

Betriebsanleitung



TruTool TKA 1500 (1A1)

Kantenfräsgerät

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	2
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.2	Spezifische Sicherheitshinweise für Kan- tenfräsen	2
1.3	Ergänzende Sicherheitshinweise	3
2	Beschreibung	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Technische Daten	5
2.3	Symbole	5
2.4	Geräusch- und Vibrationsinformation	6
3	Einstellarbeiten	8
3.1	Fasenhöhe	8
3.2	Fasenwerkzeug rüsten	11
3.3	Radiuswerkzeug rüsten	12
4	Bedienung	14
4.1	Überlast-Schutzeinrichtung am Motor	14
4.2	Mit TruTool TKA 1500 arbeiten	15
4.3	Einfahrhilfe benutzen	16
4.4	Späneschutz montieren	17
5	Wartung	18
5.1	Werkzeug wechseln	20
5.2	Wendeplatten wechseln	21
5.3	Laufgrad wechseln	22
5.4	Anschlusskabel wechseln	22
5.5	Kohlebürsten ersetzen	22
6	Verbrauchsmaterial und Zubehör	24
6.1	Verbrauchsmaterial bestellen	24
7	Anhang: Konformitätserklärung, Gewährleistung, Ersatzteillisten	25

1. Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.

- Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
- Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

1.2 Spezifische Sicherheitshinweise für Kantenfräsen



Handgriffe zur Führung des Kantenfräsgeräts

Fig. 103199

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr für Hände!

- Nicht mit der Hand in die Bearbeitungsstrecke gelangen. Beim Ausschalten des Motors läuft der Antrieb noch nach.
- Die Maschine mit beiden Händen halten.



1.3 Ergänzende Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen Hinweis

Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.

Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

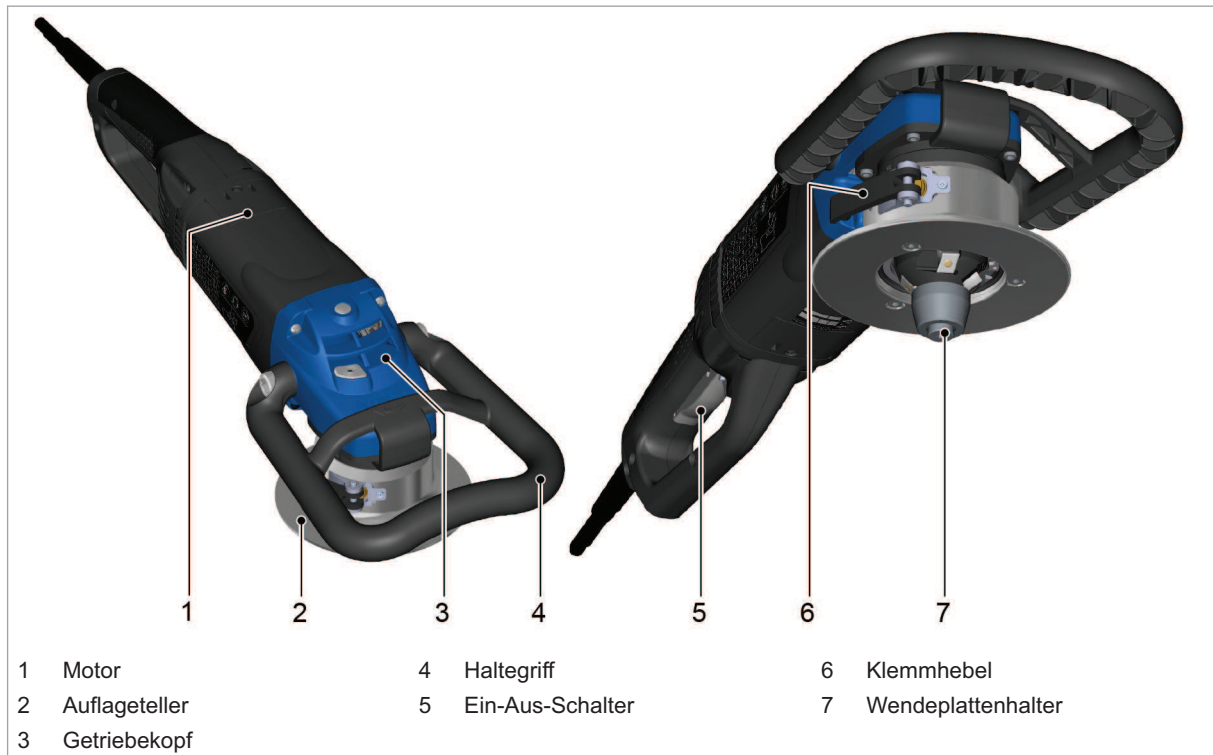
Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

Hinweis

Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

2. Beschreibung



TruTool TKA 1500 im Überblick

Fig. 97289

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Handhabung der Maschine!

