

# Betriebsanleitung



**TruTool N 200** (2A5)  
**TruTool PN 200** (2A5)  
**TruTool PN 201** (2A5)

Nibbler



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>2</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.2	Spezifische Sicherheitshinweise für Nibbler	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>4</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Technische Daten	5
2.3	Geräusch- und Vibrationsinformation	7
2.4	Symbole	8
<b>3</b>	<b>Einstellarbeiten</b>	<b>10</b>
3.1	Werkzeug wählen (TruTool N 200 / TruTool PN 200 / TruTool PN 201)	10
3.2	Drehzahl einstellen	11
3.3	Spänesack (Option)	11
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>13</b>
4.1	Mit TruTool N 200 / TruTool PN 200 / TruTool PN 201 arbeiten	13
4.2	Schneidrichtung wechseln	13
4.3	Mit Schablone nibbeln (TruTool N 200)	14
4.4	Innenausschnitte fertigen	15
<b>5</b>	<b>Wartung</b>	<b>16</b>
5.1	Werkzeug wechseln	16
5.2	Matrize, Stempelführung und Verschleißplatte wechseln (TruTool PN 200 / TruTool PN 201)	18
5.3	Ladezustand prüfen	19
5.4	Akku wechseln	20
<b>6</b>	<b>Verbrauchsmaterial und Zubehör</b>	<b>21</b>
6.1	Verbrauchsmaterial bestellen	22
<b>7</b>	<b>Anhang: Konformitätserklärung, Gewährleistung, Ersatzteillisten</b>	<b>23</b>

# 1. Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

### WARNUNG

#### Alle Warnhinweise und alle Anweisungen lesen.

- Das Nichtbefolgen der Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen führen.
- Alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen aufbewahren.

### GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor jedem Gebrauch Ladegerät und Akku auf Beschädigung kontrollieren.
- Beschädigte Akkugehäuse nicht in das Ladegerät einstecken.
- Elektrische Kontakte am Ladegerät und am Akku nicht berühren.
- Ladegerät und Akku trocken aufbewahren und nicht in feuchten Räumen betreiben.
- Ladegerät regelmäßig reinigen.
- Wartungen von ausgebildeten Fachkräften durchführen lassen.
- Nur Original-Zubehör von TRUMPF verwenden.

### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Akku!

- Vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Akku abziehen.
- Maschine nur mit gelisteten Wechselakkus betreiben, siehe am Ende des Dokuments die Tabelle mit Verbrauchsmaterial und Zubehör.
- Wechselakkus nur mit gelisteten Ladegeräten laden, siehe am Ende des Dokuments die Tabelle mit Verbrauchsmaterial und Zubehör.
- Wechselakkus und Ladegerät nicht öffnen.
- Wechselakkus weder ins Feuer noch in den Hausmüll werfen.
- Wechselakkus vor Hitze, z. B. ständiger Sonneneinstrahlung und Feuer, schützen.

**⚠ VORSICHT**

**Atemwegsreizung durch austretende Dämpfe bei beschädigten Akkus!**

- Für Frischluftzufuhr sorgen.
- Falls Symptome auftreten, einen Arzt konsultieren.

## 1.2 Spezifische Sicherheitshinweise für Nibbler

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr für Hände!**

- Nicht mit der Hand in die Bearbeitungsstrecke gelangen.
- Die Maschine mit beiden Händen halten.

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch heiße und scharfe Späne!**

**Späne treten mit hoher Geschwindigkeit aus dem Späneauswurf aus.**

- Spänesack verwenden.

**⚠ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!**

- Beim Arbeiten mit der Maschine immer für einen sicheren Stand sorgen.
- Bei laufender Maschine nie Werkzeug berühren.
- Die Maschine beim Arbeiten immer vom Körper wegführen.
- Mit der Maschine nicht über Kopf arbeiten.

