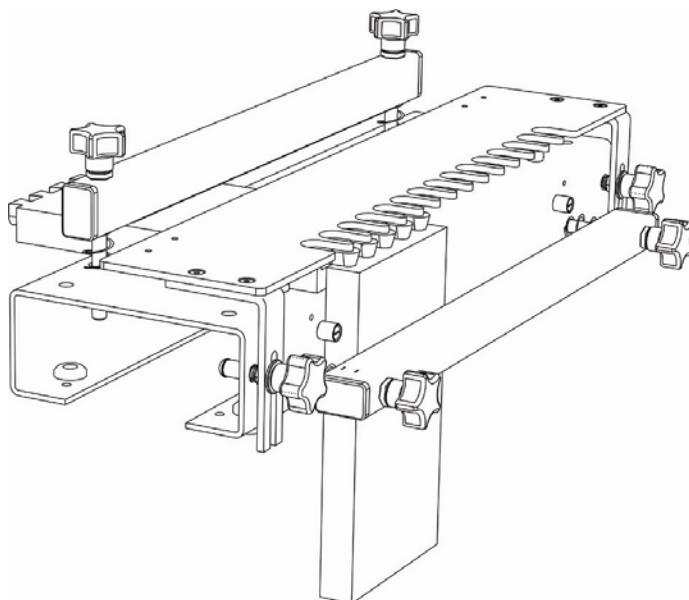




Operating manual
Gebrauchsanweisung
Mode d'emploi
Návod k obsluze

Text v.5

FD300&600



MAN/FD300-600

**DOVETAIL JIG
ZINKENFRÄSGERÄT
GABARIT A QUEUE D'ARONDE
CINKOVACÍ SPOJOVACÍ ZAŘÍZENÍ**



Operating manual

DOVETAIL JIG

FD300 & 600

TEXT PART - V5

CONTENTS	Page	Illustration
Items enclosed	GB2	A2
Assembly	2	B
FD300 & 600	2	B
Edge guide system	3	C
Template adjustment	3	C
Mounting to work surface	3	D
Aligning workpieces	3	D
Setting up the router	4	D
Template specification	5	A1
Standard 12,7mm (½") half blind dovetail	5	E
Standard rebated 12,7mm (½") half blind dovetail	7	F
SAFETY	8	
Spare parts list & diagrams	10	A1

FD300 & 600 DOVETAIL JIG

The **FD300 & 600** Dovetail Jig is designed to rout $\frac{1}{2}$ " half blind dovetails using a dovetail router bit and a template guide bushing. The following optional accessories can be used to rout other kinds of joints:

- 6,35mm ($\frac{1}{4}$ ") half blind dovetails
- 8mm (5/16") box joints
- 12,7mm ($\frac{1}{2}$ ") box joints
- 12,7mm ($\frac{1}{2}$ ") through dovetails
- 19mm ($\frac{3}{4}$ ") through dovetails
- 32mm dowels joints

Standard Equipment:

	FD300	FD600
Joint size:	half blind dovetail 12,7mm ($\frac{1}{2}$)	
Max. stock width:	305mm (12")	610mm (24")
Stock thickness:	12-25mm (7/16" to 1")	12-25mm (7/16" to 1")
Template guide diameter:	15,8mm (5/8")	15,8mm (5/8")
Weight:	6,9kg (15,2 pounds)	12,3kg (27 pounds)
Max. dia. of router base:	180mm (7-1/16")	180mm (7-1/16")

ASSEMBLY

Illustration B1

Thread the screw # 15 into the body from the inside of the extrusion, using the hex key to tighten the screw. Thread the aircraft-type hex nut #2 onto screw #15 from the front of the jig. Slip on washer #11 and screw on the knob #12. Repeat this procedure on the other end of the jig.

Only for FD300

Attach the edge guides #3 with screws #10. As shown in illustration C1, these guides should be placed in position "U1" on the top surface of the jig, and in position "F1" on the face of the jig.

(see illustration C1)

Only for FD600

Illustration B2 - B3

Put sliding stop guides #.20 to the body between the spacers which are mounted in factory. Fit stop U-bracket #17 with screw #18 and slightly tighten female knob #19. Fit edge stops #3 with screws #10 in position U1 and F1 (see illustration C2). Tighten the screws of the egde stops.

Attach the rubber feet #16 to the bottom of the jig.

Illustration B4

Attach brackets #13 to template #5 with the countersunk holes upward, using screws #14.

Illustration B5

Assemble the clamping bars #4, springs #9 and washers #8 as shown, and attach this assembly using the knobs #7.

Only for FD600

FD600 middle clamp knobs male are provided when using workpiece less than 305mm. This ensures workpiece is held securely. When using workpiece over 305mm wide the middle knobs must be removed.

Illustration B6

Attach the template with brackets to the jig. The template brackets # 13 should slip between the template adjustment nut #2 and the washer #11. Tighten the knob #12.

Edge guide system**FD300 Illustration C1**

The edge guides are used to position the workpieces in the jig. There are four holes each in the top and face of the jig. The position of the edge guides will dictate whether a whole or partial pin will be cut on the edge of the workpiece. This is called the offset. If you wish to adjust the position of your workpiece to control the size of the first pin and make the joint symmetrical, simply make a spacer to place between the fixed edge guide and your workpiece.

Note: getting the pin placement symmetrical may require some test cuts in scrap stock.

The distance between the edge guide locations marked as "U1" and "U2" on the top is 9,5mm (3/8"). This is for rabbeted drawer fronts.

FD600 Illustration C2

The FD600 has sliding stops. This enables the workpiece to be centered, giving a symmetrical dovetail joint. The sliding stop has a scale to allow a more precise offset to be calculated to ensure symmetrical joints.

- 1/ Loosen knob. Move sliding stop away from center of jig.
- 2/ Loosely fit workpiece under top clamp.
- 3/ Fit comb assembly (template) and tighten knobs.
- 4/ Move workpiece so that edge lines up with edge of sight hole on template - for lapped , dowel and through dovetails only. For the other templates see appropriate section.
- 5/ Lock top clamp bar knobs. Slide sliding stops towards edge of workpiece and lock in position with knob.
- 6/ Repeat for other side.

Template adjustment Illustrations C3 – C4

- 1) Depending upon the thickness of your stock, you will need to adjust the position of the template to control the depth of the pin sockets. Loosen the knobs #12, the turn the hex nut #2 to move the template in or out in relation to the jig.
- 2) Turn adjustment nut towards jig body for deeper sockets, or out for shallower sockets.
- 3) To set up the position for the template, align the setting line marked on the template with the front edge of workpiece that is secured by top clamp. This piece will be either the front or back of the drawer.
- 4) One turn of the adjustment nut equals 1mm movement.
- 5) Once the template is in position, tighten the knob.
- 6) Ensure template is always parallel to workpiece.

Mounting the jig on a workbench or work board Illustration D1

Attach the jig body to a work board or workbench with the screws supplied.

Aligning workpiece Illustration D2

The top surface of the horizontal workpiece (drawer front or back) must be flush with the end of the vertical workpiece (drawer side). Be sure that both pieces are snug against the underside of the template.

Clamping bars and knobs

Do not overtighten the clamping bars and clamping knobs. The clamping bar must be tightened parallel to the jig. Unless your stock is very wide (nearly 305mm/12" for FD300 and 610mm/24" for FD600), the workpiece will be set to one side of the jig. In this case, it is advisable to release the clamping knob farthest from the workpiece first.

Important notes:

All drawings show left hand edge guides being used. The same procedure is carried out for right hand edge guides

All dimensions are approximate.

All bit depths are as a guide only, make test cuts in scrap stock before routing joints in your workpiece.

Illustration D3

The template guides supplied with the jig and accessories will fit most DeWalt, Elu and other routers directly. For other models of routers an optional sub-base may be required to attach the template guides. The sub-base has been designed for use with a variety of routers. It also provides concentricity between router bit and template ensuring accuracy.

The optional sub-base provides greater accuracy and concentricity of the template guide, resulting in more precise joints. We recommend the use of the sub-base with all types of routers which do not accept our template guides directly.

Setting up the Router

- 1) Always unplug the router before making any adjustments or changing bits.
- 2) Attach the template guide to the router. Refer to the table in each appropriate section.
- 3) To insert the bit, plunge the router so the collet almost touches the template guide.
- 4) Insert the router bit into collet and tighten.
- 5) Set router bit height as shown in **Illustration D4**. Refer to table in relevant section.

STANDARD 12,7mm (1/2") HALF BLIND DOVETAIL JOINT

Use the standard template . Both parts of joint are routed at same time.

Illustration E

Joint Description	Edge Guide Information			Ø Guide Dimensions	Router Bit	Cutting depth
	Diameter	Colour	Position			
12,7mm (1/2") Half Blind FD300 & 600	Ø 10mm	Silver	U1	15,8mm 5/8"	Ø ½" x ½" Ø 12,7 x 12,7mm x 14deg.	17mm 11/16"
	Ø 10mm	Silver	F1			

Stock preparation

It is important to plan your work before you start to rout.

Always label the workpieces as shown in **Illustration E1**.

FRONT / BACK / RIGHT / LEFT .

D = BOTTOM PART

X1 = LEFT PART

Y1 = FRONT PART

X2 = RIGHT PART

Y2 = FRONT PART

X3 = RIGHT PART

Y3 = BACK PART

X4 = LEFT PART

Y4 = BACK PART

X parts will be clamped under the front clamp bar and Y parts under the top clamp bar. Even numbers are placed against left hand edge guide, odd numbers against right hand edge guide.

Note: All dimensions shown in this manual do not include production tolerances of template guides, templates and router bit. Therefore use these dimensions as a guide only and always make a trial cuts before you start routing your drawers.

Workpiece width

This 12,7mm (½") half blind template can be used with stock from 21,5mm (7/8") to 305mm (12") wide with FD300 or to 610mm (24") wide with FD600 . Pitch 21,5mm(7/8") with 3mm offset line x no.of tails = ideal stock width.

For symmetrical pin placement, use this table as a guide:

#of Whole Tails:	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ideal stock tails	mm	21,5	43	64,5	86	107,5	129	150,5	172
	inch	7/8"	1-11/16"	2-1/2"	3-3/8"	4-1/4"	5-1/6"	5-15/16"	6-3/4"

SET UP

- Attach edge guides to the jig in the positions listed in the table above.
- Place X workpiece into front clamp bar. Tighten front clamp knobs.
- Place Y workpiece into top clamp bar.
- Push Y workpiece tightly against the edge guide and workpiece X. Tighten top clamp knobs.
- Retighten X workpiece, so that the top of front X workpiece is flush with the top of workpiece Y and snugly against edge guide.
- Tighten front clamp knobs .
- Adjust template position to align the setting line with the edge of the workpiece under the top clamp. One rotation of template adjustment nut stop equals 1mm.
- Tighten template assembly knobs.
- Attach the template guide to the router base.
- Install the dovetail bit in the router.
- Adjust the cutting depth of the dovetail bit according to table.

Note: Recommended bit depths are approximate only, always make test cuts in scrap stock to determine the exact depth for your application!

Caution!

- Ensure that both workpieces are clamped securely and that they touch the edge guides.
- Always clamp only one set of workpieces . Ensure that the router bit does not touch the template brackets before and after cutting the joint.
- Do not overtighten the knobs.
- Tighten or loosen the joint by increasing or decreasing cutting depth of dovetail bit.

Routing

- Place the router on the template ensuring that the router bit does not touch the workpiece.
- Switch on. Make one very light cut from left to right, cutting only the front edge. This prevents breakout.
- Rout carefully from left to right following the fingers of the template with the template guide.
- Switch off the router and carefully remove from jig.
- Check that all slots are routed clean. If not, rout again.
- Remove the workpiece from the jig.
- Test joint.