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





Die Kantenfräse TRUMPF TruTool TKA 1500 ist eine elektrisch betriebene Handmaschine für folgende Anwendungen:

- Bearbeitung von Werkstücken aus Stahl, Chromstahl, Aluminium, Aluminiumlegierungen, Messing und Kunststoff (PA6).
- Einsatz in Industrie und Handwerk.
- Anbringen von Sichtkanten.
- Abrunden von z. B. T-Trägern.
- Entfernen von Schnittgrat nach Trennvorgängen (z. B. Schlagscheren).

2.2 Technische Daten

Hinweis

Die Spannungsversorgung vor Ort muss mit den Angaben auf dem Typenschild der jeweiligen Maschine übereinstimmen.




	Andere Länder			USA
	Werte			
Spannung	230 V 220 V (China)	120 V	100 V	120 V
Frequenz	50/60 Hz			50/60 Hz
Arbeitsgeschwindigkeit	1 - 1.5 m/min			3.3 - 4.9 ft/min
Nennaufnahmeleistung	2600 W	2000 W	2000 W	2000 W
Hubzahl bei Leerlauf	5940/min	6700/min	6700/min	6700/min
Gewicht mit Führungsriff	9.9 kg	10.0 kg	10.0 kg	22.1 lbs
Min. Materialdicke (siehe Abbildung)	Fasenhöhe/ Radius +3 mm	Fasenhöhe/ Radius +3 mm	Fasenhöhe/ Radius +3 mm	Fasenhöhe/ Radius +0.118 in
Max. Fasenlänge in einem Arbeitsgang				
Kleinster Radius bei Innenausschnitten	55 mm	55 mm	55 mm	2.17 in
Schutzklasse	II / 	II / 	II / 	II / 

Tab. 1

2.3 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.
	Schutzklasse II	Kennzeichnet ein doppelt isoliertes Werkzeug.
	Wechselstrom	Typ oder Eigenschaft des Stroms
V	Volt	Spannung

Symbol	Name	Erklärung
A	Ampere	Strom, Stromaufnahme
Hz	Hertz	Frequenz (Schwingungen pro Sekunde)
W	Watt	Leistung, Leistungsaufnahme
mm	Millimeter	Abmessungen z. B.: Materialdicke, Fasenlänge
in	Inch	Abmessungen z. B.: Materialdicke, Fasenlänge
n_0	Leerlaufdrehzahl	Drehzahl ohne Last
.../min	Umdrehungen/Hübe pro Minute	Drehzahl, Hubzahl pro Minute

Tab. 2

2.4 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.

Bezeichnung Messwert	Einheit	Wert nach EN 60745
Schwingungsemissionswert a_h (Vektorsumme dreier Richtungen)	m/s^2	5.7
Unsicherheit K für Schwingungs- emissionswert	m/s^2	1.5
A-bewerteter Schalldruckpegel L_{PA} typischerweise	dB (A)	90
A-bewerteter Schalleistungspe- gel L_{WA} typischerweise	dB (A)	101
Unsicherheit K für Geräuschemissi- onswerte	dB	3

Tab. 3

3. Einstellarbeiten

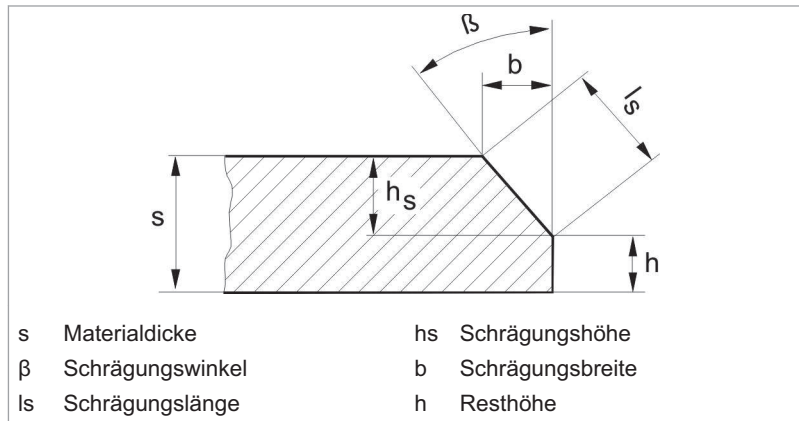


Heißgelaufener Auflageteller und Skalenring!

Verbrennungsgefahr

- Beim Einstellen der Fasenhöhe Schutzhandschuhe tragen.

