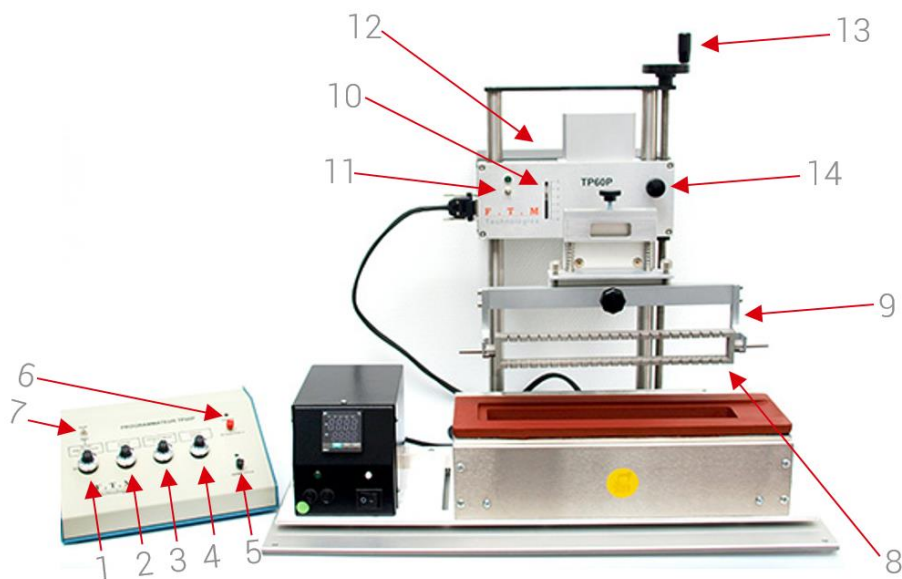


## Systeme d'etamage



réf. TP60P

Le TP60P est un robot permettant le convoyage des composants lors d'opérations d'étamage, de dédorage ou de fluxage avec les paramètres suivants réglables : Vitesse d'entrée, vitesse de sortie, temps de préchauffage, temps de plongée.

Grâce à ses paramètres très précis, il permet par exemple d'éviter les pontages entre les pattes de composants à la sortie de l'étamage.

Robot conforme à la norme NF C 20 720 relative aux modes opératoires des essais de brasabilité.

Caractéristiques techniques	
Dimension plaque support	600 mm
Hauteur totale	580 mm
Course robot	60 mm
Alimentation électrique	230 V – 50 Hz
Capacité du porte-outil	300 mm

Descriptif de la photo :

1. Réglage du temps de préchauffage par approche de l'outil de l'étain en fusion (de 1/10ème à 10 min). Permet le préchauffage d'un composant par exemple éviter les chocs thermiques
2. Réglage vitesse entrée dans l'alliage de 0 à 30 mm/s
3. Réglage du temps de trempe dans l'alliage (0.1 à 10s)
4. Réglage de vitesse de sortie de l'alliage de 0 à 30 mm/s
5. Départ cycle (également 11)
6. Remise à zéro
7. Commutateur avec ou sans arrêt préchauffage
8. Barrette porte composants (non fournie)
9. Porte barrette
10. Indicateur de position de la pause pré-chauffage
11. Départ cycle
12. Réglage de la hauteur de la pause préchauffage
13. Réglage du bloc pour la mise à « 0 » (selon le bain utilisé)
14. Blocage de l'ensemble bloc

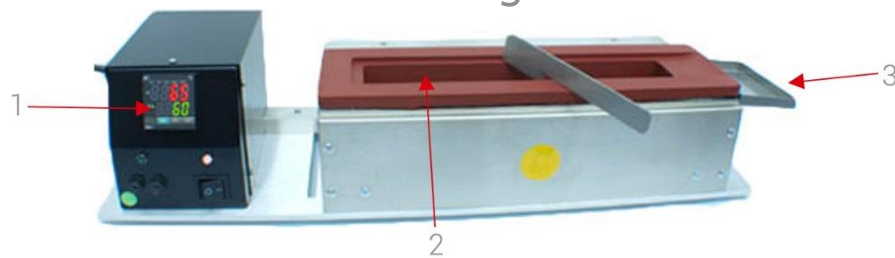
### Etapes de l'étamage composant

1. Mise en place des composants sur le support
2. Fluxage des composants
3. Mise en place du support sur le robot
4. Réglage des paramètres suivants :
  - Vitesse d'entrée
  - Vitesse de sortie
  - Temps de préchauffage
  - Temps de plongée
5. Mise en route du robot

