

1. Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- USA/CAN** > Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise (Materialnummer 1239438, rotes Dokument) vollständig lesen. Die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.

- Andere Länder** > Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise (Materialnummer 125699, rotes Dokument) vollständig lesen. Die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen.
- > Die Sicherheitsvorschriften nach DIN VDE, CEE, AFNOR und weitere in den einzelnen Ländern gültigen Vorschriften einhalten.



Gefahr

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- > Vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- > Vor jedem Gebrauch Stecker, Kabel und Maschine auf Beschädigung kontrollieren.
- > Maschine trocken aufbewahren und nicht in feuchten Räumen betreiben.
- > Bei Verwendung des Elektrowerkzeugs im Freien, Fehlerstrom(FI)-Schutzschalter mit max. Auslösestrom 30 mA vorschalten.



Warnung

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang!

- > Beim Arbeiten Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzhandschuhe und Arbeitsschuhe tragen.
- > Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine einstecken. Nach dem Gebrauch den Netzstecker ziehen.



Warnung

Verletzungsgefahr für Hände!

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

**Vorsicht****Sachschäden durch unsachgemäße Handhabung!****Maschine wird beschädigt oder zerstört.**

- Maschine nicht am Kabel tragen.
- Kabel immer nach hinten vom der Maschine wegführen und nicht über scharfe Kanten ziehen.
- Instandsetzungen und Prüfungen von handgeführten Elektrowerkzeugen vom ausgebildeten Fachmann durchführen. Nur Original-Zubehör von TRUMPF verwenden.

**Warnung****Verletzungsgefahr durch heiße Späne!****Heiße Späne treten mit hoher Geschwindigkeit aus dem Späneauswurf aus.**

- Spänekasten verwenden.

**Warnung****Verletzungsgefahr durch herabfallende Maschine****Nach dem Bearbeiten des Werkstücks muss das volle Maschinengewicht abgefangen werden.**

- Aufhängebügel mit Balancer verwenden.
- Aufhängeseil verwenden.

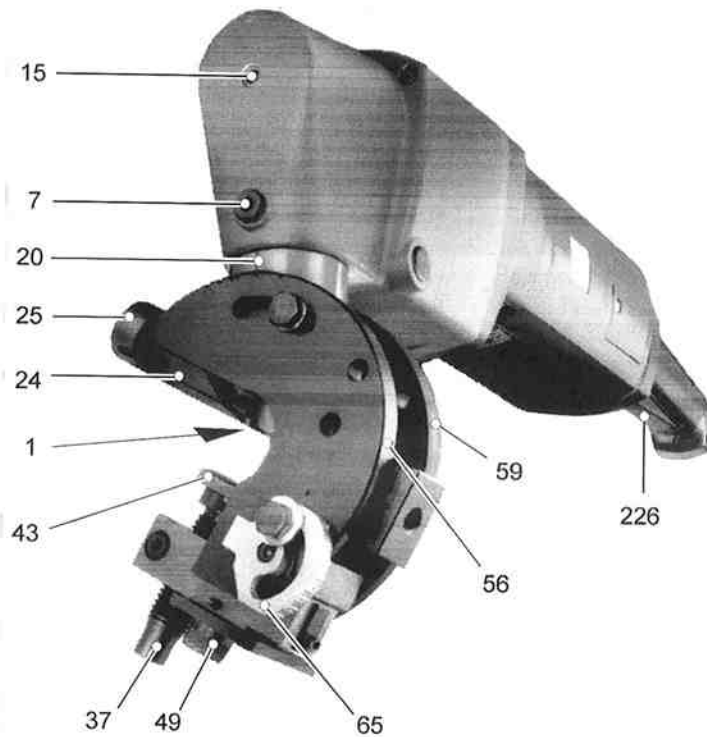
**Vorsicht****Sachbeschädigung durch unsachgemäße Handhabung!****Durch falsches Einstellen der Maschine sind Kollisionen möglich.**

- Schraube (15) mit dem mitgelieferten Sechskantstiftschlüssel eine volle Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Sind keine Kollisionen feststellbar, Sechskantstiftschlüssel entfernen und Maschine vorschriftsmäßig in Betrieb nehmen. (siehe Fig. 13201, S. 5)

1.2 Spezifische Sicherheitshinweise

Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug an einen Stromkreis angeschlossen ist, der mit einer trägen Sicherung geschützt ist (min. 15 A).

2. Beschreibung



- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1 | Stoßstahl | 37 | Spindel (für die Blechdicken-Einstellung) |
| 7 | Klemmschraube (= Befestigungsschraube für den Tragkörper) | 43 | Auflageplatte |
| 15 | Exzenterwelle | 49 | Zylinderschraube |
| 20 | Tragkörper | 56 | Wange, rechts |
| 24 | Abstreifer | 59 | Wange, links |
| 25 | Stützrolle | 65 | Kurbelkulisse |
| | | 226 | Ein-/Aus-Schalter |

Schweißkantenformer TKF 1500-0 PLUS

Fig. 13201

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Warnung

Verletzungsgefahr!

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

Der TRUMPF Schweißkantenformer TKF 1500-0 PLUS ist eine elektrisch betriebene Handmaschine für folgende Anwendungen

- Vorbereitung aller bei der Gas- und elektrischen Schmelzschweißung üblichen K-, V-, X- und Y-förmigen Schweißfugen mit verschiedenen, stufenlos einstellbaren Schrägungswinkeln und stufenlos einstellbaren Schrägungslängen.
- Formen gleichmäßiger, oxidfreier, metallisch blanker Schweißkanten in Stahl und Aluminium.
- Bearbeitung von Chromstahl und ähnlichen hochfesten Materialien, (Empfehlung: Maschine in 2-Gang-Version).
- Ansträgen von geraden und kurvenförmigen Kanten, sofern der Mindestradius bei Innenkurven 55 mm beträgt.
- Ansträgen von Kanten an ebenen und gekrümmten Werkstücken, insbesondere von Rohren, wenn der Innendurchmesser mindestens 100 mm beträgt.
- Ansträgen von Kanten in beiden Richtungen, wobei das Ansträgen an jeder beliebigen Stelle der Blechkante begonnen und beendet werden kann.
- Ansträgen von Kanten an großen, sperrigen Werkstücken, indem der Schweißkantenformer als Handmaschine geführt wird.
- Ansträgen von Kanten in Normallage (Trägerteil unterhalb der Maschine) und in "Überkopflage" (Trägerteil oberhalb der Maschine), was besonders beim Ansträgen von X- und K-Schweißfugen von Vorteil ist.

2.2 Technische Daten

	Andere Länder			USA
	Werte	Werte	Werte	Werte
Spannung	230 V	120 V	110 V	120 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Schrägungslängen "l_s" stufenlos einstellbar				
• Materialfestigkeit 400 N/mm²	max. 15 mm (1. Gang) 15 mm (2. Gang)	max. 15 mm (1. Gang) 15 mm (2. Gang)	max. 15 mm (1. Gang) 15 mm (2. Gang)	0.59 in 0.59 in
• Materialfestigkeit 600 N/mm²	max. 11 mm (1. Gang) 9 mm (2. Gang)	max. 11 mm (1. Gang) 9 mm (2. Gang)	max. 11 mm (1. Gang) 9 mm (2. Gang)	0.43 in 0.354 in
• Materialfestigkeit 800 N/mm²	max. 9 mm (1. Gang) 6 mm (2. Gang)	max. 9 mm (1. Gang) 6 mm (2. Gang)	max. 9 mm (1. Gang) 6 mm (2. Gang)	0.354 in 0.236 in
Arbeitsgeschwindigkeit	1.25 m/min (1. Gang) 2 m/min (2. Gang)	1.25 m/min (1. Gang) 2 m/min (2. Gang)	1.25 m/min (1. Gang) 2 m/min (2. Gang)	4.01 ft/min (1. Gang) 6.55 ft/min (2. Gang)
Nennaufnahmeleistung	2000 W	2000 W	2000 W	-
Nennstrom	-	-	-	15 A
Hubzahl bei Leerlauf	560/min (1. Gang) 360/min (2. Gang)	510/min (1. Gang) 340/min (2. Gang)	500/min (1. Gang) 330/min (2. Gang)	510/min (1. Gang) 340/min (2. Gang)
Gewicht mit Führungsgriff	19.5 kg	19.5 kg	19.5 kg	43.3 lbs
Max. Blechdicke Standard	40 mm	40 mm	40 mm	1,57 in
Sonderausführungen	40 - 80 mm 80 - 120 mm 120 - 160 mm	40 - 80 mm 80 - 120 mm 120 - 160 mm	40 - 80 mm 80 - 120 mm 120 - 160 mm	1.57-3.14 in 3.14-4.71 in 4.71-6.28 in

	Andere Länder			USA
	Werte	Werte	Werte	Werte
Schrägungswinkel "β" stufenlos einstellbar	20°-45°	20°-45°	20°-45°	20°-45°
Schrägungswinkel "β" mit Sonderabstreifer	20°-55°	20°-55°	20°-55°	20°-55°
Kleinster Radius bei Innenausschnitten	55 mm	55 mm	55 mm	2.17 in
Schutzisolation	Klasse II	Klasse II	Klasse II	Klasse II

Technischen Daten

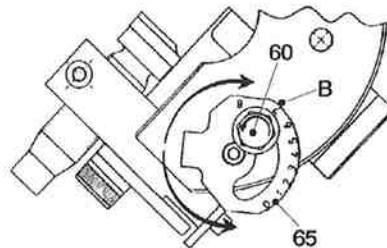
Tab. 1

Geräusch und Vibration	Messwerte nach EN 50144
A-bewertete Schalldruckpegel	typischerweise 89 dB (A)
A-bewertete Schalleistungspegel	typischerweise 97 dB (A)
Hand-Arm-Vibration	typischerweise kleiner gleich 3.1 m/s ²
Messwerte zu Geräusch und Vibration	

Tab. 2

3. Einstellarbeiten

3.1 Stoßlänge einstellen



60 Sechskantschraube B Bezugspunkt
 65 Kurbelkulissee

Stoßlänge

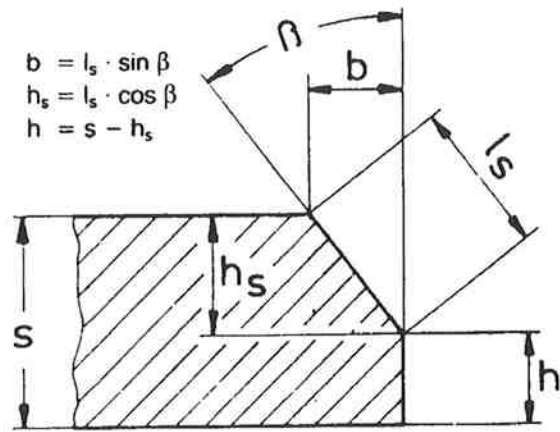
Fig. 10063

1. Sechskantschraube (60) lösen.
2. Aus der Tabelle die gewünschte Schräglängslänge (Stoßlänge) "l_s" und den dazu gehörenden Skalenwert "W" ablesen.

