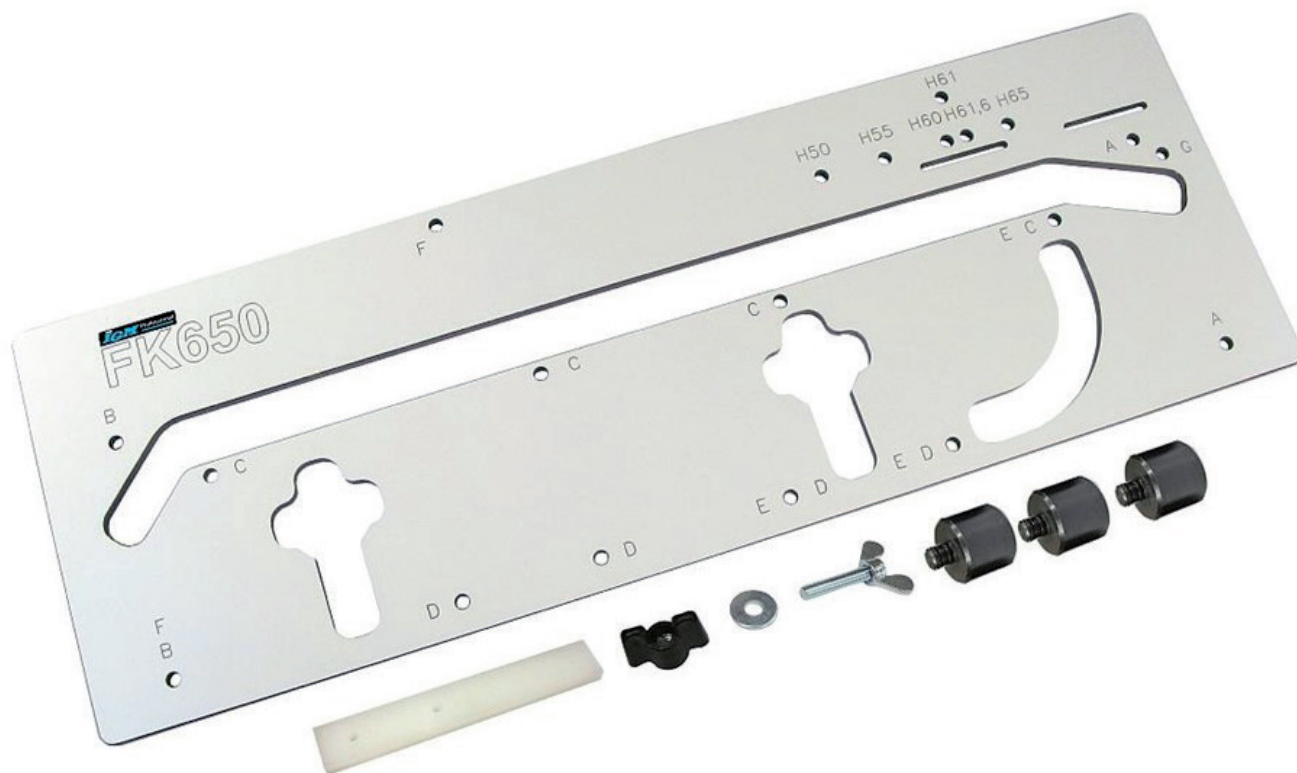


FK650



KITCHEN WORKTOP JIG
SCHABLONE FÜR KÜCHENARBEITSPLAN-VERBINDUNGEN
GABARIT POUR ASSEMBLAGES DU PLAN DE TRAVAIL
ŠABLONA PRO SPOJE KUCHYŇSKÝCH DESEK
ŠABLÓNA PRE SPOJ PRACOVNÝCH DOSIEK
SABLON KONYHALEMEZ KÖTÉSEKRE
SZABLON DO POŁĄCZEŃ BLATÓW KUCHENNYCH

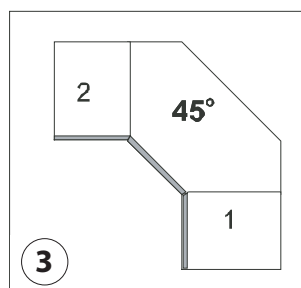
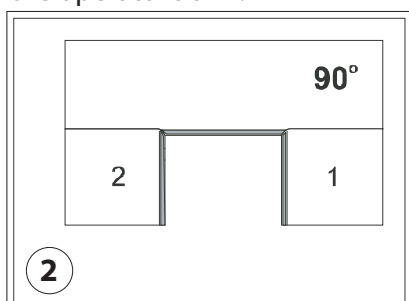
<i>Operationg instructions</i>	<i>EN p. 2 - 8</i>
<i>Gebrauchsanweisung v4.6</i>	<i>DE S. 9 - 16</i>
<i>Mode d'emploi v4.6</i>	<i>FR p. 17 - 23</i>
<i>Návod k obsluze</i>	<i>CZ s. 24 - 30</i>
<i>Návod na obshluhu</i>	<i>SK s. 31 - 37</i>
<i>Használati útmutató</i>	<i>HU o. 38 - 44</i>
<i>Instrukcja obsługi</i>	<i>PL s. 45 - 52</i>

TABLE OF CONTENTS	PAGE
Use of jig FK650	2
Assembling of FK	3
Cutting of 90° joints	3
Cutting of 45° joint	6
Security	8

Use of jig FK650 / FK651

The jig FK650 is designed for cutting perfect 90° joints (fig. 2) and 45° joints (fig. 3.) for kitchen postform worktops with the help of portable router.

It extends the possibilities of the router and increases the quality of the machined surface as well as the precision of the joint. The basis of the entire system is a jig made of resistant plastic and a stop set. Precise worktop joints, grooves for metal clamps and finishing of corners by radius or 45° can be manufactured by presetting of respective stops. The complete production of the joint takes approximately 15 – 20 minutes according to the operator's skill.



FK650 is designed for work with grooving router bits with D 12 cutting diameter

FK651 is designed for work with grooving router bit with D 12,7 (1/2") cutting diameter

Hereafter referred to as FK ...

Basic accessories

1 pc Jig made of rigid laminated phenolic with letters indicating the positions of the stops

3 pc Metal stops

1 pc Plastic sliding stop

1 pc Nut with plastic rosette for sliding stop

1 pc Bolt for sliding stop

1 pc Washer

1 pc Operating instructions

Accessories required for the work with the jig:

PORTABLE ROUTER with superior performance (we recommend CMT portable router from our offer)

GUIDE BUSH with dia. 30 mm

If it is not possible to get the guide bush with dia. 30 mm for your router it is possible to buy:

FRB170 ___ reduction base for mounting of IGM guide bushes for shank S = 8 / 12 mm

FRB171 ___ reduction base for mounting of IGM guide bushes for shank S = 1/4" and 1/2"

FGB30001 ___ guide bush IGM with dia. 30 mm for FRB170 and FRB171

FOR FK650STRAIGHT BIT D = 12 mm

FOR FK651STRAIGHT BIT D = 1/2" (12,7 mm)

F047-12381 ___ D12 x 30(40) router bit S=8 mm

F047-12371 ___ D12,7 x 30(40) router bit S=12,7 mm

F041-12521 ___ D12 x 50 router bit S=12 mm

METAL TIGHTENING CLAMPS for tightening of lamella glued desktop joints

Code **FK659** ___ metal screw clamps package of 10pcs

SLOT CUTTER WITH THICKNESS 4 mm

or a biscuit jointer can be used for lamella joints (call for our current offer of Biscuit jointers)

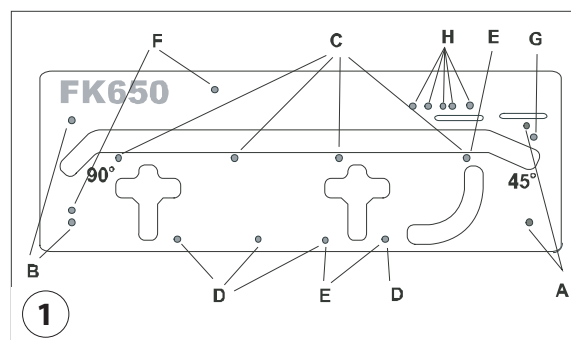
Tightening clamps

to fix the jig to the workpiece, we recommend the clamps series M980 from our offer.

Assembling of FK

The whole system of the FK jig is based on the use of three steel stops, which are inserted into various holes in order to attain the precise manufacture of the outer and inner part of the joint. The holes for the steel stops are indicated with letters (fig. 1).

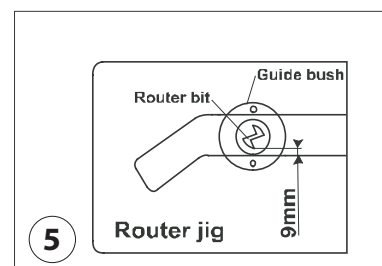
- A...** TWO HOLES – outer part of 45° joint
- B...** TWO HOLES – outer part of 90° joint
- C...** FOUR HOLES – inner part of 90° and 45° joint
- D...** FOUR HOLES – fixing holes for clumps
- E...** THREE HOLES – radius finishing of corners (R 70 mm)
- F...** TWO HOLES – 45° finishing of corners
- G...** ONE HOLE – inner part of 45° joint
- H...** ONE HOLE – inner part of 90° joint (worktop 600 mm)



The steel stops are furnished with rubber rings which prevent the stops from dropping out of the holes. Place the metal stop into the hole using the pin with the rubber ring, so that it is completely inserted. If the metal stops are difficult to insert, lubricate the rubber rings with oil. Before using always ensure that the stops are completely inserted into the holes. Before using check that the stops are not leaning against the work table.

Setting of cutting axis and copying edge

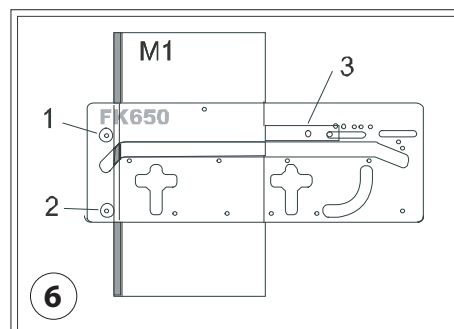
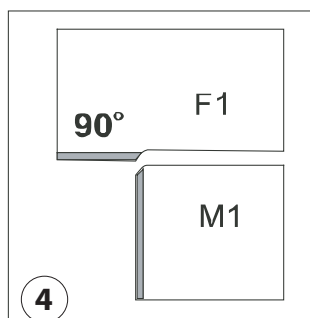
The cutting line is always shifted by 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) from the copying edge of the jig upon use of a guide bush dia.30 mm and a router bit dia.12 mm (FK650) resp. 12,7 mm (FK651) (fig. 5). To obtain a precise joint don't use resharpended tool (diminution of cutting diameter).



Cutting of 90° joints

The working procedure is demonstrated on a right-handed 90° joint (fig. 4)

- Always cut the joint so that the metal stops touch the postform edges of the kitchen worktop.
- Always shape in the direction towards the postform edge and out, never the opposite way. This procedure attains a perfect joint.
- Should remains of the paper base be left on the underside of the kitchen worktop after the routing, remove them with sandpaper.
- Don't remove the tool from the jig groove until the tool is completely stopped after routing, you prevent the tool damage.

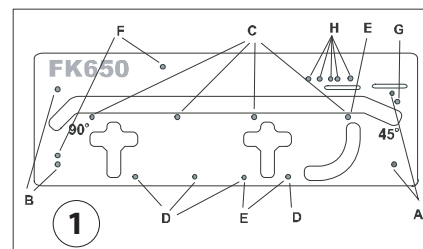
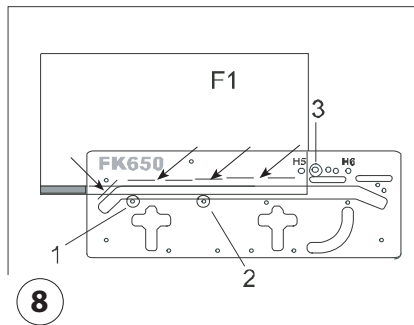
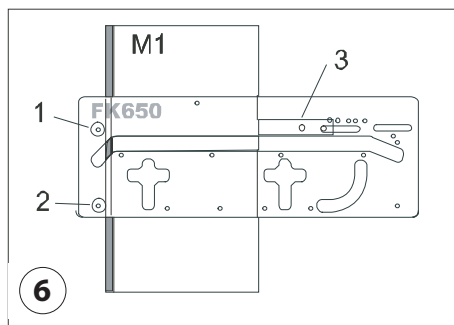


Cutting of inner part of joint, worktop width 500-550- 600-616 and 650 mm

Insert two metal stops into the C holes and according to your worktop width one into the respective H hole from the underside of the jig. The numbers at the letter H are for the worktop width. Place FK on the kitchen worktop F1 from the facing side (fig. 8).

Operating instructions EN

Ensure that all stops 1, 2 and 3 are touching the edge of the worktop. Now tighten FK to the kitchen worktop and working table using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router in the jig groove and that they are well tightened. Set the cutting depth on the router. Insert the router by the guide bush into the groove of the jig and begin to cut the joint on multiple pass from left to right; copying the edge of the jig indicated by the arrows (fig. 8). If you don't cut all the worktop thickness at one cut, you can use for rough cutting the opposite edge the jig groove and so you will have ca. 1,5 – 7 mm of material left for the final cutting. Now use the right edge of the groove (fig. 8) and make the final clean cut. Keep the right direction of routing – the tool must cut the edge counter-rotational.



Cutting of inner part of joint using the sliding stop

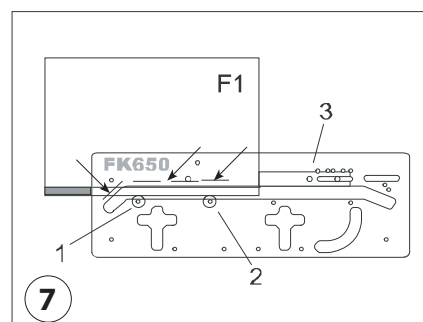
Adjusting of the sliding stop

Put two metal stops into the B holes from the underside of FK and place FK transversely on the kitchen worktop M1 (fig. 6). Set FK onto the stops in the B holes 1 and 2. Tighten the plastic length stop 3 using a nut and bolt from the underside of the jig (fig. 6) and set it so that stops are touching the kitchen worktop. The length of the joint is thus set. Remove the metal stops from the B holes.

Cutting of inner 90° joint

Insert two metal stops into the C holes from the underside of FK (leave plastic length stop 3 clamped). Place FK on the kitchen worktop F1 according to (fig. 7).

Ensure that all stops are touching the edge of the worktop. Now tighten FK to the kitchen worktop and working table using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router in the jig groove and that they are well tightened. Set the cutting depth on router. Insert the router and begin to cut the joint on multiple pass from left to right; copy the edge of the jig indicated by the arrows (fig. 7). If you don't cut all the worktop thickness at one cut, you can use for rough cutting the opposite edge the jig groove and so you will have ca. 1,5 – 7 mm of material left for the final cutting. Now use the right edge of the groove (fig. 8) and make the final clean cut. Keep the right direction of routing – the tool must cut the edge counter-rotational.

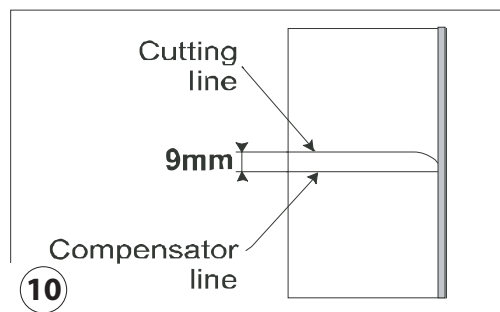
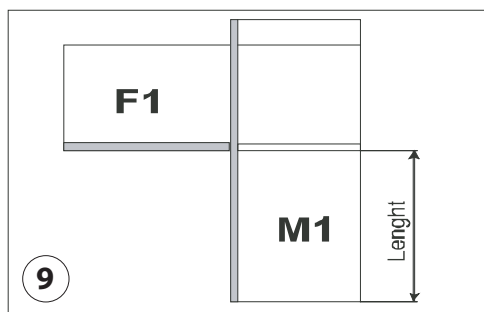


WARNING !!!

While cutting, press the router with the guide bush firmly against the jig and cut from left to right. Always keep the router perpendicular so that the base of the router is touching FK with its entire surface and the copying ring thus precisely copies the shape of the joint. **It is better to cut on multiple pass. Always follow the safety instructions for working with the portable router and router bits!**

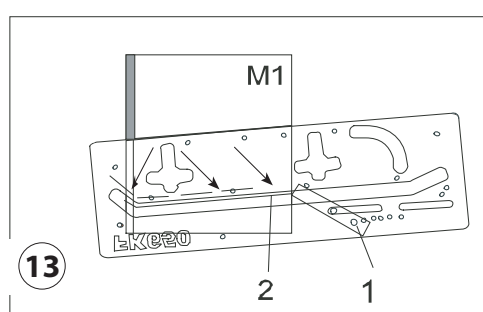
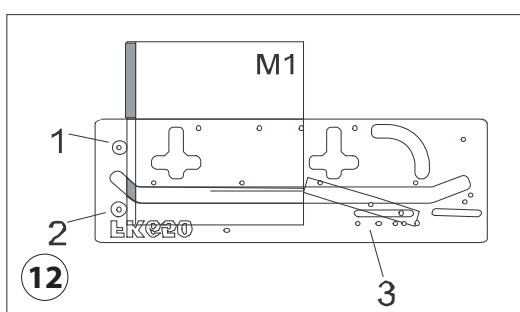
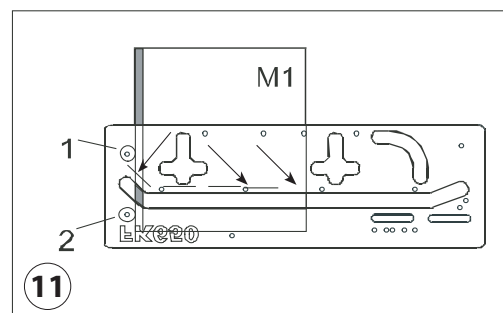
Cutting of outer 90° joint

If you have the possibility, place worktop M1 on the base and across worktop F1 so as to enable plotting of the cutting line on the lower part of worktop M1 (fig. 9). After tracing the inner connection of worktop F1 on the lower part of worktop M1, rotate worktop M1 upwards by its underside and plot a compensatory cutting line in the direction away from the connection. This compensatory cutting line is shifted from the cutting line by 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) and is the difference between the cutting plane and the edge of jig FK (fig. 10).



Remove the sliding length stop from the hole. Insert two metal stops into the B holes from the facing side of FK and place the FK onto worktop M1 (which is rotated upwards by its underside) by the facing side according to (fig. 11). Set the distant edge of the jig FK (see arrows) exactly according to the plotted compensatory cutting line.

Now tighten FK to the kitchen worktop and working table using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router in the jig groove and that they are well tightened. Set the cutting depth on the router. Insert the router and begin to cut the joint on multiple-pass from left to right. Copy the edge of jig which is closer to the remaining kitchen worktop (fig. 11). If you don't cut all the worktop thickness at one cut, you can use for rough cutting the opposite edge the jig groove and so you will have ca. 1,5 – 7 mm of material left for the final cutting. Now use the right edge of the groove (fig. 8) and make the final clean cut. Keep the right direction of routing – the tool must cut the edge counter-rotational.



Compensation of wall right angle of 90° joint

FK enables compensation of wall right angles of up to 3° by turning the outer connection on worktop M1. The connection which shall compensate the wall right angle shall however never be as precise as the joint to 90°.

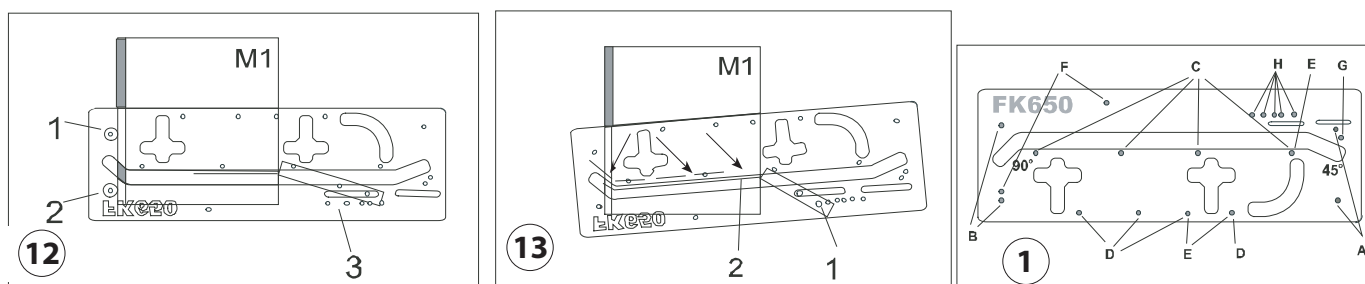
The sliding length stop is cut to a point, according to which turning of FK up to 3° is performed (fig. 12 and 13).

