

SOLUTION

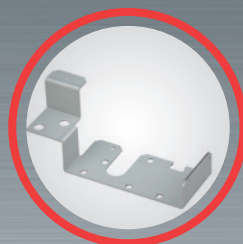
PLIAGE



EG 6013 AR



PLIAGE ROBOTISÉ DE PETITES PIÈCES



AMADA

EG 6013 AR

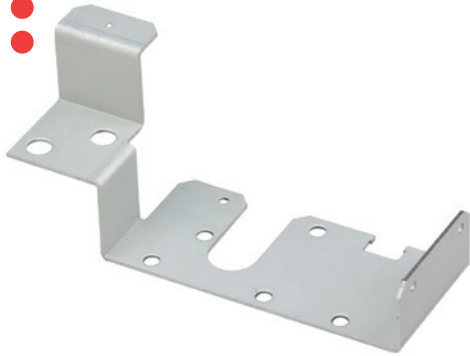
PLIAGE ROBOTISÉ DE PETITES PIÈCES

PLIAGE RAPIDE, PRÉCIS ET SECURISÉ DE PETITES PIÈCES

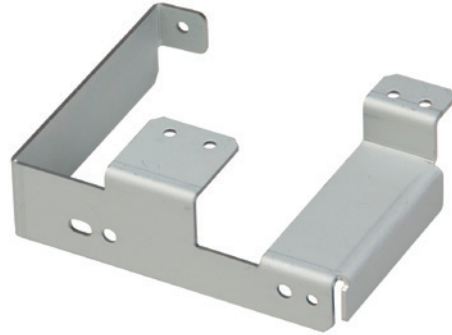
La cellule EG-6013AR utilise une presse plieuse haute vitesse très précise grâce au premier système d'entraînement à double motorisation électrique « **Dual Servo Press** ». Avec son robot de manutention, elle permet d'optimiser le pliage de petites pièces. La précision de l'ensemble offre une très grande productivité et une qualité de réalisation constante. De plus, pour le traitement manuel de petites pièces impliquant des opérations dangereuses, la robotisation est un gage de qualité mais également de sécurité.



EXEMPLES DE PRODUCTIONS



Matière : Electro-zingué 1,0 mm
Dimensions : 104 x 36 x 44 mm
Nombre total de plis : 5



Matière : Electro-zingué 1,0 mm
Dimensions : 74 x 60 x 23 mm
Nombre total de plis : 7



Matière : Electro-zingué 1,0 mm
Dimensions : 275 x 63 x 19 mm
Nombre total de plis : 5



Matière : Electro-zingué 1,0 mm
Dimensions : 144 x 41 x 15 mm
Nombre total de plis : 5

COMPARAISON DE PRODUCTIVITÉ pour 120 pièces de chaque modèle

Avec EG-AR, le robot se charge de l'ensemble du processus de pliage. L'opérateur n'a qu'à assurer l'approvisionnement des pièces brutes au poste de chargement, et leur contrôle une fois traitées.

TEMPS DE TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR : RÉDUCTION DE **93 %** AVEC EG-AR

EG 6013 AR



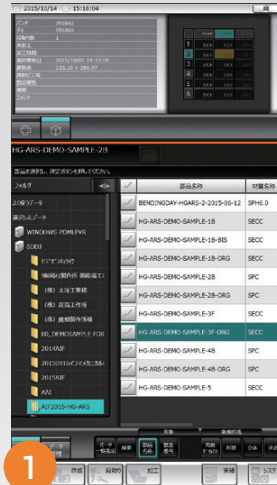
TEMPS TOTAL DE PRODUCTION

EG 6013 AR



EG 6013 AR

TRAITEMENT INTELLIGENT



1 Appel du programme



2 Configuration des outils



AMNC 3i

Nouvelle commande numérique orientée utilisateur

- Avec une fluidité équivalente à celle d'un smartphone, l'ergonomie de l'écran LCD "Multi-touch" permet une utilisation intuitive.
- L'affichage vertical de 18.5" configurable de la commande numérique offre une vision globale de tous les paramètres nécessaires au pliage (mode graphique et numérique).



