

**Gebrauchsanweisung
ZUSATZSCHABLONEN
für Zinkenfräsegerät FD300 & 600**

**8 mm (5/16") FINGERZINKENVERBINDUNG
FD3080 & 6080**

**12,7 mm (1/2") FINGERZINKENVERBINDUNG
FD3130 & 6130**

TEXTE - V5

SCHABLONE FÜR 8 mm (5/16") & 12,7 mm (1/2") FINGERZINKENVERBINDUNG Abbildungen H
Beide Teile der Verbindung werden gleichzeitig gefräst.

Verbindung	Anschläge			Kopierhülse - Ø	Schaffraser
	Durchmesser	Farbe	Position		
8 mm (5/16") Fingerzinken- verbindung FD3080	Ø 14 x 6 mm (9/16" x 6 mm)	Blau	F1	11,1 mm 7/16"	Ø 8 x 25 mm Ø 5/16" x 1"
	Ø 21 x 25 mm (13/16" x 25 mm)	Blau	F2		
8 mm (5/16") Fingerzinken- verbindung FD6080		Blau	F1	11,1 mm 7/16"	Ø 8 x 25 mm Ø 5/16" x 1"
	Ø 10/26 x 31 mm	Blau	F2		
12,7 mm (1/2") Fingerzinken- verbindung FD3130	Ø 19,7 x 6 mm (3/4" x 6 mm)	Rot	F1	15,8 mm 5/8"	Ø 12,7 x 25 mm Ø 1/2" x 1"
	Ø 17,3 x 31 mm (11/16" x 31 mm)	Rot	F2		
12,7 mm (1/2") Fingerzinken- verbindung FD6130	Ø 11,3 x 6 mm	Rot	F1	15,8 mm 5/8"	Ø 12,7 x 25 mm Ø 1/2" x 1"
	Ø 10 x 31 mm	Rot	F2		

Vorbereitung des Materials

- Alle Werkstücke auf genaue Abmessungen schneiden. Überprüfen, ob alle Seiten der Teile winkeltrecht und von genauer Dicke sind.
- Für Herstellung von symmetrischen Verbindungen, **Abbildung H3**, Werkstückbreite nach Tabelle wählen. Die kleinstmögliche Breite ist das Dreifache der Verbindungsgröße, d.h. z.B. bei 8 mm (5/16") Fingerzinkenverbindung ist die Mindestverbindungsbreite 3 x 8 mm = 24 mm (1 5/16"). Für Herstellung von unsymmetrischen Verbindungen, **Abbildung H4**, eine Werkstückbreite, die dem Vielfachen der Verbindungsgröße entspricht, wählen. Teile werden gemeinsam unter vorderen Befestigungsstab befestigt. Stets ist darauf zu achten, dass die Teile mit der Rückseite resp. mit der Innenseite zueinander angebracht werden. Vor Herstellung der eigenen Verbindung Testschnitt mit Probematerial durchführen.

Ein HILFSTÜCK von einer um 6 mm (1/4") größeren Dicke und Breite als das Werkstück vorbereiten. Das Hilfsmittel muss genügend lang sein, um mit oberem Befestigungsstab sicher befestigt werden zu können. Das Hilfsmittel dient zur Verhinderung der Grat- und Ausbruchsbildung beim Fräsen, **Abbildung H5**.

Workpiece width

8 mm (5/16") Fingerzinkenverbindung

Diese Schablone für 8 mm (5/16") Fingerzinkenverbindung mit FD300 kann für jede Werkstückbreite zwischen 24 mm (1-1/4") und 305 mm (12") und mit FD600 zwischen 24 mm (1-1/4") und 610 mm (24") verwendet werden. Um ideale Werkstückbreite für eine symmetrische Verbindung zu wählen, verwenden Sie folgende Tabelle:

# Anzahl der Fingerzinken:	1	2	3	4	5	6	7
Ideal- breite	mm 24	40	56	72	88	104	120
	inch 15/16"						

12,7 mm (1/2") Fingerzinkenverbindung

Diese Schablone für 12,7 mm (1/2") Fingerzinkenverbindung mit FD300 kann für jede Werkstückbreite zwischen 38,1 mm (1-1/2") und 305 mm (12") und mit FD600 zwischen 38,1 mm (1-1/2") und 610 mm (24") verwendet werden. Um ideale Werkstückbreite für eine symmetrische Verbindung zu wählen, verwenden Sie folgende Tabelle:

# Anzahl der Fingerzinken:	1	2	3	4	5	6	7
Ideal- breite	mm 38,1	63,5	88,9	114,3	139,7	165,1	190,5
	inch 1-1/2						

Einstellung

- Anschläge in Positionen nach Tabelle einschrauben.
- Teil X unter vorderen Befestigungsstab mit der Rückseite zu Ihnen so einführen, dass er über die Gerätekante hinausgeht, und an Anschlag anlegen.
- Vorderen Befestigungsstab festziehen.
- Das um 6mm (1/4") dickere Hilfsmittel unter oberem Befestigungsstab einführen und mit Stirnseite an Teil X anlegen.
- Oberen Befestigungsstab festziehen.
- Schablonenhalter-Muttern in Richtung zum Gerät drehen, bis sie den Gerätkörper berühren (wird auf beiden Seiten des Gerätes durchgeführt).
- Das unter dem oberen Befestigungsstab angebrachte Teil entnehmen.
- Schablone mit montierten Schablonenhaltern aufs Gerät so legen, dass die Kopierausschnitte zu Ihnen gerichtet sind.
- Schablone mit Steuerungsmuttern befestigen.
- Teil Y mit Rückseite an Teil Y legen und beide Teile an Anschläge und an Schablone anlegen.
- Vorderen Befestigungsstab festziehen.

Nur für FD600

- Für Fingerzinken 8 und 12,7 mm (1/2") auf Teile eine Längsmittelachse und eine Einstellungsachse 1,6 mm links und rechts von der Längsmittelachse zeichnen.
- Teile unter vorderen Befestigungsstab einführen wie oben beschrieben.
- Schablone mit montierten Schablonenhaltern aufs Gerät legen, Schablonen-Ausschnitte müssen zu Ihnen gerichtet sein.
- Auf linke Seite des Gerätes Teile so legen, dass die linke Einstellungsachse die linke Seite des Schablonen-Ausschnittes kopiert.
- Diese Vorgehensweise bei Arbeit auf rechter Seite des Gerätes wiederholen – rechte Einstellungsachse und rechten Schablonen-Ausschnitt verwenden.
- Vorderen Befestigungsstab festziehen.
- Anschläge festziehen.

- Kopierhülse nach Tabelle in Oberfräsebasis einführen.

- Werkzeug – Nutfräser mit Durchmesser nach Tabelle – in Oberfräse einspannen.

- Frästiefe auf gleichen Wert wie die Dicke der Werkstücke einstellen.

Fräsen

- Oberfräse auf Schablone so legen, dass der Fräser das Werkstück nicht berührt.
- Oberfräse einschalten.
- Nun sorgfältig mit Kopierhülse die Schablonen-Ausschnitte kopieren. Kopierhülse immer auf linker Seite der Schablonen-Ausschnitte halten bei Bewegung hin und zurück. In allen Schablonen-Ausschnitten kopieren.
- Oberfräse ausschalten und außerhalb des Gerätes legen.
- Überprüfen, ob alle Fingerzinken rein gefräst sind.
- Oberen Befestigungsstab lockern und Teile entfernen.
- Hergestellte Verbindung probieren.

! ACHTUNG !

Das Hilfsmittel muss um 6 mm (1/4") dicker sein als Werkstück sonst kann in Gerätkörper gefräst und Werkzeug beschädigt werden.

