



THERMOFLAN



**Tampons Marqueurs**

## PRESSE AUTOMATIQUE MOTORISEE



## **PRESENTATION:**

---

Presse à empreindre et à vulcaniser motorisée (format 350 x 300 mm) pour la réalisation des tampons caoutchouc et pré-encreés

L'automatisme limite les manipulations et le temps de l'utilisateur à la seule programmation des paramètres (températures, temps de préchauffage et cuisson, pression de cuisson).

Un simple appui sur la touche Départ lance le cycle : montée du plateau, contact pendant le temps de préchauffage , dégazage, mise en pression et cuisson, ouverture et sonnerie après le temps programmé.

## **DESCRIPTIF TECHNIQUE**

---

La presse est composée de deux parties

- le ***bloc supérieur*** :

- bâti en tôle, renforcé par un IPN supportant le plateau du haut.
- vérin hydraulique portant le plateau du bas.
- les deux plateaux contiennent des résistances assurant grâce à des régulateurs électroniques PID une régulation et une répartition précise des températures.
- pupitre électronique avec :

*en façade* : les éléments réglables par l'utilisateur : bouton de mise en marche, température haut, température bas, temps de préchauffage, temps de cuisson, bouton de départ cycle, bouton de dégazage supplémentaire, bouton de mise en marche de la sonnerie, bouton arrêt urgence, voyant électrovanne de décharge.

*à l'intérieur* : l'ensemble des éléments électroniques assurant le contrôle automatisé du cycle.

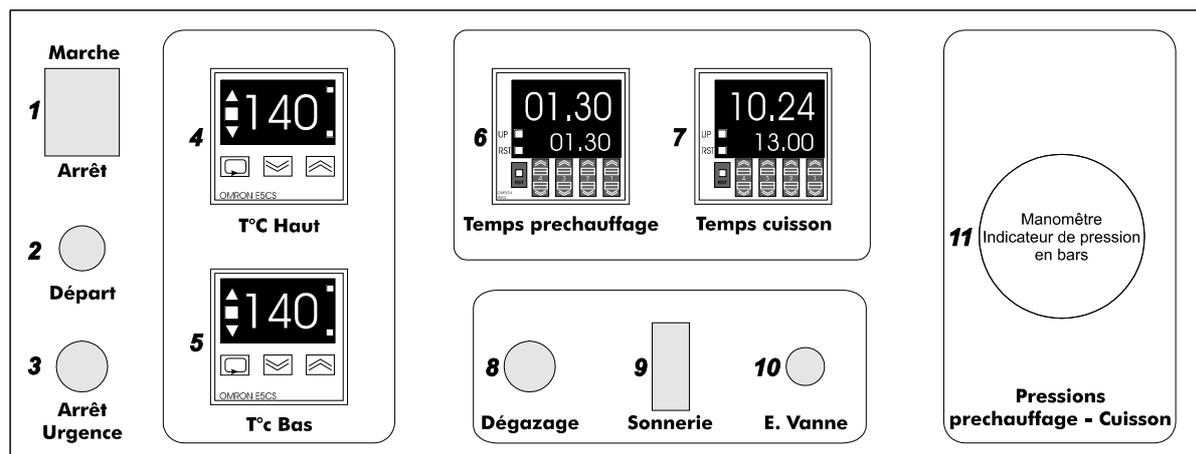
- le ***bloc inférieur*** :

- coffre contenant l'ensemble du circuit hydraulique de la presse : pompe, moteur, électrovannes, limiteurs de pression, clapets antiretour, distributeur à clapets. Le système hydraulique est entièrement fixé sur un tiroir à glissière permettant un dépannage ou remplacement rapide.

- limiteur de pression en façade pour le réglage de la pression de cuisson.

