

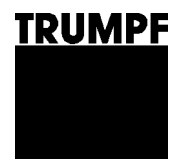
# Werkzeuginformation

## Tintenmarkierwerkzeug

---

**Ausgabe 2019-06-06**

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Stanzwerkzeuge  
D-70839 Gerlingen  
Fax: +49 7156 303 - 31150  
Internet: <http://www.trumpf.com>  
E-Mail: [export.tooling@de.trumpf.com](mailto:export.tooling@de.trumpf.com)



# 1. Werkzeug

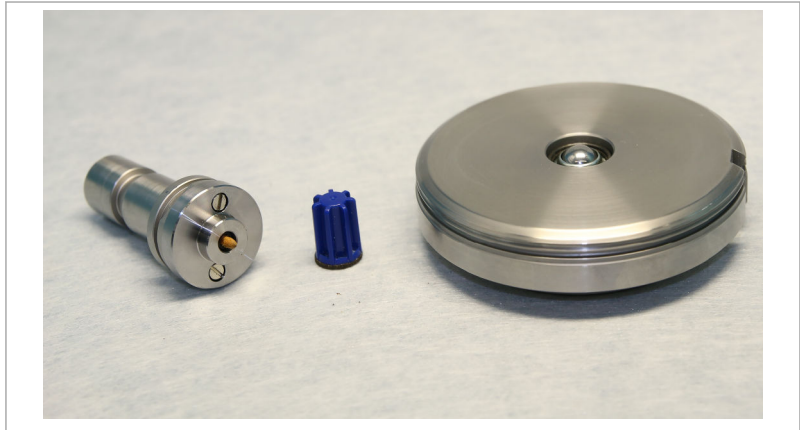


Fig. 96560

Mit dem Tintenmarkierwerkzeug wird die Blechtafel durch Verfahren des Bleches auf der Blechoberseite gekennzeichnet. Eine Kugelrolle in der Matrize vermeidet weitestgehend Verfahrsuren an der Blechunterseite.

## Werkzeugkomponenten

Werkzeug komplett	Stempel komplett	Matrize komplett
699247	699248	1482571

Tab. 1

## 2. Einsatzbereich

### Hinweis

Das Werkzeug kann nur in Verbindung mit den Optionen Gravieren oder Signieren eingesetzt werden.

- Materialdicke**
- 1.0 - 8.0 mm (Gravieren)
  - 0.5 - 8.0 mm (Signieren)

Bitte zulässige Materialdicke der Maschine beachten!

**Anwendung** Mit dem Tintenmarkierwerkzeug können alle **öl- und fettfreien Oberflächen** sowie foliierte oder nicht foliierte Bleche beschriftet oder gekennzeichnet werden. Dies können zum Beispiel Material- oder Chargennummern sein oder Montagehilfslinien und Hinweistexte, die, wenn sie nicht mehr gebraucht werden, wieder entfernt werden können.

Je nach Zustand der Spitze können feine, dünne Linien oder ein Text erzeugt werden (lesbar ab ca. 6 mm Schrifthöhe).

Die Strichbreite beträgt 1.5 - 3 mm.

### ACHTUNG

### Beschädigung der Spitze!

- Ausschnitte, Umformungen oder Kanten nicht überfahren.

### Maschinen

Maschine	Ab Softwareserienstand
TruPunch 1000 / TC 1000 R	V1.10
TruPunch 2020 / TC 2020 R	V3.70
TruPunch 3000 (S11)/ TC 3000 R	V2.30
TruPunch 5000 (S10)/ TC 5000 R	V3.50 mit NCU 573.3 V5.0 mit NCU 573.5
TruMatic 1000 (K07)	V1.0
TruMatic 3000 / TC 3000 L	V1.0
TruMatic 6000 (K01/ K05) / TC 6000 L	V3.02 mit NCU 573.3 V4.0 mit NCU 573.5
TruMatic 7000	V1.0

Tab. 2

**Farbe der Tinte** Die besten Eigenschaften in Bezug auf Trocknung, Sichtbarkeit, Verwischresistenz und Einsatzdauer zeigen rote Tinten.

**Markiergeschwindigkeit** Mit dem Tintenmarkierwerkzeug kann mit einer Achsgeschwindigkeit von 8 m/min gearbeitet werden.

