



- Très grande précision et Très grande flexibilité pour un report des **0201**, SOIC, PLCC, **BGA**, CSP, QFP (en 0.3 mm)
- Des magasins intelligents immédiatement reconnus et positionnés visuellement sur l'écran, autorisant un chargement plus rapide.
- Système d'alignement "Full Vision" pour BGA, QFP Fine-pitches et Exotiques.
- Reconnaissance automatique des "Zéro" circuit par caméra.
- Doseur assisté crème/colle intégré.
- Inspection et contrôle des circuit avant ou après production au moyen de la caméra "Système Vision".
- Interface de Conversion Universelle des données CAO.
- Système exploitation sous **Windows XP**
- Déplacements des axes X, Y et Z sur rails à billes contrôlés par codeur incrémental linéaire optique.

### Une structure machine RIGIDE pour une très grande précision.

La **BS391** est équipée d'un système de guidage des axes X, Y et Z par rail à bille et d'un système de positionnement rapide par codeur incrémental linéaire sur un Servo-moteur DC.

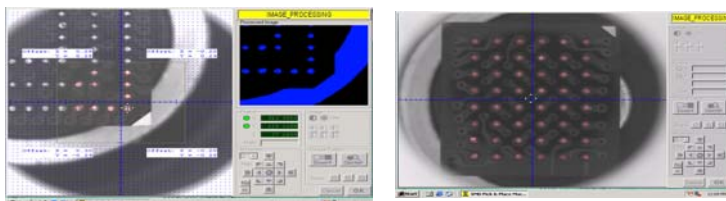
Ce choix technologique permet une très grande stabilité, une très grande répétabilité, une grande précision et longévité mécanique.



**Fixation circuit :**  
Par réglettes mobiles et locatings anti-flambage.

### Mode d'Inspection Direct :

- Avec le Mode d'Inspection Direct, l'utilisateur peut suivre l'assemblage du circuit en **TEMPS REEL** sur l'écran de contrôle séquentiellement. (*pose après pose, séquence par séquence*)
- L'utilisateur peut aussi visualiser l'implantation des magasins Intelligents autour de la machine.



### Système de Vision en vol pour l'Alignement :

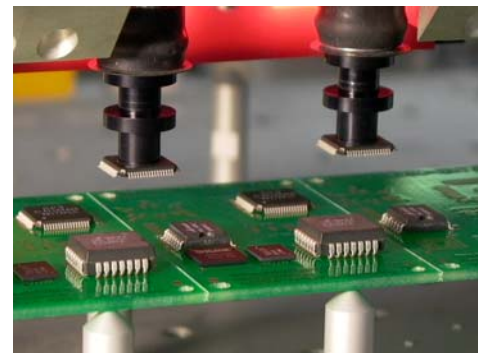
- Permet le positionnement des QFP au pas de **0.3** et des BGA.
- Permet la reconnaissance automatique des positions et des Zéro circuit par caméra.
- Permet la reconnaissance de forme des composants QFP Fine-pitch, BGA, CSP et IC afin d'en assurer la pose.

## BS391-392V



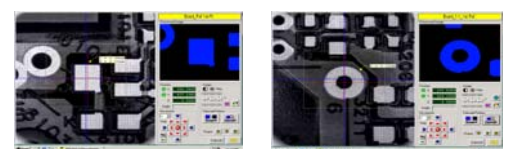
### Système alignement Vision en Vol :

L'alignement permet la pose avec tre grande précision des chips jusqu'au **0201** et des **QFP** pas 0.3mm



### Système de Dosage :

Le doseur permet le dépôt de crème ou colle point par point pour assurer la fabrication des prototypes ou la réalisation d'une petite production rapide sans l'obligation d'exécuter un pochoir de sérigraphie.



### Prise des "Zéro" circuit :

- Toutes les plage carrées, rondes ou exotiques et les trous métallisés sont reconnues par la machine. et peuvent être choisis comme "Zéro" circuit.

