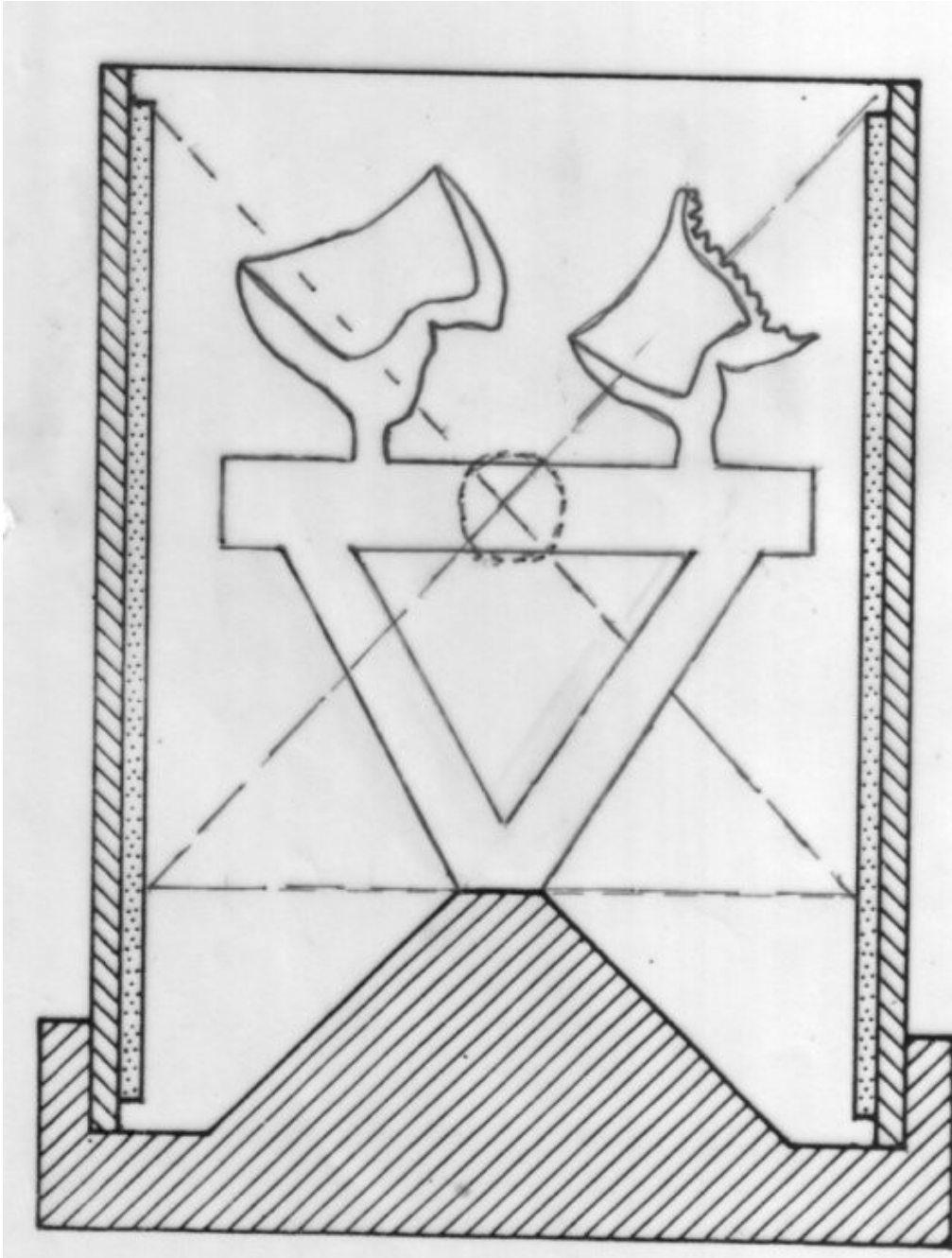


COULEE ET DEFAUTS DE COULEE



MISE EN CYLINDRE

1. Matérialisation du centre thermique
2. positionnement des éléments à 5 mm du bord supérieure du cylindre inclinaison 45°
3. canal d'alimentation entre 3.5 et 4 mm
4. tige d'alimentation des éléments diamètre 2.5mm hauteur 5 mm

calcul du métal pour la coulée: = (**pois de la maquette en cire + les tiges x par la densité du métal**)

* voir fiche technique du métal pour la densité.

