

## MODE D'EMPLOI

*les outils qui gagnent  
du temps®*

Pour l'envoi gratuit  
d'exemplaires supplémentaires,  
contacter le 01 48 34 91 99

### EMPORTE-PIECE

#### e-vo3, e-vo3+ et e-vo3x



Emporte-pièce **e-vo3**, perçage de l'acier doux type ST37, des plastiques et des composites.

**Utilisation :** manuelle avec une clé et un axe à roulement à bille ou au moyen d'un appareil hydraulique et d'un axe hydraulique.

**Particularité :** la déformation de la débouchure par le poinçon à trois pointes facilite l'extraction de la débouchure après le perçage.

**Attention :** le poinçon ne doit en aucun cas forcer en fond de matrice. Toujours veiller à utiliser un poinçon et une matrice de même diamètre (indiqués sur les outils).

Les matrices ont 4 repères pour un centrage encore plus précis.

#### Capacités :

Pour des tôles en acier doux ST37

**2 mm** d'épaisseur avec les axes Ø 9,5 mm

**3 mm** d'épaisseur avec les axes Ø 19,0 mm

#### Pré-percez comme suit :

Pour axe de Ø 9,5 mm, pré-perçage Ø 11,5 mm

Pour axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 21 mm

**Le graissage de l'axe et des arêtes du poinçon augmente la durée de vie de l'outil.**



**Lisez et assimilez bien** ce manuel avant d'utiliser les outils. Une mauvaise compréhension du mode de fonctionnement pourrait entraîner un accident provoquant des blessures graves, voire mortelles.

## MODE D'EMPLOI

*les outils qui gagnent  
du temps®*

Pour l'envoi gratuit  
d'exemplaires supplémentaires,  
contacter le 01 48 34 91 99

### EMPORTE-PIECE

#### e-vo3, e-vo3+ et e-vo3x



Emporte-pièce **e-vo3**, perçage de l'acier doux type ST37, des plastiques et des composites.

**Utilisation :** manuelle avec une clé et un axe à roulement à bille ou au moyen d'un appareil hydraulique et d'un axe hydraulique.

**Particularité :** la déformation de la débouchure par le poinçon à trois pointes facilite l'extraction de la débouchure après le perçage.

**Attention :** le poinçon ne doit en aucun cas forcer en fond de matrice. Toujours veiller à utiliser un poinçon et une matrice de même diamètre (indiqués sur les outils).

Les matrices ont 4 repères pour un centrage encore plus précis.

#### Capacités :

Pour des tôles en acier doux ST37

**2 mm** d'épaisseur avec les axes Ø 9,5 mm

**3 mm** d'épaisseur avec les axes Ø 19,0 mm

#### Pré-percez comme suit :

Pour axe de Ø 9,5 mm, pré-perçage Ø 11,5 mm

Pour axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 21 mm

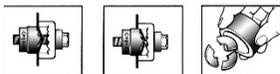
**Le graissage de l'axe et des arêtes du poinçon augmente la durée de vie de l'outil.**



**Lisez et assimilez bien** ce manuel avant d'utiliser l'outils. Une mauvaise compréhension du mode de fonctionnement pourrait entraîner un accident provoquant des blessures graves, voire mortelles.

### Emporte-pièce e-vo3+ et e-vo3x

**Particularité** : facilité d'utilisation grâce à la division de la débouchure dans la matrice dès le début du perçage.



#### Découpe la débouchure en trois parties

**Attention** : le poinçon ne doit en aucun cas forcer en fond de matrice. Toujours veiller à utiliser un poinçon et une matrice de même diamètre (indiqué sur les outils).

Durée de vie de 2 à 3 fois plus longue que les poinçons classiques grâce à une nouvelle géométrie de coupe récemment mise au point et à l'utilisation d'acier pour outils hautement allié.

Les matrices ont 4 repères pour un centrage encore plus précis.

