez-vous que les orifices de ventilation sont toujours dégagés. Pendant que le moteur tourne, dégagez de temps en temps les orifices de ventilation avec de l'air à faible pression afin que le moteur reste propre.

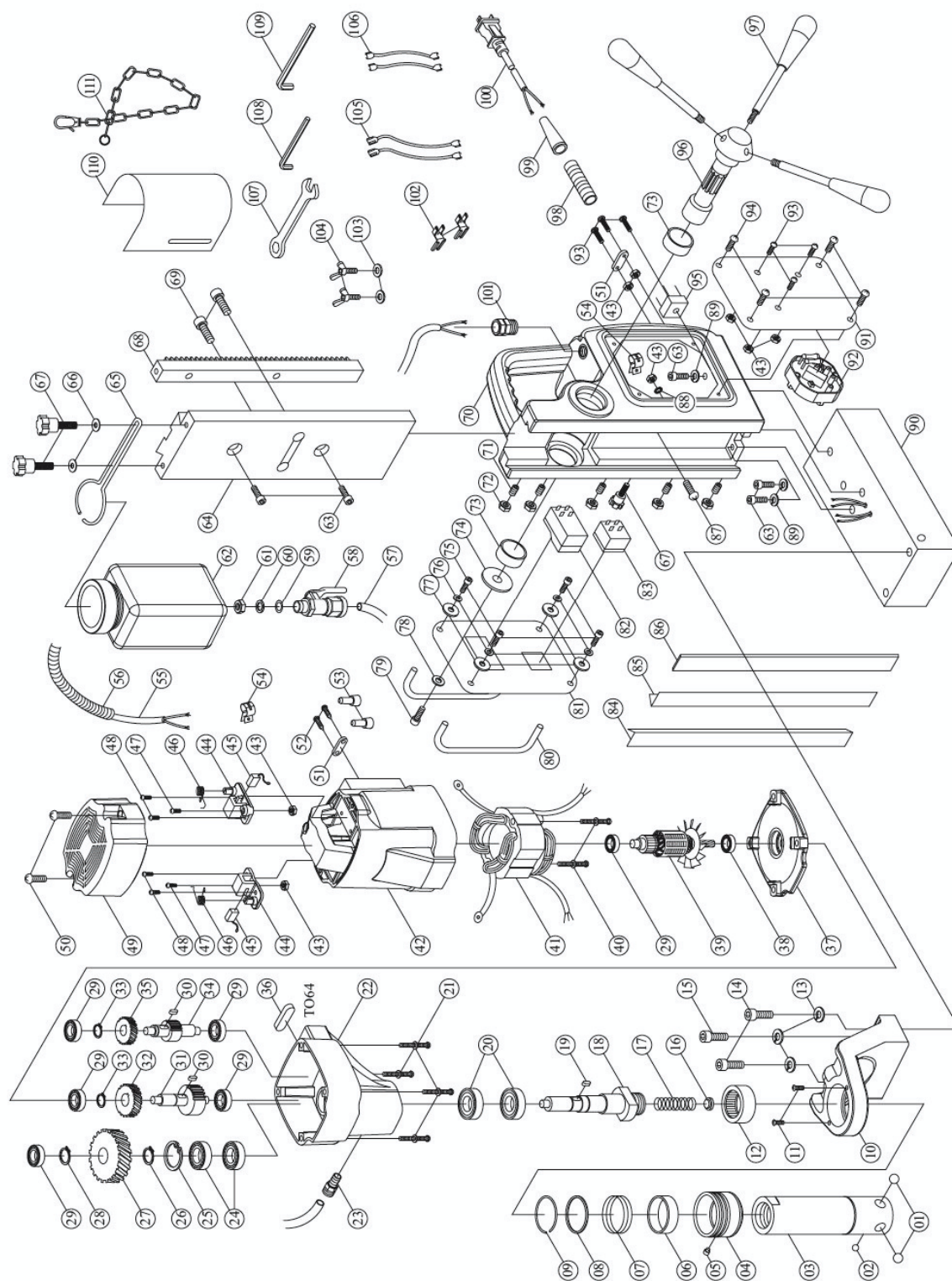
#### Balais de charbon

Les balais de charbon sont une pièce d'usure normale et doivent être remplacés dès que leur limite d'utilisation est atteinte.

Remplacement : retirez simplement le couvercle des balais et enlevez les vieux balais. Remplacez-les par de nouveaux balais (toujours par paire) et assurez-vous qu'ils sont correctement placés. Remettez ensuite le couvercle.

## MD 350 N (VUE ECLATEE)

### 1 Speed Drilling System Exploded View & Parts list



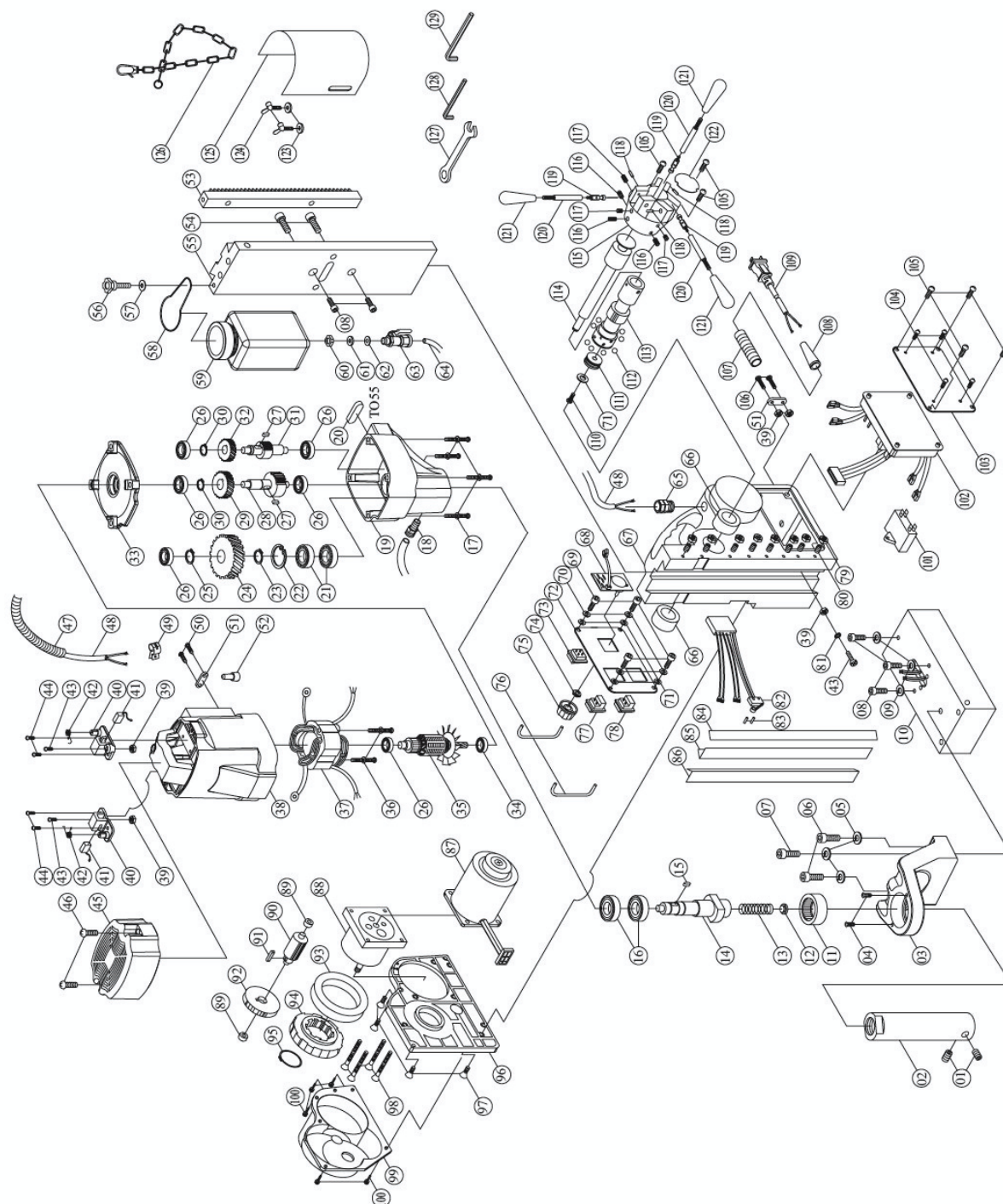
## MD 350 N (LISTE DES PIECES DETACHEES)

