



INFO + REMARQUES IMPORTANTES

sur le perçage avec des forets diamantés (pleins et creux)

Consignes de sécurité et installation

Pour votre SÉCURITÉ :

1. **Utilisez uniquement une perceuse à colonne fixe et d'une grande précision de rotation.** N'utilisez en aucun cas une machine portable manuelle !
2. **Portez des lunettes de protection.**
3. **Asseyez-vous face à la perceuse** et actionnez le levier de perçage du bout des doigts, d'une main ferme et calme.
4. **En cas de cheveux LONGS :** Attachez-les ou portez une coiffe/un filet. (Pour éviter que les cheveux ne se prennent dans les pièces rotatives de la perceuse).
5. **Placez l'objet à percer de manière stable et fixe** (immobile) sous la pointe du foret.
6. **ÉLECTRICITÉ :** Actionnez ou touchez l'interrupteur Marche/Arrêt ainsi que tous les autres composants électriques uniquement avec les **mains SÈCHES**. Utilisez impérativement un disjoncteur différentiel de sécurité (RCD / PRCD) !

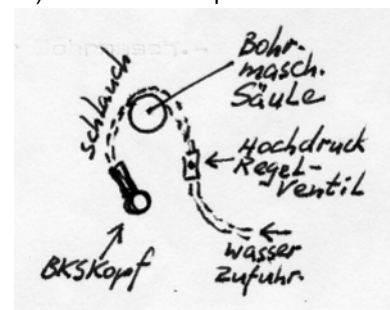
Types de forets

Nous distinguons les forets pleins des forets creux (carottiers). Le choix du type de foret dépend, entre autres, du matériau de l'objet, de la quantité, du diamètre du trou, de la profondeur de perçage, etc. Un refroidissement continu et correct est toujours indispensable. Celui-ci peut être appliqué de l'extérieur ou de l'intérieur (à travers le foret creux).

Utilisation de nos TÊTES DE COULÈRE, REFROIDISSEMENT ET RINÇAGE (abréviation TCRR)

(= pour un meilleur flux d'eau à travers le foret creux)

- a) La **tête TCRR MAXI** nécessite une broche conique B16 sur la perceuse.
- b) La **tête TCRR MINI** se serre simplement dans le mandrin (tige de 7 mm). Pour la version MAXI, le mandrin d'origine de la machine doit être retiré et la tête est pressée directement sur l'extrémité conique (B16) de l'arbre de la perceuse. (Attention : L'extrémité de l'arbre et le cône intérieur doivent être absolument propres).
- c) Le tube d'alimentation en eau de la tête TCRR doit être dirigé vers le côté gauche de la colonne de la perceuse (lorsque vous êtes assis en face de la machine, voir schéma).
- d) Placez le tuyau connecté à la tête TCRR (voir consignes de montage ci-dessous) le long de la colonne de la perceuse.
- e) **AVANT CHAQUE DÉMARRAGE** de la perceuse, assurez-vous que le tuyau d'alimentation en eau susmentionné est bien positionné contre la colonne de la perceuse.
- f) Ne faites jamais tourner les têtes de rinçage et de perçage à plus de **3000 tr/min** ! (En raison des joints intégrés).



Procédure de perçage et techniques

Début du perçage (Réglage de la profondeur)

Réglage de la profondeur du foret : Lorsque vous êtes assis devant la perceuse, vous voyez une échelle graduée sur le côté gauche de la tête de la machine. Réglez la profondeur de perçage de manière à ce qu'il reste environ 2 mm d'espace entre le foret et la goupille du dispositif de perçage lorsque vous abaissez complètement le levier de perçage situé sur le

côté droit.

Ceci est extrêmement important, car sinon le foret risque d'être endommagé. Le foret ne doit jamais entrer en contact direct avec la goupille du dispositif de perçage.

La séquence de démarrage :

1. **D'ABORD**, ouvrez l'alimentation en eau pour que l'eau de refroidissement s'écoule à travers le foret creux.
2. **IMMÉDIATEMENT APRÈS** (avec les mains sèches), allumez la perceuse et commencez le perçage (voir les consignes ci-dessous).

Fin du processus de perçage :

1. **D'ABORD** (avec les mains sèches), éteignez la perceuse.
2. **ENSUITE**, coupez l'alimentation en eau de refroidissement.

Technique de perçage

- Restez assis calmement devant la perceuse.
- Actionnez le levier de perçage du bout des doigts.
- Abaissez lentement, très lentement, la pointe du foret pendant que la machine tourne, et commencez le perçage en douceur avec une pression très légère.

Le cycle de rinçage (Perçage par intervalles) :

Percez pendant environ **deux à trois secondes**, puis relevez le foret hors du trou pendant **une seconde**. Cela permet à l'eau de rincer le trou de perçage, de refroidir le foret et, dans le cas d'un foret creux, de rincer l'intérieur de celui-ci.

