

The logo for Selva, featuring the word "selva" in a white, lowercase, sans-serif font. The letter "e" is highlighted in a vibrant green color. The background of the entire image is a dark blue overlay on a photograph of a complex industrial machine, likely a precision manufacturing or assembly line, with various mechanical parts, wires, and a printed circuit board visible.

selva

---

# Parc machines

Vallet & Chalon

# Sérigraphieuse

## EP710 Europlacer

La **SP710** est une machine de sérigraphie CMS alliant **haute performance, fiabilité et flexibilité.**

### Principales caractéristiques :

- **Précision et contrôle avancés** : Encodeurs linéaires **1 micron**, logiciels intuitifs pour un contrôle total.
- **Automatisation complète** : Ajustement automatique des rails, chargement automatique du pochoir et **Nettoyeur Sous Pochoir programmable** (humide ou sec).
- **Interface et diagnostic intelligents** : Système Windows, auto-diagnostic, enregistrement de production et génération de rapports d'erreur en temps réel.
- **Système de vision unique** : Double caméra « **look down - look down** » pour alignement précis et contrôle de la présence de pâte à souder avant impression.
- **Tête d'impression haute précision** : Contrôle en boucle fermée, compatibilité avec raclettes standard et cartouches spécifiques.
- **Traitement des circuits ultra minces (0,2 mm)** : Technologie **UTC** garantissant une pression homogène et une distorsion nulle des cartes.



# SPI 3D

## SE500 ultra Cyberoptics



La **SE500 ULTRA™** est un système d'inspection offrant une **vitesse 30% supérieure** aux modèles similaires sur le marché.

### Principales caractéristiques :

- **Acquisition rapide** : Vitesse d'inspection de **210 cm<sup>2</sup>/sec** grâce à une technique de numérisation "**tout-en-un**" (mire/cible, code-barres et zone en une seule passe).
- **Haute précision** : Option de capteurs **ULTRA** et **double éclairage** pour une meilleure répétabilité sur les petits dépôts.
- **Mesure fine** : Capteur **MicroPad** capable de mesurer des dépôts aussi petits que **100 microns (4 mils)**.
- **Flexibilité** : Possibilité de basculer facilement entre capteur standard et capteur MicroPad selon les besoins.
- Avec ses **performances accrues et son adaptabilité**, la **SE500 ULTRA™** garantit une inspection rapide et précise des dépôts de pâte à souder.

# Machine de placement

## Atom3 Europlacer

L'**atom3** est la machine la plus **flexible** d'**Europlacer**, combinant **précision**, **rapidité** et **adaptabilité** pour des environnements de production exigeants.

### Principales caractéristiques :

#### Haute capacité :

- 264 feeders 8 mm
- 5 plateaux Jedecs internes
- Taille de PCB jusqu'à 2059 mm x 715 mm

#### Large gamme de composants :

- 01005 à 99 x 99 mm
- Poids jusqu'à 300 g, hauteur jusqu'à 34 mm
- Précision : 35 µm (QFPs), 50 µm (chips)

#### Placement optimisé :

- Technologie de barillet issue de l'ineo+
- 3 têtes Pulsar indépendantes
- Vitesse max : 65 000 CPH

#### Autres atouts :

- Test et étalonnage vérifiable (UKAS, NIST, PTB...)



# Four de refusion

## BTU Pyramax

Les **BTU Pyramax™** sont des fours de refusion à **convection haute performance**, considérés comme la **référence mondiale** pour la soudure **SMT**, l'assemblage de **LED** et le **packaging des semi-conducteurs**.

### Principales caractéristiques :

- **Optimisation du sans plomb** pour une productivité et une efficacité accrues.
- **Convection en boucle fermée** pour un contrôle précis du chauffage, du refroidissement et du transfert thermique.
- **Consommation d'azote réduite**, garantissant le **coût de possession le plus bas** du marché.
- **Modèles variés :**
  - Fonctionnement à **air ou azote**
  - **6, 8, 10 ou 12 zones**
  - **Température max : 350°C**
- **Grande polyvalence** grâce à un large choix d'options.



