

O. Sécurité

En utilisant les machines de perçage et de carottage à embase électromagnétique on s'assurera toujours d'avoir pris les plus grandes règles de sécurité.

Une mauvaise utilisation et une imprudence augmentent les risques d'accidents.

Lisez bien attentivement les conseils indiqués afin de pouvoir bénéficier au maximum de toute la sécurité.

Conseils :

- 1 Pour tous travaux sur des pièces non-horizontales, on devra impérativement fixer la machine à la chaîne de sécurité livrée avec celle-ci.
- 2 L'utilisation ne se fera seulement que sur une assise plane et propre.
- 3 Si la machine ou le câble semble endommagé, on devra immédiatement débrancher la machine. Portez alors la machine en réparation auprès d'un réparateur compétent.
- 4 Le port de lunettes de sécurité, d'un casque, et de vêtements de protection sont nécessaires.
- 5 Ne portez pas de vêtements baillants, ni bijoux susceptibles d'être pris dans les pièces en mouvement de la machine.
- 6 Utilisez seulement les accessoires et les pièces qui sont recommandées par votre dealer
- 7 Au cours du perçage, on devra refroidir et graisser la fraise à carotter avec une huile de coupe de bonne qualité vendue par votre dealer.
- 8 Le moteur doit être coupé au cours de la mise en place de la perceuse.
- 9 Pour changer une fraise à carotter, la perceuse devra être sous tension.
- 10 Nettoyez régulièrement et d'un seul coup tout autour de la machine. Faites plus particulièrement attention au-dessous de l'aimant et maintenez celui-ci au sec.
- 11 Vérifiez régulièrement toutes les vis, tous les écrous et boulons et assurez-vous qu'ils soient bien serrés.
- 12 Retirez toujours après chaque trou le copeau de perçage, et faites le avec un gant.
- 13 Pour une utilisation à l'envers (sens dessus dessous), vous devrez utiliser la pâte spéciale. Celle-ci ne coule pas et prévient tout graissage intempestif du moteur contrairement à l'huile.

O. Manuel d'utilisation

Choix du perçage.

.....
Utilisez seulement les fraises fournies par votre dealer.

Fixation des fraises.

.....
La machine doit être sous tension au cours du changement d'une fraise.
Enfilez la partie longue et étroite de la broche de centrage dans la fraise à carotter. Placez ensuite la fraise dans le porte-outil de sorte que les deux vis à six pans creux puissent être serrées exactement sur les deux méplats de la fraise.
Serrez uniformément les vis à six pans creux .
Pulvérisez alors de l'huile spéciale dans un des trous de l'arbre de perçage prévus à cet effet.

O. Vérifiez la tension

La tension de la machine stipulée sur la plaque signalétique doit correspondre avec la tension fournie par le réseau .

Perçage

- 1 L'utilisation d'une machine de perçage et de carottage se fera absolument sans forcer. Vous percerez **sans exercer de fortes pressions**.
- 2 Au départ, engagez toujours la fraise à carotter avec précaution sur le matériau afin de s'assurer qu'elle soit adaptée et lorsque le couteau pénétrera le matériau vous pourrez progressivement augmenter la pression.
- 3 Assurez vous bien que le copeau soit poussé vers le haut.
- 4 Si vous utilisez une pression trop forte, la fraise sera émoussée prématurément et la machine risquera d'être en surcharge.
- 5 **Avant chaque usage, remplissez l'arbre de perçage avec l'huile votre dealer. Pulvérisez de l'huile dans les trous prévus à cet effet et placés sur l'arbre de perçage permettant ainsi une lubrification optimale de l'intérieur vers l'extérieur !**
Au cours du perçage, vous pouvez accroître cette optimisation au maximum en lubrifiant et refroidissant régulièrement la fraise de l'extérieur. Pour cela, vous utilisez également les huiles spéciales de haute qualité.
- 6 En fin d'usinage, la carotte sort percutée de la fraise.
- 6a Si la carotte reste dans la fraise, vous pouvez tapoter légèrement la fraise à carotter (avec un corps non-métallique) afin de faciliter l'éjection de la carotte. Sinon, attendez que la carotte soit refroidie.
Ne faites ceci qu'avec un moteur hors tension !

Arrêt du moteur

Pressez le bouton O (bouton poussoir rouge) du moteur et attendez que le moteur soit totalement arrêté.

Arrêt de l'aimant

Pressez le bouton O (interrupteur rouge à bascule) de l'aimant.

Montage de la tête de perçage

Sur toutes les machines de perçage et de carottage à embase électromagnétique, on peut également monter une tête de perçage. Pour les types BM 20 Y on devra démonter le support de la fraise à carotter. Prenez la clé à six pans creux n° 5 et dévissez les écrous M6 qui sont placés au dessous du support. Le support se détache maintenant facilement de l'arbre.