ATTENTION!

Do not lift the router from the template as damage to the template and router bit will occur.

If the joint is not perfect :

- Joint too loose = increase cutting depth of router bit.
- Joint too tight = decrease cutting depth of router bit.
- Joint too shallow = move template towards the jig body.
- Joint too deep = move template away from the jig body.

STANDARD RABBETED 12,7mm (1/2") HALF BLIND DOVETAIL JOINT

Illustration F

Use standard template . Each part of joint is routed separately.

Note: In most cases, the rabbeted joint is used only on the drawer front. If you wish to use a standard half blind joint to connect the drawer sides to the back, make this joint using the instructions in the previous section.

Joint Description	Edge Guide Information			Ø Guide Dimensions	Router Bit	Cutting depth
	Diameter	Colour	Position			
12,7mm (1/2") Rabbeted Half Blind FD300 & 600	Ø 10mm	Silver	U2	15,8mm 5/8"	Ø 1/2" x 1/2" Ø 12,7 x 12,7mm x 14deg.	17mm 11/16"
	Ø 10mm	Silver	F1			

Set up

Attach edge guides to the jig in the positions listed in the table above.

Drawer front preparation

- Prepare workpiece about 19mm (3/4") longer and wider.
- Rout 9,5mm (3/8") wide and 11,1mm (7/16") deep rabbet into the edges of the workpiece.
- Place a 9,5mm (3/8") thick wooden spacer into front clamp and push tight against edge guide.
- Tighten the front clamp bar knobs .
- Place drawer front under the top clamp and butt against the wooden spacer and the edge guides. The top of the drawer front must be flush with the face of the spacer as shown in **illustration F3**.
- Tighten top clamp bar knobs.
- Remove the spacer from front clamp.
- Adjust the template position to align the setting line with the edge of drawer front. One rotation of adjustment nut equals 1mm.
- Tighten template assembly knobs.
- Attach template guide to router base.
- Install the dovetail bit in the router.
- Adjust the cutting depth of the dovetail bit according to the table.

Note: Recommended bit depths are approximate only, always make test cuts in scrap stock to determine the exact depth for your application!

Routing the drawer front

- Place the router on the template ensuring that the router bit does not touch the workpiece.
- Switch on. Make one very light cut from left to right cutting along the front edge. This prevents breakout.
- Rout carefully from left to right following the fingers of the template with the template guide.
- Switch off the router and carefully remove from jig.
- Check that all slots are routed clean. If not, rout again.
- Remove the workpiece from the jig.
- Test joint.

Drawer side preparation

- Place a 13mm (½") thick wooden spacer with the same width as the drawer under the top clamp.
- Place drawer sides into front clamp and push tight against edge guides. Ensure top of the drawer sides is flush with the upper surface of the wooden spacer.
- Tighten top and front clamp knobs.

Routing drawer sides

- Place the router on the template ensuring that the router bit does not touch the workpiece.
- Switch on. Make one very light cut from left to right cutting only the front edge. This prevents the breakout.
- Rout carefully from left to right following the fingers of the template with the template guide.
- Switch off the router and carefully remove from jig.
- Check that all slots are routed clean. If not, rout again.
- Remove the workpiece from the jig.
- Test joint.

If the joint is not perfect :

- Joint too loose = increase cutting depth of router bit.
- Joint too tight = decrease cutting depth of router bit.
- Joint too shallow = move template towards the jig body.
- Joint too deep = move template away from the jig body.

6,35mm (1/4") HALF BLIND DOVETAIL TEMPLATE**8mm (5/16") & 12,7mm (1/2") BOX JOINT TEMPLATES****12,7mm (1/2") & 19mm (3/4") THROUGH DOVETAIL TEMPLATE****32mm DOWELS JOINT**

see inside each template packaging.

FD300 & 600 SPARE PARTS LIST			v.5
Pos. #	Description	quantity	code
1	Body FD300	1	FD3001-01
	Body FD600	1	FD6001-01
2	Adjusting template comb stop FD300	2	FS100115
	Adjusting template comb stop FD600	2	FS100116
3	Edge guide	4	FD3001-03
4	Clamp bar FD300	2	FD3001-95
	Clamp bar FD600	2	FD6001-95
5	Template comb 12,7mm half blind dovetail FD300	1	FD3001-07
	Template comb 12,7mm half blind dovetail FD600	1	FD6001-07
7	Clamp bar knob M8x90 FD300	4	FS200118
	Clamp bar knob M8x90 FD600	6	FS200118
8	Washer 8 FD300	4	FS101004
	Washer 8 FD600	6	FS101004
9	Spring FD300	4	FD6001-11
	Spring FD600	6	FD6001-11
10	Screw M4 x 16	4	FS200126
11	Washer 6 FD300	2	FS101009
	Washer 8 FD600	2	FS101001
12	Knob female M6 FD300	2	FS100106
	Knob female M8 FD600	2	FS100108
13	Template brackets FD300	2	FD6001-22
	Template brackets FD600	2	FD6001-21
14	Screw M4 x 8	4	FS200128
15	Screw M6 FD300	2	FS200138
	Screw M8 FD600	2	FS200139
16	Rubber feet	4	FS990002
17	Sliding stop U-bracket FD600	2	FD6001-17
18	Screw M6 FD600	2	FS200112
19	Knob female M6 FD600	2	FS100106

20	Sliding stop bar right FD600	1	FD6001-08A
	Sliding stop bar left FD600	1	FD6001-08B
21	Guide bush D15,8mm x 4mm	1	FGB158-04
22	Screw M5 x 8	2	FS200143
23	Hex key 2,5	1	F9900620
24	Hex key 4 FD300	1	FS800005
25	Hex key 5 FD600	1	FS800001
68	Spanner 10 for FD300	1	FS800008
	Spanner 13 for FD600	1	FS800009
61	Sliding stop spacer upper 2 x M4 FD600	2	FD6001-16
62	Sliding stop spacer upper FD600	2	FD6001-15
63	Sliding stop spacer 2 x M4 FD600	2	FD6001-18
64	Shim 0,1mm (0,2mm) FD600	8	FS101013
65	Screw M4 x 12 FD600	4	FS200133
66	Screw M4 x 25 FD600	4	FS200132

SAFETY

- Before changing router bit or making any kind of adjustment, always turn off and unplug your router.
- Use protective glasses during routing.
- Use hearing protectors.
- Always use a dust-protection mask or respirator.
- Use dust collection.
- Do not wear loose clothes. Make sure that your sleeves are either rolled up or fastened and that you are not wearing a tie.
- Before starting your router remove all tools, nuts and other loose object from the work area.
- Avoid an inadvertent start of your router. Before you plug it in, verify the switch is in "off" position.
- Before you make any adjustments, wait till your router cutter completely stops.



www.igmtools.com

IGM Bohemia Ltd.
Hlavni 201 - CZ 25267 Tuchomeric - PRAHA-ZAPAD - Czech republic - E.U.
Tel. #420 220 950 910 - Fax #420 220 950 911 - export@igmtools.com

© 2005 IGM Bohemia Ltd.

This document has been sent for your personal use only. All usage and reproduction is forbidden without written permission from IGM Bohemia Ltd.



Gebrauchsanweisung

ZINKENFRÄSGERÄT

FD300 & 600

Texte - V5

INHALT	SEITE	ABBILDUNG
Packungsinhalt	DE2	A2
Aufstellung des Gerätes	2	B
FD300 & 600	2	B
System der Anschlüsse	3	C
Einstellung der Schablone	3	C
Montage an Arbeitstisch	3	D
Ausrichtung der Werkstücke	3	D
Einstellung der Oberfräse	4	D
Schablonen	4	A1
12,7mm (½ ") halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung	4	E
12,7mm (½ ") halbverdeckte gefälzte Schwalbenschwanzverbindung	6	F
Sicherheit	7	
Ersatzteilliste und Diagramm	7	A1

FD300 & 600 ZINKENFRÄSGERÄT

FD300 & 600 ermöglicht das Fräsen von einer 12,7mm (1/2") halbverdeckten Schwalbenschwanzverbindung mit einer Oberfräse mit eingespanntem Zinkenfräser und Kopierhülse.

Mit Zusatzschablonen (separat geliefert) wird das Fräsen von folgenden Verbindungen ermöglicht:

- 6,35mm (1/4") halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung
- 8mm (5/16") Fingerzinkenverbindung
- 12,7mm (1/2") Fingerzinkenverbindung
- 12,7mm (1/2") offene Schwalbenschwanzverbindung
- 19mm (3/4") offene Schwalbenschwanzverbindung
- 32mm Dübelverbindung

Standardausrüstung:

Verbindungsgröße:

FD300

halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung von 12,7mm (1/2")

Max. Verbindungsbreite:

305mm (12")

610mm (24")

Werkstückdicke:

12-25mm (7/16" bis 1")

12-25mm (7/16" bis 1")

Kopierhülse-Durchmesser:

15,8mm (5/8")

15,8mm (5/8")

Gewicht:

6,9kg (15.2 pounds)

12,3kg (27 pounds)

Max. Durchmesser der Fräsbasis: 180mm (7-1/16")

FD600

12-25mm (7/16" bis 1")

15,8mm (5/8")

12,3kg (27 pounds)

180mm (7-1/16")

AUFSTELLUNG DES GERÄTES

Abbildung B1

Schraube #15 mittels Imbus-Schlüssel 4 (FD300) oder Imbus 5 (FD600) in Gerätkörper #1 einschrauben und Schraube sorgfältig anziehen. Aus anderer Seite auf die Schraube Anschlagsmutter # 2 aufschrauben. Auf die Schraube Unterlage #11 aufsetzen und Steuerungsmutter # 12 anziehen. Diese Vorgehensweise auch auf der anderen Seite des Gerätes wiederholen.

Nur für FD300

Anschläge #3 mittels Schrauben #10 in Gerätkörper #1 einschrauben. Anschläge in Positionen U1 auf Oberseite des Gerätes und in Positionen F1 auf Vorderseite des Gerätes anbringen, siehe **Abbildung B1**.

Nur für FD600 Abbildung B2 - B3

Zuerst den Schiebemessstab # 20 zwischen die bereits im Fertigungsbetrieb montierten Halter einschieben. Dann Befestigungsteil #17 mit Schraube #18 einlegen und mit Steuerungsmutter #19 leicht anziehen. Anschläge #3 mit Schrauben #10 in Positionen U1 und F1 einschrauben, **siehe Abbildung C2**. Schrauben der Anschlüsse festziehen.

Gummifüße # 16 in jeweilige Löcher einschieben.

Abbildung B4

Schablonenhalter # 13 auf Schablone # 5 schrauben. Dabei Schrauben #14 benutzen.

Abbildung B5

Oberen und vorderen Befestigungsstab #4 mit Steuerungsschrauben #7, Federn #9 und Unterlagen #8 festziehen.

Nur für FD600

Mit FD600 wird eine dritte, zentrale Steuerungsschraube geliefert. Diese ist nur bei einer Werkstückbreite unter 305mm (12") zu montieren.

Abbildung B6

Montierte Schablone aufs Gerät legen. Schablonenhalter #13 auf Schrauben #15 zwischen Anschlagmutter #2 und Unterlage #11 einführen. Auf beiden Enden mit Steuerungsmuttern #12 festziehen.

