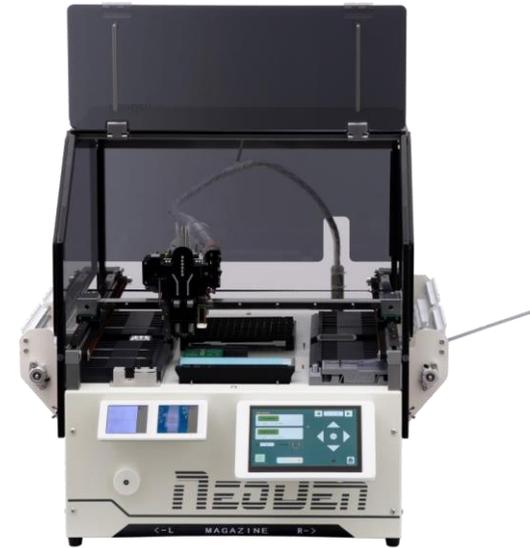


GAMME eFablab



DESCRIPTIF TECHNIQUE

- eFablab : chaîne de prototypage cartes électroniques CMS
- Sérigraphieuse
- Machine Pick and Place
- Four à refusion

OPTIONS

- Graveuse laser CO2
- Graveuse CNC
- Caméra de contrôle
- Personnalisation

eFablab : Version minimale

- Créer le schéma, le routage de sa carte électronique,
- Générer les fichiers pour fabriquer son PCB,
- Utiliser une sérigraphieuse pour déposer de la pâte à braser à l'aide d'un stencil (masque de dépose),
- Configurer et utiliser une machine Pick and Place automatique pour la dépose de composants CMS,
- Mettre la carte électronique dans un four à refusion.

Référence :

- eFablab version minimale
(Réf : SEFABLAB-CMS)

CHAINE DE PROTOTYPAGE CARTE ÉLECTRONIQUE



Sérigraphieuse



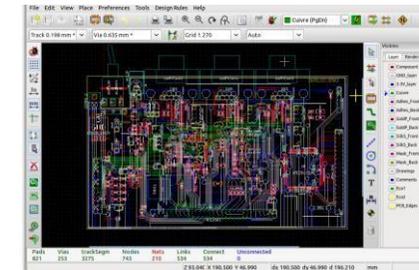
Machine Pick and Place



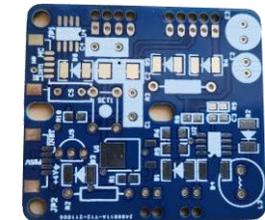
Four à refusion

Matériel fourni :

- Chaîne de prototypage de cartes électronique CMS :
 - Sérigraphieuse,
 - Machine Pick and Place,
 - Four à refusion.



- Logiciel de conception de cartes électroniques,
- Documentations techniques,
- Tutoriels vidéo de prise en main du matériel fourni.



Sérigraphieuse

Spécifications :

- Avec cadre de fixation de stencil
- Dimensions Stencil: 260x360 mm
- Dimensions max. PCB : 280x380 mm
- Dimensions min. PCB : 10x5 mm
- Epaisseur PCB : 0-20 mm
- Réglage de précision :
 - Axe Z : ± 15 mm
 - Axe X : ± 15 mm
 - Axe Y : ± 15 mm
- Précision : ± 0.01 mm
- Dimensions : 660x470x245 mm
- Poids : 12 kg

Référence :

- Sérigraphieuse (Réf : SSERINEODENFP2636)



Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Machine Pick and Place

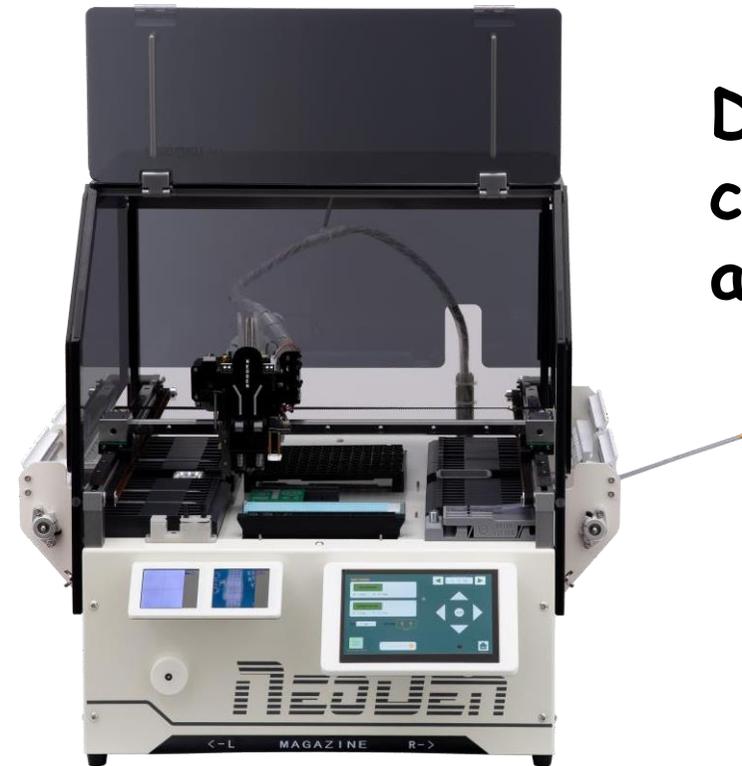
Spécifications :

- Contrôle alignement : Pompe à vide et caméra
- 3 têtes de buses différentes
- Nombre de feeder :
 - Bobine : 52 de 8 mm
 - Barrette : 4
 - Flexible : 18
 - Vrac : 19
- Taille composant :
 - Min. : 0201
 - Max : 18x18 mm
 - Hauteur max : 12 mm
- Répétabilité : ± 0.02 mm
- Dimensions PCB max : 315x350 mm
- Chargement/déchargement de la carte électronique manuel
- Dimensions : 643x530x601 mm
- Tension entrée : 230V AC
- Puissance nominale : 50 W
- Poids : 35 kg

Référence :

- Machine Pick and Place
(Réf : PICKPLACENEODENYY1)

Caméra à 2 têtes



**Dépose de
composants
automatique**

**Tutoriels vidéo
de prise en main fournis**

Four à refusion

Avec convoyeur

Spécifications :

- Alimentation : 230V AC monophasé
- Puissance max. : 2 000 W
- Zone de chauffe : 3 dessus / 3 dessous
- Type de chauffage : fil de nichrome et alliage d'aluminium
- Zone de refroidissement : 1
- Vitesse du convoyeur : 15-60 cm/min
- Hauteur max. : 30 mm
- Sens de fonctionnement du convoyeur : Gauche → Droite
- Plage de contrôle de température :
Température ambiante → ~300 °C (±0.2 °C)
- Largeur de soudure : 260 mm
- Longueur de la chambre : 680 mm
- Ventilateurs de refroidissement en sortie
- Temps de préchauffage : ~15 min
- Dimensions : 1 020x507x350 mm
- Poids : 49 kg

Référence :

- Four à refusion (Réf : FOURNEODENIN6) à raccorder à un système d'extracteur d'air
- Purificateur d'air (Réf : SPURIFICATEUR) à raccorder vers l'extérieur

Contrôle de la température



Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Graveuse Laser CO2

Spécifications :

- Puissance : 50 W
- Zone de gravure : 300x500 mm
- Vitesse de gravure : 0-800 mm/s
- Vitesse de découpe : 0-500 mm/s
- Épaisseur de gravure : 20 mm
- Tension d'entrée 230V AC
- Durée de vie du laser : 2 000 h
- Logiciel pris en charge : LightBurn, CorelDRAW, AutoCAD
- Niveau de bruit : < 70 dB
- Ventilateur d'extraction d'air : 150 W 16 m³-18 m³/min
- Dimensions : 969x665x646 mm
- Poids : 78,5 kg