## 2. Beschreibung

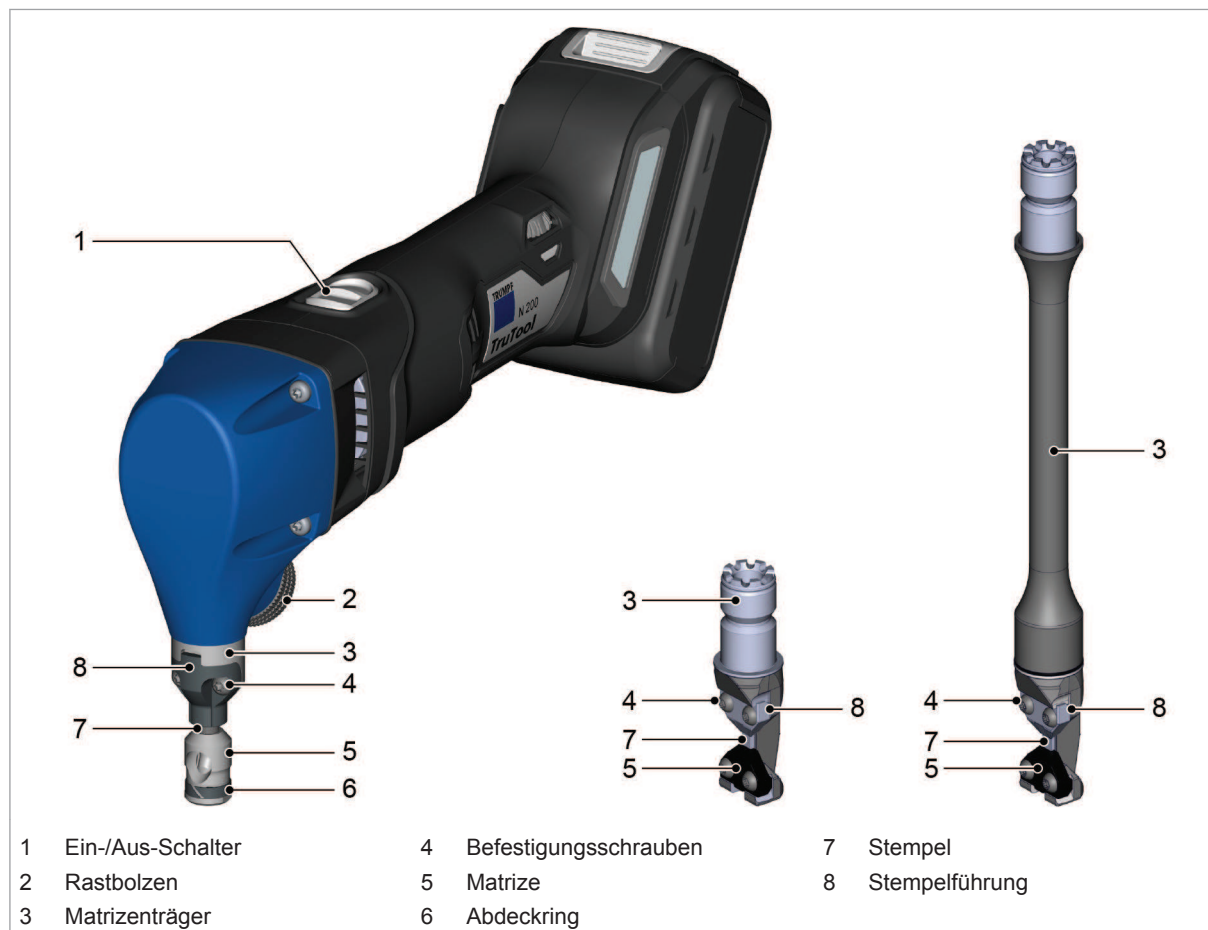


Fig. 94699

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

#### **⚠️ WARNUNG**

#### Unsachgemäße Handhabung der Maschine!

- Maschine nur für die Arbeiten und Werkstoffe benutzen, die unter "Bestimmungsgemäße Verwendung" beschrieben sind.

Der TRUMPF Nibbler TruTool N 200 ist ein handgeführtes Akkuwerkzeug für folgende Anwendungen:

- Trennen von plattenförmigen Werkstücken aus stanzfähigem Material wie Stahl, Aluminium, Buntmetall und Kunststoff.
- Trennen von Rohren sowie zur Bearbeitung von Wellblechen.
- Nibbeln gerader oder kurvenförmiger Außenkanten und Innenausschnitte.
- Nibbeln nach Anriss oder nach Schablone.

### Hinweise

- Aufgrund des Hohlrundstempels kann der Nibbler beim Arbeiten auf der Stelle gedreht und die Bearbeitung in beliebiger Richtung fortgesetzt werden.
- Die Bearbeitung im Nibbelverfahren ergibt verwindungsfreie Schnittkanten.

Der TRUMPF Profilnibbler TruTool PN 200 bzw. TruTool PN 201 ist ein handgeführtes Akkuwerkzeug für folgende Anwendungen:

- Trennen von Profilblechen wie Trapezblech, Wellblech, Kassettenblech, abgewinkelte Profilleisten.
- Trennen von plattenförmigen Werkstücken aus stanzfähigem Material wie Stahl, Aluminium, Buntmetall und Kunststoff.
- Nibbeln gerader oder kurvenförmiger Außenkanten und Innenausschnitte.
- Nibbeln nach Anriss.

### Hinweis

Die Bearbeitung im Nibbelverfahren ergibt verwindungsfreie Schnittkanten.

