TECHNISCHE DATEN

Spannung	230V
Leistung	850W
Drehzahl ohne Last (min)	9.000-27.000 U/min
Fräsenschlitten	2 Säulen
Schlittenabsenkung	50mm
Revolvertiefenanschlag	3-Stufen, Revolver-einstellung mit Skala
Spannzangengröße	8mm
Fräser Ø, max.	40mm
Gewicht	2,7kg
Mindestabsicherung des strömkreires	230V 10 Amp. Steckdose

Garantie

- Die Maschine hat eine Herstellergarantie gemäß den Bedingungen auf der beiliegenden Garantiekarte.

Recycling

- Maschine, Zubehör und Verpackungsmaterial sollten für umweltfreundliche Wieder-verwertung sortiert werden.

ERKLÄRUNG DER BEACHTUNG DER CE-VORSCHRIFTEN

Handoberfräse T5E, T5EL & T5/EURO

Wir erklären auf eigene Verantwortung, daß dieses Produkt folgenden Standards und standardisierten Dokumenten entspricht: EN50144, EN55014, EN 60555, gemäß 73/23/EEC Bestimmungen.89/336/EEC (vom 1/1/1996). 89/392/EEC.

CE Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.

Schalldruck gemäß 86/188/EEC & 89/392/EEC, gemessen nach EN 50144:

Lpa (Schalldruck) 81 dB(A)1
Lwa (Lautstärke) 94 dB(A)2

INFO ZU LÄRM UND ERSCHÜTTERUNG

Der Geräuschpegel kann 85 dB(A) übersteigen.

Ohrenschutz tragen!

Gewichtete mittlere Quadratwurzel Beschleunigungswert gemäß EN 50144:

7,1 ms/2 (Hand-Arm-Methode)

Geschäftsführender Direktor
Stephen Phillips

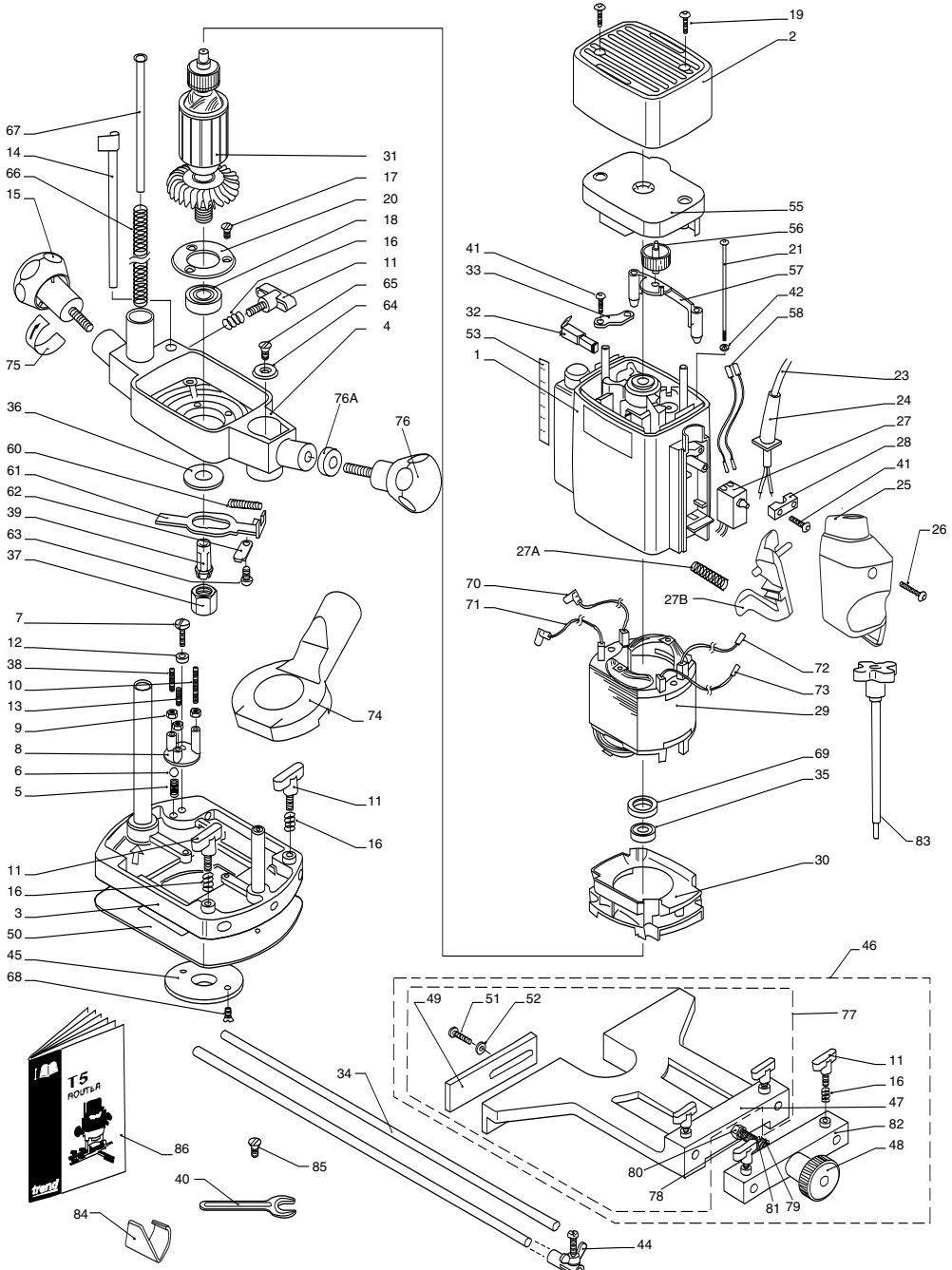
trend®
routing technology

Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.
1/11/99

Dv1.0

T5 ERSATZTEILZEICHNUNG

v4.0 11/1999



T5 - ERSATZTEILLISTE

v4.0 11/1999

Pos.	Menge	Beschreibung	Best.Nr.
40	1	Gabelschlüssel 17mm SW	SPAN/17
41	6	Gewindefurchschraube 4mm x 16mm Torx	WP-T5/041
42	2	Zahnscheibe B4	WP-T5/042
43	-	-	-
44	1	Stangenzirkel für 8mm Stange	BEAM/005
45	1	Kopierhülse 20mm Durchmesser	GB20/B
46	0	Parallelanschlag kpl. mit Mikrofeineinsteller	WP-T5/046
47	1	Parallelanschlagsblock	WP-T5/047
48	1	Mikrofeineinsteller-Rändelschraube	WP-T5/048
49	1	Parallelanschlagsbacken (Satz)	WP-T5/049
50	1	Phenol-Führungsplatte	WP-T5/050
51	4	Maschinenschraube M5 x 10mm Schlitz	WP-SCW/50
52	4	U-Scheibe 5,3mm x 10mm x 1mm	WP-T5/052
53	1	Skala	WP-T5/053
54	-	-	-
55	1	Geschwindigkeitskontrollplatine 240v (T5E & T5/EURO)	WP-T5E/055
	1	Geschwindigkeitskontrollplatine 115v (T5EL)	WP-T5EL/055
56	1	Geschwindigkeitskontrollrädchen	WP-T5E/056
57	1	Sockel	WP-T5/057
58	2	Stromleiter Schalter zu Geschwindigkeitskontr. (blau x 155mm)	WP-T5/058
59	-	-	-
60	1	Druckfeder für Ankerarretierung	WP-T5/060
61	1	Ankerarretierung	WP-T5/061
62	1	Ankerarretierungsplatte	WP-T5/062
63	1	Gewindefurchschraube 4mm x 8mm Torx	WP-T5/063
64	1	U-Scheibe 20mm x 8mm x 2mm Csk für Säule	WP-T5/064
65	1	Maschinenschraube Csk M5 x 10mm Schlitz	WP-T5/065
66	1	Druckfeder für Säule	WP-T5/066
67	1	Messingröhre für Druckfeder	WP-T5/067
68	2	Maschinensenkschraube M5 x 10mm Schlitz	WP-SCW/13
69	1	Gummimanschette für Lager	WP-T5/069
70	1	Leiter Feld zu Geschwindigkeitskontrolle (rot x 90mm)	WP-T5/070
71	1	Leiter Feld zu Geschwindigkeitskontrolle (rot x 120mm)	WP-T5/071
72	1	Leiter Kohlebürste zu Feld (blau x 90mm)	WP-T5/072
73	1	Leiter Kohlebürste zu Feld (blau x 130mm)	WP-T5/073
74	1	Staubabsaugeranschluß	WP-T5/074
75	1	Richtungspfeil für Feststellschraube	WP-T5/075
76	1	Fester Griff	WP-T5/076
77	0	Parallelanschlag kpl. ohne Mikrofeineinsteller	WP-T5/077
78	1	Parallelanschlagszapfen M8 x 100mm	WP-T5/078
79	1	U-Scheibe für Parallelanschlag 24mm x 12mm x 1,6mm	WP-T5/079
80	1	Sechskantmutter für Parallelanschlag M8	WP-T5/080
81	1	Sicherrungsring für Parallelanschlag 12mm	WP-T5/081
82	1	Mikroeinstellerblock für Parallelanschlag	WP-T5/082
83	1	Betriebsanleitung	MANU/T5