Hinweis

Schrägungswinkel "β" beachten.

3. Kurbelkulissee (65) drehen, bis der Skalenwert (W) auf der Kurbelkulissee mit dem Bezugspunkt B übereinstimmt.
4. Sechskantschraube (60) festziehen.



- | | | | |
|---------|------------------|----|------------------|
| s | Blechdicke | hs | Schrägungshöhe |
| β | schrägungswinkel | b | Schrägungsbreite |
| ls | Schrägungslänge | h | Resthöhe |

Schrägungslänge und Schrägungswinkel

Fig. 9664

W	8	7	6	5	4	3	2	1	0	(mm)
β 55°	15,1	14	12,7	11,5	10,3	9	7,8	6,6	5,4	ls
	12,4	11,4	10,4	9,4	8,4	7,4	6,4	5,4	4,4	b
	8,6	8	7,3	6,6	5,9	5,1	4,5	3,8	3,1	hs
β 45°	15	13,6	12,2	10,8	9,4	8	6,5	5,1	3,7	ls
	10,6	9,6	8,6	7,6	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	b
	10,6	9,6	8,6	7,6	6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	hs
β 37,5°	15,5	13,8	12,2	10,5	8,9	7,3	5,6	4	2,4	ls
	9,4	8,4	7,4	6,4	5,4	4,4	3,4	2,4	1,4	b
	12,3	11	9,6	8,3	7	5,8	4,4	3,1	1,9	hs
β 30°	-	15	13	11	9	7	5	3	1	ls
	-	7,5	6,5	5,5	4,5	3,5	2,5	1,5	0,5	b
	-	13	11,2	9,5	7,8	6	4,3	2,6	0,8	hs
β 20°	-	-	15	12,2	9,2	6,2	3,3	-	-	ls
	-	-	5,1	4,2	3,1	2,1	1,1	-	-	b
	-	-	14	11,4	8,6	5,8	3,1	-	-	hs

ls Schrägungslänge

β Schrägungswinkel

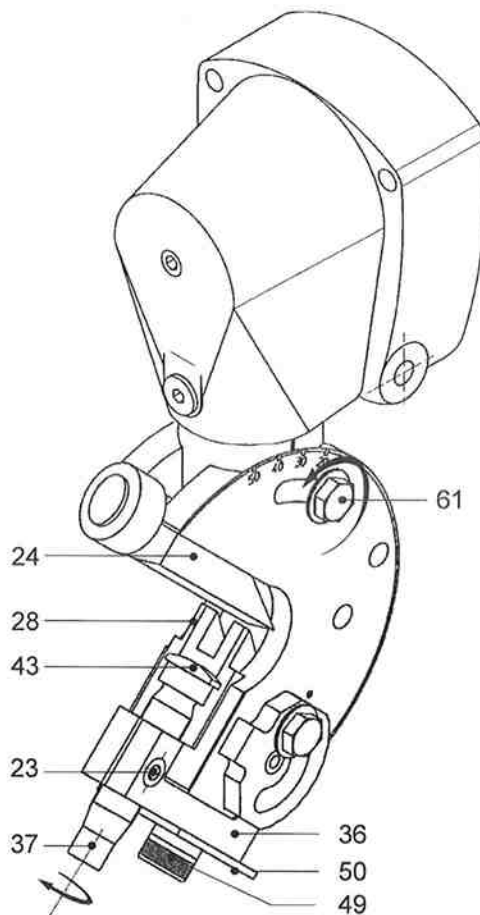
W Skalenwert, der auf der

Kurbelkulisse (65) einzustellen ist

Fig. 9746

- Beispiel**
- β gewünscht 30°
 - l_s gewünscht 13 mm
 - W (aus Tabelle) 6

3.2 Schrägungswinkel einstellen



23 Klemmschraube	43 Auflageplatte
24 Abstreifer	49 Zylinderschraube
36 Tragarm	50 Klemmplatte
37 Spindel für die Blechkickeneinstellung	61 Sechskantschraube

Fig. 38120

Hinweis

Bei Verwendung des Standard-Abstreifers (24) ist der Schrägungswinkel "β" zwischen 20° und 45° stufenlos einstellbar.

1. Schrauben (61) lösen (beidseitig).
2. Gewünschten Winkel nach Skala einstellen.
3. Schrauben (61) wieder festziehen.

Hinweis

Mit Hilfe eines Sonder-Abstreifers (Bestell-Nr. 032119) lassen sich Schrägungswinkel zwischen 20° und 55° erreichen. Für diesen Fall vor dem Einstellen des gewünschten Schrägungswinkels "ß" den Abstreifer (24) tauschen.

3.3 Blechdicke einstellen

1. Maschine auf das Blech setzen (Arbeitsposition).
2. Klemmschraube (23) lösen.
3. Auflageplatte (43) mittels Spindel (37) an Blechdicke anpassen. Dabei 0.5 bis 1 mm Spiel belassen.
4. Spindel (37) mit Klemmschraube (23) arretieren.

Maschine zum Bearbeiten von Blechdicken > 40 mm umbauen

Für maximale Blechdicken ein Zwischenstück und eine längere Schraube (49) verwenden.

Zwischenstück und Zylinderschraube	Blechdickenbereich
M16x90-12.9 DIN 912 (Bestell-Nr. 023203)	40-80 mm
M16x130-12.9 DIN 912 (Bestell-Nr. 023204)	80-120 mm
M16x170-12.9 DIN 912 (Bestell-Nr. 027799)	120-160 mm

Tab. 3

**Vorsicht****Sachschäden durch schadhafte Zylinderschrauben!**

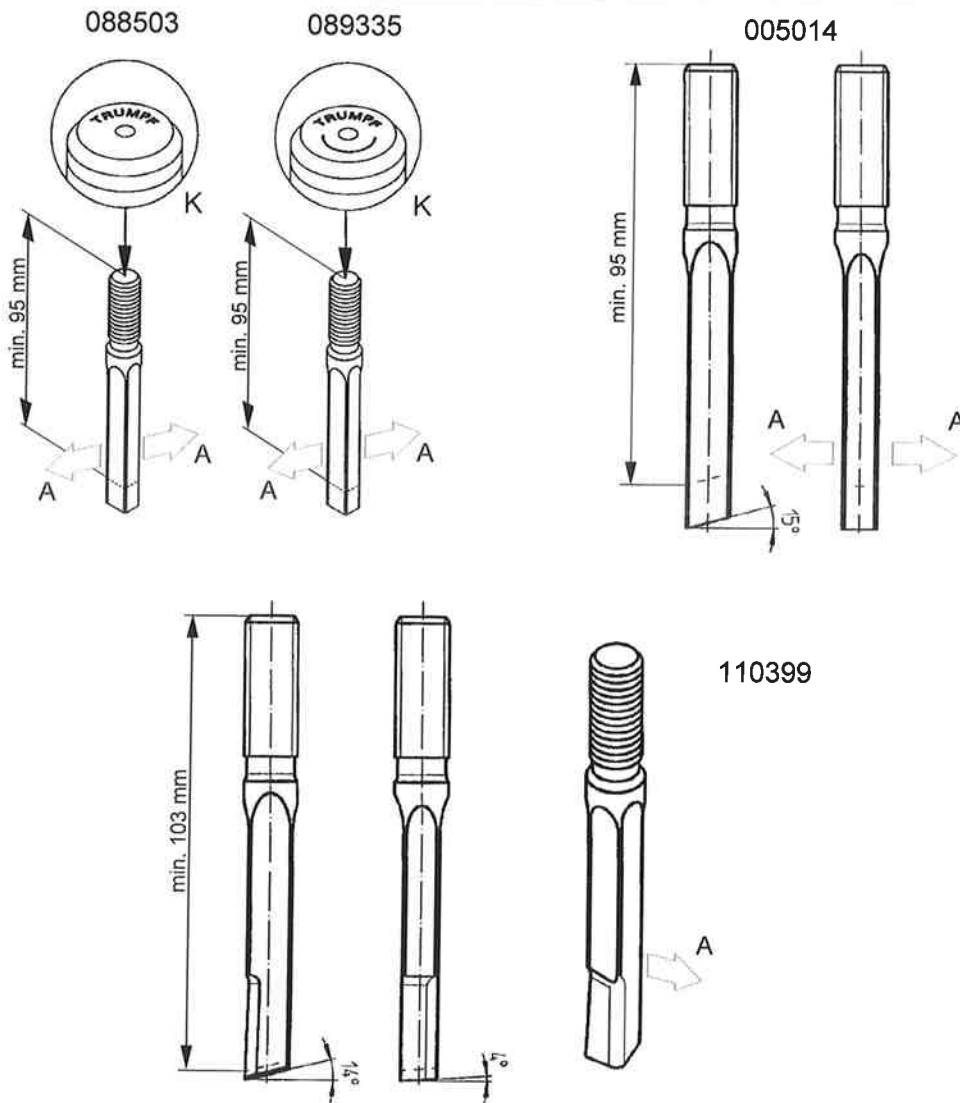
Mit Zwischenstücken für größere Blechdicken werden längere Zylinderschrauben eingesetzt. Diese Schrauben sind hoch beansprucht.

- Beim Wechsel von Zwischenstücken Zylinderschrauben prüfen und bei Anzeichen von Verschleiß durch neue Originalschrauben ersetzen.

5. Spänekasten abnehmen.
6. Zylinderschraube (49) lösen und herausschrauben.
7. Tragarm (36) mit Spindel (37) und Klemmplatte (50) abnehmen.
8. Entsprechendes Zwischenstück mit dem glatten Ende zwischen die Wangen an die Unterseite des Gegenhalters (28) ansetzen.
9. Tragarm (36) auf den Zentrierstift des Zwischenstücks setzen. Klemmplatte (50) anlegen, dazugehörige Zylinderschraube eindrehen.