If you have the possibility, place worktop M1 on the base and across worktop F1 so as to enable plotting of the cutting line on the lower part of worktop M1. After tracing the inner connection of worktop F1 on the lower part of worktop M1, rotate worktop M1 upwards by its underside and plot a compensatory cutting line in the direction away from the connection. This compensatory cutting line is shifted from the cutting line by 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) and is the difference between the cutting plane and the edge of jig FK (fig. 10).

Operating instructions EN

Insert two steel stops into the B holes from the facing side of FK. Tighten the sliding length stop to the facing side of the FK and place the jig onto worktop M1 (which is rotated upwards by its underside) by the facing side. Leave the length stop loose, do not tighten. Set the far edge of jig FK (see arrows) precisely according to the plotted compensation line on the edge of the worktop by the sliding stop. Set the sliding stop by the point obliquely onto the compensation line and tighten (fig. 12).

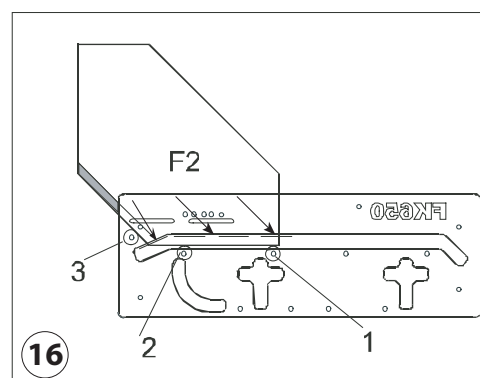
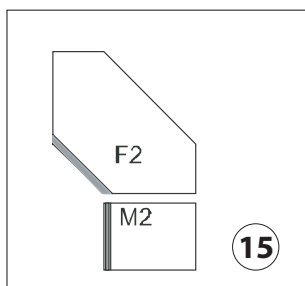
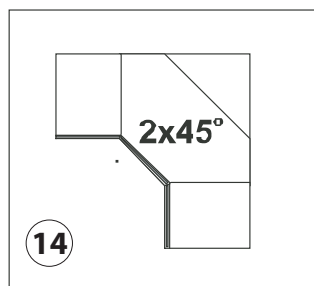
Remove the stops from the B holes. The edge of the sliding stop is a reference point of rotation for the compensation. Shift using the worktop around the point of the sliding stop so as to adjust the edge of the jig to the compensatory line according to (fig. 13).



Tighten the jig to the kitchen worktop using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router and that the jig is well tightened to the kitchen worktop. Loosen and remove the sliding length stop to prevent its damage. Set the cutting depth on the router. Insert the router and begin to cut the joint on multiple-pass from left to right. Copy the far edge of jig FK (fig. 12).

Cutting of 45° joint

The process is shown on a left-handed joint 45° (pic. 14 and 15). Prepare the F2 board by cutting it to the desired length using a circular table saw, a hand-held circular saw or using a router and a fence. Make sure to cut and prepare the board accurately to ensure precision of the final joint. We also recommend drawing the desired shape onto the board and check the dimension before making a cut. For example, the most important dimensions are the length of the postformed edge (the size of the lower cabinet and the overlap of the worktop depends on the length), the angle of the postformed edge and the edge of the inner joint (always at 135°), length of the edge of the inner part of the joint (the length is the same as depth of the adjoining board, usually 600 mm). After cutting at an angle and measuring the depth of 600 mm on the adjoining board, it's necessary to also cut the length of edge A under 90° in direction of the lower edge of the worktop. Follow the same procedure on the other side of the board to create the piece for insertion. The next process is almost similar to routing a joint to 90°.



Cutting of inner 45° joint

Insert two metal stops into the C holes and one into the G hole from the facing side of FK. Place FK on kitchen worktop F2 according to (fig. 16).

Ensure that all stops 1, 2 and 3 are touching the edge of the worktop. Now tighten FK to the kitchen worktop and working table using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router in the jig groove and that they are well tightened. Set the cutting depth on the router. Insert the router and

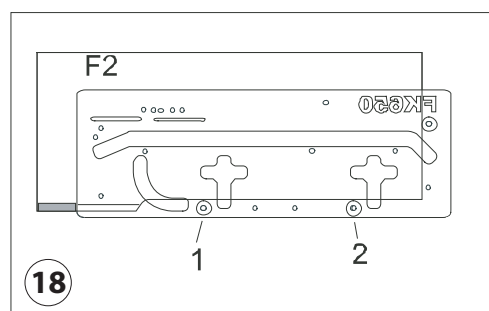
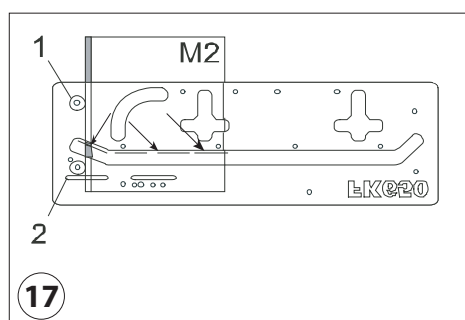
begin to cut the joint on multiple pass from left to right, copying the far edge of the jig; see arrows on (fig. 16).

WARNING !!!

While shaping, press the router with the guide bush firmly against the jig and cut from left to right. Always keep the router perpendicular so that the base of the router is touching FK with its entire surface, and the guide bush thus precisely copies the shape of the joint on the jig. **It is better to cut on multiple pass. For the rough cutting you can use the opposite edge of the jig groove. Always follow the safety instructions for working with the portable router and router bits!** **Cutting of outer part of 45° joint**

The procedure is completely identical as with shaping the outer 90° joint. Insert two metal stops into the A holes from the underside of FK and place FK onto worktop M2 (which is rotated upwards by its underside) by the underside according to (fig. 17). Set the far edge of jig FK (see arrows) precisely according to the plotted compensation line.

Now tighten FK to the kitchen worktop and working table using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router. Set the cutting depth on the router. Insert the router and begin to cut the joint on multiple pass from left to right. Copy the far edge of the jig FK (fig. 17). For the rough cutting you can use the opposite edge of the jig groove.



Cutting holes for clumps

Connect both worktops together with the inner and outer joint and check the precision of the joints. Use the same guide bush and router bit (fig.18 and 19).

We recommend cutting the holes at least 150 mm from the postform edge. Indicate by a pencil the axes of the holes on the underside of both worktops. Should you be using worktops with a width of less than 600 mm it is necessary to rearrange FK for each hole separately. For a worktop of 600-650 mm the spacing of the holes is given by the jig and you may mill out both holes in one clamping, should this spacing suit your purposes.

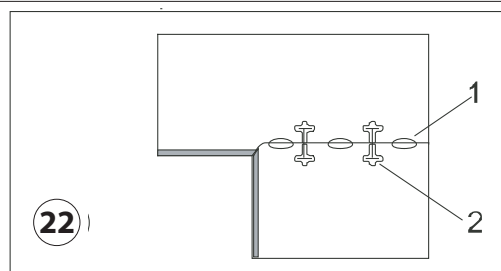
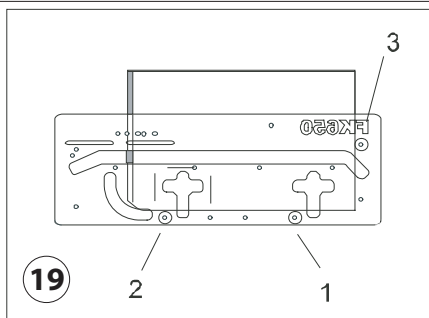
Insert two metal stops into the D holes and one into the B hole. Fix FK to the cut edge of the joint using the stops (fig. 18). Tighten using the clamps. Cut to a depth of approx. 20 mm. This depends from the worktop width as well. As soon as the holes on the inner joint are cut, repeat the procedure on the worktop of the outer joint (fig. 19).

Producing lamella worktop joints

Unless the connection of the worktops is reinforced and centered with lamellas, the worktop may shift over time. For this reason we recommend a reinforcing of the joint with lamellas.

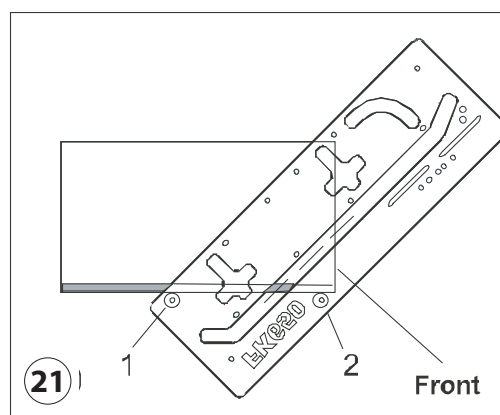
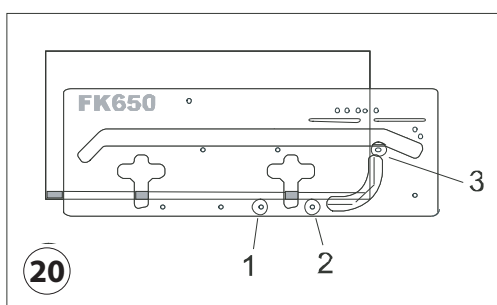
For lamella joint use a router with a slot cutter 4 mm or use a lamella biscuit jointer producing a lamella joints in both worktops. For a width of 600 mm use at least 4 pc of N° 20 lamella (fig. 22).

Before assembling the worktops, lightly sand the edge of the joint with sandpaper and apply glue to the lamella joints. We recommend to use a water-resistant glue or cement for the whole joint. To connect both kitchen worktops use steel clamps with length of 150 or 65 mm (the 65 mm clamps can be used since the 1.1.2011), which are used to tighten the complete joint.

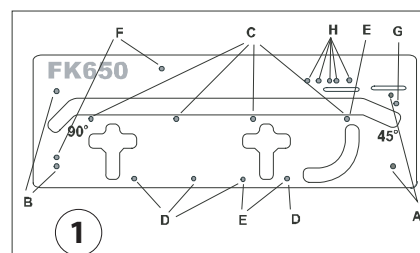


Radius and 45° finishing of worktop corners

For radius finishing of corners use the E holes (fig. 20).
For beveling of corners to 45° use the F holes (fig. 21).



Insert the metal stops into the holes. Fix the jig FK to the edge of the worktop using the stops. Tighten the jig to the kitchen worktop using the clamps and check that the clamps do not hinder the movement of the router. Set the cutting depth on the router. Insert the router and begin to cut the joint on multiple-pass from left to right. Copy according to the outer edge of the radius or groove.



SECURITY

- Always unplug the router when exchanging the router bit or setting the router.
- Use protection glasses when cutting.
- Use hearing protectors.
- Always use dust mask or respirator.
- Use dust exhausting plant.
- Don't wear loose clothing. Ensure that you have tucked your sleeves and that you don't wear any tie.
- Before switching the router on, remove all tools, nuts, keys and other free objects from the cutting area.
- Prevent unwanted switching of the router: ensure that the switch of the router is in position "off" before plugging-in.
- Wait until the cutting bit is completely stopped before starting any setting of the router.

FK650 – FK651 SPARE PARTS LIST

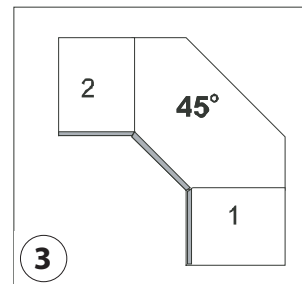
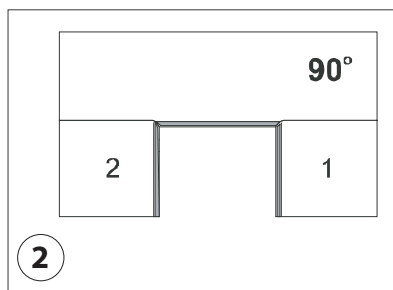
v .4

Pos. #	Description	Quantity	Code
2	Sliding stop 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Bolt-stop set 3 pcs D30/10x35 black	1	FK650-03
	Set of connecting material for sliding stop	1	FK650-05
4	O rings set 6 pcs	1	FS990001

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE
Verwendung der Schablone FK650	10
Aufstellung von FK	11
Fräsen von 90° Verbindung	11
Fräsen von 45° Verbindung	14
Sicherheit	16

Verwendung der Schablone FK650 / FK651

Schablone FK650 – FK651 ist für Fräsen von perfekten 90° Verbindungen (Abb.2) und 45° Verbindungen (Abb. 3) von Postforming-Küchenarbeitsplatten mit Oberfräse bestimmt. Sie erweitert die Möglichkeiten Ihrer Oberfräse, verbessert die Qualität der bearbeiteten Oberfläche und die Präzision der Verbindung. Die Basis des ganzen Systems stellen eine aus widerstandsfähigem Kunststoff hergestellte Schablone und ein Set der Anschläge dar. Durch die Voreinstellung einzelner Anschläge erzielen Sie Herstellung genauer Plattenverbindung, Nuten für Metallspannzangen und Ecken-Endung mit Radius oder 45°. Die ganze Herstellung der Verbindung dauert ca. 15-20 Minuten je nach dem Geschick der Bedienung.



FK650 ist für Arbeit mit Nutfräser mit Schnittdurchmesser von D12 mm bestimmt.

FK651 ist für Arbeit mit Nutfräser mit Schnittdurchmesser von D12,7 mm (1/2") bestimmt.

Nachfolgend nur **FK ...**

Basiszubehör

- 1 St. Schablone aus widerstandsfähigem Kunststoff mit Buchstaben für Bezeichnung von Positionen einzelner Anschläge
- 3 St. Metallansschläge
- 1 St. Schiebeanschlag aus Kunststoff
- 1 St. Mutter mit Kunststoffrosette für Schiebeanschlag
- 1 St. Schraube für Scheibenschlag
- 1 St. Schraubenunterlage
- 1 St. Gebrauchsanweisung

Notwendiges Zubehör für Arbeit mit Schablone:

OBERFRÄSE mit eher hoher Leistung (aus unserem Angebot empfehlen wir die CMT Oberfräse)

KOPIERRING Durchm. 30 mm

Falls es nicht möglich ist, sich einen Kopiering mit Durchm. 30 mm für Ihre Oberfräse zu beschaffen, ist es nötig folgendes zu kaufen:

FRB170___Reduktionsplatte für Befestigung von IGM Kopierlingen für Schaft von S = 8 / 12 mm

FRB171___Reduktionsplatte für Befestigung von IGM Kopierlingen für Schaft von S = 1/4" und 1/2"

FGB30001___Kopiering D30 mm IGM für Schaft FRB170 und FRB171

FÜR FK650NUTFRÄSER D = 12 mm

F047-12381___ D12 x 30(40) Fräser S=8 mm

F041-12521___ D12 x 50 Fräser S=12 mm

FÜR FK651NUTFRÄSER D = 1/2" (12,7 mm)

F047-12371___ D12,7 x 30(40) Fräser S=12,7 mm

METALLGEWINDEZANGEN für Zusammenbindung der geklebten Lamellenplattenverbindung

Bestell.-Nr. **FK659**___ Metallgewindespannzangen Packung 10 St.

TELLERFRÄSER Dicke 4 mm für Lamellenverbindung

oder kann zur Herstellung von Lamellenverbindung eine Lamellenfräse verwendet werden (holen Sie sich unser aktuelles Angebot an Lamellenfräsen ab)

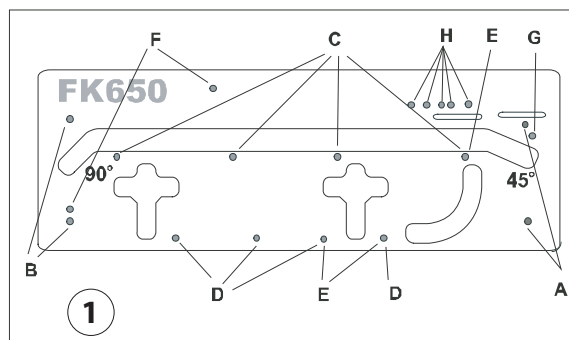
Spannzangen

zur Befestigung der Schablone an Distributor Werkstück empfehlen wir die Spannzangen der Reihe M980

Aufstellung von FK

Das ganze System der Schablone besteht auf Verwendung dreier Stahlanschlüge, die in verschiedenen Löchern eingesteckt werden und die es ermöglichen, sowie den inneren als auch den äußeren Teil der Verbindung präzise herzustellen. Löcher für Stahlanschlüge werden mit Buchstaben gekennzeichnet (Abb. 1).

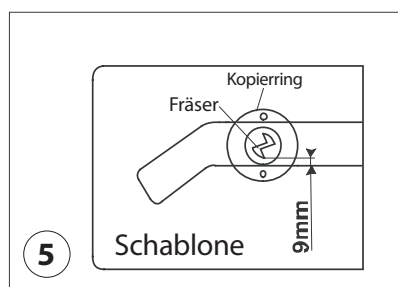
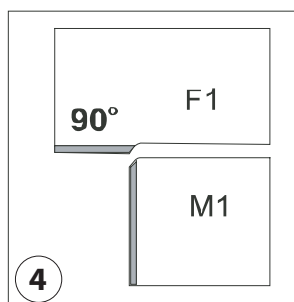
- A**... ZWEI LÖCHER – äußerer Teil der 45° Verbindung
- B**... ZWEI LÖCHER – äußerer Teil der 90° Verbindung
- C**... VIER LÖCHER – innerer Teil der 90° und 45° Verbindung
- D**... VIER LÖCHER – Spannlöcher für Gewindezangen
- E**... DREI LÖCHER – Radiusendung der Ecken (R70 mm)
- F**... ZWEI LÖCHER – 45° Endung der Ecken
- G**... EIN LOCH – innerer Teil der 45° Verbindung
- H**... EIN LOCH – innerer Teil der 90° Verbindung (Platte 600 mm)



Stahlanschlüge sind mit Gummiringen versehen, die Herausfallen der Anschläge aus Löchern verhindern. Metallanschlag mit Bolzen ins Loch einschieben, sodass er völlig eingeschoben ist. Falls die Metallanschlüge schwer einzuschieben sind, Gummiringe mit Öl reiben. Vor Gebrauch immer überprüfen, ob die Anschläge völlig in Löchern eingeschoben sind. Vor Gebrauch ist ebenfalls zu überprüfen, ob die Anschläge Arbeitstisch nicht berühren.

Einstellung der Schnittachse und Kopierkante

Die Schnittlinie wird um 9 mm (FK650) bzw. um 8,5 mm (FK651) von Kopierkante der Schablone verschoben - bei Verwendung von Kopierring mit Durchmesser von 30 mm und Fräser mit Durchmesser von 12 mm (für FK650) bzw. 12,7 mm (für FK651)(Abb.5). Um eine genaue Verbindung zu erreichen, nie ein nachgeschliffenes Werkzeug verwenden (Verringerung des Schnittdurchmessers).



Fräsen von 90° Verbindung

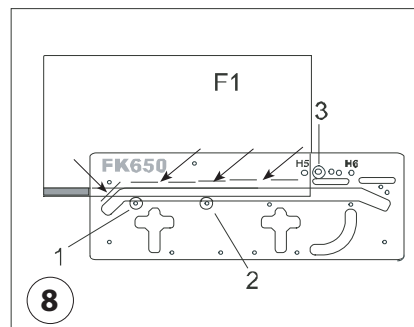
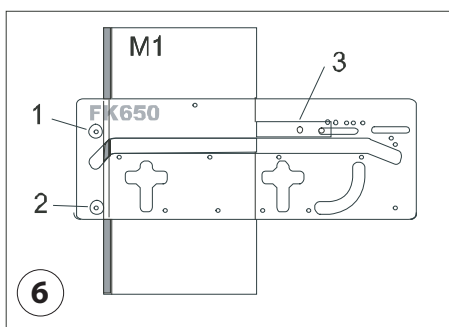
Der Arbeitsvorgang wird auf einer rechtsseitigen 90° Verbindung gezeigt (Abb. 4)

- Verbindung immer so fräsen, dass die Metallanschlüge die Postforming-Kante der Küchenarbeitsplatte berühren.
- Immer in Richtung zur Postforming-Kante und weg fräsen, nie umgekehrt. So kann eine perfekte Verbindung erreicht werden.
- Sollten nach Fräsen auf der Rückseite der Küchenarbeitsplatte Reste der Papierunterlage bleiben, mit Sandpapier beseitigen.
- Nach Fräsen Werkzeug aus der Nute der Schablone erst wenn das Werkzeug im Stillstand gerät entfernen, so wird mögliche Beschädigung der Schablone verhindert.