# Machine de placement

## IINEO+ Europlacer

La **iineo+** est une machine CMS hautement **configurable et flexible**, offrant une **capacité d'équilibrage de ligne** unique grâce à des **têtes de placement universelles** capables de gérer une large gamme de composants.

### Principales caractéristiques :

- **Flexibilité totale** : Toutes les têtes et buses peuvent placer n'importe quel composant, optimisant l'efficacité et la répartition des tâches.
- **Technologie avancée** :
  - **Vision 100% numérique** avec régulation **3DPS** en temps réel (altitude et pression de pose).
  - **Chargeurs intelligents** et **buses codées**
- **Compatibilité avec de grands PCB** : Gestion de **cartes jusqu'à 1610 x 600 mm**, idéale pour les applications **LED**.
- **Gamme de composants** : 01005 à 50 x 50 mm (99 mm sur demande).
- Hauteur maximale des composants : 34 mm (31 mm avec 12 buses).
- Bandes de 4 mm à 104 mm.
- Capacité : 264 positions (8 mm).
- Interne : 10 plateaux Matrix.



# Vague sélective

## Versaflow Ersa

Le **VERSAFLOW ONE** est une machine de **brasage sélectif en ligne** d'Ersa, offrant une **excellente performance** à un **coût d'acquisition et d'exploitation optimisé**.

### Principales caractéristiques :

- **Technologie éprouvée** issue de l'ADN Ersa.
- **Configuration rapide et fonctionnement intuitif** pour une productivité accrue.
- **Compact et économique**, sans compromis sur la **qualité** et le **débit**.
- **Capacité améliorée** pour une **augmentation du débit**.
- Gestion de **3 PCBs (max. 610 x 508 mm)**
- **Système de fluxage haute précision** assurant **rapidité, fiabilité et qualité** du brasage.



# Vague sélective

## Ecoselect Ers

L'**ECOSELECT 2** d'Ersa est une machine de **brasage sélectif compacte et flexible**, idéale pour les petites et moyennes séries.

### Principales caractéristiques :

- Fluxeur de pulvérisation programmable avec surveillance intégrée, garantissant une utilisation minimale du flux et une propreté optimale.
- Préchauffage optimisé avec émetteurs IR à ondes courtes et préchauffeur à convection supérieur en option.
- Processus de soudure avancé :
  - Effet "peel off" (angle de 0°) pour éliminer les ponts de soudure et réduire le taux de défauts (DPM).
  - Mini-vague électromagnétique (pot de soudure de 13 kg, jusqu'à 2 pots).
- Qualité et reproductibilité grâce aux systèmes de surveillance innovants.
- Système de convoyeur flexible (broches et chaînes) :
  - Dimensions PCB : 63,5 – 508 mm (largeur) / 127 – 508 mm (longueur).
  - Dégagement : 120 mm (supérieur) / 60 mm (inférieur).
  - Poids max. du PCB : 8 kg (option 12 kg).



# Vague laminaire

## Atlantic Wave Vagues Services

Atlantic Wave est optimisée pour les **moyennes et grandes séries** de cartes électroniques et se distingue par sa **qualité de brasage exceptionnelle** et sa **fiabilité à long terme**.

### Principales caractéristiques :

- **Brasage de haute qualité** pour circuits **simples et multicouches**.
- **Volume PCB** : adapté aux **moyennes et grandes séries**.
- Tête de vagues titane (cuve, conduit, buse CMS, buse laminaire et corps de pompe)



# Testeur de câbles

## Cirris 4200

Le **Cirris 4200** est un testeur de câbles haute performance conçu pour détecter avec précision les **coupures, courts-circuits, erreurs de câblage et autres défauts**.