**Le graissage de l'axe et des arêtes du poinçon augmente la durée de vie de l'outil.**

**Emporte-pièce e-vo3+**, perçage de l'acier doux type ST37 et des plastiques.

**Utilisation**: manuelle avec une clé et un axe à roulement à bille ou au moyen d'un appareil hydraulique et d'un axe hydraulique.

**Capacités** : pour des tôles en acier doux ST37  
2 mm d'épaisseur avec l'axe Ø 9,5 mm  
3 mm d'épaisseur avec l'axe Ø 19 mm

**Pré-percez comme suit:**

Pour l'axe de Ø 9,5 mm, pré-perçage Ø 10 mm  
Pour l'axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 20 mm



**Emporte-pièce e-vo3x**, perçage de l'acier Inox, de l'acier doux ST37 et des plastiques.

**Utilisation** : au moyen d'un appareil hydraulique.

**Capacités** : pour des tôles en acier inox  
2,5 mm d'épaisseur avec l'axe de 11 mm  
2,5 mm d'épaisseur avec l'axe de 19 mm

**Pré-percez comme suit:**

Pour l'axe de Ø 11 mm, pré-perçage Ø 11,5 mm  
Pour l'axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 20 mm



**Avec un appareil hydraulique**: en fin de perçage, décharger la pression (levier ou volant de décharge). Le poinçon ne doit pas toucher le fond de la matrice.

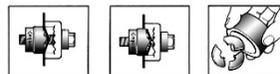
**En cas de réclamation**, nous vous prions de nous retourner non seulement le poinçon mais également la matrice !



**Ne pas percer des enveloppes lorsque les circuits sont sous tension. Veiller à porter des protections individuelles appropriées !**

### Emporte-pièce e-vo3+ et e-vo3x

**Particularité** : facilité d'utilisation grâce à la division de la débouchure dans la matrice dès le début du perçage.



#### Découpe la débouchure en trois parties

**Attention** : le poinçon ne doit en aucun cas forcer en fond de matrice. Toujours veiller à utiliser un poinçon et une matrice de même diamètre (indiqué sur les outils).

Durée de vie de 2 à 3 fois plus longue que les poinçons classiques grâce à une nouvelle géométrie de coupe récemment mise au point et à l'utilisation d'acier pour outils hautement allié.

Les matrices ont 4 repères pour un centrage encore plus précis.

**Le graissage de l'axe et des arêtes du poinçon augmente la durée de vie de l'outil.**

**Emporte-pièce e-vo3+**, perçage de l'acier doux type ST37 et des plastiques.

**Utilisation**: manuelle avec une clé et un axe à roulement à bille ou au moyen d'un appareil hydraulique et d'un axe hydraulique.

**Capacités** : pour des tôles en acier doux ST37  
2 mm d'épaisseur avec l'axe Ø 9,5 mm  
3 mm d'épaisseur avec l'axe Ø 19 mm

**Pré-percez comme suit:**

Pour l'axe de Ø 9,5 mm, pré-perçage Ø 10 mm  
Pour l'axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 20 mm



**Emporte-pièce e-vo3x**, perçage de l'acier Inox, de l'acier doux ST37 et des plastiques.

**Utilisation** : au moyen d'un appareil hydraulique.

**Capacités** : pour des tôles en acier inox  
2,5 mm d'épaisseur avec l'axe de 11 mm  
2,5 mm d'épaisseur avec l'axe de 19 mm

**Pré-percez comme suit:**

Pour l'axe de Ø 11 mm, pré-perçage Ø 11,5 mm  
Pour l'axe de Ø 19 mm, pré-perçage Ø 20 mm



**Avec un appareil hydraulique**: en fin de perçage, décharger la pression (levier ou volant de décharge). Le poinçon ne doit pas toucher le fond de la matrice.

**En cas de réclamation**, nous vous prions de nous retourner non seulement le poinçon mais également la matrice !



**Ne pas percer des enveloppes lorsque les circuits sont sous tension. Veiller à porter des protections individuelles appropriées !**