3.1 Fasenhöhe



Schrägungslänge und Schrägungswinkel

Fig. 9664

Material und Zugfestigkeit	Max. Fasenhöhe (hs) mm			Max. Fasenlänge (ls) mm
	30°	45°	60°	
400 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	9,5	7,8	7,5	11
2. Arbeitsgang	13,0	10,6	7,5	15,0
600 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	6,1	4,9	3,5	7
2. Arbeitsgang	8,7	7,1	5	10,0
3. Arbeitsgang	10,4	8,5	6	12,0
800 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	4,3	3,5	2,5	5
2. Arbeitsgang	6,1	4,9	3,5	7,0
3. Arbeitsgang	8,7	7,1	5	10,0
Aluminium / 250 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	9,5	7,8	5,5	11
2. Arbeitsgang	13,0	10,6	7,5	15,0

Fasenhöhe (230V)

Tab. 4

Material und Zugfestigkeit	Max. Fasenhöhe (hs) mm / in			Max. Fasenlänge (ls) mm / in
	30°	45°	60°	
400 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	7,6 / 0,300	6,2 / 0,245	4,4 / 0,173	8,8 / 0,346
2. Arbeitsgang	10 / 0,409	8,5 / 0,334	6 / 0,236	12 / 0,472
3. Arbeitsgang	13 / 0,511	11 / 0,418	7,5 / 0,295	15,0 / 0,591
600 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	4,8 / 0,191	4 / 0,156	2,8 / 0,110	5,6 / 0,220
2. Arbeitsgang	6,9 / 0,273	5,7 / 0,223	4 / 0,157	8 / 0,315
3. Arbeitsgang	8,3 / 0,327	6,8 / 0,267	4,8 / 0,189	9,6 / 0,378
800 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	3,5 / 0,136	2,8 / 0,111	2 / 0,079	4 / 0,157
2. Arbeitsgang	4,8 / 0,191	4 / 0,156	2,8 / 0,110	5,6 / 0,220
3. Arbeitsgang	6,9 / 0,273	5,7 / 0,223	4 / 0,157	8 / 0,315
Aluminium / 250 N/mm ²				
1. Arbeitsgang	7,6 / 0,300	6,2 / 0,245	4,4 / 0,173	8,8 / 0,346
2. Arbeitsgang	10 / 0,409	8,5 / 0,334	6 / 0,236	12 / 0,472

Fasenhöhe (110V - 120V)

Tab. 5

Fasenhöhe einstellen

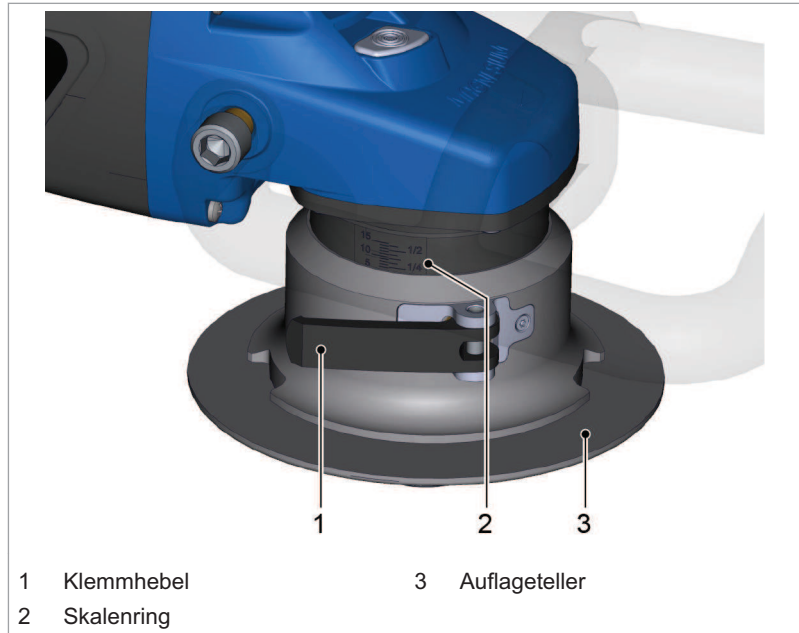


Fig. 97292

Hinweis

Die Fasenhöhe wird mit Hilfe des Auflagetellers eingestellt und über die Zahlenskala am Skalenring abgelesen.

1. Klemmhebel (1) lösen.
2. Auflageteller (3) drehen bis gewünschte Fasenhöhe am Skalenring (2) abgelesen werden kann.

Die Werte am Skalenring geben die Fasenhöhe (1) in mm an.

Fasenhöhe in mm	Fasenhöhe in mm		
	30°	45°	60°
Winkel β			
1	1,2	1,4	2
2	2,3	2,8	4
3	3,5	4,2	6
4	4,6	5,7	8
5	5,8	7,1	10
6	6,9	8,5	12
7	8,1	9,9	14
8	9,2	11,3	16
9	10,4	12,7	-
10	11,5	14,1	-
11	12,7	15,6	-
12	13,9	-	-
13	15,0	-	-
14	16,2	-	-