Verbindung ist nicht perfekt:

Zu flache Verbindung – Frästiefe erhöhen

Zu tiefe Verbindung – Frästiefe senken

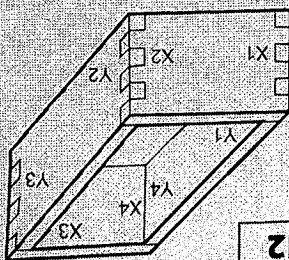
SICHERHEIT

- Vor Austausch des Schaftfräasers oder bei Einstellung die Oberfräse immer ausschalten und vom Netz trennen.
- Beim Fräsen Schutzhülse verwenden.
- Hörschutzmittel verwenden.
- Immer eine Luftschutzmaske oder einen Respirator benutzen.
- Absauggerät verwenden.
- Keine lose Kleidung tragen. Versichern Sie sich, dass Sie keine freien Ärmel und keinen Schlips anhaben.
- Vor Einschaltung der Oberfräse alle Werkzeuge, Muttern, Schlüssel und andere freie Gegenstände aus dem Arbeitsbereich beseitigen.
- Ungewünschte Einschaltung der Oberfräse vorbeugen: vor Einstöpseln und Schaltung ins Netz überprüfen, ob sich der Schalter in Stellung „aus“ befindet.
- Vor jeder Einstellung abzuwarten, bis der Fräser von selber in Stillstand kommt.

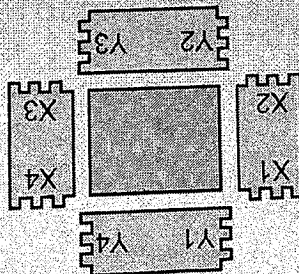
FD3130 & 6130 ERSATZTEILLISTE				v5
Pos. #	Beschreibung	Menge	Bestell.-Nr.	
10	Schraube M4 x 16	2	FS200126	
13	Schablonenhalter FD300 – nicht beigelegt, von FD300	2	FD6001-22	
	Schablonenhalter FD600 – nicht beigelegt, von FD600	2	FD6001-21	
14	Schraube M4 x 8	4	FS200128	
22	Schraube M5 x 8	2	FS200143	
23	Imbus-Schlüssel 2,5	1	F9900620	
29	Schablone 12,7 mm (1/2") Fingerzinkenverbindung für FD300	1	FD3130-04	
	Schablone 12,7 mm (1/2") Fingerzinkenverbindung für FD600	1	FD6130-04	
35	Kopierhülse D15,8 mm x 4 – nicht mitgeliefert, verwenden Sie von FD300 oder FD600	1	FG8158-04	
43	Anschlag D11,3 mm x 31 mm rot FD3130	2	FD3130-03	
	Anschlag D10 mm x 31 mm rot FD6130	2	FD6130-03	
44	Anschlag D19,7 mm x 6 mm rot FD3130	2	FD3130-02	
	Anschlag D11,3 mm x 8 mm rot FD6130	2	FD6130-02	
69	Schraube M4 x 40	2	FS200141	

FD3080 & 6080 ERSATZTEILLISTE				v5
Pos. #	Beschreibung	Menge	Bestell.-Nr.	
10	Schraube M4 x 16	2	FS200126	
13	Schablonenhalter FD300 – nicht beigelegt, von FD300	2	FD6001-22	
	Schablonenhalter FD600 – nicht beigelegt, von FD600	2	FD6001-21	
14	Schraube M4 x 8	4	FS200128	
22	Schraube M5 x 8	2	FS200143	
23	Imbus-Schlüssel 2,5	1	F9900620	
27	Schablone 8 mm (5/16") Fingerzinkenverbindung für FD300	1	FD3080-05	
	Schablone 8 mm (5/16") Fingerzinkenverbindung für FD600	1	FD6080-04	
34	Kopierhülse D11,1 mm x 4 mm	1	FG8111-03	
39	Anschlag D14 mm x 6 mm blau FD3080	2	FD3080-03	
	Anschlag D10/26 mm blau FD6080	2	FD6080-02	
40	Anschlag D21 mm x 25 mm blau FD3080	2	FD3080-04	
69	Schraube M4 x 40	2	FS200141	

