

Manuel opérateur



TruTool TF 350 (2A5)

Table des matières

1	Sécurité	3
1.1	Consignes générales de sécurité	3
1.2	Consignes de sécurité spécifiques pour les sertipress	4
2	Description	5
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	5
2.2	Caractéristiques techniques	6
2.3	Symboles	7
2.4	Informations sur les bruits et les vibrations	8
3	Réglages	9
3.1	Sélectionner outil	9
	Exemple 1	9
	Exemple 2	10
3.2	Choix des outils pour la construction du canal d'aération	11
3.3	Réglage de la vitesse	12
3.4	Assemblage de matériaux	13
	Remarques relatives à la pièce à usiner et au point d'assemblage	14
3.5	Sélection de la stratégie d'usinage	16
4	Utilisation	18
4.1	Travail avec TruTool TF 350	18
4.2	Dispositif de sécurité de surcharge sur le moteur	20
4.3	Couronne d'orientation (option)	21
4.4	SUPPORT TruTool TF 350 (option)	22
5	Maintenance	23
5.1	Changement d'outil	24
	Nettoyage du porte-outils	24
	Changement du bras de poinçon	25
	Changez le bras basculant au niveau du poinçon	26
	Remplacer le bras de matrice	27

	Changez le bras basculant au niveau de la matrice	29
5.2	Lubrification du coulisseau	30
5.3	Lubrification du coupleur	31
5.4	Contrôle du niveau de charge de la batterie	33
5.5	Remplacement de la batterie	33
6	Matériel d'usage et accessoires	35
6.1	Commande du matériel d'usage	36
7	Pièces jointes : déclaration de conformité, garantie, listes des pièces de rechange	37

1. Sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

AVERTISSEMENT

Lire toutes les instructions et consignes d'avertissement.

- Un non-respect des instructions et consignes d'avertissement pourrait être la source d'électrocutions, d'incendies et/ou de blessures graves.
- Conserver toutes les instructions et consignes d'avertissement pour pouvoir les consulter en cas de besoin.

DANGER

Danger de mort par électrocution !

- Avant chaque utilisation, contrôlez l'endommagement du chargeur et de la batterie.
- N'insérez pas de boîtiers de batterie endommagés dans le chargeur.
- Ne touchez pas les contacts électriques sur le chargeur et la batterie.
- Conservez le chargeur et la batterie au sec et ne les exploitez pas dans des pièces humides.
- Nettoyez régulièrement le chargeur.
- Faites effectuer les opérations d'entretien par des personnes qualifiées.
- N'utilisez que des accessoires d'origine TRUMPF.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la batterie !

- Retirez la batterie avant tous les travaux d'entretien sur la machine.
- N'exploitez la machine qu'avec les batteries de remplacement figurant sur la liste, voir le tableau avec le matériel d'usage et les accessoires à la fin de ce document.
- Ne chargez les batteries qu'avec les chargeurs figurant sur la liste, voir le tableau avec le matériel d'usage et les accessoires à la fin de ce document.
- N'ouvrez pas les batteries de remplacement et les chargeurs.
- Ne jetez pas les batteries de remplacement dans le feu ou avec les déchets ménagers.
- Protégez les batteries de remplacement de la chaleur, p. ex. des flammes ou d'un ensoleillement permanent.

⚠ PRUDENCE

Irritation des voies respiratoires en raison des vapeurs émises lorsque les batteries sont endommagées !

- Veillez à une aération (air frais) suffisante.
 - En cas de symptômes, consultez un médecin.
-

1.2 Consignes de sécurité spécifiques pour les sertipress

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures aux mains !

- Ne placez pas vos mains dans le parcours d'usinage.
 - Maintenez la machine des deux mains.
-

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures entraîné par la chute de la machine !

Après le traitement de la pièce à usiner, vous devez retenir et maîtriser le poids total de la machine.

- Utilisez pour ce faire une couronne d'orientation (option) et un équilibreur.
-

2. Description

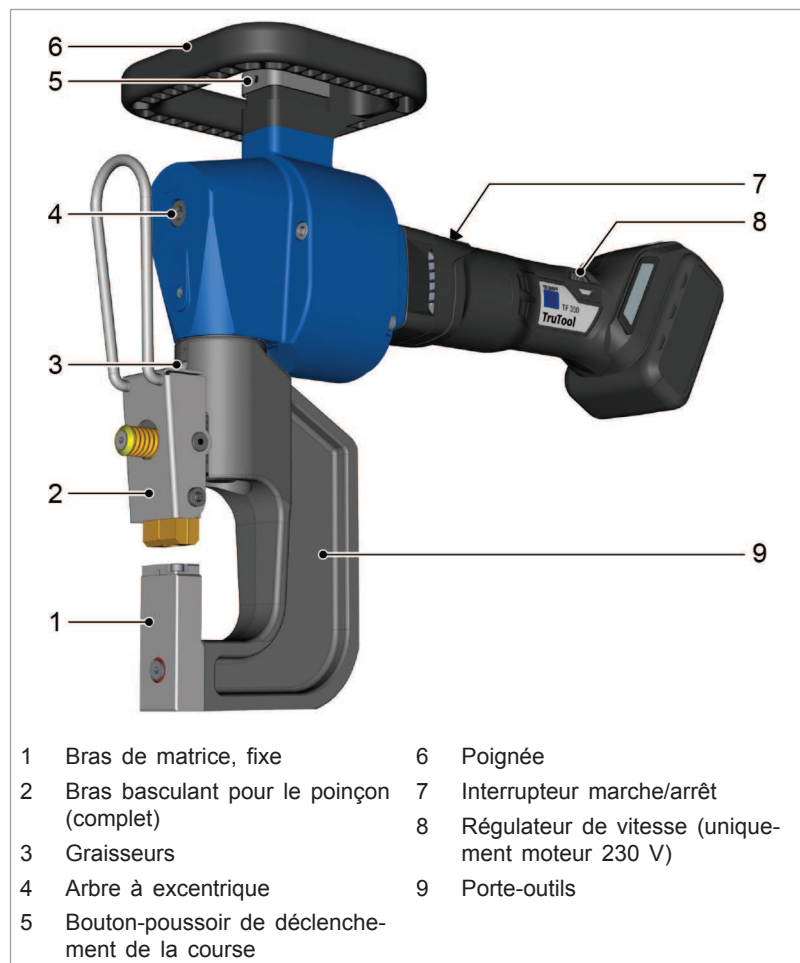


Fig. 94703

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

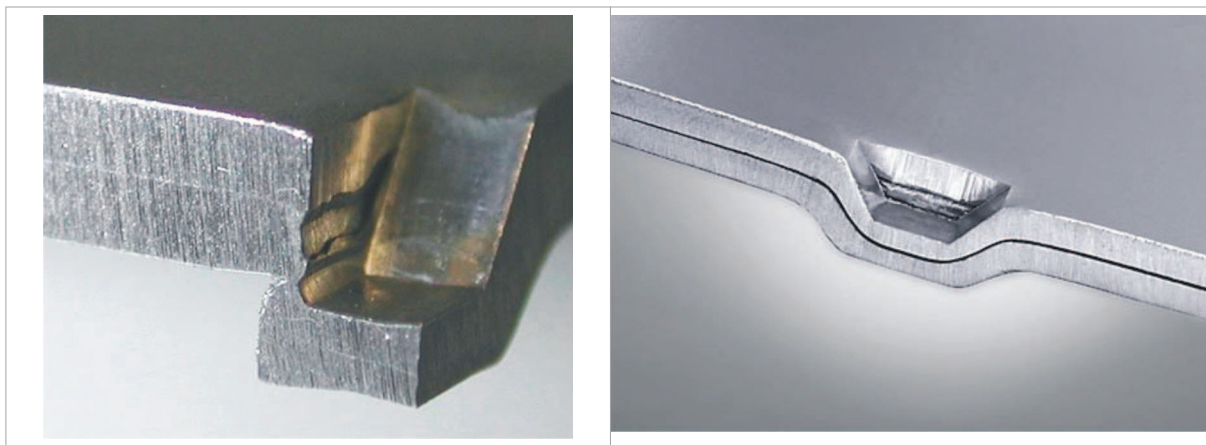
La sertisseuse TRUMPF TruTool TF 350 (2A5) est un outil à batterie manuel conçu pour les applications suivantes:

- Assemblage de pièces de tôle se chevauchant, grâce à un procédé de formage à froid.
- Il s'agit pour cette technique d'assemblage de tôle du procédé de fabrication "assemblage entremêlé" (DIN 8593).

Caractéristiques

- Le point d'assemblage est créé pendant une course du coulisseau ininterrompue.
- Un poinçon mobile et une matrice fixe forment le jeu d'outils pour cet "assemblage entremêlé à une étape".