Référence :

- Graveuse laser CO2 (Réf : SEFABLAB-CO2) à raccorder à un système d'extraction d'air
- Purificateur d'air (Réf : SPURIFICATEUR) à raccorder vers l'extérieur



Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Graveuse CNC

Spécifications :

- Carter de protection fourni
- Zone de travail : 300x400x55 mm
- Vitesse de broche : 12 000 tr/min
- Moteur de broche : 300 W, 0 ~48 V
- Moteur pas à pas : 18 V 2 A,
Couple > 2400 mN.m
- Diamètre de fraise : 3,175 mm
- Précision : $\pm 0,05$ mm
- Logiciel de contrôle : Mach3
- Dimensions : 660x535x430 mm
- Poids : 24 kg

Référence :

- Graveuse CNC (Réf : SEFABLAB-CNC)



Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Contrôle caméra

Spécifications :

- Microscope avec tête trinoculaire : rotation à 360° + inclinaison à 45°
- Diamètre du port oculaire : 30 mm
- Plage de grossissement : 3,5x – 90x
- Objectif : 0,7x – 4,5x
- Lentille : 0,5x et 0,2x
- Lentille Barlow : 0,5x
- Distance inter pupillaire : 55 – 75 mm
- Champ de vision : 2,5 – 65 mm
- Distance de travail : réglable jusqu'à 20 cm
- Caméra 38 MP, 1080p 60 fps
- Ecran 32" fourni
- Poids : 25 kg

Référence :

- Caméra de contrôle (Réf : SEFABLAB-CAM)



Tutoriels vidéo
de prise en main fournis

Personnalisation & contrôle

- Uniquement dans SEFABLAB
- Plotter de découpe vinyle
- Table chauffante et accessoires

Référence :

- eFablab complet (Réf : SEFABLAB) comprenant :
 - SEFABLAB-CMS
 - SEFABLAB-CO2
 - SEFABLAB-CNC
 - SEFABLAB-CAM
 - Plotter de découpe vinyle
 - Table chauffante et accessoires.



Spécifications techniques :

- Largeur de coupe max. : 285 mm
- Vitesse de coupe max. : 800 mm/s
- Epaisseur de coupe max. : 3 mm
- Alimentation papier max. : 375 mm
- Puissance : 95 W
- Résolution : 0,0245 mm/pas

Spécifications techniques :

- Zone de chauffage : 100x100 mm
- Puissance : 300 W
- Contrôle de température : 50-350 °C



VOS INTERLOCUTEURS COMMERCIAUX

France: Lycées des régions Bourgogne-Franche-Comté, Centre-Val-de-Loire, Grand-Est, Hauts-de-France, Ile-de-France

Hugo JOUHANNEAU

h.jouhanneau@erm-automatismes.com

+33 (0)6 76 87 13 32

France: Lycées des régions Bretagne, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Pays-de-la-Loire

Romain ETIENNE

r.etienne@erm-automatismes.com

+33 (0)6 72 14 98 55

France: Lycées des régions Auvergne-Rhône-Alpes, Corse, Occitanie, Provence-Alpes-côte-D'Azur, Outremer

Laurence MOULAC

l.moulac@erm-automatismes.com

+33 (0)6 88 74 07 39

France: Enseignement supérieur

Pascal TORSIELLO

p.torsiello@erm-automatismes.com

+33 (0)6 45 35 63 38

International:

Patrick MESTRE

p.mestre@erm-automatismes.com

+33 (0)6 84 2 41 17

561 Allée Bellecour
84200 Carpentras
France

Tel: +33 (0)4 90 60 05 68

Fax: +33 (0)4 90 6 66 26

contact@erm-automatismes.com

www.erm-automatismes.com