System der Anschlüsse**FD300 Abbildung C1**

Die Anschlüsse dienen zur Positionierung der Werkstücke gegeneinander und gegenüber der Schablone. Anschlüsse beim Gerättyp FD300 werden in Gerätkörper fest geschraubt und deshalb bestimmen sie fix die Position der Schwabenschwänze oder der Fingerzinken gegenüber der Werkstückkante. Um eine zentrierte Verbindung zu bekommen, müssen die empfohlenen Werkstückbreiten je nach Verbindungstyp einhalten werden, siehe weiter. Die Achse der Verschiebung der lateralen Werkstückkante von erster Nute der Schablone wird nun **Lateralachse der Verbindungsposition** genannt.

Abstand zwischen U1 und U2 ist 9,5mm (3/8"). Dies ist für gefälzte Schubladenstirne.

FD600 Abbildung C2

Anschlüsse bei FD600 sind beweglich - verstellbar. Dies ermöglicht, Verbindung auf dem Werkstück zu zentrieren. Das System der verstellbaren Anschlüsse ist mit einem Messstab ausgestattet und dieser ermöglicht, die Position der Verbindung auf dem Werkstück bei symmetrischen Verbindungen präzis nachzuzentrieren.

- 1/ Steuerungsmutter des Systems der verstellbaren Anschlüsse lockern. Anschlüsse in Richtung von der Gerätmitte weg bewegen.
- 2/ Werkstück frei unter oberen Befestigungsstab einführen.
- 3/ Schablone aufs Gerät legen und mit Steuerungsmuttern festziehen.
- 4/ Werkstück so bewegen, bis die Werkstückkante mit der Kante des Indikators auf der Schablone parallel ist – nur für halbverdeckte Schwabenschwanzverbindungen, offene Schwabenschwanzverbindungen und Dübelverbindung. Für Fingerzinkenverbindungen siehe jeweiliges Kapitel.
- 5/ Oberen Befestigungsstab festziehen. Anschlüsse in Richtung zur Werkstückkante so bewegen, dass sie das Werkstück berühren, Anschlüsse mit Steuerungsmutter festziehen.
- 6/ Diese Vorgehensweise auch auf der anderen Seite wiederholen.

ACHTUNG: Einstellung des Gerätes zuerst mit einem Abfallmaterial probieren um eine perfekt symmetrische Verbindung zu bekommen.

Einstellung der Schablone **Abbildung C3 – C4**

1/ Steuerungsmutter #12 lockern.

2/ Anschlagmutter #2 in Richtung zum Gerät drehen um eine tiefere Verbindung zu bekommen, Anschlagmutter in Richtung weg vom Gerät drehen um eine flachere Verbindung zu bekommen.

3/ Sobald die Position, wenn sich die Marke S auf der Schablone mit der Vorderkante des Werkstücks deckt, erreicht wird, hören Sie auf die Anschlagmutter zu drehen. Eine Umdrehung der Anschlagmutter entspricht nun einer Verschiebung der Schablone um 1 mm.

4/ Schablonenhalter mit Befestigungsmutter festziehen.

5/ Immer darauf achten, dass die Schablone mit der Gerätkörper-Kante parallel ist.

Montage an Arbeitstisch oder an Arbeitsoberfläche **Abbildung D1**

Mit beigelegten Holzschrauben das Gerät an Arbeitstisch oder an Arbeitsfläche festziehen.

Ausrichtung der Werkstücke Abbildung D2

Werkstücke immer gegeneinander sorgfältig ausrichten. Der auf der oberen Oberfläche des Gerätes angebrachte Teil muss immer am vorderen Werkstück und am auf der Oberseite verwendeten Anschlag angelegt sein. Das auf der Vorderseite angebrachte Werkstück muss mit der oberen Kante des oben angebrachten Werkstückes ausgerichtet sein und muss am auf der Vorderseite verwendeten Anschlag angelegt sein.

Befestigungsstäbe und Steuerungsschrauben und –Muttern

Bitte die Steuerungsschrauben und –Muttern nicht übermäßig festziehen. Befestigungsstab muss parallel zum Gerätkörper angezogen werden. Wenn Sie auf einer Seite arbeiten, beginnen Sie, die Steuerungsschraube zuerst auf der anderen Seite zu lockern.

Nur für FD600

Mit FD600 wird eine dritte, zentrale Steuerungsschraube geliefert. Diese ist nur bei einer Werkstückbreite unter 305mm (12") zu montieren.

Hinweis:

Alle Abbildungen zeigen die Herstellung einer Verbindung auf der linken Seite des Gerätes. Wiederholen Sie die gleiche Vorgehensweise für die rechte Seite des Gerätes. Wir weisen darauf hin, dass alle angegebenen Maßen nur approximativ sind.

Alle angegebenen Einstellungen der Frästiefe sind nur Musterangaben. Vor Herstellung der eigenen Verbindung zuerst einen Probeschnitt mit Abfallmaterial durchführen.

Einstellung der Oberfräse**Abbildung D3**

Kopierhülsen werden mit dem Gerät geliefert und sie können in einige Typen von Oberfräsen z.B. DeWalt, Elu und anderen direkt montiert werden. Für andere Modelle ist eine S-BASE-Reduktionsplatte zu verwenden. Die Reduktionsplatte wird als Zubehör für die Kopierhülsen geliefert und sie ermöglicht die Montage von Kopierhülsen auf alle Typen der marktüblichen Oberfräsen.

S-BASE präzisiert die Zentrierung zwischen dem Schafträser und der Kopierhülse für wesentlich genauere Verbindungen. Deshalb wird empfohlen, solche Reduktionsplatten immer zu verwenden, wenn es nicht möglich ist, die Kopierhülse in Ihre Oberfräse direkt zu montieren.

Vorgehensweise für Einspannung und Zentrierung der Kopierhülse ist in Gebrauchsanweisung zu S-BASE zu finden.

- 1) Vor Einstellung oder vor Werkzeugaustausch ist die Oberfräse immer aus dem Netz zu nehmen.
- 2) Kopierhülse auf Oberfräse legen. Kopierhülse-Durchmesser unterscheidet je nach Verbindungstyp, siehe Tabelle in jeweiligem Teil der Gebrauchsanweisung.
- 3) Oberfräse höchstens auf unteren Anschlag so senken, dass das Spannfutter die Kopierhülse fast berührt.
- 4) Schafträser ins Spannfutter der Oberfräse einführen und festziehen.
- 5) Arbeitstiefe des Schafträisers nach Tabelle zu jeweiligem Verbindungstyp einstellen, siehe **Abbildung D4**.

SCHABLONE FÜR 12,7mm (1/2") HALBVERDECKTE SCHWALBENSCHWANZ-VERBINDUNG

Abbildungen E

Verwendung mit Standardschablone. Beide Werkstücke werden auf einmal gefräst.

Verbindung	Anschläge			Kopierhülse - Ø	Schaftfräser	Schnitttiefe
	Durchmesser	Farbe	Position			
12,7mm (1/2") Halbverdeckte Schwalbenschwanz FD300 & 600	Ø 10mm	silbern	U1	15,8mm 5/8"	$\text{Ø } \frac{1}{2}'' \times \frac{1}{2}''$ $\text{Ø } 12,7 \times 12,7\text{mm}$ $\times 14^\circ$	17mm 11/16"
	Ø 10mm	silbern	F1			

Vorbereitung des Materials

Vor dem Fräsen ist es von großer Bedeutung, Ihre Arbeit zu planen und vorzubereiten. Das FD300 & 600 ermöglicht Ihnen, beide Teile der Verbindung auf einmal herzustellen.

Die einzelnen Teile der Schublade sind immer zu bezeichnen wie auf **Abbildung E1** gezeigt wird.
VORDERER / HINTERER / RECHTER / LINKER .

BODEN_UNTERTEIL

X1_LINKER TEIL

Y1_VORDERER TEIL

X2_RECHTER TEIL

Y2_VORDERER TEIL

X3_RECHTER TEIL

Y3_HINTERER TEIL

X4_LINKER TEIL

Y4_HINTERER TEIL

Teile X sind unter vorderen Befestigungsstab und Teile Y unter oberen Befestigungsstab einzuführen. Mit geraden Zahlen markierte Teile sind an die Anschlüsse auf linker Seite anzulegen, mit ungeraden Zahlen markierte Teile an die Anschlüsse auf rechter Seite.

Hinweis:

Die in diesem Handbuch erwähnten Maßen einbeschließen nicht die allfälligen Toleranzen bei Herstellung von Kopierhülsen, Schablonen und Fräsern. Deshalb sind diese Maßen als Orientierungsmaßen zu betrachten und immer vor Herstellung der eigenen Verbindung ist es empfehlenswert, eine Probeherstellung vorzunehmen.

Werkstückbreite

Für die Schablone für 12,7mm ($\frac{1}{2}''$) halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung mit FD300 kann jede Werkstückbreite zwischen 21,5mm (7/8") und 305mm (12") und mit FD600 zwischen 21,5mm (7/8") und 610mm (24") verwendet werden. Um ideale Werkstückbreite für eine symmetrische Verbindung zu wählen, verwenden Sie folgende Tabelle:

#Anzahl der Zinken:	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ideal-breite	mm	21,5	43	64,5	86	107,5	129	150,5	172
	inch	7/8"	1-11/16"	2-1/2"	3-3/8"	4-1/4"	5-1/6"	5-15/16"	6-3/4"

Einstellung

- Anschlüsse in Positionen nach Tabelle einschrauben.
- Teil X unter vorderen Befestigungsstab so einführen, dass er über die Gerätkante hinausgeht. Befestigungsstab leicht anziehen.
- Teil Y unter oberen Befestigungsstab einführen.

- Teil Y an Seitenanschlag und an Teil X anlegen. Oberen Befestigungsstab festziehen.
- Position des Teiles X so ändern, dass er nicht über Teil X hinausgeht und gleichzeitig am Anschlag anliegt.
- Teil X mit vorderem Befestigungsstab festziehen.
- Schablone aufs Gerät mit Kopierausschnitten zu Ihnen gerichtet legen.
- Schablone so einstellen, dass sich die Marke S auf der Schablone mit der Vorderkante des unter oberem Befestigungsstab angebrachten Werkstückes überdeckt. Eine Umdrehung der Anschlagsmutter einspricht nun einer Verschiebung der Schablone um 1mm (wird auf beiden Seiten des Gerätes durchgeführt).
- Schablone mit Steuerungsmuttern festziehen.
- Kopierhülse nach Tabelle in Fräsbasis einführen.
- Werkzeug – Schwabenschwanzfräser nach Tabelle – in Oberfräse einspannen.
- Frästiefe nach Tabelle einstellen.

Achtung: Die empfohlene Frästiefe ist nur approximativ, um eine genaue Frästiefe zu erreichen, ist immer ein Probeschnitt mit Testmaterial zu machen.

Achtung!

- Versichern Sie sich, dass beide Werkstücke sicher befestigt sind und dass sie die Anschläge berühren.

- Immer nur einen Satz der Teile befestigen. Versichern Sie sich, dass der Schafffräser vor dem Fräsen und während des FräSENS die Schablonenhalter nicht berührt.

- Steuerungsmuttern nicht übermäßig anziehen, Überdrehungsgefahr.

- Erhöhung oder Senkung der Schnitttiefe führt zu engerer oder lockerer Verbindung.

Fräsen

- Oberfräse auf Schablone so legen, dass der Fräser das Werkstück nicht berührt.
- Oberfräse einschalten und einen Flachschnitt von links nach rechts durchführen. Nur Vorderkante fräsen. Diese Vorgehensweise verhindert Gratbildung auf der Kante.
- Nun sorgfältig von links nach rechts fräsen und mit Kopierhülse die Schablonen-Ausschnitte kopieren.
- Oberfräse ausschalten und außerhalb des Gerätes legen.
- Überprüfen, ob alle Zinken rein gefräst sind. Sollten irgendwo Materialreste bleiben, Fräsen ohne Änderung der Einstellung wiederholen!!!
- Teile aus dem Gerät entnehmen.
- Hergestellte Verbindung probieren.