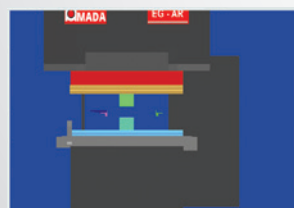
3 Paramétrage



4 Mode travail

FAO DÉDIÉE

Le dessin 3D d'une pièce à plier est sélectionné dans une base de données et utilisé pour déterminer le process (positions des préhenseurs, outils et séquence de pliage). La génération automatique des mouvements du robot permet de s'affranchir des phases d'apprentissage. Les programmes peuvent être créés sur poste détaché et transférés rapidement sur la machine via le réseau.



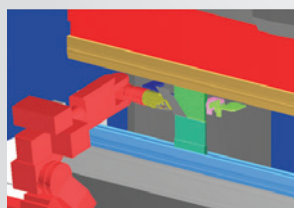
Implantation des outils



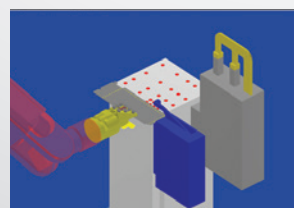
Séquences de pliage



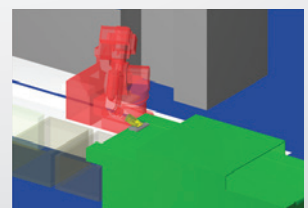
Chargement (sélection de la pince)



Simulation du pliage

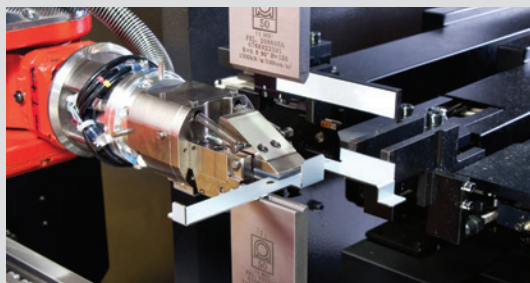


Contrôle double épaisseur



Déchargement

OPTIMISATION DU PLIAGE DES PETITES PIÈCES



Le robot peut se positionner au-delà de l'axe de pliage de la presse plieuse



Stockage des poinçons et des matrices



Manutention d'un poinçon

ROBOT DÉDIÉ

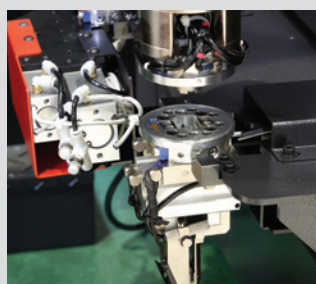
Un robot dédié au pliage a été spécialement développé. Sans contrainte de sécurité, le bras du robot peut se positionner entre les tabliers de la presse plieuse pour faciliter le pliage des petites pièces, difficile à exécuter manuellement.

PLIAGE COMPACT ET RAPIDE

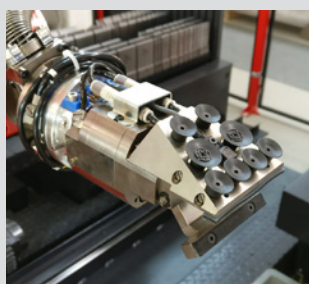
Le changement des outils et la manipulation des pièces à traiter sont effectués par un même robot de petites dimensions. Cette caractéristique permet d'obtenir une grande rapidité de pliage et un minimum d'encombrement au sol.

NOUVEAU PRÉHENSEUR

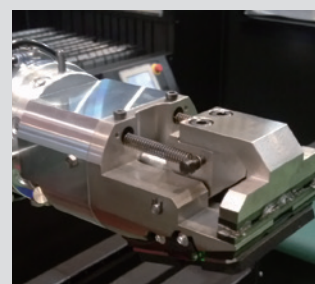
Le nouveau préhenseur mixte pince/ventouses permet de s'affranchir d'un robot de manutention tout en préservant une haute valeur technologique dans un espace réduit.



