

Sommaire

1	Sécurité.....	24
2	Description du produit.....	26
3	Utilisation	30
4	Consommables et accessoires.....	31
5	Élimination des dysfonctionnements .	32
6	Réparation	33
7	Déclaration de conformité.....	33
8	Garantie	33
9	Élimination des appareils électriques et électroniques usagés.....	33

1 Sécurité

1.1 Consignes de sécurité générales

AVERTISSEMENT

Lisez toutes les consignes de sécurité et les 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 complémentaires



DANGER

Tension électrique

Danger de mort par électrocution

- Avant toute utilisation, vérifier si la prise, le câble et l'outil électrique sont endommagés.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures aux mains en raison de couteaux aiguisés ou d'arêtes vives

- Ne pas mettre les mains dans le parcours d'usinage.
- Porter des gants de protection.

AVERTISSEMENT

Des copeaux sont projetés à grande vitesse de l'éjection de copeaux.

Risque de blessures dû aux copeaux brûlants et tranchants

- Porter un équipement de protection.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure ou de dommages matériels par l'utilisation d'accessoires de tiers

- Utiliser uniquement des accessoires d'origine de TRUMPF.



ATTENTION

Dégâts matériels dus à une tension réseau trop élevée

- S'assurer que la tension réseau correspond aux indications sur la plaque signalétique de l'outil électrique.

1.3 Symboles

Les symboles suivants sont importants pour la lecture et la compréhension de la notice d'utilisation. L'interprétation correcte des symboles aide à utiliser l'outil électrique de manière sûre, conformément à l'usage prévu.

Symbole	Description
N 160 (2A5)	Type de grignoteuse, par ex. TruTool N 160 (2A5)
PN 200 (2A1)	Type de grignoteuse pour profilés, par ex. TruTool PN 200 (2A1)
LiHD	Outil électrique avec batterie
	Outil électrique avec câble électrique
	Outil électrique avec régulateur de vitesse
	Contrôle

Symbole	Description
	Contrôle du niveau de charge de la batterie
	Desserrer / serrer la vis Torx
	Desserrer / serrer la vis à tête hexagonale
	Nettoyer la surface
	Lubrification
	Lecture de la notice d'utilisation
	Protéger les packs de batterie de l'humidité
	Ne pas exposer les packs de batterie au feu ou à des températures élevées
	Élimination/recyclage d'appareils usagés et de batteries Li-ion

1.4 Avertissements dans ce document

Les avertissements mettent en garde contre les dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation de l'outil électrique. Il existe quatre niveaux de danger reconnaissables à l'avertissement :

Avertissement	Signification
DANGER	Désigne un danger avec un risque élevé pouvant mener à la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.

Avertissement	Signification
AVERTISSEMENT	Désigne un danger avec un risque moyen pouvant mener à des blessures graves s'il n'est pas évité.
PRUDENCE	Désigne un danger avec un risque faible pouvant mener à des blessures légères ou moyennes s'il n'est pas évité.
ATTENTION	Désigne un danger pouvant entraîner des dégâts matériels.

1.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

Les grignoteuses/grignoteuses pour profilés TRUMPF sont des outils électriques manuels destinés aux applications suivantes :

- Refendage de pièces à usiner en forme de plaques et de tôles ondulées en acier, aluminium, plastique, etc.
- Refendage de bords extérieurs et de coupes intérieures, droits ou courbes
- Refendage suivant tracé

N 160 (2A5)	PN 200 (2A1)	PN 200 (3A5)	PN 201 (2A1)	PN 201 (3A5)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Ces grignoteuses/grignoteuses pour profilés TRUMPF offrent en outre la possibilité de refendage des profilés, tels que les tôles trapézoïdales ou les listeaux profilés angulaires.