- La matrice est composée de l'enclume fixe sur les côtés de laquelle deux segments de coupe souples sont placés sur ressorts.
- Une liaison directement reliée est ainsi créée par ce procédé (sans pièces de liaison supplémentaires telles que des vis ou des rivets) grâce à un procédé combiné de déformation et de cisaille suivi d'une compression à froid.
- Assemblage de pièces à usiner revêtues et non revêtues.
- Assemblage sans action de chaleur.
- Absence de vapeur de zinc avec les tôles galvanisées.
- Assemblage possible de pièces constituées de différents matériaux de tôle.
- Assemblage possible de deux ou de trois pièces à usiner.
- Pas de traitements préalable et postérieur nécessaires.
- Travail également possible en position inférieure inversée.



Coupes transversales des points d'assemblage

Tab. 1

2.2 Caractéristiques techniques

	Autres pays	Etats-Unis
Tension	18 V	18 V
Epaisseur totale de matériau permise : acier jusqu'à 400 N/mm²	3.5 mm	0.135 in
Epaisseur totale de matériau permise : acier jusqu'à 600 N/mm²	2.5 mm	0.1 in
Epaisseur totale de matériau permise : aluminium jusqu'à 250 N/mm²	4.0 mm	0.16 in
Epaisseur totale min. de matériau	0.8 mm	0.031 in
Force d'assemblage max.	25 kN	5600 lbf
Nombre de coups	2/s	2/s
Hauteur max. du bord pour des matériaux pliés	36 mm	1.42 in
Poids	7.4 kg	16.3 lbs





	Autres pays	Etats-Unis
Distance min. du bord	8 mm	0.315 in
Distance max. du bord	58 mm	2.28 in

Tab. 2

2.3 Symboles

Remarque

Les symboles suivants sont importants pour la lecture et la compréhension du manuel opérateur. L'interprétation correcte des symboles vous permet d'utiliser la machine de manière optimale et avec une plus grande sécurité.

Symbole	Nom	Explication
	Lecture du manuel opérateur	Avant la mise en service de la machine, lisez le manuel opérateur et les consignes de sécurité dans leur intégralité. Respectez à la lettre les instructions qu'ils contiennent.
	Evacuation	Les batteries et les accus ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ! Ils contiennent des substances nocives pour l'environnement et la santé. Tous les points de vente de machines TRUMPF en Europe et aux Etats-Unis reprennent gratuitement les batteries et les accus vides.
Ni Cd		Les caractères sous les symboles ont la signification suivante : La batterie contient du nickel La batterie contient du cadmium
	Symbole indicateur	Ne jetez pas les accus au feu.
	Symbole indicateur	Ne chargez jamais un accus endommagé, mais remplacez-le immédiatement.
— — —	Courant continu	Type ou propriété du courant
V	Volt	Tension
Ah	Ampères-heures	Charge électrique
Wh	Watts-heures	Travail électrique
mm	Millimètre	Dimensions p. ex. : épaisseur du matériau, longueur du chanfrein
in	Pouce	Dimensions p. ex. : épaisseur du matériau, longueur du chanfrein
η_0	Vitesse de marche à vide	Vitesse sans charge

Tab. 3

2.4 Informations sur les bruits et les vibrations

AVERTISSEMENT

La valeur d'émission de bruit peut être dépassée !

- Portez un protège-oreilles.

AVERTISSEMENT

Les valeurs d'émissions vibratoires peuvent être dépassées !

- Choisissez bien les outils et changez-les à temps en cas d'usure.
- Confiez les travaux d'entretien à un personnel qualifié, formé à cet effet.
- Définissez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'utilisateur contre les vibrations (p. ex. mains maintenues au chaud, procédures de travail organisées, usinage avec une force d'avance normale).
- Selon les conditions d'utilisation et l'état de l'outil électrique, la charge réelle peut s'avérer supérieure ou inférieure à la valeur de mesure indiquée.

Remarques

- La valeur d'émission vibratoire indiquée a été mesurée d'après une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil électrique avec un autre.
- La valeur d'émission vibratoire indiquée peut également être utilisée pour procéder à une évaluation provisoire de la charge vibratoire.
- Le temps durant lequel la machine est éteinte ou en marche mais sans être utilisée, peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la période de travail.

Désignation valeur de mesure	Unité	Valeur selon EN 60745
Valeur d'émission vibratoire a_h (somme de vecteur des trois directions)	m/s ²	2.6
Incertitude K pour la valeur d'émission vibratoire	m/s ²	1.5
Niveau de pression acoustique habituel pondéré en A L_{PA}	dB (A)	80
Niveau de puissance acoustique habituel pondéré en A L_{WA}	dB (A)	91
Incertitude K pour les valeurs d'émission de bruit	dB	3

Tab. 4

3. Réglages

3.1 Sélectionner outil

La sertisseuse TruTool TF 350 (2A5) peut être équipée de différents outils en fonction de l'application.

5 types de matrice différents sont disponibles pour pouvoir mettre en œuvre les outils adaptés aux différents types et épaisseurs de matériaux.

Un porte-outils spécial (= bras fixe ou bras basculant), qui permet de prendre en charge la matrice, fait partie de chaque type de matrice.

Les exemples suivants sont destinés à vous aider à choisir les outils adaptés.

Exemple 1

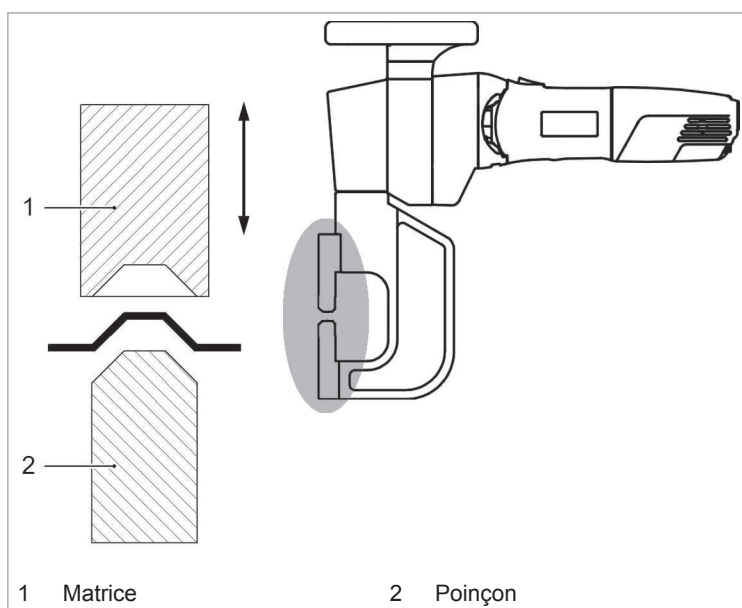


Fig. 50433

1. Sélectionnez le matériau et l'épaisseur totale de matériau.

	Epaisseur totale de matériau [mm]				
Acier jusqu'à 400 N/mm²	0.8 - 1.5	1.6 - 2.0	2.1 - 2.5	2.6 - 3.0	3.0 - 3.5
Acier jusqu'à 600 N/mm²	0.8 - 1.5	1.6 - 2.0	2.1 - 2.5	-	-
Métal lourd non-ferreux jusqu'à 250 N/mm²	0.8 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	3.1 - 4.0	-
Marquage bras de matrice	1	2		3	

N° de matrice (n° de commande)	1 0111969	2 0111968	2+ 0122272	3- 0053875	3 0111967
Bras basculant pour matrice complet, n° (n° de commande)	1 0128792	2 0128793	2+ 0129723	3- 0129724	3 0128794
Bras de matrice fixe com- plet, n° (n° de commande)	1 0118130	2 0118131	2+ 0129763	3- 0129764	3 0118132
Bras de poinçon fixe (n° de commande)	0118129				

Tab. 5

2. Consultez le tableau pour découvrir la matrice correspondante.
3. Sélectionnez une matrice à bras fixe ou basculant.
4. Sélectionnez un bras de poinçon fixe (standard dans l'exemple).