10. Einzelteile vor dem Anziehen ausrichten. Das Spiel zwischen der Auflageplatte (43), der Spindel (37) und dem Gegenhalter (28) sollte ca. 0.1 mm betragen.
11. Zylinderschraube (49) mit einem Moment von 250 Nm anziehen.

3.4 Stoßstahl auswählen



A Arbeitsrichtung

K Kennzeichnung auf der oberen Planfläche zur Unterscheidung des Standard-Stoßstahls für Baustahl vom Stoßstahl für hochfeste Bleche

Nachsleifskizzen für die Stoßstähe des Schweißkantenformers TKF 1500

Fig. 9666

Zur Bearbeitung von Blechen unterschiedlicher Materialart und Festigkeit stehen folgende Stoßstähle zur Verfügung:

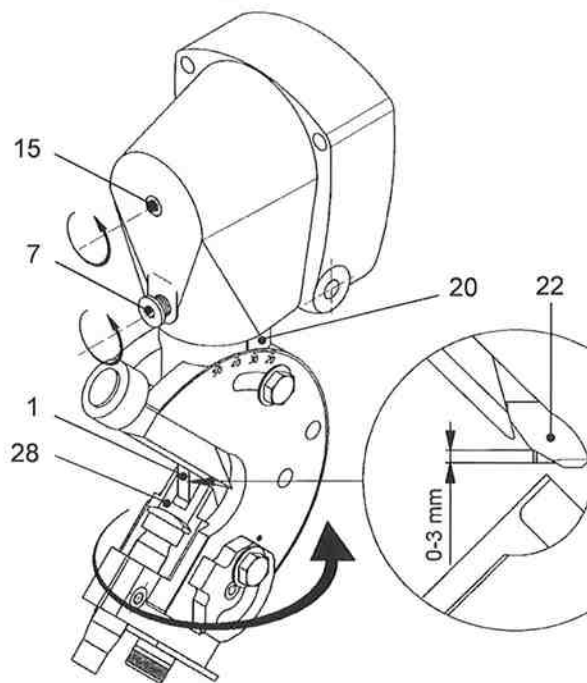
Stoßstahl	Bestellnummer
Baustahl (Standard-Stoßstahl)	088503
Hochfeste Bleche	089335
Aluminiumlegierungen	005014
Hochleistungs-Stoßstahl	110399

Tab. 4

Hinweis

Optimale Verwendung des Hochleistungs-Stoßstahls nur in Verbindung mit Maschine in 2-Gang-Version gewährleistet.

3.5 Stoßstahl in der Höhe verstellen



- | | | | |
|----|---------------|----|-------------|
| 1 | Stoßstahl | 20 | Trägereil |
| 7 | Klemmschraube | 22 | Gleitbuchse |
| 15 | Exzenterwelle | 28 | Gegenhalter |

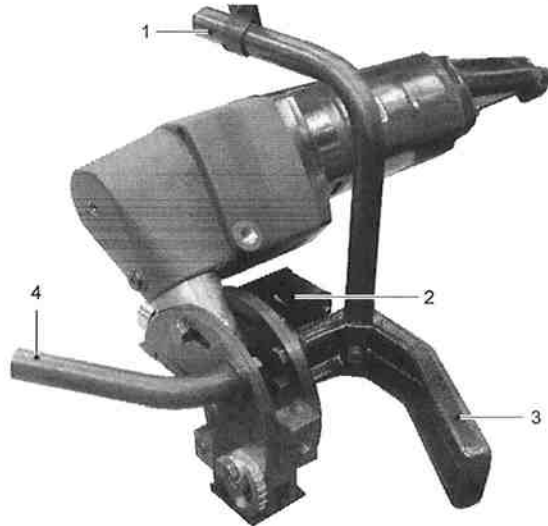
Fig. 13094

Stoßstahl in der Höhe so einstellen, dass er ca. 1 mm (min. 0, max. 3 mm) aus der Gleitbuchse (22) herausragt.

1. Exzenterwelle (15) drehen, bis der Stoßstahl (1) seinen höchsten Punkt (OT = Oberer Totpunkt) erreicht hat.
2. Klemmschraube (7) lösen.
3. Trägerteil (20) so oft um 360° drehen, bis der Stoßstahl 0-3 mm aus der Gleitbuchse (22) herausragt.
4. Eine Umdrehung (360°) entspricht einer Höhenverstellung von 1.75 mm.
5. Klemmschraube (7) wieder festziehen.

3.6 Anordnung der verschiedenen Hilfsmittel

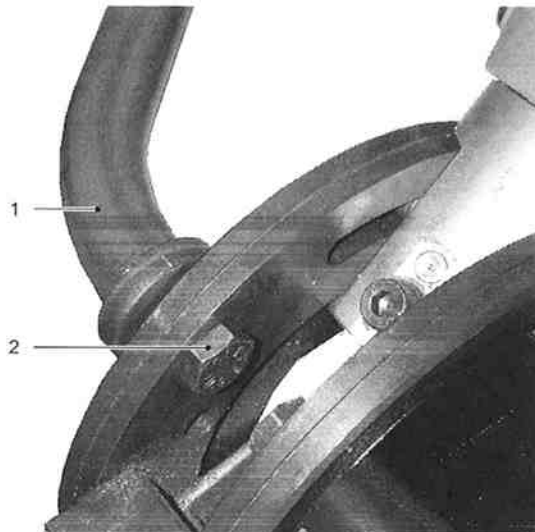
Übersicht der Hilfsmittel



- | | | | |
|---|---------------|---|-------------|
| 1 | Aufhängebügel | 3 | Griffsockel |
| 2 | Stützrolle | 4 | Rohrgriff |

Fig. 41796

Montage Rohrgriff

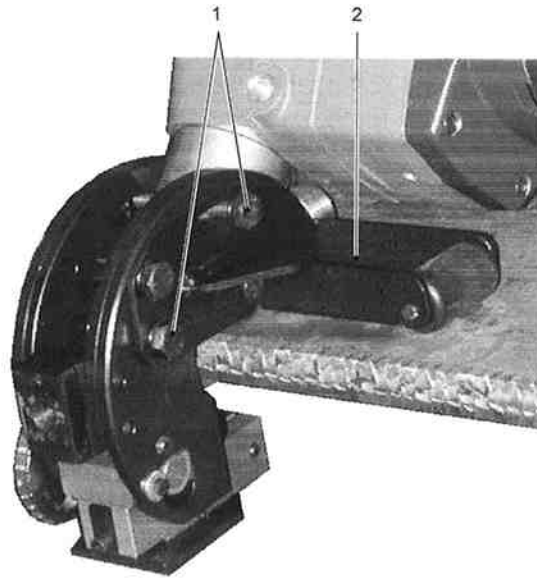


- | | | | |
|---|-----------|---|----------------------|
| 1 | Rohrgriff | 2 | Befestigungsschraube |
|---|-----------|---|----------------------|

Fig. 41795

- Rohrgriff mit einer Schraube festziehen.
- Keine Scheibe unterlegen.

Montage Rollenhalter



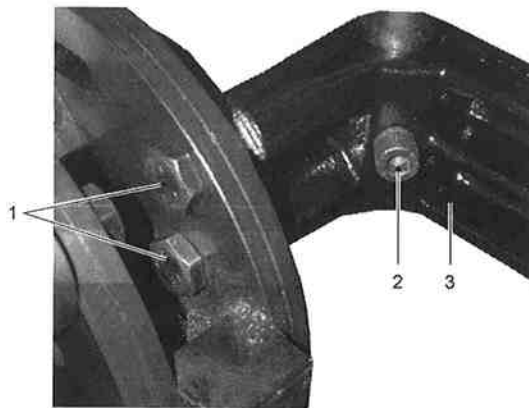
1 Verschraubungen

2 Rollenhalter

Fig. 41794

- Wird der Rollenhalter ohne Griffsockel montiert, so werden die mitgelieferten Schrauben, Scheiben und Muttern benötigt.

Montage Griffsockel/Aufhängebügel



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------|
| 1 | Verschraubungen | 3 | Griffsockel |
| 2 | Klemmschraube für
Aufhängebügel | | |

Fig. 42381

- Um den Griffsockel zu montieren wird dieser mit 2 Schrauben festgezogen. Soll zusätzlich der Rollenhalter montiert werden, muss dieser zwischen Griffsockel und Werkzeug geklemmt werden. Keine Scheiben unterlegen.
- Wird der Aufhängebügel am Griffsockel montiert, muss die Klemmschraube (2) in die dafür vorgesehene Aussparung eingreifen.

4. Bedienung



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, ist darauf zu achten, dass dieses einen Leitungsquerschnitt von mindestens 2.5 mm² hat.
-



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.
-



Vorsicht

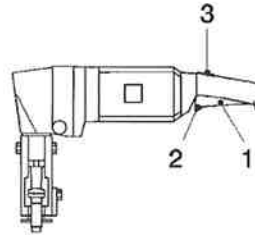
Sachbeschädigung durch unsachgemäße Handhabung!

Durch falsches Einstellen der Maschine sind Kollisionen möglich.

- Schraube (15) mit dem mitgelieferten Sechskantstiftschlüssel eine volle Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Sind keine Kollisionen feststellbar, Sechskantstiftschlüssel entfernen und Maschine vorschriftsmäßig in Betrieb nehmen (siehe Fig. 13201, S. 5).
-

Mit TKF 1500-0 PLUS arbeiten

TKF 1500-0 PLUS einschalten



- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1 Ein-Schalter | 3 Entriegelungsschalter |
| 2 Aus-Schalter | |

Fig. 9659

- Entriegelungsschalter 3 und Ein-Schalter 1 drücken.
Der Ein-Schalter 1 bleibt eingerastet (Dauerlauf). Der Motor läuft.

Hinweis

Es besteht die Möglichkeit der Momentschaltung.
Entriegelungsschalter 3 drücken, danach Ein-Schalter 1 und Aus-Schalter 2 gleichzeitig drücken.

Hinweis

Das Schnittergebnis wird verbessert, die Standzeit des Stoßstahls wird erhöht, wenn vor dem Bearbeiten des Werkstücks die Schnittspur mit Öl bestrichen wird.

Material	Öl
Stahl	Stanz- und Nibbelöl, Bestell-Nr. 103387
Aluminium	Wisura-Öl, Bestell-Nr. 125874
Empfehlung für Öl	

Tab. 5



Vorsicht

Sachbeschädigung durch Drehen des Gangschalters während des Betriebs!