### Principales caractéristiques :

- **Unité de base** : 128 points.
- **Extensible** jusqu'à **1 024 points** par incréments de 128.
- **Mode 2 fils**
  - **Tension** : 4 V max.
  - **Courant** : 3  $\mu$ A à 6 mA.
  - **Résistance** : **0,1  $\Omega$  à 100 k $\Omega$  ( $\pm 1$  %  $\pm 0,1$   $\Omega$ ), 100 k $\Omega$  à 5 M $\Omega$  ( $\pm 10$  %).**
- **Mode 4 fils**
  - **Tension** : 4 V max.
  - **Courant** : 1 mA à 1 A.
  - **Résistance** : **0,005  $\Omega$  à 10  $\Omega$  ( $\pm 2$  %  $\pm 0,005$   $\Omega$ ).**
- **Tests des composants**
  - **Diodes** : Silicium, LED, Zener (> 4 V).
  - **Résistances** : 0,1  $\Omega$  à 100 k $\Omega$  ( $\pm 1$  %), 100 k $\Omega$  à 5 M $\Omega$  ( $\pm 10$  %).
  - **Condensateurs** : 5 nF à 100  $\mu$ F ( $\pm 10$  %  $\pm 0,02$  nF).





# AOI 3D

## SQ3000 Cyberoptics

Le **SQ3000** est un système d'inspection **AOI 3D** avancé, intégrant la technologie **MRS (Multi-Reflection Suppression)** pour une précision exceptionnelle. Grâce à ses **quatre capteurs 3D**, il génère des images tridimensionnelles **ultra-haute qualité à grande vitesse**.

### Principales caractéristiques :

- Inspection en ligne 3D AOI.
- Caméra CMOS avec résolution de 10 microns.
- Vitesse d'inspection : 40 cm<sup>2</sup>/sec.
- Détection des composants jusqu'à : 01005.
- Vision 3D pour la mesure de hauteur, surface et volume.
- Enregistrement des mesures et détection des courts-circuits.
- Convoyeur pass-thru avec réglage automatique de largeur et système de bridage.
- Programmation intuitive et revue des défauts hors-ligne.
- Capacités et dimensions :
- Cartes supportées
- Taille max. : 510 x 510 mm (20 x 20 in.).
- Épaisseur : 0,3 à 5 mm.
- Poids max. : 3 kg.

# Test RX

## XT v 160 Nikon

La **gamme XT V de Nikon** permet l'**inspection et la tomographie numérique à rayons X** pour le **contrôle non destructif (CND)** des composants électroniques tels que **circuits imprimés, BGA, puces et boîtiers complexes**.

### Principales caractéristiques :

- **Inspection et analyse automatisées** des :
  - **Ball Grid Array (BGA).**
  - **Fils de liaison (Bond Wires).**
  - **Trous métallisés traversants (Plated Through Hole - PTH).**
  - **Assemblages multicouches, PoP (Package-on-Package).**
- **Rapport automatisé** de type "**réussite/échec**" pour un contrôle rapide et précis.
- **Imagerie Concentrique à Angle Oblique**
- **Observation à angle oblique extrême** allant jusqu'à **90°**.
- **Rotation de l'échantillon à 360°** pour une inspection complète.
- **Solutions logicielles et matérielles intelligentes** permettant un **alignement automatique** de la région d'intérêt.



# Test à sonde mobile

## APT-1400F Takaya

Le **TAKAYA APT-1400F** est une **solution avancée de test à sonde mobile**, conçue pour les applications exigeant **rapidité, précision et couverture de test maximale**.