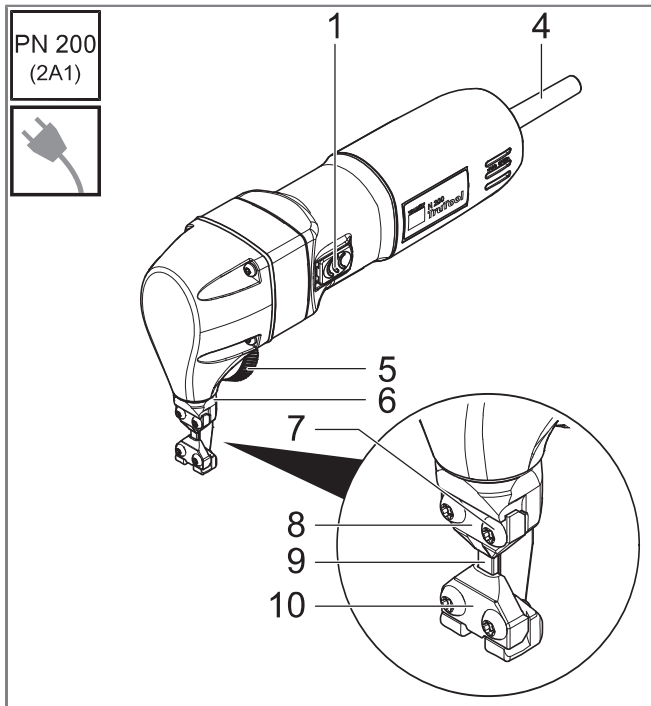
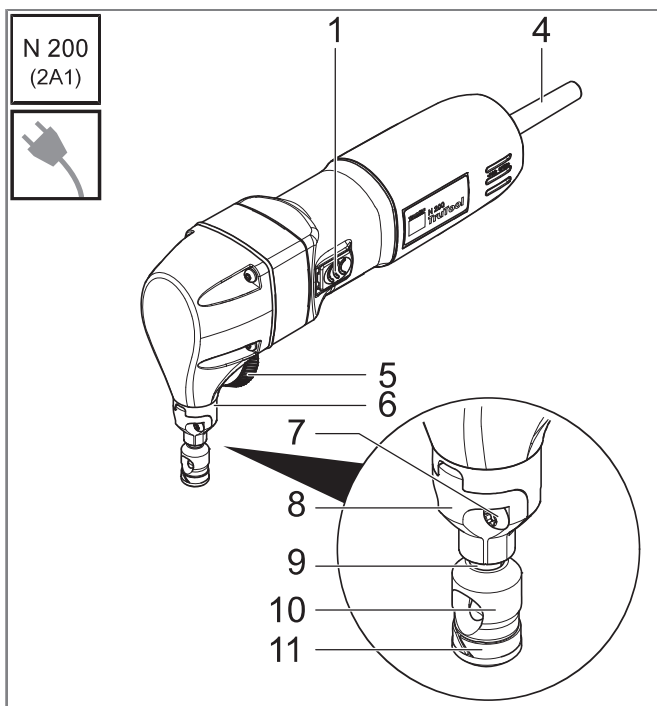
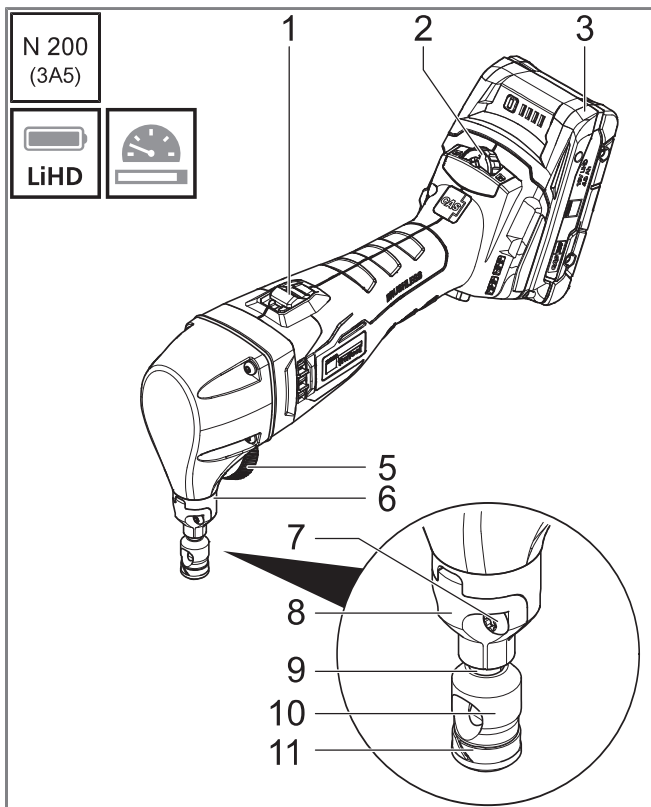