## 2.2 Technische Daten

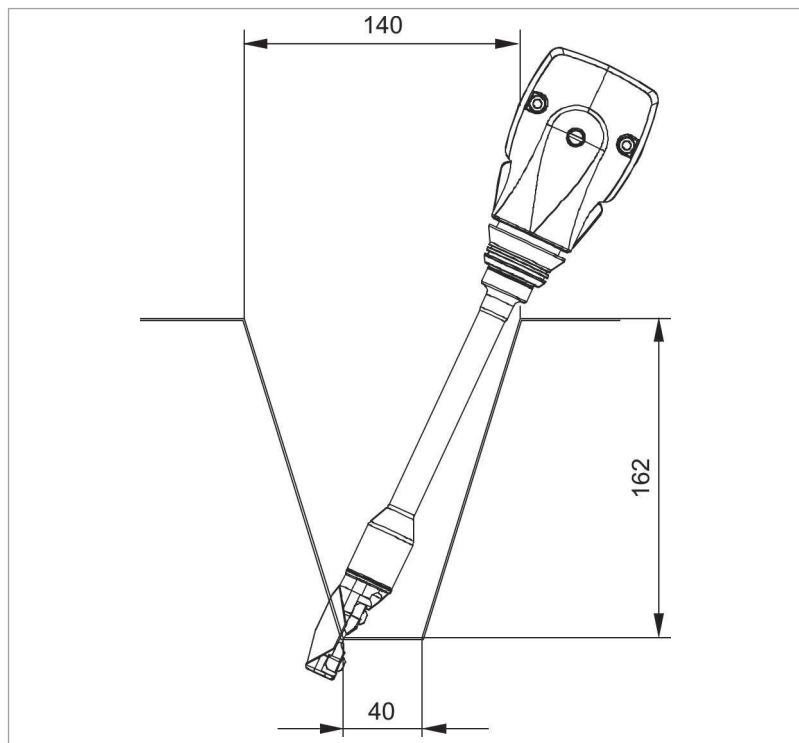
TruTool N 200	Andere Länder	USA
Spannung	18 V	18 V
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 400 N/mm <sup>2</sup>	2.0 mm	0.08 in
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 600 N/mm <sup>2</sup>	1.5 mm	0.06 in
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0 mm	0.039 in
Zulässige Materialdicke:Aluminium bis 250 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm	0.1 in
Arbeitsgeschwindigkeit	1.3 m/min	4.3 ft/min
Hubzahl bei Leerlauf	1200/min	1200/min
Startlochdurchmesser	17 mm	0.67 in
Kleinster Radius bei kurvenförmigen Ausschnitten	4.0 mm	0.16 in
Schneidspurbreite	8.0 mm	0.315 in
Gewicht ohne Akku	1.7 kg	3.7 lbs

Tab. 1

TruTool PN 200 TruTool PN 201	Andere Länder	USA
Spannung	18 V	18 V
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 400 N/mm <sup>2</sup>	2.0 mm	0.079 in / 14 Ga
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 600 N/mm <sup>2</sup>	1.5 mm	0.06 in / 16 Ga
Zulässige Materialdicke:Stahl bis 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0 mm	0.039 in / 20 Ga

TruTool PN 200 TruTool PN 201	Andere Länder	USA
Zulässige Materialdicke: Aluminium bis 250 N/mm <sup>2</sup>	3.0 mm	0.126 in / 11 Ga
Arbeitsgeschwindigkeit TruTool PN 200 TruTool PN 201	1.3 m/min	4.3 ft/min
Hubzahl bei Leerlauf	1200/min	1200/min
Startlochdurchmesser	24 mm	0.94 in
Radius	min. 50 mm	min. 2.0 in
Schneidspurbreite	5.0 mm	0.2 in
Gewicht ohne Akku TruTool PN 200 TruTool PN 201	1.7 kg 1.9 kg	3.7 lbs 4.2 lbs

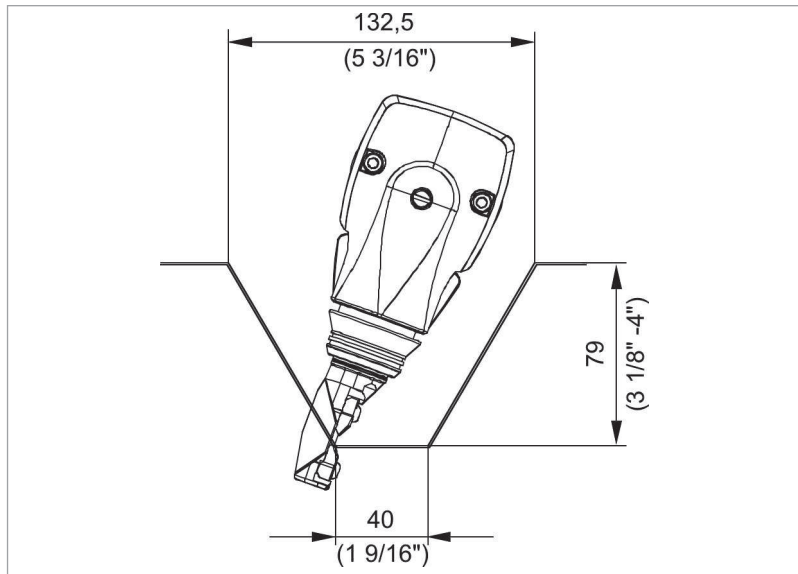
Tab. 2



TruTool PN 201 im Profilblech

Fig. 25947





TruTool PN 200 im Profilblech

Fig. 25948

## 2.3 Geräusch- und Vibrationsinformation

**⚠️ WARNUNG**

**Geräuschemissionswert kann überschritten werden!**

- Gehörschutz tragen.

**⚠️ WARNUNG**

**Schwingungsemissionswert kann überschritten werden!**

- Werkzeuge richtig wählen und bei Verschleiß rechtzeitig wechseln.
- Wartungen von ausgebildeten Fachkräften durchführen lassen.
- Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen festlegen (z. B. Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe, Bearbeitung mit normaler Vorschubkraft).
- Je nach Einsatzbedingung und Zustand des Elektrowerkzeuges kann die tatsächliche Belastung höher oder geringer als der angegebene Messwert ausfallen.

