

Preparazione della matrice a caldo

Rubber mold vulcanizing

Préparation de la matrice à chaud



1

1 Il modello in metallo che verrà utilizzato per la produzione della matrice. Questo può essere ottenuto sagomando un pezzo di metallo non prezioso, oppure indirettamente colando il metallo fuso in uno stampo di gesso prodotto con il modello in cera.

2 **Matrice a "strappo"**. I due strati di gomma tra i quali viene chiuso il modello vengono cosparsi di talco o spray in modo da impedire che le superfici aderiscano formando un blocco unico. Per assicurare la perfetta richiusura della matrice vengono inglobate, nella gomma, anche alcune spine di riferimento.



2

3 **Matrice "intera"**. Il modello completo del piantone che andrà a formare il canale di colata, viene semplicemente inserito tra due strati di gomma.

4 Il "sandwich" di gomma contenente il modello e ben compresso tra i piattelli della staffa è pronto per essere vulcanizzato.

5 La staffa viene inserita nel vulcanizzatore. La temperatura di vulcanizzazione dipende da molti fattori quali: il tipo di gomma, lo spessore della matrice e il tempo di vulcanizzazione.

6 La matrice viene estratta dalla staffa con un apposito torchietto munito di anello estrattore.

7 Una volta raffreddata, la matrice viene aperta ed estratto il modello. Nel caso delle matrici a strappo è sufficiente aprire le due metà dello stampo, nel caso delle matrici intere è necessario ricorrere al bisturi. Il taglio viene eseguito a zig-zag in modo da facilitare la corretta richiusura delle due parti al momento dell'iniezione della cera.



3

1 A metal master is used to produce the molds and can be made by shaping a piece of ordinary metal or directly pouring molten metal into a plaster mold produced with the wax mold.

2 **Extractor mold**. The two layers of rubber within which the model is enclosed are sprinkled with talc or sprayed so that the surfaces do not adhere and form a solid block. To make sure that the molds close perfectly, several pins are also inserted into the rubber.

3 **Whole mold**. The mold, complete with shank that will form the pouring channel, is simply inserted within the two rubber layers.

4 The rubber "sandwich" containing the master pressed between the top and bottom plates of the vulcanizing frame is ready for the vulcanizing process.

5 The frame is inserted in the vulcanizing press. Vulcanizing temperature depends on many factors, including type of rubber, mold thickness, and vulcanizing time.

6 The mold is removed from the frame using the special rubber mold extractor with extractor ring.

7 Once cooled, the mold is opened and the master is removed. If an extractor mold is used, just open the two halves of the mold. If a whole mold is used, scalpel-type knives must be used. The cut is made in a zig-zag fashion so that the two parts will close perfectly again when wax is poured inside the mold.



4

1 Le modèle en acier qui sera utilisé pour produire la matrice. Celui-ci est obtenu en biseautant une pièce de métal non précieuse ou en faisant directement une coulée de métal dans un moule en plâtre produit à partir du moule en cire.

2 **Matrice à "démoulage"**, les deux parties de la matrice qui renfermeront le modèle, sont enduits de talc ou de spray de façon à éviter que les superficies ne se collent entre elles et forment un seul bloc. Pour assurer une parfaite fermeture de la matrice, des chevilles d'insertion de référence ont été intégrées au caoutchouc.

3 **Matrice "entière"**. Le modèle et le tube qui servira de canal de coulée, sont simplement introduit entre deux couches de caoutchouc.

4 Le "sandwich" de caoutchouc qui contient le modèle sera correctement pressé entre les plateaux du châssis et sera ainsi prêt à être vulcanisé.

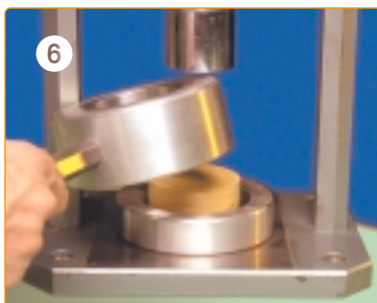
5 Le châssis est positionné dans le vulcanisateur. La température de vulcanisation dépend de différents facteurs, quel est le type de caoutchouc utilisé, l'épaisseur de la matrice et la durée de vulcanisation désirée.



5

6 La matrice est extraite du châssis à l'aide d'une petite presse munie d'un anneau d'extraction.

7 Une fois refroidie la matrice est ouverte et on en extrait le modèle. Dans le cas d'une matrice à démoulage, il suffit de retirer les deux parties du moule, et dans le cas de la matrice "entière" il faudra avoir recours à un bistouri. La découpe se fait en zig-zags de façon à pouvoir refermer correctement moule lors de l'injection de cire.



6



7