

METU[®] **SYSTEM** *Produits pour conduits aérauliques*

INSTRUCTIONS POUR PNZ

Mode d'emploi pour la pince à ergots pneumatique PNZ

Toutes les mesures ont été prises afin de rédiger un document sans fautes. Nous ne pouvons cependant pas garantir que toutes les informations sont complètes et sans erreurs. La société METU Meinig AG ne peut, par conséquent, pas être rendue responsable suite à d'éventuelles inexactitudes ou informations manquantes. Les textes, graphiques, images, photographies, spécifications des outils ou produits, peuvent être modifiés sans avis préalable. Nous recommandons le port systématique de gants de protection lors de la manipulation de nos produits et outils. Dans le cas où la version Française de ce document verrait à différer de la version Allemande, la version Allemande prévaut.

Contenu du carton



- 1 Pince à ergots pneumatique (PNZ)
- 1 Tête avec levier de poinçonnage
- 1 Couvercle
- 2 Butoirs 7 mm
- 2 Butoirs 9 mm
- 1 Echantillon de tôle avec ergots
- 1 Cle male coudée pour vis à six pans creux M6
- 1 Clé male coudée pour vis à six pans creux M4
- 1 Clé male coudée pour vis à six pans creux M2,5
- 1 Clé à ergot 40-42
- 1 Seringue à huile
- 1 Flacon pour huile
- 1 Connection pour air pressurisé en forme de coude avec joint
- 1 Raccord pour tuyaux
- 1 Raccord pour tuyaux
- 1 Manuel d'instructions

L'appareil

Cette pince à ergots pneumatique permet la création d'ergots sur les parois de la gaine. Cet appareil peut être utilisé pour les brides AF et BF pour les gaines de 200 à 3000 mm de diamètre (AF et BF 20 à 160).

Le corps de l'appareil est en matière plastique extrêmement robuste, rigidifié par des renforts en métal injectés et guide de piston vissé. Le cylindre pneumatique est constitué par un tube en acier. Lors de l'apparition de symptômes d'usure, seules les pièces concernées sont à remplacer et leur facilité d'accès influe favorablement sur le coût des réparations.

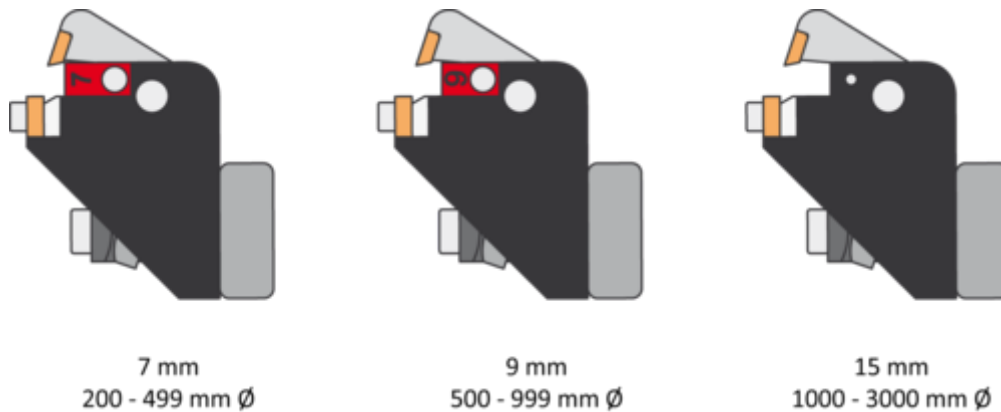
Lors de l'utilisation de l'appareil en position horizontale, le centre de gravité est situé directement sous la main de l'opérateur, ce qui lui permet de travailler avec aisance et sans fatigue. La construction compacte et la conception en forme de poignée de la partie hydraulique permettent une excellente prise en main par l'opérateur.

L'appareil est équipé d'une soupape de sécurité qui s'ouvre automatiquement à une pression de travail de 6 à 6,5 bar et se referme dès que la pression est redescendue.

La tête de coupe très stable en acier laisse la vue dégagée sur le point de coupe. Le mécanisme du levier est directement relié au piston hydraulique par une tige filetée.