### Hinweise

- Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Schwingungsbelastung herangezogen werden.

- Zeiten, in denen die Maschine abgeschaltet ist oder läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist, können die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
- Zeiten, in denen die Maschine selbstständig mit Eigenantrieb arbeitet, müssen nicht gerechnet werden.


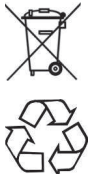
Bezeichnung Messwert	Einheit	Wert nach EN 60745
Schwingungsemissionswert $a_h$ (Vektorsumme dreier Richtungen)	m/s <sup>2</sup>	N 200 (2A5): 8.0 PN 200 (2A5): 14.0 PN 201 (2A5): 19.1
Unsicherheit K für Schwingungsemissionswert	m/s <sup>2</sup>	N 200 (2A5): 2.6 PN 200 (2A5): 2.3 PN 201 (2A5): 1.7
A-bewerteter Schalldruckpegel $L_{PA}$ typischerweise	dB (A)	80
A-bewerteter Schalleistungspegel $L_{WA}$ typischerweise	dB (A)	91
Unsicherheit K für Geräuschemissionswerte	dB	3




Tab. 3

## 2.4 Symbole

### Hinweis

Die nachfolgenden Symbole sind für das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung von Bedeutung. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, die Maschine besser und sicherer zu bedienen.

Symbol	Name	Erklärung
	Betriebsanleitung lesen	Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise vollständig lesen. Die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.
	Entsorgung	Batterien/Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden! Sie enthalten Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden. Alle Verkaufsstellen von TRUMPF Maschinen in der EU und den USA nehmen leere Batterien/Akkus unentgeltlich zurück.
Ni Cd		Die Zeichen unter den Symbolen stehen für: Batterie enthält Nickel Batterie enthält Cadmium

Symbol	Name	Erklärung
	Hinweissymbol	Akkus nicht ins Feuer werfen.
	Hinweissymbol	Keinen beschädigten Akku laden, sondern diesen sofort ersetzen.
	Gleichstrom	Typ oder Eigenschaft des Stroms
V	Volt	Spannung
Ah	Amperestunden	Elektrische Ladung
Wh	Wattstunden	Elektrische Arbeit
mm	Millimeter	Abmessungen z. B.: Materialdicke, Fasenlänge
in	Inch	Abmessungen z. B.: Materialdicke, Fasenlänge
$n_0$	Leerlaufdrehzahl	Drehzahl ohne Last

Tab. 4

### 3. Einstellarbeiten

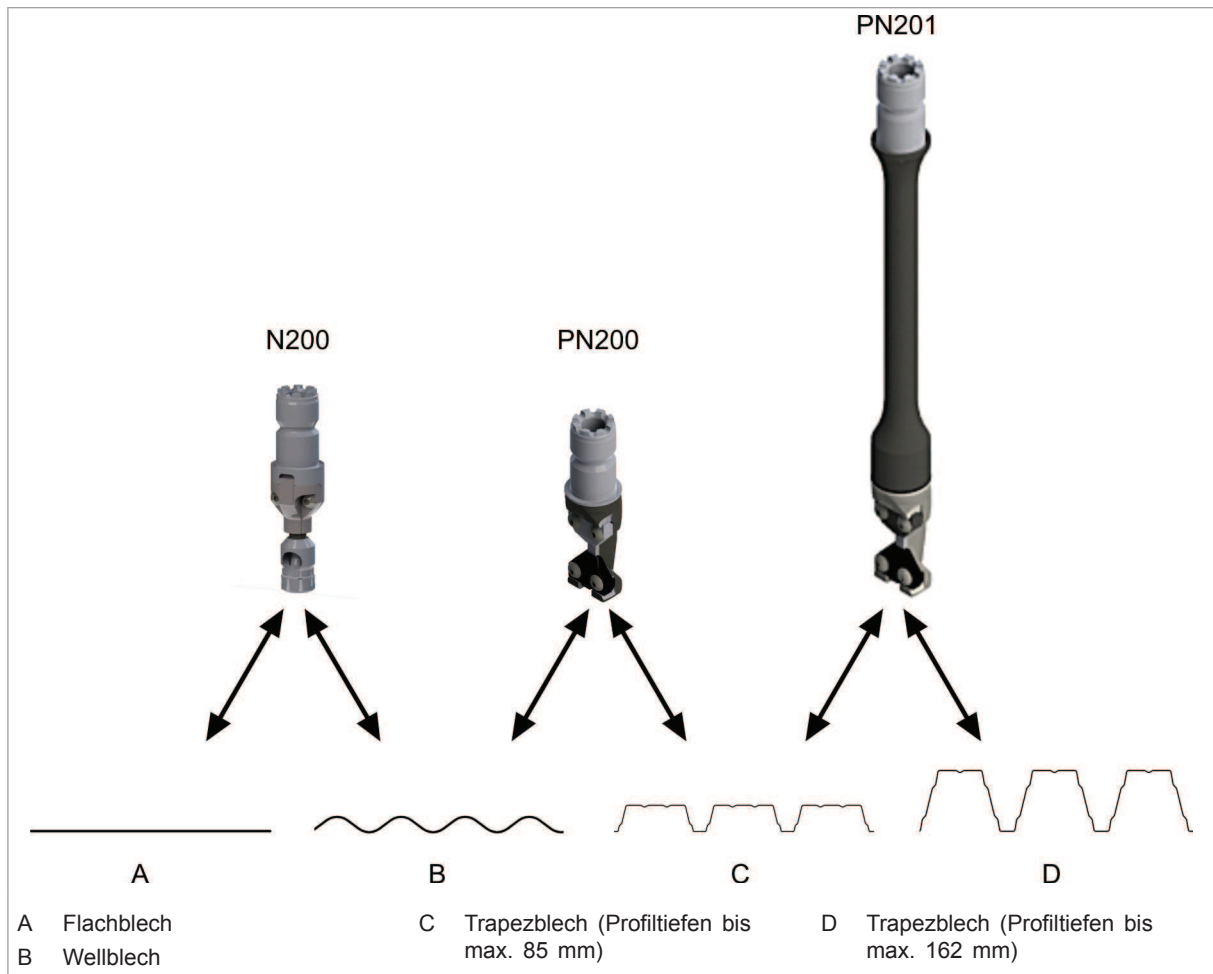
#### 3.1 Werkzeug wählen (TruTool N 200 / TruTool PN 200 / TruTool PN 201)