Avec une clé plate de 20mm, on pourra retirer le support de fraise à carotter de son entraînement. Sur l'arbre d'entraînement 1/2"*20NF, on pourra visser la tête de perçage interchangeable facilement adaptable avec l'adaptateur 1/2"*20NF.

Il existe une solution encore plus facile, c'est d'utiliser l'accessoire IBK 14. Pour cela, vous n'avez plus besoin de démonter quoique ce soit, il vous suffit grâce à cet accessoire de placer directement le support de fraise dans l'arbre de perçage.

Demandez à votre revendeur des informations sur le IBK 14

Résolution de problèmes éventuels

PROBLEME	RAISONS EVENTUELLES	SOLUTION
L'aimant n'est pas bien plaqué	Le matériau est trop mince et l'aimant ne peut pas exercer sa force d'attraction. Il y a un copeau ou de la saleté sous l'aimant. L'aimant est en porte-à-faux sur l'assise. Il n'y a pas assez de tension	Placez une cale métallique sous le matériau à usiner jusqu'au niveau de l'aimant ou bloquez la machine dans un étau. Nettoyez bien l'aimant et assurez-vous qu'il soit sec. Assurez-vous que l'assise soit bien plane. Vérifiez la tension.
Le foret glisse sur dans le matériau au cours de l'utilisation	L'aimant n'est pas bien plaqué La tige de perçage est voilée Le couple exercé au cours du perçage est trop élevé. La fraise à carotter est émoussée ou n'est pas bien affûtée. Un mauvais marquage du centre ou le ressort de la broche de centrage est détendu. Le doigt de centrage (pointe) est usé ou la broche de centrage est voilée. Le réglage de la machine ne tient pas	Voir la solution ci-dessus Changez la tige de perçage!! Au démarrage allez toujours lentement, l'ébauche faite sert de guide ultérieurement. Faites affûter la fraise à carotter chez un revendeur ou un affûteur spécialisé. Assurez-vous d'un meilleur marquage du centre et/ou changez le ressort. Changez les pièces usées. Réglez à nouveau la machine.
Vous devez forcer trop fort en poussant pour arriver à pénétrer le matériau	La fraise à carotter n'est pas bien affûtée Vous avez un copeau entre la fraise à carotter et le matériau Le guidage de la machine est réglé de façon trop serrée ou il est sec. La fraise à carotter a de la saleté sur l'intérieur	Faites affûter la fraise à carotter chez un revendeur ou un affûteur spécialisé. Retirez éventuellement le copeau et assurez-vous que la fraise soit propre. Réglez à nouveau le guidage et assurez-vous que celui-ci soit enduit d'huile de guidage spéciale. Nettoyez la fraise à carotter

Une cassure fréquente de la fraise à carotter	La fraise à carotter n'est pas bien affûtée Le réglage de la machine s'est défecté. La fraise à carotter n'est pas lubrifiée et refroidie de l'intérieur La mauvaise huile a été utilisée pour lubrifier et refroidir. L'aimant n'est pas bien plaqué Il y a une trop forte poussée Un mauvais choix de la fraise à carotter dans l'usinage du matériau La vitesse est mal ajustée	Assurez-vous que le foret soit bien affûté par un revendeur ou un affûteur spécialisé. Réglez bien la machine. Lubrifiez la fraise à carotter aussi bien de l'intérieur que de l'extérieur. Utilisez toujours l'huile votre dealer car celle-ci possède les caractéristiques exactes demandées par les fraises à carotter. Référez-vous aux problèmes de l'aimant. Poussez moins. Informez-vous auprès de votre revendeur sur le choix exacte de la fraise à carotter à utiliser en fonction de votre matériau Reportez-vous au tableau plus loin pour les vitesses exactes figurant dans ce manuel.
Une usure prématurée de la fraise à carotter	Voir ci-dessus. Le perçage ne se fait pas régulièrement et uniformément	Voir ci-dessus. Assurez-vous d'une pression régulière au cours du perçage.

Service

Les machines de carottage et perçage à embase électromagnétique sont conçues pour une utilisation professionnelle. Si la machine est abîmée ou si les prestations sont insatisfaisantes, prenez alors contact avec votre revendeur.

Conformité aux normes CE

Nous affirmons sans aucune réserve que tous nos produits électriques sont conformes au(x) norme(s) ou autre(s) standard(s):

HD 400.1 - (DIN VDE 0740 partie 1/10.93)

HD 400.2 - (DIN VDE 0740 partie 21/01.90)

IEC 61 F (co) 64-(E DIN VDE 0740 partie 500/02.90)

Suivant les dispositions des directives 73/23/EWG CE