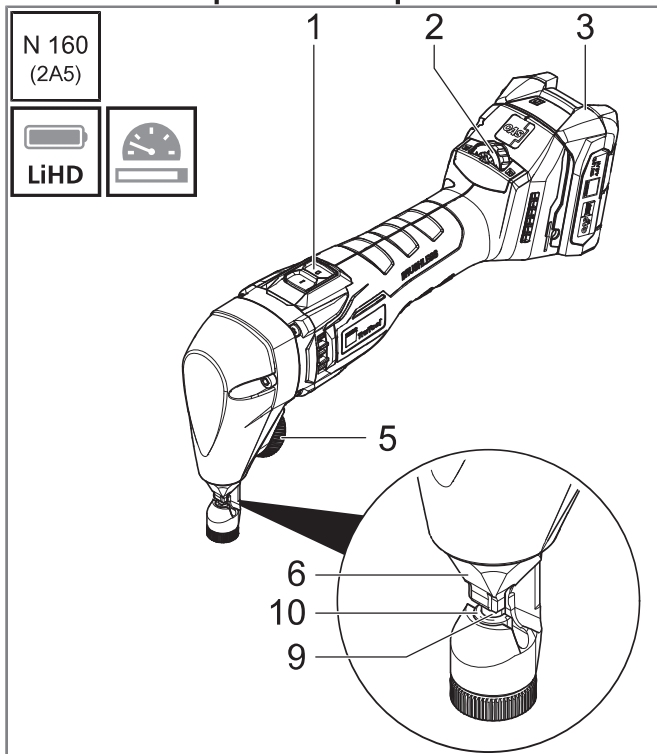
N 200 (2A1)	N 200 (3A5)
----------------	----------------