Werkzeuge

Fig. 94700

Jedes Werkzeug kann auf der Grundmaschine befestigt werden.



Einsatzbereiche

Fig. 66445

**Gratfreier Schnitt** Um mit den Werkzeugen TruTool PN 200 und TruTool PN 201 im Blech bis 1 mm Dicke einen gratfreien Schnitt zumachen, kann die Matrize P1 verwendet werden. Das geringere Schnittspiel verringert die Gratbildung.

### 3.2 Drehzahl einstellen

- Drehzahl, je nach Anwendung, mit dem Stellrad einstellen.

### 3.3 Spänesack (Option)

Zum Auffangen der Späne kann ein Spänesack eingesetzt werden.



Spänesack

Fig. 85995

## 4. Bedienung

### ⚠️ WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!

- Beim Arbeiten mit der Maschine immer für einen sicheren Stand sorgen.
- Bei laufender Maschine nie Werkzeug berühren.
- Die Maschine beim Arbeiten immer vom Körper wegführen.
- Mit der Maschine nicht über Kopf arbeiten.

**Schmieröl** Um das Schnittergebnis zu verbessern und die Standzeit des Stempels zu erhöhen, muss vor dem Bearbeiten des Werkstücks die Schnittspur mit Öl bestrichen werden.

### 4.1 Mit TruTool N 200 / TruTool PN 200 / TruTool PN 201 arbeiten

**Einschalten** 1. Ein-/Aus-Schalter nach vorne schieben.

**Material bearbeiten**

2. Wenn die volle Drehzahl erreicht ist: Maschine an das Werkstück heranführen.
3. Gewünschte Schnittlinie bearbeiten.
4. Falls die Schnittspur im Blech endet: Laufende Maschine einige Millimeter in Richtung der bereits freigeschnittenen Schnittspur zurück ziehen.

**Ausschalten** **Hinweis**

Auslaufende Maschine nicht in die Späne legen. Die Späne können vom Motor angesaugt werden.

5. Ein-/Aus-Schalter nach hinten schieben.

### 4.2 Schneidrichtung wechseln

Bei Bedarf kann die Schneidrichtung nach rechts oder links in 45°- Schritten gedreht werden.

- Für Rechtshand - / Linkshand-Bedienung.
- Um Profilbleche zu bearbeiten.

1. Rastbolzen lösen (ca. 3 Umdrehungen) bis keine Rastung mehr zu spüren ist.
2. Werkzeug etwas nach unten ziehen und in gewünschte Richtung drehen. Alle 45° ist eine Rastposition (Schneidrichtung).

3. Werkzeug wieder nach oben schieben und Rastbolzen festschrauben.
4. Kontrolle: wenn kein Luftspalt zwischen Gehäuse und Werkzeug zu sehen ist, ist das Werkzeug korrekt montiert.

Träger ist eingerastet.