Exemple 2

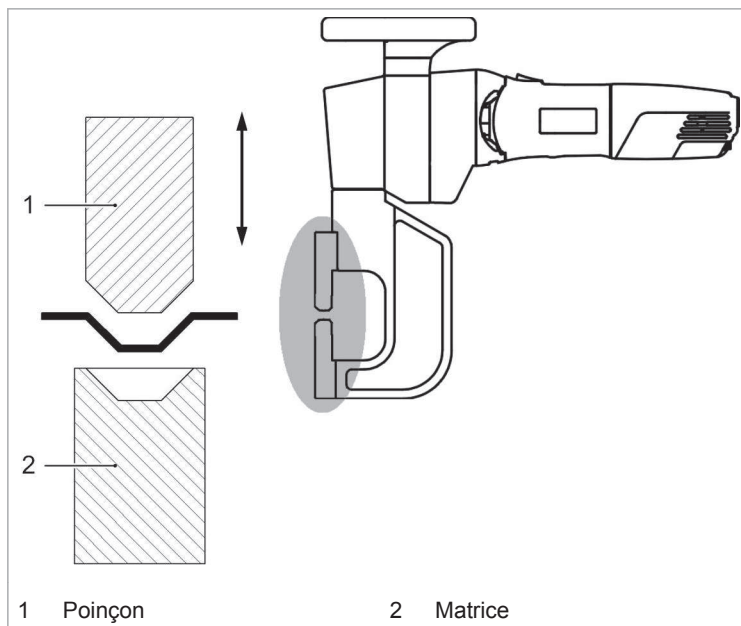


Fig. 50435

1. Sélectionnez le matériau et l'épaisseur totale de matériau.

	Epaisseur totale de matériau [mm]				
Acier jusqu'à 400 N/mm ²	0.8 - 1.5	1.6 - 2.0	2.1 - 2.5	2.6 - 3.0	3.0 - 3.5
Acier jusqu'à 600 N/mm ²	0.8 - 1.5	1.6 - 2.0	2.1 - 2.5	-	-
Métal lourd non-ferreux jus- qu'à 250 N/mm ²	0.8 - 1.0	1.1 - 2.0	2.1 - 3.0	3.1 - 4.0	-

Marquage bras de matrice	1	2		3	
N° de matrice (n° de commande)	1 0111969	2 0111968	2+ 0122272	3- 0053875	3 0111967
Bras de matrice fixe complet, n° (n° de commande)	1 0118130	2 0118131	2+ 0129763	3- 0129764	3 0118132
Bras de poinçon fixe (n° de commande)	0118129				
Bras basculant pour poinçon (n° de commande)	0128748				

Tab. 6

2. Consultez le tableau pour découvrir la matrice correspondante.
3. Sélectionnez une matrice à bras fixe (standard dans l'exemple).
4. Sélectionnez un poinçon à bras fixe ou basculant.

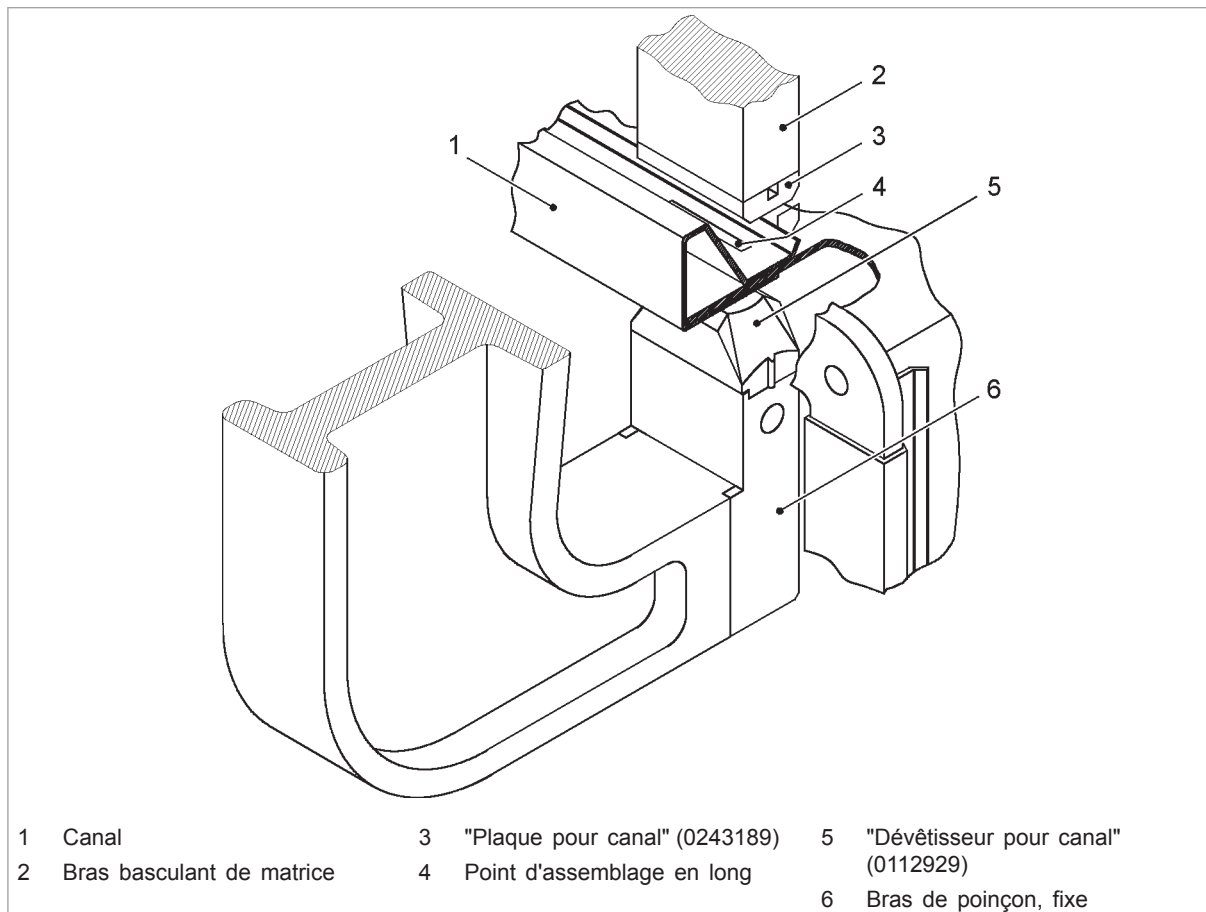
3.2 Choix des outils pour la construction du canal d'aération

Grâce à la sélection du jeu d'outils correspondant, le point d'assemblage peut être réalisé soit vers l'intérieur (raisons optiques) soit vers l'extérieur (raisons techniques d'écoulement).

La "plaque pour canal" permet l'assemblage sur les profilés à bride. Ce faisant, l'assemblage est possible dans les rainures du profilé à bride.

Remarque

La "plaque pour canal" permet de réaliser uniquement des points d'assemblage positionnés en long.



Outils pour la construction du canal d'aération

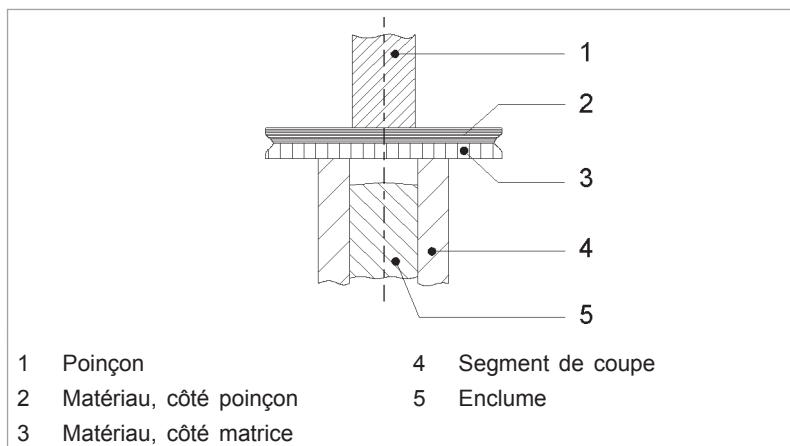
Fig. 50436

Le "dévêtisseur pour canal" facilite le travail aux coins.

3.3 Réglage de la vitesse

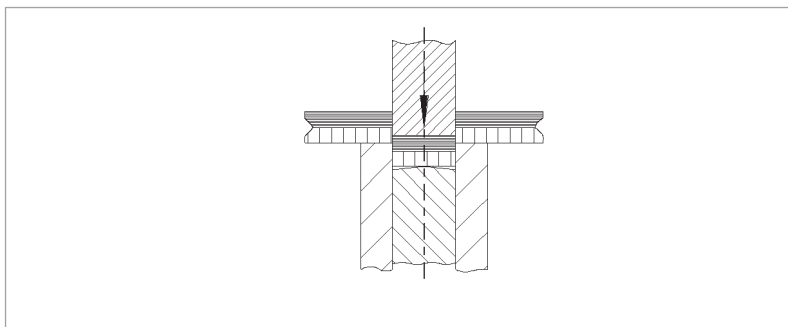
- Réglez la molette de réglage du régulateur de vitesse en fonction de l'application.

3.4 Assemblage de matériaux



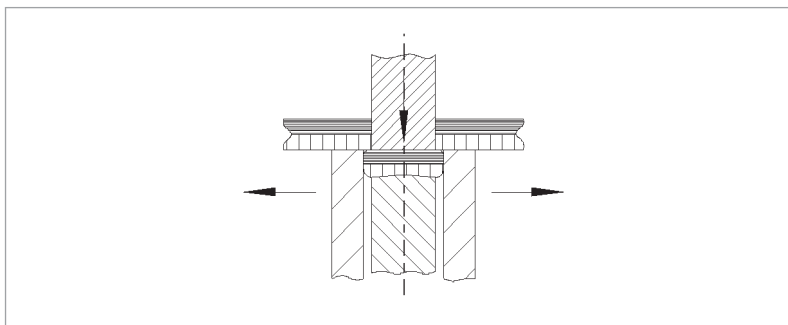
Affectation de l'outil et de la pièce à usiner

Fig. 10043



Découpage

Fig. 10044



Déformation

Fig. 10045

Remarque

La recoupe et la compression s'enchaînent directement pendant la course de levage.