T5 – ERSATZTEILLISTE

v4.0 11/1999

Pos.	Menge	Beschreibung	Best.Nr.
1	1	Motorgehäuse	WP-T5/001
2	1	Oberes Lüftungsgehäuse	WP-T5E/002
3	1	Grundplatte komplett	WP-T5/003
4	1	Motorträger	WP-T5/004
5	1	Druckfeder für Revolverführung	WP-T5/005
6	1	Kugel für Revolverführung	WP-T5/006
7	1	Maschinenschraube M6 x 20mm Schlitz	WP-SCW/49
8	1	Revolverführung	WP-T5/008
9	3	Sechskantmutter M5	WP-NUT/05
10	1	Gewindestift M5 x 30mm, Revolverführung	WP-T5/010
11	7	Flügelschraube M6 männlich x 12mm	WP-T5/011
12	1	U-Scheibe Revolverführung	WP-T5/012
13	1	Gewindestift M5 x 20mm	WP-T5/013
14	1	Tiefenanschlag	WP-T5/014
15	1	Feststellknopf	WP-T5/015
16	7	Druckfeder 12mm für Flügelschraube	WP-T5/016
17	3	Maschinenschraube Csk M4 x 10mm Pozi	WP-SCW/48
18	1	Unteres Kugellager 35mm x 17mm x 10mm 6003	WP-T5/018
19	2	Gewindefurchschraube 4mm x 20mm Torx	WP-T5/019
20	1	Abdeckung für oberes Kugellager	WP-T5/020
21	2	Maschinenschraube M4 x 89/45mm Pozi	WP-T5/021
22	-	-	-
23	1	Kabel 2-adrig mit Stecker 240V GB (T5)	WP-T5/023
	1	Kabel 2-adrig mit Stecker 115V GB (T5L)	WP-T5L/023
	1	Kabel 2-adrig mit Stecker 230V Euro (T5/EURO)	WP-T5EURO/023
24	1	Knickschutz	WP-T5/024
25	1	Schalterabdeckung	WP-T5/025
26	1	Gewindefurchschraube 3,5mm x 22mm Torx	WP-T5/026
27	1	Schalter 240V (T5E)	WP-T5E/027
	1	Schalter 115V (T5EL)	WP-T5EL/027
28	1	Kabelklemme	WP-T5/028
29	1	Feld komplett 240V (T5E & T5/EURO)	WP-T5E/029
	1	Feld komplett 115V (T5EL)	WP-T5EL/029
30	1	Deflektor	WP-T5/030
31	1	Anker 240V mit Lüfter (T5E & T5/EURO)	WP-T5E/031
	1	Anker 115V mit Lüfter (T5EL)	WP-T5EL/031
32	1	Kohlebürste & Halter (T5E & T5/EURO) 240V–2 Sätze	WP-T5E/032
	1	Kohlebürste & Halter (T5EL) 115V – 2 Sätze	WP-T5EL/032
33	2	Kohlebürstenklemme	WP-T5/033
34	1	Führungsstangen 8mm x 300mm (Paar)	ROD/8x300
35	1	Oberes Kugellager 8mm x 22mm x 7mm 6082Z	WP-T5/035
36	1	Runde Mutter mit Schlitz	WP-T5/036
37	1	Spannmutter	CLT/NUT/T5
38	1	Gewindestift M5 x 40mm Revolverführung	WP-T5/038
39	1	Spannzange 6,35mm (T5E & T5EL)	CLT/T5/635
39	1	Spannzange 8,0mm (T5E, T5EL & T5/EURO)	CLT/T5/8

WARTUNG UND PFLEGE

Schmieren

- Die Lager der Oberfräse sind versiegelt und brauchen nicht geschmiert zu werden. Die beiden Führungssäulen der Grundplatte sind von Zeit zu Zeit etwas zu ölen.
- Die Lüftungsschlitze im Motorgehäuse immer sauberhalten. In regelmäßigen Abständen Staub und Schmutz ausblasen.
- Kohlebürsten überprüfen. Bei übermäßiger Funkenbildung eventuell auswechseln.
- Nach ungefähr 40 Betriebsstunden empfiehlt sich eine Inspektion durch einen Trend Kundendienst.

Reinigen

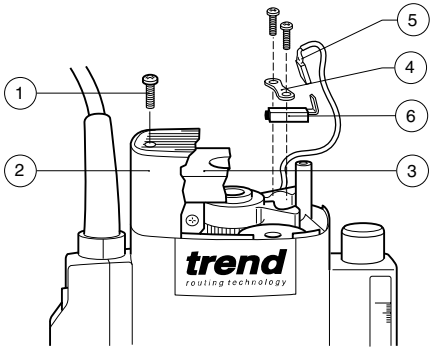
- Die Maschine immer sauberhalten. Einige Wartungsprodukte und Lösungsmittel können die Plastikteile beschädigen, z.B. Benzol, Trichloräthyl, Chlorid und Ammonium.
- Plastikteile nie mit ätzenden Reinigungsmitteln behandeln.

Fräser

- Achten Sie darauf, daß Ihre Fräser scharf und gut gepflegt sind. Stumpfe Fräser führen zu einer Überlastung des Motors, verkürzen die Standzeit der Maschine und bringen unsaubere Fräsarbeiten. T.C.T.-Fräser wegen ihrer spröden Schneidkanten besonders sorgfältig behandeln. Gefahr des Ausbrechens der Kanten bei unsachgemäßer Behandlung oder wenn fallengelassen.
- Im aktuellen Trend-Fräsmaschinenkatalog finden Sie eine große Auswahl an Fräsern und Fräsenzubehör.

WICHTIG!
Das Auswechseln der Kohlebürsten

WICHTIG!
Unbedingt Netzstecker ziehen



WICHTIG!
Die Kohlebürsten sollten von einem Trend-Fachmann ausgewechselt werden, der die Oberfräse gleichzeitig einer gründlichen Inspektion unterzieht.