Ein Getriebschaden kann die Folge sein.

- Gangschalter nur bei auslaufendem oder stillstehendem Motor benutzen.

Mit TKF 1500-0 PLUS arbeiten

1. Maschine erst an das Werkstück heranzuführen, wenn volle Drehzahl erreicht ist.
2. Material bearbeiten.
 - Maschine auf das Blech setzen und zwischen Stoßstahl und Blechkante zunächst einige Zentimeter Abstand halten.
 - Maschine vorsichtig soweit wie möglich gegen die Blechkante schieben d.h "einstechen".
 - Maschine so am Blech entlangschieben, dass die Maschinenachse etwa parallel zur Blechkante ist.
 - Dabei Maschine gegen die Blechkante drücken.

TKF 1500-0 PLUS ausschalten

- Aus-Schalter 2 drücken.

5. Wartung



Vorsicht

Sachschäden durch stumpfe Werkzeuge!

Überlastung der Maschine.

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

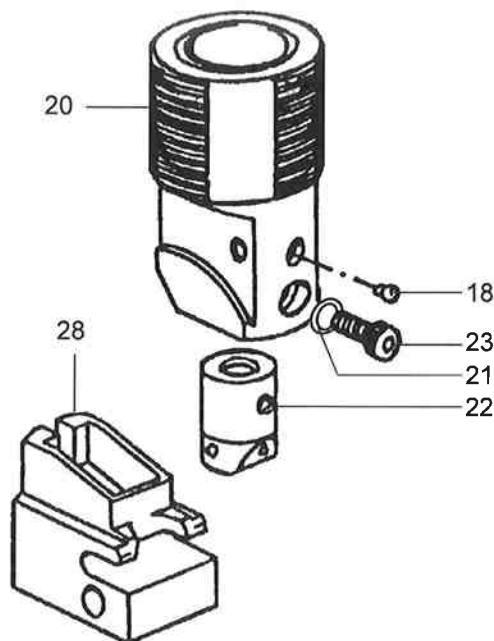


Warnung

Verletzungsgefahr durch nicht fachgerechte Reparaturen!

Maschine funktioniert nicht richtig.

- Reparaturen dürfen nur von einer Fachkraft ausgeführt werden.



18 Flachschiernippel

20 Tragkörper

TKF 1500 (Teil)

21 Scheibe

22 Gleitbuchse

23 Zylinderschraube

28 Gegenhalter

Fig. 9658

Wartungsstelle	Vorgehensweise und Intervall	Empfohlene Schmiermittel	Bestell-Nr. Schmiermittel
Gleitbuche und Stoßstahl	Bei Werkzeugwechsel	Schmierfett "S1"	0121486
Getriebe und Getriebekopf (2)	Alle 300 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
Gleitbuchse	Bei Bedarf tauschen (Spiel zwischen Buchse und Stoßstahl > 0.3 mm)	-	-
Gegenhalter	Bei Bedarf reinigen	-	-
Lüftungsschlitze	Bei Bedarf reinigen	-	-
Stoßstahl nachschleifen	Bei Bedarf nachschleifen	-	-
Stoßstahl wechseln	Bei Bedarf wechseln	-	-

Wartungspositionen und Wartungsintervalle

Tab. 6

5.1 Stoßstahl nachschleifen

Der Stoßstahl für Baustahl (Bestell-Nr. 088503) und für hochfeste Bleche (Bestell-Nr. 089335) hat 2 Schnittkanten.

- Stoßstahl an der Stirnseite plan (90°) nachschleifen, wenn beide Kanten stumpf sind.

Hinweis

Die Minimallänge einhalten. Kürzere Stoßstähle sind unbrauchbar.

Die Stoßstähle für Aluminium und die Hochleistungsstoßstähle sind auf der Stirnseite schräg angeschliffen. Die entsprechende Nachschleifskizze beachten. (siehe Fig. 9666, S. 15)

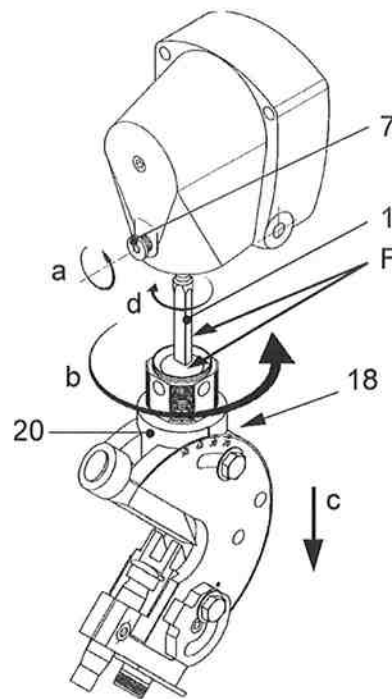
5.2 Stoßstahl wechseln



Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Bei Werkzeugwechsel und vor allen Wartungsarbeiten an der Maschine den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Ist der Stoßstahl stumpf, muss er nachgeschliffen oder gewechselt werden.



- | | | | |
|----|---|----|-------------------------|
| 1 | Stoßstahl | 20 | Trägerteil |
| 7 | Klemmschraube | F | Schmierfett "S1" TRUMPF |
| 18 | Schmiernippel zum Nachschmieren der Stoßstahl-Führung mit einer Fettpresse (Bestell-Nr. 068624) | | Bestell-Nr. 121486 |

Fig. 20849

Stoßstahl demontieren

1. Klemmschraube (7) lösen
2. Trägerteil (20) um 45° drehen
3. Trägerteil (20) nach unten herausziehen.
4. Stoßstahl (1) herausdrehen.

Stoßstahl einbauen

1. Vierkantteil des Stoßstahls und Bohrung des Trägerteils mit Schmierfett "S1" TRUMPF Bestell-Nr. 121486 leicht einfetten.
2. Auf korrekte Eintauchtiefe achten.

5.3 Kohlebürsten ersetzen

Bei abgenutzten Kohlebürsten bleibt der Motor stehen.

- Kohlebürsten bei Bedarf durch eine Fachkraft prüfen und ersetzen lassen.

Hinweis

Nur Original-Ersatzteile verwenden und Angaben auf dem Leistungsschild beachten.

6. Verschleißteile

Verschleißteil	Materialnummer
Standard-Stoßstahl	088503
Stoßstahl für hochfeste Materialien	089335
Stoßstahl für Aluminium	005014
Hochleistungsstoßstahl speziell zur Bearbeitung hochfester Werkstoffe	110399
Gleitbuchse (Stoßstahlführung)	038351

Tab. 7

Verschleißteile bestellen Um die korrekte und schnelle Lieferung von Original- und Verschleißteilen sicherzustellen:

1. Bestell-Nummer angeben.
2. Weitere Bestelldaten eintragen:
 - Spannungsdaten
 - Stückzahl
 - Maschinentyp
3. Vollständige Versanddaten angeben:
 - Korrekte Adresse.
 - Gewünschte Versandart (z. B. Luftpost, Eilbote, Express, Frachtgut, Paketpost).
4. Bestellung an TRUMPF-Vertretung schicken. TRUMPF-Service-Adressen siehe Adressenliste am Ende des Dokuments

7. Originalzubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Stoßstahl (hochfest, eingebaut)	089335
Spänekasten (52)*	023209
Griffsockel (57)*	023229
2 Sechskantschrauben (58) *M10x30-8.8 DIN 933	017329
Rohrgriff (54)*	023206
Sechskantschraube (55) *M10x20-12.9 DIN 933	017302
Schlüssel AL17 DIN 3113	078310
Sechskantstiftschlüssel	118860
Stanz- und Nibbelöl für Stahl (0.5 Liter)	103387
Tube Schmierfett "S1"	121486
Betriebsanleitung	127039
Sicherheitshinweise (rotes Dokument), andere Länder	125699
Sicherheitshinweise (rotes Dokument), USA	1239438
Fettpresse	068624
Rollenhalter kompl. rechts	1238982

Tab. 8

8. Optionen

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Koffer	121585
Aufhängebügel	023210
Ständer	005079
Stutzen für Späneschlauch	023192
Späneschlauch	023192
Umbausätze für größere Werkstückdicken	
von 40 bis 80 mm	023203
von 80 bis 120 mm	023204
von 120 bis 160 mm	027799
Sonderwerkzeug zur Rohrbearbeitung (Rohrinnendurchmesser 30 bis 120 mm)	027798
Rollenhalter zur Rohrbearbeitung (inklusive Abstreifer) (Rohrdurchmesser 90 bis 200 mm)	005123
Abstreifer (Ersatzteil zum Rollenhalter)	023242
Sonderabstreifer für Schrägungswinkel bis 55°	032119
Stanz und Nibbelöl für Aluminium (1l)	125874
Rollenhalter kompl. links	1240848