Fräsen von innerem Teil der Verbindung, Plattenbreite 500-550-600-616 und 650 mm

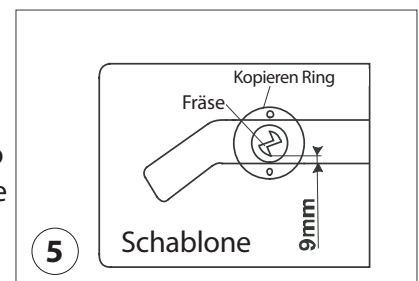
Auf Rückseite der Schablone zwei Metallanschlätze in C Löcher und nach Breite Ihrer Platte einen in jeweiligen H Loch einschieben. Zahlen neben Buchstabe H sind für Plattenbreite in cm. FK mit der Vorderseite auf Küchenarbeitsplatte F1 legen (Abb. 8).

Versichern Sie sich, dass alle Anschlüsse 1, 2 und 3 die Kante der Küchenarbeitsplatte berühren. Jetzt FK mittels Spannzangen an Küchenarbeitsplatte und an Werkstisch befestigen. Überprüfen, ob Spannzangen die Bewegung der Oberfräse in Schablonen-Nute nicht verhindern und ob sie ordentlich festgezogen sind. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse mit Kopiererring in Nute der Schablone einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Dabei die mit Pfeilen markierte Schablonenkante kopieren (Abb. 8). Falls Sie die ganze Dicke der Küchenarbeitsplatte nicht auf einmal fräsen, kann für grobes Fräsen die gegenüberliegende Kante der Schablonen-Nute verwendet werden. Für reines Fertigfräsen so entsteht ein Zusatz von ca. 1,5-7 mm, dann die richtige Kante der Schablonen-Nute nach (Abb. 8) benutzen und rein fertigfräsen. Richtige Fräsrichtung einhalten – Werkzeug muss die Kante gegen Richtung seines Drehens abschneiden.



Fräsen von innerem Teil der Verbindung mittels Schiebeanschlag Einstellung des Schiebeanschlages:

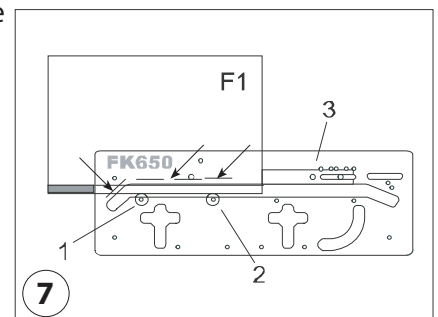
Auf Rückseite von FK zwei Metallanschlätze in B Löcher einschieben und FK quer auf Küchenarbeitsplatte M1 legen (Abb.5). FK an Anschlüsse in B Löchern 1 und 2 anlegen. Auf der Rückseite Längenkunststoffanschlag 3 mit Schraube und Mutter befestigen (Abb. 6). Längenkunststoffanschlag so einstellen, dass er die Kanten der Küchenarbeitsplatte berührt. Somit ist die Verbindungslänge gemessen. Metallanschlätze aus B Löchern entfernen.



Fräsen von innerer 90° Verbindung

Auf Rückseite von FK zwei Metallanschlätze in C Löcher einschieben (Längenkunststoffanschlag 3 befestigt lassen). FK auf Küchenarbeitsplatte F1 nach (Abb. 7) legen.

Versichern Sie sich, dass alle Anschlüsse die Kante der Küchenarbeitsplatte berühren. Jetzt FK mittels Spannzangen an Küchenarbeitsplatte und an Werkstisch befestigen. Überprüfen, ob die Spannzangen die Bewegung der Oberfräse in Schablonen-Nute nicht verhindern und ordentlich festgezogen sind. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Dabei die mit Pfeilen markierte Schablonenkante kopieren (Abb. 7). Falls Sie die ganze Dicke der Küchenarbeitsplatte nicht auf einmal fräsen, kann für grobes Fräsen die gegenüberliegende Kante der Schablonen-Nute verwendet werden. Für reines Fertigfräsen so entsteht ein Zusatz von ca. 1,5-7 mm, dann die richtige Kante der Schablonen-Nute nach (Abb. 8) benutzen und rein fertigfräsen. Richtige Fräsrichtung einhalten – Werkzeug muss die Kante gegen Richtung seines Drehens abschneiden.

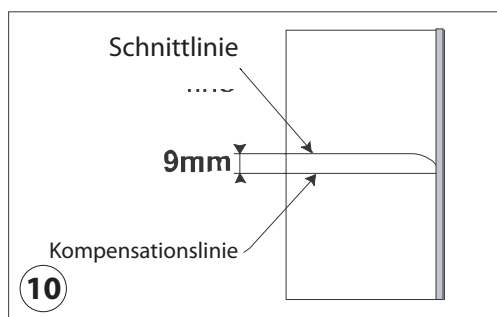
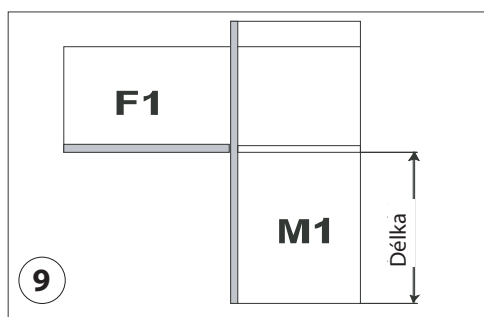


ACHTUNG!!!

Beim Fräsen die Oberfräse mit Kopierring knapp an Schablone drücken und von links nach rechts fräsen. Oberfräse immer senkrecht halten, so dass die Basis der Oberfräse mit der ganzen Oberfläche die Oberfläche von FK berührt und der Kopierring die Form der Verbindung auf der Schablone genau kopiert. **Es ist besser, auf mehrere Durchläufe zu fräsen. Sicherheitsanweisungen für Arbeit mit Oberfräse immer beachten!**

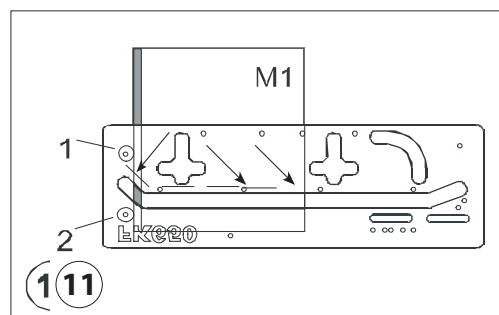
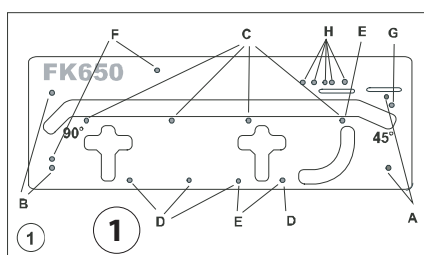
Fräsen von äußerer 90° Verbindung

Falls Sie die Möglichkeit haben, legen Sie die Platte M1 auf einen Korpus und über die Platte F1 so, dass es möglich ist, die Schnittlinie auf Unterteil der Platte M1 zu zeichnen (Abb. 9). Nach Abzeichnung des inneren Teiles der Verbindung der Platte F1 auf den Unterteil der Platte M1 die Platte M1 mit der Rückseite nach oben wenden und die Kompensationslinie in Richtung weg von der Verbindung zeichnen. Diese Kompensationslinie ist von der Schnittlinie um 9 mm (FK650) bzw. 8,5 mm (FK651) verschoben und sie stellt den Unterschied zwischen der Schnittebene und der Kante der Schablone FK dar (Abb. 10).



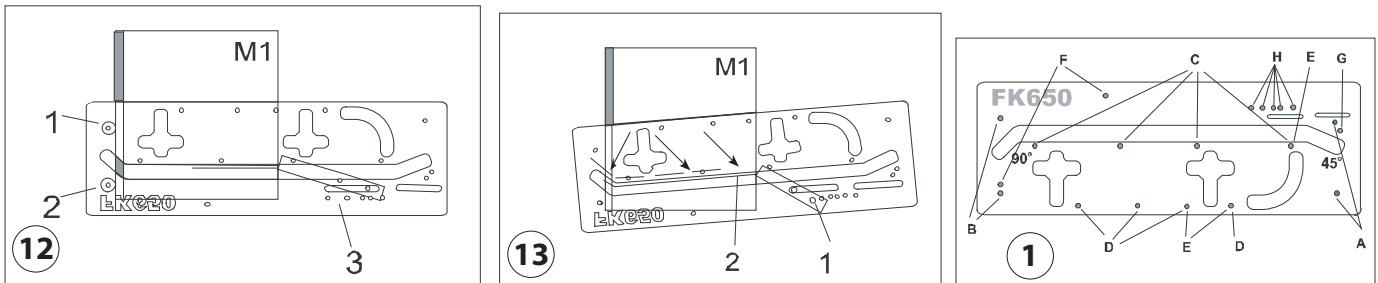
Längenschiebeanschlag aus dem Loch entnehmen. Auf Vorderseite von FK zwei Metallanschlüge in B Löcher einschieben und FK mit der Vorderseite nach (Abb. 11) auf Platte M1 (die mit Rückseite nach oben gewendet ist) legen. Die entfernte Ecke der Schablone FK (siehe Pfeile) genau nach der gezeichneten Kompensationslinie einstellen.

Jetzt FK mittels Spannzangen an Küchenarbeitsplatte befestigen und überprüfen, ob die Spannzangen Bewegung der Oberfräse in der Schablonen-Nute nicht verhindern. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Dabei die Kante der Schablone FK kopieren, die näher zu der übrig bleibenden Arbeitsküchenplatte ist (Abb. 11). Falls Sie die ganze Dicke der Küchenarbeitsplatte nicht auf einmal fräsen, kann für grobes Fräsen die gegenüberliegende Kante der Schablonen-Nute verwendet werden. Für reines Fertigfräsen so entsteht ein Zusatz von ca. 1,5-7 mm, dann die richtige Kante der Schablonen-Nute nach (Abb. 8) benutzen und rein fertigfräsen. Richtige Fräsrichtung einhalten – Werkzeug muss die Kante gegen Richtung seines Drehens abschneiden.

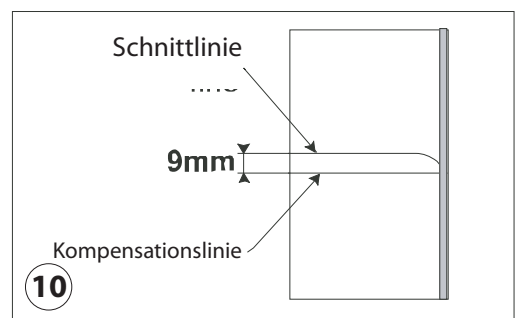


Kompensation des Rechtwinkels der Wand bei 90° Verbindung

FK ermöglicht es, den Rechtwinkel der Wand bis zu 3° durch Andrehung der äußeren Verbindung auf Platte M1 zu kompensieren. Die Verbindung, die den Rechtwinkel der Wand kompensieren wird, wird allerdings nicht so genau sein, wie die 90° Verbindung. Die Andrehung wird über die Kante des Schiebeanschlags von FK bis zu 3° durchgeführt (siehe Abb. 12 und 13).



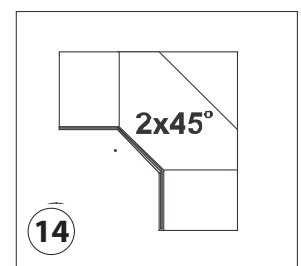
Falls Sie die Möglichkeit haben, legen Sie die Platte M1 auf einen Korpus und über die Platte F1 so, dass es möglich ist, die Schnittlinie auf Unterteil der Platte M1 zu zeichnen. Nach Abzeichnen des inneren Teiles der Verbindung der Platte F1 auf Unterteil der Platte M1 die Platte M1 mit der Rückseite nach oben wenden und eine Kompensationslinie in Richtung von der Verbindung weg zeichnen. Diese Kompensationslinie ist von der Schnittlinie um 9 mm (FK650) bzw. 8,5 mm (FK651) verschoben und sie stellt den Unterschied zwischen der Schnittebene und der Kante der Schablone FK dar (Abb. 10).



Auf Vorderseite von FK zwei Metallanschlüge in B Löcher einschieben. Längenschiebeanschlag auf Vorderseite von FK befestigen und Schablone mit der Vorderseite auf die M1 Platte (die mit der Rückseite nach oben gewendet ist) legen. Längenanschlag frei lassen, nicht anziehen. Die entfernte Kante der Schablone FK genau nach der gezeichneten Kompensationslinie an der Plattenkante am Schiebeanschlag einstellen. Schiebanschlag schräg mit Kante auf Kompensationslinie einstellen und befestigen (Abb. 12).

Metallanschlüge aus B Löchern entfernen. Kante des Schiebeanschlages ist Referenzdrehpunkt für die Kompensation. Küchenarbeitsplatte um die Spitze des Schiebeanschlages so drehen, dass die Schablonenkante mit der Kompensationslinie nach (Abb. 13) ausgeglichen wird.

Schablone mit Spannzangen an Küchenarbeitsplatte befestigen und überprüfen, ob die Spannzangen die Bewegung der Oberfräse nicht verhindern und ob die Schablone auf der Küchenarbeitsplatte fest befestigt ist. Längenschiebeanschlag lockern und entfernen um seine Beschädigung durch Fräser zu verhindern. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Dabei die entfernte Kante der Schablone FK kopieren (Abb. 12).

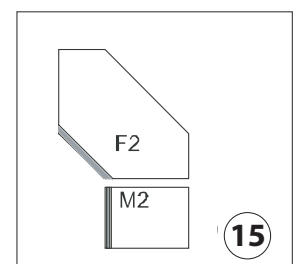


Fräsen von 45° Verbindung

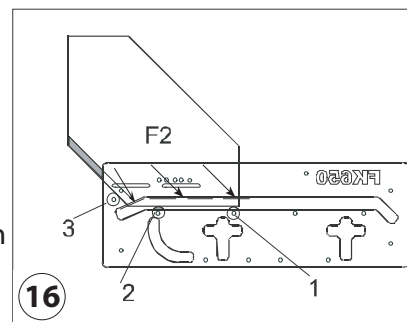
Der Arbeitsvorgang wird auf einer linksseitigen 45° Verbindung gezeigt. (Abb. 14 und 15). Küchenarbeitsplatte F2 durch Schneiden mit Kreissäge nach gewünschten Ausmaßen vorbereiten, möglichst präzise schneiden. Arbeitsvorgang ist mit dem Fräsen der 90° Verbindung fast identisch.

Fräsen von innerer 45° Verbindung

Auf Vorderseite von FK zwei Metallanschlüge in C Löcher und einen ins G Loch einschieben. FK auf die Küchenarbeitsplatte F2 nach (Abb. 16) legen.



Versichern Sie sich, dass alle Anschläge 1, 2 und 3 die Kante der Küchenarbeitsplatte berühren. Jetzt FK mittels Spannschraubzangen an Küchenarbeitsplatte befestigen und überprüfen, ob die Spannzangen Bewegung der Oberfräse in Schablonen-Nute nicht verhindern und ob sie richtig festgezogen sind. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Dabei die entfernte, mit Pfeilen markierte Schablonenkante kopieren (Abb. 16).



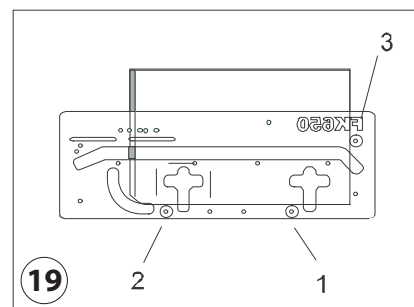
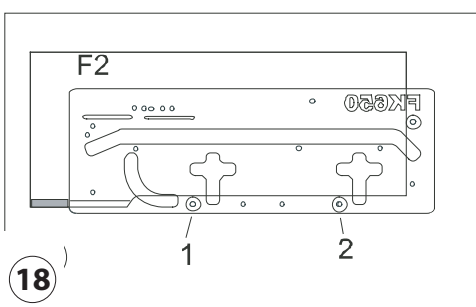
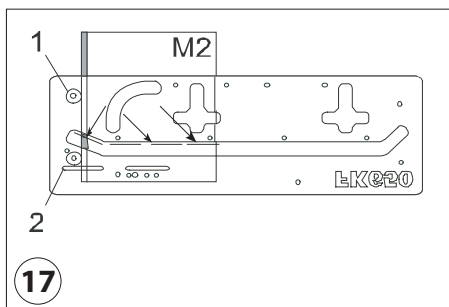
ACHTUNG!!!

Beim Fräsen die Oberfräse mit Kopierring knapp an Schablone drücken und von links nach rechts fräsen. Oberfräse immer senkrecht halten, so dass die Basis der Oberfräse mit ganzer Oberfläche die Oberfläche von FK berührt und der Kopierring die Form der Verbindung auf der Schablone genau kopiert. **Es ist besser, auf mehrere Durchläufe zu fräsen. Für grobes Anfräsen kann die gegenüberliegende Kante der Schablonen-Nute verwendet werden. Sicherheitsanweisungen für Arbeit mit Oberfräse immer beachten!**

Fräsen von äußerem Teil der 45° Verbindung

Der Arbeitsvorgang ist mit dem Fräsen der äußeren 90° Verbindung durchaus identisch. Zwei Metallanschlüge in A Löcher auf der Rückseite von FK einschieben und FK mit der Rückseite nach (Abb. 17) auf Platte M2 (die mit Rückseite nach oben gewendet ist) legen. Die entfernte Kante der Schablone FK (siehe Pfeile) genau nach der gezeichneten Kompensationslinie einstellen.

Jetzt FK mittels Spannzangen an Küchenarbeitsplatte und an Arbeitstisch befestigen und überprüfen, ob die Spannzangen Bewegung der Oberfräse nicht verhindern. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe fräsen, von links nach rechts. Dabei die entfernte Kante der Schablone FK kopieren (Abb. 17). Für grobes Anfräsen kann die gegenüberliegende Kante der Schablonen-Nute verwendet werden.



Fräsen der Löcher für Gewindezangen

Beide Platten mit innerer und äußerer Verbindung zueinander fügen und Genauigkeit der Verbindung überprüfen. Jetzt ist Fräsen der Löcher für Metall- oder Kunststoffgewindezangen durchzuführen. Verwenden Sie den gleichen Kopierring und Fräser (Abb. 18 und 19).

Wir empfehlen, die Löcher mindestens 150 mm von der Postforming-Kante zu fräsen. Unten auf beiden Platten mit einem Stift die Achsen der Löcher markieren. Falls Küchenarbeitsplatten mit Breite unter 600 mm verwendet werden, muss FK für jedes Loch einzeln eingestellt werden. Für Küchenarbeitsplatte von 600-650 mm ist die Entfernung der Löcher an der Schablone angegeben und beide Löcher können bei einer Spannung gefräst werden, falls Ihnen diese Entfernung gut passt.

Zwei Metallanschlüge in D Löcher und einen in B Loch einschieben. FK mit Anschlägen an gefräste Verbindungskante anlegen (Abb. 18) und mit Spannzangen befestigen. In Tiefe von ca. 20 mm fräsen, entscheidend ist auch die Dicke der Küchenarbeitsplatte. Sobald die Löcher der inneren Verbindung gefräst sind, Vorgehensweise auf der Platte der äußeren Verbindung wiederholen (Abb. 19).

Herstellung von Lamellen-Verbindung der Küchenarbeitsplatten

Wenn die Plattenverbindung nicht mit Lamellen verstrebt und zentriert wird, kann es mit der Zeit zur Verschiebung der Platten kommen. Deshalb wird empfohlen, die Verbindung mit Lamellen zu verstreben.