ACHTUNG! Oberfräse über die Schablone nicht heben, Schablone und Schafffräser könnten beschädigt werden.

Verbindung ist nicht perfekt :

- zu lose Verbindung = Schnitttiefe des Schafffräzers erhöhen
- zu enge Verbindung = Schnitttiefe des Schafffräzers senken
- zu flache Verbindung = Schablone zum Gerät schieben
- zu tiefe Verbindung = Schablone vom Gerät schieben

SCHABLONE FÜR gefälzte 12,7mm (1/2") HALBVERDECKTE SCHWALBENSCHWANZVERBINDUNG

Verwendung mit Standardschablone. Jeder Teil wird getrennt gefräst.

Abbildungen F

Hinweis: In vielen Fällen ist die gefälzte halbverdeckte Verbindung nur für Schubladen-Stirne verwendet. Wollen Sie Seitenteil der Schublade mit Hinterteil mit einer Standard- halbverdeckten Schwabenschwanzverbindung verbinden, verwenden Sie für Ihre Herstellung die im vorigen Teil dieser Gebrauchsanweisung angeführten Informationen.

Verbindung	Anschlüsse			Kopierhülse -Ø	Schaftfräser	Schnitttiefe
	Durchmesser	Farbe	Position			
12,7mm (1/2") halbverdeckte gefälzt FD300 & 600	Ø 10mm	silbern	U2	15,8mm 5/8"	Ø 1½" x 1½" Ø 12,7 x 12,7mm x 14deg.	17mm 11/16"
	Ø 10mm	silbern	F1			

Einstellung des Gerätes

Anschlüsse in Positionen nach Tabelle einschrauben.

Vorbereitung des gefälzten Schubladen-Stirnteiles

- Einen um 19mm (3/4") längeren und breiteren Teil vorbereiten, **Abbildung F2**.
- Eine Halbnute von 9,5mm (3/8") Breite und 11,1mm (7/16") Tiefe auf dem ganzen Umfang des Werkstückes fräsen, siehe **Abbildungen F1 & F2**.
- Unter vorderen Befestigungsstab ein Hilfswerkstück mit Dicke von 9,5mm (3/8") einführen und an Anschlag anlegen.
- Vorderen Befestigungsstab festziehen.
- Das gefälzte Werkstück unter oberen Befestigungsstab einführen und so ausrichten, dass er über die Kante des unter dem vorderen Befestigungsstab angebrachten Werkstückes nicht hinausgeht und dass er am Anschlag anliegt, **Abbildung F3**.
- Oberen Befestigungsstab festziehen.
- Hilfsstück von dem vorderen Befestigungsstab abnehmen.
- Schablone aufs Gerät legen so, dass die Kopierausschnitte zu Ihnen gerichtet sind.
- Schablone so einstellen, dass sich die Marke S auf der Schablone mit der vorderen Seite der Falzung des unter oberem Befestigungsstab angebrachten Teiles überdeckt. Eine Umdrehung der Anschlagsmutter einspricht nun einer Verschiebung der Schablone um 1mm (wird auf beiden Seiten des Gerätes durchgeführt).
- Schablone mit Steuerungsmuttern befestigen.
- Kopierhülse nach der Tabelle in Oberfräsbasis einführen.
- Werkzeug – Schwabenschwanzfräser nach Tabelle – in Oberfräse einspannen.
- Frästiefe nach der Tabelle einstellen.

Achtung: Die empfohlene Frästiefe ist nur approximativ, um eine genaue Frästiefe zu erreichen ist immer ein Probeschnitt mit Testmaterial zu machen.

Fräsen

- Oberfräse auf Schablone so legen, dass der Fräser das Werkstück nicht berührt.
- Oberfräse einschalten und einen Flachschnitt von links nach rechts durchführen. Nur Vorderkante fräsen. Diese Vorgehensweise verhindert Gratbildung auf der Kante.
- Nun sorgfältig von links nach rechts fräsen und mit Kopierhülse die Schablonen-Ausschnitte kopieren.
- Oberfräse ausschalten und außerhalb des Gerätes legen.
- Überprüfen, ob alle Zinken rein gefräst sind. Sollten irgendwo Materialreste bleiben, Fräsen ohne Änderung der Einstellung wiederholen!!!
- Teile aus dem Gerät nehmen.
- Hergestellte Verbindung probieren.

Seitenteil der Schublade

- Ein Hilfteil von gleicher Breite wie der Seitenteil und von 13mm Dicke unter oberen Befestigungsstab einführen.
- Seitenteil unter vorderen Befestigungsstab einführen. Beide Werkstücke zum Endanschlag ausrichten und mit Winkel überprüfen, ob die Teile wirklich ausgerichtet sind.
- Beide Teile mit Befestigungsstäben festziehen.
- Schablone mit Haltern aufs Gerät legen und mit Steuerungsmuttern festziehen.

Fräsen

- Oberfräse auf Schablone so legen, dass der Fräser das Werkstück nicht berührt.
- Oberfräse einschalten und einen Flachschnitt von links nach rechts durchführen. Nur Vorderkante fräsen. Diese Vorgehensweise verhindert Gratbildung auf der Kante.
- Nun sorgfältig von links nach rechts fräsen und mit Kopierhülse die Schablonen-Ausschnitte kopieren.
- Oberfräse ausschalten und außerhalb des Gerätes legen.
- Überprüfen, ob alle Zinken rein gefräst sind. Sollten irgendwo Materialreste bleiben, Fräsen ohne Änderung der Einstellung wiederholen!!!
- Teile aus dem Gerät entnehmen.
- Hergestellte Verbindung probieren.

Verbindung ist nicht perfekt :

- zu lose Verbindung = Schnitttiefe des Schafträsers erhöhen**
- zu enge Verbindung = Schnitttiefe des Schafträsers senken**
- zu flache Verbindung = Schablone zum Gerät schieben**
- zu tiefe Verbindung = Schablone vom Gerät schieben**

SICHERHEIT

- Vor Austausch des Schafträsers oder bei Einstellung die Oberfräse immer ausschalten und vom Netz trennen.
- Beim Fräsen Schutzbrille verwenden.
- Hörschutzmittel verwenden.
- Immer eine Luftsitzmaske oder einen Respirator benutzen.
- Absauggerät verwenden.
- Keine lose Kleidung tragen. Versichern Sie sich, dass Sie keine freien Ärmel und keinen Schlipss 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 abwarten, bis der Fräser von selber in Stillstand kommt.

FD300 & 600 ERSATZTEILLISTE				v.5
Pos. #	Beschreibung	Menge	Bestell.-Nr.	
1	Gerätkörper FD300	1	FD3001-01	
	Gerätkörper FD600	1	FD6001-01	
2	Anschlagmutter des Schablonenhalters FD300	2	FS100115	
	Anschlagmutter des Schablonenhalters FD600	2	FS100116	
3	Anschlag	4	FD3001-03	
4	Befestigungsstab FD300	2	FD3001-95	
	Befestigungsstab FD600	2	FD6001-95	
5	Schablone für 12,7mm halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung FD300	1	FD3001-07	
	Schablone für 12,7mm halbverdeckte Schwalbenschwanzverbindung FD600	1	FD6001-07	
7	Steuerungsschraube M8x90 FD300	4	FS200118	
	Steuerungsschraube M8x90 FD600	6	FS200118	

8	Unterlage 8 FD300 Unterlage r 8 FD600	4 6	FS101004 FS101004
9	Feder FD300 Feder FD600	4 6	FD6001-11 FD6001-11
10	Schraube M4 x 16	4	FS200126
11	Unterlage 6 FD300 Unterlage 8 FD600	2 2	FS101009 FS101001
12	Steuerungsmutter M6 FD300 Steuerungsmutter M8 FD600	2 2	FS100106 FS100108
13	Schablonenhalter FD300 Schablonenhalter FD600	2 2	FD6001-22 FD6001-21
14	Schraube M4 x 8	4	FS200128
15	Schraube M6 FD300 Schraube M8 FD600	2 2	FS200138 FS200139
16	Gummifuss	4	FS990002
17	Befestigungs-U-Profile FD600	2	FD6001-17
18	Schraube M6 FD600	2	FS200112
19	Steuerungsmutter M6 FD600	2	FS100106
20	Schiebebasis mit Messstab rechts FD600 Schiebebasis mit Messstab links FD600	1 1	FD6001-08A FD6001-08B
21	Kopierhülse D15,8mm x 4mm	1	FGB158-04
22	Schraube M5 x 8	2	FS200143
23	Imbus-Schlüssel 2,5	1	F9900620
24	Imbus-Schlüssel 4 FD300	1	FS800005
25	Imbus-Schlüssel 5 FD600	1	FS800001
68	Schlüssel 10 für FD300 Schlüssel 13 für FD600	1 1	FS800008 FS800009
61	Stützunterlage oben 2 x M4 FD600	2	FD6001-16
62	Stützunterlage oben FD600	2	FD6001-15
63	Stützunterlage 2 x M4 FD600	2	FD6001-18
64	Distanzunterlage 0,1mm (0,2mm) FD600	8	FS101013
65	Schraube M4 x 12 FD600	4	FS200133
66	Schraube M4 x 25 FD600	4	FS200132



www.igmtools.com

IGM Bohemia s.r.o.
Hlavní 201 - CZ 25267 Tuchoměřice - PRAHA-ZÁPAD – Tschech. Rep. - E.U.
Tel.: +420 220 950 910 – Fax: +420 220 950 911 – export@igmtools.com

© 2005 IGM Bohemia s.r.o.

Dieses Dokument ist ausschließlich für Ihre Privatnutzung. Jede Verwendung und Wiedergabe ohne schriftliche Zustimmung von IGM Bohemia s.r.o. ist verboten.



Mode d'emploi

GABARIT A QUEUE D'ARONDE

FD300 & 600

TEXTES - V5

TABLE DE MATIERES	PAGE	FIGURE
Un paquet comprend	FR2	A2
Mise en place du dispositif	2	B
FD300 & 600	2	B
Système des arrêts	3	C
Ajustement du gabarit	3	C
Montage à la table de travail	3	D
Rectification des pièces	3	D
Ajustement de la défonceuse	4	D
Peignes	4	A1
Assemblage à queue d'aronde demi-caché de 12,7mm (½")	4	E
Assemblage à queue d'aronde demi-caché avec feuillure de 12,7mm (½")	6	F
Sécurité	7	
Liste des pièces de rechange et diagramme	7	A1

FD300 & 600 GABARIT A QUEUE D'ARONDE

Le FD300 & 600 permet de fraiser un assemblage à queue d'aronde demi-caché de 12,7mm (1/2") à l'aide d'une défonceuse avec une fraise à queue d'aronde montée et avec une bague de copiage.