Le rapport de transmission particulièrement favorable entre piston hydraulique et pneumatique permet d'exercer un effort de traction de 15 kN pour 6 bar de pression d'air. Cet effort, amplifié par le mécanisme de levier, permet d'obtenir une force de coupe de 18 kN sur les deux lames et de travailler des épaisseurs de tôles en acier galvanisé jusqu'à 1,5 mm, et 1,2 mm pour la tôle en acier inoxydable. Les lames sont trempées et interchangeables. En utilisation normale, leur longévité est très importante. La lame supérieure peut être affûtée et la lame inférieure repositionnée quatre fois.

Deux butées latérales permettent le bon positionnement à angle droit de l'appareil et à la bonne distance du bord de la tôle. Les butées doivent être utilisées en fonction de la distance nécessaire entre l'ergot et le bord de la tôle (voir tableau ci-dessous).



La profondeur des ergots doit être ajustée en fonction de l'épaisseur de la tôle au moyen de la vis M8 située à l'avant de la tête de coupe.

Pour éviter une mauvaise assise de la lèvre expansible, la profondeur de l'ergot ne doit en aucun cas être supérieure à 1 fois l'épaisseur de la tôle.

Pour garantir un fonctionnement correct de l'appareil, nous vous conseillons de lire attentivement les instructions d'utilisation qui suivent.

Mode d'emploi

Raccordement:

Sortir l'appareil de son emballage et le raccorder au réseau air comprimé. Pour augmenter la durée de fonctionnement de l'appareil, il est conseillé, comme pour tous les appareils fonctionnant à l'air comprimé, de placer sur le circuit d'alimentation une unité de traitement d'air (filtre et huileuse). Cet appareil a été conçu pour des pressions d'air comprimé ne dépassant pas 6,5 bar. Des pressions plus élevées peuvent conduire à des dégâts matériels. Dans le cas où les pressions d'air peuvent être supérieures à 6 bar, un réducteur de pression devra être installé et réglé à 6,5 bar.

Utilisation:

Contrôlez en premier que les plaquettes de butée correspondent bien aux diamètres des brides utilisées. Dans le cas contraire, dévisser les deux vis maintenant les plaquettes de butée sur la tête de découpe, prendre les bonnes plaquettes dans la réserve située sous le couvercle à l'arrière de l'appareil et les fixer sur la tête de découpe. Les plaquettes non utilisées seront immédiatement placées sous le couvercle à l'arrière de l'appareil afin de ne pas les égarer.

Utilisation des plaquettes en fonction des diamètres des brides:

Distance entre l'ergot et le bord de la gaine (ergot/bord):

AF et BF 20 - 45 (Ø de conduit entre 200 et 499 mm) : 7 mm

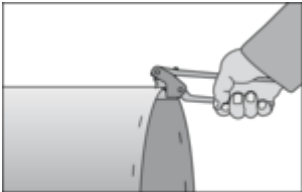
AF et BF 50 - 90 (Ø de conduit entre 500 et 999 mm) : 9 mm

AF et BF 100 - 160 (Ø de conduit entre 1000 et 3000 mm) : 15 mm (sans plaquette)

Plaquettes



Effectuez d'abord un test avec une chute de tôle, dont l'épaisseur doit correspondre à celle de la gaine utilisée. Vérifier que les plaques de butée correspondent à la bride que l'on souhaite monter. Tenir l'appareil horizontalement et l'amener en butée sur le bord de la tôle :



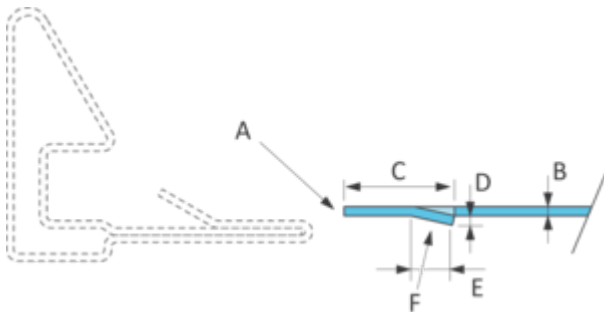
Pressez la gâchette. La lame supérieure se déplace vers le bas pour former l'ergot et revient à sa position initiale après relâchement de la gâchette.