Tab. 9



EG-Konformitätserklärung deutsch	<p>Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, Anhang IIA Hiernit erklären wir, daß die Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Einschlägige EG-Richtlinien: 98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG. Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
EC conformity declaration english	<p>With regards to the EC machinery directive 98/37/EC, appendix IIA We hereby declare that the machine complies with the relevant basic safety and occupational health regulations as stipulated in the EC machinery directive on the basis of its design and construction as well as its operation. This declaration is invalid if alterations that are not authorized by us are carried out on the machine. Relevant EC directives: 98/37/EC, 73/23/EC, 89/336/ EC, 93/68/ EC. Applied harmonized norms, in particular: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
Déclaration de conformité C.E. français	<p>Dans le sens des directives machines C.E. 98/37/CEE, annexe IIA Par la présente, nous déclarons que la machine, de par sa conception et sa construction ainsi que le modèle que nous avons mis sur le marché, répond aux exigences élémentaires applicables en ce qui concerne la sécurité et la santé de la directive C.E. La déclaration perd sa validité si une modification de la machine a été réalisée sans notre consentement. Directives C.E. élémentaires : 98/37/CEE, 73/23/CEE, 89/336/ CEE, 93/68/ CEE. Normes harmonisées appliquées, en particulier : EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
Declaración de conformidad EG español	<p>De acuerdo con la directiva de la CE para maquinaria 98/37/CE, anexo IIA Por la presente documentación certificamos que este aparato cumple todos los requisitos fundamentales que la normativa de la CE establece en materia de seguridad y protección, gracias a la conceptualización de la máquina, su ejecución y versión actual. Este certificado deja de ser válido cuando se realicen cambios en la máquina sin la conformidad de TRUMPF. Directivas de la CE al respecto: 98/37/CE, 73/23/CE, 89/336/ CE, 93/68/ CE. Normas armonizadas seguidas; en especial: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
Dichiarazione di conformità CE italiano	<p>"ai sensi della normativa CE per le macchine 98/37/CE, allegato IIA Con questa dichiarazione di conformità dichiariamo che questo tipo di macchina è stato concepito, costruito e introdotto sul mercato nel rispetto delle vigenti disposizioni fondamentali per la sicurezza e la salute della normativa CE. Nel caso che alla macchina vengano apportate delle modifiche senza il nostro consenso, questa dichiarazione perde la sua validità. Disposizioni CE vigenti: 98/37/CEE, 73/23/CEE, 89/336/ CEE, 93/68/ CEE. Norme unificate applicate, in particolare: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
EG-konformitetsförklaring svensk	<p>enligt EU maskindirektiv 98/37/EG, bilaga IIA Härmed förklarar vi att maskinen i sin koncipiering och konstruktion, och i det av oss sålda utförandet, uppfyller de relevanta, grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EU direktivet. Förklaringen är inte längre giltig om maskinen byggs om utan vårt tillstånd. Relevanta EU-direktiv: 98/37/EG, 73/23/EG, 89/336/EG, 93/68/EG. Tillämpade harmoniserandenormer, särskilt: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
Declaração de conformidade CE português	<p>no âmbito da directiva CE sobre máquinas 98/37/CE, Anexo IIA Declara-se que o aparelho, em virtude da sua concepção e tipo, bem como na versão por nós posta em circulação, cumpre os requisitos de segurança e de saúde da directiva da sobre máquinas CE. Esta declaração perderá a sua validade caso seja efectuada qualquer alteração no aparelho que não seja por nós acordada. Respectivas directivas CE: 98/37/CE, 73/23/CE, 89/336/ EC, 93/68/ EC. Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
EF- overensstemmelseserklæring dansk	<p>i henhold til EF-maskindirektiv 98/37/EØF, bilag IIA Herved erklærer vi, at maskinen i sin udformning og konstruktion samt i den af os solgte udførelse opfylder de gældende, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EF-direktivet. Denne erklæring mister sin gyldighed, hvis maskinen ændres uden vores tilladelse. Gældende EF-direktiver: 98/37/EØF, 73/23/ EØF, 89/336/ EØF, 93/68/ EØF. Anvendte, harmoniserede standarder, især: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>
EY-standardinmukaisuus- todistuksen antaminen suomi	<p>EY:n koneille antamien 98/37/EG määräysten mukaisesti, liite IIA Täten todistamme, että koneen suunnittelu ja rakennustapa sekä meidän myyntiin laskemamme malli vastaavat EY-määräyksiensä mukaisia asiaankuuluvia, perustavaa laatua olevia turvallisuus- ja terveysvaatimuksia. Tehtäessä koneeseen muutoksia ilman valmistajan lupaa, menettää tämä todistus voimassaolonsa. Asiaankuuluvat EY-määräykset: 98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG. Käytetyt harmonisoidut standardit, erikoisesti: EN 50 144, EN 55 14, EN 61 000.</p>
ES-Prohlášení o shodě Česky	<p>ve smyslu směnice ES č. 98/37/ES o strojním zařízení, příloha IIA Prohlašujeme tímto, že stroj odpovídá svou koncepcí a konstrukcí, jakož i námi do provozu uvedeným provedením příslušným základním požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví ve smyslu směnice ES. Při námi neodsouhlasených změnách stroje ztrácí toto prohlášení svoji platnost. Příslušné směnice ES: 98/37/ES, 73/23/EH, 89/336/ EH, 93/68/ EH. Použité harmonizované normy, zejména: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.</p>

ES atbilstības deklarācija Latviešu	saskaņā ar EK Direktīvu par mašīnām 98/37/EK, II A pielikumu Ar šo mēs paziņojam, ka zemāk minētā iekārta, pamatojoties uz tās tehnoloģisko koncepciju, konstrukciju un ekspluatāciju, atbilst veselības aizsardzības un drošības darba vietā pamatnoteikumiem, kas atbilst EK Direktīvai. Šī deklarācija nav spēkā, gadījumā, ja tiek veiktas jebkāda veida iekārtas modifikācijas, nesaskaņojot to ar mums (ražotāju). Saistītās EK Direktīvas: 98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG. Piemērotās saskaņotās normas, it sevišķi: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.
EÜ-vastavusavaldus eesti keel	Vastavalt EÜ masinadirektiivile 98/37/EÜ, lisa IIA Käesolevaga kinnitame, et masin vastab projekti ja ehituse, samuti talitluse osas peamistele tööohutuse- ja -tervishoiu nõuetele, mis on määratud EÜ masinadirektiivis. Käesolev avaldus ei kehti, kui masina juures viiakse läbi meie poolt lubamatuid muudatusi. Asjakohased EÜ direktiivid: 98/37/EÜ, 73/23/ EÜ, 89/336/ EÜ, 93/68/ EÜ., Kohaldatavad ühtlustatud normid, täpsemalt: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.
EK megfelelősegi nyilatkozat magyar	Az EK gépekre vonatkozó 98/37/EK irányelvének IIA függeléké értelmében igazoljuk, hogy a gép kidolgozásának, szerkezetének és az általunk forgalmazott kivitelnek köszönhetően megfelel az EK-irányelv ide vonatkozó alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek. A gép általunk nem jóváhagyott változtatása esetén ez a nyilatkozat elveszti érvényességét. Ide vonatkozó EK-irányelvek: 98/37/EK, 73/23/EGK, 89/336/EGK, 93/68/EGK. Alkalmazott harmonizált normák, különösképpen: MSZ EN 50 144, MSZ EN 55 014, MSZ EN 61 000.
EB Atitikties deklaracija vokiškai	Pagal EB Mašinų saugos direktyvą 98/37/EG, IIA priedą Šiuo dokumentu pareiškiame, kad mašina savo koncepcija ir gamybos būdu bei mūsų įvesta konstrukcija atitinka specialius, esminius EB direktyvos saugumo ir sveikatos reikalavimus. Be mūsų pritarimo pakeičius mašina, ši deklaracija nustoja galioti. Specialiosios EB direktyvos: 98/37/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, 93/68/EWG. Pritaikytos harmonizuotos normos, ypač: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.
Deklaracja zgodności WE polski	w myśl dyrektywy 98/37/WE dotyczącej maszyn, załącznik IIA Niniejszym oświadczamy, że maszyna pod względem projektowym i konstrukcyjnym oraz w wersji wprowadzonej przez nas do obiegu handlowego spełnia wymogi stosowanych przepisów bhp określonych dyrektywą WE. Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku dokonania zmian konstrukcyjnych w maszynie bez uzgodnienia z naszą firmą. Stosowne dyrektywy WE: 98/37/WE, 73/23/ WE, 89/336/ WE, 93/68/ WE. Zastosowane normy zharmonizowane, w szczególności: EN 50 144, EN 55 014, EN 61 000.
ES vyhlásenie o zhode slovensky	V zmysle smernice ES o stroji 98/37/ES, príloha IIA Týmto vyhlasujeme, že stroj zodpovedá na základe jeho koncepcie a druhu konštrukcie, ako aj jeho vyhotovením, v ktorom sme ho uviedli do užívania, príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám smernice ES. V prípade zmeny stroja, ktorá nami nebola odsúhlasená, stratí toto vyhlásenie svoju platnosť. Príslušné smernice ES: 73/23/ES, 89/336/EHS, 93/68/ EHS Použitá harmonizované normy, predovšetkým: EN 50 144, EN 55 014, EN 61000.
ES-izjava o skladnosti slovensko	V skladu z Direktivo o strojih 98/37/ES, priloga IIA Izjavljamo, da stroj na osnovi svoje zasnove in konstrukcije kot tudi izvedbe, ki jo dajemo v promet, ustreza zadevnim temeljnim varnostnim in zdravstvenim zahtevam Direktive ES. Pri spremembi stroja, ki se ni uskladila z nami, izjava izgubi veljavnost. Zadevne Direktive ES: 98/37/ES, 73/23/EGS, 89/336/ EGS, 93/68/ EGS. Uporabljeni usklajeni standardi, še posebej: EN 50 144, EN 55 014, EN 61000.
Δήλωση συμμόρφωσης EE ellinika	υπό την έννοια της Οδηγίας EE περί μηχανών 98/37/EOK, παράρτημα II A Με την παρούσα δηλώνουμε, πως η παρακάτω αναφερόμενη μηχανή λόγω του σχεδιασμού και του τρόπου κατασκευής της καθώς και στον τύπο που διατίθεται στην αγορά ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις της Οδηγίας της EE σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία. Σε περίπτωση μετατροπών στη μηχανή χωρίς τη δική μας συγκατάθεση, αυτή η δήλωση παύει να ισχύει. Σχετικές οδηγίες EE: : 98/37/ES, 73/23/EGS, 89/336/ EGS, 93/68/ EGS. Εφαρμοσμένα, εναρμονισμένα πρότυπα, ιδιαίτερα: EN 50 144, EN 55 014, EN 61000



Friedrich Kilian
Geschäftsführer Entwicklung
TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG

D-71254 Ditzingen



Gewährleistung deutsch	Für TRUMPF Elektro- und Druckluftwerkzeuge gilt eine Haftungsfrist von 12 Monaten ab Rechnungsdatum. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung der Maschine zurückzuführen sind, bleiben von der Gewährleistung ausgeschlossen. Schäden, die durch Material- oder Herstellerfehler entstanden sind, werden unentgeltlich durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät zerlegt an Ihre TRUMPF-Vertretung gesandt wird.
Warranty english	A liability limit of 12 months from the date of invoice is valid for TRUMPF electronic and compressed-air tools. Damages caused by natural wear, overloading or improper handling of the machine, are excluded from the warranty. Damages arising through material or manufacturing errors will be rectified, free of charge, by substitute delivery or repair work. Complaints can only be recognised if the unit is dispatched undismantled to your TRUMPF representative.
Garantie français	Pour les outils TRUMPF électriques et à air comprimé, une garantie de 12 mois entre en vigueur à partir de la date de la commande. Les dommages dus à l'usure naturelle, à une surcharge ou à une mauvaise manipulation de la machine sont exclus de cette garantie. Les dommages issus de défauts de matériau ou de fabrication sont éliminés sans frais, soit par une livraison de remplacement, soit par leur réparation.
Garantía español	Para las herramientas eléctricas o de aire comprimido de TRUMPF hay un plazo de garantía de 12 meses a partir de la fecha de la factura. Los daños causados por el uso natural, sobrecarga o manejo inadecuado de la máquina, no entran en la garantía. Los daños que provienen de fallos de fabricación o del material, se arreglarán gratuitamente mediante piezas de repuesto o reparación. Las reclamaciones sólo se podrán aceptar cuando el aparato se mande sin desmontar a los representantes de TRUMPF.
Garanzia italiano	Per gli utensili elettrici e ad aria compressa TRUMPF la garanzia ha una validità di 12 mesi a partire dalla data della fattura. La garanzia non comprende danni dovuti al consumo naturale, sovraccarico o trattamento non corretto della macchina. Danni da ricondurre ad errori del materiale o del costruttore vengono eliminati gratuitamente con la fornitura di pezzi di ricambio o riparazioni. Reclami vengono riconosciuti solo previa spedizione dell'apparecchio non smontato alla Vostra rappresentanza TRUMPF.
Garantie svensk	För TRUMPF el- och tryckluftsvärktøj gäller en garantitid på 12 månader, från räkningsdatum. Garantin gäller inte för skador som beror på naturligt slitage, överbelastning eller icke sakkunnig behandling av maskinen. Skador, som uppstår genom material- eller tillverkningsfel, åtgärdas utan kostnad genom en ersättningsleverans eller en reparation. Reklamationer kan endast erkännas om maskinen, ej isärtagen, skickas till TRUMPF-representaten.
Garantia português	As ferramentas eléctricas e de ar comprimido TRUMPF têm uma garantia de 12 meses a partir da data de compra indicada na factura. Os danos causados pelo desgaste natural, sobrecarga ou utilização inadequada da máquina não estão incluídos na garantia. Os danos provenientes de falhas de material ou de fabrico serão eliminados gratuitamente com uma reparação ou envio de peças sobressalentes. Só reconhecemos reclamações se o aparelho for enviado ao representante TRUMPF, sem ter sido desmontado.
Garantie dansk	For Trumpf elektro- og trykluftsværktøj gælder en garantifrist på 12 måneder fra fakturadato. Skader, der er sket ved naturlig nedslidning, overbelastning eller ukorrekt anvendelse af maskinen, er ikke omfattet af garantien. Skader, der er opstået som følge af materiale- og produktionsfejl, vil vederlagsfrit blive udbredt gennem reparation eller erstatningslevering. Reklamationer er kun gældende, hvis apparatet sendes til Deres TRUMPF-repræsentant uden at have været skillt ad.
Garantie nederlands	i Voor TRUMPF electro- en persluchtgereedschap geldt een garantietermijn van 12 maanden, ingaand op aankoopdatum. Schade die ontstaan is door natuurlijke slijtage, overbelasting of onjuist gebruik van de machine, komt niet voor garantie in aanmerking. Schade die ontstaan is door materiaal- of productiefouten, wordt met levering van onderdelen of reparatie, kostenloos verholpen. Klachten kunnen enkel in behandeling genomen worden als de apparatuur in ongedemonteerde staat aan uw TRUMPF-vestiging gestuurd wordt.



Takuu suomi	TRUMPF-sähkö- ja paineilmatyökaluille annetaan 12 kuukauden takuu laskun päivämäärästä alkaen. Takuu ei kata vaurioita, jotka johtuvat koneen luonnollisesta kulumisesta tai koneen ylikuormittamisesta tai epäasianmukaisesta käsittelystä. Materiaali- ja valmistusvirheitä aiheuttuneet vauriot korvataan maksutta korjaamalla kone tai toimittamalla uusi kone. Takuuvaatet voidaan hyväksyä vain siinä tapauksessa, että kone lähetetään purkamattomana TRUMPF-edustajalle.
Záruka česky	Pro TRUMPF elektrické nářadí a pneumatické nástroje platí záruční doba 12 měsíců od data vystavení faktury. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé fyzickým opotřebením, přetížením či neodborným zacházením. Škody vzniklé vadou materiálu nebo výrobní vadou se odstraňují bezplatně náhradní dodávkou nebo opravou. Reklamacie mohou být uznány pouze v případě, že je nerozložený přístroj zaslán vašemu zastoupení fy. Trumpf.
Garantii eesti keeles	TRUMPFi elektriliste ja suruõhuseadmete puhul kehtib 12-kuuline garantiiaeg alates arve väljastamise kuupäevast. Garantii alla ei kuulu tavapärase kasutamise käigus ilmnenud kahjude, ülepingest või masina muuks otstarbeks kasutamisest tingitud kahjude hüvitamine. Materjalidest või tootjapoolsetest defektidest tingitud kahjud kompenseeritakse masina asendamise või selle tasuta remontimise teel. Kaebusi arvestatakse vaid siis, kui saadate seadme terves tükis TRIUMFI esindajale.
Jótállás magyarul	A TRUMPF elektromos és sűrűített levegővel működő szerszámainak jótállási határideje a számla dátumától számított 12 hónap. A természetes elhasználódás, túlterhelés vagy a gép szakszerűtlen kezelése következtében keletkező károkról a jótállás nem vonatkozik. Anyag- vagy gyártási hibákból eredő károk esetén a károsodott alkatrészt helyett ingyenesen cserealkatrészt biztosítunk, vagy azt térítésmentesen megjavítjuk. Reklamációt csak akkor tudunk elfogadni, ha a készüléket összeszerelt állapotban beküldi a helyileg illetékes TRUMPF képviselőre.
Garantija vokiškai	TRUMPF elektriniams ir pneumaticiniams įrankiams galioja 12 mėnesių garantinis laikas nuo sąskaitos pateikimo dienos. Nuostoliams, patiriameiems dėl natūralaus nusidėvėjimo, perkrovos ar netinkamo mašinos naudojimo, garantija negalioja. Nuostoliai, patirti dėl medžiagų ar gamintojo broko, pašalinami neatlygintinai pateikus atsargines dalis arba atlikus remontą. Pretenzijos gali būti pripažįstamos tik tuomet, jei prietaisas neišardytas nusiunčiamas Jūsų TRUMPF atstovybei.
Garantija latviešu	TRUMPF elektrisko un pneimatisko instrumentu garantijas saistību periods ir 12 mēneši no rēķina datuma. Garantija neattiecas uz bojājumiem, ko radījis mašīnas normāla ekspluatācija, pārslodze vai neatbilstoša izmantošana. Materiālu vai ražotāja vainas dēļ radītie bojājumi tiek atļīdzināti, veicot bezmaksas nomaiņu vai remontu. Sūdzības tiek pieņemtas tikai tadā gadījumā, ja ierīce neizjauktā veidā tiek nosūtīta attiecīgajam TRUMPF pārstāvim.
Gwarancja j. polski	Okres gwarancyjny na narzędzia elektryczne i pneumatyczne firmy TRUMPF wynosi 12 miesięcy od daty zakupu. Szkoody spowodowane naturalnym zużyciem, przeciążeniem bądź niedłfachowym użytkowaniem nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym. Szkoody wynikłe wskutek błędów materiałowych lub fabrycznych usunięte zostaną bezpłatnie na drodze wymiany lub naprawy. Reklamacje mogą być uwzględniane tylko wówczas, gdy narzędzie zostanie w stanie niezdemontowanym dostarczone na adres przedstawicielstwa firmy TRUMPF.
Záruka slovensky	Pre elektrické a pneumatické nářadí firmy TRUMPF platí záručná lehota 12 mesiacov od dátumu vystavenia účtu. Na poškodenia spôsobené prirodzeným opotrebovaním alebo pretížením stroja, ako aj na poškodenia spôsobené neodborným zaobchádzaním so strojom, sa záruka nevztáhuje. Poškodenia, ktoré vznikli v dôsledku chýb materiálu alebo výrobcu, budú bezplatne odstránené náhradnou dodávkou alebo opravou. Reklamácie môžu byť uznané iba vtedy, ak bude nerozobraný prístroj poslaný na Vaše zastupiteľstvo firmy TRUMPF.
Garancija slovensko	Za električna orodja in orodja za stisnjen zrak podjetja TRUMPF velja jamstveni rok 12 mesecev od datuma računa. Iz garancije so izključene okvare stroja zaradi običajne obrabe, preobritve ali nestrokovnega ravnanja s strojem. Okvare, ki so nastale zaradi materialnih napak ali napak proizvajalca, se brezplačno odstranijo z nadomestno dobavo ali popravilom. Reklamacije lahko priznamo samo, če napravo nerazstavljeno pošljete na vaše predstavništvo podjetja TRUMPF.
Εγγύηση ελληνικά	Για τα ηλεκτρικά και για τα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα της TRUMPF δίνεται εγγύηση για 12 μήνες από την ημέρα αγοράς. Από την εγγύηση δεν καλύπτονται οι ζημιές που οφείλονται στη φυσιολογική φθορά, σε υπερβολική καταπόνηση ή σε λανθασμένη χρήση του μηχανήματος. Οι ζημιές που οφείλονται σε ελαττωματικά υλικά ή σε κακή κατασκευή, επιδιορθώνονται δωρεάν με ανταλλαγή του μηχανήματος ή με επισκευή. Οι απαιτήσεις για κάλυψη από την εγγύηση αναγνωρίζονται μόνο εφόσον η συσκευή αποσταλεί στην αντιπροσωπεία της TRUMPF σε κανονική κατάσταση (όχι αποσυναρμολογημένη).