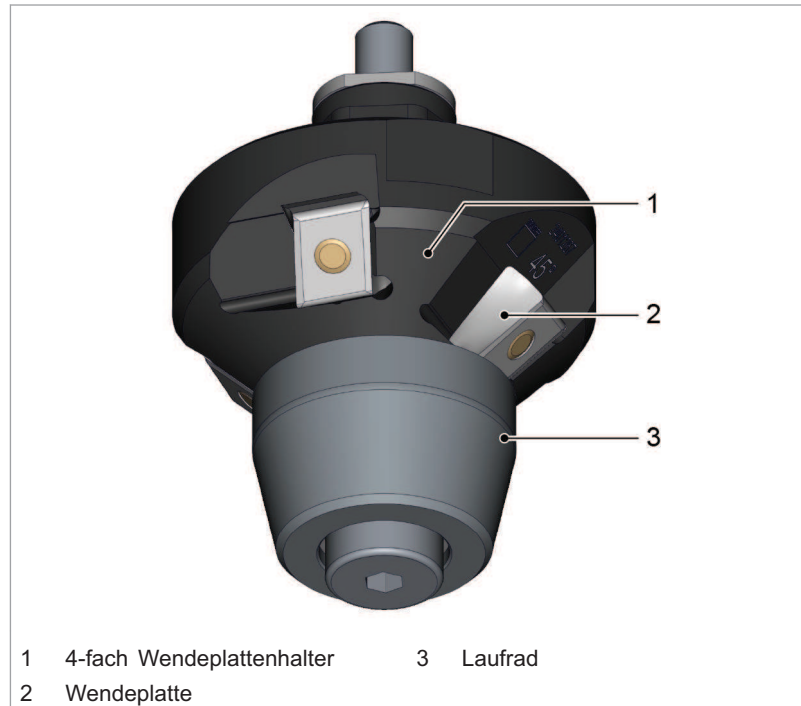
Berechnung Fasenhöhe zu Fasenhöhe

Tab. 6

3. Klemmhebel (1) wieder feststellen.
Die Fasnöhe ist eingestellt.

3.2 Fasenwerkzeug rüsten

Wendeplattenhalter Fasen 45°



Wendeplattenhalter Fasen 45°

Fig. 97293

Zum Anfasen werden die Wendeplattenhalter komplett 30, 45° und 60° eingesetzt. Der Wendeplattenhalter komplett besteht aus dem Wendeplattenhalter, den Wendeplatten und dem Laufrolle.

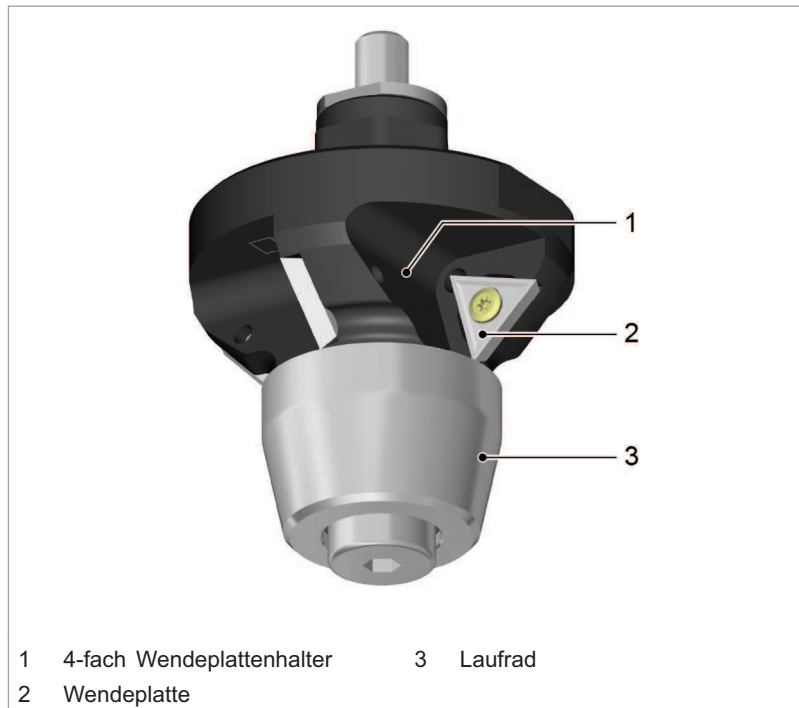
Die Wendeplatten sind die eigentlichen Verschleißteile. Sie sind zur Bearbeitung von Stahl, Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Kunststoff einsetzbar.

Empfohlenes Drehmoment für die Befestigung der Wendeplatten: 4.8 Nm.

Empfohlenes Drehmoment für die Befestigung des Wendeplattenhalters komplett: 15 Nm.

3.3 Radiuswerkzeug rüsten

4-fach Wendeplattenhalter



1 4-fach Wendeplattenhalter 3 Laufgrad
2 Wendeplatte

4-fach Wendeplattenhalter

Fig. 103985

Zum Entgraten und Anfasen mit Radius wird der Wendeplattenhalter komplett für Radien eingesetzt. Der Wendeplattenhalter komplett für Radien besteht aus dem Wendeplattenhalter, den Wendeplatten und dem Laufgrad.

Die Wendeplatten sind die eigentlichen Verschleißteile. Sie sind:

- Einsetzbar zur Bearbeitung von Stahl, Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Kunststoff.
- Geeignet zum Bearbeiten von Radien R2, R3 oder R4.