### 4.3 Mit Schablone nibbeln (TruTool N 200)

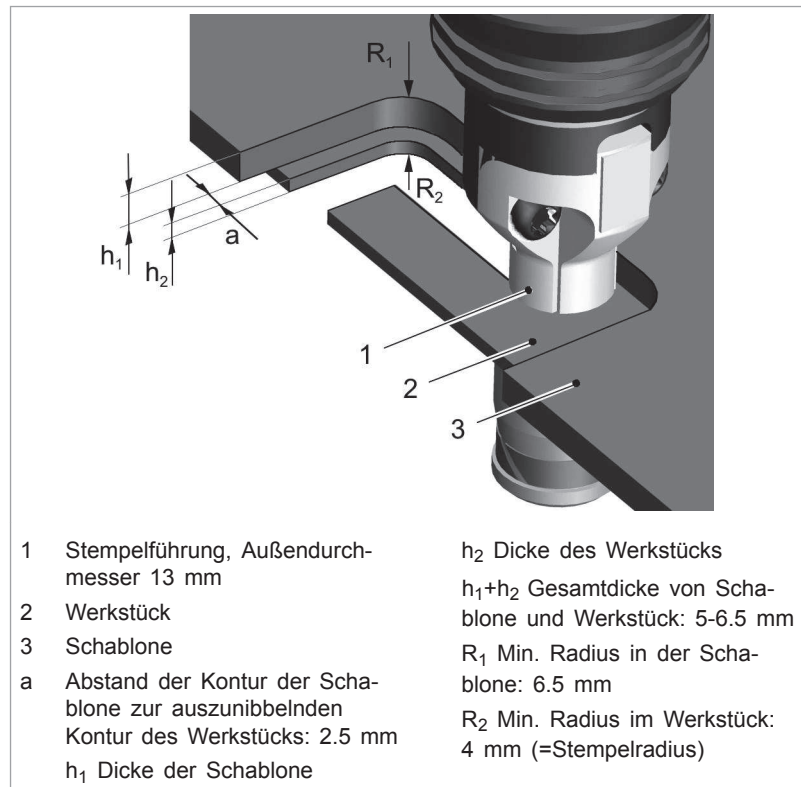


Fig. 25828

Das Nibbeln mit Schablone stellt folgende Anforderungen:

- Die Schablone muss min. 5 mm dick sein.
- Die Kontur der Schablone muss einen Abstand von 2.5 mm zu der auszunibbelnden Kontur haben.
- Der Nibbler muss so geführt werden, dass die Außenkante der Stempelführung (1) immer an der Schablone anliegt.
- Mindestradius 4 mm beachten.



---

## 4.4 Innenausschnitte fertigen

- TruTool N 200:  
Startbohrung von mindestens 17 mm Durchmesser fertigen.
- TruTool PN 200 / TruTool PN 201:  
Startbohrung von mindestens 24 mm Durchmesser fertigen.

## 5. Wartung

**! WARNUNG**

### Verletzungsgefahr durch Akku!

- Bei Werkzeugwechsel und vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Akku abziehen.

**! WARNUNG**

### Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Reparaturen!

#### Maschine funktioniert nicht richtig.

- Wartungen von ausgebildeten Fachkräften durchführen lassen.

**! VORSICHT**

### Sachschäden durch stumpfe Werkzeuge!

#### Überlastung der Maschine.

- Stündlich die Schneide des Stempels auf Verschleiß prüfen. Scharfer Stempel bringt gute Schnittleistung und schont die Maschine. Stempel rechtzeitig auswechseln.

Wartungsstelle	Vorgehensweise und Intervall	Empfohlene Schmiermittel
Stempelführung	Bei Werkzeugwechsel schmieren.	Schmierfett "G5" (25 g)
Stempel	Bei Bedarf wechseln.	-
Matrize	Bei Bedarf wechseln.	-
Verschleißplatte	Bei Bedarf wechseln.	-
Lüftungsschlitze	Bei Bedarf reinigen.	-
Getriebe und Getriebekopf	Alle 300 Betriebsstunden von einer Fachkraft nachfetten oder Schmierfett ersetzen lassen.	Schmierfett "G5" (900 g)

Wartungspositionen und Intervalle für TruTool N 200 / TruTool PN 200 / TruTool PN 201

Tab. 5

### 5.1 Werkzeug wechseln

Wenn Stempel und/oder Matrize stumpf sind, müssen diese gewechselt werden.