Item No.	Parts Name	Q'TY	Item No.	Parts Name	Q'TY
1	STAINLESS STEEL BALL $\phi$ 12	2	57	COOLANT TUBE	1
2	STAINLESS STEEL BALL $\phi$ 8	1	58	COOLANT VALVE	1
3	QUICK RELEASE ARBOR SHAFT	1	59	O-RING 10.7 x 2	1
4	COLLAR	1	60	FLAT WASHER 10 x 23 x 2	1
5	SMALL PIN	1	61	BRASS NUT	1
6	RUBBER RING $\phi$ 40 x $\phi$ 44 x 9	1	62	COOLANT TANK	1
7	SPRING $\phi$ 2 x $\phi$ 43 x 3 x 30	1	63	CAP BOLT M6 x 20	5
8	STEEL RING $\phi$ 35.1 x $\phi$ 44.5 x 2	1	64	SLIDE PLATE	1
9	C RING $\phi$ 2 x $\phi$ 32 x 3	1	65	COOLANT TANK BRACKET	1
10	ARBOR SUPPORT BRACKET	1	66	FLAT WASHER M5	2
11	SCREW M5 x 8	2	67	THUMB SCREW M5 x 16	3
12	BEARING HK3516	1	68	GEAR RACK	1
13	SPRING WASHER M8	3	69	CAP BOLT M8 x 16	2
14	CAP BOLT M8 x 55	2	70	STAND BODY	1
15	CAP BOLT M8 x 30	1	71	GIB SET SCREW M5 x 20	5
16	WATER SEAL	1	72	GIB LOCK NUT M5	5
17	SPRING	1	73	BUSHING $\phi$ 32 x $\phi$ 28 x 12	2
18	SPINDLE	1	74	FLAT WASHER $\phi$ 40 x $\phi$ 6 x 3	1
19	WOODRUFF KEY 5 x 5 x 10	1	75	SCREW M4 x 16	4
20	OIL SEAL $\phi$ 28 x $\phi$ 40 x 7	2	76	SPRING WASHER M4	4
21	SCREW M5 x 70	4	77	FLAT WASHER M4	4
22	GEAR CASE	1	78	FLAT WASHER $\phi$ 6 x $\phi$ 25 x 1	1
23	COOLANT CONNECTOR	1	79	CAP BOLT M6 x 16	1
24	BEARING 6003ZZ	2	80	SWITCH GUARD BAR	2
25	INTERNAL CIR CLIP R35	1	81	SWITCH PANEL	1
26	EXTERNAL CIR CLIP S17	1	82	MOTOR SWITCH	1
27	OUTPUT GEAR 37T	1	83	MAGNET SWITCH	1
28	EXTERNAL CIR CLIP S15	1	84	GIB WEAR STRIP - LEFT	1
29	BEARING 608ZZ	6	85	GIB WEAR STRIP - RIGHT	1
30	WOODRUFF KEY 4 x 4 x 8	2	86	GIB TENSIONER 260 x 11 x 2.3	1
31	INTERMEDIATE GEAR PINION 12T	1	87	SCREW M4 x 12	1
32	INTERMEDIATE GEAR 34T	1	88	SUN WASHER M5	1
33	EXTERNAL CIR CLIP S10	2	89	SPRING WASHER M6	3
34	MAINSHAFT PINION 9T	1	90	MAGNET BASE 164 x 80 x 48	1
35	INPUT GEAR 30T	1	91	SIDE PANEL	1
36	WOODRUFF KEY 4 x 4 x 30	1	92	OVER LOAD PROTECTION ( OPTIONAL )	1
37	GEAR PLATE	1	93	SCREW M4 x 25	6
38	BEARING 6001 2RS	1	94	SCREW M4 x 8	4
39	ARMATURE 7T	1	95	RECTIFIER & EMC	1
40	SCREW M5 x 60	2	96	CRANK SPINDLE	1
41	STATOR	1	97	CRANK HANDLE	3
42	MOTOR HOUSING	1	98	STRAIN RELIEF	1
43	NUT M4	8	99	CORD ARMOR	1
44	BRUSH HOLDER	2	100	POWER SUPPLY CABLE	1
45	CARBON BRUSH 7 x 11	2	101	CABLE GLAND	1
46	BRUSH SPRING	2	102	WIRE CONNECTOR	2
47	SCREW M4 x 10	2	103	FLAT WASHER M6	2
48	SCREW M4 x 12	4	104	BUTTERFLY SCREW M6 x 10	2
49	MOTOR TAIL COVER	1	105	LEAD WIRE	2
50	SCREW M4 x 25	2	106	LEAD WIRE	2
51	CABLE CLIP	2	107	WRENCH M8	1
52	SCREW M4 x 14	2	108	HEX. WRENCH M2.5	1
53	WIRE CONNECTOR C4	2	109	HEX. WRENCH M4	1
54	CABLE CLAMP	2	110	CHIP GUARD	1
55	MOTOR CABLE	1	111	SAFETY CHAIN	1
56	CABLE PROTECTOR	1			