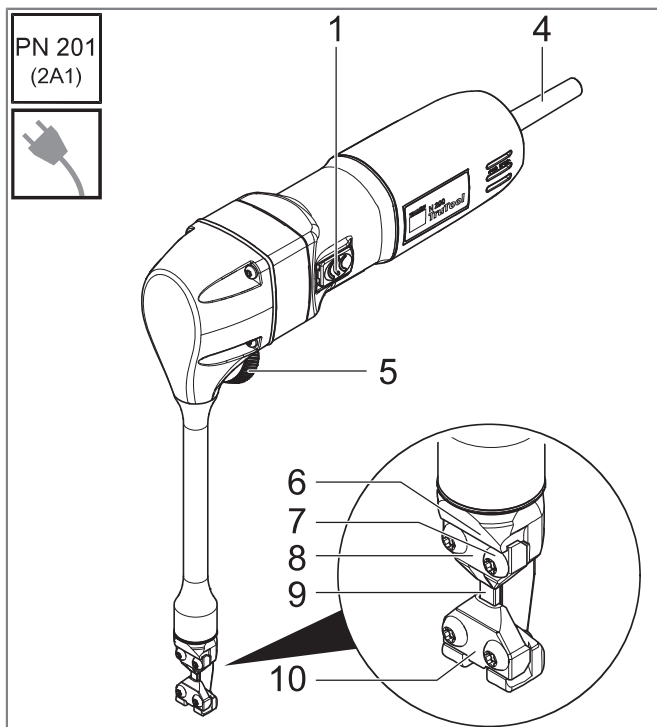
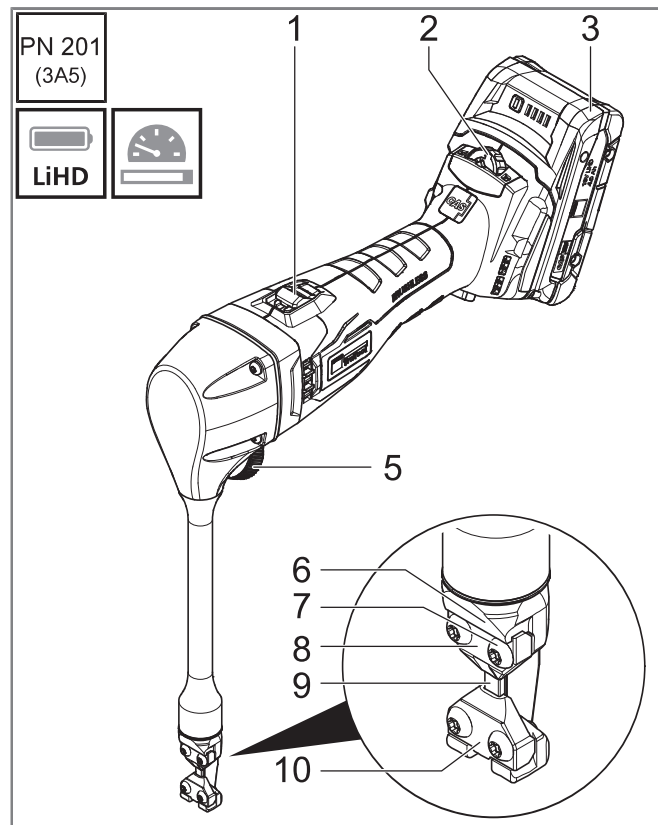
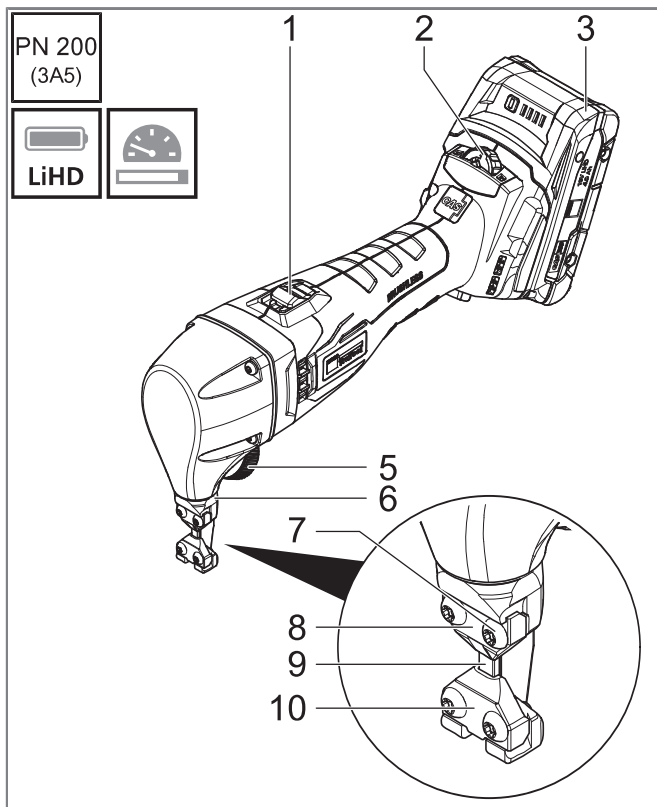
Ces grignoteuses TRUMPF offrent la possibilité de refendage suivant un gabarit. Le poinçon rond creux permet de tourner les grignoteuses TRUMPF sur elles-mêmes pendant l'usinage. L'usinage peut être poursuivi dans n'importe quel sens.