Avec des peignes additionnels (fourni séparément), elle permet de fraiser :

- assemblage à queue d'aronde demi-caché de 6,35mm (1/4")
- assemblage à tourillon de 8mm (5/16")
- assemblage à tourillon de 12,7mm (1/2")
- assemblage à queue d'aronde ouvert de 12,7mm (1/2")
- assemblage à queue d'aronde ouvert de 19mm (3/4")
- assemblage à mèche de 32mm

Equipement standard: **FD300**

Dimension de l'assemblage :	queue d'aronde demi-caché de 12,7mm (1/2")
Largeur de l'assemblage max. :	305mm (12")
Epaisseur de la pièce:	12-25mm (7/16" to 1")
Diamètre de la bague de copiage:	15,8mm (5/8")
Poids:	6,9kg (15.2 livres)
Diamètre max. de base de défonceuse:	180mm (7-1/16")

FD600

queue d'aronde demi-caché de 12,7mm (1/2")	610mm (24")
12-25mm (7/16" to 1")	12-25mm (7/16" to 1")
15,8mm (5/8")	15,8mm (5/8")
12,3kg (27 livres)	180mm (7-1/16")

MISE EN PLACE

Figure B1

Visez le boulon #15 par la clé imbus 4 (FD300) ou imbus 5 (FD600) dans le corps du dispositif #1 et serrez le boulon soigneusement. De l'autre côté vissez l'écrou d'arrêt #.2 sur le boulon. Ensuite mettez sur le boulon la rondelle #11. et vissez l'écrou de réglage # 12. Répétez ce procédé aussi pour l'autre côté du dispositif.

Uniquement pour FD300

Vissez les arrêts #3 par les boulons #10. dans le corps #1. Placez lez arrêts dans des postions U1 sur le côté supérieur du dispositif et F1 sur le côté antérieur, vois **figure B1**.

Uniquement pour FD600

Figure B2 - B3

Tout d'abord insérez le pied à coulisse # 20 entre les supports déjà montés dans l'usine de fabrication. Ensuite mettez le U-profile de serrage #17 avec le boulon #18 et vissez légèrement l'écrou de réglage #19. Vissez les arrêts #3 par les boulons #10 dans de positions U1 et F1, vois **figure C2**. Serrez les boulons des arrêtes.

Insérez les pieds en caoutchouc # 16 dans des trous particuliers.

Figure B4

Vissez les supports de peigne # 13 au peigne # 5. Utilisez les boulons # 14.

Figure B5

Fixez les barres de serrage supérieures et frontales # 4. à l'aide des boulons de réglage #.7, ressorts #9 et rondelles #8.

Uniquement pour FD600

Le FD600 est fourni avec un troisième boulon de réglage central pour les barres de serrage. Celui-ci est à monter seulement pour fraiser une pièce d'une largeur inférieure à 305mm (12").

Figure B6

Mettez le peigne assemblé sur le dispositif. Insérez les supports de peigne #13 sur les boulons #15 entre l'écrou d'arrêt #2 et la rondelle #11. Serrez sur les deux supports par les écrous de réglage #12.

Système des arrêts**FD300 Figure C1**

Les arrêts servent au positionnement des pièces l'une par rapport à l'autre et par rapport au peigne. Les arrêts pour le type FD300 sont solidement vissés au corps du dispositif et ainsi ils déterminent fixement le positionnement des tourillons ou des queues d'arondie par rapport à l'arête de la pièce. Pour obtenir un assemblage centré, il faut garder les largeurs recommandées des pièces selon le type de l'assemblage, vois ci-après. L'axe de décalage de l'arête latérale par rapport à la première rainure du peigne sera ci-après appelé **l'axe latéral de la position de l'assemblage**.

La distance entre U1 et U2 est 9,5mm (3/8"). Ceci concerne les fronts des tiroirs avec feuillure.

FD600 Figure C2

Les arrêts du FD600 sont mobiles - réglables. Ceci permet de centrer les assemblages de la pièce. Le système des arrêts coulissants est muni d'une mesure qui permet de centrer précisément la position de l'assemblage sur la pièce pour obtenir des assemblages symétriques.

1/ Desserrez l'écrou de réglage du système des arrêts coulissant. Remuez les arrêts en direction du centre de dispositif.

2/ Insérez légèrement la pièce sous la barre de serrage supérieure.

3/ Insérez le peigne et serrez-le par les écrous de réglage.

4/ Remuez la pièce de manière à ce que l'arête de la pièce soit parallèle à l'arête de l'indice sur le peigne – uniquement pour les assemblages à queue d'arondie demi-cachés, les queues d'arondes ouvertes et l'assemblage à mèche. Pour les assemblages à tourillon suivez le chapitre respectif.

5/ Serrez la barre de serrage supérieure. Remuez les arrêts en direction vers l'arête de la pièce de manière à ce que ceux-ci touchent la pièce et fixez les arrêts par l'écrou de réglage.

6/ Répétez le procédé sur l'autre côté.

ATTENTION: D'abord, testez l'ajustement du dispositif sur un matériel de rebut pour obtenir un assemblage parfaitement symétrique.

Ajustement du peigne Figures C3 – C4

1/ Desserrez l'écrou de réglage #12.

2/ Tournez l'écrou #2 en direction vers le dispositif pour obtenir un assemblage plutôt profond et en direction du dispositif pour obtenir un assemblage moins profond.

3/ Dès que vous atteignez la position où l'indice S sur le peigne se couvre avec l'arête frontale de la pièce cessez de tourner. Maintenant un tour correspond à 1mm de décalage.

4/ Serrez le support de peigne par l'écrou de réglage.

5/ Il faut toujours veiller à ce que le peigne soit parallèle à l'arête du corps de dispositif.

Montage à la table ou au plan de travail Figure D1

Fixez le dispositif à la table ou bien au plan de travail par des clous à vis joints.

Rectification des pièces Figure D2

Toujours rectifiez soigneusement les pièces l'un par rapport à l'autre. La pièce sur la surface supérieure du dispositif doit être étroitement rapprochée à la pièce frontale et à l'arrêt utilisé sur le côté supérieur. En même temps la pièce sur le côté frontal doit être alignée avec l'arête supérieure de la pièce supérieure et elle doit être étroitement approchée à l'arrêt utilisé sur le côté frontal.

Barres de serrage et boulons et écrous de réglage

Ne serrez pas les boulons et les écrous de réglage à l'excès. La barre de serrage doit être serrée parallèlement par rapport au corps du dispositif. Si vous travaillez d'un côté commencez toujours par desserrer le boulon de réglage sur l'autre côté.

Uniquement pour FD600

Le FD600 est fourni avec un troisième boulon de réglage central pour les barres de serrage. Celui-ci est à monter seulement si vous utilisez une pièce d'une largeur inférieure à 305mm (12").

Attention:

Sur toutes les figures, la fabrication de l'assemblage sur le côté gauche du dispositif est montrée. Répétez le même procédé pour le côté droit. Il faut savoir que les dimensions mentionnées sont seulement approximatives.

Tous les réglages des profondeurs de coupe des défonceuses sont seulement des exemples. C'est pour cela qu'il faut faire une coupe d'essai avant de commencer le travail des pièces.

Ajustement de la défonceuse

Figure D3

Le dispositif est fourni avec les bagues de copiage et celles-ci peuvent être directement montées sur certains types des défonceuses, par exemple DeWalt, Elu et d'autres. Pour certains modèles des défonceuses, il faut utiliser un plateau de réduction S-BASE qui est fourni en tant qu'accessoire pour les bagues de copiage. Le plateau de réduction permet le montage de nos bagues de réduction à tous les types des défonceuses disponibles sur le marché.

S-BASE sert également à préciser le centrage entre la fraise à queue et la bague de copiage ce qui permet d'obtenir des assemblages considérablement plus précis. C'est pour cela que nous recommandons d'utiliser ces plateaux de réduction toujours quand il n'est pas possible de monter la bague de copiage directement sur votre défonceuse.

Pour monter et centrer la bague de copiage, voir le mode d'emploi de S-BASE.

- 1) Avant la mise au point ou échange de l'outillage, il faut toujours débrancher la défonceuse.
- 2) Mettez la bague de copiage sur la défonceuse. Le diamètre de la bague de copiage diffère selon le type de l'assemblage, voir la table au chapitre respectif du présent mode d'emploi.
- 3) Baissez la défonceuse au moins sur l'arrêt inférieur de manière à ce que le mandrin presque touche la bague de copiage.
- 4) Insérez la fraise à queue dans le mandrin de la défonceuse et resserrez.
- 5) Réglez la profondeur de travail de la défonceuse selon **la figure D4** et selon la table pour l'assemblage respectif.

PEIGNE POUR ASSEMBLAGE A QUEUE D'ARONDE DEMI-CACHE DE 12,7mm (1/2")

Figures E

Utilisation avec le peigne standard. Les deux pièces sont fraisées en même temps.

Description de l'assemblage	Information sur les arrêts			\varnothing de la bague de copiage	Fraise à queue	Profond eur de coupe
	Diamètre	Couleur	Position			
Queue d'arondie demi-cachée 12,7mm (1/2") FD300 & 600	\varnothing 10mm	argent	U1	15,8mm 5/8"	\varnothing 1/2" x 1/2" \varnothing 12,7 x 12,7mm x 14°	17mm 11/16"
	\varnothing 10mm	argent	F1			

Préparation du matériel

Avant le fraisage, il est d'une grande importance de préparer et de projeter votre travail. Avec le FD300 & 600 vous fraisez les deux parts de l'assemblage à queue d'aronde en même temps.

Marquez toujours les pièces du tiroir selon la figure E1

AVANT / ARRIERE / DROITE / GAUCHE

FOND _ PEICE INFÉRIEURE

X1 _ PEICE GAUCHE

Y1 _ PEICE AVANT

X2 _ PEICE DROITE

Y2 _ PEICE AVANT

X3 _ PEICE DROITE

Y3 _ PEICE ARRIERE

X4 _ PEICE GAUCHE

Y4 _ PEICE ARRIERE

Les pièces X seront mises au-dessous de la barre de serrage frontale et les pièces Y au-dessous de la barre de serrage supérieure. Les pièces marquées par les chiffres pairs sont à mettre à des arrêts sur le côté gauche, les pièces marquées par les chiffres impairs à des arrêts sur le côté droit.

Attention:

Les dimensions mentionnées dans le présent manuel ne contiennent pas les tolérances éventuelles survenues lors de la fabrication des bagues de copiage, peignes et fraises. C'est pour cela qu'il faut considérer ces dimensions comme exemplaires et faire toujours une fabrication d'essai d'une éprouvette avant de commencer la fabrication du produit voulu.

Largeur de la pièce

Le peigne de 12,7mm (½") pour assemblage à queue d'aronde demi-caché avec le FD300 peut être utilisé avec une pièce de largeur entre 21,5mm (7/8") et 305mm (12") et avec le FD600 avec une pièce de largeur entre 21,5mm (7/8") et 610mm (24"). Pour choisir la largeur optimale de la pièce d'un assemblage symétrique, voir la table suivante :

#Nombre des queues d'aronde:	1	2	3	4	5	6	7	8	
Largeur optimale	mm	21,5	43	64,5	86	107,5	129	150,5	172
	pouces	7/8"	1-11/16"	2-1/2"	3-3/8"	4-1/4"	5-1/6"	5-15/16"	6-3/4"

Mise au point

- Vissez les arrêts dans les positions selon la table.
- Insérez la pièce X au-dessous de la barre de serrage frontale de manière à ce que celle-ci dépasse l'arrêt du dispositif. Légèrement serrez la barre de serrage.
- Insérez la pièce Y au-dessous de la barre de serrage supérieure.
- Rapprochez étroitement la pièce Y à l'arrêt latéral et à la pièce X. Serrez la barre de serrage supérieure.
- Changez la position de la pièce X de manière à ce que celle-ci ne dépasse pas la pièce Y et en même temps qu'elle touche l'arrêt.
- Fixez la pièce Y par la barre de serrage frontale.
- Mettez le peigne sur le dispositif de manière à ce que les dents de copiage soient orientées vers vous.
- Positionnez le peigne de manière à ce que l'indice S sur le peigne se couvre avec l'arête frontale de la pièce située au-dessus de la barre de serrage supérieure. Un tour de l'écrou d'arrêt correspond à un décalage du peigne de 1 mm. (Ceci se fait sur les deux côtés du dispositif.)
- Fixez le peigne par les écrous de réglage.
- Insérez la bague de copiage dans la base de la défonceuse selon la table respective.