Pour équiper un poste complet d'étamage il faut disposer de :

- Etameur TP60P
- Bain d'étain (300x50 – 300x50D – 300x90)
- Barrette porte-composants (à définir en fonction de l'application)
- Poste de fluxage (bac à flux, éventuellement pantographe)
- Eventuellement chargeur de barrettes porte-composants

### Bain d'étain thermorégulé BE300X50



Caractéristiques techniques	
Alimentation	230 V / 50-60 Hz
Puissance	1600 W
Contenance	5 kg
Dimensions utiles	Creuset : 300 x 50 x 45 mm
L x l x H mm	640 x 200 x 150
Régulation PID de 0° à 600°C avec réglage de consigne	

Descriptif de la photo :

1. Régulateur PID double afficheur
2. Rails usinés permettant de procéder au raclage des scories et de vérifier le niveau de l'alliage
3. Bac de récupération de scories

Le bain est compatible avec les alliages sans plomb

En principe, un poste d'étamage et dédorage de composants doit comporter deux bains l'un pour le dédorage, l'autre pour l'étamage car il y a possibilité de pollution si l'on utilise qu'un seul bain.

Trois solutions sont envisageables :

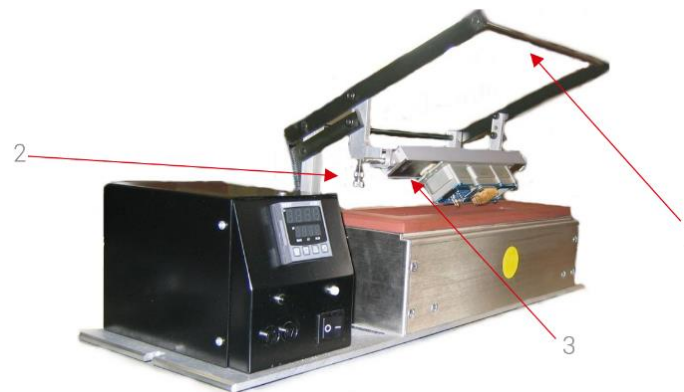
- Utilisation de deux ensembles complets TP60P avec un bain dédié pour chaque opération
- Réalisation du dédorage, moins précis, à l'aide d'un pantographe manuel et d'un bain dédié (cf. ci-dessous)
- Dédorage et étamage par moitié avec un seul TP60P et un bain à double cuve ci-dessous

## Bain double cuve pour dédorage et étamage simultanés



Réf. BE300x50D

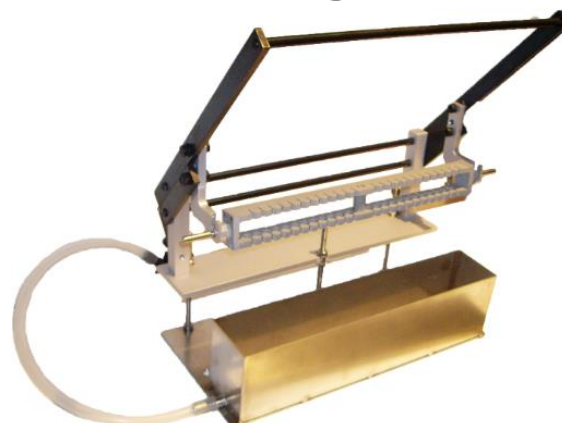
## Etameur manuel



réf. PANTO

Ce pantographe se monte très facilement sur le bain d'étain BE300X50 (ou BE300X90) et peut être utilisé comme le poste de dédorage. Une pression manuelle sur le levier (1) permet de faire descendre la barrette porte composants (3) à une profondeur déterminée par une butée (2) préalablement réglée. Le pantographe accueille les mêmes barrettes que le robot, mais n'a pas bien sûr les réglages de temps de plongées et de vitesses d'entrées et de sorties du bain ce qui peut entraîner des pontages entre les pattes des composants, ce n'est pas conséquent car ils seront éliminés lors du passage à l'étamage avec le robot.