Für Lamellenverbindung ist eine Oberfräse mit Tellernutfräser Dicke 4 mm oder eine Lamellenfräse für Herstellung von Lamellenverbindung in beiden Küchenarbeitsplatten zu verwenden. Für Breite von 600 mm sind mindestens 4 St. von Lamellen Nr. 20 zu verwenden (Abb. 22).

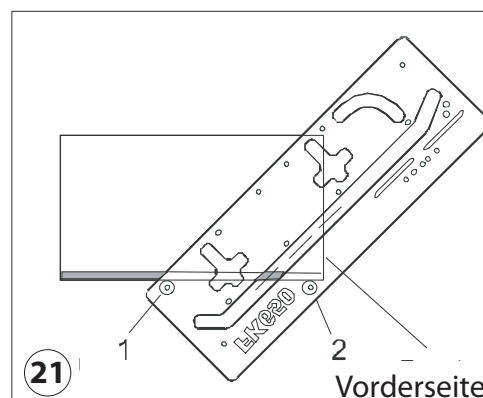
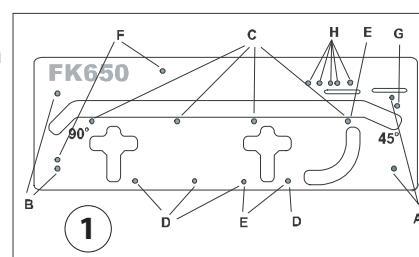
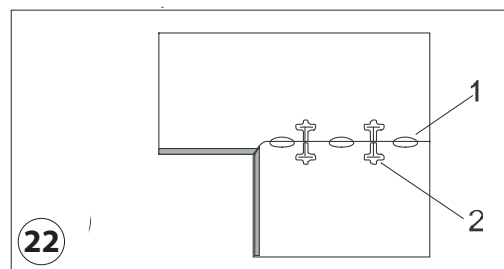
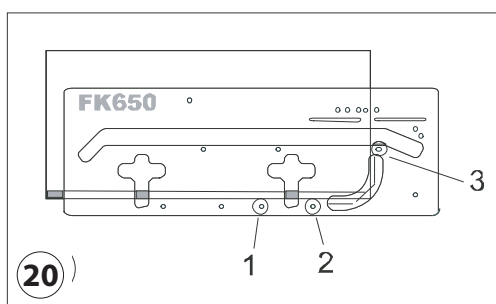
Vor Zusammensetzung der Platten Kanten mit Sandpapier leicht reiben. Klebstoff in Lamellenverbindungen auftragen. Wir empfehlen, für die ganze Verbindung wasserdichten Klebstoff oder Kitt zu verwenden. Zum Verbinden von beiden Küchenarbeitsplatten verwenden Sie Stahlgewindezangen Länge 150 oder 65 mm (Gewindezange mit 65 mm Länge seit dem 1.1.2011 verwendbar), mit denen die komplette Verbindung fest festgezogen wird.

Radius- und 45° Endung der Küchenarbeitsplatten-Ecken

Für Radiusendung E Löcher verwenden (Abb. 20).

Für Einschneiden der Ecke auf 45° F Löcher verwenden (Abb. 21).

Metallanschläge in Löcher einschieben. FK mit Anschlägen an Plattenkante legen. Schablone mittels Spannzangen an Küchenarbeitsplatte befestigen und überprüfen, ob die Spannzangen Bewegung der Oberfräse nicht verhindern. Schnitttiefe der Oberfräse einstellen. Oberfräse einlegen und Verbindung auf mehrere Durchläufe von links nach rechts fräsen. Nach der äußeren Kante von Radius oder der Nute kopieren.



SICHERHEIT

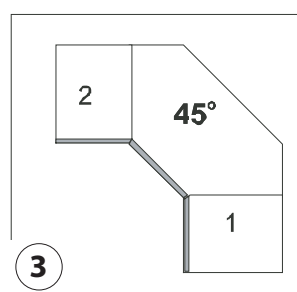
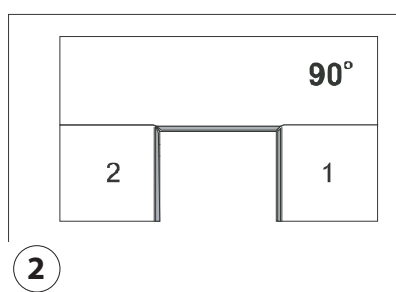
- Vor Austausch des Schaftfräasers oder bei Einstellung die Oberfräser immer ausschalten und vom Netz trennen.
- Beim Fräsen Schutzbrille verwenden.
- Hörschutzmittel verwenden.
- Immer eine Luftschutzmaske oder einen Respirator benutzen.
- Absauggerät verwenden.
- Keine lose Kleidung tragen. Versichern 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 abwarten, bis der Fräser von selber in Stillstand kommt.

FK650 – FK651 ERSATZTEILLISTE			v.4
Pos. #	Beschreibung	Menge	Bestell.-Nr.
2	Schiebeanschlag 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Bolzen-Anschlag Set-3 St D30/10x35 schwarz	1	FK650-03
	Satz von Verbindungselementen für Schiebeanschlag	1	FK650-05
4	O-Ringe Set 6 St	1	FS990001

TABLE DES MATIÈRES	PAGE
Utilisation du gabarit FK650	18
Mise en place de FK	19
Fraisage de l'assemblage de 90°	19
Fraisage de l'assemblage de 45°	22
Sécurité	24

Utilisation du gabarit FK650/651

Le gabarit FK650 – FK651 est désigné à élaborer des assemblages parfaits de 90° (fig. 2) et de 45° (fig. 3) des panneaux de cuisine postforming à l'aide d'une défonceuse. Le gabarit élargit les possibilités de la défonceuse, permet d'obtenir une meilleure qualité du plan travaillé et des assemblages plus précis. Le système entier est fondé sur l'utilisation du gabarit en matière plastique résistant et du jeu des arrêts. Le préajustement des différents arrêts vous permet de fabriquer un assemblage précis des panneaux, des rainures pour les connecteurs métalliques et l'aboutissement des bords à radius ou à 45°. La fabrication de l'assemblage dure 15-20 minutes au total, selon la pratique de l'opérateur.



FK650 est désigné pour le travail avec fraise à queue avec diamètre de coupe D12 mm.
FK650 est désigné pour le travail avec fraise à queue avec diamètre de coupe D12,7 mm (1/2").
FK ci-après...

Accessoires de base

- 1 pc Gabarit en plastique résistant muni des lettres pour indiquer la position des arrêts
- 3 pc Arrêts métalliques
- 1 pc Arrêt coulissant plastique
- 1 pc Ecrou avec rosette plastique pour arrêt coulissant
- 1 pc Boulon pour arrêt coulissant
- 1 pc Rondelle du boulon
- 1 pc Mode d'emploi

Accessoires nécessaires pour travail avec le gabarit:

DEFONCEUSE au rendement supérieur (dans notre offre, nous recommandons la défonceuse CMT)

BAGUE DE COPIAGE de 30 mm de diamètre

Si vous n'avez pas la bague de copiage de 30 mm de diam. pour votre type de défonceuse il est nécessaire d'utiliser:

- FRB170** ___ plateau de réduction pour fixation des bagues de copiage IGM pour queues de S=8 / 12 mm
- FRB171** ___ plateau de réduction pour fixation des bagues de copiage IGM pour queues de S=1/4" et 1/2"
- FGB30001** ___ bague de copiage IGM D30 mm pour FRB170 et FRB171

POUR FK650FRAISE A RAINURER D = 12 mm

F047-12381 ___ D12 x 30(40) fraise S=8 mm

F041-12521 ___ D12 x 50 fraise S=12 mm

POUR FK651 ... FRAISE A RAINURER D = 1/2" (12,7 mm)

F047-12371 ___ D12,7 x 30(40) fraise S=12,7 mm

CONNECTEURS DE SERRAGE METALLIQUES pour serrer l'assemblage à lamelles collé des panneaux

Code **FK659**___connecteurs filetés métalliques, emballage de 10 pc

FRAISE A PLATEAUX épaisseur 4 mm pour assemblage à lamelles

assemblage à lamelles peut également être fabriqué à l'aide d'une défonceuse à lamelles (demandez notre offre actuelle de défonceuses à lamelles)

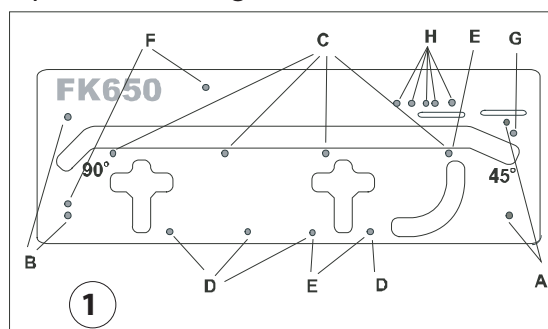
Serres de fixation

pour fixer le gabarit à la pièce, nous recommandons dans notre offre les serres de la gamme M980.

Mise en place de FK

Le fonctionnement du gabarit FK se fonde sur l'utilisation de trois arrêts en acier qui peuvent être fixés dans différents trous. Grâce à ces arrêts, l'on peut réussir à fraiser la part intérieure et extérieure de l'assemblage de manière très précise. Les trous pour les arrêts en acier sont indiqués par les lettres (fig. 1).

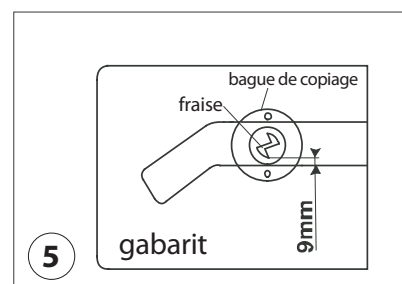
- A...** DEUX TROUS - part extérieure de l'assemblage de 45°
- B...** DEUX TROUS - part intérieure de l'assemblage de 90°
- C...** QUATRE TROUS - part intérieure de l'assemblage de 90° et 45°
- D...** QUATRE TROUS - trous de fixations pour les connecteurs
- E...** TROIS TROUS - aboutissement radius des coins (R 70 mm)
- F...** DEUX TROUS - aboutissement des coins à 45°
- G...** UN TROU - part intérieure de l'assemblage 45°
- H...** UN TROU - part intérieure de l'assemblage 90° (panneau 600 mm)



Les arrêts en acier sont munis des bagues en caoutchouc qui empêchent l'échappement de l'arrêt du trou. Pour fixer les arrêts, mettez l'arrêt métallique dans le trou usant le pivot avec la bague en caoutchouc, de manière à ce qu'il soit complètement inséré dans le trou. Si les arrêts métalliques sont difficiles à insérer huilez les bagues en caoutchouc. Avant l'usage, rassurez-vous toujours que les arrêts sont complètement insérés dans les trous. Avant l'usage, vérifiez également si les arrêts ne touchent pas la table de travail.

Mise au point de l'axe de coupe et de l'arête de copiage

Lors de l'utilisation d'une bague de copiage de 30 mm de diamètre et une fraise de 12 mm (pour FK650) resp. 12,7 mm (pour FK651) de diamètre, la ligne de coupe est toujours décalée de 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) par rapport à l'arête de copiage du gabarit. (fig. 5) Pour obtenir un assemblage précis n'utilisez pas un outillage suraffûté (réduction du diamètre de coupe).



Fraisage de l'assemblage de 90°

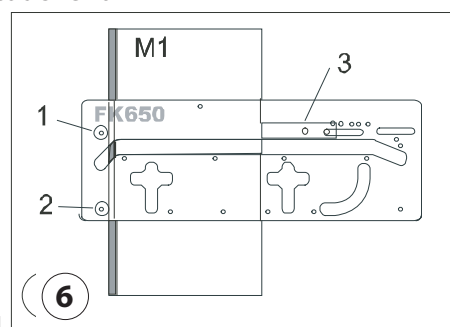
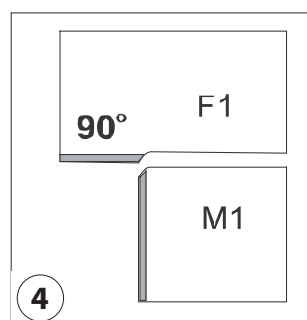
Le procédé est démontré à un assemblage droit de 90° (fig. 4.)

-Toujours fraisez l'assemblage de manière à ce que les arrêts métalliques touchent l'arête postforming du panneau de cuisine.

- Toujours fraisez en direction vers l'arête postforming et en dehors, jamais inversement. Ainsi, vous obtenez un assemblage parfait.

- Si, après le fraisage, restent à l'envers du panneau de cuisine des restes de la base en papier, enlevez-les à l'aide du papier abrasif.

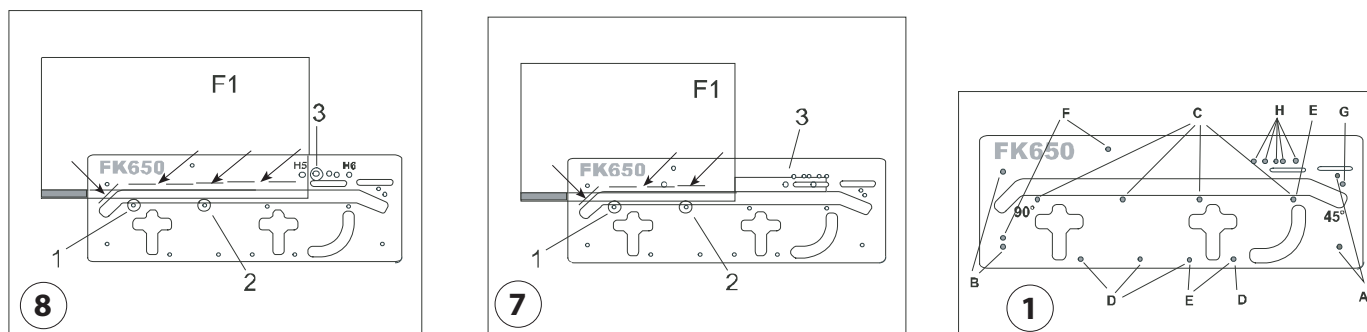
- Après le fraisage n'enlevez l'outillage de la rainure du gabarit que lorsqu'il est complètement arrêté ; ainsi vous empêchez l'endommagement du gabarit.



Fraisage de la part intérieure de l'assemblage, épaisseur du panneau 500-550-600-616 et 650 mm

Mettez deux arrêts métalliques dans des trous C et selon la largeur de votre panneau de cuisine un dans le trou H à l'envers du gabarit. Les lettres près de la lettre H indiquent la largeur du panneau en cm. Placez FK sur l'avant du panneau de cuisine F1 (fig. 8).

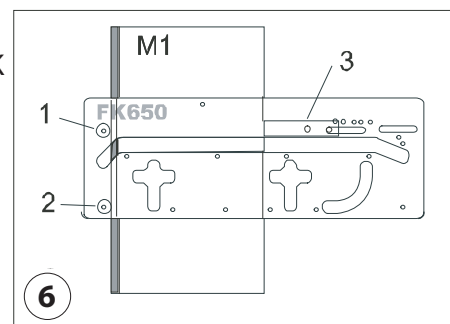
Rassurez-vous que tous les arrêts 1, 2 et 3 touchent les arêtes du panneau. Maintenant fixez FK à l'aide des serres au panneau de cuisine et à la table de travail. Vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse dans la rainure du gabarit et qu'elles sont bien fixées. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Mettez la bague de copiage de la défonceuse dans la rainure du gabarit et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, du gauche à droit copiant l'arête du gabarit indiquée par les flèches (fig. 8). Si vous ne fraisez pas l'épaisseur entière du panneau à la fois vous pouvez utiliser l'arête opposée de la rainure du gabarit pour le fraisage en gros et pour le fraisage fin, vous aurez ainsi un ajout d'à peu près 1,5 – 7 mm. Puis vous utilisez la bonne arête de la rainure pour le fraisage fin. Observez la bonne direction de fraisage : l'outillage doit couper l'arête contre la direction de sa rotation.



Fraisage de la part intérieure de l'assemblage à l'aide de l'arrêt coulissant.

Mise au point l'arrêt coulissant.

Mettez deux arrêts métalliques dans des trous B à l'envers du gabarit FK et placez FK en travers sur le panneau de cuisine M1 (fig. 6). Les arrêts dans des trous B 1 et 2 approchent étroitement à l'arête du panneau. A l'envers du gabarit fixez l'arrêt coulissant plastique 3 à l'aide de boulon et l'écrou (fig. 6). Réglez l'arrêt de manière à ce qu'il touche l'arête de panneau de cuisine. Ainsi, vous avez mesuré la longueur de l'assemblage. Enlevez les arrêts métalliques des trous B.



Fraisage de l'assemblage intérieur de 90°

Mettez deux arrêts métalliques dans des trous C à l'envers de FK (n'enlevez pas l'arrêt coulissant plastique 3). Placez FK sur le panneau de cuisine F1 selon (fig. 7).

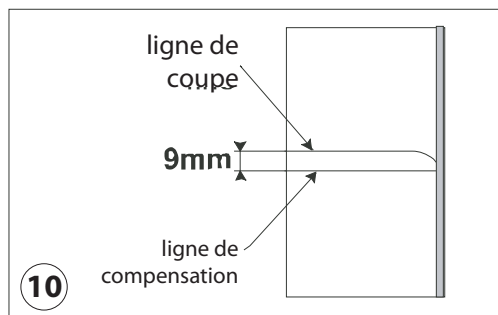
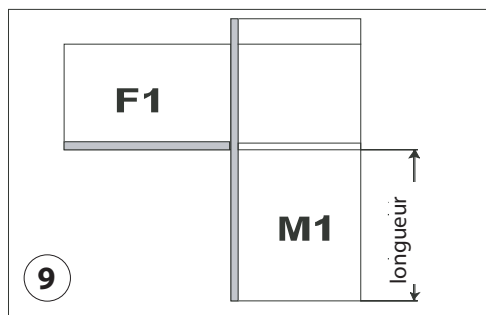
Rassurez-vous que tous les arrêts touchent les arêtes du panneau. Maintenant fixez FK à l'aide des serres au panneau de cuisine et à la table de travail. Vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse dans la rainure du gabarit et qu'elles sont bien fixées. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, de gauche à droit copiant l'arête du gabarit indiquée par les flèches (fig. 7). Si vous ne fraisez pas l'épaisseur entière du panneau à la fois vous pouvez utiliser l'arête opposée de la rainure du gabarit pour le fraisage en gros et pour le fraisage fin, vous aurez ainsi un ajout d'à peu près 1,5 – 7 mm. Puis vous utilisez la bonne arête de la rainure pour le fraisage fin. Observez la bonne direction de fraisage : l'outillage doit couper l'arête contre la direction de sa rotation.

ATTENTION !!!

Lors du fraisage, tenez la défonceuse avec la bague de copiage étroitement au gabarit et fraisez de gauche à droite. Tenez la défonceuse toujours à pic de manière à ce que toute la surface de la base de la défonceuse touche FK et que la bague de copiage copie exactement la forme de l'assemblage. **Il vaut mieux fraiser à plusieurs passages. Respectez toujours les instructions de sécurité pour le travail avec la défonceuse et les fraises !**

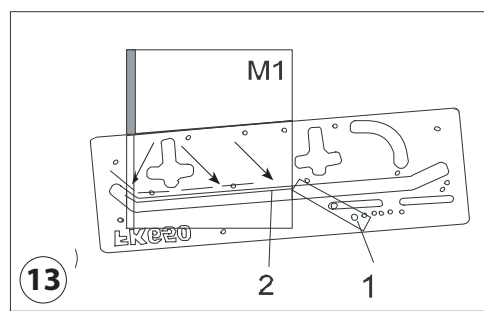
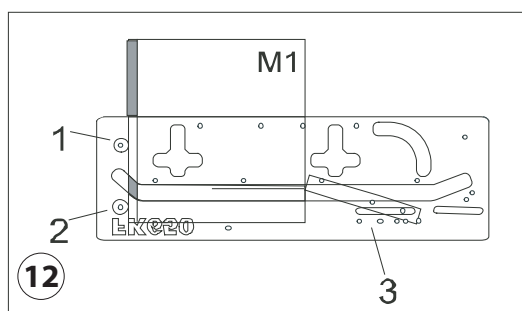
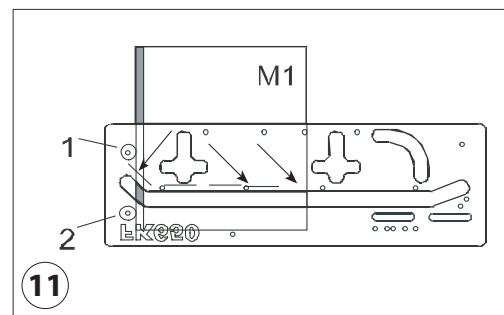
Fraisage de l'assemblage extérieur de 90°

Si vous pouvez mettre le panneau M1 sur le corps et à travers du panneau F1 de manière à ce qu'il soit possible de dessiner la ligne de coupe en dessous du panneau M1 (fig. 9). Après avoir copié l'assemblage intérieur du panneau F1 en dessous du panneau M1, tournez le panneau M1 par l'envers en haut et dessinez la ligne de compensation dans la direction de l'assemblage. Cette ligne de compensation est décalée de 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) de la ligne de coupe et elle représente la différence entre le niveau de coupe et l'arête du gabarit FK (fig. 10).