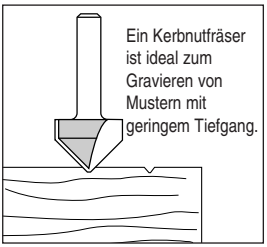
- Die beiden Schrauben (1) herausnehmen, Abdeckplatte (2) abnehmen.
- Regelelektronikbox (3) abnehmen.
- Kabelklemme (4) abschrauben.
- Draht (5) abziehen, Kohlebürste (6) auswechseln und wieder einsetzen.
- Elektronikbox so wieder einsetzen, daß die Geschwindigkeitskontrollskala in der richtigen Position ist.
- Benutzen Sie nur Orginal-T5-Ersatzteile.

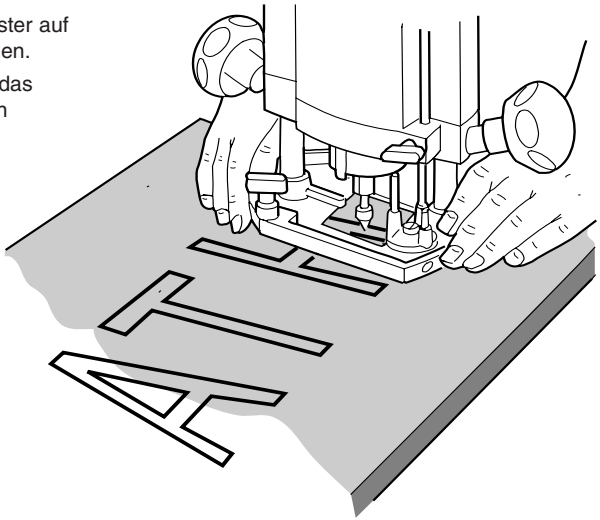
Freihandfräsen

Die Handoberfräse T5 kann auch für Schilderbeschriftungen und kreative Freihandarbeiten ohne jegliche Führungsvorrichtung benutzt werden.

Mit etwas Übung können Zahlen und Muster auf Namensschildern freihändig gefräst werden.

Zeichnen Sie das Muster oder Motiv auf das Werkstück und fräsen Sie dann in flachen Durchgängen.



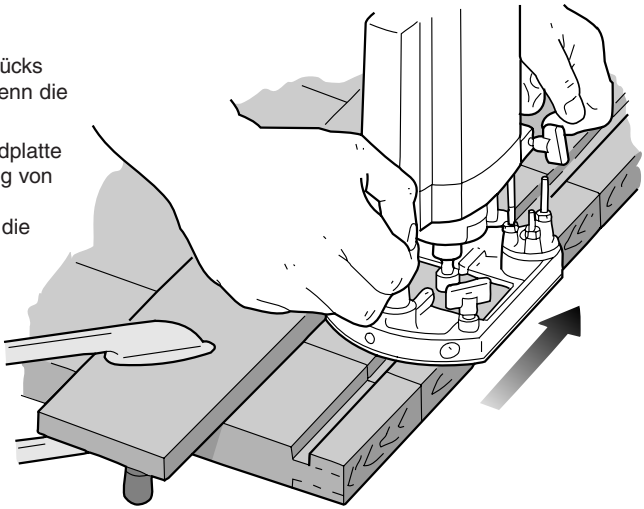


Fräsen mit Hilfsanschlag

Wo ein Parallelanschlag nicht eingesetzt werden kann, kann man die Fräse auch an einem auf der Oberseite des Werkstücks mit Überstand auf beiden Seiten befestigten Hilfsanschlag oder Anschlaglineal entlangführen.

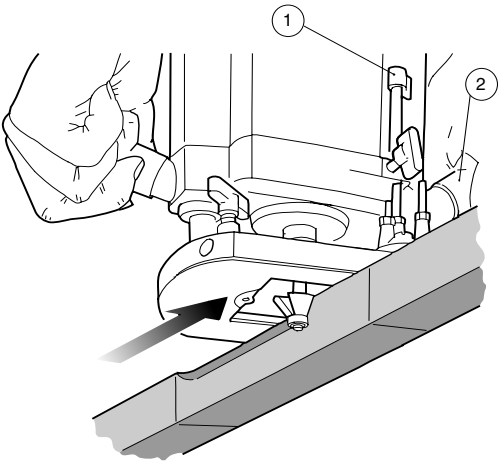
Die Führung ist ähnlich wie mit einem Parallelanschlag. Diese Methode ist angezeigt, wenn die Kante des Werkstücks nicht gerade oder nicht glatt ist oder wenn die Führungsstangen zu kurz sind.

Mit Hilfe der geraden Kanten der Grundplatte kalkulieren Sie die benötigte Entfernung von der Anschlagkante bis zur Fräslinie. Achtgeben, daß die Scharaubzwingen die Fräse nicht behindern.



Standardverfahren anwenden und Seitendruck ausüben, damit die Fräse nicht von dem Hilfsanschlag abschweift.

Fräser mit Kugellagerführung



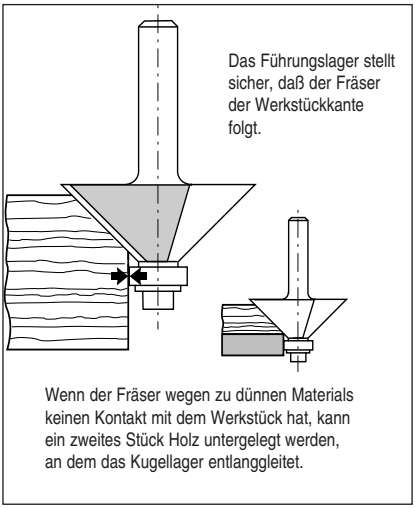
Fräser mit Kugellagerlaufrolle

Fräser für Kantenprofile gibt es mit einer Kugellagerlaufrolle. Damit kann man ungleichmäßige oder gerade Werkstücke ohne Führungsvorrichtung wie Parallelanschlag oder Hilfsanschlag fräsen.

Die Kante muß einwandfrei sein, weil Unebenheiten auch im Endprodukt zu sehen wären. Es gibt Kugellager mit verschiedenen Ø, die verschiedene Formen ergeben.

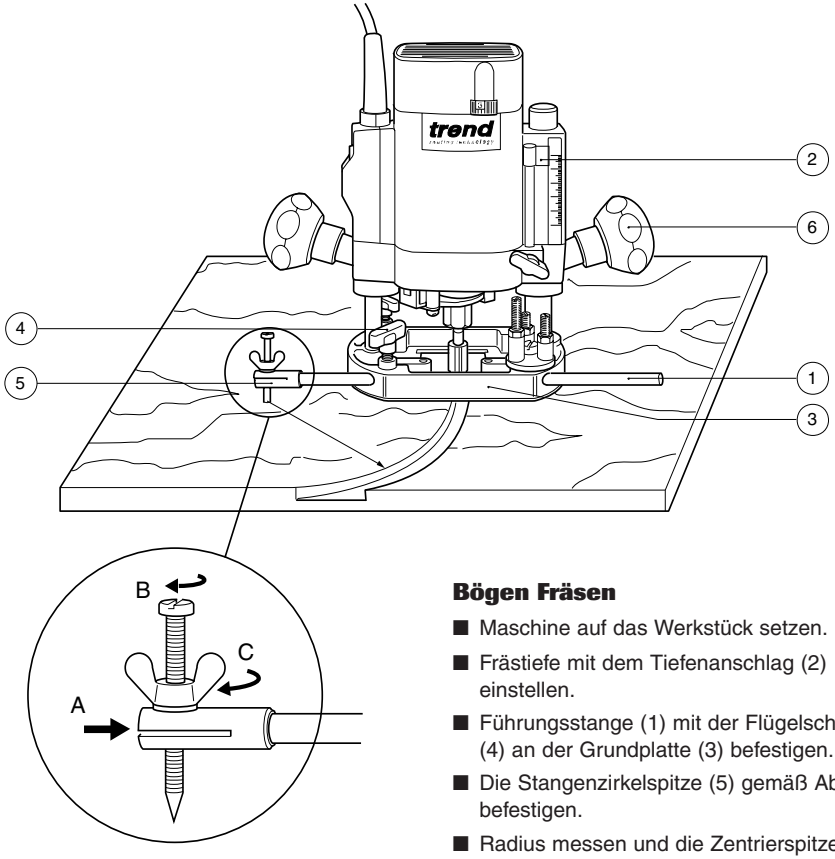
Bei bestimmten Fräserformen wie dem Schrägkantenfräser (unten) ergibt eine größere Frästiefe eine größere Schrägkante.