LES ALLIAGES DENTAIRES

Ajustage trop serré



Causes Possibles

1. Mélange incorrect du matériau de revêtement
2. Matériau périmé
3. Problème de proportions dans le mélange
Liquide de revêtement / eau
4. Pas de liner dans le cylindre
5. Température de chauffe du cylindre trop basse

Ajustage trop serré



Corrections

1. Vérifier les proportions poudre / liquide
2. Ne pas utiliser le matériau au-delà de la date indiquée
3. Ajouter du liquide de revêtement à l'eau
4. Mettre une ou deux épaisseurs de liner dans le cylindre
5. Augmenter la température de chauffe du cylindre

Ajustage trop lâche



Causes Possibles

1. Mélange incorrect du matériau de revêtement
2. Matériau périmé
3. Problème de proportions dans le mélange
Liquide de revêtement / eau

Ajustage trop lâche



Corrections:

1. Vérifier les proportions poudre / liquide
2. Ne pas utiliser le matériau au delà de la date indiquée
3. Diminuer la quantité de liquide de revêtement dans l'eau

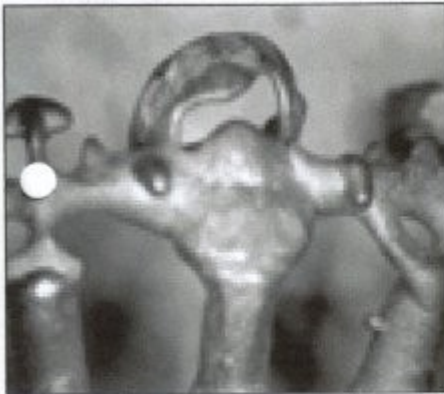
Coulée incomplète



Causes Possibles

1. Température de chauffe du cylindre trop basse
2. Température de fusion trop basse
3. Le cylindre se remplit trop lentement
(Manque de tension du ressort du bras de coulée)
- 4 Tiges de coulées en cire trop fines et/ou trop longues
- 5 Mauvaise technique de mise en place des tiges de coulée

Coulée incomplète



Corrections

1. Augmenter la température de chauffe du cylindre
2. Augmenter la température de fusion de l'alliage
3. Augmenter la vitesse de rotation de la fronde
4. Augmenter le diamètre des tiges de coulée
5. Vérifier que la nourrice soit positionnée
Dans le centre thermique du cylindre et que les pièce à couler
Sont au-delà de cette zone

Ebarbures



Causes Possibles

1. Durcissement du revêtement insuffisant
2. Le revêtement a été chauffé trop rapidement
3. Les pièces à couler sont positionnées trop près des bords
Ou du haut du cylindre
1. Les tiges de coulées et les pièces sont trop près
Les unes des autres

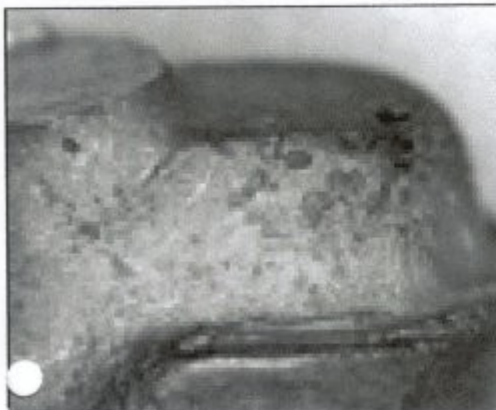
Ebarbures



Corrections

1. Respecter le temps de prise du revêtement avant enfournement
2. Diminuer la vitesse de montée en température des cylindres
3. Ne pas placer les pièces à couler trop près des bords ou du haut du cylindre
4. Utiliser un cylindre adapté au nombre de pièces à couler