## MD 300N SEMI AUTO (VUE ECLATEE)

### Semi Auto Feed Drilling System Exploded View & Parts list

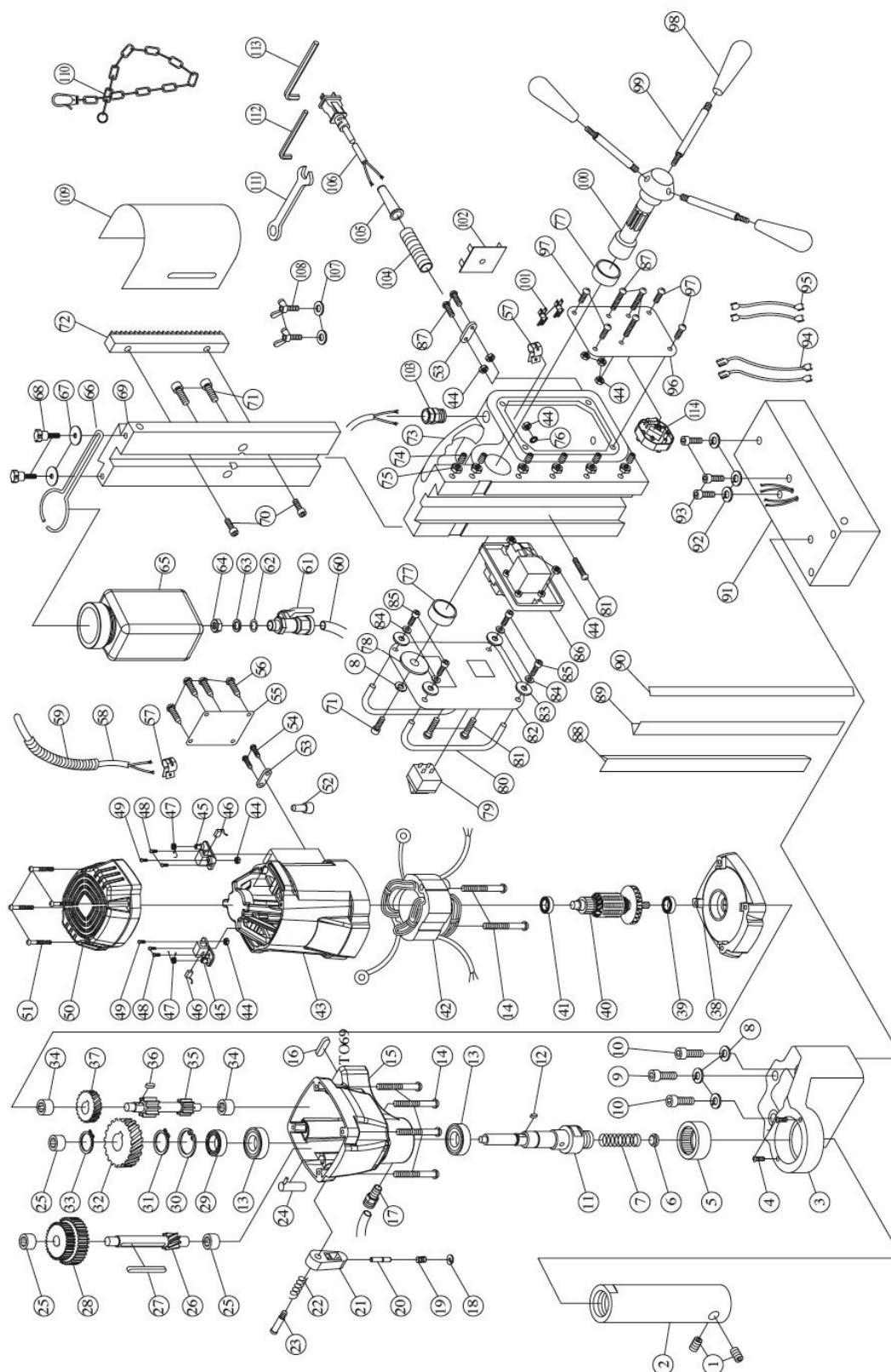




## MD 300N SEMI AUTO (LISTE DES PIECES DETACHEES)

Item No.	Parts Name	Q'TY	Item No.	Parts Name	Q'TY
1	SET SCREW M8 x 6	2	66	BUSHING $\phi$ 28 x 32 x 12	2
2	ARBOR	1	67	STAND BODY	1
3	ARBOR SUPPORT BRACKET	1	68	SPEED CONTROL BOARD	1
4	SCREW M5 x 8	2	69	SCREW M4 x 16	4
5	SPRING WASHER M8	3	70	SPRING WASHER M4	4
6	CAP BOLT M8 x 55	2	71	FLAT WASHER M4	5
7	CAP BOLT M8 x 30	1	72	SWITCH PLATE	1
8	CAP BOLT M6 x 20	5	73	MAGNET SWITCH	1
9	SPRING WASHER M6	3	74	NUT	1
10	MAGNET	1	75	SELECTOR SWITCH	1
11	BEARING HK3516	1	76	SWITCH GUARD BAR	2
12	WATER SEAL	1	77	MOTOR ON SWITCH (GREEN)	1
13	SPRING	1	78	MOTOR OFF SWITCH (RED)	1
14	SPINDLE	1	79	NUT M5	8
15	WOODRUFF KEY 5 x 5 x 10	1	80	SET SCREW M5 x 20	8
16	OIL SEAL 28 x 40 x 7	2	81	SUN WASHER M5	1
17	SCREW M5 x 70	4	82	LIMIT SWITCH	1
18	COLLANT CONNECTOR	1	83	PIN $\phi$ 2.2 x 10	2
19	GEAR CASE	1	84	GIB TENSIONER 260 x 11 x 2.3	1
20	WOODRUFF KEY M4 x 4 x 30	1	85	GIB STRIP - LEFT	1
21	BEARING 6003ZZ	2	86	GIB STRIP - RIGHT 260L	1
22	INTERNAL CIRCLIP R35	1	87	FEED MOTOR	1
23	EXTERNAL CIRCLIP S-17	1	88	FEED MOTOR GEAR BOX	1
24	OUTPUT GEAR 37T	1	89	BUSHING $\phi$ 8 x 12 x 6	2
25	EXTERNAL CIR CLIP S-15	1	90	FEED INTERMEDIATE GEAR 10T	1
26	BEARING 608ZZ	6	91	WOODRUFF KEY M4 x 4 x 10	1
27	WOODRUFF KEY 4 x 4 x 8	2	92	FEED OUTPUT GEAR 80T	1
28	INTERMEDIATE GEAR PINION 12T	1	93	BEARING 6809ZZ	1