---

## DESCRIPTIF PUPITRE



- 1 Bouton MARCHE/ARRET de la presse
- 2 Bouton DEPART : appuyer sur ce bouton pour démarrer le cycle
- 3 Bouton ARRET URGENCE : stoppe tout cycle en cours et fait descendre la presse immédiatement.
- 4 Régulateur de température du plateau du haut
- 5 Régulateur de température du plateau du bas
- 6 Timer de temps de préchauffage : l'utilisateur règle le temps de préchauffage. Lors de l'appui sur le bouton DEPART ce timer démarre jusqu'au temps programmé puis dégage une fois la matière pendant 2 secondes pour remonter ensuite à la pression programmée sur le limiteur de pression de la partie inférieure de la presse pendant le temps de cuisson programmé sur le timer 7.
- 7 Timer de cuisson : l'utilisateur programme le temps de cuisson nécessaire. Après ce temps la presse s'ouvre et sonne si le bouton 9 a été positionné sur marche.
- 8 Bouton DEGAZAGE : permet à l'utilisateur d'exécuter **à tout moment** des dégazage supplémentaires. En maintenant le bouton appuyé la presse s'ouvre, en relâchant elle remonte à la pression précédente et poursuit son cycle.
- 9 Bouton SONNERIE : en position marche, il permet d'indiquer à la fois par la mise en marche d'une sonnerie la bonne réalisation du dégazage et la fin de la cuisson.
- 10 Voyant ELECTROVANNE : lorsqu'il est allumé, l'automatisme agit sur l'électrovanne de descente du vérin de la presse.

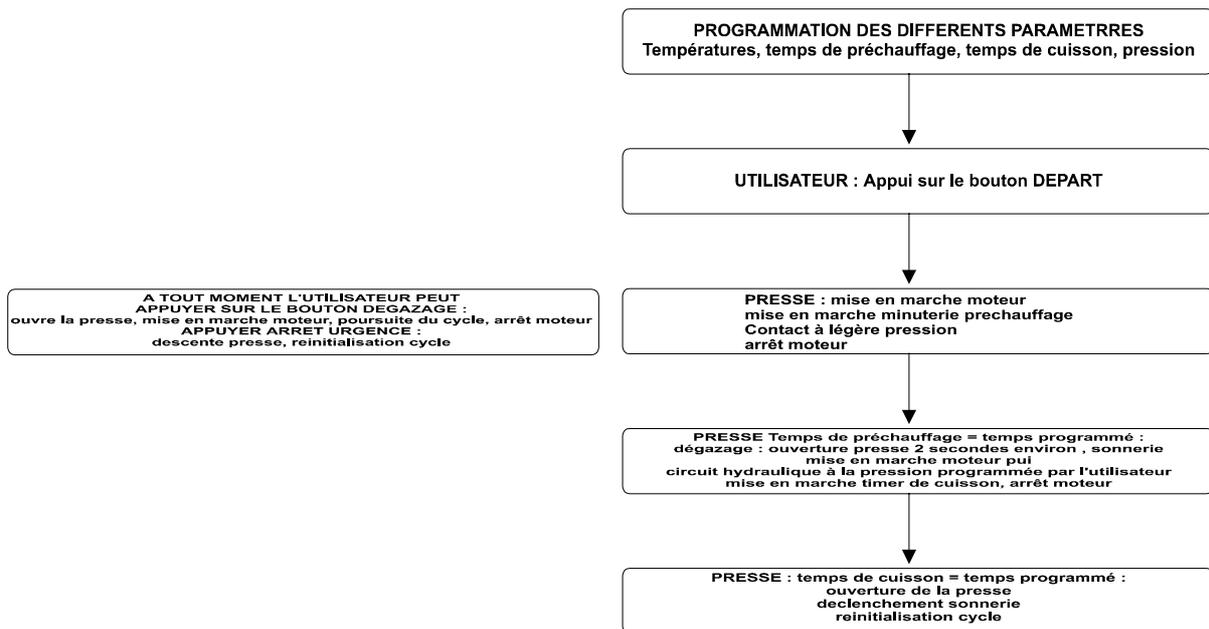
Le voyant s'allume :