Changement de préhenseur



Préhenseur côté ventouses



Préhenseur côté pince

AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ ET DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

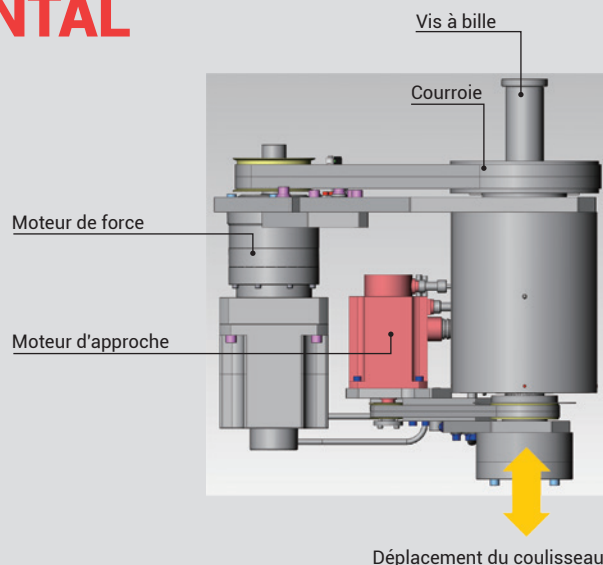
NOUVEAU SYSTÈME D'ASSERVISSEMENT À DOUBLE COMMANDE SERVO (DSP)

Le système d'entraînement breveté d'AMADA à double motorisation "DSP" délivre une force de pliage maximum de 600 kN et permet une réduction de 10 % de la consommation électrique par rapport aux presses plieuses haut de gamme conventionnelles. Un des moteurs assure la descente et la remontée rapide du tablier, le second moteur, à fort couple, génère la force et le positionnement extrêmement précis du tablier en phase de pliage.

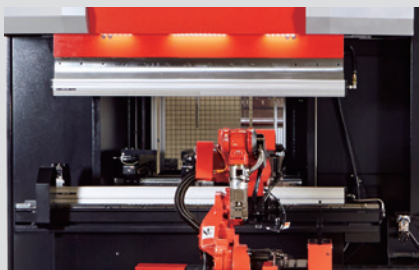
COMPARAISON AVEC UNE PRESSE PLIEUSE CONVENTIONNELLE

Vitesse d'approche : 220 mm/s	120% plus rapide
Vitesse de pliage : 25 mm/s*	150% plus rapide
Vitesse de retour : 250 mm/s	150% plus rapide

* Valeur maximale en fonction des conditions de pliage

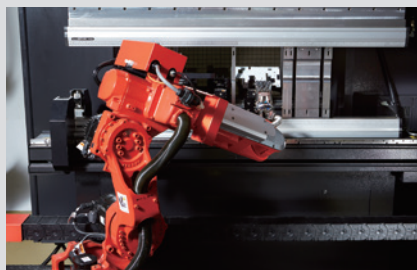


FONCTIONS ET ÉQUIPEMENTS EN OPTION



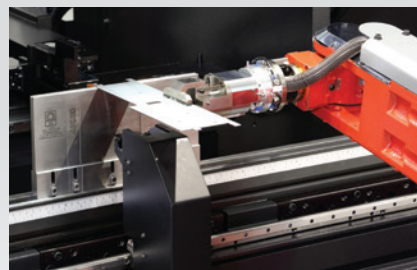
Presse plieuse EG-6013 R

La hauteur d'ouverture est augmentée de 150 mm, par rapport à celle des presses plieuses conventionnelles. Le mécanisme d'entraînement DSP sert à accroître la vitesse et la précision.



Robot EG-ROBOT

Avec une charge utile de 10 kg (pince incluse), 6 axes poly-articulés et un axe supplémentaire de déplacement linéaire, le robot EG agit de la même façon qu'un opérateur.