Remarques relatives à la pièce à usiner et au point d'assemblage

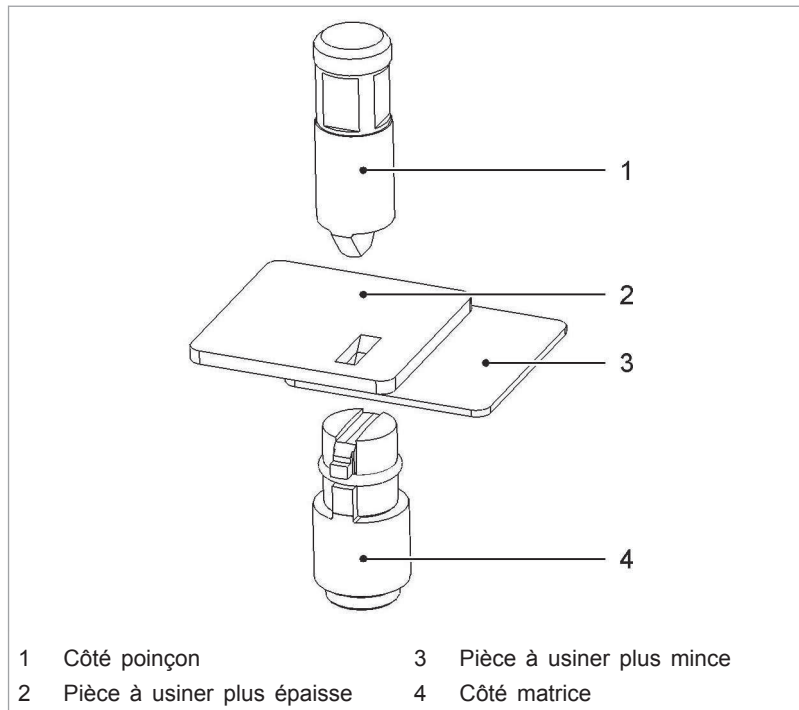


Fig. 50427

- Adaptez le jeu d'outils à l'épaisseur de tôle effectivement présente.
- En cas d'épaisseurs de tôle différentes, la pièce à usiner plus mince doit se trouver sur le côté de la matrice (voir "Fig. 50427", p. 14). Les points d'assemblage peuvent être réalisés jusqu'à une différence d'épaisseur de tôle de 1 : 2 env.
- La pièce à usiner plus mince détermine la résistance au cisaillement maximale du composant.
 - Travaillez avec des lubrifiants pour l'aluminium et le V2A (augmentation de la durée d'utilisation).
- Vous pouvez faire pivoter la direction du point d'assemblage de 90° (cela est impossible si vous utilisez une "Plaque pour canal" (n° de commande 0243189)). A cet effet, la matrice est montée dans la position souhaitée et le poinçon ajusté en conséquence.

Remarque

L'épaisseur de matériau totale mesurée représente la valeur de référence pour le choix du bras de matrice. Il est possible d'assembler plus de 2 pièces à usiner. En règle générale, la force de rétention de la liaison des points d'assemblage diminue lorsque le nombre de pièces à usiner assemblées augmente.

Largeur du point d'assemblage

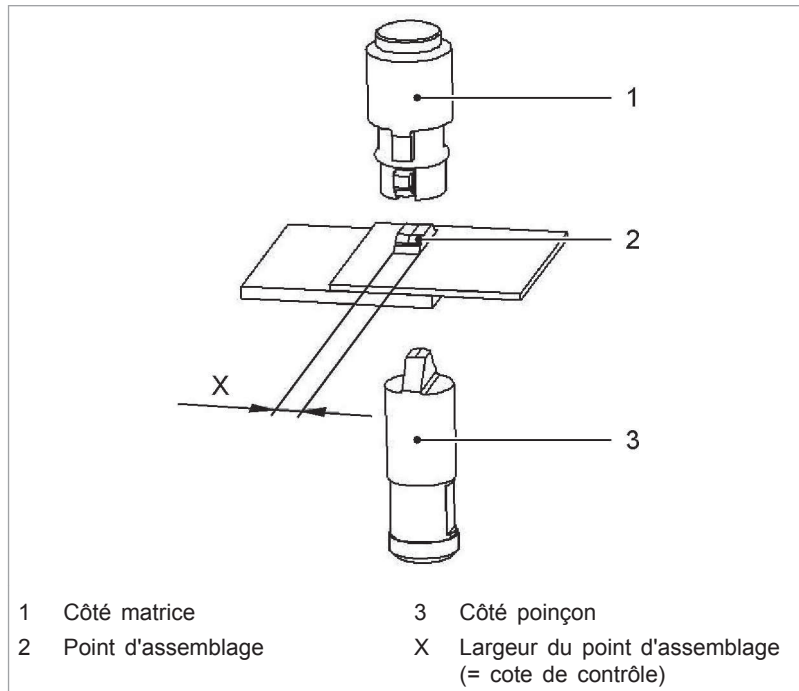
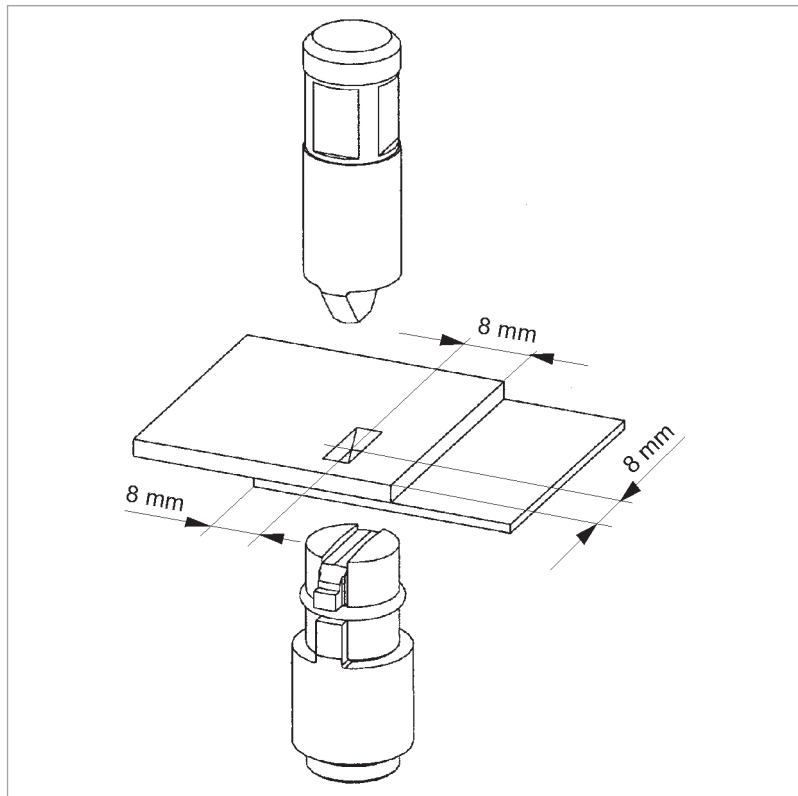


Fig. 50428

Matrice	Epaisseur totale de matériau acier	Cote de contrôle largeur du point d'assemblage
1	1.5 mm	4.0 - 4.5 mm
2	2.0 mm	3.5 - 4.5 mm
2+	2.5 mm	3.4 - 4.5 mm
3-	3.0 mm	3.8 - 4.5 mm
3	3.5 mm	3.6 - 4.5 mm

Tab. 7

Distance entre le point d'assemblage et le bord du matériau



Distance minimum entre le bord et le point d'assemblage Fig. 50429

Le centre de chaque point d'assemblage doit se trouver à au moins 8 mm du bord du matériau. Si ce n'est pas le cas, le point d'assemblage réalisé est de moindre qualité.