Enlevez l'arrêt coulissant du trou. Mettez deux arrêts métalliques dans des trous B à l'avant de FK et mettez l'avant du FK650 selon (fig. 11) sur le panneau M1 (qui est tourné par l'envers en haut). Ajustez l'arête distante du gabarit FK (voir flèches) justement d'après la ligne de compensation dessinée.

Maintenant fixez FK à l'aide des serres au panneau de cuisine et vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse dans la rainure du gabarit. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, de gauche à droite copiant l'arête du gabarit FK qui est plus proche au panneau de cuisine restant (fig.11). Si vous ne fraisez pas l'épaisseur entière du panneau à la fois vous pouvez utiliser l'arête opposée de la rainure du gabarit pour le fraisage en gros et pour le fraisage fin, vous aurez ainsi un ajout d'à peu près 1,5 – 7 mm. Puis vous utilisez la bonne arête de la rainure pour le fraisage fin. Observez la bonne direction de fraisage : l'outillage doit couper l'arête contre la direction de sa rotation.



Compensation de l'angle droit du mur de l'assemblage de 90°

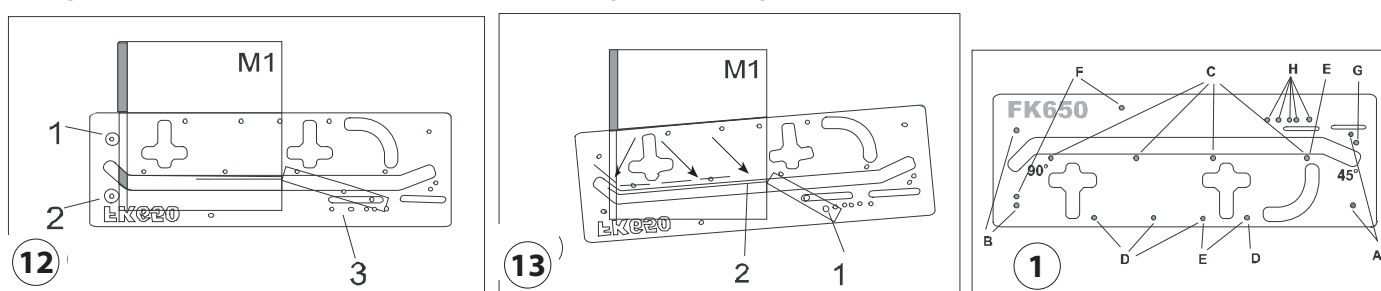
FK permet la compensation de l'angle droit du mur jusqu'à 3° en orientant l'assemblage extérieur du panneau M1. Cependant, l'assemblage qui compensera l'angle droit ne sera jamais aussi exact que l'est l'assemblage de 90°. L'arrêt coulissant est coupé à la pointe. Selon cette pointe vous allez maintenant tourner FK jusqu'à 3° (voir fig. 12 et 13).

Si vous pouvez mettre le panneau M1 sur le corps et à travers du panneau F1 de manière à ce qu'il soit possible de dessiner la ligne de coupe en dessous du panneau M1. Après avoir copié l'assemblage intérieur du panneau F1 en dessous du panneau M1, tournez le panneau M1 par l'envers en haut et dessinez la ligne de compensation dans la direction de l'assemblage. Cette ligne de compensation est décalée de 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) de la ligne de coupe et elle représente la différence entre le niveau de coupe et l'arête du gabarit FK (fig. 10).

Mettez deux arrêts métalliques dans des trous B à l'avant du gabarit FK. Fixez l'arrêt coulissant à l'avant du FK650 et mettez l'avant du gabarit sur le panneau M1 (qui est tourné par l'envers en haut). Laissez l'arrêt coulissant lâche, ne le serrez pas. Ajustez l'arête plus distante du gabarit FK exactement selon la ligne de compensation dessinée à l'arête du panneau près de l'arrêt coulissant. Mettez la pointe de l'arrêt coulissant en biais à la ligne de compensation et serrez-le (fig. 12).

Enlevez les arrêts des trous B. La pointe de l'arrêt coulissant sert de point de référence du centre de rotation pour la compensation. Tournez le panneau autour de l'arrêt coulissant de manière à ce que vous égalisiez le bord du gabarit et la ligne de compensation selon (fig. 13).

Fixez le gabarit à l'aide des serres au panneau de cuisine et vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse et si le gabarit est bien fixé au panneau de cuisine. Lâchez l'arrêt coulissant et enlevez-le pour qu'il ne soit pas endommagé par la fraise. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, du gauche à droit. Copiez l'arête plus distante du gabarit FK (fig. 12).



Fraisage de l'assemblage de 45°

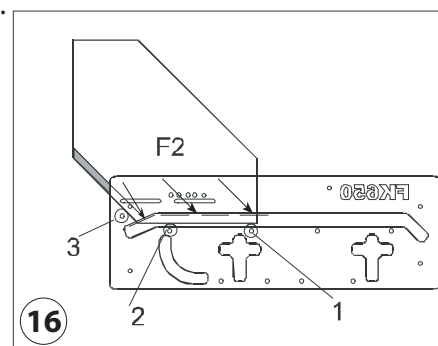
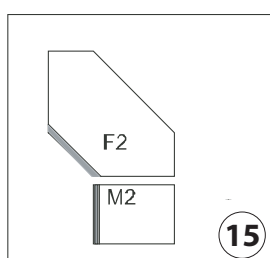
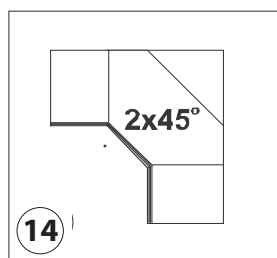
Le procédé est démontré à un assemblage gauche de 45° (fig.14 et 15).

Préparez le panneau F2 en le coupant par la scie circulaire selon les dimensions exigées, veillez à ce que les coupes soient le plus précis possible. Le procédé est presque le même que celui du fraisage de l'assemblage de 90°.

Fraisage de l'assemblage intérieur de 45°

Mettez deux arrêts métalliques dans des trous C et un dans le trou G à l'avant de FK. Placez FK sur le panneau de cuisine F2 selon (fig. 16).

Rassurez-vous que tous les arrêts 1, 2 et 3 touchent les arêtes du panneau. Maintenant fixez FK à l'aide des serres filetées au panneau de cuisine et vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse dans la rainure du gabarit et qu'elles sont bien fixées. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, du gauche à droit. Copiez l'arête plus distante du gabarit (voir flèches, fig. 16).



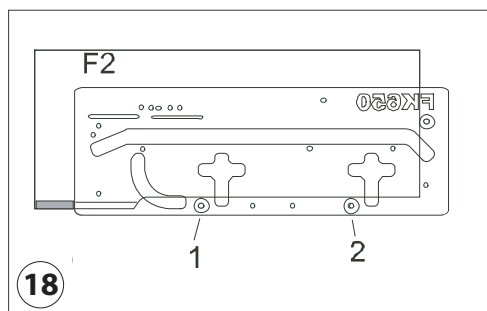
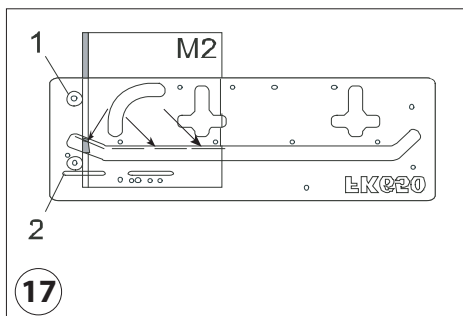
ATTENTION !!!

Lors du fraisage, pressez la défonceuse avec la bague de copiage au gabarit et fraisez de gauche à droit. Tenez la défonceuse toujours à pic, de manière à ce que toute la surface de la base de la défonceuse touche FK et que la bague de copiage copie exactement la forme de l'assemblage. **Il vaut mieux fraiser à plusieurs passages. Pour le fraisage en gros, vous pouvez utiliser l'arête opposée du gabarit. Respectez toujours les instructions de sécurité pour le travail avec la défonceuse et les fraises !**

Fraisage de la part extérieure de l'assemblage de 45°

Le procédé est tout à fait le même que celui du fraisage de l'assemblage extérieur de 90°. Mettez deux arrêts métalliques dans des trous A à l'envers du FK et placez l'envers du FK selon (fig. 17) sur le panneau M2 (qui est tourné par l'envers en haut). Ajustez l'arête plus distante du gabarit FK (voir flèches) exactement selon la ligne de compensation dessinée.

Maintenant fixez FK à l'aide des serres au panneau de cuisine et au plan de travail et vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, du gauche à droite. Copiez la plus distante arête du gabarit FK (fig. 17). Pour le fraisage en gros, vous pouvez utiliser l'arête opposée du gabarit.



Fraisage des trous pour les connecteurs

Joignez les deux panneaux avec assemblage extérieur et intérieur l'un à l'autre et vérifiez l'exactitude de l'assemblage. Maintenant fraisez les trous pour les connecteurs métalliques ou plastiques. Utilisez la même bague de copiage et la même fraise (fig. 18 et 19).

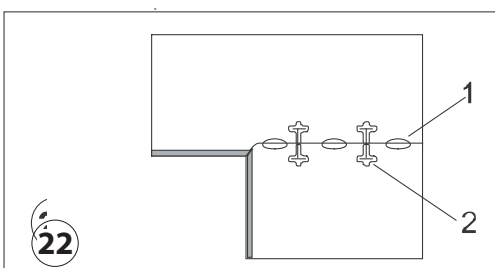
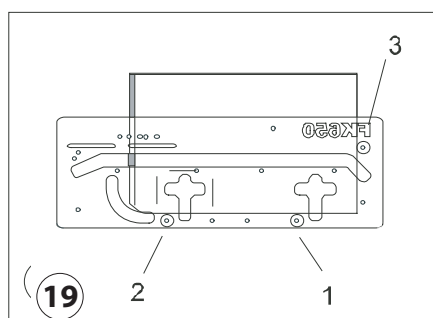
Nous recommandons de fraiser les trous au moins à 150 mm de l'arête postforming. Indiquez en dessous des deux panneaux par le crayon les axes des trous. Si vous utilisez les panneaux d'une épaisseur inférieure à 600 mm vous devez ajuster FK pour chaque trou séparément. Pour le panneau de 600 – 650 mm d'épaisseur, l'écart des trous est donné par le gabarit et vous pouvez fraiser les deux trous sans avoir à rajuster le gabarit chaque fois, si cet écart vous convient.

Mettez deux arrêts dans les trous D et un arrêt dans le trou B. Placez les arrêts de FK à l'arête fraisée de l'assemblage (fig. 18). Fixez à l'aide des serres. Fraisez à profondeur d'à peu près 20 mm, la profondeur des trous dépend également de l'épaisseur du panneau. Après avoir fraisé les trous dans le panneau avec assemblage intérieur, reprenez le procédé au panneau avec assemblage extérieur (fig. 19).

Fabrication de l'assemblage à lamelles

Si l'assemblage des panneaux n'est pas raffermi et centré par des lamelles, après quelque temps, les panneaux peuvent décaler. C'est pour cela que l'on recommande de raffermir l'assemblage par des lamelles.

Pour fabriquer l'assemblage à lamelles utilisez la défonceuse avec une fraise à plateaux de 4 mm d'épaisseur ou bien utilisez une défonceuse à lamelles pour la fabrication de l'assemblage à lamelles des deux panneaux. Pour une épaisseur de 600 utilisez ou moins 4 pc de lamelle N° 20 (fig. 22).

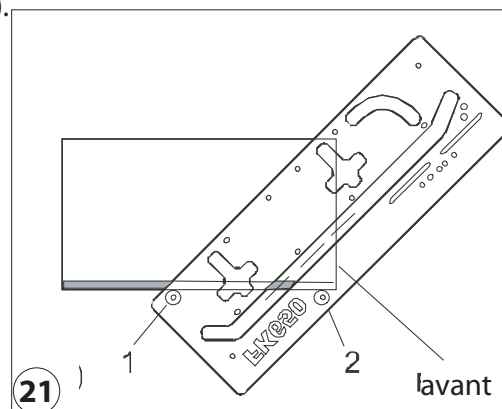
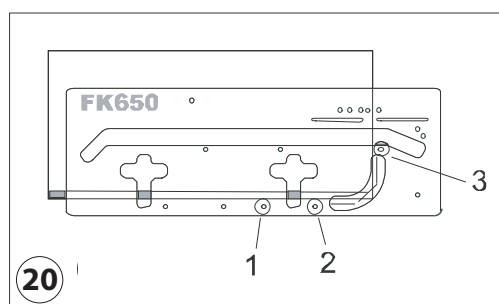


Avant de joindre les panneaux, meulez légèrement les bords de l'assemblage par le papier abrasif. Mettez de la colle dans des joints à lamelles. Nous recommandons d'utiliser de la colle ou du lut d'étanchéité à l'eau. Pour joindre les deux panneaux de cuisine, utilisez les serres en acier d'une longueur de 150 ou 65 mm (les serres de 65 mm utilisables à partir du 1.1.2011) qui vous permettent de complètement serrer l'assemblage.

Aboutissement radius et aboutissement à 45° des coins des panneaux

Pour l'aboutissement radius des coins utilisez les trous E (fig. 20).

Pour couper le coin à 45° utilisez les trous F (fig.21).



Mettez les arrêts métalliques dans les trous. Placez le gabarit FK par les arrêts à l'arête du panneau. Fixez le gabarit à l'aide des serres au panneau de cuisine et vérifiez si les serres n'empêchent pas la manipulation de la défonceuse. Réglez la profondeur de coupe de la défonceuse. Prenez la défonceuse et commencez à fraiser l'assemblage à plusieurs passages, du gauche à droit. Copiez selon l'arête intérieure du radius ou de la rainure.

SÉCURITÉ

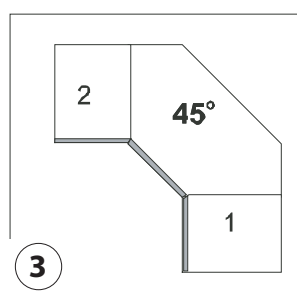
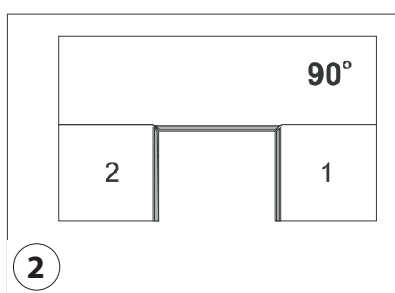
- Il faut toujours débrancher la défonceuse et la mettre hors circuit électrique avant l'échange de la fraise à queue ou pendant la mise au point.
- En fraisant, utilisez des lunettes de protection.
- Utilisez une protection acoustique.
- Utilisez un masque à poussière ou un respirateur.
- Utilisez une 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, rassurez-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.

FK650 – FK651 LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE			V4
Pos. #	Description	Quantité	Réf.
2	Arrêt coulissant 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Ensemble boulon-arrêt 3pcs D30/10x35 noirci	1	FK650-03
	Ensemble d'éléments de fixation pour l'arrêt coulissant	1	FK650-05
4	Bague O – ensemble 6pcs	1	FS990001

OBSAH	STRANA
Použití	26
Sestavení FK	27
Frézování spoje 90°	27
Frézování spoje 45°	30
Bezpečnost	32

Použití šablony FK650 / FK651

Šablona FK650 – FK651 je určena pro frézování perfektních 90° spojů (obr. 2) a 45° spojů (obr. 3) kuchyňských postformingových desek pomocí horní frézky. Rozšiřuje možnosti horní frézky, zvyšuje kvalitu obráběné plochy a přesnost spoje. Základem celého zařízení je šablona vyrobená z odolného plastu a sada dorazů. Přestavením jednotlivých dorazů docílíte vyrobení přesného spoje desek, drážek pro kovové svorky, zakončení rohů rádiusem nebo na 45°. Celá výroba spoje trvá cca 15 - 20 minut dle zručnosti obsluhy.



FK650 je určena pro práci s drážkovací frézou s řezným průměrem D12 mm

FK651 je určena pro práci s drážkovací frézou s řezným průměrem D12,7 mm (1/2")

Dále jen FK ...

Základní příslušenství

1 ks Šablona z odolného plastu s písmeny označujícími pozice dorazů

3 ks Kovových dorazů

1 ks Plastový posuvný doraz

1 ks Matice s plastovou růžicí pro posuvný doraz

1 ks Šroub pro posuvný doraz

1 ks Podložka pro šroub

1 ks Návod k obsluze

Pro práci se šablonou je potřeba:

HORNÍ FRÉZKA o vyšším výkonu (z naší nabídky doporučujeme Horní frézku CMT)

KOPÍROVACÍ KROUŽEK prům. 30 mm

Pokud není možné sehnat kopírovací kroužek prům. 30 mm pro Váš typ horní frézky nutno zakoupit:

FRB170 ___ redukční desku pro upínání IGM kroužků pro stopky S=8 / 12 mm

FRB171 ___ redukční desku pro upínání IGM kroužků pro stopky S=1/4" a 1/2"

FGB30001 ___ kopírovací kroužek D30mm IGM pro FRB170 a FRB171

PRO FK650DRÁŽKOVACÍ FRÉZA D = 12 mm

F047-12381 ___ D12 x 30(40) fréza S=8 mm

F041-12521 ___ D12 x 50 fréza S=12 mm

PRO FK651DRÁŽKOVACÍ FRÉZA D = 1/2" (12,7 mm)

F047-12371 ___ D12,7 x 30(40) fréza S=12,7 mm

KOVOVÉ STAHOVACÍ SVORKY pro stažení lamelového lepeného spoje desek

obj.kód **FK659** ___ závitové svorky kovové balení 10ks

TALÍŘOVÁ FRÉZA tl. 4 mm pro lamelový spoj

nebo lze pro výrobu lamelového spoje použít lamelovací frézku (zavolejte si pro aktuální nabídku Lamelovacích frézek)

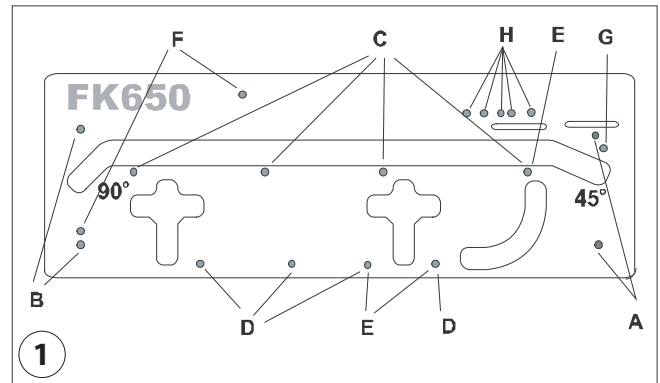
Upínací svěrky

pro upevnění šablony k obráběnému kusu z naší nabídky doporučujeme svěrky řady M980.

Sestavení FK

Celý systém šablony FK je založen na použití tří ocelových dorazů, které jsou vkládány do různých otvorů a pomocí kterých je docílena přesná výroba vnější i vnitřní části spoje. Otvory pro ocelové dorazy jsou označeny písmeny (obr.1).

