

# Manuel opérateur



## TruTool N 160 (1A5)

Grignoteuse

---



# Table des matières

<b>1</b>	<b>Sécurité</b>	<b>2</b>
1.1	Consignes générales de sécurité	2
1.2	Consignes de sécurité spécifiques pour les grignoteuses	2
<b>2</b>	<b>Description</b>	<b>3</b>
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	3
2.2	Caractéristiques techniques	4
2.3	Symboles	5
2.4	Informations sur les bruits et les vibrations	6
<b>3</b>	<b>Réglages</b>	<b>7</b>
3.1	Réglage de la vitesse	7
3.2	Petit sac pour copeaux (option)	7
<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	<b>8</b>
4.1	Mise en marche et arrêt de la TruTool	8
4.2	Utilisation de la TruTool N 160	8
4.3	Changement de direction de coupe	9
4.4	Fabrication de découpes intérieures	9
<b>5</b>	<b>Maintenance</b>	<b>10</b>
5.1	Changement d'outil	10
5.2	Montage de la rallonge	12
5.3	Remplacement du poinçon	13
5.4	Remplacement de la matrice	13
5.5	Changement de support	14
5.6	Contrôle du niveau de charge de la batterie	14
5.7	Remplacement de la batterie	15
<b>6</b>	<b>Matériel d'usage et accessoires</b>	<b>16</b>
6.1	Commande du matériel d'usage	16
<b>7</b>	<b>Pièces jointes : déclaration de conformité, garantie, listes des pièces de rechange</b>	<b>18</b>

---

## 1. Sécurité

### 1.1 Consignes générales de sécurité

 **AVERTISSEMENT**

---

**Veillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et instructions.**

- Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou de graves blessures.
  - Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour des utilisations futures.
- 