Attention

La main libre doit se trouver à distance suffisante de la tête de découpe et des lames, sinon danger de blessures graves.

Contrôlez la profondeur de l'ergot qui doit correspondre à 1 fois l'épaisseur de la tôle (voir schéma). Si l'ergot est trop profond, il coupera la lèvre expansible d'étanchéité de la bride. Si l'ergot n'est pas assez profond, il y a risque de déboîtement de la bride sous un effort de traction.



- A) Extrémité de la gaine
- B) Épaisseur de la paroi du conduit
- C) Distance selon le diamètre (*)
- D) 1 × l'épaisseur de la paroi du conduit (acier galva. = max. 1,5 mm, acier inox. = max. 1,2 mm)
- E) 4 × l'épaisseur de la paroi du conduit
- F) Les ergots doivent dépasser à l'intérieur de la gaine !

(*)

- Ø de conduit de 200 à 499 mm : 7 mm
- Ø de conduit de 500 à 999 mm : 9 mm
- Ø de conduit de 1000 à 3000 mm : 15 mm



Une clé M8 six pans mâle située à l'avant de la tête de coupe permet de régler la profondeur exacte de l'ergot. En tournant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la profondeur de l'ergot et inversement.

Une fois l'appareil correctement réglé, il peut être utilisé pour le poinçonnage des ergots sur la paroi de la gaine tout en respectant la position de travail précédemment décrite. La profondeur et la qualité des ergots doivent être régulièrement contrôlées.

Démontage et affûtage des lames

En utilisation normale, les lames ont une grande longévité. Lorsque les arêtes des ergots ne sont plus suffisamment affilées, la fonction des ergots n'est plus garantie et il devient nécessaire d'affûter ou de remplacer les lames.

Pour démonter la lame supérieure, il suffit de dévisser la vis de fixation à tête fraisée. Si l'arête est légèrement émoussée, la lame peut être réaffûtée. Dans le cas d'une usure plus prononcée, la lame devra être changée.

Pour démonter la lame inférieure, dévissez les deux vis à tête cylindrique. La plaque d'appui inférieure ne s'usant pratiquement pas, il n'est pas nécessaire de la démonter ou de l'affûter, son épaisseur n'ayant aucune influence sur le fonctionnement.

La lame inférieure peut être repositionnée quatre fois et le cas échéant être réaffûtée sur une rectifieuse.

Lors du remontage des lames, vérifiez la propreté entre les lames et les faces d'appui.