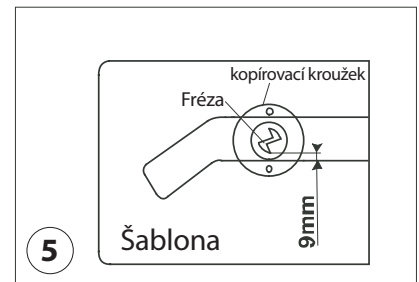
- A... DVA OTVORY - vnější část spoje 45°
- B... DVA OTVORY - vnější část spoje 90°
- C... ČTYŘI OTVORY - vnitřní část spoje 90° a 45°
- D... ČTYŘI OTVORY - upínací otvory pro svorky
- E... TŘI OTVORY - radiusové zakončení rohů (R70 mm)
- F... DVA OTVORY - zakončení rohů na 45
- G... JEDEN OTVOR - vnitřní část spoje 45°
- H... JEDEN OTVOR - vnitřní část spoje 90° (deska 600 mm)



Ocelové dorazy jsou opatřeny gumovými kroužky, které brání vypadnutí dorazu z otvorů. Vložte kovový doraz čepem s gumovým kroužkem do otvoru tak, aby byl zcela zasunut. Pokud jdou kovové dorazy zasunout těžce, namažte olejem gumové kroužky. Před použitím se vždy přesvědčte, že jsou dorazy zcela zasunuty do otvorů. Před použitím zkontrolujte, zda dorazy nejsou opřeny o pracovní stůl.

Nastavení osy řezu a kopírovací hrany

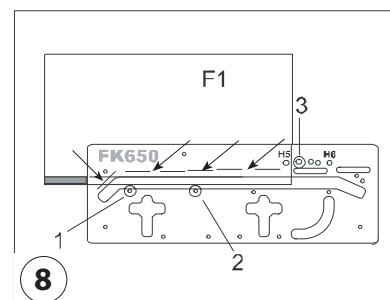
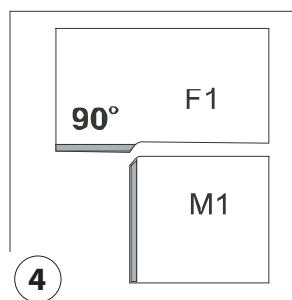
Řezná čára je vždy posunuta o 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) od kopírovací hrany šablony při použití kopírovacího kroužku průměru 30 mm a frézy průměru 12 mm (pro FK650) resp. 12,7 mm (pro FK651) (obr. 5). Pro dosažení přesného spoje nepoužívejte přeostřený nástroj (zmenšení řezného průměru).



Frézování Spoje 90°

Postup práce je ukázán na pravostranném spoji 90° (obr. 4).

- Vždy frézujte spoj tak, aby se kovové dorazy dotýkaly postformingové hrany kuchyňské desky.
- Vždy frézujte směrem do postformingové hrany a ven, nikdy naopak. Tím dosáhnete perfektní spoj.
- Pokud po frézování zůstávají na rubové straně kuchyňské desky zbytky papírového podkladu, odstraňte je brusným papírem.
- Po vyfrézování vysouvejte nástroj z drážky v přípravku až po úplném dotočení nástroje, zabráníte tím poškození přípravku.

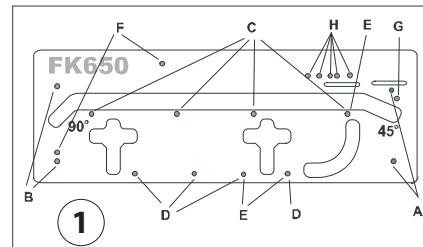
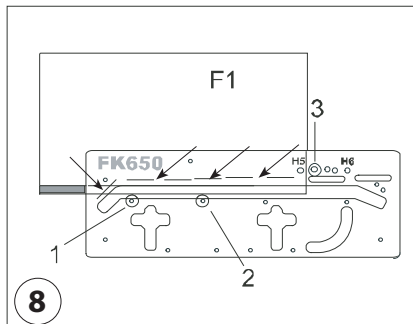
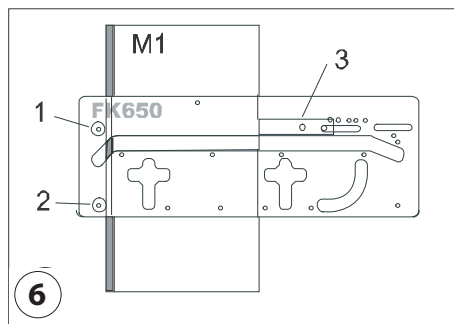


Frézování vnitřní části spoje, pro šíře desky 500-550-600-616 a 650 mm

Vložte z rubové strany šablony dva kovové dorazy do otvorů C a podle šíře Vaší desky jeden doraz do příslušného otvoru H. Číslo za písmenem H značí šířku desky v cm. Umístěte FK na kuchyňskou desku F1 z lícové strany (obr. 8).

Návod k obsluze CZ

Ujistěte se, že se všechny dorazy 1, 2 a 3 dotýkají hrany desky. Nyní upněte FK pomocí svěrek ke kuchyňské desce a pracovnímu stolu. Prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky v drážce přípravku a zda jsou řádně dotaženy. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku kopírovacím kroužkem do drážky šablony a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava, při tom kopírujte hranu šablony označenou šipkami (obr. 8). Pokud nefrézujete celou tloušťku desky najednou, můžete pro hrubé odfrézování použít protilehlou (vzdálenější) hranu drážky v přípravku, pro čisté dofrézování tím vznikne přídavek cca 1,5-7 mm, potom použijte správnou hranu drážky dle (obr. 8) a dofrézujte načisto. Dodržujte správný směr frézování - nástroj musí odřezávat hranu proti směru svého otáčení.



Frézování vnitřní části spoje pomocí posuvného dorazu

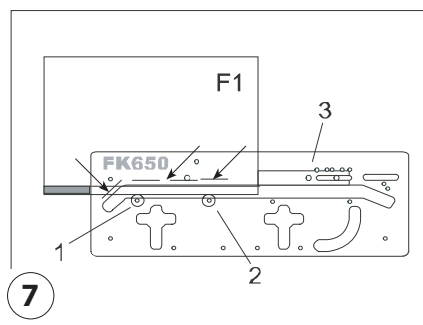
Nastavení posuvného dorazu

Vložte dva kovové dorazy do otvorů B z rubové strany FK a přiložte FK příčně na kuchyňskou desku M1 (obr. 6). FK doražte na dorazy v B otvorech 1 a 2. Upevněte z rubové strany délkový plastový doraz 3 pomocí šroubu a matice (obr. 6). Doraz nastavte tak, aby se dotýkal hrany kuchyňské desky. Tím je zaměřena délka spoje. Vyjměte kovové dorazy z otvorů B.

Frézování vnitřního spoje 90°

Vložte dva kovové dorazy do otvorů C z rubové strany FK (ponechte délkový plastový doraz 3 upnutý). Umístěte FK na kuchyňskou desku F1 dle (obr. 7).

Ujistěte se, že se všechny dorazy dotýkají hrany desky. Nyní upněte FK pomocí svěrek ke kuchyňské desce a pracovnímu stolu a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky v drážce přípravku a zda jsou řádně dotaženy. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava, kopírujte hranu šablony označenou šipkami (obr. 7). Pokud nefrézujete celou tloušťku desky najednou, můžete pro hrubé odfrézování použít protilehlou hranu drážky v přípravku, pro čisté dofrézování tím vznikne přídavek cca 1,5-7 mm, potom použijte správnou hranu drážky dle (obr. 7) a dofrézujte načisto. Dodržujte správný směr frézování - nástroj musí odřezávat hranu proti směru svého otáčení.

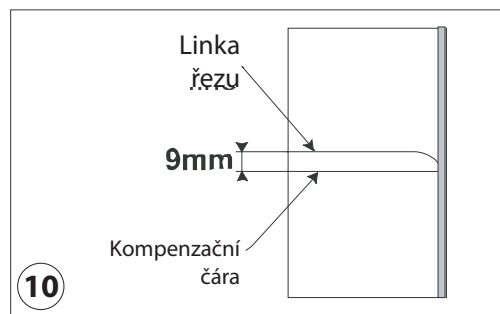
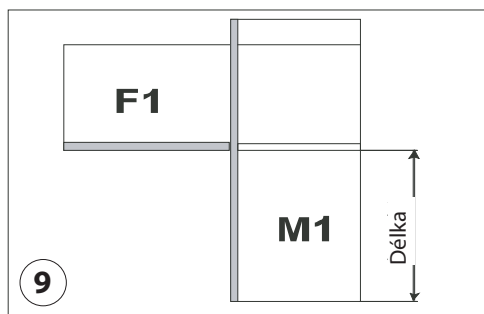


UPOZORNĚNÍ !!!

Při frézování přitlačujte horní frézku s kopírovacím kroužkem těsně k šabloně a frézujte zleva doprava. Udržujte horní frézku vždy kolmo tak, aby se základna horní frézky dotýkala celou plochou plochy FK a kopírovací kroužek přesně kopíroval tvar spoje na šabloně. Raději frézujte na více průchodů a vždy dodržujte bezpečnostní instrukce pro práci s horní frézku a frézami !

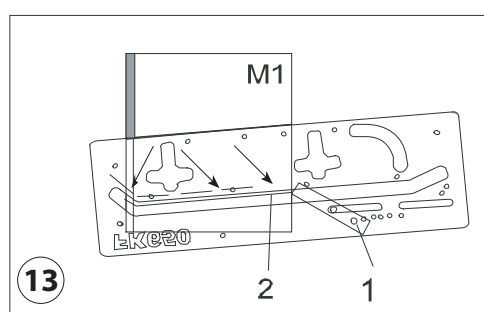
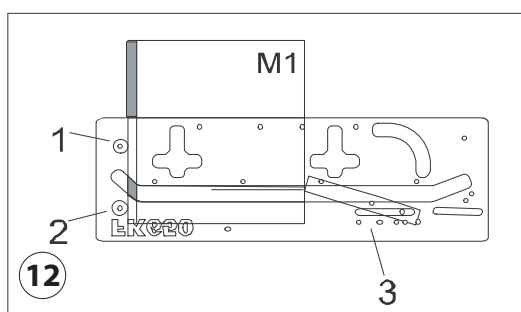
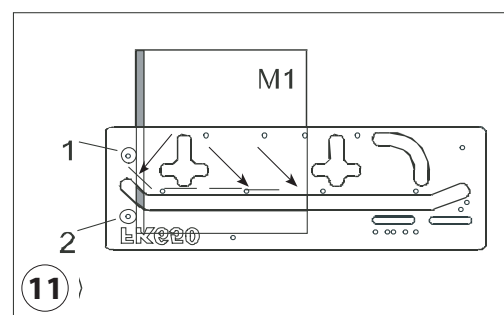
Frézování vnějšího spoje 90°

Pokud máte možnost, položte desku M1 na korpus a přes desku F1 tak, aby bylo možné zakreslit řeznou čáru na spodku desky M1 (obr. 9). Po obkreslení vnitřního spoje desky F1 na spodní část desky M1, desku M1 otočte rubovou stranou nahoru a zakreslete kompenzační čáru řezu ve směru od spoje. Tato kompenzační čára řezu je posunuta od čáry řezu o 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) a je rozdílem mezi řeznou rovinou a hranou šablony FK (obr. 10).



Vyjměte délkový posuvný doraz z otvoru. Vložte dva kovové dorazy do otvorů B z lícové strany FK a přiložte FK lícovou stranou dle (obr. 11) na desku M1 (která je otočená rubovou stranou nahoru). Nastavte vzdálenější hranu šablony FK (viz čáry) přesně podle zakreslené kompenzační čáry.

Nyní upněte FK pomocí svěrek ke kuchyňské desce a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky v drážce přípravku. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava. Kopírujte hranu šablony FK, která je blíže zbývající kuchyňské desce (obr. 11). Pokud nefrézujete celou tloušťku desky najednou, můžete pro hrubé odfrézování použít protilehlou hranu drážky v přípravku, pro čisté dofrézování tím vznikne přídavek cca 1,5 - 7 mm, potom použijte správnou hranu drážky dle (obr. 11) a dofrézujte načisto. Dodržujte správný směr frézování - nástroj musí odřezávat hranu proti směru svého otáčení.



Kompenzace pravého úhlu zdi spoje 90°

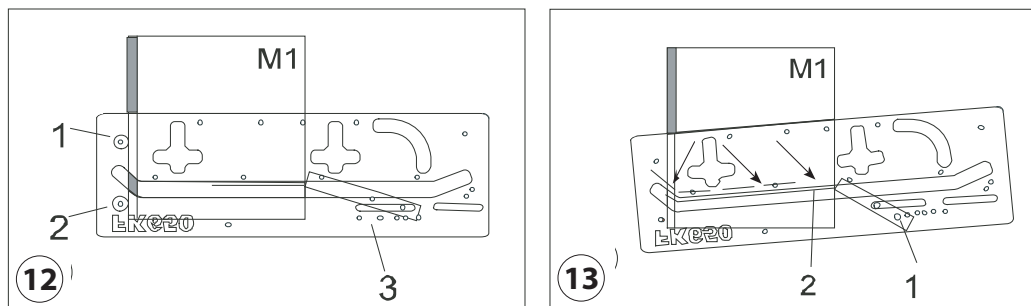
FK umožňuje kompenzovat pravý úhel zdi až do 3° natočením vnějšího spoje na desce M1. Spoj, který bude kompenzovat pravý úhel zdi nebude však nikdy tak přesný, jako spoj na 90°. Natočení se provede přes hranu posuvného dorazu FK viz (obr.12 a 13) až do 3°.

Pokud máte možnost, položte desku M1 na korpus a přes desku F1 tak, aby bylo možné zakreslit řeznou čáru na spodku desky M1. Po obkreslení vnitřního spoje desky F1 na spodní část desky M1, desku M1 otočte rubovou stranou nahoru a zakreslete kompenzační čáru řezu ve směru od spoje. Tato kompenzační čára řezu je posunuta od čáry řezu o 9 mm (FK650) resp.8,5 mm (FK651) a je rozdílem mezi řeznou rovinou a hranou šablony FK (obr. 10).

Návod k obsluze CZ

Vložte dva ocelové dorazy do otvorů B z lícové strany FK. Upevněte délkový posuvný doraz na lícovou stranu FK a šablonu přiložte lícovou stranou na desku M1 (která je otočená rubovou stranou nahoru). Délkový doraz nechte volný, neutahujte. Nastavte vzdálenější hranu šablony FK přesně podle zakreslené kompenzační čáry na hraně desky u posuvného dorazu. Posuvný doraz nastavte šikmo hranou na kompenzační čáru a utáhněte (obr. 12).

Odstraňte dorazy z otvorů B. Hrana posuvného dorazu je referenční bod otáčení pro kompenzaci. Posuňte deskou okolo špičky posuvného dorazu tak, abyste srovnali hranu šablony s kompenzační čarou dle (obr. 13).



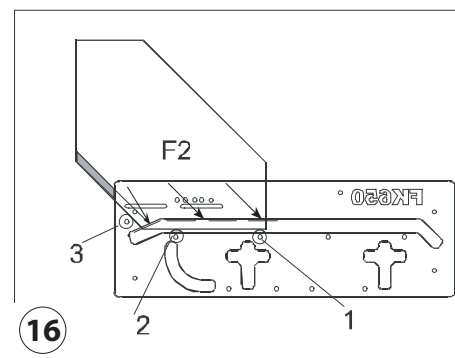
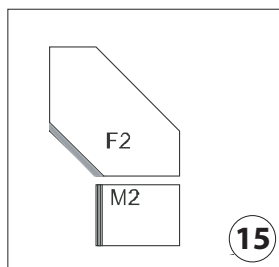
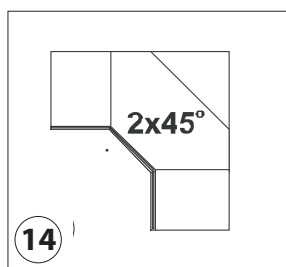
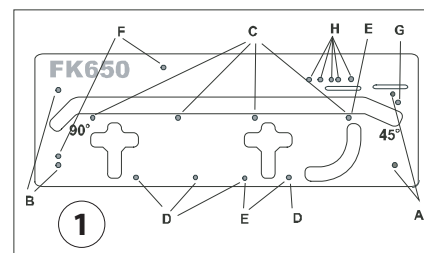
Šablonu upněte pomocí svěrek ke kuchyňské desce a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky a zda je šablona pevně upnuta ke kuchyňské desce. Posuvný doraz povolte a vyjměte, aby nedošlo k jeho poškození frézou. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava. Kopírujte vzdálenější hranu šablony FK (obr. 13).

Frézování spoje 45°

Postup práce je ukázán na levostranném spoji 45° (obr. 14 a 15).

Desku F2 si připravíte nařezáním kotoučovou pilou, ruční kotoučovou pilou nebo pomocí frézky a pravítka napožadovaný rozměr. Přípravu a zařezání vložené pracovní desky proveďte co nejpřesněji, aby byla zajištěna finální přesnost spoje. Před nařezáním vloženého dílce pracovní desky, doporučujeme finální tvar na desku nejprve nakreslit a důležité rozměry pro jistotu

překontrolovat. Důležité rozměry jsou například délka postformingové hrany (délku ovlivňuje velikost spodní skříňky a přesah pracovní desky přes korpus), úhel postformingové hrany a hrany pro vnitřní část spoje (vždy úhel 135°), délka hrany pro vnitřní část spoje (délka je shodná s hloubkou navazující desky, nejčastěji však 600mm). Po zaříznutí úhlu a naměření hloubky 600mm navazující desky je třeba délku hrany A zaříznout pod úhlem 90° směrem k zadní hraně pracovní desky. Stejný postup opakujte na druhé straně pracovní desky pro vytvoření dílce vložené části. Další postup výroby spoje je téměř shodný s frézováním spoje na 90°.



Frézování vnitřního spoje 45°

Vložte dva kovové dorazy z lícové strany do otvorů C a jeden doraz do otvoru G šablony FK. Umístěte FK na kuchyňskou desku F2 dle (obr. 16).

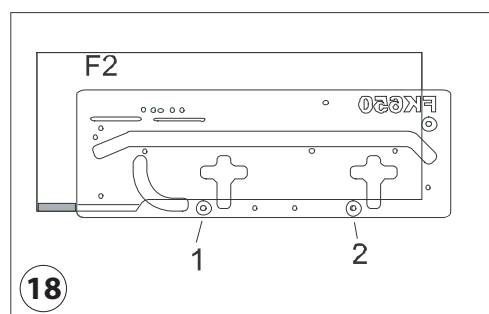
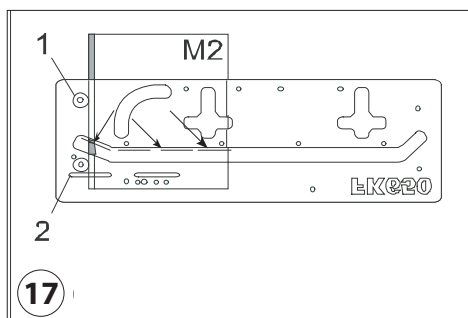
Ujistěte se, že se všechny dorazy 1, 2 a 3 dotýkají hrany desky. Nyní upněte FK pomocí svěrek ke kuchyňské desce a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky v drážce přípravku a zda jsou svěrky řádně utaženy. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava. Kopírujte vzdálenější hranu šablony viz čáry na (obr. 16).

UPOZORNĚNÍ !!!

Při frézování přitlačujte horní frézku s kopírovacím kroužkem těsně k šabloně a frézujte zleva doprava. Udržujte horní frézku vždy kolmo tak, aby se základna horní frézky dotýkala celou plochou plochy FK650 a kopírovací kroužek přesně kopíroval tvar spoje na šabloně. Raději frézujte na více průchodů, pro hrubé odfrézování můžete použít protější hranu drážky přípravku. Vždy dodržujte bezpečnostní instrukce pro práci s horní frézku a frézami !**Frézování vnější části spoje 45°**

Postup je zcela shodný s frézováním vnějšího spoje 90°. Vložte dva kovové dorazy do otvorů A z rubové strany FK a přiložte FK rubovou stranou dle (obr.17) na desku M2 (která je otočená rubovou stranou nahoru). Nastavte vzdálenější hranu šablony FK (viz šipky) přesně podle zakreslené kompenzační čáry.

Nyní upněte FK pomocí svěrek ke kuchyňské desce a pracovnímu stolu a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava. Kopírujte vzdálenější hranu šablony FK (obr.17). Pro hrubé odfrézování můžete použít protější hranu drážky přípravku.



Frézování otvorů pro svorky

Spojte obě desky vnitřním a vnějším spojem k sobě a prověřte přesnost spoje. Nyní proveďte frézování otvorů pro svorky kovové nebo plastové. Použijte stejný kopírovací kroužek i frézu (obr. 18 a 19).