- Fräser mit Lagerführung in die Fräse einsetzen.
- Maschine auf das Werkstück setzen.
- Fräserhöhe mit Tiefenanschlag (1) einstellen.
- Maschine einschalten.
- Feststellknopf (2) lösen und Maschine langsam bis zum Tiefenanschlag absenken.
- Das Lager des Fräsers läuft in der eingezeichneten Richtung an der Brettkante entlang, und die Kante wird gefräst.
- Gleichmäßiger und nicht zu starker Vorschub verhindert Brandflecke am Holz. Möglichst in mehreren Durchgängen mit zunehmender Tiefe fräsen. Ein leichter letzter Durchgang verbessert das Endergebnis.
- Nach Beendigung der Arbeit Fräse durch Lösen des Feststellknopf herausheben.
- Gerät ausschalten.



WICHTIG!
Mit der inneren Hand immer nach unten drücken, damit die Fräse nicht kippt.

Fräsen mit Stangenzirkel



Einsetzen des Stangenzirkels

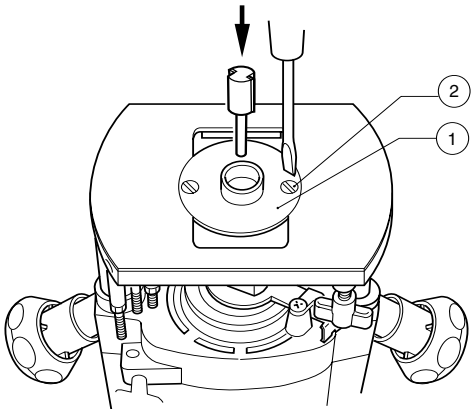
- Stangenzirkelaufsatz (A) auf das Ende einer Führungsstange schieben und Flügelmutter (C) festziehen.
- Die Länge der Zentrierspitze kann durch Lösen der Flügelmutter (C) und Drehen der Schraube (B) eingestellt werden.
- Wenn die richtige Länge eingestellt ist, Flügelschraube (C) festziehen.

Bögen Fräsen

- Maschine auf das Werkstück setzen.
- Frästiefe mit dem Tiefenanschlag (2) einstellen.
- Führungsstange (1) mit der Flügelschraube (4) an der Grundplatte (3) befestigen.
- Die Stangenzirkelspitze (5) gemäß Abbildung befestigen.
- Radius messen und die Zentrierspitze in die richtige Position bringen.
- Fräse einschalten.
- Feststellknopf (6) lösen, Fräse langsam bis zum Tiefenanschlag nach unten drücken und in dieser Position mit Knopf (6) festschrauben.
- Nuten, Falze etc. mit gleichmäßiger Vorschubgeschwindigkeit im Gegenuhrzeigersinn fräsen. Die Zentrierspitze muß festsitzen.
- Am Schluß Feststellknopf lösen, Fräse gleitet hoch.
- Gerät ausschalten.

Fräsen mit der Kopierhülse

Die 20mm Kopierhülse (1) wird von unten mit den M5 Maschinensenkschrauben (2) an der Grundplatte befestigt.

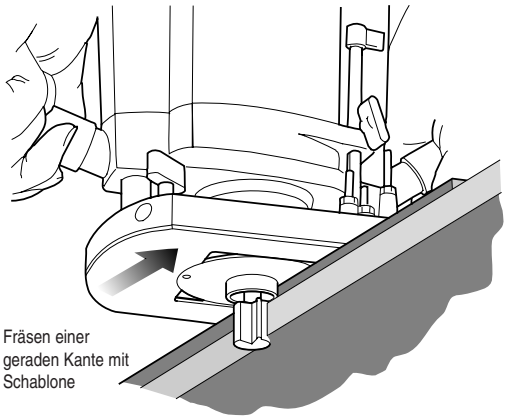


Fräsen mit Schablone

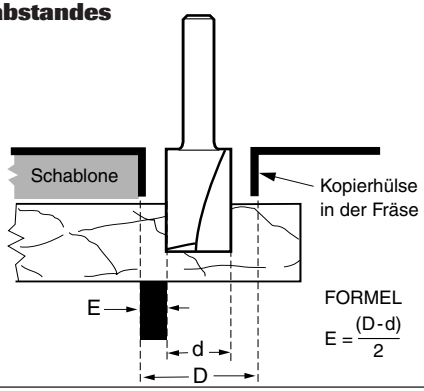
Die Führungshülse zusammen mit einer Schablone wird benutzt, wenn ein Fräsvorgang wiederholt vorkommt oder das Werkstück eine unregelmäßige Form hat. Die Schablone wird auf der Oberfläche des Werkstücks befestigt. Der benutzte Fräser muß mit genügend Spielraum durch die Mitte der Hülse passen. Ein beliebiger Fäser kann verwendet werden. Fräse einfach an der Schablonenkontur entlangführen.

Herstellung der Schablone

Die Schablone wird aus 6mm MDF-Platte, Sperrholz oder Plastik in der gewünschten Form hergestellt. Der Ring an der Kopierhülse muß beim Errechnen der Schablonenform berücksichtigt werden. Die Schablone muß um den Abstand zwischen der äußeren Kante des Führungsringes und der äußeren Kante des Fräsers kleiner sein. Berechnung des Versetzungsabstandes siehe unten. Die Kante der Schablone darf keine Unebenheiten enthalten; sie würden auf dem Werkstück auch sichtbar.