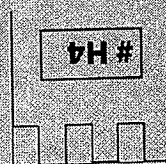
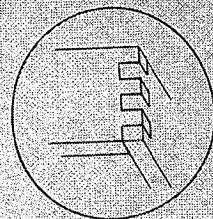
FD3080 & FD6080
FD3130 & FD6130



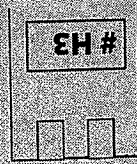
H2



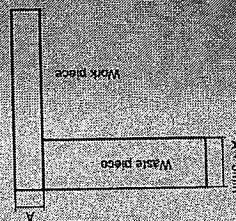
H1



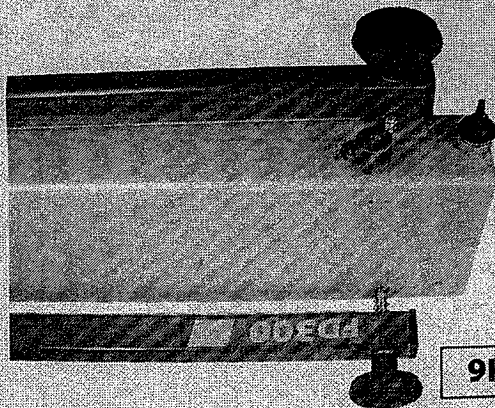
H4



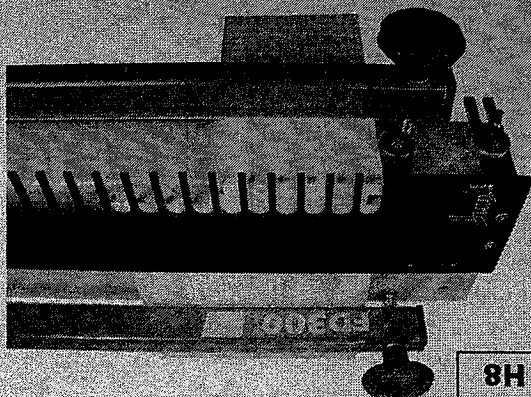
H3



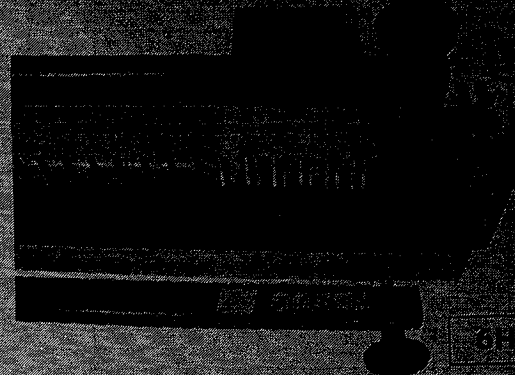
H5



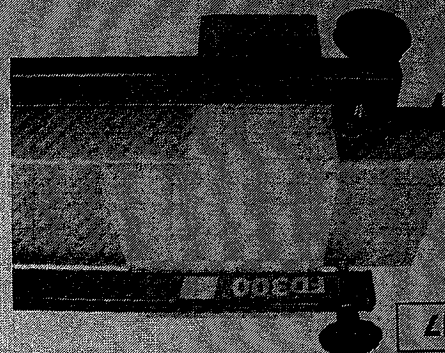
H6



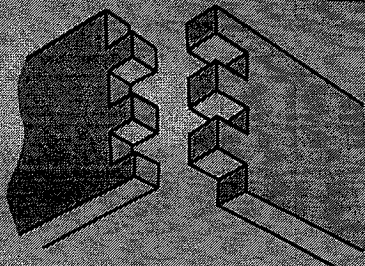
H8



H9



H7



H10