Otvory doporučujeme vyfrézovat alespoň 150 mm od postformingové hrany. Označte si na obou deskách zespodu osy otvorů tužkou. Pokud používáte desky o šířce menší než 600 mm musíte FK přestavit pro každý otvor zvlášť. Pro desku 600-650 mm je rozteč otvorů dána šablonou a můžete vyfrézovat oba dva otvory při jednom upnutí, pokud Vám tato rozteč vyhovuje.

Vložte dva kovové dorazy do otvorů D a jeden doraz do otvoru B. Přiložte FK dorazy k ohrázněné hraně spoje (obr. 18). Upevněte pomocí svěrek. Frézujte do hloubky cca 20 mm. Záleží také na tloušťce desky. Jakmile vyfrézujete otvory na vnitřním spoji, opakujte postup na desce vnějšího spoje (obr. 19).

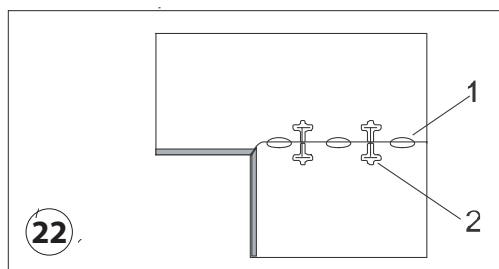
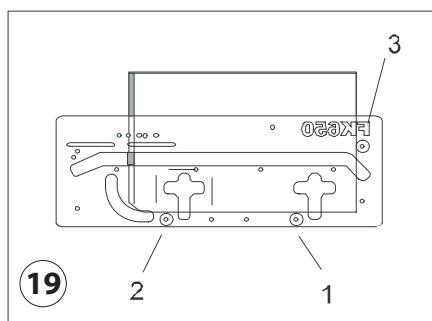
Výroba lamelového spoje desek

Pokud není spoj desek vyztužen a vycentrován lamelami, může po čase dojít k posunu desek. Proto doporučujeme vyztužit spoj lamelami.

Pro lamelový spoj použijte horní frézku s talířovou drážkovací frézou tl. 4 mm nebo použijte lamelovací frézku pro výrobu lamelového spoje v obou deskách. Pro šířku 600 mm použijte alespoň 4 ks lamel č.20 (obr. 22).

Před sestavením desek hrany spoje lehce obruste brusným papírem, naneste lepidlo do lamelových spojů. Na celý spoj doporučujeme aplikovat vodovzdorné lepidlo nebo vodovzdorný tmel. Pro spojení obou kuchyňských desek použijte ocelové svorky délky 150 nebo 65 mm (použitelnost svěrek 65 mm od 1.1.2011), kterými utáhnete kompletní spoj.

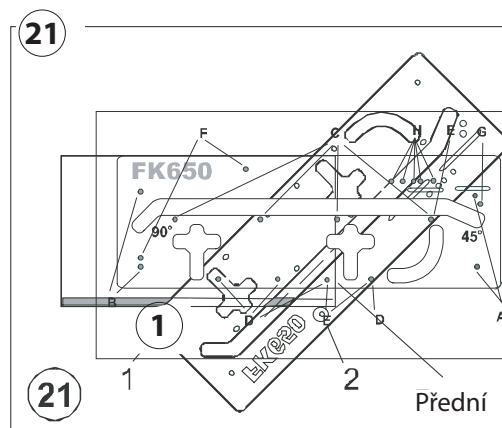
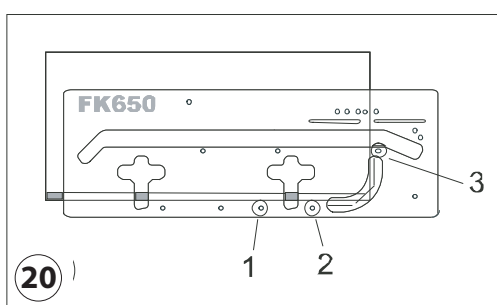
Návod k obsluze CZ



Radiusové a 45° zakončení rohů desek

Pro radiusové zakončení rohů použijte otvory E (obr. 20).

Pro zaříznutí rohu na 45° použijte otvory F (obr. 21).



Vložte kovové dorazy do otvorů. Přiložte šablonu FK dorazy k hraně desky. Šablonu upněte pomocí svěrek ke kuchyňské desce a prověřte, zda svěrky nebrání pohybu horní frézky. Nastavte hloubku řezu na horní frézce. Vložte horní frézku a začněte frézovat spoj několika průchody, zleva doprava. Kopírujte podle vnější hrany radiusu nebo drážky.

BEZPEČNOST

- Před výměnou stopkové frézy nebo při nastavování vždy vypněte frézku a odpojte ji 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 vyhrnuty nebo upnuty volné rukávy a že nemáte vázanku.
- Před zapnutím frézky odstraňte všechny nástroje, matice, klíče a další volné objekty z pracovního prostoru.
- Především nechtěnému zapnutí frézky. Před zasunutím zástrčky do zásuvky a před připojením ke zdroji proudu se ujistěte, že vypínač je v poloze „vypnuto“.
- Nežli zahájíte jakékoliv seřizování počkejte, dokud se fréza sama úplně nezastaví.

FK650 – FK651 SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

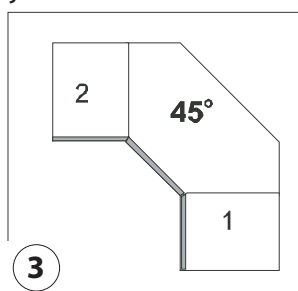
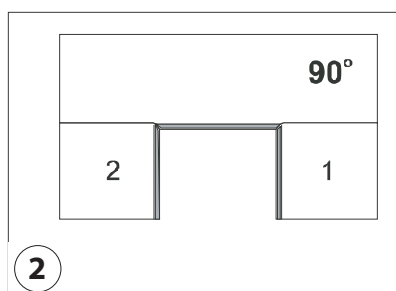
V4

Pos. #	Popis	Množství	Obj. číslo
2	Posuvný doraz 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Čep-doraz sada 3ks D30/10x35 černěný	1	FK650-03
	Sada spojovacího materiálu pro posuvný doraz	1	FK650-05
4	Sada o-kroužků 6ks	1	FS990001

OBSAH	STRANA
Použitie	34
Montáž FK	35
Frézovanie 90°	35
Frézovanie 45°	38
Bezpečnosť	40

Použitie šablóny FK650/FK651

Šablona FK650-FK651 je určená pre frézovanie perfektných 90° spojov (obr.2) a 45° spojov (obr.3) kuchynských postformingových dosiek pomocou hornej frézovačky. Rozširuje možnosti hornej frézovačky, zvyšuje kvalitu obrábanej plochy a presnosť spoja. Základom celého zariadenia je šablóna vyrobená z odolného plastu a sada dorazov. Prenastavením jednotlivých dorazov docielite vyrobenie presného spoja dosiek, drážok pre kovové svorky, zakončenie rohov rádiusom alebo na 45°. Celá výroba spoja trvá cca 15-20 minút podľa zručnosti obsluhy.



FK650 je určená pre prácu s drážkovacou frézou s rezným priemerom D12 mm

FK651 je určená pre prácu s drážkovacou frézou s rezným priemerom D12,7 mm (1/2")
ďalej len FK...

Základné príslušenstvo

1ks Šablona z odolného plastu s písmenami označujúcimi pozíciu dorazov

3ks Kovové dorazy

1ks Plastový posuvný doraz

1ks Matica s plastovou ružicou pre posuvný doraz

1ks Skrutka pre posuvný doraz

1ks Podložka pre skrutku

1ks návod na obsluhu

Pre prácu so šablónou je potrebné:

HORNÁ FRÉZOVAČKA s vyšším výkonom (z našej ponuky odporúčame Hornú frézku CMT)

KOPÍROVACÍ KRÚŽOK priemeru 30 mm

Pokiaľ nie je možné zohnať kopírovací krúžok priemeru 30 mm pre Váš typ hornej frézovačky je potrebné zakúpiť:

FRB170 - redukčnú dosku na upínanie IGM krúžkov pre stopky S=8/ 12 mm

FRB171 - redukčnú dosku na upínanie IGM krúžkov pre stopky S=1/4" a 1/2"

FGB30001 - kopírovací krúžok D30 mm IGM pre FRB170 a FRB171

PRO FK650 ...DRÁŽKOVACIA FRÉZA D=12 mm

F047-12381__ D12 x 30/40/ fréza S=8 mm

F041-12521__ D12 x 50 fréza S=12 mm

PRO FK651 ...DRÁŽKOVACIA FRÉZA D=1/2" /12,7 mm

F047-12371__ D12,7 x 30(40) fréza S=12,7 mm

KOVOVÉ STAHOVACIE SVORKY pre stiahnutie lamelového lepeného spoja dosiek

obj. kód **FK659**__ závitové svorky kovové balenie 10 ks

TANIEROVÁ FRÉZA hr.4 mm pre lamelový spoj

alebo je možné pre výrobu lamelového spoja použiť lamelovacia frézu (zavolajte si pre aktuálnu ponuku Lamelovacích frézok)

Návod k obsluhu SK

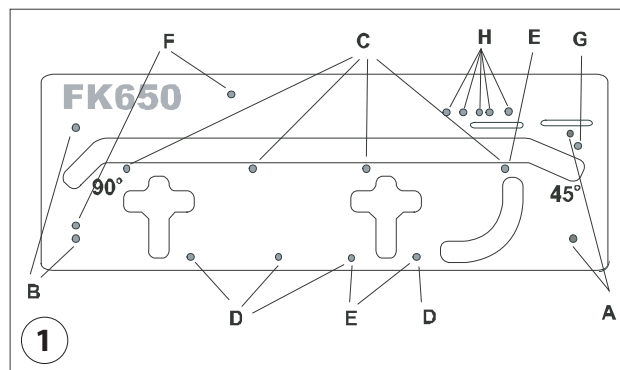
Upínacie svorky

pre upevnenie šablóny k obráběnému kusu z našej ponuky odporúčame zvierky radu M980.

Montáž FK

Celý systém šablóny FK je založený na použití troch ocelových dorazoch, ktoré sú vkladané do rôznych otvorov a pomocou ktorých je docielená presná výroba vonkajších i vnútorných častí spoja. Otvory pre ocelové dorazy sú označené písmenami (obr.1)

- A... DVA OTVORY - vonkajšia časť spoja 45°
- B... DVA OTVORY - vonkajšia časť spoja 90°
- C... ŠTYRY OTVORY - vnútorná časť spoja 90° a 45°
- D... ŠTYRY OTVORY - upínacie otvory pre svorky
- E... TRI OTVORY - rádiusové zakončenie rohov (R70 mm)
- F... DVA OTVORY - zakončenie rohov na 45°
- G... JEDEN OTVOR - vnútorná časť spoja 45°
- H... JEDEN OTVOR - vnútorná časť spoja 90° (doska 600 mm)

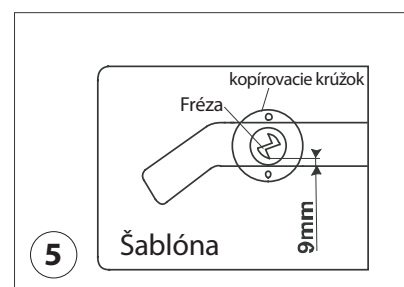


Ocelové dorazy majú gumené krúžky, ktoré bránia vypadnutiu dorazu z otvorov. Vložte kovový doraz čapom s gumeným krúžkom do otvoru tak, aby bol úplne zasunutý.

Pokiaľ idú kovové dorazy zasunúť ťažko, natrite olejom gumené krúžky. Pred použitím sa presvedčte, že sú dorazy úplne zasunuté do otvorov. Pred použitím skontrolujte, či sa dorazy neopierajú o pracovný stôl.

Nastavenie osy rezu a kopírovacej hrany

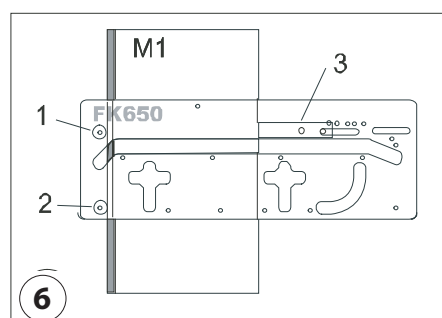
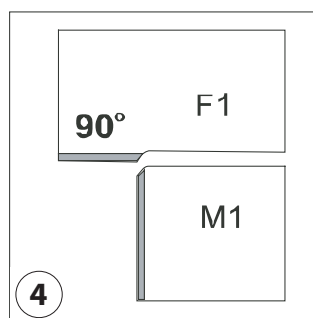
Čiara rezu je vždy posunutá o 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) od kopírovacej hrany šablóny pri použití kopírovacieho krúžku priemeru 30 mm a frézy s priemerom 12 mm (pre FK650) resp. 12,7 mm (pre FK651) (obr.5). Pre dosiahnutie presného spoja nepoužívajte preostrený nástroj (zmenšenie rezného priemeru).



Frézovanie spoja 90°

Postup práce je uvedený na pravostrannom spoji 90° (obr.4).

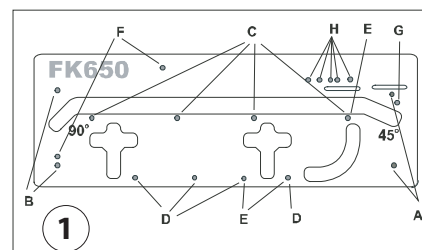
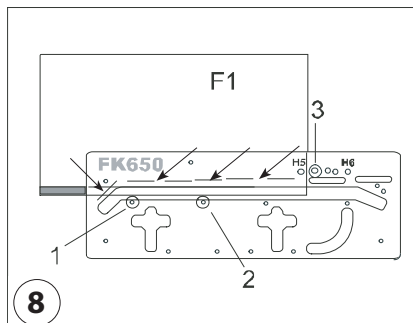
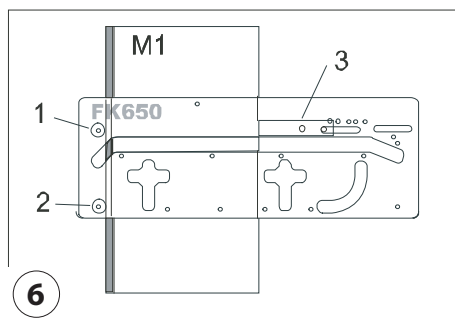
- Vždy frézujte spoj tak, aby sa kovové dorazy dotýkali postformingovej hrany kuchynskej dosky.
- Vždy frézujte smerom do postformingovej hrany a von, nikdy opačne. Tým dosiahnete perfektný spoj.
- Pokiaľ po frézovaní zostávajú na rubovej strane kuchynskej dosky zostatky papierového podkladu, odstráňte ich brusným papierom.
- Po vyfrézovaní vysúvajte nástroj z drážky v prípravku až po úplnom dotočení nástroja, zabránite tým poškodeniu prípravku.



Frézovanie vnútornej časti spoja, pre šírku dosky 500-550-600-616 a 650 mm

Vložte z rubovej strany šablóny dva kovové dorazy do otvorov C a podľa šírky Vašej dosky jeden doraz do príslušného otvoru H. Čísla za písmenom H znamenajú šírku dosky v cm. Umiestnite FK na kuchynskú dosku F1 z lícovej strany (obr.8).

Uistite sa, že sa všetky dorazy 1, 2 a 3 dotýkajú hrany dosky. Teraz upnite FK pomocou svoriek ku kuchynskej doske a pracovnému stolu. Preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézovačky v drážke prípravku a či sú riadne utiahnuté. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézovačke. Vložte hornú frézovačku kopírovacím krúžkom do drážky šablóny a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava, pri tom kopírujte hranu šablóny označenú šípkami (obr.8). Pokiaľ nefrézujete celú hrúbku dosky naraz, môžete pre hrubé odfrézovanie použiť protilahlú hranu drážky v prípravku, pre čisté odfrézovanie tým vznikne prídavok cca 1,5-7 mm, potom použite správnu hranu drážky podľa (obr.8) a dofrézujte načisto. Dodržujte správny smer frézovania - nástroj musí odrezávať hranu proti smeru svojho otáčania.



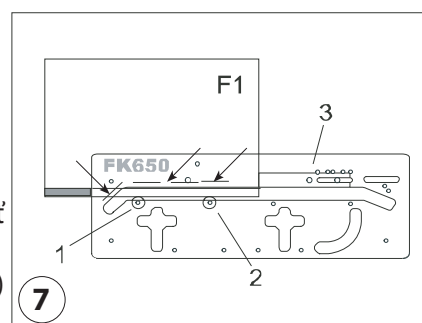
Frézovanie vnútornej časti spoja pomocou posuvného dorazu Nastavenie posuvného dorazu

Vložte dva kovové dorazy do otvorov B z rubovej strany FK a priložte FK priečne na kuchynskú dosku M1 obr.6. FK pritlačte na dorazy v B otvorech 1 a 2. Upevnite z rubovej strany dĺžkový plastový doraz 3 pomocou skrutky a matice (obr.6). Doraz nastavte tak, aby sa dotýkal hrany kuchynskej dosky. Tým je zameraná dĺžka spoja. Vyberte kovové dorazy z otvorov B.

Frézovanie vnútorného spoja 90°

Vložte dva kovové dorazy do otvorov C z robovej strany FK (nechajte dĺžkový plastový doraz 3 upnutý). Umiestnite FK na kuchynskú dosku F1 podľa (obr.7).

Uistite sa, že sa všetky dorazy dotýkajú hrany dosky. Teraz upnite FK pomocou svoriek ku kuchynskej doske a pracovnému stolu a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézovačky v drážke prípravku a či sú riadne utiahnuté. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézovačke. Vložte hornú frézovačku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava, pri tom kopírujte hranu šablóny označenú šípkami (obr.7). Pokiaľ nefrézujete celú hrúbku dosky naraz, môžete pre hrubé odfrézovanie použiť protilahlú hranu drážky v prípravku, pre čisté odfrézovanie tým vznikne prídavok cca 1,5-7 mm, potom použite správnu hranu drážky podľa (obr.7) a dofrézujte načisto. Dodržujte správny smer frézovania - nástroj musí odrezávať hranu proti smeru svojho otáčania.



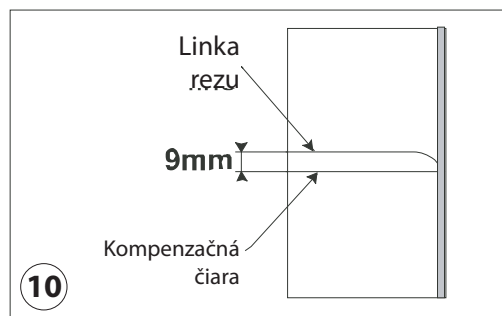
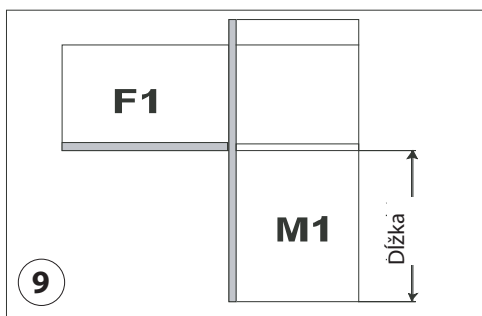
UPOZORNENIE!!!

Pri frézovaní pritlačujte hornú frézovačku s kopírovacím krúžkom tesne k šablóne a frézujte z ľava do prava. Udržujte hornú frézovačku vždy kolmo tak, aby sa základňa hornej frézovačky dotýkala celou plochou plochy FK a kopírovací krúžok presne kopíroval tvar spoja na šablóne. Radšej frézujte na viacero priechodov a vždy dodržujte bezpečnostné inštrukcie pre prácu s hornou frézovačkou a frézami!