Les packs de batterie sont destinés à être utilisés dans les outils électriques sans fil TRUMPF et CAS (Cordless Alliance System) correspondants. Les packs de batterie ne doivent être chargés qu'avec des chargeurs TRUMPF ou CAS (Cordless Alliance System). Pour trouver le chargeur approprié, contacter un revendeur.


2 Description du produit






- 1 Interrupteur marche/arrêt
- 2 Régulateur de vitesse
- 3 Batterie
- 4 Câble électrique
- 5 Goupille d'arrêt
- 6 Porte-matrice
- 7 Vis de fixation
- 8 Guidage du poinçon
- 9 Poinçon
- 10 Matrice
- 11 Bague de recouvrement

2.1 Données techniques

 LiHD	N 160 (2A5)	N 200 (3A5)	PN 200 (3A5)	PN 201 (3A5)
Tension de service	12 V	18 V	18 V	18 V
Cadence de poinçon- nage pendant la marche à vide	1000–2350/min	850–1530/min	850–1530/min	850–1530/min
Poids sans batterie	1,2 kg / 2,7 lbs	1,6 kg / 3,5 lbs	1,6 kg / 3,5 lbs	1,8 kg / 4 lbs
Épaisseurs maximales du matériau				
Acier jusqu'à 400 N/mm ²	1,6 mm / 0,063 in / 16 ga	2 mm / 0,079 in / 14 ga	2 mm / 0,079 in / 14 ga	2 mm / 0,079 in / 14 ga
Acier jusqu'à 600 N/mm ²	1,0 mm / 0,039 in / 20 ga	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga
Aluminium jusqu'à 250 N/mm ²	2 mm / 0,079 in / 12 ga	2,5 mm / 0,098 in / 10 ga	3 mm / 0,118 in / 9 ga	3 mm / 0,118 in / 9 ga
Valeurs de bruit et d'émission vibratoire				
Valeur d'émission vi- bratoire a_h (somme de vecteur des trois directions)	10,0 m/s ²	6,3 m/s ²	7,2 m/s ²	5,8 m/s ²
Incertitude K pour la valeur d'émission vibratoire	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Niveau de pression acoustique habituel pondéré en A L_{PA}	90 dB (A)	96 dB (A)	93 dB (A)	94 dB (A)
Niveau de puissance acoustique habituel pondéré en A L_{WA}	101 dB (A)	107 dB (A)	104 dB (A)	105 dB (A)
Incertitude K pour les valeurs d'émission de bruit	3 dB	3 dB	3 dB	3 dB
Températures ambiantes autorisées				
Conditions de fonc- tionnement	-20 °C à 50 °C (performances limitées à des températures inférieures à 0 °C)			
Conditions de sto- ckage	0 °C à 30 °C			

	N 200 (2A1)	PN 200 (2A1)	PN 201 (2A1)
Tension de service	230 V~ 50/60 Hz 120 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz 120 V~ 50/60 Hz	230 V~ 50/60 Hz 120 V~ 50/60 Hz
Puissance d'entrée nominale	230 V : 550 W 120 V : 500 W	230 V : 550 W 120 V : 500 W	230 V : 550 W 120 V : 500 W
Cadence de poinçonnage pendant la marche à vide	2100/min	2100/min	2100/min
Poids sans câble	1,8 kg / 4 lbs	1,8 kg / 4 lbs	2,0 kg / 4,4 lbs
Acier jusqu'à 400 N/mm ²	2 mm / 0,079 in / 14 ga	2 mm / 0,079 in / 14 ga	2 mm / 0,079 in / 14 ga
Acier jusqu'à 600 N/mm ²	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga	1,5 mm / 0,059 in / 16 ga
Aluminium jusqu'à 250 N/mm ²	2,5 mm / 0,098 in / 10 ga	3 mm / 0,118 in / 9 ga	3 mm / 0,118 in / 9 ga
Valeur d'émission vibratoire a_h (somme de vecteur des trois directions)	5,2 m/s ²	7,3 m/s ²	5,9 m/s ²
Incertitude K pour la valeur d'émission vibratoire	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²
Niveau de pression acoustique habituel pondéré en A L_{PA}	80 dB (A)	80 dB (A)	80 dB (A)
Niveau de puissance acoustique habituel pondéré en A L_{WA}	91 dB (A)	91 dB (A)	91 dB (A)
Incertitude K pour les valeurs d'émission de bruit	3 dB	3 dB	3 dB