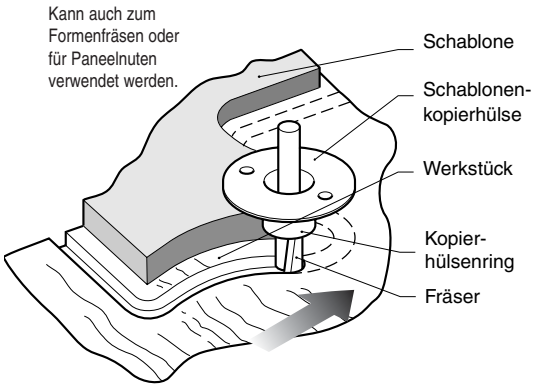


Berechnung des Versetzungsabstandes



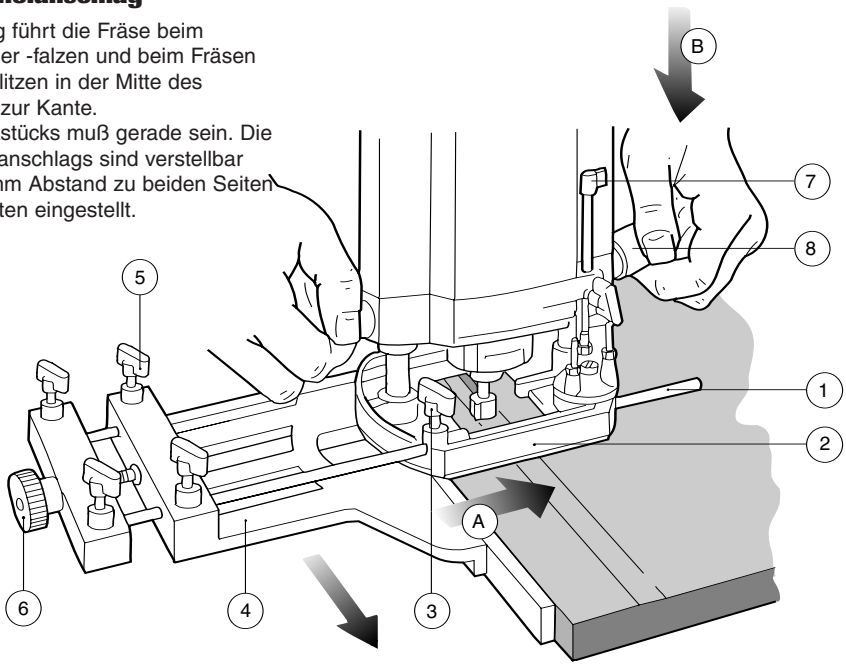
FORMEL

$$E = \frac{(D-d)}{2}$$



Fräsen mit Parallelanschlag

Der Parallelanschlag führt die Fräse beim Kantenprofilieren oder -falzen und beim Fräsen von Nuten oder Schlitzen in der Mitte des Werkstücks parallel zur Kante.
Die Kante des Werkstücks muß gerade sein. Die Backen des Parallelanschlags sind verstellbar und mit einem 3–4mm Abstand zu beiden Seiten des Fräsers am besten eingestellt.

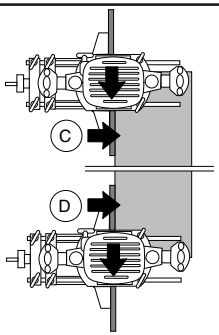


Benutzung des Parallelanschlags

- Die Flügelschrauben (3) müssen ganz gelöst sein. Führungsstangen (1) in die Grundplatte (2) schieben.
- Den Parallelanschlag (4) auf den nötigen Abstand einstellen und mit den Flügelschrauben (3) festklemmen.
- Fräser nach unten drücken, bis er direkt über dem Werkstück ist.
- Feineinstellungen sind möglich durch Lockern der Flügelschrauben (5), Drehen des Feineinstellknopfes (6) und Anziehen der Flügelschrauben (5). Eine Umdrehung des Feineinstellknopfes (6) ergibt 1,25mm seitliche Verschiebung.
- Nach dem Einstellen Flügelschrauben (5) festziehen.
- Fräser auf das Werkstück absenken und Fräserhöhe durch Anheben des Tiefenanschlags (7) um den nötigen Betrag einstellen.
- Oberfräse einschalten, den Fräser, wenn er die volle Geschwindigkeit erreicht hat, langsam in das Werkstück tauchen und die Frästiefe mit dem Feststellknopf arretieren.
- Fräse mit seitlichem Druck (A), damit der Parallelanschlag an der Holzkante bleibt, und mit Druck nach unten mit der inneren Hand (B), damit die Fräse nicht kippt, durch das Holz schieben.
- Zum Schluß Fräse hochgleiten lassen, mit Knopf (8) feststellen, Gerät ausschalten.

Am Anfang Druck auf die vordere Backe (C) ausüben, bis die hintere Backe die Werkstückkante berührt.

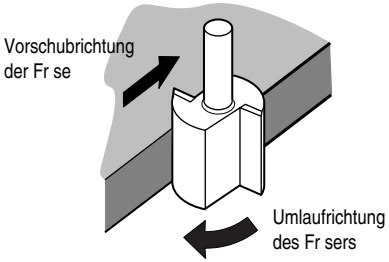
Am Schluß Druck auf die hintere Backe (D) ausüben, bis der Arbeitsgang beendet ist. Dadurch kann die Fräse am Ende nicht nach innen schwenken und die Ecke beschädigen.



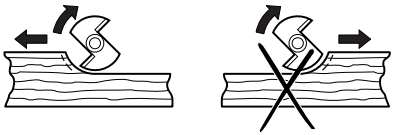
BETRIEB

Fräsrichtung

Die Fräsrichtung muß wegen Rückstoßgefahr immer der Umlaufrichtung des Fräsers entgegengesetzt sein.



Vorschubrichtung

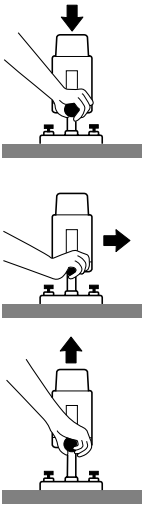


Beim Kantenfräsen muß die Vorschubrichtung zur Fräserumlaufrichtung entgegengesetzt sein. So fräst man richtig, und der Fräser 'ruckt' nicht. Es zieht die Oberfräse zum Werkstück hin, und die Gefahr, daß der Parallelanschlag oder das Lager der Führungshülse von der Werkstückkante weg'wandern', ist geringer.

Vorschubgeschwindigkeit

Die Vorschubgeschwindigkeit darf nicht so hoch sein, daß die Drehzahl des Motors absinkt, oder so langsam, daß der Fräser Brandflecke auf dem Holz hinterläßt. Üben Sie, die richtige Geschwindigkeit am Motorengeräusch zu erkennen.

Eintauchen in das Werkstück



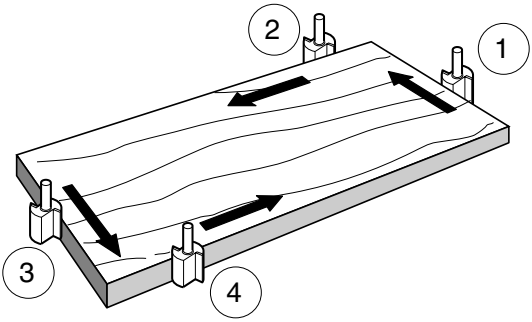
Schritt 1
Fräse nach unten drücken und mit dem Feststellknopf arretieren.

Schritt 2
Fräsvorgang ausführen.

Schritt 3
Feststellknopf lösen, Fräse kehrt in Normalposition zurück.

Kantenfräsen bei Naturholz

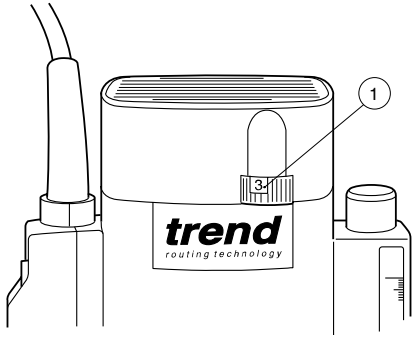
Beim Fräsen von Naturholzkanten immer erst quer zur Maserung und dann mit der Maserung fräsen. Dadurch wird sichergestellt, daß beim Fräsen mit der Maserung eventuelle Splitter entfernt werden.



Einstellen der elektronischen Drehzahlkontrolle

Die Geschwindigkeit ist unbegrenzt variabel von 9.000 bis 27.000 U/min (bei 230 Volt Fräsen); die elektronische Drehzahlkontrolle (1) sorgt für einheitliche Ergebnisse in Holz, Plastik und Aluminium.

- Die elektronische Drehzahlkontrolle auf die gewünschte Zahl einstellen. Die Skala reicht von 1 bis 5 und entspricht Geschwindigkeiten von 9.000 U/min bis 27.000 U/min (bei 230 Volt Oberfräsen)
- Regel: niedrigere Zahlen für Fräser mit größerem Ø, höhere für Fräser mit kleinem Ø. Die richtige Einstellung hängt auch von der Materialdichte, der Frästiefe und der Vorschubgeschwindigkeit ab; starker Abfall von U/min bedeutet Überlastung des Motors. Die langsamste zu wählende Geschwindigkeit für große Fräser mit kleinerem SchaftØ ist meist Nr. 3–4 auf der Skala.