Abaissez à nouveau le foret dans le trou et percez de nouveau pendant deux à trois secondes avec une légère pression, puis relevez le foret pendant une seconde. Répétez continuellement cette opération.

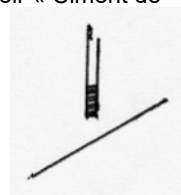
⚠ Avertissement :

Risque d'éclatement

Si vous devez effectuer un perçage débouchant (traverser complètement l'objet), la pression (souvent trop élevée à ce moment-là) lors de la sortie du foret creux peut facilement faire éclater ou ébrécher le matériau à l'extrémité du trou. Pour éviter cela, essayez de coller/fixer fermement l'objet à percer sur une plaque de verre ou de pierre (voir « Ciment de fixation / Mastic » dans notre gamme). La pression de perçage doit être fortement réduite à l'approche de la sortie du trou.

Perçage de sphères/billes :

Pour le perçage de billes, nous proposons un « Dispositif de perçage pour sphères ». Il permet de percer d'abord une moitié, puis de retourner la bille pour percer l'autre moitié. Ainsi, aucun éclatement de matériau n'est possible, car les deux extrémités des trous se rejoignent parfaitement au centre de la pierre.



Alignement de la surface :

La zone à percer doit être aussi plane que possible et positionnée à 90° par rapport au foret. Si cela n'est pas possible, utilisez un foret plein stable (par exemple notre « foret d'amorce ») pour rendre la zone difficile rugueuse et commencer un léger pré-trou. Une fois que l'amorce est faite (début de trou), vous pouvez repasser au foret d'origine.

Entretien et colmatage :

Veillez toujours (lors du levage ou de la sortie du foret creux) à ce qu'une quantité suffisante d'eau s'écoule ! Si ce n'est pas le cas, le foret est (partiellement) obstrué et doit être immédiatement nettoyé à l'aide d'un « éjecteur ».

Directives de vitesse (tr/min), entretien et accessoires

Valeurs indicatives pour la vitesse de rotation (tr/min)

- **Forets diamantés pleins :**
 - **Ø 1–2 mm** : Au moins 2000 tr/min ; jusqu'à 5000 ou même 8000 tr/min possible selon le matériau de l'objet.
 - **Ø 3–6 mm** : Au moins 1500 tr/min ; jusqu'à 3000 tr/min possible.

- **Forets diamantés creux (carottiers) :**
 - Identique ci-dessus, mais **ne pas dépasser 5000 tr/min.**
 - En cas d'utilisation avec une tête TCRR, **ne jamais dépasser 3000 tr/min !**
- **Spécificités par matériau :**
 - **Verre :** Pour un foret de Ø 6 mm, régler sur 3000 tr/min.
 - **Pierre :** Moins rapide que pour le verre.
 - **Forets de Ø 10 mm (Général) :** 500 à 1500 tr/min.

Attention : Ne faites jamais tourner les têtes de rinçage et de refroidissement à plus de 3000 tr/min au maximum ! Le foret ne doit pas « siffler ». Si c'est le cas, la vitesse est trop élevée et doit être réduite.

Pierre de nettoyage et d'avivage (Pierre d'affûtage)

Il est recommandé d'utiliser cette pierre spéciale sur les forets neufs (pour enlever la couche de protection d'usine) ainsi que périodiquement pour « nettoyer » ou « raviver » le foret en effectuant un perçage directement dans cette pierre.

Remarque : Percez toujours dans la pierre mouillée avec un rinçage abondant ! Cela permet de dégager à nouveau les grains (pointes) de diamant afin que le foret retrouve tout son mordant pour les prochains perçages.

Entretien

Une fois le travail terminé, nettoyez et séchez soigneusement la machine et les outils afin d'éviter la formation de rouille.

Accessoires disponibles

- **Dispositif de perçage pour sphères :** Pour amorcer ou percer de part en part des billes et sphères. Cet appareil permet de percer les billes des deux côtés afin d'éviter tout éclatement de matériau à la sortie du foret.
- **Petit dispositif de serrage :** Pour maintenir fermement les objets à percer.
- **Vanne de régulation haute pression :** Très pratique pour réguler et couper le flux d'eau de refroidissement directement au niveau de la zone de perçage.
- **Raccord pour robinet d'eau :** Pour le raccordement à votre robinet (avec filetage 3/4 de pouce). Pour une indépendance encore totale, nous recommandons la...
- **Pompe haute pression manuelle :** Permet un meilleur refroidissement et un nettoyage optimal du foret creux grâce à la haute pression. S'installe partout, même là où aucun robinet d'eau n'est disponible.