Empfohlenes Drehmoment für die Befestigung der Wendeplatten: 4.8 Nm.

Empfohlenes Drehmoment für die Befestigung des Wendeplattenhalters komplett für Radien: 15 Nm.

Einstellmass Radiuswendeplatten

Radius	Fasenhöhe (ca.) mm
R2	1.1
R3	1.7
R4	2.3

Tab. 7

Hinweise

- Die Werte der Fashöhe sind Richtwerte, die im Einzelfall von den angegebenen Werten abweichen können.
- Vor der Bearbeitung von Cr-Stahl und Aluminium bzw. Aluminiumlegierungen empfiehlt es sich die Schnittkanten mit Schneidöl einzuölen, um eine bessere Bearbeitbarkeit der Kanten und eine höhere Standzeit der Werkzeuge zu erreichen.

4. Bedienung

 **WARNUNG**

Unsachgemäße Handhabung der Maschine!

- 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.
-

 **VORSICHT**

Sachschäden durch zu hohe Netzspannung!

Motorschaden.

- Netzspannung prüfen. Die Netzspannung muss mit Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen.
 - Bei Verwendung eines Verlängerungskabels, das länger als 5 m ist, muss dieses einen Leitungsquerschnitt von mindestens 2.5 mm² haben.
-

 **VORSICHT**

Sachschäden!

Verschleiß und Zerstörung der Wendeplatten und des Wendeplattenhalters, Ausfall des Werkzeugs.

- Kollisionen beim Arbeiten vermeiden.
-

4.1 Überlast-Schutzeinrichtung am Motor

Hinweis

1. Maschine im Leerlauf abkühlen lassen.
2. Maschine nach dem Abkühlen wieder normal einsetzen.

4.2 Mit TruTool TKA 1500 arbeiten

TruTool TKA 1500
einschalten

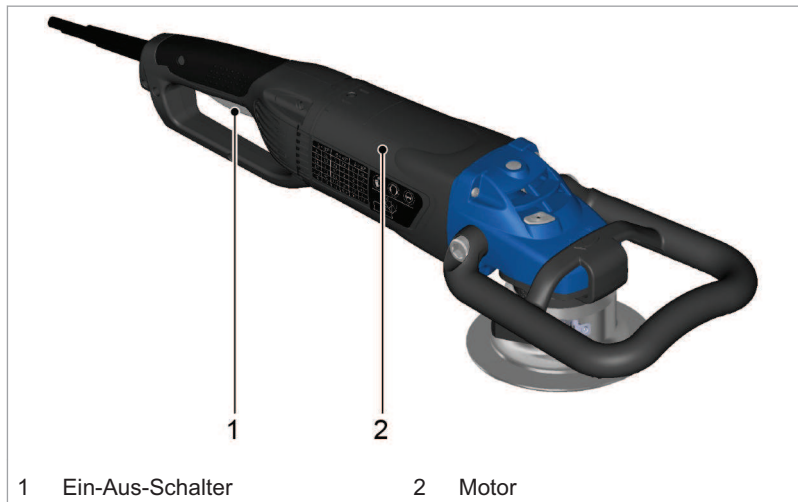


Fig. 97294

1. Ein-Aus-Schalter (1) drücken, bis Schalter einrastet.

Mit TruTool TKA 1500
arbeiten

Hinweise

- Zweihandbedienung

Das Arbeiten in allen Maschinenlagen erfolgt mit Zweihandbedienung.

Beim Arbeiten mit der Maschine ist darauf zu achten, dass die Maschine mit beiden Händen so gehalten wird, dass beide Hände von der Bearbeitungsstelle entfernt sind. Die rechte Hand sollte auf dem Bügelgriff sein.

- Zum leichteren Einfahren gibt es eine Einfahrhilfe.

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr durch das Werkstück.

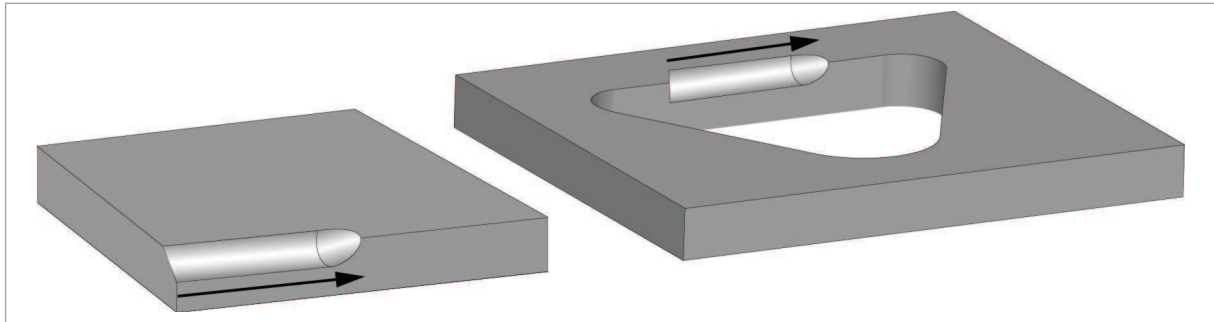
Da das Werkstück zum Teil mit erheblichem Druck bearbeitet wird, kann es sich unkontrolliert bewegen.