Appoint d'huile hydraulique

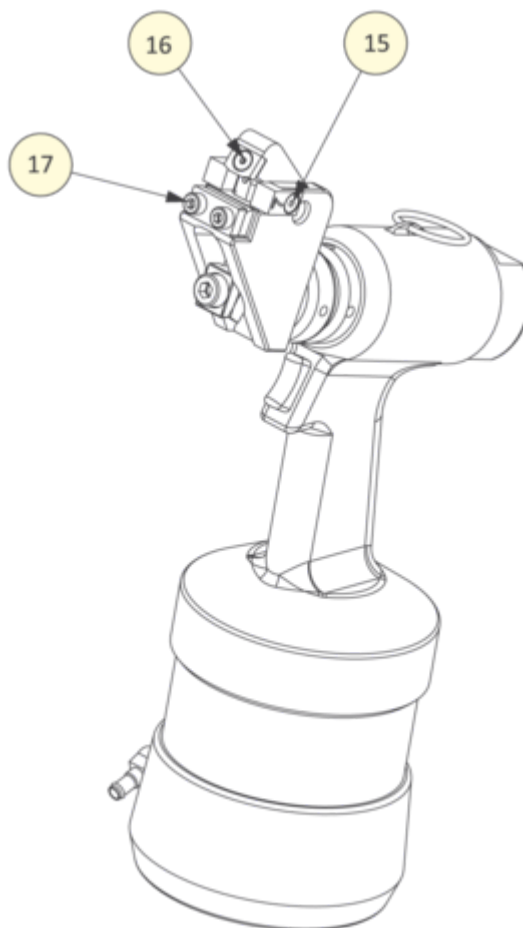
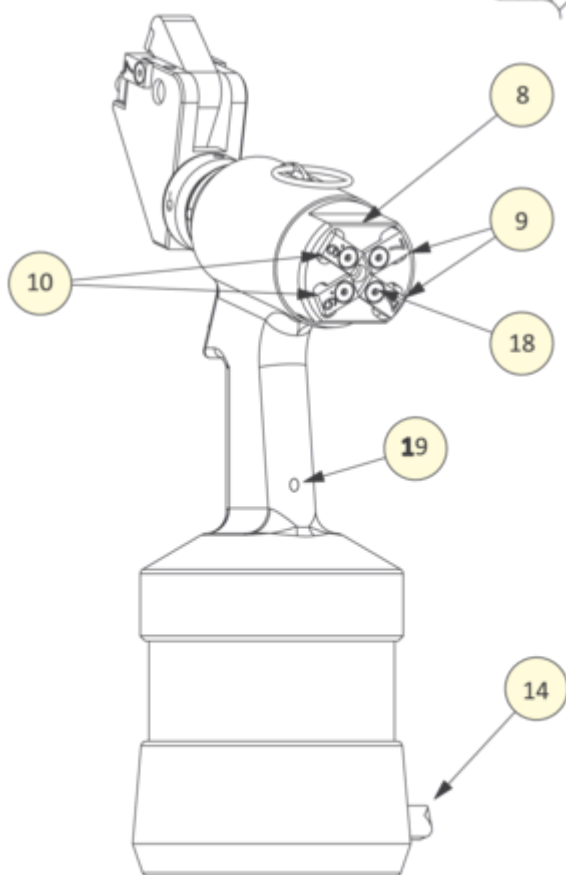
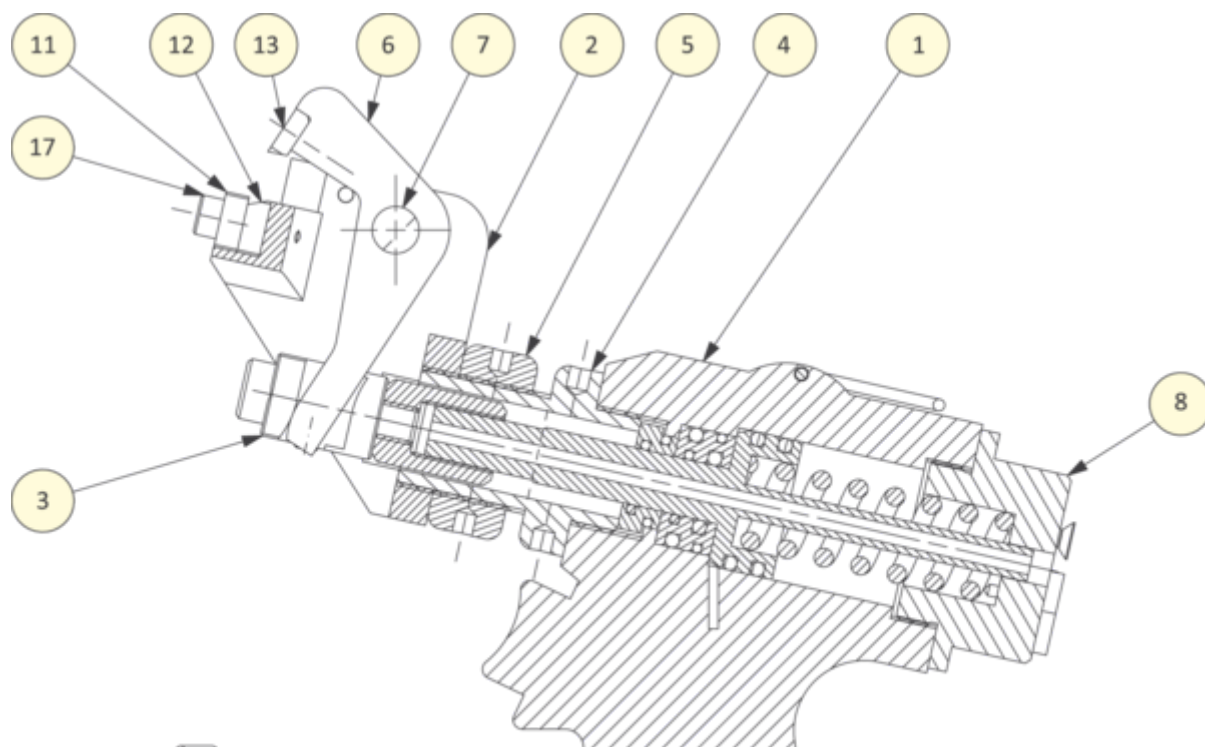
De légères fuites au niveau des joints peuvent provoquer la formation d'air dans le circuit hydraulique. C'est le cas lorsque la mâchoire ne se referme plus complètement. Pour faire l'appoint d'huile avec la bouteille fournie avec l'appareil, débranchez le raccordement d'air comprimé, maintenez l'appareil à l'horizontale et dévissez la vis de fermeture (40). Remplissez le réservoir jusqu'à ce que le niveau atteigne l'ouverture. Remettez la vis en place et poursuivez le travail.