- Montez l'outillage – la fraise à queue d'aronde – dans la défonceuse selon la table respective.
- Ajustez la profondeur de fraisage selon la table respective.

Notice: La profondeur de fraisage recommandée est seulement approximative et c'est pour cela qu'il faut toujours faire une coupe d'essai avec du matériel de rebut pour obtenir la profondeur de fraisage exacte.

Attention!

- **Rassurez-vous que les deux pièces sont bien fixées et qu'elles touchent les arrêts.**
- **Fixez toujours seulement les deux pièces. Rassurez-vous que la fraise à queue ne touche pas les supports du peigne avant et au cours de fraisage de l'assemblage.**
- **Ne serrez pas les écrous à l'excès, vous risquez l'arrachement du filetage.**
- **En augmentant ou baissant la profondeur de coupe, vous obtenez un assemblage plus ou moins serré.**

Fraisage

- Mettez la défonceuse sur le peigne de manière à ce que la fraise ne touche pas la pièce.
- Branchez la défonceuse et faites une coupe peu profonde de gauche à droit. Fraisez uniquement l'arête avant. Ce procédé vous aide à éliminer la formation des ébarbures sur l'arête.
- Maintenant fraisez soigneusement de gauche à droit et par la bague de copiage copiez les dents du peigne.
- Débranchez la défonceuse et mettez-la hors le dispositif.
- Vérifiez si toutes les queues d'aronde sont fraisées de manière propre. Si vous constatez qu'il y a des restes du matériel dans quelques-unes des découpures répétez le fraisage sans changer l'ajustement du peigne !!!
- Enlevez les pièces du dispositif.
- Essayez de joindre les pièces.

ATTENTION!

Ne mettez pas la défonceuse au-dessus du peigne, vous risquez de détériorer le peigne et la fraise à queue.

L'assemblage n'est pas parfait :

- Assemblage trop lâche = augmentez la profondeur de coupe de la fraise à queue**
- Assemblage trop étroit = baissez la profondeur de coupe de la fraise à queue**
- Assemblage trop peu profond = remuez le peigne vers le dispositif**
- Assemblage trop profond = remuez le peigne en direction du dispositif**

PEIGNE POUR ASSEMBLAGE A QUEUE D'ARONDE DEMI-CACHÉ DE 12,7mm (1/2") avec feuillure

Figures F

Utilisation avec peigne standard. Chaque pièce est fraisée séparément.

Note: Dans beaucoup de cas, l'assemblage à queue d'aronde demi-caché avec feuillure est utilisé seulement pour les fronts des tiroirs. Si vous voulez assembler les parts latérales et la part arrière par un assemblage à queue d'aronde demi-caché standard, utilisez pour sa fabrication les instructions indiquées dans la partie précédente du présent mode d'emploi.

Description de l'assemblage	Information sur les arrêts			\varnothing de la bague de copiage	Fraise à queue	Profondeur de coupe
	Diamètre	Couleur	Position			
12,7mm (1/2") Demi-caché avec feuillure FD300 & 600	\varnothing 10mm	argent	U2	15,8mm 5/8"	\varnothing 1/2" x 1/2" \varnothing 12,7 x 12,7mm x 14deg.	17mm 11/16"
	\varnothing 10mm	argent	F1			

Mise au point du dispositif

Vissez les arrêts dans des positions selon la table.

Préparation de la pièce frontale du tiroir avec feuillure

- Préparez une pièce de 19mm (3/4") plus longue et plus étroite. **Figure F2.**
- Fraisez une demi-rainure de 9,5mm (3/8") de largeur et de 11,1mm (7/16") de profondeur dans toute la circonference de la pièce. **Figure F1 & F2.**
- Mettez la pièce d'appui de 9,5mm (3/8") d'épaisseur au-dessous de la barre de serrage frontale et poussez-la vers l'arrêt.
- Serrez la barre de serrage frontale.
- Mettez la pièce avec feuillure au-dessous de la barre de serrage supérieure et rectifiez-la de manière à ce qu'elle ne dépasse pas l'arête de la pièce placée sous la barre de serrage frontale et qu'elle soit étroitement rapprochée à l'arrêt. **Figure F3.**
- Serrez la barre de serrage supérieure.
- Enlevez la pièce d'appui d'au-dessous de la barre de serrage frontale.
- Mettez le peigne sur le dispositif de manière à ce que ses dents soient orientées vers vous.
- Réglez le peigne de manière à ce que l'indice S sur le peigne se couvre avec l'arête frontale de la feuillure de la pièce située au-dessous de la barre de serrage supérieure. Un tour de l'éroux d'arrêt correspond à un décalage du peigne de 1 mm. (Ceci se fait sur les deux côtés du dispositif).
- Fixez le peigne par les écrous de réglage.
- Insérez la bague de copiage dans la base de la défonceuse selon la table respective.
- Montez l'outil – la fraise à queue d'aronde – dans la défonceuse selon la table respective.
- Mettez au point la profondeur de fraisage selon la table respective.

Attention: La profondeur de fraisage recommandée est seulement approximative et c'est pour cela qu'il faut toujours faire une coupe d'essai avec du matériel de rebut pour obtenir la profondeur de fraisage exacte.

Fraisage

- Mettez la défonceuse sur le peigne de manière à ce que la fraise ne touche pas la pièce.
- Branchez la défonceuse et faites une coupe peu profonde de gauche à droit. Fraisez uniquement l'arête avant. Ce procédé vous aide à éliminer la formation des ébarbures sur l'arête.
- Maintenant fraisez soigneusement de gauche à droit et par la bague de copiage copiez les dents du peigne.
- Débranchez la défonceuse et mettez-la hors le dispositif.
- Vérifiez si toutes les queues d'aronde sont fraîssées de manière propre. Si vous constatez qu'il y a des restes du matériel dans quelques-unes unes des découpages répétez le fraisage sans changer la position du peigne !!!
- Enlevez les pièces du dispositif.
- Essayez de joindre les pièces.

Pièce latérale du tiroir

- Mettez une pièce auxiliaire de la même largeur que la pièce latérale et d'une épaisseur de 13 mm au-dessous de la barre de serrage supérieure.
- Mettez la pièce latérale au-dessous de la barre de serrage frontale. Rectifiez les deux pièces par rapport à l'arrêt final et rassurez-vous à l'aide d'une cornière que les deux pièces soient rectifiées.
- Fixez les deux pièces par les barres de serrage.
- Mettez le peigne avec des supports sur le dispositif et fixez par les écrous de réglage.

Fraisage

- Mettez la défonceuse sur le peigne de manière à ce que la fraise ne touche pas la pièce.
- Branchez la défonceuse et faites une coupe peu profonde de gauche à droit. Fraisez uniquement l'arête avant. Ce procédé vous aide à éliminer la formation des ébarbures sur l'arête.
- Maintenant fraisez soigneusement de gauche à droit et par la bague de copiage copiez les dents du peigne.
- Débranchez la défonceuse et mettez-la hors le dispositif.
- Vérifiez si toutes les queues d'aronde sont fraisées de manière propre. Si vous constatez qu'il y a des restes du matériel dans quelques-unes unes des découpages répétez le fraisage sans changer la position du peigne !!!
- Enlevez les pièces du dispositif.
- Essayez de joindre les pièces.

L'assemblage n'est pas parfait :

Assemblage trop lâche = augmentez la profondeur de coupe de la fraise à queue

Assemblage trop étroit = baissez la profondeur de coupe de la fraise à queue

Assemblage trop peu profond = remuez le peigne vers le dispositif

Assemblage trop profond = remuez le peigne vers vous

SÉCURITÉ

- Il faut toujours débrancher la défonceuse et la mettre hors circuit électrique avant l'échange de la fraise à queue ou pendant la mise au point.
- En fraisant, utilisez des lunettes de protection.
- Utilisez une protection acoustique.
- Utilisez un masque à poussière ou un respirateur.
- Utilisez une installation d'aspiration.
- Ne portez pas de vêtement ample. Rassurez-vous que vous avez retroussé ou attaché vos manches libres et que vous ne portez pas de cravate.
- Avant de brancher la défonceuse, enlevez tous les outillages, écrous, clés, et d'autres objets libres de l'espace de travail.
- Prévenez le branchement non-voulu de la défonceuse : Avant d'insérer la fiche mâle dans la fiche femelle au avant son branchement au circuit électrique, assurez-vous que l'interrupteur se trouve dans la position « arrêt ».
- Avant de commencer tout ajustement attendez jusqu'à ce que la fraise ne soit complètement arrêtée par elle-même.

FD300 & 600 LISTE DES PIECES DE RECHANGE v.5

Pos. #	Description	Quantité	Réf. :
1	Corps FD300	1	FD3001-01
	Corps FD600	1	FD6001-01
2	Ecrou pour support de peigne FD300	2	FS100115
	Ecrou pour support de peigne FD600	2	FS100116
3	Arrêt	4	FD3001-03
4	Barre de serrage FD300	2	FD3001-95
	Barre de serrage FD600	2	FD6001-95
5	Peigne pour assemblage à queue d'aronde demi-caché de 12,7mm FD300	1	FD3001-07
	Peigne pour assemblage à queue d'aronde demi-caché de 12,7mm FD600	1	FD6001-07
7	Boulon de réglage M8x90 FD300	4	FS200118
	Boulon de réglage M8x90 FD600	6	FS200118

8	Rondelle 8 FD300 Rondelle r 8 FD600	4 6	FS101004 FS101004
9	Ressort FD300 Ressort FD600	4 6	FD6001-11 FD6001-11
10	Boulon M4 x 16	4	FS200126
11	Rondelle 6 FD300 Rondelle 8 FD600	2 2	FS101009 FS101001
12	Ecrou de réglage M6 FD300 Ecrou de réglage M8 FD600	2 2	FS100106 FS100108
13	Support de peigne FD300 Support de peigne FD600	2 2	FD6001-22 FD6001-21
14	Boulon M4 x 8	4	FS200128
15	Boulon M6 FD300 Boulon M8 FD600	2 2	FS200138 FS200139
16	Pied en caoutchouc	4	FS990002
17	U-profile de serrage coulissant FD600	2	FD6001-17
18	Boulon M6 FD600	2	FS200112
19	Ecrou de réglage M6 FD600	2	FS100106
20	Base coulissante avec mesure - droite FD600 Base coulissante avec mesure - gauche FD600	1 1	FD6001-08A FD6001-08B
21	Bague de copiage D15,8mm x 4mm	1	FGB158-04
22	Boulon M5 x 8	2	FS200143
23	Clé imbus 2,5	1	F9900620
24	Clé imbus 4 FD300	1	FS800005
25	Clé imbus 5 FD600	1	FS800001
68	Clé 10 pour FD300 Clé 13 pour FD600	1 1	FS800008 FS800009
61	Rondelle d'appui - supérieure 2 x M4 FD600	2	FD6001-16
62	Rondelle d'appui - supérieure FD600	2	FD6001-15
63	Rondelle d'appui 2 x M4 FD600	2	FD6001-18
64	Rondelle de distance 0,1mm (0,2mm) FD600	8	FS101013
65	Boulon M4 x 12 FD600	4	FS200133
66	Boulon M4 x 25 FD600	4	FS200132



www.igmtools.com

IGM Bohemia s.r.o.
Hlavní 201 - CZ 25267 Tuchoměřice - PRAHA-ZÁPAD – Rép. tchèque– U.E.
Tel.: +420 220 950 910 – Fax:+420 220 950 911 export@igmtools.com

© 2005 IGM Bohemia s.r.o.