2.2 Informations sur les bruits et les vibrations



AVERTISSEMENT

Dommages auditifs dus au dépassement de la valeur d'émission de bruit

- Porter une protection auditive.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au dépassement de la valeur d'émission vibratoire

- Choisir soigneusement les outils et les remplacer en temps opportun en cas d'usure.
- Définir des mesures de sécurité supplémentaires pour la protection de l'opérateur contre les effets des vibrations (par exemple maintien des mains au chaud, organisation des étapes de travail, travail avec une force d'avance normale).

En fonction des conditions d'utilisation et de l'état de l'outil électrique, la charge réelle peut être supérieure ou inférieure à la valeur de mesure indiquée.

La valeur d'émission vibratoire indiquée a été mesurée selon un procédé de mesure normé et peut être utilisée à des fins de

comparaison des outils électriques. Elle peut également être utilisée pour une estimation provisoire de l'exposition aux vibrations.

Les périodes durant lesquelles la machine est arrêtée ou fonctionne mais n'est pas réellement utilisée peuvent sensiblement réduire l'exposition aux vibrations sur toute la durée du temps de travail.

3 Utilisation

! ATTENTION

Dégâts matériels dus au coincement de l'outil électrique

- ▶ Couper les courbes avec peu d'avance.
- ▶ Ne pas passer sous le rayon minimal de l'outil électrique.
- ▶ Avant d'usiner la pièce, enduire la ligne de coupe d'huile afin d'améliorer le résultat de la coupe et d'augmenter la durée de vie des pièces d'usure.
- ▶ Approcher l'outil électrique de la pièce à usiner une fois que la vitesse maximale est atteinte.
- ▶ Si la ligne de coupe se termine à l'intérieur de la pièce à travailler : reculer l'outil électrique de quelques millimètres à pleine vitesse.
- ▶ Ne pas arrêter l'outil électrique tant que la découpe n'est pas terminée.

Pour l'utilisation de l'outil électrique, cf. :

- Mise en marche et arrêt **A** [▶ 316].
- Réglage de la vitesse **B** [▶ 316].
- Réglage de la direction de coupe **C** [▶ 316].
- Refendage des pièces à usiner **D** [▶ 317].
- Refendage de la coupe intérieure **E** [▶ 317].
- Contrôle du niveau de charge de la batterie **F** [▶ 317].
- Remplacement de la batterie **G** [▶ 317].
- Montage de la rallonge **I** [▶ 319].

3.1 Refendage de coupes intérieures

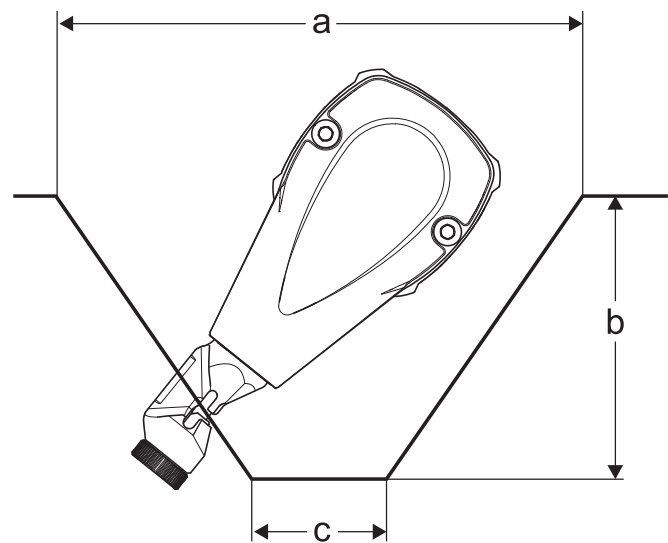
Un préperçage (d) est nécessaire pour le refendage de coupes intérieures, cf. Refendage de la coupe intérieure **E** [▶ 317].