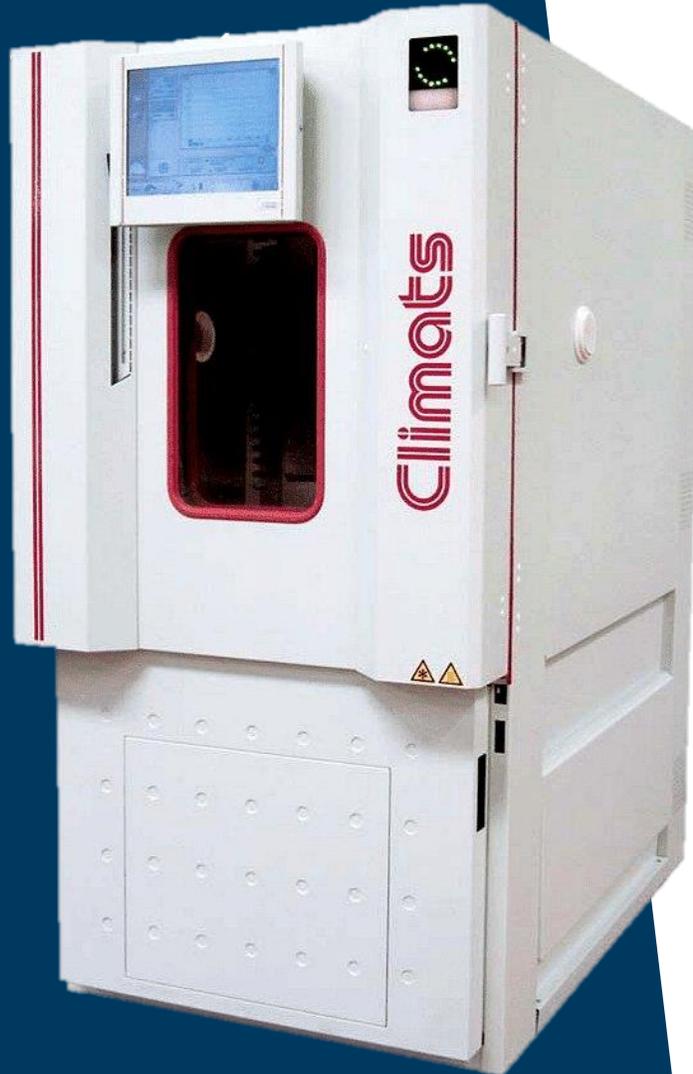
### Principales caractéristiques :

- Technologie de test à sonde mobile (manuel ou en ligne).
- 6 sondes mobiles pour une couverture optimale.
- 2 sondes verticales pour accès aux points difficiles.
- Clamping ajustable pour un maintien universel des PCB.
- Convoyeur intégré pour une automatisation du test en production.

### Types de Tests Réalisés :

- Test de court-circuit électrique.
- Test de circuits ouverts.
- Test capacitif avec sondes Open Checker.
- Test électrique des composants analogiques.
- Mise sous tension et tests fonctionnels.
- Test Boundary Scan pour l'analyse des circuits intégrés.
- Test d'analyse de signature.
- Test vision pour inspection optique.
- Test des couleurs de LED.





# Enceinte climatique

## Excal224-TE Climats

L'enceinte climatique EXCAL<sup>2</sup> de Climats est conçue pour simuler des environnements extrêmes, permettant de tester la performance, la fiabilité et la sécurité de vos produits.

### Principales caractéristiques :

- des plages de **température** de -90 °C à +250 °C
- une **humidité** relative de 10 % à 98 % (pour des températures comprises entre +10 °C et +90 °C)
- performances : de 2 °C/min à 20 °C/min

# Tropicalisation

## SL940E Nordson

Le **SL-940** offre une **automatisation avancée, un contrôle précis et une traçabilité optimale**, garantissant un revêtement conforme rapide et fiable pour la protection des circuits imprimés et composants électroniques.

### Principales caractéristiques :

- **Application uniforme et répétable**
- **Compatibilité avec divers fluides** (25 à 1 200 cps)
- **Optimisation du débit et de la sélectivité**



# Machine de nettoyage

## HFE Meg

Système dédié au **nettoyage par immersion des cartes électroniques**, en deux phases : nettoyage et décapage

### Principales caractéristiques :

- **Promosolv DR1** → Nettoyage
- **TOPklean** → Décapage

### Fonctionnement :

- **Chauffage des bains** → Génération de condensation grâce à un système de refroidissement (probablement par compresseurs).
- **Immersion des cartes** → Cycle défini selon un programme paramétrable.
- **Alternance entre bains** → Nettoyage & décapage optimisés.

### Contrôle & Personnalisation :

- **Temps d'immersion ajustable** via programmation.
- **Adaptable à différents besoins de nettoyage** selon les réglages définis.



# Presse manuelle

## Série 300 Schmidt

Système de **presse manuelle avec contrôle précis** du process d'assemblage, conforme à la norme **EN ISO**, idéal pour la **production en petites et moyennes séries**.