Surface rugueuse



Causes Possibles :

Mauvais rapport de mélange de la poudre et du liquide
Utilisation d'un revêtement et d'un alliage non compatibles
Vide d'air insuffisant et/ou temps de mélange du revêtement
Trop court (Mélange non homogène)
Température du cylindre trop élevée
Couche trop épaisse d'agent mouillant ou agent mouillant
Non compatible avec le revêtement
Trop de vibrations pendant la mise en revêtement
Contamination des cires et/ou des tiges de coulée
Pression d'oxygène trop importante

Surface rugueuse



Corrections:

1. Respecter les instructions du fabricant
Concernant le rapport de mélange
2. Utiliser des revêtements adaptés aux alliages
3. Vérifier que le vide d'air soit suffisant et/ou que le temps de mélange
Du revêtement soit suffisamment long
4. Diminuer la température du cylindre
5. Sécher l'excédent d'agent mouillant
6. Eviter les vibrations excessives pendant la mise en revêtement
7. Ne pas utiliser de cire et/ou de tiges de coulée contaminées
8. Vérifier les pressions oxygène/gaz du chalumeau

Porosité de rétraction (retassure)



Causes Possibles :

1. Tiges de coulée en cire trop longues et/ou trop fines
2. Quantité trop importante d'alliage (culot important)
3. Etranglement des tiges à la liaison des pièces
4. Température du cylindre trop élevée et/ou alliage surchauffé
5. Mauvaise position des tiges de coulée et de la nourrice

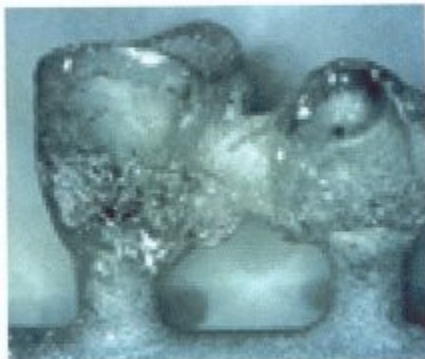
Porosité de rétraction (retassure)



Corrections:

1. Vérifier que les tiges de coulée ne sont pas trop longues et/ou trop fines
2. Eviter de faire des coulées avec d'importants culots
3. Vérifier qu'il n'y a pas d'étranglement des tiges à la liaison des pièces
4. Réduire la température du cylindre et/ou la température de coulée de l'alliage
5. S'assurer que la nourrice soit positionnée dans le centre thermique du cylindre
Et que les pièces à couler sont au-delà de cette zone

Inclusion de revêtement



Causes Possibles :

1. Couche trop épaisse d'agent mouillant
2. Angles vifs et étranglement au niveau des tiges
3. Surface du cône du cylindre impropre
4. Culots recyclés contaminés par des résidus de revêtement

Inclusion de revêtement



Corrections:

1. Sécher convenablement l'agent mouillant
2. Eliminer les angles vifs et les étranglements au niveau des tiges
3. Nettoyer et lisser le cône du cylindre
4. Ne pas couler des culots contaminés par des résidus de revêtement

Manque de brillance



Causes Possibles

1. Porosité dans la coulée
2. Alliage insuffisamment recyclé
3. Trop d'oxygène ou de gaz
4. Mauvaise technique de polissage

Manque de brillance



Corrections:

1. S'assurer que la nourrice soit positionnée dans le centre thermique du cylindre
Et que les pièces à couler sont au-delà de cette zone
2. Recycler les culots à 50%
3. Régler correctement le chalumeau
4. Polir avec des instruments adaptés