**Verschleißmerkmale der Spitze** Verschleißmerkmale sind:

- Zunehmende Strichbreite.
- Ausfransen der Linie.

### 3. Werkzeugdaten an der Steuerung

#### 3.1 Option Gravieren

**Hinweis**

Die Option Gravieren muss freigegeben sein.

**Eintauchlagen-Offset (UT)** Für ein optimales Ergebnis muss der Wert +1.0 gesetzt werden.

**Werkzeuglänge** Bei den Maschinen muss die Werkzeuglänge in die Werkzeugdaten der Steuerung eingetragen werden.  
Für das Tintenmarkierwerkzeug gilt dann der Wert **33.2** mm, wenn das Werkzeug als Werkzeugtyp 33 (Gravieren) angelegt wird.

**Bearbeitungszyklus** TC\_CARVE\_ON ("PTT-001")

**Korrektur der Stößellage**

Korrektur der Stößellage		Wert
Codierung der Rüstkassette		-
Nachschleiflänge		-
Offsetwerte in der PTT-Tabelle	UT-Offset	+1.0
	OT-Offset	0.0

Tab. 3

#### 3.2 Option Signieren

**Hinweis**

Die Option Signieren muss freigegeben sein.

**Eintauchlagen-Offset (UT)** Für ein optimales Ergebnis muss der Wert 0.0 gesetzt werden.

**Werkzeuglänge** Bei den Maschinen muss die Werkzeuglänge in die Werkzeugdaten der Steuerung eingetragen werden.  
Für das Tintenmarkierwerkzeug gilt dann der Wert **34.7** mm, wenn das Werkzeug als Werkzeugtyp 20 (Signieren) angelegt wird.

**Korrektur der Stößellage**

Korrektur der Stößellage		Wert
Codierung der Rüstkassette		-
Nachschleiflänge		1.0



## Korrektur der Stößellage

Korrektur der Stößellage		Wert
Offsetwerte in der PTT-Tabelle	UT-Offset	0.0
	OT-Offset	0.0

Tab. 4

## 3.3 Aktive Matrize (Option)

**Matrizenhöhe** Die Matrizenhöhe beträgt 30.

### Hinweise

- Die Matrizenhöhe wird von der Unterkante des Matrizenellers bis zum höchsten Punkt der Matrize gemessen.
- An der Maschine muss die Matrizenhöhe in die Werkzeugdaten der Steuerung eingetragen werden.

**Hubtypen** Für den optimalen Einsatz des Werkzeugs können folgende Hubtypen gewählt werden:

- Stempel ohne Stützlage.

TruPunch 5000: Der angezeigte Wert für den Hubtyp ist 1.

**Erforderliche Optionen** Bestimmte Werkzeuge können nur mit einer speziellen Maschinenoption wie z. B. "aktive Matrize" eingesetzt werden.

Für dieses Werkzeug gilt der Wert 0 = keine.

## 4. TruTops

**Werkzeugtyp 20** Das Werkzeug wird von TruTops auch als Werkzeugtyp 20 (Signieren) geführt und ab folgenden Versionsständen unterstützt.

TruTops	Version
TruTops	V1.0
TruTops Boost	V5.0

Tab. 5

**Werkzeugtyp 33** Das Werkzeug wird von TruTops als Werkzeugtyp 33 (Gravieren) geführt und ab folgenden Versionsständen unterstützt.

TruTops	Version
TruTops	V1.0
TruTops Boost	V5.0

Tab. 6

## 5. Wartung

- Vor jedem Einsatz**
- Sichtprüfung auf Beschädigung der Spitze.
  - Schadhafte Spitzen müssen ersetzt werden.
- Nach jedem Einsatz**
- Schmutzansammlungen an der Spitze entfernen.
  - Spitze mit Kappe verschließen (Schutz vor Austrocknen).
- Beschriftung entfernen** Von metallischen Oberflächen und einigen Folien lässt sich die Beschriftung z. B. mit Ethanol entfernen.