Ersatzteilliste deutsch	Beachten: Instandsetzung, Änderung und Prüfung von handgeführten Elektrowerkzeugen sind fachgerecht durchzuführen. Die Sicherheitsvorschriften nach DIN VDE, CEE, AFNOR und weitere in den einzelnen Ländern gültige Vorschriften sind einzuhalten.
Spare Parts List english	Attention: Repair, modification, and testing of hand-held power tools must be carried out in accordance with the generally recognised principles of engineering practise. Safety regulations according to DIN VDE, CEE, AFNOR and further regulations applicable in individual countries must be observed.
Liste des pièces de rechange français	Attention! La remise en état, la modification et le contrôle des outils électriques portatifs doivent être effectués par des personnes qualifiées. Il convient de respecter les prescriptions de sécurité selon DIN VDE, CEE, AFNOR ainsi que les réglementations en vigueur dans le pays concerné.
Lista de piezas de recambio español	Obsérvese: La reparación, modificación y verificación de herramientas eléctricas guiadas a mano debe efectuarse en forma técnicamente correcta. Respetar las normas de seguridad según DIN VDE, CEE, AFNOR, así como otras disposiciones vigentes en los distintos países.
Lista dei pezzi di ricambio italiano	Attenzione: la riparazione, la modifica e il controllo degli elettrotensili portatili devono essere eseguiti da personale specializzato. Rispettare le norme di sicurezza secondo DIN VDE, CEE, AFNOR e tutte le altre disposizioni vigenti nei singoli paesi.
Reservdelistsa svensk	F Beakta: Reparation, ändring och provning av manuell elektriska verktyg skall genomföras på sakkunnigt sätt. Säkerhetsbestämmelserna enligt DIN VDE, CEE, AFNOR samt ytterligare i de enskilda länderna giltiga bestämmelser skall följas.
Garantia português	As ferramentas eléctricas e de ar comprimido TRUMPF têm uma garantia de 12 meses a partir da data de compra indicada na factura. Os danos causados pelo desgaste natural, sobrecarga ou utilização inadequada da máquina não estão incluídos na garantia. Os danos provenientes de falhas de material ou de fabrico serão eliminados gratuitamente com uma reparação ou envio de peças sobressalentes. Só reconhecemos reclamações se o aparelho for enviado ao representante TRUMPF, sem ter sido desmontado.
Reservedelsliste dansk	F Bemærk: Reparation, ændring og afprøvning af håndført el-værktøj skal udføres fagligt korrekt. Sikkerhedsforskrifterne iflg. DIN VDE, CEE, AFNOR og yderligere i de enkelte lande gældende forskrifter skal overholdes.
Lijst met reserveonderdelen nederlands	Attentie: Herstelling en controles van en veranderingen aan elektrisch gereedschap dat met de hand bediend wordt, moeten deskundig uitgevoerd worden. De veiligheidsvoorschriften volgens DIN VDE, CEE, AFNOR en andere voorschriften die in andere landen geldig zijn, moeten in acht genomen worden.
Varaosalista suomi	Huomio: Käsin ohjattavien sähkötyökalujen kunnossapito, korjaus ja tarkistus on annettava asiantuntijan tehtäväksi. DIN VDE, CEE, ANFOR ja muita yksittäisten maiden sisäisiä voimassaolevia määräyksiä on noudatettava.

Seznam náhradních dílů česky	<p>Dodržujte: údržba, výměna a kontrola ručně ovládaného elektrického náradí musí být provedena odborným pracovníkem. Dodržujte bezpečnostní předpisy podle DIN, VDE, CEE, AFNOR a další předpisy platné v jednotlivých zemích.</p>
Varuosade loetelu eesti keeles	<p>Märkus: käsitsi juhitavaid elektrilisi seadmeid võib parandada, modifitseerida ja kontrollida üksnes eriala spetsialist. Ohutuseeskirjadest tuleb vastavalt DIN, VDE, CEE, AFNOR ja muudele siseriiklikele määrustele kinni pidada.</p>
Κατάλογος ανταλλακτικών ελληνικά	<p>Προσοχή: Η επισκευή, η μετατροπή και ο έλεγχος των ηλεκτρικών εργαλείων χειρός πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένους τεχνίτες. Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας σύμφωνα με τα πρότυπα DIN VDE, CEE, AFNOR καθώς και σύμφωνα με τους άλλους κανονισμούς που ισχύουν σε κάθε χώρα.</p>
Darabjegyzék magyarul	<p>Figyelem: A kézi vezérlésű elektromos szerszámok javítását, módosítását és vizsgálatát szakszerűen kell elvégezni! Be kell tartani a DIN, a VDE, a CEE, az AFNOR által megszabott, valamint az egyes országokban érvényes további biztonsági előírásokat.</p>
Atsarginių dalių sąrašas vokiškai	<p>Dėmesio: Rankinių elektrinių įrankių remontas, keitimas ir tikrinimas turi būti atliktas kvalifikuotai. Reikia laikytis saugos direktyvų pagal DIN VDE, CEE, AFNOR ir kitų, atskirose šalyse galiojančių direktyvų.</p>
Rezerves daļu saraksts latviešu	<p>Piezīme: rokas vadības elektrisko instrumentu remonts, pārveidošana un pārbaude ir jāveic profesionāli. Jāievēro drošības tehnikas noteikumi saskaņā ar to DIN, VDE, CEE, AFNOR, kā arī citi atsevišķu valstu noteikumi.</p>
Lista części zamiennych j. polski	<p>Uwaga: Do przeprowadzania napraw, zmian i kontroli ręcznie obsługiwanym narzędzi elektrycznych upoważniony jest wyłącznie personel wykwalifikowany. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa zawartych w normach DIN VDE, CEE, AFNOR oraz obowiązujących w danym kraju lokalnych przepisów bhp.</p>
Zoznam náhradných dielov slovensky	<p>Dodržujte prosím: Opravu, zmenu a kontrolu ručných elektrických náradí je potrebné vykonávať odborné. Bezpečnostné predpisy podľa noriem DIN VDE, CEE, AFNOR a ďalšie predpisy platné v jednotlivých krajinách musia byť dodržiavané.</p>
Seznam rezervnih delov slovensko	<p>Upoštevejte: Popravilo, spremembo in preizkus ročno vodenih električnih orodij je potrebno izvesti strokovno. Potrebno je upoštevati varnostne predpise skladno z DIN VDE, CEE, AFNOR in drugimi predpisi, ki so veljavni v posameznih državah.</p>

TRUMPF



**TKF1500-0
Plus**

2798-900-3_04
27.05.2005
TOHG511du

SPANNUNG VOLTAGE TENSION TENSÓN TENSIONE	230V 50/60Hz D	
	230V 50/60Hz CH	
	110V 50/60Hz GB	
	115V 50/60Hz USA	
	230V 50/60Hz PL	
	220V 60Hz KR	

VERSANDANSCHRIFT:

ADDRESS:

ADRESSE DU DESTINATAIRE:

CONSIGNACIÓN:

INDIRIZZO PER LA SPEDIZIONE:

TRUMPF



Telefax No.

NO.	BEST.-NR. ORDER. NO. NO. DE REF. NO. DE REF. NO. D'ORDINE	ERSATZTEIL DIN SPARE PART PIECE DE RECHANGE PIEZA DE RECAMBIO PEZZO DI RICAMBIO	STK. QUAN. QUAN. CANT. QUAN.
1	088503	STANDARD	
2	104304		
3	098717		
4	021148	13X1-FDST DIN 471	
5	004795		
6	119459		
7	072650	M6X100-12.9 DIN 912	
8	117589		
9	089824		
10	103736	6304.2RSRT DIN 625	
11	070068	RNA4900 DIN 617	
12	004810		
13	119668	30x	
14	120740		
15	112921		
16	026522	6305-Z DIN 625	
17	021563	62x2-FDST DIN 472	
18	029556		
19	118505	37,82X1,78 OR 2150	
20	244734		
21	207428	8.4-ST DIN 433	
22	038351		
23	016020	M8X25-12.9 DIN 912	
24	023268		
25	027529		
26	021164	15X1-FDST DIN 471	
27	014915	M8X16-12.9 DIN 912	
28	031131		
30	031202		
31	031124		
32	013242	5,3-ST DIN 7349	
33	016977	M5X8-10.9 DIN 933	
34	032297		
35	010880	8m6X24 DIN 6325	

NO.	BEST.-NR.	ERSATZTEIL DIN	STK.
36	063961		
37	063962		
38	110374	OR 27x1.5	
43	063963		
44	011525	5X18-FDST DIN 1481	
45	011428	4X12-FDST DIN 1481	
46	063964		
47	020842	S5-FDST	
48	014524	M5X10-12.9 B DIN 912	
49	015555	M16X60-12.9 DIN 912	
50	023262		
51	093580	M12X16-12.9 DIN 912	
52	023209		
53	093583		
54	023206		
55	017302	M10X20-10.9 DIN 933	
56	125974		
57	023229		
59	125975		
60	031566	M10X75-10.9 DIN 931	
61	017310	M10X25-10.9 DIN 933	
62	020214	B10,5-ST DIN 125	
64	016870	10,5-ST DIN 7349	
65	031125		
66	032298		
68	064130	M6X40-12.9 DIN 912	
70	112911		
71	010723	5M6x16 DIN 6325	
72	120720	5Mx16	
73	112902		
75	112909		
76	112915	K24x28x13H DIN 5405	
77	112910		
78	112892		
79	113676		
80	112903	DIN 912	
81	112918	61809T 45x58) DIN 625	
82	113715		

NO.	BEST.-NR.	ERSATZTEIL DIN	STK.
83	113714	ORM 0080-20	
85	112907		
86	112895		
88	148286		
89	069981	A5x5x12-C45K DIN6885A	
90	119669	NJ 202E.TVP2 DIN 5412	
92	112919	58x2-FDST DIN 472	
93	115464	30x37x20 DIN 618	
95	021210	22x1.2-FDST DIN 471	
97	112912		
98	023736	ST2K50 14x20 DIN 988	
99	125814		
100	026204	6201 DIN 625	
103	065102	M6x75-12.9 DIN 912	
106	141568		
201	021164	15X1-FDST DIN 471	
202	083038	M5X50-8.8 DIN 6912	
203	020842		
204	031126		
206	112396	6202 2RSR DIN 625	
207	021482	35X1.5-FDST DIN 472	
211	125817	220-230V 50/60Hz z=7	
211	125818	110-115V 50/60Hz z=7	
212	050261		
213	026190	6200-Z DIN 625	
214	083224		
215	083091		
216	083046	4,8X78-ST DIN 7976	
217	083100	220-230V 50/6	
217	083119	110-115V 50/60Hz	
218	083127		
219	083151		
220	083062	4,2X13-ST DIN 7981	
221	083135	220-230V 50/6	
221	083143	110-115V 50/60Hz	
222	083160		
223	086169	4.2x16-ST DIN7981	
224	083216		