29	INTERMEDIATE GEAR 34T	1	94	ENGAGEMENT GEAR 63T	1
30	EXTERNAL CIR CLIP S10	2	95	EXTERNAL CIRCLIP S-30	1
31	MAINSHAFT PINION 9T	1	96	FEED SUPPORT BASE	1
32	INPUT GEAR 30T	1	97	SCREW M5 x 15	4
33	GEAR PLATE	1	98	SCREW M5 x 35	4
34	BEARING 6001 2RS	1	99	AUTO FEED COVER	1
35	ARMATURE 7T	1	100	SCREW M5 x 20	5
36	SCREW M5 x 60	2	101	CAPACITOR	1
37	STATOR	1	102	ELECTRONICS BOARD	1
38	MOTOR HOUSING	1	103	SIDE PLATE	1
39	NUT M4	5	104	SCREW M3.5 x 6	4
40	BRUSH HOLDER	2	105	SCREW M4 x 8	7
41	CARBON BRUSH	2	106	SCREW M4 x 30	2
42	SPRING	2	107	CABLE PROTECTOR	1
43	SCREW M4 x 10	3	108	CORD ARMOR	1
44	SCREW M4 x 12	4	109	POWER SUPPLY CABLE	1
45	MOTOR TAIL COVER	1	110	SCREW M4 x 8	1
46	SCREW M4 x 25	2	111	SELECT CAM	1
47	CABLE PROTECTOR	1	112	BALL 5mm	8
48	MOTOR CABLE 1.25 x 2C x 80cm	1	113	CRANK SPINDLE	1
49	CABLE CLAMP	1	114	SELECTOR ROD	1
50	SCREW M4 x 14	2	115	CRANK HUB	1
51	CORD CLIP	2	116	SET SCREW M8 x 8	3
52	WIRE CONNECTOR C-4	1	117	DETEN UNIT M6 x 13	3
53	GEAR RACK	1	118	PIN $\phi$ 4.2 x 25	3
54	SCREW M8 x 16	2	119	CRANK LEVER TIP	3
55	SLIDE PLATE	1	120	CRANK LEVER	3
56	CAP BOLT	1	121	CRANK GRIP	3
57	FLAT WASHER M5	1	122	HUB COVER	1
58	COLLANT TANK BRACKET	1	123	FLAT WASHER M6	2
59	COLLANT TANK BRACKET	1	124	BUTTERFLY SCREW M6 x 10	2
60	BRASS NUT	1	125	CHIP GUARD	1
61	FLAT WASHER 10 x 23 x 2	1	126	SAFTET CHAIN	1
62	O-RING 10.7 x 2	1	127	WRENCH M8	1
63	COLLANT VALVE	1	128	HEX. WRENCH M2.5	1
64	COLLANT TUBE	1	129	HEX. WRENCH M4	1
65	CABLE GLAND	1			