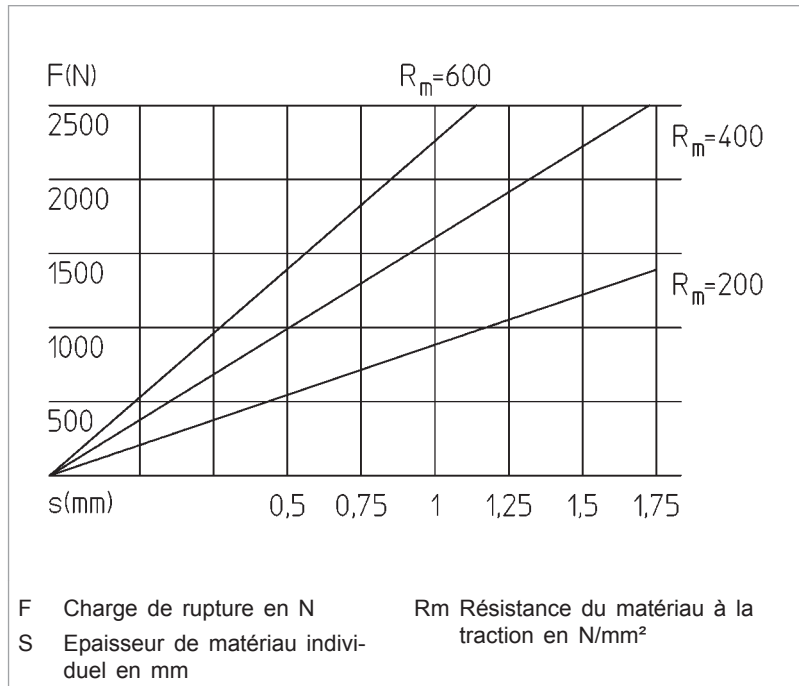
3.5 Sélection de la stratégie d'usinage

Vous pouvez aligner la matrice et le poinçon dans deux directions différentes.

<p>The diagram shows a punch and die assembly. Two horizontal arrows labeled 'F' point outwards from the center of the die, representing transverse shear force.</p>	<p>The diagram shows a punch and die assembly. Two vertical arrows labeled 'F' point outwards from the center of the die, representing longitudinal shear force.</p>
<p>Cas de contrainte par cisaillement transversal, résistance maximum au cisaillement</p>	<p>Cas de contrainte par cisaillement longitudinal, 50% de la résistance maximum au cisaillement</p>

Tab. 8

Force de cisaillement maximum transmissible



Forces maximales de cisaillement transmissibles "à la transversale" en fonction de l'épaisseur du matériau et de la résistance à la traction du matériau Fig. 50430

Une résistance maximale au cisaillement est obtenue lors de l'assemblage de 2 matériaux qui présentent tous deux :

- La même résistance.
- La même épaisseur.

4. Utilisation

AVERTISSEMENT

Manipulation incorrecte de la machine !

- Lorsque vous travaillez avec la machine, veillez à assurer une stabilité optimale.
- Ne touchez en aucun cas l'outil lorsque la machine est en marche.
- Tenez toujours la machine éloignée du corps pendant le travail.
- Ne travaillez pas en tenant la machine au-dessus de la tête.

Interférences électromagnétiques

La machine peut s'arrêter prématurément en cas d'interférences électromagnétiques prolongées. La machine se remet en service une fois les interférences passées.

Huile de graissage

Le résultat de joint peut être amélioré et la durée d'utilisation du poinçon prolongée en huilant légèrement l'emplacement du joint ou l'outil avant d'usiner la pièce à travailler.

Material	Huile
Acier, acier chromé	Huile de poinçonnage et de grignotage (0.5 l, n° de commande 0103387)
Aluminium	Huile de poinçonnage et de grignotage pour aluminium (1 l, n° de commande 0125874)

Tab. 9

4.1 Travail avec TruTool TF 350

Condition requise

- Toutes les opérations de réglage sont effectuées.

PRUDENCE

Dommages matériels dus à des temps de fonctionnement du moteur inutilement longs !

- Mettez la machine à l'arrêt après l'usinage.

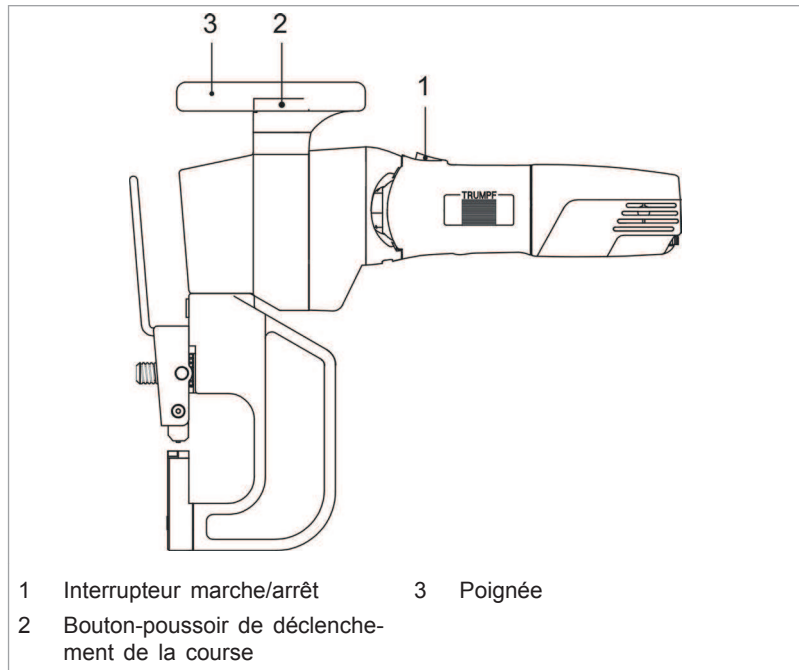
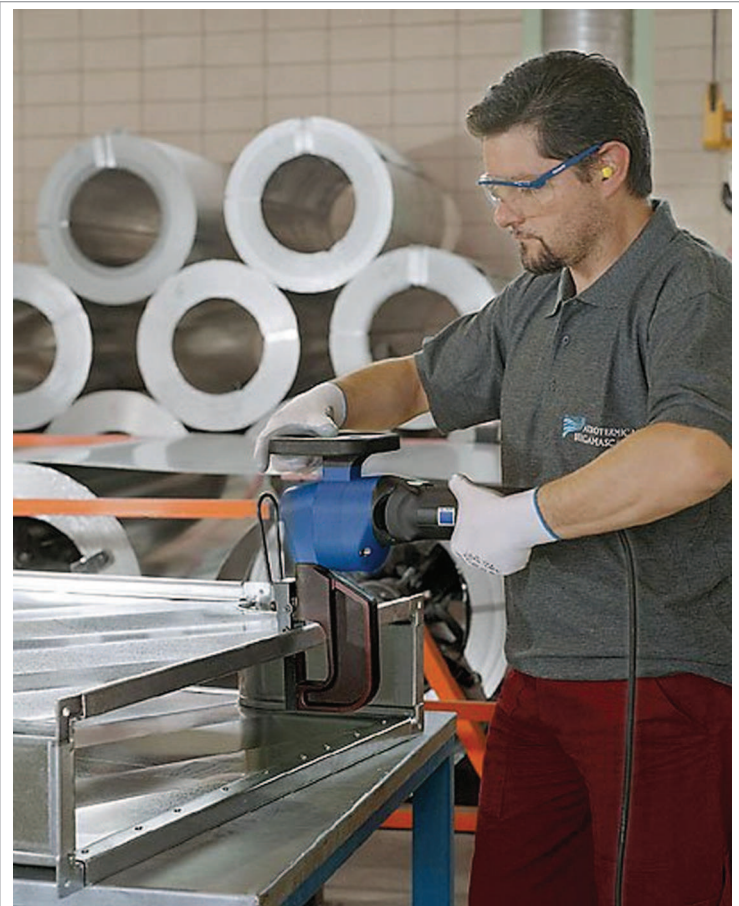


Fig. 28377

Mise en marche de la machine

1. Poussez l'interrupteur marche/arrêt (1) vers l'avant.



Maintenance correcte de la machine

Fig. 50437

2. Déclenchement de la course :
 - Actionnez le bouton-poussoir (2) situé dans la poignée (3).
 - Lorsque la pleine vitesse est atteinte, déclenchez la course.

Mise à l'arrêt de la machine 3. Poussez l'interrupteur marche/arrêt (1) vers l'arrière.

4.2 Dispositif de sécurité de surcharge sur le moteur

Remarque

1. Laissez la machine marcher à vide jusqu'à ce qu'elle soit refroidie.
2. Utilisez de nouveau normalement la machine après le refroidissement.

4.3 Couronne d'orientation (option)

Grâce au dispositif supplémentaire "couronne d'orientation" (n° de commande 0976671), la machine peut pivoter dans toutes les positions d'usinage souhaitées. L'utilisation de cette couronne d'orientation allège notablement la tâche de l'opérateur machine.

Suspendez la couronne d'orientation à l'aide d'un anneau (poids total machine TruTool TF 350 avec couronne d'orientation 15 kg).

Le meilleur maniement de la machine est obtenu en utilisant un équilibreur.



TruTool TF 350 avec couronne d'orientation posée

Fig. 50438

1. Alignez la machine sur la plaque (1) à l'aide du perçage du centre.
2. Serrez le porte-outils (4) de la machine dans la bride de fixation (3) et ensuite la vis (2).

4.4 SUPPORT TruTool TF 350 (option)

La station d'assemblage (n° de commande 1224803) est utilisée pour un fonctionnement stationnaire de la sertipresse TruTool TF 350. Elle permet d'assembler rapidement et sans effort les pièces à usiner de petite taille.