## Fluxage

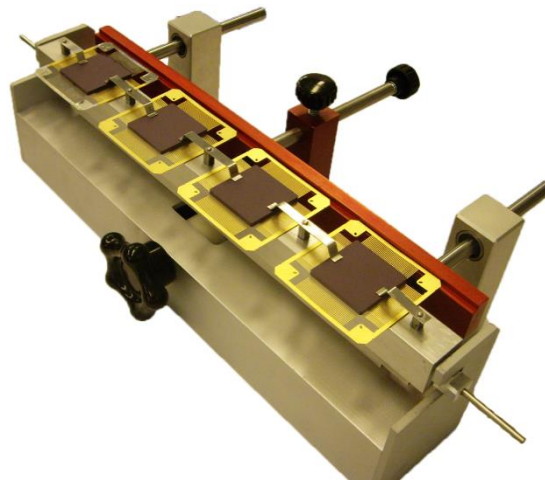
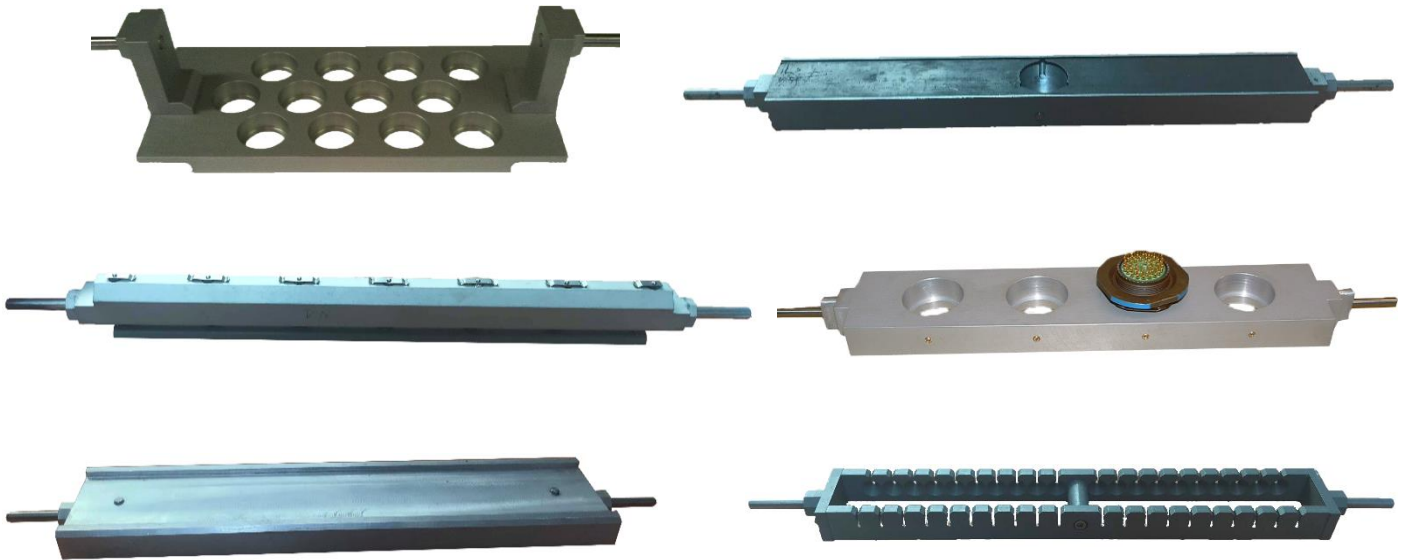


réf. BAC\_A\_FLUX+\_PANTO

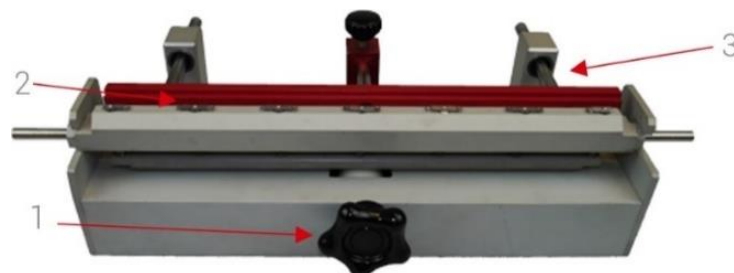
Le fluxage peut être fait de la même manière, avec un bac à flux surmonté d'un pantographe.

## Barrettes porte-composants

Exemples d'outils élaborés pour différentes applications d'étamage. Nous consulter pour vos projets.



## Chargeur de barrettes porte-composants



Cet appareil a été étudié pour faciliter le chargement et le déchargement des barrettes en composants notamment celles concernant les composants hybrides, Flatpacks, Quad packs etc. Un bouton moleté (1) vient soulever les ressorts (2) pour laisser passer les composants. En outre, ce dispositif permet par sa butée réglable (3) de centrer le composant sur la barrette afin de pouvoir étamer les 2 côtés par retournement de celle-ci.