Le présent document est uniquement pour votre usage personnel. Tout usage et reproduction sans la permission préalable écrite de IGM Bohemia s.r.o. est interdit.



Návod k obsluze

CINKOVACÍ SPOJOVACÍ

ZAŘÍZENÍ

FD300 & 600

TEXTOVÁ ČÁST - V5

OBSAH	STRÁNKA	OBRÁZEK
Obsah balení	CZ2	A2
Sestavení zařízení	2	B
FD300 & 600	2	B
Systém dorazů	3	C
Nastavení šablony	3	C
Montáž k pracovnímu stolu	3	D
Vyrovnání dílců	3	D
Nastavení horní frézky	4	D
Šablony	4	A1
12,7mm (½") polokrytý cinkový spoj	4	E
12,7mm (½") polokrytý cinkový spoj s osazením	6	F
Bezpečnost	7	
Seznam náhradních dílů a diagram	7	A1

FD300 & 600 CINKOVACÍ SPOJOVACÍ ZAŘÍZENÍ

FD300 & 600 umožňuje frézovat 12,7mm (1/2") polokrytý rybinový spoj za pomocí horní frézky s upnutou rybinovou frézou a kopírovacím kroužkem.

Pomocí přídavných šablon (dodávány samostatně) umožňuje frézovat :

- 6,35mm ($\frac{1}{4}$ ") polokrytý rybinový spoj
- 8mm (5/16") čepový spoj
- 12,7mm ($\frac{1}{2}$ ") čepový spoj
- 12,7mm ($\frac{1}{2}$ ") otevřený rybinový spoj.
- 19mm ($\frac{3}{4}$ ") otevřený rybinový spoj.
- 32mm kolíkový spoj

Standardní vybavení:

FD300

FD600

Rozměr spoje:	polokrytý rybinový 12,7mm ($\frac{1}{2}$ ")	
Max. šířka spoje:	305mm (12")	610mm (24")
Tloušťka dílce:	12-25mm (7/16" to 1")	12-25mm (7/16" to 1")
Průměr kopírovacího kroužku:	15,8mm (5/8")	15,8mm (5/8")
Hmotnost:	6,9kg (15.2 pounds)	12,3kg (27 pounds)
Max.průměr základny frézky:	180mm (7-1/16")	180mm (7-1/16")

SESTAVENÍ ZAŘÍZENÍ

Obrázek B1

Našroubujte šroub #15 pomocí klíče imbus 4 (FD300) nebo imbus 5 (FD600) do těla zařízení #1 a šroub pečlivě utáhněte. Z druhé strany našroubujte na šroub dorazovou matici #.2. Na šroub nasadte podložku #11. a našroubujte ovládací matici # 12. Opakujte tento postup pro druhou stranu zařízení.

Jen pro FD300

Našroubujte dorazy #3 pomocí šroubů #10. do těla #1. Dorazy umístěte do pozic U1 na horní straně zařízení a F1 na přední straně zařízení viz **obrázek B1**.

Jen pro FD600 Obrázek B2 - B3

Nejprve nasuňte posuvné měřítko # 20 mezi držáky , které jsou již namontovány z výrobního závodu. Pak vložte utahovací díl #17 se šroubem #18 a lehce přichyněte ovládací matici #19. Našroubujte dorazy #3 pomocí šroubů #10 do pozic U1 a F1 viz **obrázek C2**. Utáhněte šrouby dorazů.

Vložte gumové nohy # 16 do příslušných otvorů.

Obrázek B4

Přišroubujte držáky šablony # 13 k šabloně # 5. Použijte šrouby # 14.

Obrázek B5

Připevněte horní a čelní přítlačky # 4. pomocí ovládacích šroubů #.7, pružin #9., a podložek #8.

Jen pro FD600

U FD600 je dodáván třetí středový ovládací šroub přítlačků . Tento namontujte pouze při šířce dílce do 305mm (12").

Obrázek B6

Smontovanou šablonu vložte na zařízení. Držáky šablony #13 zasuňte na šrouby #15 mezi dorazovou matici # 2 a podložku #11. Utáhněte na obou koncích pomocí ovládacích matic #12.

Systém dorazů

FD300 Obrázek C1

Dorazy slouží k ustavení dílců vůči sobě a vzhledem k šabloně. Dorazy u typu FD300 jsou pevně přisroubovány k tělu zařízení a proto pevně určují umístění čepů nebo cinků od hrany dílu. K dosažení vycentrovaného spoje musíte dodržet doporučené šířky dílců dle typu spoje viz dále. Osu posunutí boční hrany dílce od první drážky šablony budeme nazývat **boční osa pozice spoje**.

Rozteč mezi U1 a U2 je 9,5mm (3/8"). Toto je pro čela zásuvek s osazením.

FD600 Obrázek C2

Dorazy u FD600 jsou pohyblivé - přestaviteLNé. To umožňuje vycentrovat spoj na dílci. Posuvný systém dorazů má měřítko, které umožňuje docentrovat precizně pozici spoje na dílci při symetrických spojích.

- 1/ Povolte ovládací matici posuvného systému dorazů. Pohněte dorazy směrem od středu zařízení ven.
- 2/ Volně vložte díl pod horní přítlač.
- 3/ Vložte šablonu a utáhněte ji ovládacími maticemi .
- 4/ Pohybujte dílcem tak, že hrana dílce je rovnoběžná s hranou ukazatele na šabloně - jen pro polokryté rybinové spoje, otevřené rybinové spoje a kolíkový spoj. U čepových spojů sledujte příslušnou kapitolu.
- 5/ Utáhněte horní přítlač. Posuňte dorazy směrem k hraně dílce tak aby se dotýkali dílce a zafixujte dorazy ovládací matici.
- 6/ Protveďte totéž pro druhou stranu.

POZOR: Nejprve otestujte nastavení na odpadovém materiálu abyste dosáhli perfektně symetrického spoje.

Nastavení šablony Obrázky C3 – C4

- 1/ Povolte ovládací matici #12.
- 2/ Otáčeje maticí #2 směrem k zařízení pro dosažení hlubšího spoje, nebo od zařízení pro dosažení mělkého spoje.
- 3/ Otáčení ukončete jakmile dosáhnete pozice, kdy se značka S na šabloně kryje s přední hranou dílce. Jedna otáčka se rovná 1mm posunu.
- 4/ Utáhněte držák šablony ovládací matici.
- 5/ Vždy se přesvědčte, že je šablona rovnoběžná s hranou těla zařízení.

Montáž k pracovnímu stolu nebo desce Obrázek D1

Připevněte zařízení na pracovní desku nebo stůl pomocí přiložených vrutů.

Vyrovnaní dílců Obrázek D2

Vždy pečlivě vyrovněte dílce vůči sobě. Dílec na horní ploše zařízení musí být doražen k přednímu dílci a k použitému dorazu na horní straně. Dílec na čelní straně musí být zároveň s horní hranou horního dílce a musí být doražen k použitému dorazu na čelní straně.

Upínací přítlaky a ovládací šrouby a matice

Neutahujte nadměrně ovládací šrouby a matice. Přítlaik musí být utahován paralelně vůči tělu zařízení. Jestliže pracujete na jedné straně, povolujte ovládací šroub nejprve na druhé straně.

Jen pro FD600

U FD600 je dodáván třetí středový ovládací šroub přítlačů. Tento namontujte pouze při šířce dílce do 305mm (12").

Upozornění:

Všechny obrázky ukazují výrobu spoje na levé straně zařízení. Tentýž postup opakujte pro pravou stranu. Mějte na paměti, že uváděné rozměry jsou pouze přibližné.

Všechny uváděné nastavení hloubky fréz jsou pouze vzorové. Nejprve provedte zkušební řez na odpadovém materiálu před započetím výroby dílců.

Nastavení horní frézky

Obrázek D3

Kopírovací kroužky jsou dodávány se zařízením a lze je montovat přímo do vybraných typů horních frézek napří DeWalt, Elu a dalších . Pro další modely použijte S-BASE redukční desku dodávanou jako příslušenství pro kopírovací kroužky. Redukční deska umožňuje montáž našich kopírovacích kroužků na všechny typy horních frézek na trhu.

S-BASE zpřesňuje vycentrování mezi stopkovou frézou a kopírovacím kroužkem. Tím dosáhnete mnohem přesnější spoje. Proto doporučujeme použít tyto redukční desky vždy, pokud nelze namontovat kopírovací kroužek do Vaší horní frézky přímo.

Postup pro upnutí a vycentrování kopírovacího kroužku najeznete v návodu k obsluze S-BASE.

- 1) Vždy odpojte horní frézku ze zásuvky el.proudru před nastavování nebo výměnou nástroje.
- 2) Vložte kopírovací kroužek na frézku. Průměr kroužku je různý dle typu spoje. Sledujte tabulkou v příslušné části návodu k obsluze.
- 3) Sjedte frézkou maximálně na spodní doraz tak aby se kleština téměř dotýkala kopírovacího kroužku.
- 4) Vložte stopkovou frézu do kleštiny frézky a utáhněte.
- 5) Nastavte pracovní hloubku stopkové frézy na frézce jak ukazuje **Obrázek D4** dle tabulky u příslušného typu spoje.

ŠABLONA PRO 12,7mm (1/2") POLOKRYTÝ RYBINOVÝ SPOJ

Použití se standardní šablonou . Oba dílce jsou frézovány najednou..

Obrázky E

Popis spoje	Informace o dorazech			Ø Kopírovacího kroužku	Stopková fréza	Rezná hloubka
	Průměr	Barva	Pozice			
12,7mm (1/2") Polokrytý rybinový FD300 & 600	Ø 10mm	stříbrný	U1	15,8mm 5/8"	Ø 1/2" x 1/2" Ø 12,7 x 12,7mm x 14°	17mm 11/16"
	Ø 10mm	stříbrný	F1			

Příprava materiálu

Je velmi důležité si připravit a naplánovat Vaši práci před započetím frézování. Zařízením FD300 & 600 zhotovíte obě dvě strany cinkového spoje najednou.

Vždy si označte jednotlivé díly zásuvky jak je ukázáno na **obrázku E1**

PŘEDNÍ / ZADNÍ / PRAVÝ / LEVÝ .

DNO_SPODNÍ ČÁST

X1_LÉVÝ DÍL

Y1_PŘEDNÍ DÍL

X2_PRAVÝ DÍL

Y2_PŘEDNÍ DÍL

X3_PRAVÝ DÍL

Y3_ZADNÍ DÍL

X4_ LEVÝ DÍL

Y4_ZADNÍ DÍL

Díly X vkládejte pod čelní přítlač a díly Y pod horní přítlač. Sudé čísla dílců k dorazům na levé straně , liché čísla dílců k dorazům na pravé straně.

Upozornění:

Rozměry uváděné v této příručce nezahrnují případné tolerance při výrobě kopírovacích kroužků, šablon a fréz. Proto používejte tyto rozměry jako naváděcí a vždy provedte zkušební výrobu vzorku před započetím výroby vlastního výrobního.

Šířka dílce

Pro šablonu 12,7mm (½") polokrytý rybinový spoj může být použita jakákoli šířka dílce 21,5mm (7/8") - 305mm (12") pro FD300 a 21,5mm (7/8") - 610mm (24") pro FD600. Pro volbu ideální šířky dílce symetrického spoje použijte následující tabulku.

