

## Percer la maçonnerie et le béton

**P**ercer les matériaux de maçonnerie et, surtout, le béton, nécessite un matériel adapté et la connaissance de quelques règles techniques.

### Forets à béton

Il existe plusieurs qualités de forets à béton. Les meilleurs sont constitués d'un corps en acier forgé (qui transmet mieux les percussions que l'acier étiré ou l'acier laminé des forets ordinaires), sur lequel est soudée (ou brasée) une pastille en carbure de tungstène de qualité.

On utilise principalement deux types de forets : les forets à queue cylindrique pour l'utilisation avec une perceuse, et les forets à queue "SDS" ou cannelée pour l'utilisation avec un perforateur ou un marteau-burineur.

### Perceuses et perforateurs

Selon le perçage à effectuer, on utilise trois types de machines perforatrices à

percussion, qui allient un mouvement de rotation et un mouvement d'avant en arrière. Ce dernier provoque la percussion du bout du foret contre le matériau.

• **La perceuse à percussion.** Son système de percussion a une faible amplitude; il convient aux perçages des matériaux de maçonnerie et des bétons ordinaires jusqu'à 15 mm de diamètre.

• **Le perforateur électropneumatique.** Son système de frappe pneumatique a une amplitude beaucoup plus grande qui permet de percer les trous de diamètres plus élevés (jusqu'à 20 mm) et les bétons durs.

• **Le marteau-burineur ou perforateur-burineur.** Appareil de forte puissance, il perce des trous jusqu'à 35 mm de diamètre et travaille aussi sans rotation comme un marteau-piqueur.

- N'utiliser que des forets en bon état.
- Lorsque le perçage d'un trou de plus de 14 mm de diamètre est difficile, percer en deux temps : un petit trou de 8 ou 10 mm, puis le trou au diamètre définitif.
- Graisser la queue des forets de type SDS.

*Conseils*



6



1. Mettre la perceuse ou le perforateur électropneumatique en position "percussion".

2. Si la machine le permet, sélectionner la vitesse de perçage : rapide pour les forets de petits diamètres (jusqu'à 10 mm), lente pour les grands diamètres.

3. Avec une perceuse, centrer le foret dans le mandrin et serrer bien à fond, qu'il s'agisse d'un mandrin à clef ou automatique.

4. Avec un perforateur à forets de type SDS, graisser la queue du foret avant de l'enfiler dans le mandrin.

5. Au besoin, régler la jauge de profondeur de perçage pour forer à la bonne profondeur (la longueur de la cheville plus 5 mm).

7



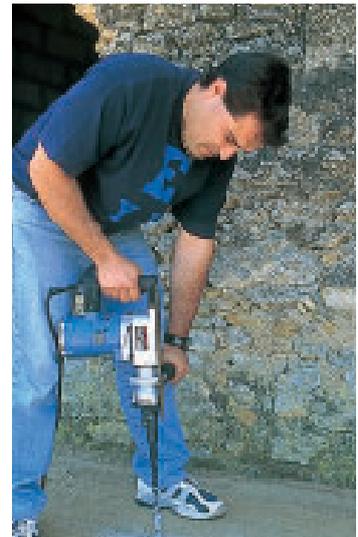
6. Tenir la machine fermement à deux mains, et appuyer bien droit avec une pression moyenne et constante.

7. Sortir de temps en temps le foret du trou pour évacuer la poussière de perçage.

8. En perçage vertical, ne pas appuyer fortement sur le perforateur ; il faut le laisser travailler avec son propre poids.

9. Un perforateur-burineur, équipé d'un burin, permet les travaux de démolition et d'encastrement.

8



*Un adaptateur, constitué d'un mandrin à clef avec une queue SDS, permet d'utiliser les forets à queue cylindrique avec les perforateurs à mandrin SDS.*

9