## Stempel demontieren

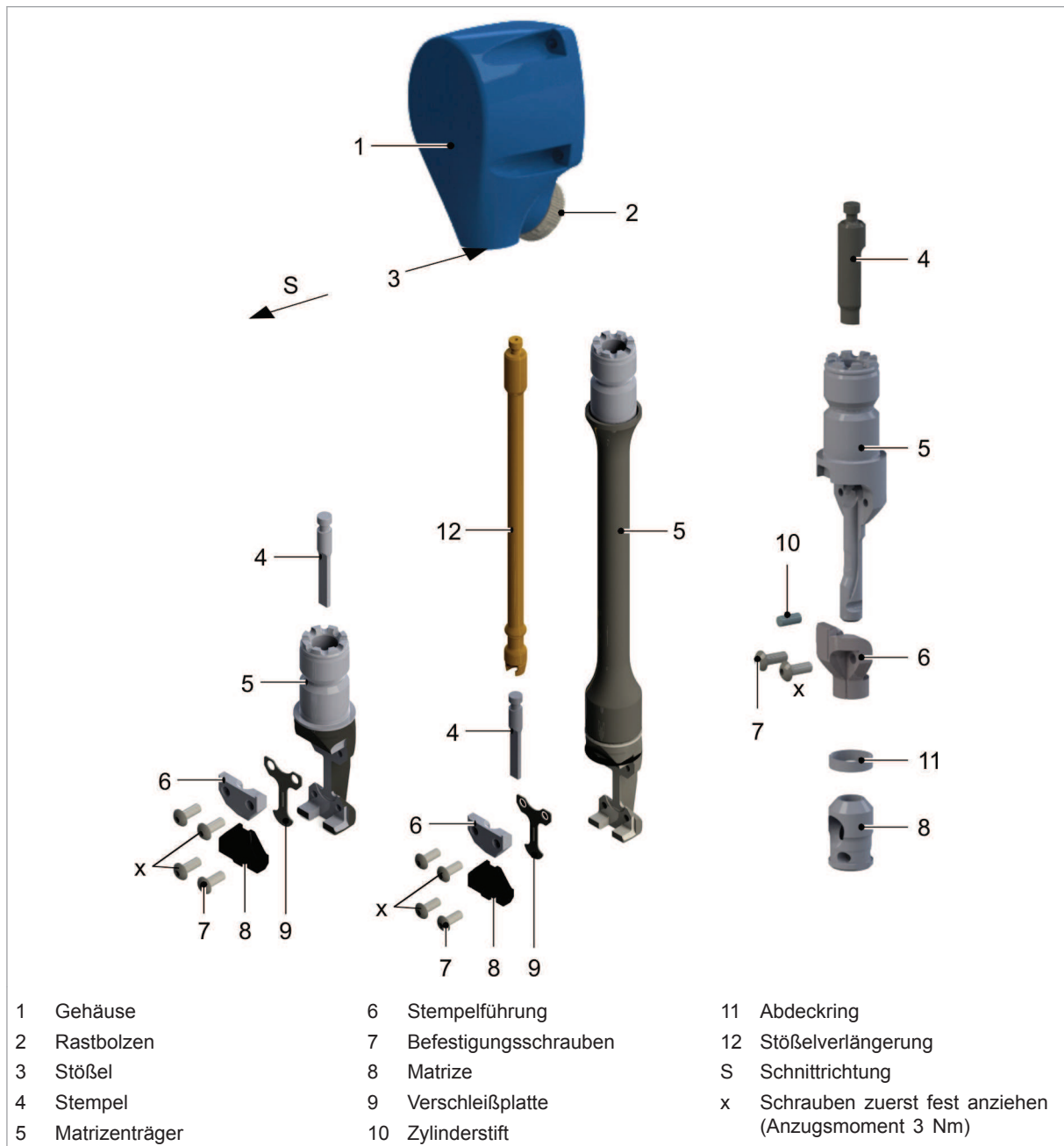


Fig. 65143

1. Rastbolzen (2) lösen (6 Umdrehungen).
2. Werkzeug aus dem Gehäuse (1) ziehen.
3. Stempel (4) entnehmen.

## Stempel einbauen

4. Neuen Stempel (4) und Bohrung im Werkzeug mit Schmierfett "G5" einfetten.
5. Bei TruTool PN 201:

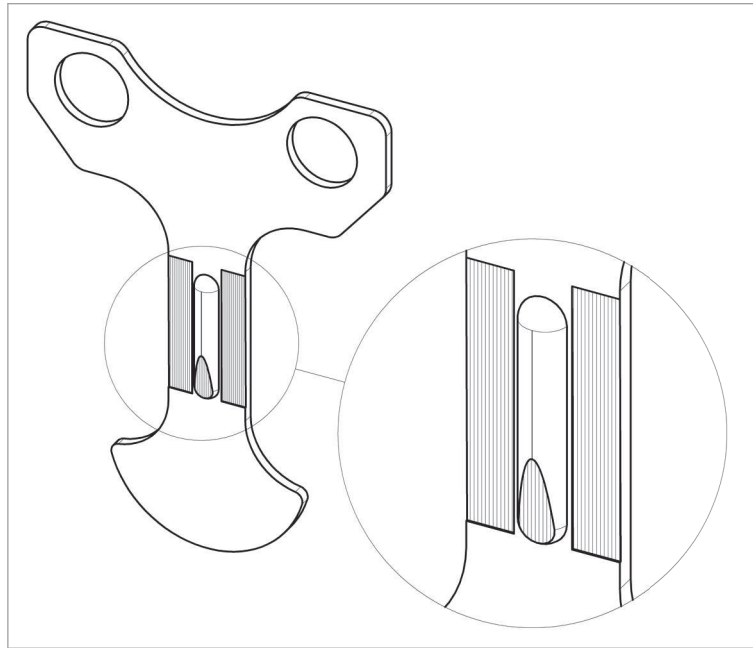
- Stößelverlängerung (12) zwischen dem Stößel (3) und dem Stempel (4) montieren.
  - Mit Schmierfett "G5" einfetten.
6. Stempel in die Nut der Stößels einhängen.
  7. Schneidrichtung nach vorne ausrichten.
  8. Werkzeug mit Schneidrichtung nach vorne in das Gehäuse (1) einstecken.
  9. Werkzeug in gewünschte Schneidrichtung positionieren.
  10. Rastbolzen (2) bis auf Anschlag festschrauben.
  11. Spalt zwischen Gehäuse (1) und Matrizenträger (5) muss 0 mm betragen.

**Matrize wechseln  
(TruTool N 200)**

12. Abdeckring (11) aus der Nut nach oben schieben.
13. Zylinderstift (10) mit dem Durchschlag herausdrücken.
14. Matrize (8) vom Tragstift abziehen und durch eine neue Matrize ersetzen.
15. Matrize auf den Tragstift setzen.
16. Zylinderstift einbauen.
17. Abdeckring in die Nut nach unten schieben.