### 5.1 Stempelspitze austauschen

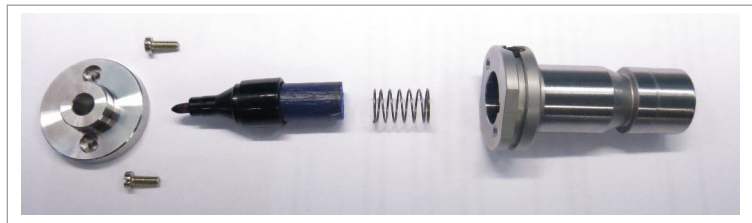


Fig. 96563

1. Schrauben (5) (siehe "Fig. 96567", S. 10) entfernen.
2. Halteplatte abnehmen.
3. Mundstück mit Spitze und Filter (7, 10) herausziehen.
4. Filter abziehen.
5. Spitze (7) herausziehen.
6. Neue Spitze von der Filterseite her einführen, sodass sie ca. 6 mm aus dem Mundstück herausschaut.



Fig. 96564

7. Filter aufstecken.
8. Mundstück mit Spitze und Filter vorsichtig in Stempelfutter einführen.
9. Halteplatte mit den Schrauben wieder montieren.  
Nach kurzer Zeit ist die Tinte in die Spitze nachgeflossen.
10. Tinte eventuell nachfüllen.

## 5.2 Tinte einfüllen

1. Gewindestift (1) (siehe "Fig. 96567", S. 10) entfernen.



Fig. 96565

2. Tinte durch Gewindeöffnung einfüllen.
  - Ca. 10 Tropfen.

### Hinweis

Wird zu viel Tinte eingefüllt, tropft die überflüssige Menge nach kurzer Zeit an der Spitze heraus.

3. Gewindestift so weit einschrauben, dass er nicht aus dem Stempelschaft herausragt.

### Tipp

Dies kann auch im gerüsteten Zustand an der Maschine erfolgen. Hierzu muss die Maschine für die kurze Dauer angehalten werden.

## 5.3 Tintenfarbe wechseln

1. Mundstück des gewünschten Permanentmarkers, z. B. Edding 3000, abschrauben.
2. Hülse öffnen.
3. Filter entnehmen und auf 25 mm kürzen.



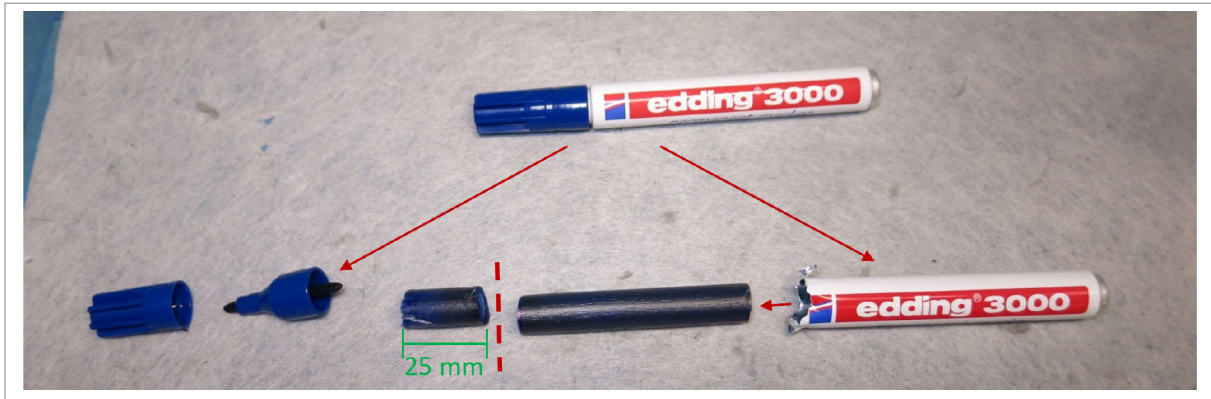


Fig. 96566

4. Gekürzten Filter auf Mundstück aufstecken.
5. Mundstück mit Spitze und Filter vorsichtig in das Stempelfutter einführen.
6. Halteplatte montieren.

## 5.4 Kugelrolle der Matrize tauschen

1. Gewindestift (4) (siehe "Fig. 96567", S. 10) lösen.
2. Kugelrolle entfernen.
3. Neue Kugelrolle einsetzen.
4. Gewindestift mit 2 Nm festziehen.