- Werkstück fixieren.

2. Maschine erst an das Werkstück heranzuführen, wenn volle Drehzahl erreicht ist.

Hinweis

Beim Entgraten oder Anfasen muss die Maschine immer von links nach rechts geführt werden (**Gegenlaufräsen**).



Bearbeitungsrichtung an Außen- und Innenkante

Fig. 103987

3. Material bearbeiten.

**TruTool TKA 1500
ausschalten**

4. Maschine vom Material entfernen.

5. Eingerasteten Ein-Aus-Schalter drücken.

4.3 Einfahrhilfe benutzen

Um leichter mit der Kantenfräse ins Material zu fahren, gibt es eine Einfahrhilfe.

**Bearbeitung an der
Werkstückkante beginnen**

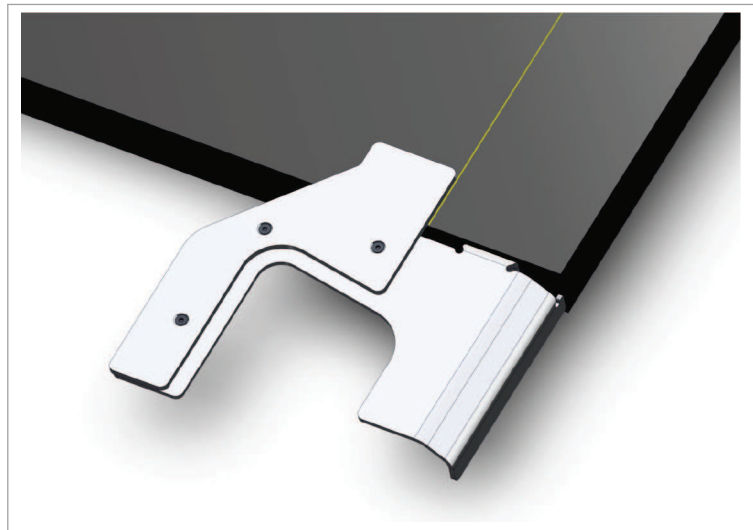


Fig. 94177

1. Einfahrhilfe bündig zur Kante des Werkstücks anlegen und mit einer Schraubzwinde fixieren.

Bearbeitung im Werkstück beginnen

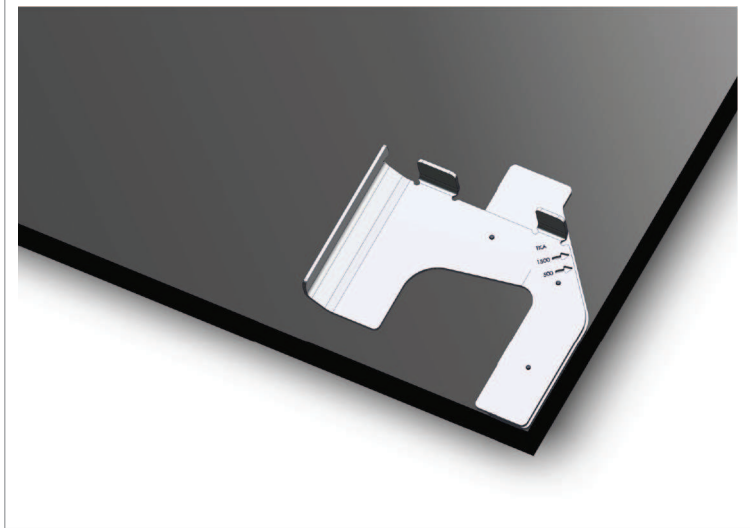


Fig. 96597

2. Einfahrhilfe drehen und an der Werkstückkante anlegen.
Einfahrhilfe mit einer Schraubzwinde fixieren.
3. Jetzt mit der Kantenfräse entlang der Kante der Einfahrhilfe fahren.

An der Stelle, die auf der Einfahrhilfe mit einem Pfeil markiert ist, beginnt die Kantenfräse ins Material zu fahren.

4.4 Späneschutz montieren

Der Späneschutz schützt vor herumfliegenden Spänen.



Späneschutz

Fig. 104353

- Späneschutz von oben in die Aussparungen des Rings setzen und in Position drehen.

5. Wartung

 **GEFAHR**

Elektrische Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.
-

 **VORSICHT**

Heißgelaufenes Werkzeug und Wendeplattenhalter!

Verbrennungsgefahr.

- Beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe tragen.
-

 **VORSICHT**

Sachschäden durch stumpfe Werkzeuge!

Überlastung der Maschine.