	N 160 (2A5)	N 200 (2A1)	N 200 (3A5)	PN 200 (2A1)	PN 200 (3A5)
d	22 mm	17 mm		24 mm	

3.2 Rallonge

N 160 (2A5) Cette grignoteuse offre la possibilité de monter une rallonge, cf. Montage de la rallonge **I** [▶ 319].

3.3 Refendage des profilés

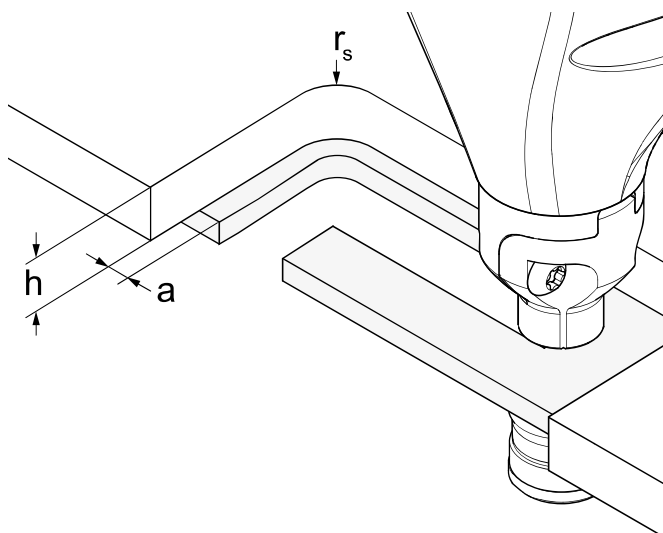


Les dimensions minimales suivantes sont à prendre en compte lors du refendage des profilés :

	N 160 (2A5)	PN 200 (2A1)	PN 200 (3A5)	PN 201 (2A1)	PN 201 (3A5)
a	140 mm	132 mm		140 mm	
b	80 mm	79 mm		162 mm	
c	40 mm	40 mm		40 mm	

3.4 Refendage avec gabarit

N 200 (2A1)	N 200 (3A5)
----------------	----------------



- a Distance entre le contour du gabarit et le contour de la pièce à usiner
- h Épaisseur du gabarit
- r_s Rayon minimal du gabarit

Les dimensions minimales suivantes sont à prendre en compte lors du refendage avec gabarit :

	N 200 (2A1)	N 200 (3A5)
a	2,5 mm	
h	3–5 mm	
r_s	6,5 mm	

3.5 Coupe de rayons

Le rayon intérieur minimal (r_{min}) est à prendre en compte pour la coupe de rayons.

	N 160 (2A5)	N 200 (2A1)	N 200 (3A5)	PN 200 (2A1)	PN 200 (3A5)	PN 201 (2A1)	PN 201 (3A5)
r_{min}	24 mm	4 mm		50 mm			

3.6 Réglage de la vitesse

N 160 (2A5)	N 200 (3A5)	PN 200 (3A5)	PN 201 (3A5)
----------------	----------------	-----------------	-----------------

Sur ces outils électriques, la vitesse de rotation peut être réduite brièvement dans les situations suivantes :

- Coupes suivant tracé
- Coupes de rayons
- Coupes de matériaux hautement résistants

4 Consommables et accessoires

4.1 Choix des outils

Pour des conseils concernant le choix de l'outil approprié, indications de commande pour les pièces d'usure et de consommation ainsi que les accessoires et les listes de pièces de rechange, voir :

www.trumpf.com

N 160 (2A5)



N 200 (2A1)	N 200 (3A5)
----------------	----------------



PN 200 (2A1)	PN 200 (3A5)
-----------------	-----------------



PN 201 (2A1)	PN 201 (3A5)
-----------------	-----------------



4.2 Autres types de batteries

N 160
(2A5)

Cet outil électrique peut être utilisé avec toutes les batteries CAS LIHD 12 V et CAS LI-Ion 12 V.