## 2 Speed Drilling System Exploded View & Parts list



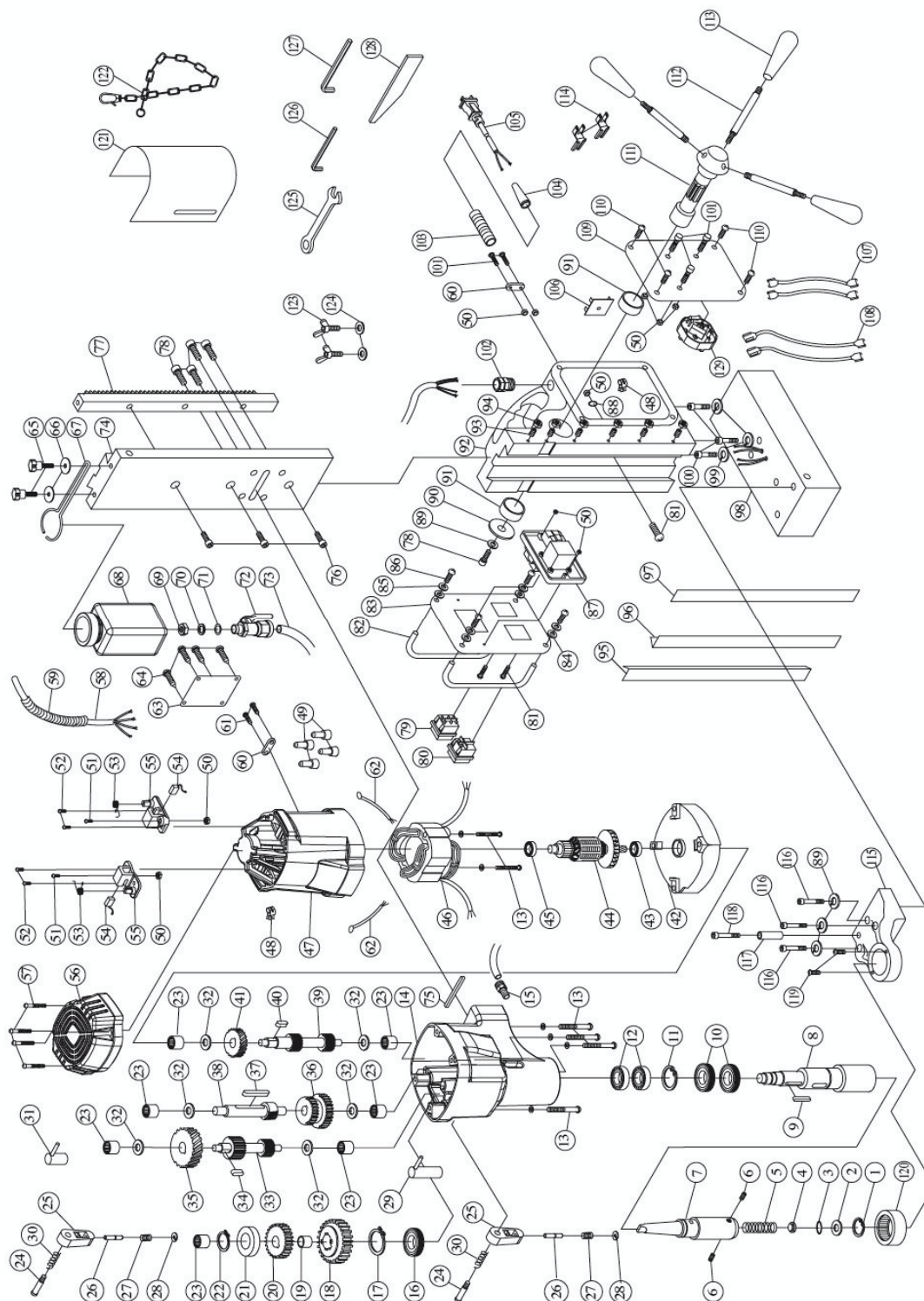


## MD 500/2 (LISTE DES PIECES DETACHEES)

Item No.	Parts Name	Q'TY	Item No.	Parts Name	Q'TY
1	SET SCREW M8*6	2	58	MOTOR CABLE	1
2	ARBOR	1	59	CABLE PROTECTOR	1
3	ARBOR SUPPORT BRACKET	1	60	COOLANT TUBE	1
4	SCREW M4*6	2	61	COOLANT TAP	1
5	BEARING HK3516	1	62	O-RING 10.7*2	1
6	WATER SEAL	1	63	FLAT WASHER 10*23*2	1
7	SPRING	1	64	BRASS NUT	1
8	SPRING WASHER M8	4	65	COOLANT TANK 400CC	1
9	CAP BOLT M8*60	1	66	COOLANT TANK BRACKET	1
10	CAP BOLT M8*70	2	67	FLAT WASHER M5	2
11	SPINDLE	1	68	THUMB SCREW	2
12	WOODRUFF KEY M5*5*12	1	69	SLIDE PLATE	1
13	OIL SEAL 22*37*7	2	70	CAP BOLT M8*20	2
14	SCREW M5*60	6	71	CAP BOLT M8*16	3
15	GEAR CASE	1	72	GEAR RACK 161.5	1
16	WOODRUFF KEY M4*4*30	1	73	STAND BODY	1
17	COOLANT INLET	1	74	SET SCREW M5*25	6
18	E-CLIP E-4	1	75	NUT M5	6
19	SPRING WASHER	1	76	SUN WASHER M4	1
20	DETENT PIN	1	77	BUSHING 32*38*12	2
21	SELECTOR TAB	1	78	FLAT WASHER $\phi$ 40*8*2.5	1
22	SPRING	1	79	MAGNET SWITCH	1
23	SELECTOR SCREW	1	80	GUARD BAR	2
24	SELECTOR FORK	1	81	SCREW M4*12	3
25	BEARING HK1010	3	82	SWITCH PANEL	1
26	INTERMEDIATE GEAR PINION 10T	1	83	FLAT WASHER M4	4
27	WOODRUFF KEY 5*5*50	1	84	SPRING WASHER M4	4
28	INTERMEDIATE GEAR 30T.33T	1	85	CAP BOLT M4*16	4
29	BEARING 6204zz	1	86	MOTOR SWITCH	1
30	INTERNAL CIR CLIP R-47	1	87	SCREW M4*25	5
31	EXTERNAL CIR CLIP S-20	1	88	GIB STRIP-LEFT	1
32	OUTPUT GEAR 39T	1	89	GIB STRIP-RIGHT	1
33	EXTERNAL CIR CLIP S-15	1	90	GIB TENSIONER	1
34	BEARING HK0810	2	91	MAGNET BASE	1
35	MAIN SHAFT PINION 10T.13T	1	92	SPRING WASHER M6	3
36	WOODRUFF KEY 5*5*8	1	93	SCREW M6*20	3
37	INPUT GEAR 29T	1	94	WIRE DEADER	2
38	GEAR PLATE	1	95	WIRE DEADER	2
39	BEARING 6202 2RS	1	96	SIDE PLATE	1
40	ARMATURE	1	97	SCREW M4*8	4
41	BEARING 6200ZZ	1	98	CRANK GRIP	3
42	STATOR	1	99	CRANK LEVER	3
43	MOTOR HOUSING	1	100	CRANK SPINDLE	1
44	NUT M4	10	101	WIRE CONNECTOR	2
45	BRUSH HOLDER	2	102	RECTIFIER & EMC	1
46	CARBON BRUSH	2	103	CABLE GLAND	1
47	BRUSH SPRING	2	104	STRAIN RELIEF	1
48	SCREW M4*12	4	105	CORD ARMOR	1
49	SCREW M4*10	2	106	POWER SUPPLY CABLE	1
50	MOTOR TAIL COVER	1	107	FLAT WASHER M6	2
51	SCREW M4*20	4	108	BUTTERFLY SCREW M6*8	2
52	WIRE CONNECTOR C-4	1	109	CHIP GUARD	1
53	CORD CLIP	2	110	SAFETY CHAIN	1
54	SCREW M4*16	2	111	WRENCH	1
55	MOTOR COVER PLATE	1	112	HEX. WRENCH	1
56	SCREW M5*10	4	113	HEX. WRENCH	1
57	CABLE CLAMP	2	114	OVER LOAD PROTECTION (OPTIONAL)	1