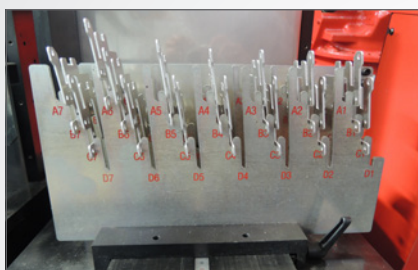
Contrôleur d'angle dynamique Bi-S

Le contrôleur d'angle dynamique tient compte du retour élastique et des nuances matières de façon à garantir des résultats de pliage fiables et précis.



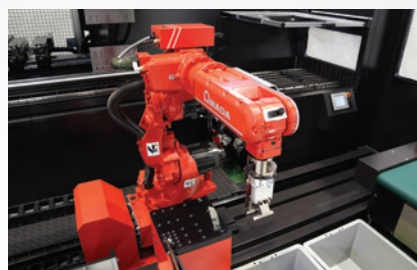
Chargement horizontal

La station de chargement permet d'enchaîner jusqu'à 4 pièces différentes. Possibilité de mixer la production avec le mode de chargement vertical.



Chargement vertical

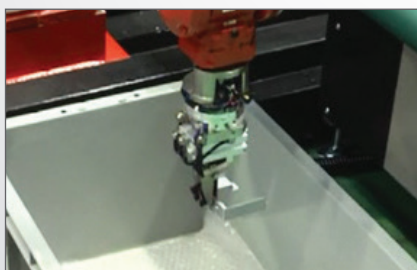
La chargement vertical est utilisé pour les pièces qui ne peuvent être stockées à plat.



Détecteur double épaisseur et repositionnement automatique

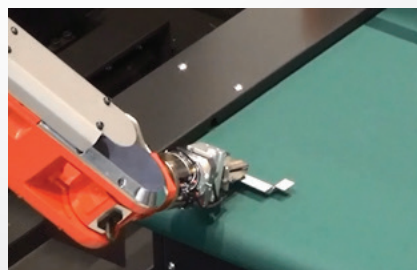
Les systèmes de contrôle d'épaisseur et de repositionnement des pièces élargissent le champ d'application.

Épaisseur des pièces	0,5 mm - 2,5 mm
Dimensions mini des pièces	40 mm x 80 mm
Dimensions maxi	300 mm x 300 mm
Hauteur d'empilage	300 mm
Nombre de tables de chargement de pièces	4
Ventouses	Utilisé pour changer de type de préhension (par pince) de la pièce au poste de contrôle d'épaisseur
Système de repositionnement par pince	Utilisé à la volée pendant le cycle de pliage de la pièce



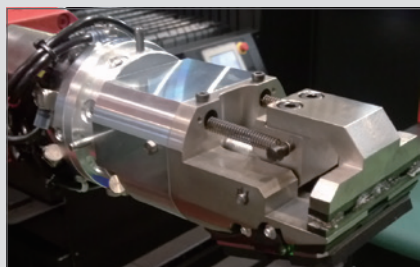
Déchargement par conteneur

La cellule est équipée de 2 conteneurs de grande capacité pour le déchargement en vrac des pièces difficiles à empiler.



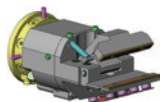
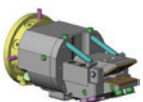
Déchargement par convoyeur

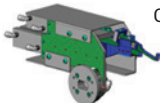
Le tapis du convoyeur est conçu pour résister aux chocs lors de la dépose des pièces. Les pièces pliées peuvent être déchargées sans interruption du cycle de production de la cellule.

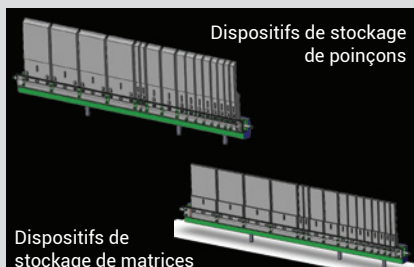


Pince de pliage

Pincas conçues pour tirer le meilleur profit du robot.