## 6. Ersatzteilliste

Stempel

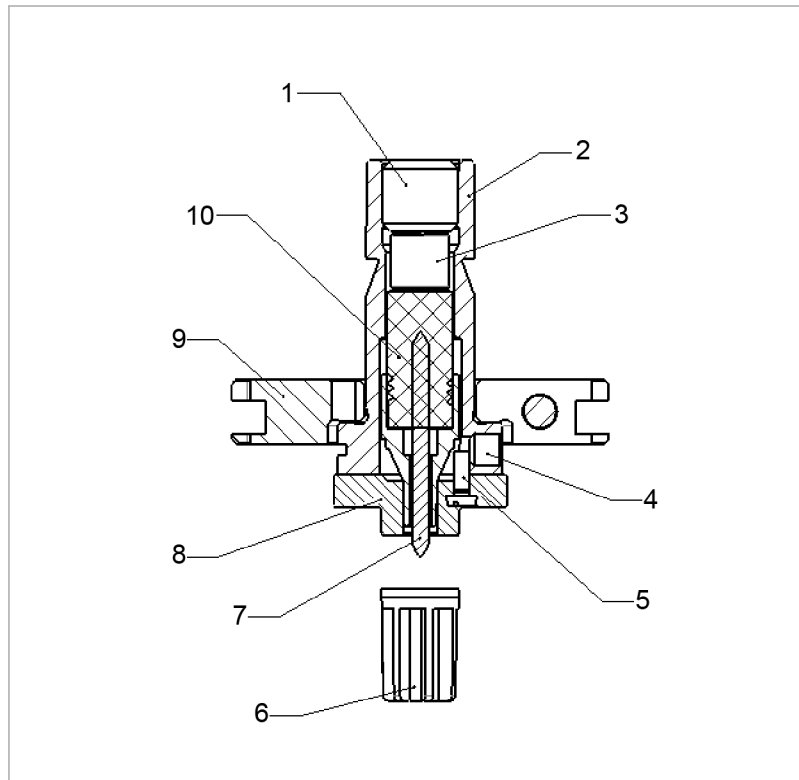


Fig. 96567

Laufende Nummer	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	61706	Gewindestift (M14x1.5)	1
2	2344065	Stempelfutter	1
3	2345164	Druckfeder	1
4	13129	Gewindestift (M6x6)	1
5	18511	Schraube (M3x8)	2
6	2344083 (rot) 2344085 (blau)	Magnetkappe	1
7	2344069	Spitze	1
8	2344066	Halteplatte Tintenmarkierstempel	1
9	72061	Justierring kpl.	1
10	2348021 (rot) 2348022 (blau)	Verschleißsteilpaket	1

Tab. 7

**Matrize**

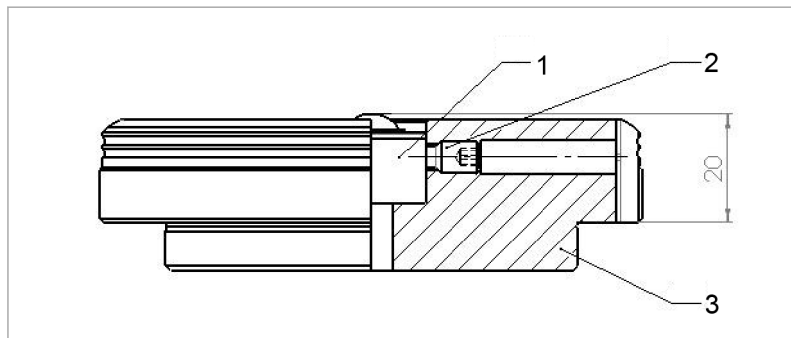


Fig. 96570

Laufende Nummer	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	143498	Kugelrolle	1
2	74438	Gewindestift (M6x10)	1
3	1482547	Aufnahme	1

Tab. 8

**Verschleißteilpaket und  
Farbset**

	Rot	Blau
<p>Verschleißteilpaket</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vormontiert und mit Wunschfarbe befüllt.</li> </ul> 	2348021	2348022
<p>Farbset</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1x Tinte und 1x Magnetdeckel je Farbe.</li> </ul> 	2344070	2344082
Magnetkappe	2344083	2344085

Tab. 9