## MD 750/4 (VUE ECLATEE)

### 4 Speed Drilling System Exploded View & Parts list

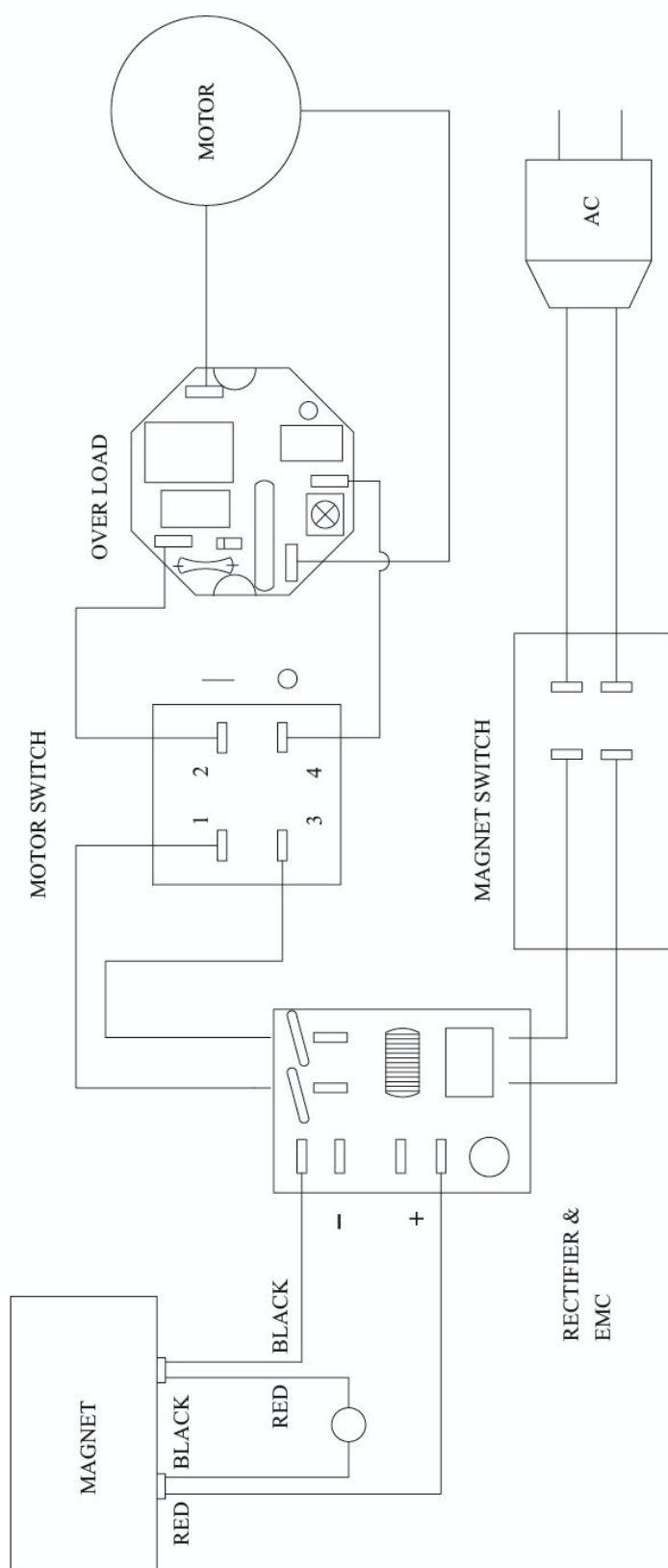




## MD 750/4 (LISTE DES PIECES DETACHEES)

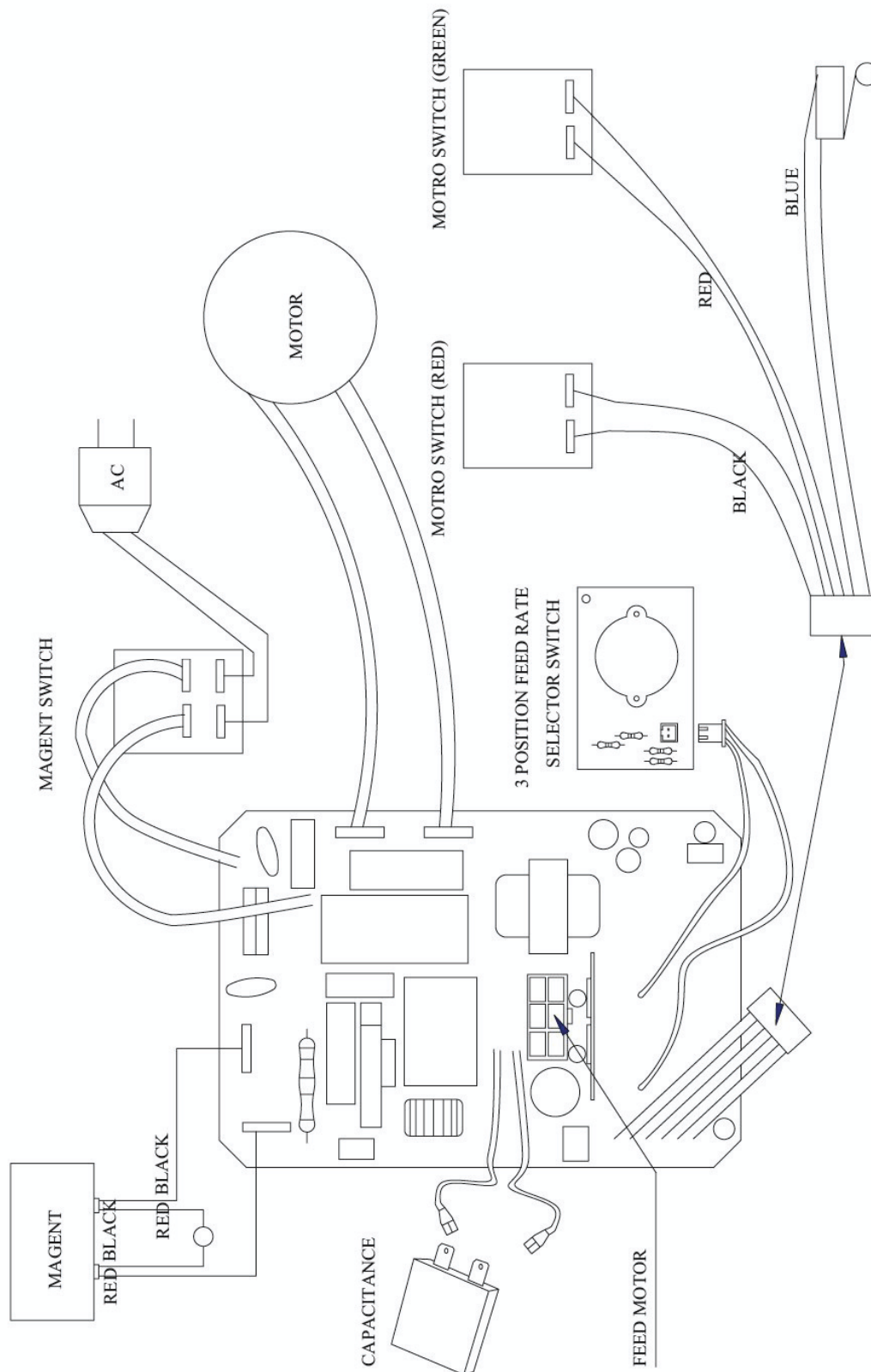
Item No.	Parts Name	Q'TY	Item No.	Parts Name	Q'TY
1	INTERNAL CIR CLIP R-19	1	65	THUMB SCREW	2
2	ARBOR WASHER	1	66	FLAT WASHER M5	2
3	RING 12*4	1	67	COOLANT TANK BRACKET	1
4	WATER SEAL	1	68	COOLANT TANK 400CC	1
5	SPRING	1	69	BRASS NUT	1
6	SET SCREW M8*7	2	70	FLAT WASHER 10*23*2	1
7	MT3 ARBOR	1	71	O-RING 10.7*2	1
8	SPINDLE	1	72	COOLANT TAP	1
9	WOODRUFF KEY 5*5*40	1	73	COOLANT TUBE	1
10	OIL SEAL 40*55*7	2	74	SLIDE PLATE	1
11	INTERNAL CIR CLIP R-55	1	75	WOODRUFF KEY M4*4*30	1
12	BEARING 6006zz	2	76	CAP BOLT M8*20	3
13	SCREW M5*60	6	77	GEAR RACK	1
14	GEAR CASE	1	78	CAP BOLT M8*16	5
15	COOLANT INLET	1	79	REVERSING SWITCH	1
16	OIL SEAL 30*45*5	1	80	MAGNET SWITCH	1
17	EXTERNAL CIR CLIP S-30	1	81	SCREW M4*12	3
18	LOW SPINDLE GEAR 21T	1	82	GUARD BAR	2
19	BUSHING 18*20*11.5	1	83	SWITCH PANEL	1
20	HIGH SPINDLE GEAR 25T	1	84	FLAT WASHER M4	4
21	SPACER	1	85	SPRING WASHER M4	4
22	INTERNAL CIR CLIP S-14	1	86	CAP BOLT M4*16	4
23	BEARING HK1010	7	87	MOTOR SWITCH	1
24	SELECTOR SCREW	2	88	SUN WASHER M5	1
25	SELECTOR TAB	2	89	SPRING WASHER M8	4
26	DETENT PIN	2	90	FLAT WASHER $\phi$ 40*8*2.5	1
27	SPRING	2	91	BUSHING 32*38*12	2
28	E-CLIP	2	92	STAND BODY	1
29	FIRST SELECTOR FORK	1	93	SET SCREW M5*25	6