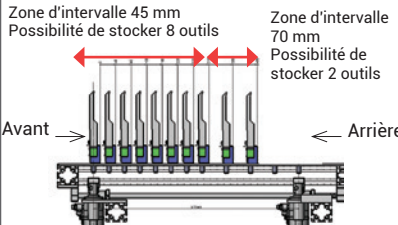
Pince normale	Micropince
	
Application	Pliage (pince mixte)
Dimensions mini de la pièce	40 mm x 80 mm
Dimensions maxi	300 mm x 300 mm

 Changeur d'outils	
Application	Changement d'outils
Poids maxi des outils	3,1 kg (à grand dégagement de 100 mm)
Longueur d'outils	15 mm ~100 mm



Unité de stockage des outils

Le stockage polyvalent des outils offre une grande variété d'applications de pliage.

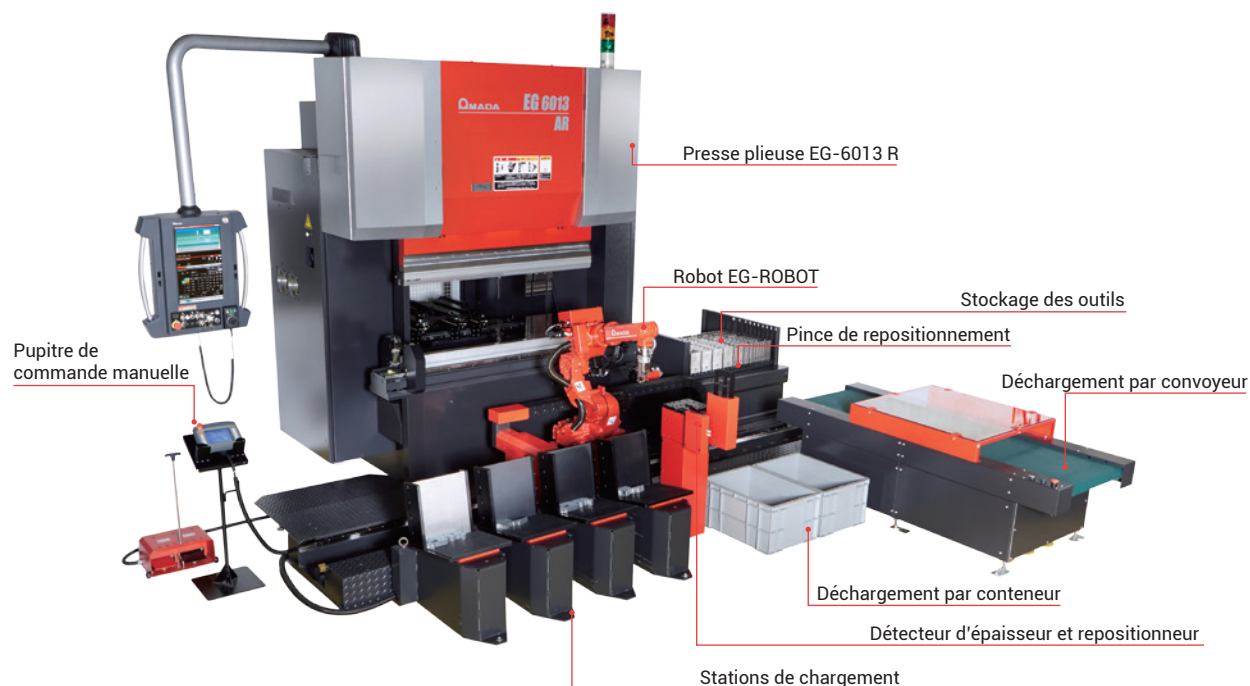
	
Nombre total de rayonnage	10
Nombre de longueur d'outils par type	2 de chaque pour les outils de 15, 20, 25, 30 et 50 mm 4 pour les outils de 100 mm 1 de chaque pour les outils de 5 et 10 mm
Hauteur d'outil réelle	150 mm pour les poinçons et les matrices
Stokage des outils	Un seul type d'outils par rayonnage ou par moitié de rayonnage



Enceinte dédiée

L'EG-AR est livrée avec une enceinte de protection spécifique. Elle garantit la sécurité des personnes tout en optimisant la visibilité à l'intérieur de la cellule.