N 200
(3A5)

PN 200
(3A5)

PN 201
(3A5)

Ces outils électriques peuvent être utilisés avec toutes les batteries CAS LIHD 18 V et CAS LI-Ion 18 V jusqu'à une capacité de 8 Ah.

5 Élimination des dysfonctionnements

Problème	Cause	Solution
L'outil électrique est difficile à manier.	Le poinçon est émoussé ou endommagé.	► Remplacement du poinçon H [► 317].
	La plaque d'usure est usée.	► Remplacer la plaque d'usure L [► 324].
	La matrice est émoussée.	► Remplacement de la matrice K [► 322].
Le porte-matrice est cassé.	La durée d'utilisation du porte-matrice est atteinte.	► Remplacement du poinçon H [► 317]. ► Remplacement du porte-matrice J [► 320]. ► Remplacement de la matrice K [► 322].
L'outil électrique ne s'allume pas.	La batterie est vide ou défectueuse.	► Remplacement de la batterie G [► 317].
	Le câble électrique est défectueux.	► Remplacer le câble électrique [► 32].
	Les balais de charbon sont usés.	► Remplacer les balais de charbon [► 32].

5.1 Remplacer le câble électrique



Le remplacement du câble électrique doit être réalisé exclusivement par le fabricant ou ses ateliers agréés afin d'éviter tout risque pour la sécurité.

Adresses de service TRUMPF, cf. : www.trumpf.com

5.2 Remplacer les balais de charbon



Le moteur s'arrête lorsque les balais de charbon sont usés.

- Faites contrôler et remplacer les balais de charbon par une personne compétente.

6 Réparation

La remise en état, la modification et le contrôle des outils électriques doivent être effectués dans les règles de l'art.

Les prescriptions de sécurité selon DIN VDE, CEE, AFNOR et autres prescriptions en vigueur dans les différents pays doivent être respectées.

Si le câble de raccordement doit être remplacé, faites effectuer la réparation par le fabricant ou son représentant afin d'éviter tout risque pour la sécurité.

7 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme à toutes les exigences pertinentes des directives, normes ou documents normatifs suivants :

- 2006/42/CE
- 2014/30/UE
- 2011/65/UE
- EN 62841-1
- EN 62841-2-8

Signé pour le fabricant et au nom du fabricant par :



M. Thomas Schneider
Gérant développement
TRUMPF Werkzeugmaschinen SE & Co. KG
DE-71254 Ditzingen
Ditzingen, le 15/02/2021

8 Garantie

Pour les outils électriques et pneumatiques TRUMPF, le délai de responsabilité est de 12 mois à compter de la date de facturation. Les dommages dus à l'usure naturelle, à une surcharge ou à une mauvaise utilisation de l'outil restent exclus de la garantie. Les dommages causés par des défauts de matériel ou de fabrication sont réparés gratuitement par une livraison de remplacement ou une réparation. Les réclamations ne peuvent être acceptées que si l'appareil est envoyé non démonté à votre agence TRUMPF.

9 Élimination des appareils électriques et électroniques usagés



Les outils électriques, chargeurs, piles/batteries, accessoires et emballages ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Ils doivent faire l'objet d'un recyclage écologique. Les prescriptions nationales en vigueur doivent être respectées.

Avant le recyclage ou la mise au rebut des piles/batteries dans le respect de l'environnement, il convient de protéger les contacts contre les courts-circuits à l'aide d'un ruban adhésif et de décharger les piles/batteries dans l'outil électrique. Les piles/batteries défectueuses ou usagées sont à rapporter dans les points de vente des outils électriques de TRUMPF.