#Počet cinků:		1	2	3	4	5	6	7	8
Ideální šířka	mm	21,5	43	64,5	86	107,5	129	150,5	172
	inch	7/8"	1-11/16"	2-1/2"	3-3/8"	4-1/4"	5-1/6"	5-15/16"	6-3/4"

Nastavení

- Našroubujte dorazy do pozic dle tabulky.
- Vložte díl X pod přední čelní přítlač , tak aby přečníval hranu přípravku. Přítlač lehce dotáhněte.
- Vložte díl Y pod horní přítlač .
- Doražte díl Y k bočnímu dorazu a k dílu X. Utáhněte horní přítlač .
- Přeupněte díl X tak, aby nepřečníval díl Y a zároveň se opíral o doraz .
- Díl Y upněte čelním přítlačem .
- Vložte šablonu na přípravek , kopírovacími výrezy směrem k vám.
- Nastavte šablonu tak, aby se značka S na šabloně kryla s přední hranou dílce pod horním přítlačem. Jedna otáčka dorazové matice představuje posun šablony o 1mm. (provádí se na obou stranách zařízení)
- Šablonu upněte ovládacími maticemi.
- Vložte kopírovací kroužek dle tabulky do základny horní frézky .
- Upněte nástroj - rybinovou frézu dle tabulky do horní frézky.
- Nastavte hloubku frézování dle tabulky.

Pozor: Doporučená hloubka frézování je jen přibližná, vždy provedte zkušební řez na testovacím odpadovém dílu, k dosažení přesné hloubky frézování.

Pozor!

- Ujistěte se, že oba díly jsou bezpečně upnuty a že se dotýkají dorazů.
- Vždy upnějte pouze jednu sadu dílců. . Ujistěte se, že se stopková fréza nedotýká držáků šablony před a během frézování spoje.
- Neutahujte ovládací matici nadměrnou silou, aby nedošlo ke stržení závitu.
- Zvětšováním nebo změňováním řezné hloubky je spoj těsnější nebo volnější.

Frézování

- Vložte frézku na šablonu tak, aby se fréza nedotýkala dílce.
- Zapněte frézku a provedte jeden mělký řez zleva doprava. Frézujte pouze přední hranu. Tento postup Vám eliminuje otřepy na hraně.
- Nyní pečlivě frézujte zleva doprava a kopírujte kroužkem zárezy šablony.
- Vypněte horní frézku a položte ji mimo zařízení.
- Zkontrolujte, zda ve všech zářezech jsou vyfrézovány cinky čistě. Pokud zjistíte, že někde zbývá materiál provedte frézování ještě jednou bez přestavení šablony !!!
- Vyndejte díly ze zařízení.
- Vyzkoušejte díly.

POZOR! Nezdvihejte horní frézku nad šablonu, jinak zničíte šablonu a stokovou frézu.

Pokud není spoj perfektní :

- Spoj je volný** = zvětšete řeznou hloubku stopkové frézy.
Spoj je těsný = zmenšete řeznou hloubku stopkové frézy.
Spoj je mělký = posuňte šablonou směrem k zařízení.
Spoj je hluboký = posuňte šablonou směrem od zařízení.

ŠABLONA PRO 12,7mm (1/2") POLOKRYTÝ RYBINOVÝ SPOJ s osazením Obrázky F

Použití se standardní šablonou . Každý díl je frézován samostatně.

Note: V mnoha případech je polokrytý rybinový spoj s osazením používán jen na čela zásuvek. Pokud si přejete spojit boční části zásuvky se zadní standardním polokrytým rybinovým spojem použijte pro jeho výrobu instrukce v předchozí části tohoto návodu.

Popis spoje	Informace o dorazech			Ø Kopirovacího kroužku	Stopková fréza	Řezná hloubka
	Průměr	Barva	Pozice			
12,7mm (1/2") Rabbeted Half Blind FD300 & 600	Ø 10mm	stříbrný	U2	15,8mm 5/8"	Ø 1/2" x 1/2" Ø 12,7 x 12,7mm x 14deg.	17mm 11/16"
	Ø 10mm	stříbrný	F1			

Nastavení zařízení

Našroubujte dorazy do pozic dle tabulky.

Příprava zásuvkového čelního dílu s osazením

- Připravte si díl o 19mm (3/4") delší a širší. **Obrázek F2.**
- Frézuje poledrážku šířky 9,5mm (3/8") a hloubky 11,1mm (7/16") po celém obvodu dílu. **Obrázek F1 & F2.**
- Vložte opěrný díl tloušťky 9,5mm (3/8") pod přední přítlač a přitlačte jej k dorazu.
- Utáhněte přední přítlač.
- Vložte díl s osazením pod horní přítlač a vyrovnejte jej tak, aby nepřečníval hrany dílu pod čelním přítlačem a byl doražen k dorazu. **Obrázek F3.**
- Utáhněte horní přítlač.
- Odstraňte opěrný díl z čelního přítlaču.
- Vložte šablonu na přípravek , kopirovacími výřezy směrem k vám.
- Nastavte šablonu tak, aby se značka S na šabloně kryla s přední hranou osazení dílce pod horním přítlačem. Jedna otáčka dorazové matice představuje posun šablony o 1mm. (provádí se na obou stranách zařízení)
- Šablonu upněte ovládacími maticemi.
- Vložte kopirovací kroužek dle tabulky do základny horní frézky .
- Upněte nástroj - rybinovou frézu dle tabulky do horní frézky .
- Nastavte hloubku frézování dle tabulky.

Pozor: Doporučená hloubka frézování je jen přibližná, vždy provedte zkušební řez na testovacím odpadovém dílu, k dosažení přesné hloubky frézování.

Frézování

- Vložte frézku na šablonu tak, aby se fréza nedotýkala dílce.
- Zapněte frézku a provedte jeden mělký řez zleva doprava. Frézuje pouze přední hranu. Tento postup Vám eliminuje otřepy na hraně.
- Nyní pečlivě frézuje zleva doprava a kopíruje kroužkem zářezy šablony.
- Vypněte horní frézku a položte ji mimo zařízení.
- Zkontrolujte, zda ve všech zářezech jsou vyfrézovány cinky čistě. Pokud zjistíte, že někde zbývá materiál prověďte frézování ještě jednou bez přestavení šablony !!!
- Vyndejte díly ze zařízení.
- Vyzkoušejte díly.

Zásuvkový boční díl

- Vložte pomocný díl stejné šířky jako boční díl a tloušťky 13mm pod horní přítlač.
- Vložte boční díl pod přední přítlač. Vyrovnejte oba díly ke koncovému dorazu a úhelníkem se přesvěchte o vyrovnání obou dílů.
- Upněte oba díly přítlačky.
- Vložte šablounu s držáky na zařízení a upněte ovládacími maticemi.

Frézování

- Vložte frézku na šablonu tak, aby se fréza nedotýkala dílce.
- Zapněte frézku a provedte jeden mělký řez zleva doprava. Frézujte pouze přední hranu. Tento postup Vám eliminuje otřepy na hraně.
- Nyní pečlivě frézujte zleva doprava a kopírujte kroužkem zářezy šablony.
- Vypněte horní frézku a položte ji mimo zařízení.
- Zkontrolujte, zda ve všech zářezech jsou vyfrézovány cinky čistě. Pokud zjistíte, že někde zbývá materiál prověďte frézování ještě jednou bez přestavení šablony !!!
- Vyndejte díly ze zařízení.
- Vyzkoušejte díly.

Pokud není spoj perfektní :

Spoj je volný = zvětšete řeznou hloubku stopkové frézy.

Spoj je těsný = zmenšete řeznou hloubku stopkové frézy.

Spoj je mělký = posuňte šablonou směrem k zařízení.

Spoj je hluboký = posuňte šablonou směrem od zařízení.

BEZPEČNOST

- Před výměnou stopkové frézy nebo při nastavování , vždy vypněte frézku a odpojte od přívodu elektrického proudu.
- Při frézování používejte ochranné brýle.
- Používejte chrániče sluchu.
- Vždy používejte protiprachovou masku nebo respirátor.
- Používejte odsávací zařízení.
- Nenoste volný oděv. Ujistěte se, že máte vyhrnutý nebo upnutý volné rukávy a že nemáte vázanku.
- Před zapnutím frézky odstraňte všechny nástroje, matice , klíče a další volné objekty z pracovního prostoru.
- Předejděte nechtěnému zapnutí frézky. Před zasunutím zástrčky do zásuvky a před připojením ke zdroji proudu se ujistěte, že vypínač je v poloze "vypnuto".
- Nežli zahájíte jakékoli seřizování, počkejte, až se fréza sama úplně zastaví.

FD300 & 600 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

v.5

Pos. #	Popis	množství	Obj. číslo
1	Tělo FD300	1	FD3001-01
	Tělo FD600	1	FD6001-01
2	Stavěcí matice držáku šablony FD300	2	FS100115
	Stavěcí matice držáku šablony FD600	2	FS100116
3	Doraz	4	FD3001-03
4	Přítlač FD300	2	FD3001-95
	Přítlač FD600	2	FD6001-95
5	Šablona 12,7mm polokrytý rybinový spoj FD300	1	FD3001-07
	Šablona 12,7mm polokrytý rybinový spoj FD600	1	FD6001-07

7	Ovládací šroub M8x90 FD300 Ovládací šroub M8x90 FD600	4 6	FS200118 FS200118
8	Podložka 8 FD300 Podložka r 8 FD600	4 6	FS101004 FS101004
9	Pružina FD300 Pružina FD600	4 6	FD6001-11 FD6001-11
10	Šroub M4 x 16	4	FS200126
11	Podložka 6 FD300 Podložka 8 FD600	2 2	FS101009 FS101001
12	Ovládací matice M6 FD300 Ovládací matice M8 FD600	2 2	FS100106 FS100108
13	Držák šablony FD300 Držák šablony FD600	2 2	FD6001-22 FD6001-21
14	Šroub M4 x 8	4	FS200128
15	Šroub M6 FD300 Šroub M8 FD600	2 2	FS200138 FS200139
16	Gumová noha	4	FS990002
17	Utahovací posuvný U-profil FD600	2	FD6001-17
18	Šroub M6 FD600	2	FS200112
19	Ovládací matice M6 FD600	2	FS100106
20	Posuvná základna s měřítkem pravá FD600 Posuvná základna s měřítkem levá FD600	1 1	FD6001-08A FD6001-08B
21	Kopírovací kroužek D15,8mm x 4mm	1	FGB158-04
22	Šroub M5 x 8	2	FS200143
23	Imbus klíč 2,5	1	F9900620
24	Imbus klíč 4 FD300	1	FS800005
25	Imbus klíč 5 FD600	1	FS800001
68	Klíč 10 pro FD300 Klíč 13 pro FD600	1 1	FS800008 FS800009
61	Opěrná podložka horní 2 x M4 FD600	2	FD6001-16
62	Opěrná podložka horní FD600	2	FD6001-15
63	Opěrná podložka 2 x M4 FD600	2	FD6001-18
64	Distanční podložka 0,1mm (0,2mm) FD600	8	FS101013
65	Šroub M4 x 12 FD600	4	FS200133
66	Šroub M4 x 25 FD600	4	FS200132



www.igm.cz

IGM Bohemia s.r.o.
Hlavní 201 - CZ 25267 Tuchoměřice - PRAHA-ZÁPAD - Česká republika - E.U.
Tel.: 220 950 910 - Fax: 220 950 911 - prodej@igm.cz

© 2005 IGM Bohemia s.r.o.

Tento dokument je pouze pro Vaše osobní použití. Veškeré používání a kopírování je zakázáno bez předchozího písemného souhlasu IGM Bohemia s.r.o.
- CZ 8 -