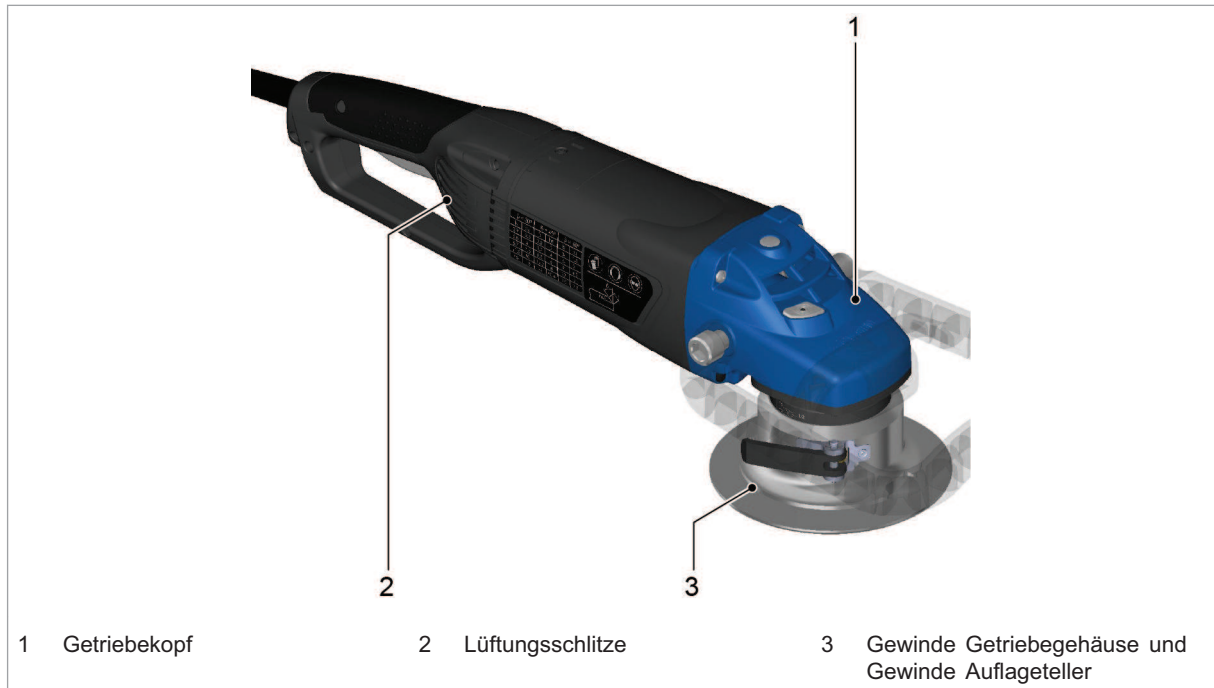
- Regelmäßig Werkzeuge auf Verschleiß prüfen. Scharfe Wendeplatten bringen gute Schnittleistung und schonen die Maschine. Wendeplatten rechtzeitig drehen oder auswechseln.
-

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Reparaturen!

Maschine funktioniert nicht richtig.

- Wartungen von ausgebildeten Fachkräften durchführen lassen.
 - Nur Original-Zubehör von TRUMPF verwenden.
-



Wartungspositionen am TruTool TKA 1500

Fig. 97295

Wartungsstelle	Vorgehensweise und Intervall	Empfohlene Schmiermittel	Bestellnr. Schmiermittel
Getriebe und Getriebekopf (2)	Alle 100 Betriebsstunden von einer Fachkraft nachfetten oder Schmierfett ersetzen.	Schmierfett "G1"	0139440
Gewinde Getriebegehäuse komplett und Gewinde Auflageteller komplett (3)	Bei Bedarf reinigen und fetten.	Schmierfett "G3"	0353969
Wendeplattenhalter: alle Gewinde und Anschraubflächen	Bei Wechsel.	Schmierfett "G3"	0353969
Wendeplatten	Bei Bedarf drehen oder tauschen.	-	-
Laufgrad	Bei Bedarf tauschen.	-	-
Lüftungsschlitze (1)	Bei Bedarf reinigen.	-	-