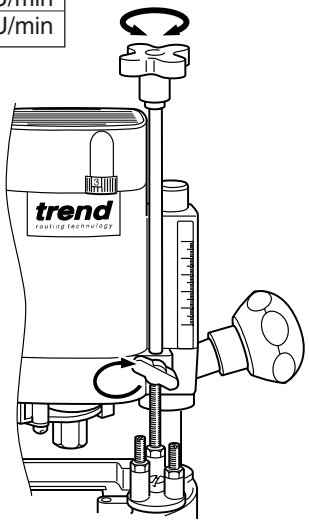


Skala Nr.	Drehzahl
1	9,000 U/min
2	13,000 U/min
3	18,000 U/min
4	23,500 U/min
5	27,000 U/min

Höhenfeineinsteller

Der Höhenfeineinsteller (Sonderzubehör Nr. FHA/001) ist besonders bei Benutzung unseres Zinkenfräsen- oder Handoberfräsentisches zu empfehlen.

- Tiefenanschlag entfernen und durch den Höhenfeineinsteller ersetzen.
- Feststellknopf und Flügelschraube locker lassen und das Ende des Höhenfeineinstellers auf die längste Schraube schrauben
- Durch Drehen der Kreuzschraube am Höhenfeineinsteller die Frästiefe einstellen. Dann das Fräse mit dem Feststellknopf arretieren.

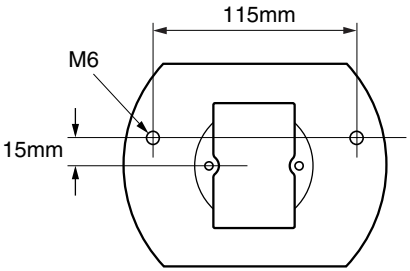


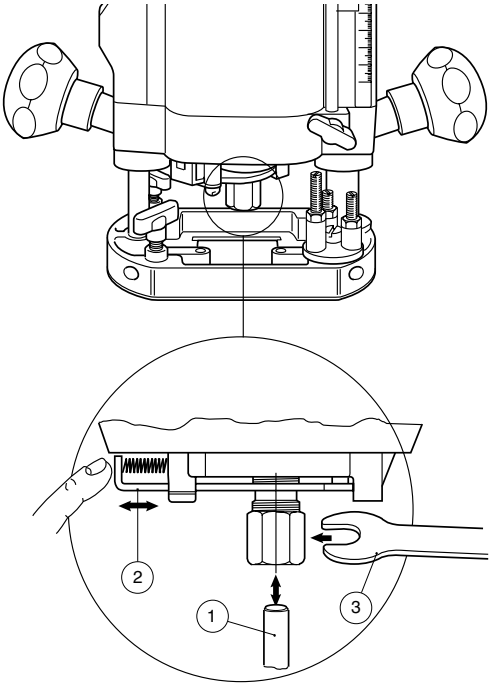
WICHTIG!
Fräse immer lösen, indem Sie den Feststellknopf im Gegenuhrzeigensinn drehen, wenn Sie die Höhe mit dem Höhenfeineinsteller einstellen.

Befestigung für Zubehör

Die Handoberfräse hat in der Grundplatte zwei Löcher M6 mit Gewinde, wo man Zubehör an der Fräse oder die Fräse an Frästischen befestigen kann.

Eine breite Palette von Zubehör finden Sie in dem Trend Fräsmaschinenkatalog.





Einsetzen und Herausnehmen eines Fräsers

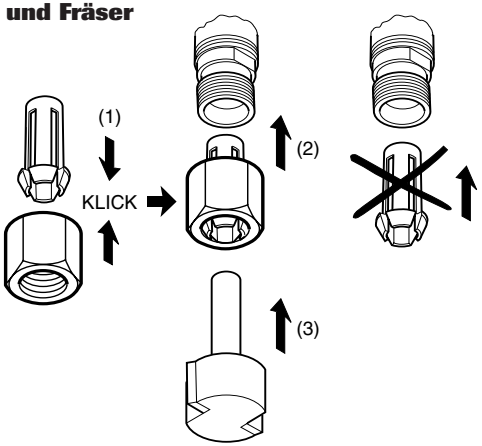
Einsetzen des Fräsers

- Mindestens 3/4 des Fräserschafts (1) in die Spannzange schieben.
- Ankerarretierung (2) eindrücken, bis der Anker arretiert ist (u.U. Anker leicht drehen, damit er einrastet).
- Spannmutter mit dem Gabelschlüssel (3) festziehen. Nicht übermäßig viel Kraft aufwenden.

Herausnehmen der Fräser

- Die 17mm Spannmutter mit dem Gabelschlüssel lockern.
- Den Schlüssel drehen, bis die Spannmutter **fest und dann wieder locker wird**. Dies ist der störungssichere Mechanismus zum Lockern der Spannzange.
- Der Fräser müßte jetzt herausgleiten.
- Nach jedem Gebrauch den Fräser herausnehmen und sicher aufbewahren.

Richtige Reihenfolge beim Einsetzen von Spannzange, Mutter und Fräser

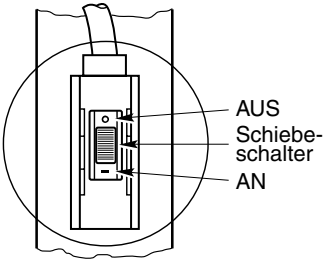


WICHTIG!

- **Spannzange nicht festziehen, ohne daß ein Fräser eingesetzt ist.**
- **Immer Fräser mit Schäften benutzen, die im Ø der Spannzange entsprechen.**
- **Fräser von mehr als 40mm nur verwenden, wenn die Oberfräse an einem Fräsentisch befestigt ist.**

Ein- und Ausschalten

- Mit dem Schiebeschalter über dem Feststellknopf schaltet man die Oberfräse ein und aus.
- Die T5 läuft nach dem Einschalten langsam an; sie braucht 1–2 Sekunden, um die volle Drehzahl zu erreichen.



Einstellen der Frästiefe

- Stellen Sie das Gerät auf das Werkstück.
- 3-Stufen-Revolvertiefenanschlag(1) einstellen.
- Flügelschraube (2) zum Einstellen des Tiefenanschlags (3) lösen.
- Feststellknopf (4) lösen.
- Fräse langsam nach unten drücken, bis der Fräser das Werkstück eben berührt, und mit Feststellknopf arretieren.
- Tiefenanschlag nach der Skala (5) für die benötigte Frästiefe anheben und mit der Flügelschraube (2) fixieren.

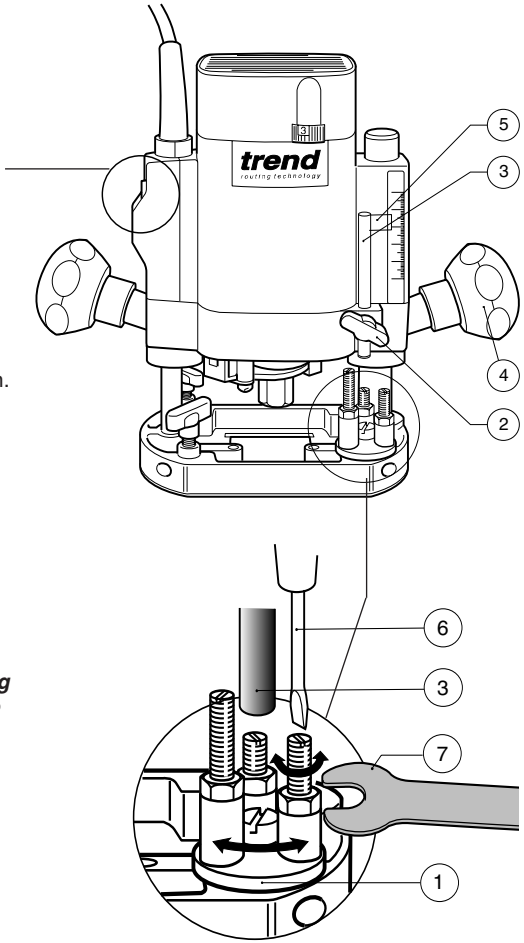
  Der Abstand zwischen dem Tiefenanschlag und der Revolvertiefenanschlagsschraube bestimmt die Frästiefe.