## **5.2 Matrize, Stempelführung und Verschleißplatte wechseln (TruTool PN 200 / TruTool PN 201)**

1. Befestigungsschrauben (7) herausschrauben.
2. Stempelführung (6) und Matrize (8) entnehmen.



Verschleißspuren an der Verschleißplatte

Fig. 51965

3. Sobald deutliche Verschleißspuren (siehe Bild) an der Verschleißplatte ersichtlich sind, die Verschleißplatte (9) entnehmen und durch neue ersetzen.
4. Auflageflächen am Matrizen Träger reinigen.
5. Stempelführung und Matrize mit Hilfe der Zapfen zentrieren.
6. Stempelführung und Matrize mit Schrauben befestigen.

**Hinweis**

Zum Einfetten Schmierfett "G5" verwenden.

7. Führungsflächen der Stempelführung einfetten.

**Hinweis**

Nur Originalschrauben verwenden.

8. Mit x gekennzeichneten Schrauben zuerst fest anziehen (Anzugsmoment 3 Nm).

**5.3 Ladezustand prüfen**

Farbe der Lampe	Ladezustand
Grün	Voll
Orange	Halbvoll
Rot	Demnächst laden.

Tab. 6

- Maschine einschalten.  
Die Lampe, die den Ladezustand anzeigt, leuchtet für 5 s.

## 5.4 Akku wechseln

### Voraussetzung

- Maschine ist ausgeschalten.

### Wechselakku abnehmen



Akku wechseln

Fig. 73106

1. Verriegelung lösen und Wechselakku in Pfeilrichtung abziehen.

### Wechselakku einsetzen

2. Wechselakku von oben in die Halterung der Maschine einschieben, bis der Akku einrastet.

## 6. Verbrauchsmaterial und Zubehör

Verbrauchsmaterial TruTool PN 200 / TruTool PN 201	Bestellnummer	Lieferumfang
Stempel		
1 Stück	-	x
5er-Set	1315713	-
10er-Set	1264146	-
Matrize komplett		
1 Stück	-	x
2er-Set	1264153	-
5er-Set	1264154	-
Matrize P1		
1 Stück	1213131	-
Verschleißplatte		
1 Stück	-	x
2er-Set	1429275	-
5er-Set	1429276	-
Stempelführung		
1 Stück	0945697	x
2er-Set	1264367	-
Set Standard PN		
2 x Stempel, 1 x Matrize, 2 x Verschleißplatte	1429289	-
Werkzeug TruTool PN 200	2287065	x <sup>2</sup>
Werkzeug TruTool PN 201	2287067	x <sup>2</sup>

Tab. 7

Verbrauchsmaterial TruTool N 200	Bestellnummer	Lieferumfang
Stempel		
1 Stück	-	x
5er-Set	1264176	-
Matrize komplett		
1 Stück	-	x
2er-Set	1264393	-
5er-Set	1264394	-
Set Standard N		
2 x Stempel, 1 x Matrize	0961961	-
Stempelführung	0945692	x
Werkzeug TruTool N 200	2286021	x <sup>1</sup>

Tab. 8

1 Je nach bestelltem Maschinentyp.

Zubehör	Bestellnummer	Lieferumfang
TRUMPF Box S1	1763681	x
Einlage TRUMPF Box S 102	1771093	x
Schraubendreher Torx T-20	1775531	x
Betriebsanleitung	2082085	x
Sicherheitshinweise	0125699	x
Stanz- und Nibbelöl für Aluminium (1 l)	0125874	-
Stanz- und Nibbelöl für Stahl (0.5 l)	0103387	-
Schmierfett "G5" (900 g)	1954202	-
Spänesack (nur TruTool N 200)	0088622	-

TruTool N 200, TruTool PN 200, TruTool PN 201

Tab. 9

Verbrauchsmaterial Akku	Bestellnummer	Lieferumfang
TRUMPF 18 V 2.0 Ah	2272664	x <sup>2</sup>
TRUMPF 18 V 4.0 Ah	2272665	-
Ladegerät 100 - 240 V, 50/60 Hz (D)	2272666	x <sup>2</sup>
Ladegerät 100 - 240 V, 50/60 Hz (GB)	2275871	x <sup>2</sup>
Ladegerät 100 - 240 V, 50/60 Hz (USA)	2275872	x <sup>2</sup>

Tab. 10

## 6.1 Verbrauchsmaterial bestellen

### Hinweis

Um eine korrekte und schnelle Lieferung von Teilen sicherzustellen, müssen folgende Daten angegeben werden.

1. Bestellnummer angeben.
2. Weitere Bestelldaten eintragen:
  - Spannungsdaten
  - Stückzahl
  - Maschinentyp
3. Vollständige Versanddaten angeben:
  - Korrekte Adresse.
  - Gewünschte Versandart (z. B. Luftpost, Eilbote, Express, Frachtgut, Paketpost).

### Hinweis

TRUMPF Service-Adressen siehe [www.trumpf-powertools.com](http://www.trumpf-powertools.com).

4. Bestellung an TRUMPF Vertretung schicken.

---

2 Je nach bestelltem Maschinentyp



---

## 7. Anhang: Konformitätserklärung, Gewährleistung, Ersatzteillisten