TruTool TF 350 avec station d'assemblage

Fig. 50439

5. Maintenance

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la batterie !

- En cas de changement d'outil et avant de procéder à tout travail d'entretien sur la machine, retirez la batterie.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des réparations effectuées de manière non professionnelle !

La machine ne fonctionne pas correctement.

- Faites effectuer les opérations d'entretien par des personnes qualifiées.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par basculement de la station d'assemblage

- Il faut ancrer la station d'assemblage au sol de manière à ce qu'elle soit bien bloquée.

PRUDENCE

Dommmages matériels causés par des outils émoussés !

Surcharge de la machine.

- Vérifiez le tranchant du poinçon toutes les heures afin de repérer toute trace d'usure. Un poinçon bien tranchant permet d'obtenir de bons résultats au niveau des joints et de protéger la machine. Changez le poinçon à temps.

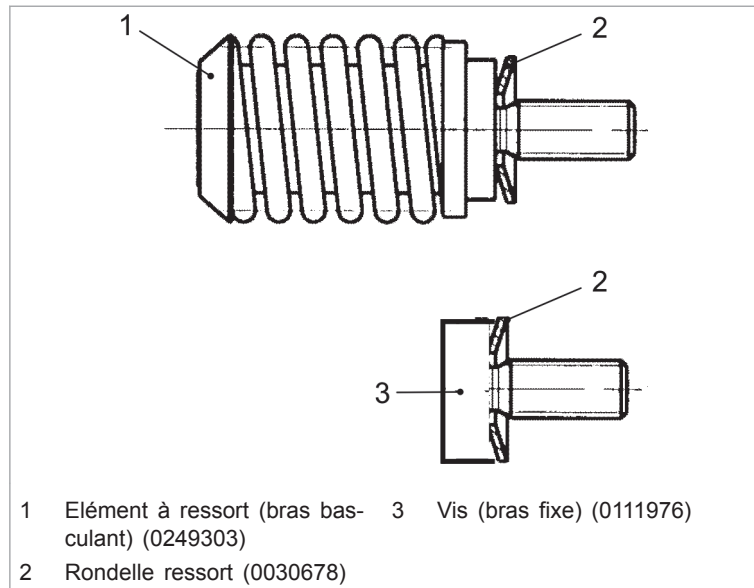
Point d'entretien	Intervalle	Lubrifiants préconisés
Poinçons	Remplacer si nécessaire.	-
Matrice	Remplacer si nécessaire.	-
Porte-outil	Nettoyer si nécessaire.	-
Grille d'aération	Nettoyer si nécessaire.	-
Poussoir	Graisser au bout de 20 heures de service.	Graisse "G5"
Coupleur	Graisser au bout de 20 heures de service.	Graisse "G5"
Engrenage et mécanisme de la tête	Faire lubrifier toutes les 300 heures de service par une personne qualifiée ou remplacer la graisse.	Graisse "G5"
Batterie	Remplacer si nécessaire	-

Points d'entretien et intervalles

Tab. 10

5.1 Changement d'outil

Nettoyage du porte-outils

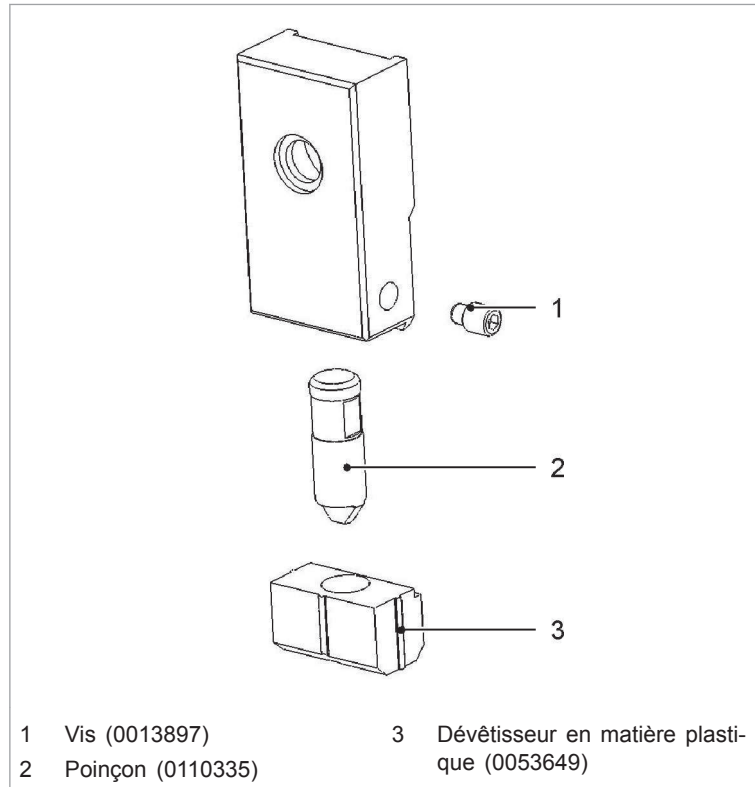


Porte-outils

Fig. 64014

1. Nettoyez le porte-outil.
2. Vérifiez qu'il n'est pas endommagé.
3. Lubrifiez l'axe de préhension avec de la graisse "G1" (n° de commande 344969).
4. Positionnez la rondelle ressort (2) sur la vis (3) / l'élément à ressort (1) d'après la figure.
5. Enfoncez le bras de l'outil sur l'axe.
6. Serrez la vis (3) / l'élément à ressort (1).

Changement du bras de poinçon

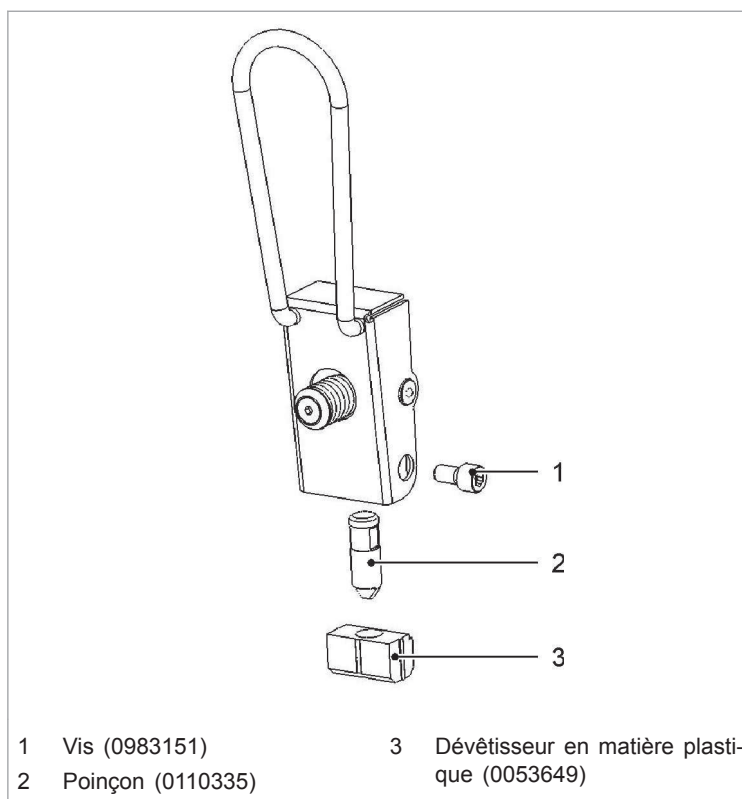


Bras de poinçon fixe

Fig. 50440

1. Démontez de la machine le bras de poinçon complet.
2. Retirez le dégâtriseuse (3).
3. Desserrez la vis (1).
4. Retirez le poinçon (2).
5. Montez un poinçon neuf.
6. Alignez le poinçon (2).
7. Serrez la vis (1) à fond.