- lors du dégazage après le temps de préchauffage (temps d'allumage : 2 secondes environ)
- dès l'appui sur le bouton DEGAZAGE et s'éteint lors du relâchement.
- dès la fin du cycle lorsque le timer de cuisson atteint la valeur programmée (temps d'allumage 20 secondes environ)

**11** Manomètre de pression : indique la pression (en bars) dans le circuit hydraulique. L'utilisateur ne peut agir sur la pression de préchauffage mais agit sur la pression de cuisson par une action sur la manette du limiteur de pression (partie inférieure de la presse). Une fois cette pression définie il est inutile de la modifier lors des prochains cycles.

## ***DESCRIPTIF DU CYCLE AUTOMATIQUE***

---



## **CONTENU**

---

La presse est livrée avec un jeu de cales 4 et 5 mm et une tôle de travail.

En option une armoire support pour positionner le matériel à la hauteur optimale.

## **BRANCHEMENT**

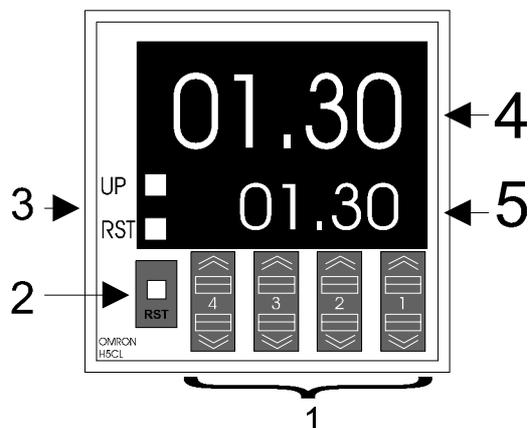
---

Voir les spécifications électriques du matériel (puissance, voltage) au dos de l'appareil sur la plaque constructeur.

En fonction des indications, brancher la presse sur un prise appropriée. La presse est prête à fonctionner.

## ***PROGRAMMATION TEMPS : préchauffage et cuisson***

---



1 Molettes pour la programmation des minutes et secondes de préchauffage ou de cuisson.

2 Bouton de RESET : remise à zéro de la minuterie correspond à la fin du temps programmé.

3 Voyants de contrôle de l'état de la minuterie

4 Temps réel en cours de comptage

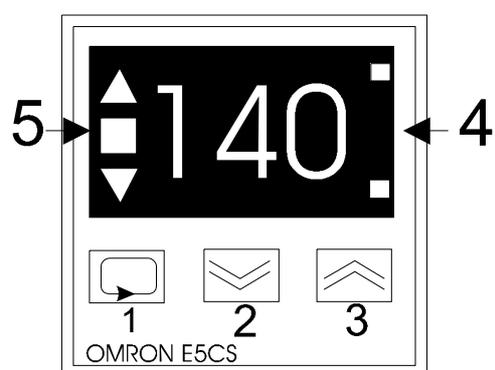
5 Temps programmé : temps de consigne

**N.B.:** il est possible en cours de cycle de modifier les temps programmés, la minuterie prendra en compte immédiatement la modification.

L'utilisateur programme ses temps, avant l'appui sur le bouton DEPART, en agissant sur les boutons montée et descente des dizaines et unités des minutes et des secondes.

### ***PROGRAMMATION DES TEMPERATURES HAUT ET BAS***

---



1 Bouton de réglage consigne : appuyer sur ce bouton puis agir sur les touches 2 et 3 pour monter et descendre la température de consigne.

2 Bouton de descente consigne température. Agit après avoir appuyer sur le bouton 1.

- 3 Bouton de montée consigne température. Agit après avoir appuyer sur le bouton 1.
- 4 Le voyant du haut allumé indique le fonctionnement des résistances sur plateau correspondant au régulateur.  
Le voyant du bas n'est pas utilisé ici.
- 5 Indique l'écart de température. S'allume lorsque la température réelle est différente de la consigne.