Wartungspositionen und -intervalle

Tab. 8

5.2 Wendeplatten wechseln

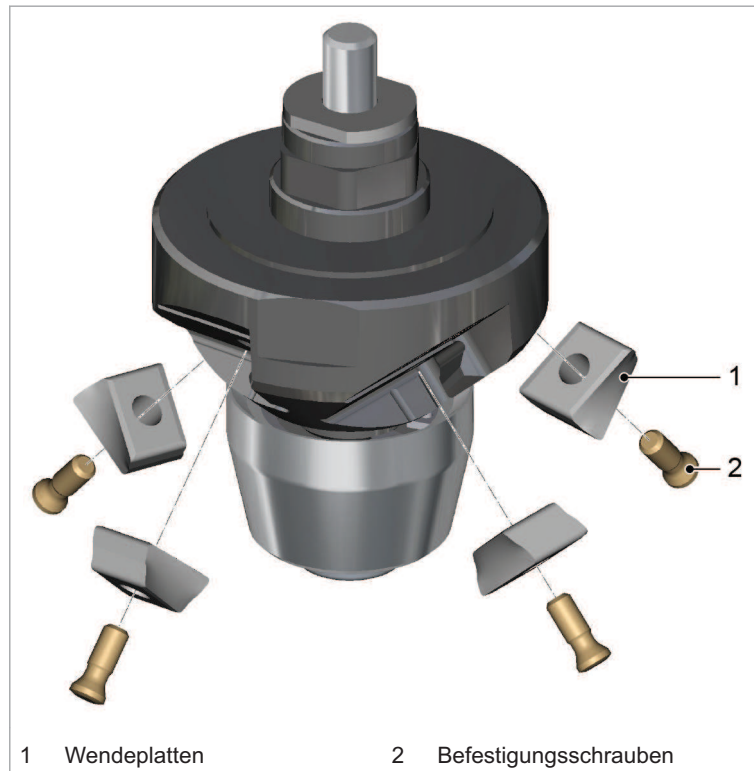


Fig. 33406

1. Befestigungsschraube (2) lösen und Wendeplatten (1) entnehmen.
2. Wendeplattensitz gründlich reinigen.
3. Wendeplatten drehen oder neue Wendeplatten einlegen.
4. Vor Einbau Gewinde und Auflageflächen mit Schmiermittel "G3" schmieren.
5. Wendeplatten mit Befestigungsschrauben wieder befestigen.

Empfohlenes Drehmoment für die Befestigung der Wendeplatten: 4.8 Nm.

5.3 Laufrad wechseln

Das Laufrad muss bei Verschleiß ausgewechselt werden, da ansonsten die Fasenflächen unregelmäßig bearbeitet werden.



Fig. 97833

1. Befestigungsschraube (3) lösen.
2. Laufrad (2) wegziehen und auswechseln.
3. Neues Laufrad wieder mit Sechskantmutter befestigen.

5.4 Anschlusskabel wechseln

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Hinweis

TRUMPF Service-Adressen siehe www.trumpf-powertools.com.

5.5 Kohlebürsten ersetzen

Bei abgenutzten Kohlebürsten bleibt der Motor stehen.

Hinweis

TRUMPF Service-Adressen siehe www.trumpf-powertools.com.

Hinweis

Die Kohlebürsten beidseitig wechseln.

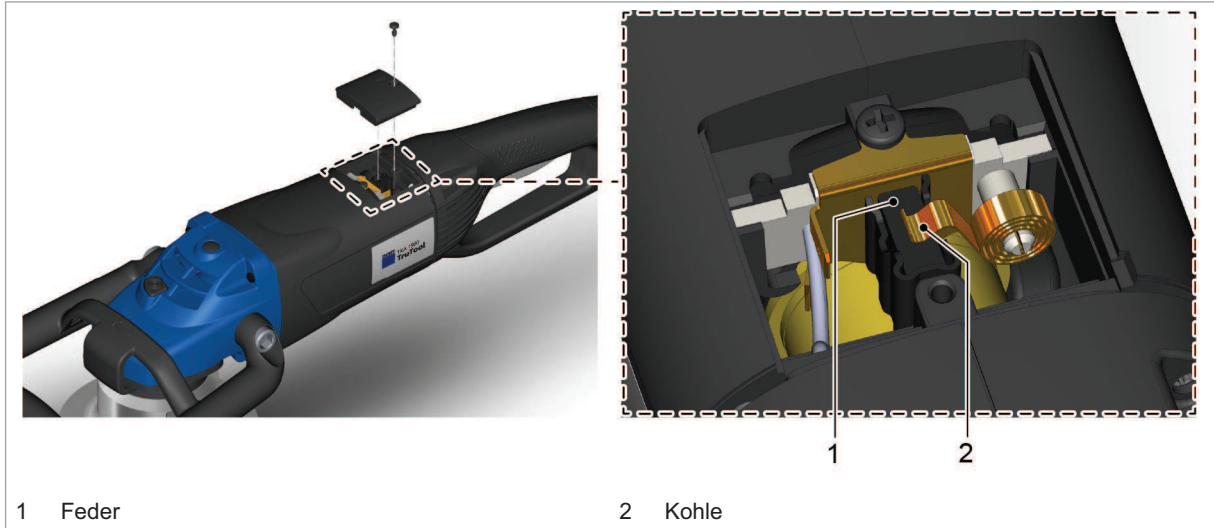


Fig. 104050

1. Schraube lösen und Abdeckung entfernen.
2. Feder (2) von der abgenutzten Kohle (1) nehmen.
3. Neue Kohle einsetzen und Feder positionieren.
4. Abdeckung aufsetzen und Schraube anziehen.

6. Verbrauchsmaterial und Zubehör

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.

4. Bestellung an TRUMPF Vertretung schicken.

7. Anhang: Konformitätserklärung, Gewährleistung, Ersatzteillisten