### 1.2 Consignes de sécurité spécifiques pour les grignoteuses

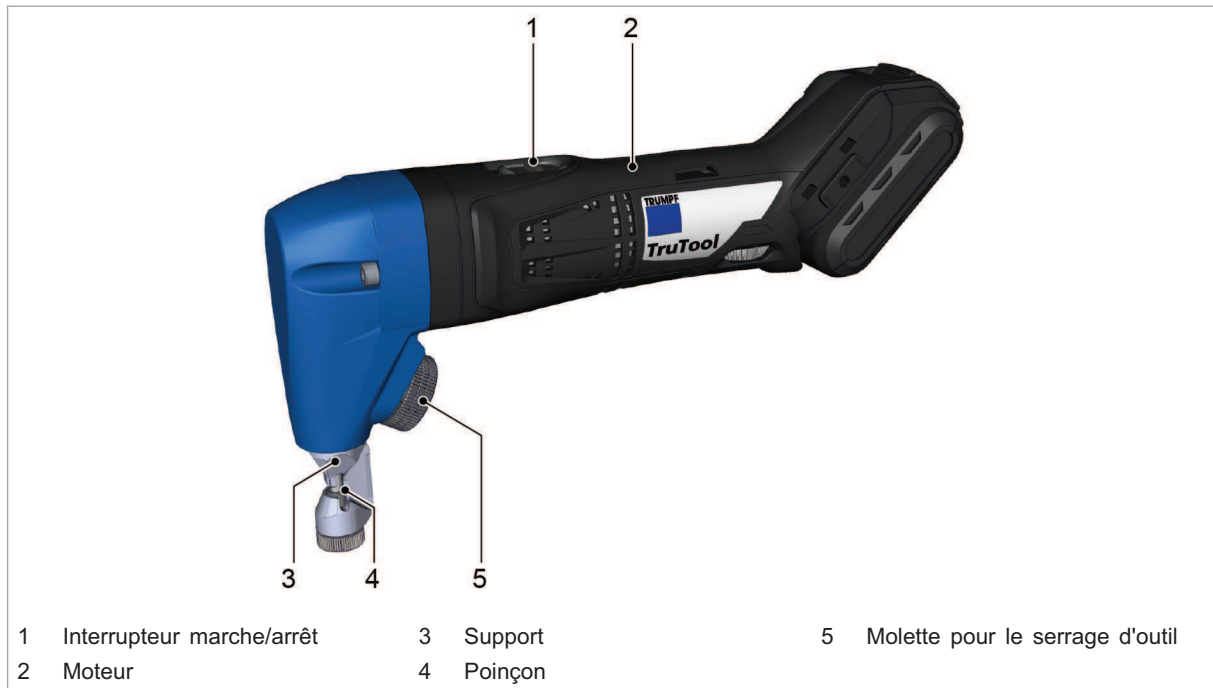
 **AVERTISSEMENT**

---

**Risque de blessures aux mains !**

- Ne placez pas vos mains dans le parcours d'usinage.
-

## 2. Description



Grignoteuse TruTool N 160

Fig. 97971

### 2.1 Utilisation conforme aux dispositions

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

#### **Manipulation incorrecte de la machine !**

- N'utilisez la machine que pour les travaux et uniquement avec les matériaux décrits au chapitre "Utilisation conforme".

La grignoteuse pour profilés TRUMPF TruTool N 160 est une machine portative manuelle prévue pour les applications suivantes :

- Refendage de profilés, tels que tôles trapézoïdales, tôles ondulées, tôles à cassette, listeaux profilés angulaires.
- Refendage de pièces à usiner en forme de plaques en matériau poinçonnable, tel que l'acier, l'aluminium, le métal lourd non-ferreux et la matière plastique.
- Grignotage des coupes intérieures et des bords extérieurs droits ou courbes.
- Grignotage d'après tracé.

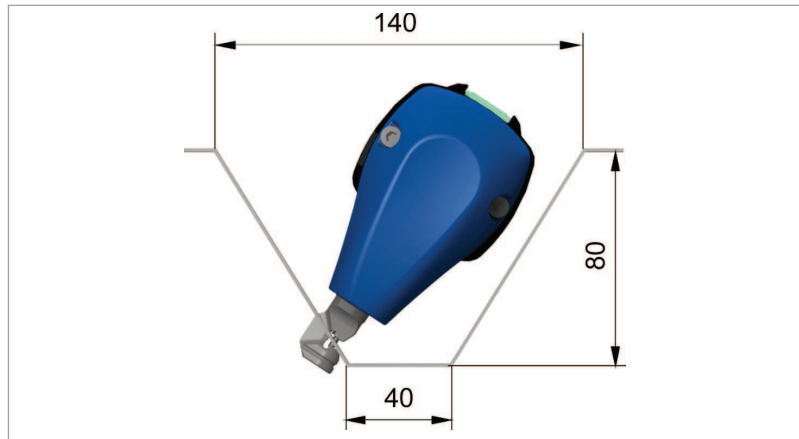


Fig. 52873

## 2.2 Caractéristiques techniques


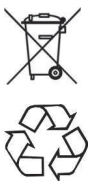


TruTool N 160 (1A5)	Autres pays	Etats-Unis
Tension	10.8 V	10.8 V
Epaisseur du matériau permise : acier jusqu'à 400 N/mm <sup>2</sup>	1.6 mm	0.063 in
Epaisseur du matériau permise : acier jusqu'à 600 N/mm <sup>2</sup>	1.0 mm	0.039 in
Epaisseur du matériau permise : acier jusqu'à 800 N/mm <sup>2</sup>	0.7 mm	0.03 in
Epaisseur du matériau permise : aluminium jusqu'à 250 N/mm <sup>2</sup>	2.0 mm	0.078 in
Vitesse de travail	1.9 m/min	6.23 ft/min
Plus petit rayon	24 mm	0.94 in
Diamètre du trou de départ	22 mm	0.87 in
Diamètre du plus petit trou pouvant être coupé	48 mm	1.89 in
Distance par rapport au gabarit de coupe	1.5 mm	0.06 in
Cadence de coupe à vide	2080/min	2080/min
Fréquence de coups en charge nominale	1640/min	1640/min
Poids sans batterie	1.2 kg	2.65 lbs
Poids avec batterie	1.5 kg	3.31 lbs
Poids rallonge	0.2 kg	0.44 lbs

Tab. 1

## 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
$n_0$	Vitesse de marche à vide	Vitesse sans charge

Tab. 2

## 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 selon une méthode d'essai standardisée et peut être utilisée pour comparer une machine portative avec une autre.
- La valeur d'émission vibratoire indiquée peut également être utilisée pour procéder à une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire.
- Les temps pendant lesquels la machine est à l'arrêt ou en marche, mais sans être utilisée, permettent de réduire de façon significative la sollicitation vibratoire pour l'ensemble de la période de travail.

