



### 1. Modelage

Lors du modelage, ne pas descendre en dessous d'une épaisseur de paroi de 0.3-0.4 mm. Les liaisons approximales doivent présenter une section de 8 mm<sup>2</sup> minimum. Le diamètre des tiges de coulée doit être adapté à l'objet et au système de coulée utilisé. Dans le cas de revêtements à base de plâtre, la distance de l'objet à couler par rapport au bord supérieur du cylindre doit être de 7 mm.

### 2. Quantité d'alliage

Calculer la quantité d'alliage nécessaire à l'aide de la table de conversion cire/métal ou selon la formule: densité multipliée par le poids de la maquette y compris les tiges de coulée = quantité d'alliage nécessaire.

### 3. Mise en revêtement

En fonction de l'alliage, on peut utiliser des revêtements à base de plâtre ou de phosphate selon les indications sur la carte des alliages. Respecter les modes d'emploi des fabricants de revêtements.

### 4. Préchauffage et coulée

La température de préchauffage en général doit s'élever à: 700°C - 850°C selon les indications sur la carte des alliages. Ne pas chauffer les revêtements à base de plâtre à plus de 700°C ! Maintenir la température de préchauffage jusqu'à ce qu'elle soit atteinte à l'intérieur du cylindre. (La couleur des tiges de coulée et du four doit être identique). N'employer que des culots propres. Ajouter au moins 1/3 d'alliage neuf. La fonte et la coulée se font de préférence dans des creusets en graphite ou en céramique. Les alliages peuvent être coulés par le moyen de tous les appareils de coulée adéquats pour les alliages en métaux précieux. Pour tous les alliages Unoral, la température de coulée est de 130°C au-dessus de leur liquidus. Si aucun traitement thermique n'est prévu après-coup, laisser refroidir le cylindre à la température ambiante (autodurcissement de l'alliage).

### 5. Démoulage

Dégager prudemment avec les instruments et appareils adéquats et sabler à l'oxyde d'aluminium de 50 µm ou 125 µm. Le nettoyage s'effectue sous l'eau ou dans l'appareil à ultrason. Décaper dans le décapant approprié et neutraliser ensuite.

### 6. Brasage

Les surfaces de brasage doivent être suffisamment grandes (6-9 mm<sup>2</sup>). Espace à braser env. 0.05-0.2 mm. Les surfaces à braser devraient avoir des parois parallèles et dégrossies de façon rugueuse. L'objet brasé doit refroidir lentement après le brasage. Lorsque le tout est suivi d'un durcissement, l'objet à couler est chauffé au rouge foncé et ensuite trempé dans de l'eau (recuire).

Utiliser les brasures Unorsol selon la table des alliages et le flux „Unorflux universel”.

### 7. Recuire

Selon les indications sur la carte des alliages. Ensuite soumettre à la trempe dans l'eau.

### 8. Durcissement

Tous les alliages Unoral sont auto-durcissants. Après un refroidissement lent suivant le dernier traitement thermique (coulée, brasage), tous les alliages conventionnels Unoral atteignent environ 90% de leur dureté finale possible. Lorsqu'il y a durcissement, il faut d'abord recuire (voir ci-dessus). Le traitement selon la carte des alliages entraîne un durcissement de l'alliage de 100%

### 9. Polissage

La finition et le polissage s'effectuent avec toutes les fraises pour métaux durs, tous les objets usuels de meulage à liant céramique, tous les instruments de polissage et toutes les pâtes de polissage pour alliages conventionnels.

### 10. Conditionnement de surfaces pour incrustations en résine

Pour les systèmes d'incrustations en résine dépourvus de rétentions, observer les indications relatives à la mise en oeuvre des fabricants respectifs.