Caractéristiques techniques

Pression de service : jusqu'à 6,5 bar
Force de coupe : \approx 18 kN à 6 bar
Consommation d'air : \approx 2,4 l par ergot
Épaisseur max. pour la tôle en acier galvanisé : 1,5 mm
Épaisseur max. pour la tôle en acier inox. : 1,2 mm

Poids : \approx 1,8 kg
Hauteur : \approx 342 mm
Longueur : \approx 185 mm

Pièces de rechange pour PNZ



Réf.	No. D'art.	Description	Quantités
1	3823-0001	Elément principal MS 40-A	1
2	3823-0002	Tête de coupe MS 40-A	1
3	G02V-1018	Gallet de traction MS40-A avec manchon fileté et vis	1
4	3823-0004	Douille MS40-A	1

5	3823-0003	Contre-rondelle MS40-A	1
6	3826-0001	Levier de poinçonnage MS40-A	1
7	0258-735N	Goupille cylindrique filetée ISO 8735 D10 × 28	1
8	3823-0006	Couvercle MS40-A	1
9	3823-0007	Plaquettes de butée 7 mm MS40-A	2
10	3823-0008	Plaquettes de butée 9 mm MS40-A	2
11	3817-0001	Lame inférieure MS40-A	1
12	3816-0001	Plaque d'appui inférieure MS40-A	1
13	3815-0001	Lame supérieure MS40-A	1
14	M204-0219	Visserie articulée G ¼ 6 mm 74-046	1
15	0101-642N	Vis noyée à six pans creux DIN 7991 - M4 × 10	2
16	0111-642N	Vis noyée à six pans creux DIN 7991 - M4 × 12	1
17	0614-762N	Vis cylindrique à six pans creux DIN 912 - M5 × 16	2
18	0091-642N	Vis cylindrique à six pans creux DIN 7991 - M4 × 8	4

La tête de coupe de la pince pneumatique a été conçue par la société METU Meinig AG afin de créer les ergots nécessaires pour la fixation des brides METU AF et BF. METU Meinig AG est par conséquent responsable du bon fonctionnement de cette pièce. L'élément principal de la pince, quant à lui, est fabriqué par la société Titgemeyer. Merci de bien vouloir les contacter directement dans le cas où vous rencontreriez des problèmes avec cette partie de la pince pneumatique.

Titgemeyer GmbH & Co. KG
www.titgemeyer.de



Copyright © 2020 METU Meinig AG. Tous droits réservés. METU, METU-FORM et les logos correspondants sont des marques déposées ® de la société METU Meinig AG. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis tous les articles tant en ce qui concerne leur construction, équipement, matériel, caractéristiques techniques ou encore leur apparence.