Désignation valeur de mesure	Unité	Valeur selon EN 60745
Valeur d'émission vibratoire $a_h$ (somme des trois directions vectorielles)	$m/s^2$	9.3
Incertitude K pour la valeur d'émission vibratoire	$m/s^2$	3.9
Niveau de pression acoustique pondéré A $L_{pA}$	dB (A)	73.5
Niveau de puissance acoustique pondéré A $L_{WA}$	dB (A)	84.5
Incertitude K pour les valeurs d'émission sonore	dB	3

Tab. 3



### 3. Réglages

#### 3.1 Réglage de la vitesse

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

#### 3.2 Petit sac pour copeaux (option)

Un petit sac peut être utilisé pour récolter les copeaux.



TruTool N 160 avec petit sac pour copeaux

Fig. 97973

## 4. Utilisation

### AVERTISSEMENT

#### Manipulation incorrecte de la machine !

- Pendant les travaux, portez des lunettes de protection, des protège-oreilles, une protection respiratoire, des gants de protection et des chaussures de sécurité.
- Faites effectuer les opérations d'entretien par des personnes qualifiées.

### 4.1 Mise en marche et arrêt de la TruTool

#### Mise en marche de la machine

#### Remarque

Si l'outil électrique ne fonctionne pas après la mise en marche, contrôlez le niveau de la batterie.

1. Pousser l'interrupteur marche/arrêt vers l'avant.

#### Mise à l'arrêt de la machine

2. Déplacer l'interrupteur de marche/arrêt vers l'arrière.

### 4.2 Utilisation de la TruTool N 160

#### Remarque

Le résultat de la coupe peut être amélioré et la durée d'utilisation du poinçon prolongée en huilant légèrement la ligne de coupe avant d'usiner la pièce à travailler.

Matière	Huile
Acier	Huile de poinçonnage et de grignotage (0.5 l, n° de commande 103387)
Aluminium	Huile Wisura (1 l, numéro de commande 125874)

Tab. 4

#### Remarque

Approcher la machine de la pièce à travailler uniquement si la vitesse maximale est atteinte.

1. Usiner le matériau.
  - Traitez le parcours de grignotage souhaité.
2. Si la ligne de coupe se termine dans la tôle, reculez de quelques millimètres la machine en marche en direction de la ligne de coupe déjà découpée.
3. Mise à l'arrêt de la machine.

### 4.3 Changement de direction de coupe

Au besoin, il est possible de tourner la direction de coupe vers la droite ou la gauche dans 8 positions à cran (par pas de 45°) ou librement.

- Effectuez les réglages pour une utilisation de la main droite/de la main gauche.
- Usinez les profilés.



Fig. 97974

1. Débloquez la molette pour le serrage d'outil.
2. Tournez l'outil dans la direction souhaitée.
3. Resserrez la molette.

### 4.4 Fabrication de découpes intérieures

- Effectuer un alésage de départ d'un  $\varnothing$  de 15 mm minimum.

## 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.

### ⚠ PRUDENCE

#### Dommmages matériels causés par des outils émoussés !

##### Surcharge de la machine.

- Vérifiez l'usure du tranchant de l'outil toutes les heures. Un outil bien affûté présente une bonne puissance de coupe et préserve la machine.
- Remplacez la barre de coupe à temps.

Point de maintenance	Procédure à suivre et intervalle	Lubrifiants recommandés
Poinçons	Remplacer si nécessaire	-
Grille d'aération	Nettoyer si nécessaire	-
Support	Au besoin, remplacement/en cas de changement d'outil, lubrification de l'outil	Graisse "G1"
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	-