CONFIGURATION DE LA CELLULE

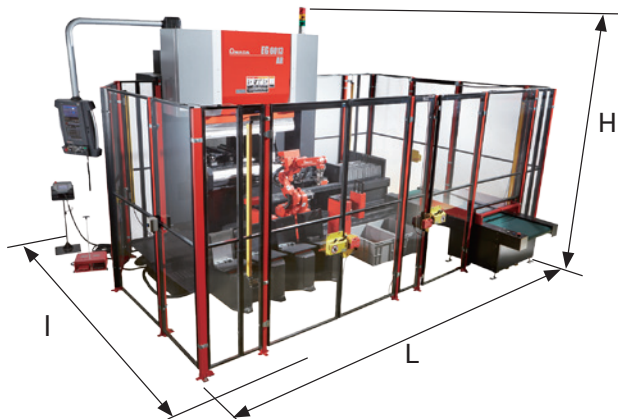


DIMENSIONS

EG-6013AR

(L) 5 045 x (l) 3 610 x (H) 3 028

Unité : mm



SPECIFICATIONS DE LA MACHINE

PRESSE PLIEUSE		EG-6013AR	
Force de pliage	kN	600	
Admission	mm	635 (standard + 150 en plus)	
Course du tablier	mm	150	
Vitesse d'approche	mm/s	220	
Vitesse de pliage	mm/s	25 (sans suivi robotisé)	
ROBOT			
Configuration des axes		EG-Robot : 6 axes, déplacement linéaire: 1 axe	
Capacité de chargement		kg	10 (pince incluse)
Axe linéaire	Longueur de course	m	3,2
Pincés	Nombre de pincés pour le pliage	2 (pincés mixtes)	
	Nombre de pincés pour les outils	1	
Magasin d'outils	Nombre de rayonnages de stockage des outils	10	
	Nombre de positions de chargement	4	
Chargement	Taille des pièces à travailler	mm	300 x 300
	Hauteur d'empilage des pièces à travailler	mm	300
Déchargeur (option)	Nombre de conteneurs	2	
	Taille du convoyeur	mm	550 x 2 000
	Capacité du convoyeur	kg	60
Dimensions maxi du développé des pièces		mm	300 x 300 x 2,5
Dimensions mini du développé des pièces		mm	40 x 80 x 0,6

Par souci d'amélioration, les spécifications, l'apparence et l'équipement sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.



Pour votre sécurité

Lire attentivement le manuel avant d'utiliser la machine.

L'utilisation de ce produit nécessite de prendre des mesures de prévention des risques adaptées à votre travail.

- Des mesures de prévention des risques ont été enlevées sur certaines photographies de cette brochure.
- Les dispositifs de sécurité recommandés par Amada sont disponibles en option à des fins d'utilisation dans le cadre de mesures de sécurité adaptées aux pièces que vous produisez.

La dénomination officielle de la presse plieuse décrite dans cette brochure est la EG6013AR. Il est recommandé d'utiliser ce nom lors de toute demande d'installation, d'export ou de financement. Vous trouverez également la variante EG-6013AR dans certaines parties de cette brochure par souci de lisibilité.

AMADA SA

Paris Nord II
96, avenue de la Pyramide
93290 Tremblay en France
Tél : +33 (0)1 49 90 30 00
Fax : +33 (0)149 90 31 99
www.amada.fr

AMADA SA BELGIQUE

Doenaertstraat 15
B8500 COURTRAI
Belgium
Tel: +32 (0) 56 35 21 33
Fax: +32 (0) 56 37 00 39
www.amada.be

AMADA SWISS GmbH

Dättlikonerstrasse 5
8422 Pfungen
Switzerland
Tel: +41 (0) 52 304 00 34
Fax: +41 (0) 52 304 00 39
www.amada.ch