### Le Système "Full vision" :

Le système "Full vision" est utilisé pour le réalignement angulaire avec une précision de **0.09°**



**Magasins bobine pour :**  
8mm, 12mm, 16mm, 24mm,  
32mm et 44mm

**Magasin spécial pour :**  
0201 et 0402.  
(*incrémentation spécifique 2mm*)

**Magasins sticks pour :**  
Circuits intégrés en barrettes.

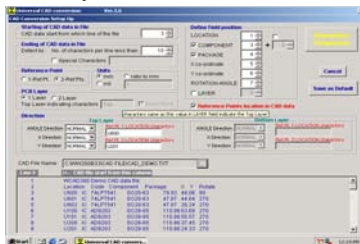
UFTB-2 pour 10 Sticks 8mm  
UFTB-4 pour 20 Sticks 8mm  
(*toute autre largeur possible*)

**Option convoyeur :**  
Avec cette option, la **BS391** peut être intégrée dans une ligne de production.



**Modes de programmation :**  
Trois modes existent.

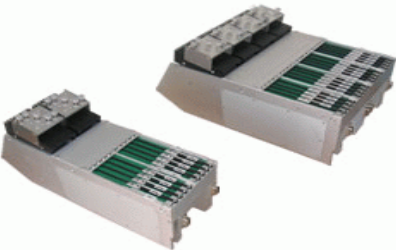
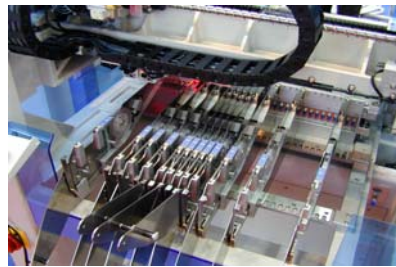
- 1/ Par saisie directe au clavier.
- 2/ L'auto-apprentissage au moyen de la caméra.
- 3/ Le transfert de données CAO via notre système de transfert.



**Ajustage automatique** de la force de placement pour chaque hauteur différente de composant.

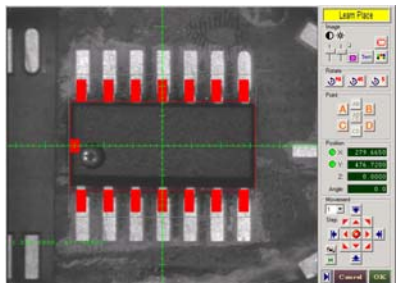
**Option SAV en ligne :**  
Permet de prendre la main sur la machine, pour vérifier la programmation ou le calibrage.

Ce service met la machine en connection directe avec le SAV **via Internet.**



**Mode vérification :**  
Avec le logiciel de programmation, l'opérateur peut utiliser la caméra pour se déplacer automatiquement de boîtier en boîtier.

Grace à la très bonne qualité d'image, il peut aussi vérifier manuellement la qualité de la sérigraphie, la qualité du soudage ou du collage, la qualité de la soudure et l'exactitude du placement des composants, etc....



### Rack FR-32A :

Le rack **FR-32A** permet de rendre solidaire 32 distributeurs bobine 8 (et/ou 12mm), ou 80 composants stick et de démonter l'ensemble d'un seul mouvement.

(*la mixité des bobines et des sticks sur le rack, est possible*)

Cela permet par exemple, d'affecter un rack à une fabrication type.



### BS391v1 392v2

- Nombre de Tête: 1 2
- Cadence Max: 4000cph 8000 cph

### Système d'alignement :

- "Full vision"

### Capacité en magasin sans convoyeur :

- 160 bobines 8 mm (sans convoyeur)

### Capacité en magasin avec convoyeur :

- 84 bobines 8 mm

### Capacité en plateau IC :

- 4 plateaux
- option rangement 14 plateaux

### Dimensions composant (mm)

- Taille mini avec la vision : 0.6 x 0.3 mm (0201)
- Taille maxi avec la "Full-Vision" : 38x38 mm jusqu'à 99mmx99mm

### Répétabilité :

"Full-Vision" +/- 0.03mm

### Mouvements X-Y :

Rails à billes et courroie crantée avec codeur incrémental linéaire optique et Servo Moteur DC.

### Résolution :

- Axes "X - Y" 0.005mm
- Axe "Z" 0.02mm (Servo Moteur DC)

### Rotation et précision angulaire :

De 0 à 360°, pas de 0.045° (Servo Moteur DC)

### Surface de placement (sans convoyeur):

- 660 mm x 365 mm
- 660 mm x 335 mm avec 1 Plateau Jedec

### Programmation :

- 1/ Saisie directe
  - 2/ Auto-apprentissage par caméra
  - 3/ Saisie informatique par Transfert CAO
- Nombre Maximum de composants :**  
9999

### Mode détection composant :

Par dépression + Vision

### Contrôle Principal :

PC Industriel

### Dimensions machine :

1080 X 1050 X 1350mm (L x l x H)

**Poids :** 600 kg

**Alimentation :** 100/240 V

**Air :** 5.5 bars **Consommation en air :** 90l/mn