Mit den rotierenden Revolvertiefenanschlagsschrauben kann man bis zu drei Frästiefen im voraus einstellen. Ihre Höhe kann mit einem Schraubenzieher (6) und einem Gabelschlüssel (7) von 8mm SW eingestellt werden.

WICHTIG!

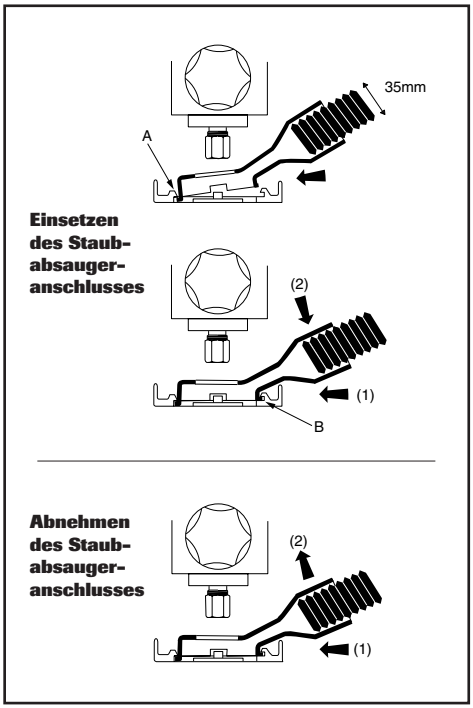
- **Nie Einstellungen vornehmen, wenn Oberfräse in Betrieb oder ans Netz angeschlossen ist.**
- **Tiefe Fräsungen immer in mehreren Durchgängen vornehmen.**

WICHTIG!
Vor dem Anschließen der Maschine ans Stromnetz darauf achten, daß sie nicht eingeschaltet ist!



Durch Drehen des Revolvertiefenanschlags können schnell drei Frästiefen eingestellt werden

MONTAGE UND EINRICHTEN



Einsetzen und Abnehmen des Anschlusses

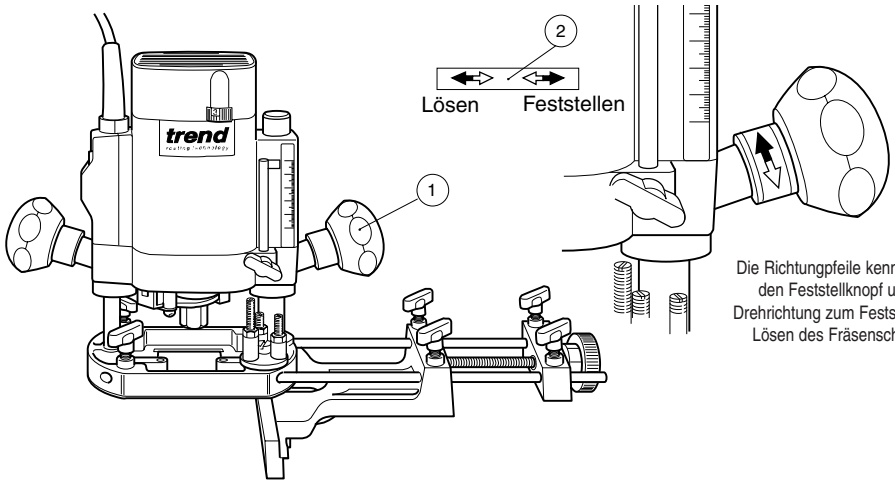
- Absaugeranschluß in Kanal ‘A’ der Grundplatte einsetzen. Der Absaugeranschluß ist geeignet für Staubabsauger mit 35mm Schlauch ø.
- Den Absaugeranschluß nach vorn und unten drücken, bis er in Kanal ‘B’ einrastet.

  In umgekehrter Reihenfolge abnehmen.

WICHTIG!
Wenn irgend möglich, beim Fräsen den Absaugeranschluß mit einem geeigneten Absauger benutzen.

Aufkleben des Richtungspfeils auf den Feststellknopf

- Richtungspfeil (2) vom Papier ablösen und an den Feststellknopf (1) kleben.
- Den Aufkleber so drehen, daß die Spitze von der Fräsenvorderseite wegzeigt.
- Pfeil gut ausgerichtet und fest auf den Hals des Griffes kleben.



Die Richtungpfeile kennzeichnen den Feststellknopf und die Drehrichtung zum Feststellen und Lösen des Fräsenschlittens.

Elektrische Sicherheit

Stromversorgung

Der Elektromotor ist für nur eine Netzspannung konzipiert. Prüfen Sie, ob die Spannung Ihres Stromnetzes mit der auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung übereinstimmt. Geräte für 230V können auch mit 220V betrieben werden.

Die Oberfräse T5 ist doppelt isoliert gemäß EN 50144; Erdung ist nicht erforderlich.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine Sicherheit

- Gerät ausschalten, bevor der Stecker in die Steckdose gesteckt wird.
- Handfräse nicht einschalten, wenn der Fräser das Werkstück berührt.
- Werkstück fest einspannen, damit es sich während des Fräsens nicht bewegen kann.
- Das Netzkabel immer von der Arbeitsfläche fernhalten.
- Vor Arbeiten am Gerät immer Netzstecker ziehen.
- Prüfen Sie, ob der Fräser festsitzt. Vorsicht beim Berühren der Fräser, sie sind scharf.
- Alle Hindernisse um das Werkstück und auf dem Fußboden entfernen.
- Vorschubrichtung der Oberfräse stets gegen die Umlaufrichtung des Fräsers wählen.
- Fräser nicht ins Werkstück tauchen, bevor er die volle Geschwindigkeit erreicht hat.
- Führen Sie die Handfräse immer mit beiden Händen.
- Niemals die für den Fräser vorgesehene Maximalgeschwindigkeit überschreiten.
- Nach Beendigung des Fräsvorgangs Gerät zum Stillstand kommen lassen.
- Keine Gegenstände über die Arbeitsfläche hängen lassen: keine lose Kleidung tragen (z.B. Krawatte). Ärmel hochkrempeln und langes Haar zurückbinden.
- Vor Arbeitsbeginn darauf achten, daß Schraubzwingen die Handoberfräse nicht behindern können. Beim Fräsen durch die volle Stärke des Materials sichergehen, daß der Fräser nicht den Schraubstock, die Werkbankkante oder andere Gegenstände unter dem Werkstück beschädigen kann.