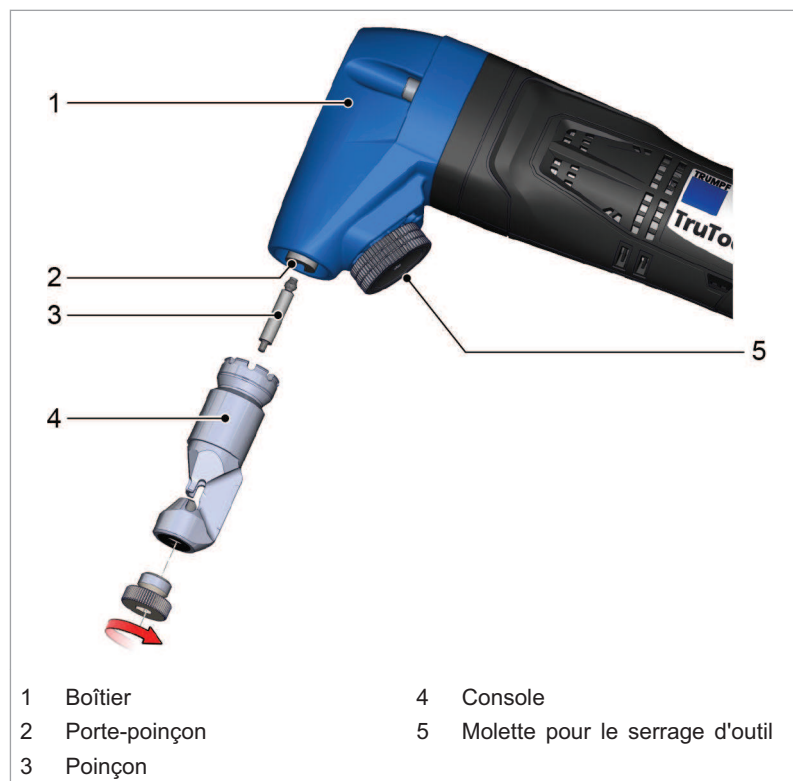
Points et intervalles de maintenance

Tab. 5

### 5.1 Changement d'outil

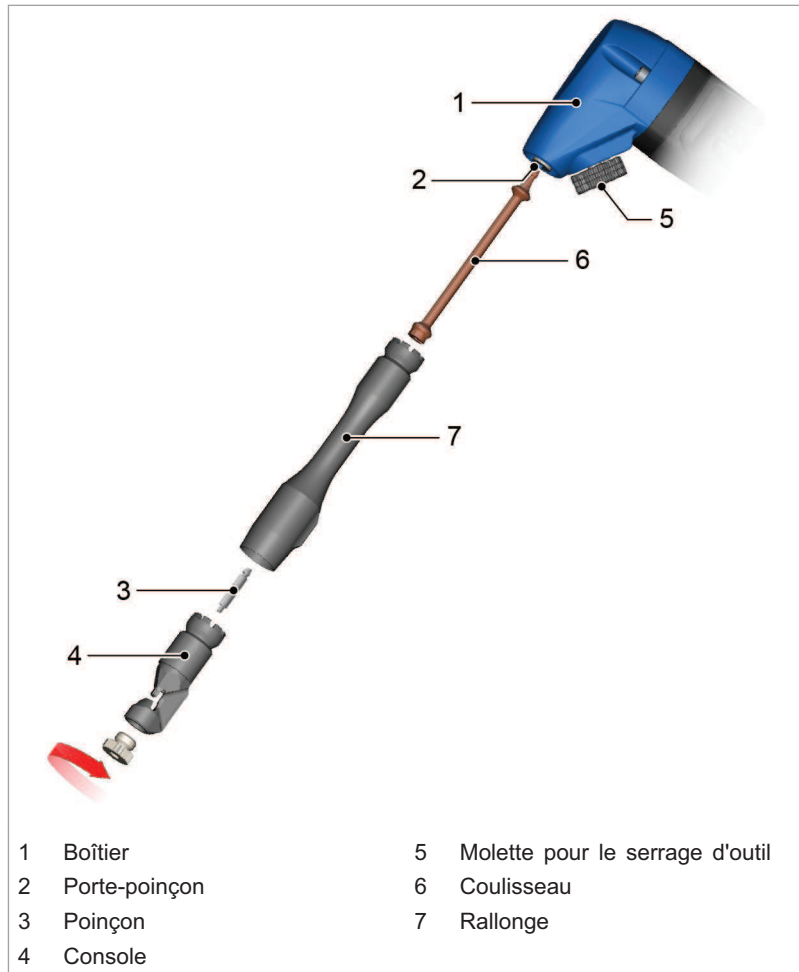
#### Remarque

Les poinçons émoussés peuvent entraîner la rupture du support.