Changez le bras basculant au niveau du poinçon

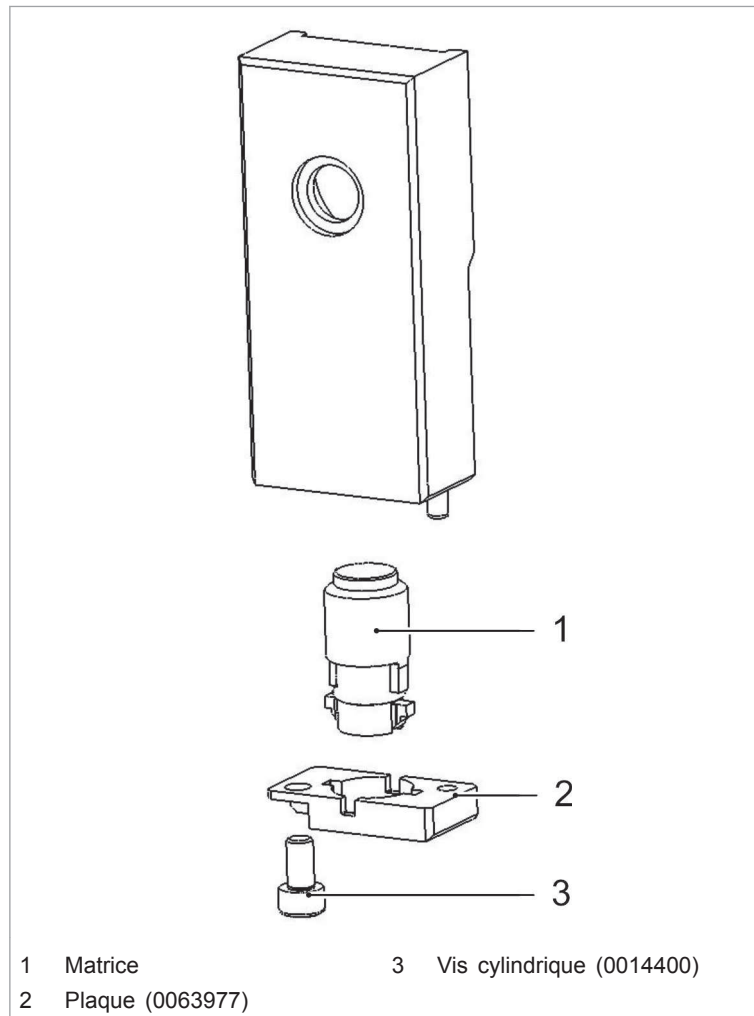


Bras basculant au niveau du poinçon

Fig. 50441

1. Démontez de la machine le bras de poinçon complet.
2. Retirez le dégâchette (3).
3. Desserrez la vis (1).
4. Retirez le poinçon (2).
5. Montez un poinçon neuf.
6. Alignez le poinçon (2).
7. Serrez la vis (1) à fond.

Remplacer le bras de matrice



Bras de matrice fixe

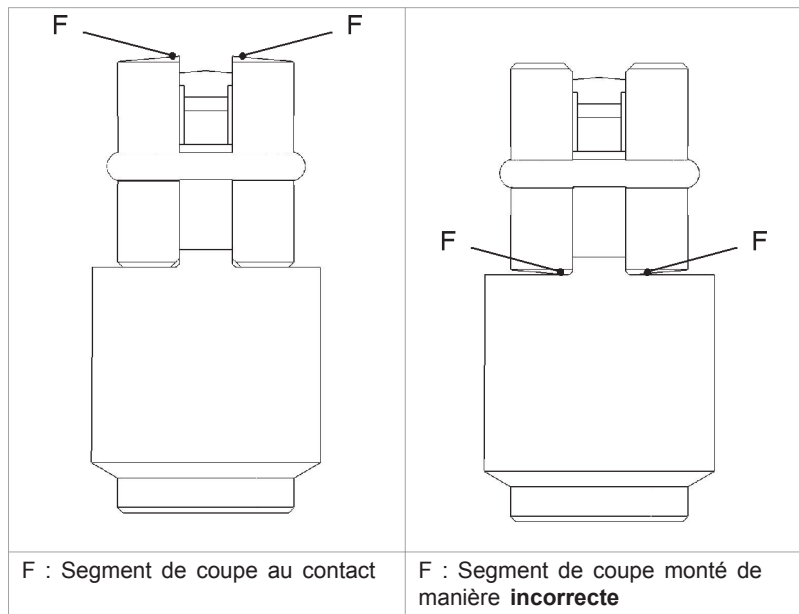
Fig. 50442

1. Démontez de la machine le bras de matrice fixe complet.
2. Desserrez la vis cylindrique (3).
3. Retirez la plaque (2).
4. Retirez la matrice (1).

Remarque

Ne montez pas les segments de coupe à l'envers.

5. Montez la nouvelle matrice (veillez à ce que les segments de coupe touchent l'enclume).



Tab. 11

6. Montez la plaque (2).
7. Serrez la vis (3) à fond.

Changez le bras basculant au niveau de la matrice

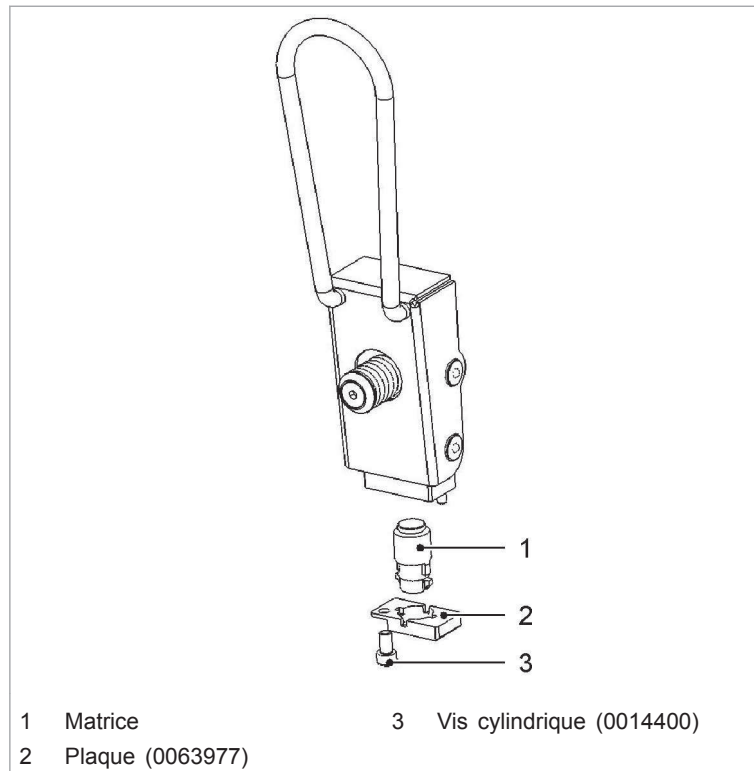


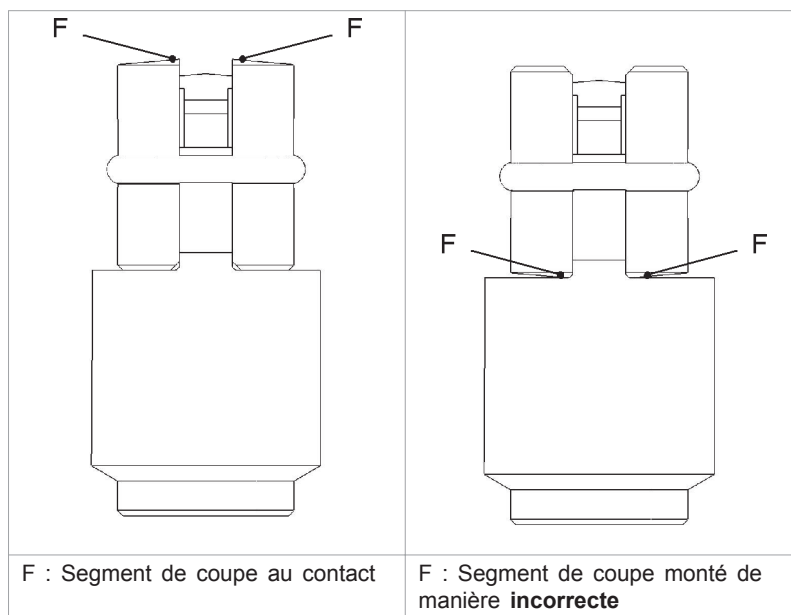
Fig. 50443

1. Tirez l'étrier vers l'avant puis pivotez le bras basculant complet de sorte que vous puissiez accéder à la vis cylindrique (3).
2. Desserrez la vis cylindrique (3).
3. Retirez la plaque (2).
4. Retirez la matrice (1).

Remarque

Ne montez pas les segments de coupe à l'envers.

5. Montez la nouvelle matrice (veillez à ce que les segments de coupe touchent l'enclume).



Tab. 12

6. Montez la plaque (2).
7. Serrez la vis (3) à fond.

5.2 Lubrification du coulisseau

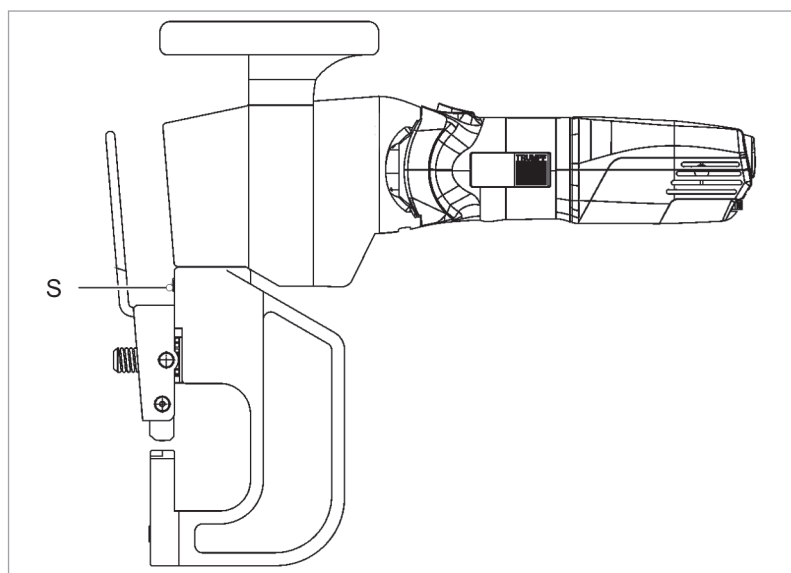


Fig. 64015

- Lubrifiez le graisseur (S) de l'outil à l'aide d'une pompe à graisse.