30	SPRING	2	94	NUT M5	6
31	SECOND SELECTOR FORK	1	95	GIB STRIP-LEFT	1
32	THRUST WASHER 1024	6	96	GIB STRIP-RIGHT	1
33	LAY SHAFT 16T.7T	1	97	GIB STRIP TENSIONER	1
34	WOODRUFF KEY 5*5*10	1	98	MAGNET	1
35	LAY GEAR S45C	1	99	SPRING WASHER M6	3
36	INTERMEDIATE GEAR 20T.30T	1	100	CAP BOLT M6*20	3
37	WOODRUFF KEY 5*5*50	1	101	SCREW M4*25	5
38	COUNTERSHAFT PINION 12T	1	102	CABLE GLAND	1
39	MAIN SHAFT PINION 10T.12T	1	103	STRAIN RELIEF	1
40	WOODRUFF KEY 5*5*8	1	104	CORD ARMOR	1
41	INPUT GEAR 29T	1	105	POWER SUPPLY CABLE	1
42	GEAR PLATE	1	106	RECTIFIER & EMC	1
43	BEARING 6202 2RS	1	107	WIRE LEADS	2
44	ARMATURE	1	108	WIRE LEADS	2
45	BEARING 6200zz	1	109	SIDE COVER	1
46	STATOR	1	110	SCREW M4*8	4
47	MOTOR HOUSING	1	111	CRANK SPINDLE	1
48	CABLE CLAMP	2	112	CRANK HANDLE	3
49	WIRE CONNECTOR C4	4	113	HANDLE GRIP	3
50	NUT M4	10	114	WIRE CONNECTOR	2
51	SCREW M4*10	2	115	ARBOR SUPPORT BRACKET	1
52	SCREW M4*12	4	116	CAP BOLT M8*25	3
53	BRUSH SPRING	2	117	TRAVEL STOP	1
54	CARBON BRUSH 7*17	2	118	CAP BOLT M6*40	1
55	BRUSH HOLDER 7*17	2	119	SCREW M4*6	2
56	MOTOR TAIL COVER	1	120	BEARING HK3516	1
57	SCREW 4*20	4	121	CHIP GUARD	1
58	MOTOR CABLE	1	122	SAFETY CHAIN	1
59	CABLE PROTECTOR	1	123	BUTTERFLY SCREW M6*10	2
60	CORD CLIP	2	124	FLAT WASHER M6	2
61	SCREW M4*14	2	125	WRENCH M8	1
62	WIRE LEADS	2	126	HEX. KEY M2-5	1
63	MOTOR COVER PLATE	1	127	HEX. KEY M4	1
64	SCREW M5*10	4	128	DRIFT	1