Changement d'outil

Fig. 97975



Changement d'outil

Fig. 99455

- Remplacez le poinçon émoussé et/ou le support.

## 5.2 Montage de la rallonge

### Remarque

Il est préférable de tenir la machine à l'horizontale lors du montage.

1. Desserrez la roue (5) en faisant 3 tours min.

#### **Boulon d'arrêt qui reste bloqué**

- Utilisez la clé T20.
2. Sortez le support (4) du boîtier (1).
  3. Retirez le poinçon (3).

4. Suspendez le coulisseau (6) dans la rainure du porte-poinçon (2).
5. Enfichez la rallonge (7) dans le boîtier.
6. Suspendez le poinçon dans la rainure de la rallonge.
7. Enfichez le support dans la rallonge.
8. Serrez le levier à la main.

### 5.3 Remplacement du poinçon

#### Remarque

Il est préférable de tenir la machine à l'horizontale lors du montage.

1. Débloquez le levier (5), 3 tours min.

#### **Boulon d'arrêt qui reste bloqué**

➤ Utilisez la clé T20.

2. Sortez le support (4) du boîtier (1).
3. Retirez le poinçon (3).
4. Lubrifiez le poinçon neuf (3) et le support (4) avec de la graisse « G1 ».
5. Suspendez le poinçon (3) dans la rainure du porte-poinçon (2).
6. Remplacez le support (4) dans le boîtier (1).
7. Serrez le levier (5) à la main.

### 5.4 Remplacement de la matrice

#### Remarque

Il est préférable de tenir la machine à l'horizontale lors du montage.

1. Desserrez l'écrou (x).

#### **Écrou qui reste bloqué**

➤ Utilisez la clé T20.

2. Démontez la matrice (x) et insérez une matrice neuve.
3. Serrez l'écrou (x) à la main.

## 5.5 Changement de support

### Remarque

Il est préférable de tenir la machine à l'horizontale lors du montage.

1. Débloquez le levier (5), 3 tours min.
2. Retirez le support (4).
3. Remplacez le nouveau support (4) dans le boîtier (1).
4. Rebloquez le levier (5).

## 5.6 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. 6

- Mettez la machine en marche.

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



## 5.7 Remplacement de la batterie

### Condition requise

- La machine est à l'arrêt.

#### Retirer la batterie interchangeable



Remplacement de la batterie

Fig. 73106

#### Insérer la batterie interchangeable

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

Désignation	Contenu de la livraison	Matériel d'usage	Accessoires	Numéro de commande
Poinçon (1e jeu)	-	x	-	2260177
Poinçon (5e jeu)	-	x	-	1264083
Poinçon (10e jeu)	-	x	-	1264084
Matrice (jeu de 1)	-	x	-	2260178
Matrice (jeu de 2)	-	x	-	2260560
Matrice (jeu de 5)	-	x	-	1264088
Jeu (2 poinçon, 1 matrice)	-	x	-	0141723
Graisse "G1", tube (25 g)	-	x	-	0344969
Graisse "G5" boîte (900 g)	-	x	-	1954202
Huile de poinçonnage et de grignotage pour acier (0.5 l)	-	-	x	0103387
Huile de poinçonnage et de grignotage pour aluminium (1 l)	-	-	x	0125874
TRUMPF boîte S1	x	-	x	1763681
Petit sac pour copeaux	-	-	x	2498167
Manuel opérateur	x	-	-	2498060
Consignes de sécurité	x	-	-	0125699

Tab. 7

Désignation	Contenu de la livraison	Matériel d'usage	Accessoires	Numéro de commande
TRUMPF 10.8 V 2.0 Ah	x <sup>1</sup>	-	-	1886525
TRUMPF 10.8 V 4.0 Ah	-	-	x	1886526
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (DE)	x <sup>1</sup>	-	-	1886527
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (US)	x <sup>1</sup>	-	-	1886528
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (CH)	x <sup>1</sup>	-	-	1886529
Chargeur 100 - 240 V, 50/60 Hz (GB)	x <sup>1</sup>	-	-	1886530

Tab. 8

### 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 :

---

1 Selon le type de machine commandé

- 
- 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](http://www.trumpf-powertools.com).

4. Envoyez votre commande à votre agence TRUMPF.

---

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