### Principales caractéristiques :

- **Mesure intégrée haute résolution**, insensible aux parasites
- **Affichage graphique et numérique** des résultats
- **Contrôle qualité avec tolérances personnalisables**
- **Programmation PLC intuitive** pour intervention directe
- **Force linéaire** (modèles 305 et 307) et **force élevée au PMB** (modèle 311)
- **Réglage micrométrique précis**
- **Guidage anti-rotation, faible usure, sans entretien**
- **Alignement précis (< 0,05 mm)** et conversion rapide
- **Réglage hauteur par manivelle**



# Dénudage et torsadage

## Cosmic 927



Usinage de câbles exigeants avec une **surface de coupe lisse** et une **commande simple**.

**Léger et portable**, idéal pour **extractions totales ou partielles** sur câbles de **0,25 à 5,3 mm** de diamètre (AWG 36 à 10).

### Principales caractéristiques :

- Coupe précise sans bavures
- Réduction de la force d'extraction
- Aucun repliement des pointes de câbles



# Dénudage

## Mira 340

**Dénudage ultra-précis** grâce aux **lames rotatives 4X** offrant une **coupe plus lisse** qu'avec des lames en V.

**Traitement de câbles exigeants** : Téflon®, silicone, tresses de fibre, multicouches.  
**Sélection rapide des programmes** via **scanner de code-barres** pour un gain de temps et une réduction des erreurs.

### Principales caractéristiques :

- **Dénudage en plusieurs étapes** : extraction totale/partielle, coupes décalées.
- **Diamètre câble max.** : 8 mm | **Longueur de dénudage max.** : 72 mm
- **Section câble min./max.** : 0.013 mm<sup>2</sup> à 16 mm<sup>2</sup>
- **Force de préhension programmable** pour un ajustement optimal.
- **Interface tactile intuitive** et **déclenchement par capteur, écran tactile ou pédale (optionnelle)**.
- **Connexion USB et réseau TCP/IP** pour stockage et gestion des données.

**Rapide et efficace** : durée de cycle **2,3 sec**, jusqu'à **3000 entrées programmables** pour une **productivité maximale**.

# Coupe et dénudage

## Ecostrip 9300

L'EcoStrip 9300 est une machine automatique de **coupe et de dénudage** économique et efficace, offrant une haute précision et une productivité élevée. Adaptée à une large gamme de câbles, elle garantit une qualité de traitement optimale grâce à ses capteurs intelligents et à la programmation.



### Principales caractéristiques :

- **Fils et câbles ronds** : Ø max. 6 mm (guide tube max. 7 mm)
- **Câbles plats** : Largeur max. 9 mm / 13 mm, hauteur max. 3 mm
- **Longueur** de traitement : 45 mm à 999 999 mm (mode court < 45 mm)
- **Diamètre** du conducteur :
  - Fil multibrins : max. 6 mm<sup>2</sup> (10 AWG)
  - Fil monobrin : max. 1.5 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- Longueur de **dénudage** max. : 99 mm
- **Cadence** de production : jusqu'à 5200 pièces/h
- **Vitesse** d'avance : 9 niveaux, de 147 à 1680 mm/s

# Coupe et dénudage

## MultiStrip 9480

Grâce à une unité d'incision rotative entièrement programmable et de nombreuses options d'accessoires, cette machine est l'une des plus polyvalentes du marché pour la coupe et le dénudage des fils et câbles.

### Principales caractéristiques :

- Technologie de coupe : **Lame rotative programmable**
- Diamètre de câble : **0 à 13 mm** (0 à 0,51")
- Tête de coupe **multiposition** pour une flexibilité accrue



# Sertissage

## Sterling EC65



L'**EC65** est une machine compacte, légère et robuste, idéale pour le sertissage sécurisé de divers types de connecteurs en vrac. Adaptée à une utilisation en atelier, elle offre deux modes de production pour répondre aux exigences de précision et de rapidité.

### Principales caractéristiques :

- cosses et clips préisolés et nus jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> / 10 AWG,
- cosses tubulaires et à fûts ouverts,
- embouts plats jusqu'à 6 mm<sup>2</sup> / 10 AWG,
- embouts de fin de câblage