### ***PROGRAMMATION DE LA PRESSION***

---

Lors de son premier cycle, l'utilisateur définit en fonction des matières présentes entre les plateaux de la presse, la pression de cuisson. Lorsque le cycle a été enclenché (appui bouton DEPART), que le préchauffage est terminé, la presse s'ouvre deux secondes environ, puis la mise en marche du moteur fait remonter le vérin. Le timer cuisson est mis en marche. Tant que le moteur tourne l'utilisateur par action sur le limiteur de pression situé sur la partie inférieure de la machine, varie la pression dans le circuit hydraulique. Le manomètre indique cette pression en bars. Après l'arrêt du moteur la pression est maintenue dans le circuit (légère chute de pression due au ramollissement des matières et stabilisation du circuit).

Si l'on désire améliorer le réglage, l'opérateur peut appuyer sur le bouton DEGAZAGE qui va ouvrir la presse, réenclencher le moteur, donc permettre le réglage de la pression.

Une fois la pression établie pour la matière utilisée, il est inutile de retoucher à la molette du limiteur de pression. Pour chaque cycle de cuisson le circuit hydraulique de la presse se mettra à la pression programmée.

### ***PRISE D'EMPREINTE DU PHOTOPOLYMERE DANS LE FLAN***

---

*(voir documentation jointe au produit)*

- 1 Programmer le temps de préchauffage à 1 minute 30s  
Programmer le temps de cuisson à 13 minutes.  
Programmer les températures haut et bas à 140°C à 155 °C.  
Vérifier la pression.  
Mettre en marche la sonnerie.
- 2 Positionner le flan et le photopolymère avec les cales appropriées sous la presse.  
Appuyer sur le bouton DEPART
- 3 A la fin du cycle la presse s'ouvre et sonne pendant 20 secondes.

### ***PRISE D'EMPREINTE DU CAOUTCHOUC DANS LE FLAN***

---

*(voir documentation jointe au produit)*

- 1 Programmer le temps de préchauffage à 1minute 30s  
Programmer le temps de cuisson à 13 minutes.  
Programmer les températures haut et bas à 140°C à 155 °C.  
Vérifier la pression.  
Mettre en marche la sonnerie.
- 2 Positionner le flan et le caoutchouc avec les cales appropriées sous la presse.  
Appuyer sur le bouton DEPART
- 3 En cours de cycle si l'utilisateur juge un dégazage insuffisant, un simple appui sur la touche dégazage en exécute un autre en poursuivant le cycle en cours.
- 4 A la fin du cycle la presse s'ouvre et sonne pendant 20 secondes.

### **PRISE D'EMPREINTE DU PHOTOPOLYMERE DANS LE FLAN CADRE**

---

*(voir documentation jointe au produit)*

- 1 Programmer le temps de préchauffage à 1minute 30s  
Programmer le temps de cuisson à 13 minutes.  
Programmer les températures haut et bas à 140°C à 155 °C.  
Vérifier la pression de manière à ne pas endommager le flan cadre.  
Mettre en marche la sonnerie.
- 2 Positionner le flan et le photopolymère avec les cales appropriées sous la presse.  
Appuyer sur le bouton DEPART
- 3 A la fin du cycle la presse s'ouvre et sonne pendant 20 secondes.

### **REALISATION DU PREENCRE**

---

*(voir documentation jointe au produit)*

- 1 Programmer le temps de préchauffage à 0 s  
Programmer le temps de cuisson à X minutes (fonction du gel utilisé).  
Programmer les températures haut et bas à Y°C à Y °C (fonction du gel utilisé).  
Régler la pression à zéro de manière à ne pas endommager le flan cadre.  
Mettre en marche la sonnerie.
- 2 Positionner le châssis avec les cales appropriées sous la presse.  
Appuyer sur le bouton DEPART
- 3 A la fin du cycle la presse s'ouvre et sonne pendant 20 secondes.