5.3 Lubrification du coupleur



Fig. 50449

1. Retirez la vis de fermeture (1) en la dévissant.

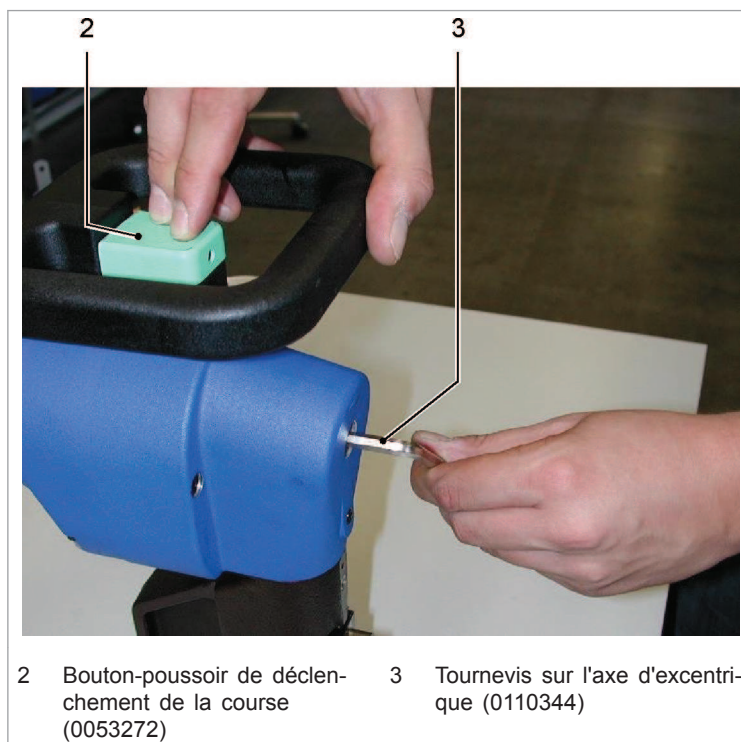


Fig. 50448

2. Maintenez le bouton-poussoir de déclenchement de la course (2) enfoncé et tournez l'axe d'excentrique (3) dans le sens

horaire (voir la flèche sur la face avant de la machine) jusqu'à ce que l'alésage de lubrification soit visible.

ou

- Introduisez la pompe à graisse par l'orifice situé dans le carter de palier de roulement et tournez l'axe d'excentrique dans le sens horaire jusqu'à ce que la pompe à graisse s'encliquète dans l'alésage de lubrification.

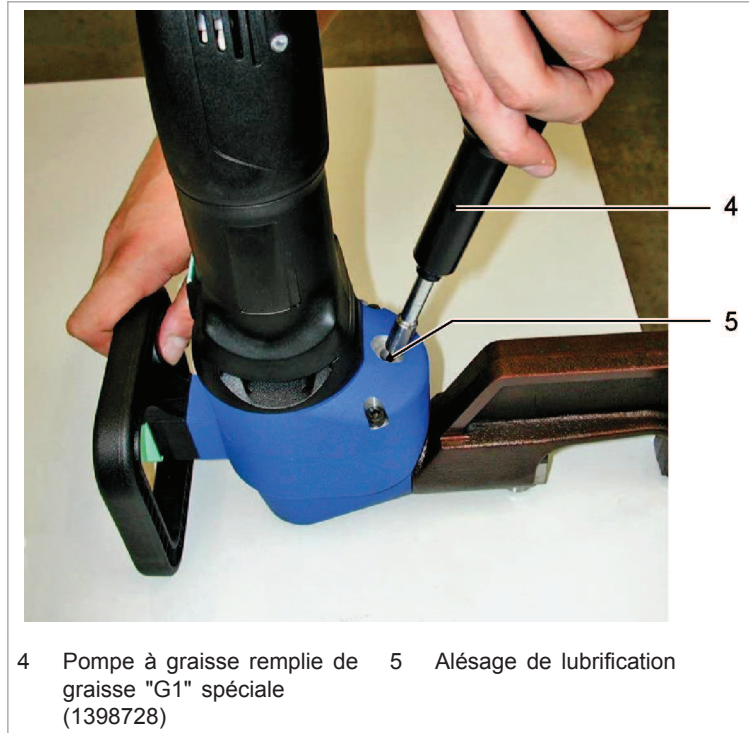


Fig. 50447

3. Complétez la lubrification du coupleur à l'aide de la pompe à graisse (4), par le biais de l'alésage de lubrification (5) (une course).
4. Remettez la vis de fermeture en place en la vissant.
5. Amenez la machine en position sûre.
6. Mettez le moteur en marche.

La machine effectue la course commencée manuellement.

7. Appuyez sur le bouton-poussoir de déclenchement de la course et réalisez une course d'essai.

5.4 Contrôle du niveau de charge de la batterie

Couleur du témoin lumineux	Niveau de charge
Vert	Plein
Orange	A moitié plein
Rouge	A recharger prochainement.

Tab. 13

- Mettez la machine en marche.

Le témoin lumineux qui indique le niveau de charge de la batterie s'allume pendant 5 s.

5.5 Remplacement de la batterie

Condition requise

- La machine est à l'arrêt.

Retirer la batterie interchangeable



Remplacement de la batterie

Fig. 73106

1. Desserrez le verrouillage et retirez la batterie interchangeable conformément à la direction de la flèche.



Insérer la batterie interchangeable

2. Introduisez la batterie interchangeable par le haut dans la fixation de la machine, jusqu'à ce que la batterie s'encliquette.

6. Matériel d'usage et accessoires

Matériel d'usage	Numéro de commande	Contenu de la livraison
Poinçons	0110335	x
Matrice n° 1	0111969	-
Matrice n° 2	0111968	-
Matrice n° 2+	0122272	-
Matrice n° 3-	0053875	-
Matrice n° 3	0111967	x
Dévêtisseur pour les matériaux plans	0053649	x
Dévêtisseur pour les canaux	0112929	x
Pompe à graisse remplie de graisse "G1" spéciale	1398728	x
Huile de poinçonnage et de grignotage pour acier (0.5 l)	0103387	x
Huile de poinçonnage et de grignotage pour aluminium (1 l)	0125874	-

TruTool TF 350

Tab. 14

Accessoires	Numéro de commande	Contenu de la livraison
Bras de matrice fixe (complet) N° 1 N° 2 N° 2+ N° 3- N° 3	0118130 0118131 0129763 0129764 0118132	-
Bras basculant pour matrice (complet) N°1 N° 2 N° 2+ N° 3- N° 3	0128792 0128793 0129723 0129724 0128794	-
Bras de poinçon fixe (complet)	0118129	-
Bras basculant pour poinçon (complet)	0128748	-
Plaque pour canaux	0243189	-
Manuel opérateur	2082105	x
Consignes de sécurité, autres pays	0125699	x
Consignes de sécurité (document rouge), USA	1239438	x
Couronne d'orientation	0976671	-
STAND TruTool TF 350	1224803	-

TruTool TF 350

Tab. 15

Consommable batterie	Numéro de commande	Contenu de la livraison
TRUMPF 18 V 2.0 Ah	2272664	x ¹
TRUMPF 18 V 4.0 Ah	2272665	-
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (DE)	2272666	x ¹

1 Selon le type de machine commandé

Consommable batterie	Numéro de commande	Contenu de la livraison
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (GB)	2275871	x ¹
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (US)	2275872	x ¹

Tab. 16

6.1 Commande du matériel d'usage

Remarque

Pour assurer une livraison correcte et rapide des pièces, les données suivantes doivent être indiquées.

1. Indiquez le numéro de commande.
2. Inscrivez les autres données nécessaires à la commande :
 - données relatives à la tension
 - Nombre de pièces
 - Type de machine
3. Indiquez toutes les informations relatives à l'expédition :
 - adresse correcte.
 - type d'expédition souhaité (p. ex. par avion, par porteur spécial, par colis express, avec les marchandises ordinaires, par un service de livraison des colis).

Remarque

Pour les adresses de service après-vente TRUMPF, veuillez consulter www.trumpf-powertools.com.

4. Envoyez votre commande à votre agence TRUMPF.

7. Pièces jointes : déclaration de conformité, garantie, listes des pièces de rechange