NO.	BEST.-NR.	ERSATZTEIL DIN	STK.
225	083208		
226	083178	110-120V 50/60Hz	
226	083178	220-230 50/60Hz...08/01	
226	350330	220-230 50/60Hz 08/01...	
227	083186	D, CH, GB, PL,	
228	050032		
229	083054	3,5X16-ST DIN 7981	
230	049883		
231	083194	230V 50/60Hz D	
231	033236	230V 50/60Hz CH	
231	145366	110V 50/60Hz GB	
231	145367	115V 50/60Hz USA	
231	083194	230V 50/60Hz PL	
231	083194	220V 50/60Hz KR	
232	083070	4,2X25-ST DIN 7981	
233	020842		
234	016209	M5X30-8.8 DIN 6912	
235	350329	D, CH, PL, KR ...08/01	
450	1238982		
451	117380		
452	117591	8x65	
453	149623	M10x30-8.8 DIN 931	
454	020214		
455	022373	M10-10	

Verschleissteile und Originalzubehör
siehe letzte Seite [D]

Wearing parts and original accessories
see last page [GB]

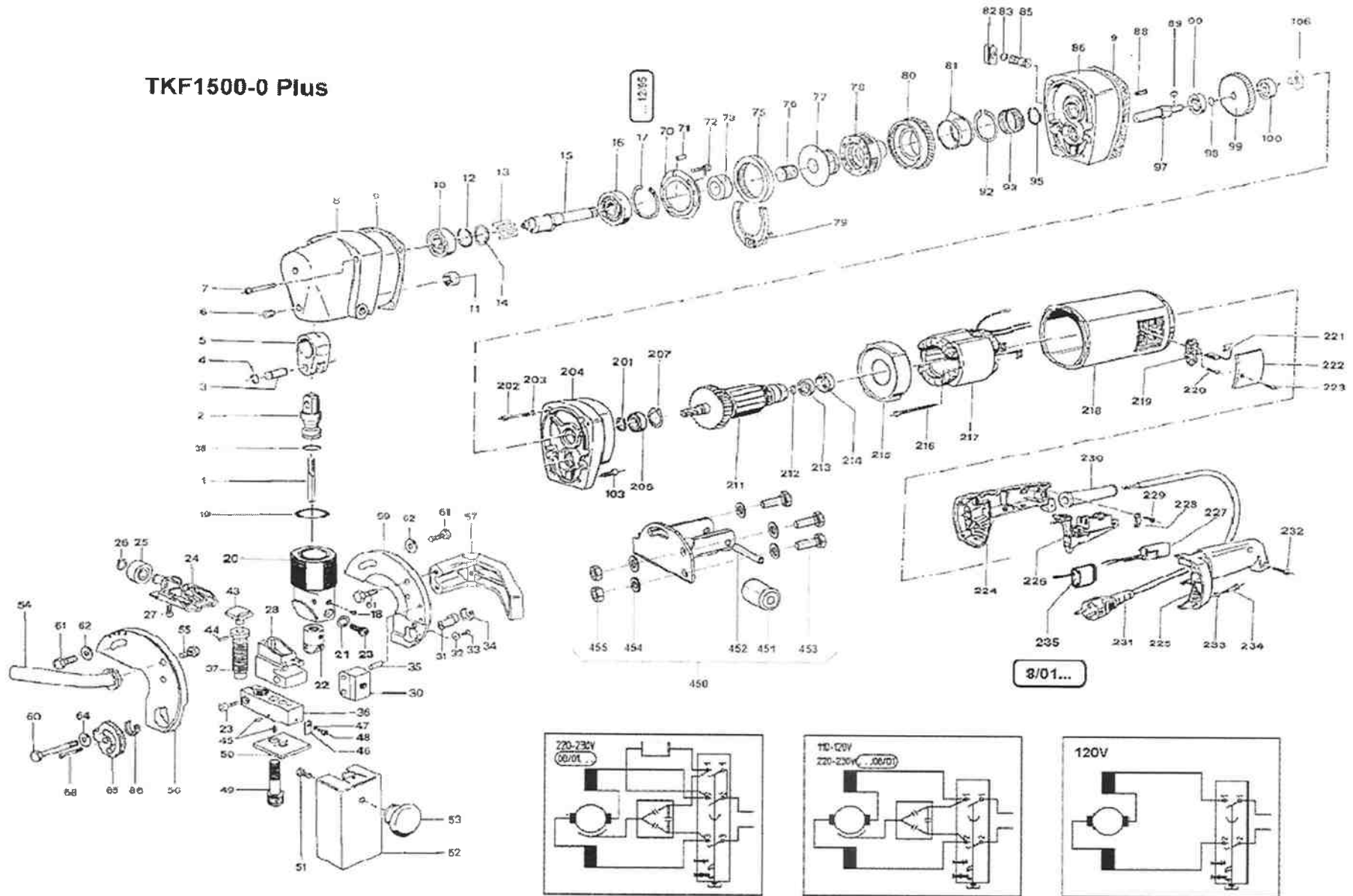
Pièces d'usure et accessoires d'origine
voir dernière page [F]

Piezas de desgaste y accesorios originales
ver la última página [E]

Pezzi d'usura i accessori originali
vedere ultima pagina [I]

Slitdelar och Originaltillbehör
se sista sidan [S]

TKF1500-0 Plus



Australien / Australia / Australie

Headland Machinery PTY, LTD
13 Tudor Street
P.O. Box 136
AUS-BURWOOD VIC 3125

Phone: +61 3 / 98 08 62 22, Fax: +61 3 / 98 08 19 42
treavorc@headland.com.au

Belgien / Belgique / Belgique

V.A.C. Machines NV / SA
Kleine Pathoekeweg 13-15
B-8000 BRUGGE

Phone: +32 50 / 31 50 83, Fax: +32 50 / 31 55 80
sales@vac-machines.be

Bulgarien / Bulgaria / Bulgarie

Kirov Professionals Tools
49 Tzaritz Joana Blvd
BG-1324 SOFIA

Phone: +359 / 29 33 08, Fax: +359 / 29 33 08 14
Secretary2@kirov.net

Brasilien / Brasil / Brésil

TRUMPF MAQUINAS
Ind. E.Com.Ltda.
Av. Jurua 150-Alphaville
BR-06455-010 BARUERI - SAO PAULO

Phone: +55 11 / 41 33 35 63, Fax: +55 11 / 41 95 20 30
deboralima@trumpf.com.br

China / Chine, incl. Hong Kong / Macau

MKX -Beijing Meikongxian Machinery Company
No. 1 Xinning Ave. Xihongmen, Town Daxing, Post code 100076
PR. China - Beijing

Phone: +86 010 6020 1556, Fax: +86 010 6020 1280
acl@accl.com

Dänemark / Denmark / Danemark

HANS JØRGENSEN VAERKTØY A/S
Grusgraven 9
DK-2880 BAGSVAERD

Phone: +45 44 / 44 24 00, Fax: +45 44 / 44 08 33
Hajo@hajo.dk

Deutschland / Germany / Allemagne

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co. KG, Abt. 215
Johann-Maus-Str. 2
D-71254 DITZINGEN

Phone: +49 7156 / 303 0, Fax: +49 7156 / 303 942
elektrowerkzeuge@de.trumpf.com

Finnland / Finland / Finlande

OY TAMMESVIRTA & CO
Vanha Porvoontie 229
FIN-01380 VANTAA

Phone: +358 9 774 0740, Fax: +358 9 7740 7411
info@tammesvirta-co.fi

Frankreich / France

TRUMPF S.A.R.L.
86, Allée des Erables
Paris Nord II
F-95956 ROISSY-CHARLES DE GAULLE Cédex

Phone: +33 1 / 48 17 80 41, Fax: +33 1 / 48 63 05 79
info@fr.trumpf.com

Griechenland / Greece / Grèce

EMPORIKI Industrial Supplies LTD
12 Sfaktirias Str.
GR-185 45 PIRAEUS

Phone: +30 210 / 411 01 32, Fax: +30 210 / 411 72 24
emporiki@hol.gr

Grossbritannien / Great Britain / Grande-bretagne

TRUMPF Ltd.
President Way
Airport Executive Park
GB-LUTON Beds. LU2 9NL

Phone: +44 1582 / 399 299, Fax: +44 1582 / 399 250
Marc.ikin@uk.trumpf.com

Indien / India / Inde

M/S MUNCHUR Machines PVT. LTD.
M - 84 Greater Kailash - II (Market)
2nd Floor
IND-NEW DEHLI - 110 048

Phone: +91-11- 656 44 255, Fax: +91-11-260 31 823
marketing@munchur.com

Italien / Italy / Italie

HOMBERGER SpA
Via Ippolito d'Aste 1/1
I-16121 GENOVA

Phone: +39 010 5765 270, Fax: +39 010 5765 335
Info.pi@hoberger.com

Japan / Nippon / Japon

TRUMPF Corporation
1-18-2 Hakusan / Midori-ku
J-YOKOHAMA 226 0006

Phone: +81 45 / 931 5710, Fax: +81 45 / 931 5714
pannen@trumpf.co.jp

Kasachstan

PROMSTROYINDUSTRY firm
Sujunbaya Prospect 50-54
SVH Kaztor
Almaty, Kazakhstan Republic

Tel / Fax: +3272 731084, +3272 731323, +3272 711659
promstroyindustry@nets.kz

Korea / Korea / Corée

TRUMPF KOREA CO LTD
14th Floor CBS Building
917-1 Mok-dong
Yangcheon-gu
ROK-SEOUL 158-701

Phone: +82 2 / 67 39 25 00, Fax: +82 2 / 67 39 25 25
sunjeom.kim@trumpf.co.kr

Kroatien / Croatia / Croatie

PAVUSIN D.O.O.
Industrijska zona
HR - 10450 JASTREBARSKO

Phone: +385 / 1 62 76 000, Fax: +385 / 1 62 76 001
vjeran.dobravic@pavusin.hr

Malaysia / Malaisie

TRUMPF Malaysia Sdn Bhd
No. 41-8 (8 Level), Block SC
Lingkar Syed Putra
59200 KUALA LUMPUR

Phone: +60 3 / 22 82 82 32, Fax: +60 3 / 22 82 88 58
trumpf@tm.net.my

Neuseeland / New Zealand / Nouvelle-Zélande

POWERPAC Tools LTD.
Corner Raiha Street & Sunlight Grove
P.O. Box 50522
NZ-PORIRUA

Phone: +64 4 / 237 93 61
Fax: +64 4 / 237 41 97, +64 3 308 60 23 South Island

Niederlande / Netherlands / Pays-Bas

MOELLER Metall B.V.
Oude Boekeloseweg 31
Postbus 10
NL-7550 AA HENGELO

Phone: +31 74 / 249 84 98, Fax: +31 74 / 250 51 61
hs@moller-co.nl