# 1 Speed Drilling System (230V)

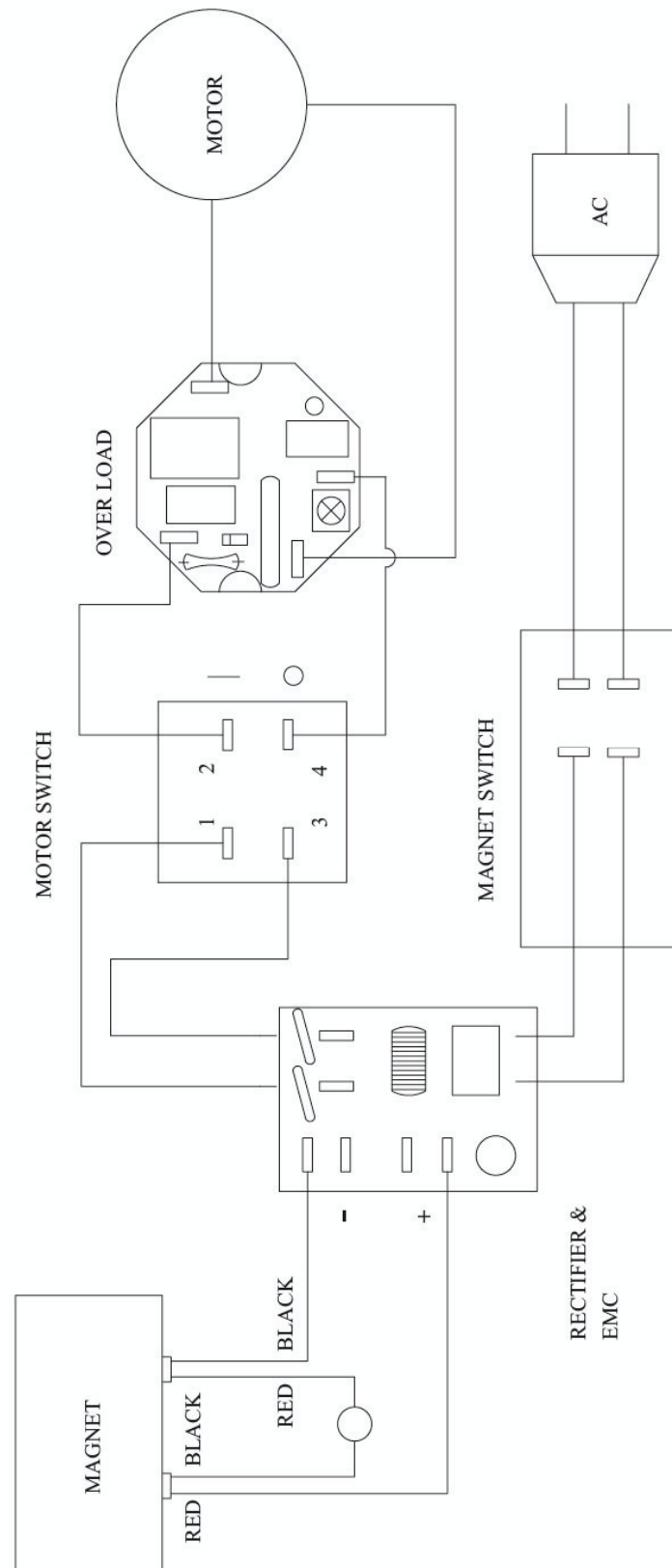




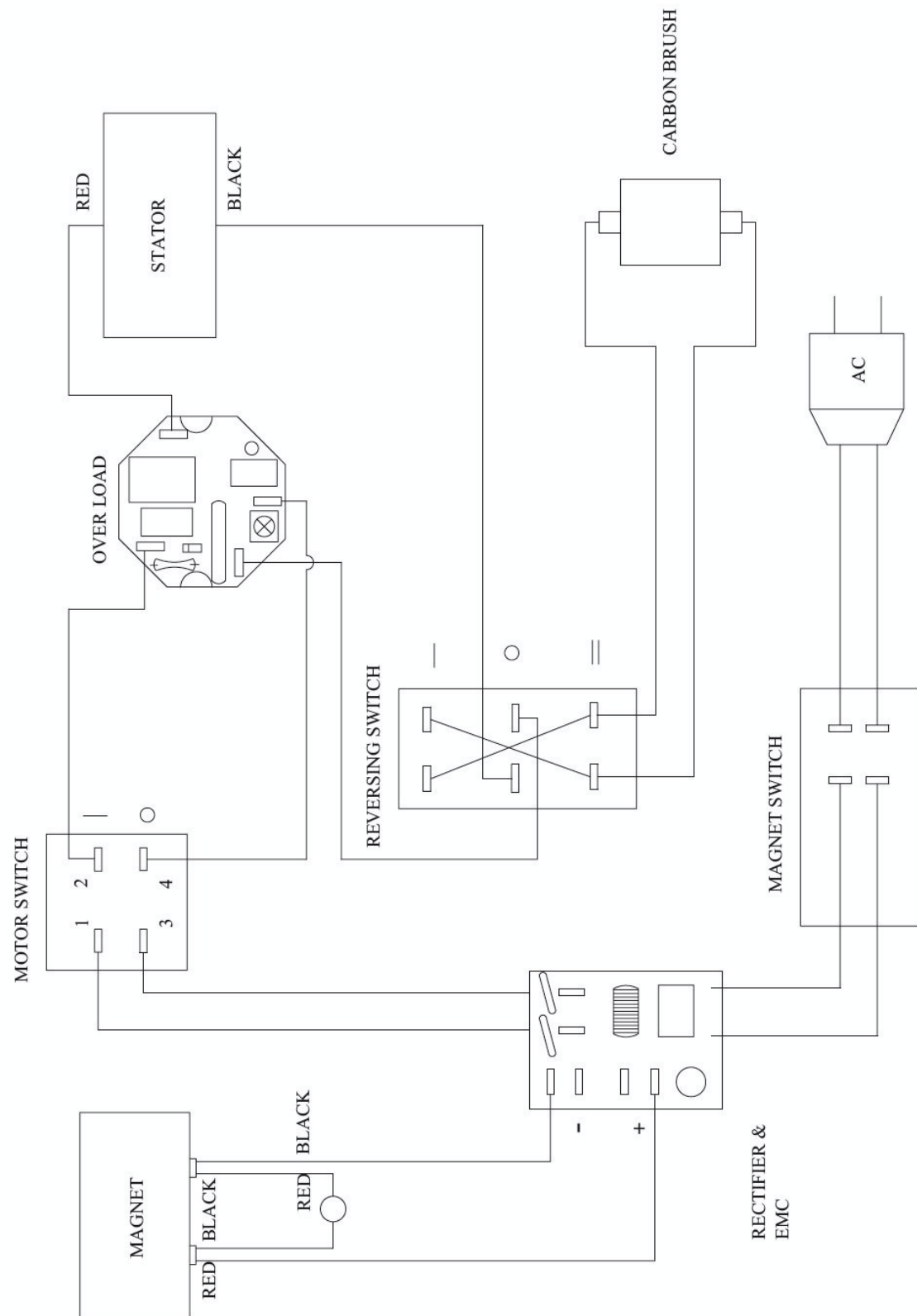
Semi Auto Feed Drilling System (230V)



## 2 Speed Drilling System (230V)



# 4 Speed Drilling System (230V)



## CE – CONFORMITEITSVERKLARING

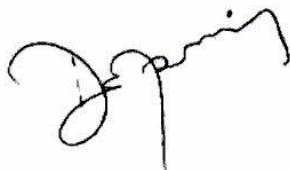
CONTIMAC verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de onderstaande producten :

MD 350 N  
MD 300 N SEMI AUTO  
MD 500/2  
MD 750/4  
TP 2000

in overëenstemming zijn met volgende Europese richtlijnen :

98/37/EG Machine richtlijnen  
73/23/EEG Laagspannings richtlijnen  
89/336/EEG EMC richtlijnen

CONTIMAC  
Z 5-MOLLEM 440  
1730 ASSE-MOLLEM  
Datum : 16 april 2007  
Handtekening:



Zaakvoerder

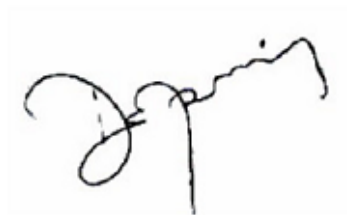
**DECLARATION DE CONFORMITE – CE**

CONTIMAC déclare sous sa responsabilité que les produits suivants :

MD 350 N  
MD 300 N SEMI AUTO  
MD 500/2  
MD 750/4  
TP 2000

Sont conforme aux directives CE et normes harmonisées suivantes :  
98/37/EG Directives machines  
73/23/EEG Directives basse tension  
89/336/EEG Directives compatibilité électromagnétique EMC

CONTIMAC  
Z 5-MOLLEM 440  
1730 ASSE-MOLLEM  
Date : 16 avril 2007  
Signature:



Directeur