Lärm

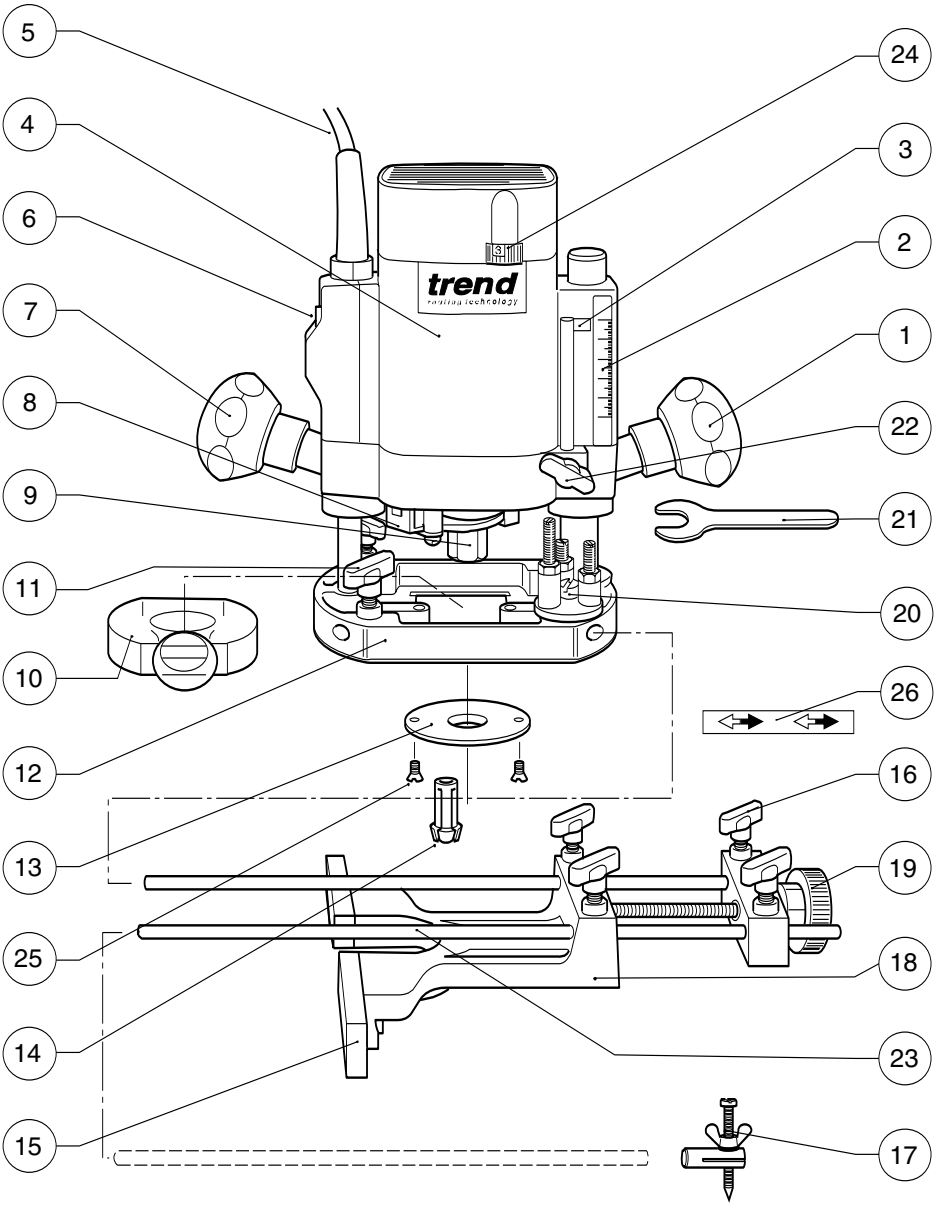
Der Geräuschpegel beim Fräsen kann zeitweise 85 dB(A) überschreiten. Es ist deshalb ratsam, Ohrenschützer zu tragen, besonders wenn lange gefräst wird.

Augenschutz

Zum Schutz der Augen vor herumfliegenden Splittern und Partikeln sollte eine Schutzbrille, Sicherheitsbrille oder ein Schutzschirm getragen werden.

Staubschutz

Der beim Fräsen entstehende feine Staub kann die Gesundheit ernsthaft gefährden, wenn er eingeatmet wird. Deshalb immer eine Staubschutzmaske tragen und einen Staubabsauger anschließen. Staubmasken regelmäßig wechseln.


5
4
6
7
8
9
11
10
12
13
25
14
15
24
3
2
1
22
21
20
26
16
19
18
23
17
trend
routing technology

MITGELIEFERTES ZUBEHOR

1 x Parallelanschlag mit Mikrofeineinsteller
2 x Verstellbare Parallelanschlagsbacken mit Befestigungsschrauben
1 x Spannzange 8mm
1 x Kopierhülse 20mm mit Befestigungsschrauben
1 x Gabelschlüssel (17mm SW)
1 x Stangenzirkel
1 x Staubsaugeranschluß
1 x Richtungspfeilaufkleber für Feststellknopf
1 x Betriebsanleitung
1 x Garantiekarte

EINZELTEILE

1. Feststellknopf
2. Frästiefenskala
3. Tiefenanschlag
4. Motorgehäuse
5. Netzkabel
6. Ein/Aus-Schalter
7. Fester Griff
8. Ankerarretierung
9. Spannmutter
10. Staubabsaugeranschluß
11. Flügelschraube mit Vibrierschutzfeder zum Feststellen der Führungsstangen
12. Fräsengrundplatte
13. Schablonenkopierhülse 200mm Ø
14. Spannzangen 8mm
15. Verstellbare Anschlagsbacke
16. Flügelschraube mit Vibrierschutzfeder für Parallelanschlagsstange
17. Stangenzirkel
18. Parallelanschlag
19. Mikrofeineinstellknopf
20. 3-Stufen-Revolvertiefenanschlag
21. Gabelschlüssel (17mm SW)
22. Flügelschraube mit Vibrierschutzfeder für Tiefenanschlag
23. Parallelanschlagsführungsstangen 8mm Ø x 300mm
24. Drehgeschwindigkeitsskala
25. Befestigungsschrauben für Schablonenkopierhülse
26. Richtungspfeilaufkleber für Feststellknopf

Verehrte Kunden,

wir gratulieren zum Kauf dieses Trend-Produkts. Mit unserer großen Auswahl an Fräsern und Fräsenzubehör können Sie eine Vielzahl von Holzarbeiten herstellen.

Wenn Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Probleme haben, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Kundendienst. Ein Trend-Händler in Ihrer Nähe hält Zubehör und den aktuellen Trend-Handoberfräsenkatalog für Sie bereit.

Wir hoffen, Sie werden am kreativen und produktiven Arbeiten mit dieser Maschine viele Jahre Freude haben.

Bitte schicken Sie Ihre Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach Kauf an uns zurück.

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie bei Ihrer Handoberfräse auf.

Inhaltsverzeichnis

Mitgeliefertes Zubehör ____ **2**
Beschreibung der Einzelteile ____ **2**
Sicherheitsvorschriften
- Allgemeine Sicherheit ____ **4**
- Elektrische Sicherheit ____ **5**
Montage und Einrichten
- Staubabsaugeranschluß ____ **6**
- Richtungspfeilaufkleber ____ **6**
- Frästiefe ____ **7**
- Einsetzen und Herausnehmen der Fräser ____ **8**
- Geschwindigkeitskontrolle ____ **9**
- Höhenfeineinstellung ____ **9**
- Befestigungspunkte ____ **9**
Betrieb
– Vorschubrichtung und -geschwindigkeit ____ **10**
– Fräsen mit Parallelanschlag ____ **11**
– Fräsen mit Schablonenkopierhülse ____ **12**
– Fräsen mit Stangenzirkel ____ **13**
– Fräser mit Kugellagerführung ____ **14**
– Freihandfräsen ____ **15**
– Fräsen mit Hilfsanschlag ____ **15**
Wartung und Pflege ____ **16**
Ersatzteile
- Ersatzteilliste ____ **17 & 18**
- Ersatzteilzeichnung ____ **19**
Technische Daten ____ **20**
Einhaltung der CE-Vorschriften ____ **20**

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:

WICHTIG!
Bedeutet Verletzungsgefahr, Lebensgefahr oder Gefahr der Beschädigung des Geräts bei Nichtbeachtung der Anleitungen und Hinweise in diesem Heft.

WICHTIG!
Bedeutet Gefahr eines Stromschlags.

Sollten Sie noch weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich bitte mit einem Händler in Verbindung, der Trend Produkte führt.