Frézovanie vonkajšieho spoja 90°

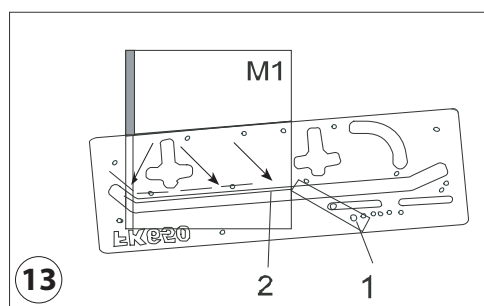
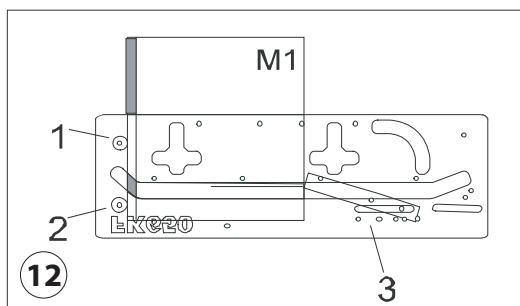
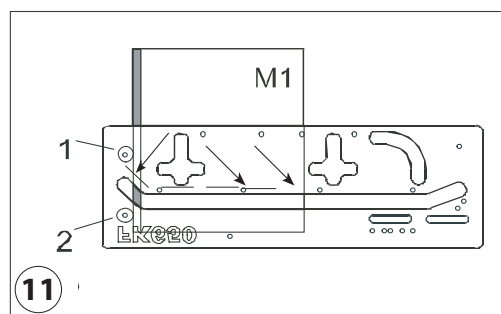
Pokiaľ máte možnosť, položte dosku M1 na korpus a cez dosku F1 tak, aby bolo možné nakresliť čiaru rezu na spodnej strane dosky M1 (obr.9). Po obkreslení vnútorného spoja dosky F1 na spodnú časť dosky M1, dosku M1 otočte rubovou stranou navrch a nakreslite kompenzačnú čiaru rezu v smere od spoja. Táto kompenzačná čiaru rezu je posunutá od čiaru rezu o 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) a je rozdielom medzi reznou rovinou a hranou šablóny FK (obr.10).

Návod k obsluhu SK



Vyberte dĺžkový posuvný doraz z otvoru. Vložte dva kovové dorazy do otvorov B z lícovej strany FK a priložte FK lícovou stranou podľa (obr.11) na dosku M1 (ktorá je otočená rubovou stranou hore). Nastavte vzdialenejšiu hranu šablóny FK (viz. šípky) presne podľa nakreslenej kompenzačnej čiary.

Teraz upnite FK pomocou svoriek ku kuchynskej doske a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézovačky v drážke prípravku. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézovačke. Vložte hornú frézovačku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava. Kopírujte hranu šablóny FK, ktorá je bližšie zostávajúcej kuchynskej doske (obr.11). Pokiaľ nefrézujete celú hrúbku dosky naraz, môžete pre hrubé odfrézovanie použiť protiľahlú hranu drážky v prípravku, pre čisté odfrézovanie tým vznikne prídavok cca 1,5-7 mm, potom použite správnu hranu drážky podľa (obr.11) a dofrézujte načisto. Dodržujte správny smer frézovania - nástroj musí odrezávať hranu proti smeru svojho otáčania.



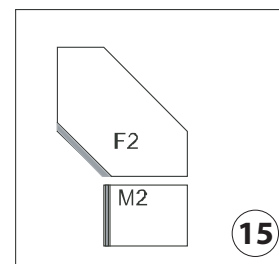
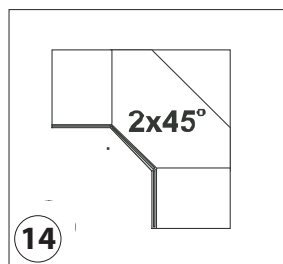
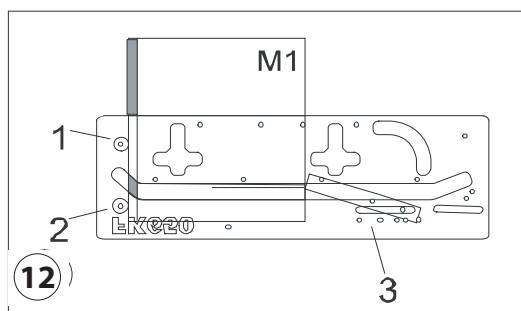
Kompenzácia pravého uhla steny spoja 90°

FK umožňuje kompenzovať pravý uhol steny až do 3° natočením vonkajšieho spoja na doske M1. Spoj, ktorý bude kompenzovať pravý uhol steny, nebude však nikdy tak presný ako spoj 90°. Natočenie sa urobí cez hranu posuvného dorazu FK viz. (obr.12 a 13) až do 3°.

Pokiaľ máte možnosť, položte dosku M1 na korpus a cez dosku F1 tak, aby bolo možné nakresliť čiaru rezu na spodnej strane dosky M1. Po obkreslení vnútorného spoja dosky F1 na spodnú časť dosky M1, dosku M1 otočte rubovou stranou na vrch a nakreslite kompenzačnú čiaru rezu v smere od spoja. Táto kompenzačná čiaru rezu je posunutá od čiaru rezu o 9 mm (FK650) resp. 8,5 mm (FK651) a je rozdielom medzi reznou rovinou a hranou šablóny FK (obr.10).

Vložte dva ocelové dorazy do otvorov B z lícovej strany FK. Upevnite dĺžkový posuvný doraz na lícovú stranu FK a šablónu priložte lícovou stranou na dosku M1 (ktorá je otočená rubovou stranou hore). Dĺžkový doraz nechajte voľný, neťahujte. Nastavte vzdialenejšiu hranu šablóny FK presne podľa nakreslenej kompenzačnej čiary na hrane dosky pri posuvnom doraze. Posuvný doraz nastavte šikmo hranou na kompenzačnú čiaru a utiahnite (obr.12).

Ostráňte dorazy z otvorov B. Hrana posuvného dorazu je referenčný bod otáčania pre kompenzáciu. Posuňte doskou okolo špičky posuvného dorazu tak, aby ste vyrovnali hranu šablóny s kompenzačnou čiarou podľa (obr.13).

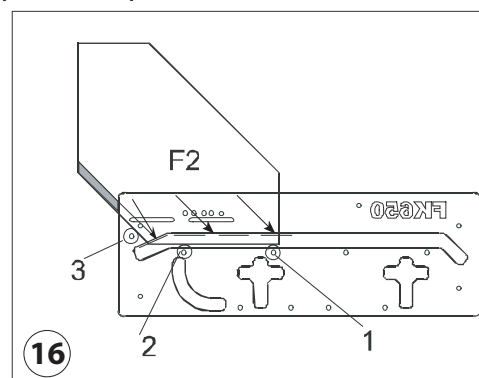


Šablónu upevnite pomocou svoriek ku kuchynskej doske a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornou frézovačkou a či je šablóna pevne upnutá ku kuchynskej doske. Posuvný doraz povolte a vyberte, aby nedošlo k jeho poškodeniu frézou. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézovačke. Vložte hornú frézovačku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava. Kopírujte vzdialenejšiu hranu šablóny FK (obr.12).

Frézovanie spoja 45 °

Postup práce je ukázaný na ľavostrannom spoji 45° (obr. 14 a 15). Dosku F2 si pripravíte narezaním kotúčovou pílou, ručnou kotúčovou pílou alebo pomocou frézky a pravítka na požadovaný rozmer. Prípravu a zarezanie vloženej pracovnej dosky vykonajte čo najpresnejšie, aby bola zaistená finálna presnosť spoja. Pred narezaním vloženého dielca pracovnej dosky, odporúčame finálny tvar na dosku najprv nakresliť a dôležité rozmery pre istotu prekontrolovať.

Dôležité rozmery sú napríklad dĺžka postformingovej hrany (dĺžku ovplyvňuje veľkosť spodnej skrinky a presah pracovnej dosky cez korpus), uhol postformingové hrany a hrany pre vnútornú časť spoja (vždy uhol 135°), dĺžka hrany pre vnútornú časť spoja (dĺžka je zhodná s hĺbkou nadväzujúcej dosky, najčastejšie však 600mm). Po zarezaní uhla a nameraní hĺbky 600mm nadväzujúcej dosky treba dĺžku hrany A zarezať pod uhlom 90° smerom k zadnej hrane pracovnej dosky. Rovnaký postup opakujte na druhej strane pracovnej dosky pre vytvorenie dielca vloženej časti. Ďalší postup výroby spoja je takmer zhodný s frézovaním spoja na 90°.



Frézovanie vnútorného spoja 45 °

Vložte dva kovové dorazy z lícovej strany do otvorov C a jeden doraz do tvoru G šablony FK. Umiestnite FK na kuchynskú dosku F2 podľa (obr.16)

Uistite sa, že sa všetky dorazy 1, 2, a 3 dotýkajú hrany dosky. Teraz upnite FK pomocou svoriek ku kuchynskej doske a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézovačky v drážke prípravku a či sú svorky riadne utiahnuté. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézovačke. Vložte hornú frézovačku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava. Kopírujte vzdialenejšiu hranu šablóny viz. šípky na (obr.16).

UPOZORNENIE!!!

Pri frézovaní pritlačujte hornú frézovačku s kopírovacím krúžkom tesne k šablóne a frézujte z ľava do prava. Udržujte hornú frézovačku vždy kolmo tak, aby sa základňa hornej frézovačky dotýkala celou plochou plochy FK650 a kopírovací krúžok presne kopíroval tvar spoja na šablóne. Radšej frézujte na viacero priechodov, pre hrubé odfrézovanie môžete použiť protiľahlú hranu drážky prípravku. Vždy dodržujte bezpečnostné inštrukcie pre prácu s hornou frézovačkou a frézami!

Frézovanie vonkajšej časti spoja 45 °

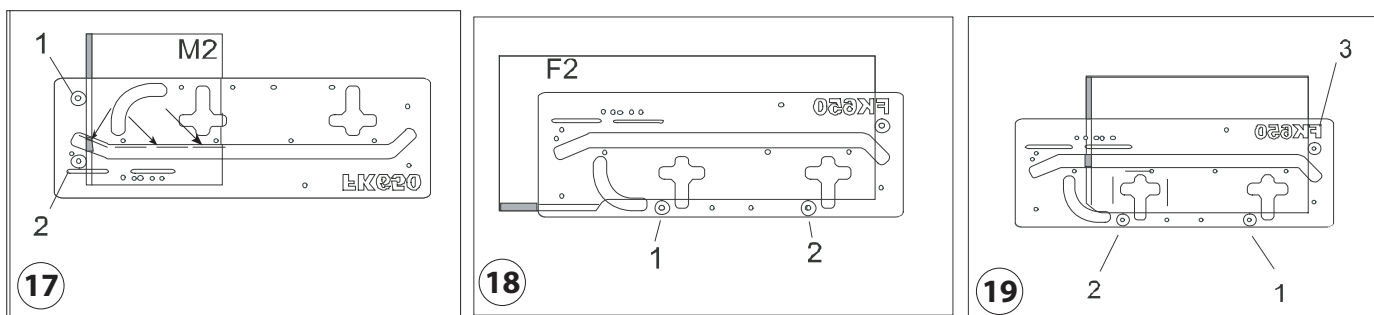
Postup je úplne zhodný s frézovaním vonkajšieho spoja 90 ° Vložte dva kovové dorazy do otvorov A z rubovej strany FK a priložte FK rubovou stranou podľa (obr.17) na dosku M2 (ktorá je otočená rubovou stranou hore). Nastavte vzdialenejšiu hranu šablóny FK (viz. šípky) presne podľa nakreslenej kompenzačnej čiary.

Návod k obsluhu SK

Teraz upnite FK pomocou svoriek ku kuchynskej doske a pracovnému stolu a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézočky. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézočke. Vložte hornú frézočku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava. Kopírujte vzdialenejšiu hranu šablóny FK (obr.17). Pre hrubé odfrézovanie môžete použiť protíľahlú hranu drážky prípravku.

Frézovanie otvorov pre svorky

Spojte obe dosky vnútorným a vonkajším spojom k sebe a preverte presnosť spoja. Teraz frézujte otvory pre svorky kovoé alebo plastové. Použite rovnaký kopírovací krúžok i frézu (obr. 18 a 19).



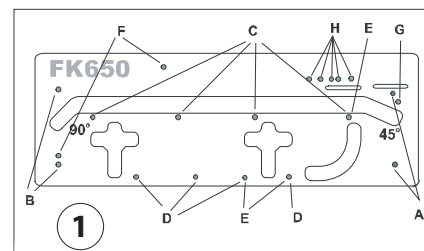
Otvory odporúčame vyfrézovať aspo 150 mm od postformingovej hrany. Označte si na oboch doskách zospodu osy otvorov ceruzkou. Pokiaľ používate dosky s šírkou menšou ako 600 mm musíte FK prestaviť pre každý otvor zvlášť. Pre dosku 600 - 650 mm je vzdialenosť otvorov daná šablónou a môžete vyfrézovať obidva otvory pri jednom upnutí, pokiaľ vám táto vzdialenosť vyhovuje.

Vložte dva kovové dorazy do otvorov D a jeden doraz do otvoru B. Priložte FK dorazy k ofrézovanej hrane spoja (obr.18). Upevnite pomocou svoriek. Frézujte do hĺbky cca 20 mm. Záleží tiež na hrúbke dosky. Ako náhle vyfrézujete otvory vnútornom spoji, opakujte postup na doske vonkajšieho spoja (obr.19).

Výroba lamelového spoja dosiek

Pokiaľ nie je spoj dosiek vystužený a vycentrovaný lamelami, môže po čase dôjsť k posunutiu dosiek. Preto odporúčame vystužiť spoj lamelami.

Pre lamelový spoj použite hornú frézočku s tanierovou drážkovacou frézu hrúbky 4 mm alebo použite lamelovaciú frézočku pre výrobu lamelového spoja v oboch doskách. Pre šírku 600 mm použite aspoň 4ks lamel. č.20 (obr.22).



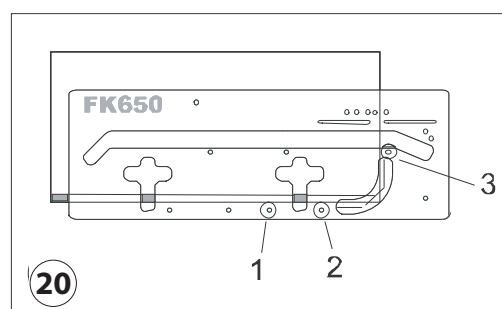
Pred montážou dosiek obrúste hrany spoja zľahka brúsny papierom, naneste lepidlo do lamelových spojov. Na celý spoj odporúčame aplikovať vode odolné lepidlo alebo vode odolný tmel. Pre spojenie oboch kuchynských dosiek použite oceľové svorky dĺžky 150 alebo 65 mm (použitelnosť svoriek 65 mm od 1.1.2011), ktorými utiahnete kompletný spoj.

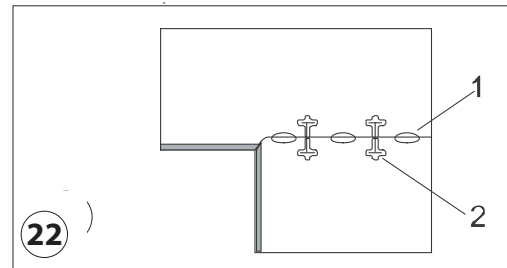
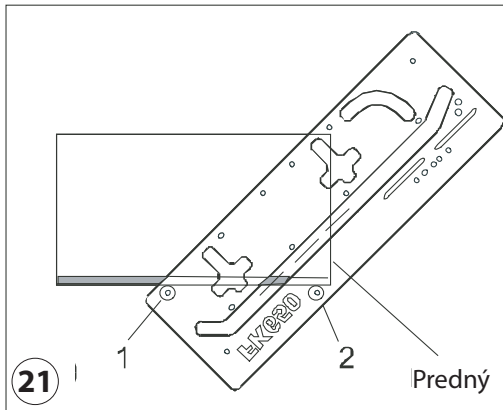
Rádiusové a 45° zakončenie rohov dosiek

Pre rádiusové zakončenie rohov použite otvory E (obr.20).

Pre skosenie rohu na 45° použite otvory F (obr.21).

Vložte kovové dorazy do otvorov. Priložte šablónu FK dorazy k hrane dosky. Šablónu upevnite pomocou svoriek ku kuchynskej doske a preverte, či svorky nebránia v pohybe hornej frézočky. Nastavte hĺbku rezu na hornej frézočke. Vložte hornú frézočku a začnite frézovať spoj niekoľkými priechodmi, z ľava do prava. Kopírujte podľa vonkajšej hrany rádiusu alebo drážky.





BEZPEČNOSŤ

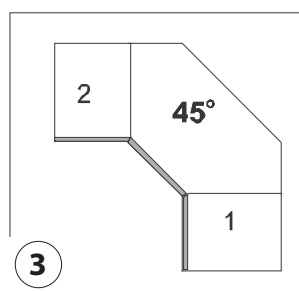
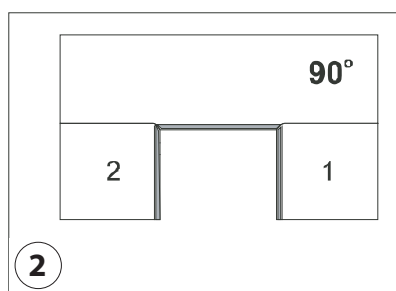
- Pred výmenou stopkovej frézy alebo pri nastavovaní vždy vypnite frézovačku a odpojte ju od prívodu elektrického prúdu.
- Pri frézovaní používajte ochranné okuliare.
- Používajte chrániče sluchu.
- Vždy používajte protiprachovú masku alebo respirátor.
- Používajte odsávacie zariadenie.
- Nenoste voľný odev. Uistite sa že máte vyhrnuté alebo upnuté voľné rukávy a že nemáte kravatu.
- Pred zapnutím frézovačky odstráňte všetky nástroje, matice, kľúče a ďalšie voľné objekty z pracovného priestoru.
- Predídte nechcenému zapnutiu frézovačky. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a pred pripojením ku zdroju prúdu sa uistite, že vypínač je v polohe „vypnuté“.
- Než začnete akékoľvek nastavovanie, počkajte až sa fréza sama úplne nezastaví.

FK650 – FK651 ZOZNAM NÁHRADNÝCH DIELOV			V.4
Pos. #	Popis	Množstvo	Obj. číslo
2	Posuvný doraz 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Čap-doraz sada 3ks D30/10x35 černený	1	FK650-03
	Súprava spojovacieho materiálu pre posuvný doraz	1	FK650-05
4	Sada o-krúžkov 6ks	1	FS990001

TARTALOM	OLDAL
Használat	41
FK összeállítása	42
90° kötés marása	42
45° kötés marása	45
Biztonság	47

FK650 / FK651 Sablon használata

A FK650 – FK651 sablon tökéletes 90° kötések (Kép 2) és 45° kötésekre (Kép 3) marására szolgál konyhalemezbe felsőmaró segítségével. A felsőmaró lehetőségeit szélesíti ki, növeli a megmunkált felület minőségét és kötés pontosságát. Az egész berendezés alapja a sablon ellenálló műanyagból és ütközők készlete. Az egyes ütközők átállításával lemezek pontos kötését, sarkok befejezését rádiusszal vagy 45° érheti el. A kötés készítésének folyamata kb. 15 – 20 percig tart a kezelő képességei szerint.



FK650 horonymaróval való munkára szolgál D12 mm vágási átmérővel

FK651 horonymaróval való munkára szolgál D12,1 mm vágási átmérővel (1/2")

Tovább csak FK...

Alap tartozékok

1 db Sablon ellenálló műanyagból betűkkel az ütközők helyének jelölésére

3 db Fém ütköző

1 db Műanyag toló ütköző

1 db Anya műanyag rózsával a toló ütközőre

1 db Csavar a toló ütközőre

1 db Csavaralátét

1 db Használati útmutató

A sablonnal való munkához szükséges:

FELSŐMARÓ nagyobb teljesítménnyel (kínálatunkból ajánljuk a CMT Felsőmarót)

MÁSOLÓGYŰRŰ átmé. 30 mm

Ha nem tud beszerezni 30mm átmérőjű másológűrűt a felsőmarójához, szükséges megvenni:

FRB170 ___ redukciós lemez IGM gyűrű befogatására S=8 / 12 mm szárahhoz

FRB171 ___ redukciós lemez IGM gyűrű befogatására S=1/4" és 1/2" szárahhoz

FGB30001 ___ Másológűrű D30mm IGM FRB170-hez és FRB171-hez

FK650HORONYMARÓ D = 12 mm

FK651 HORONYMARÓ D = 1/2" (12,7 mm)

F047-12381___ D12 x 30(40) maró S=8 mm

F047-12371___ D12,7 x 30(40) maró S=12,7 mm

F041-12521___ D12 x 50 maró S=12 mm

FÉM BEHÚZÓ SZORÍTÓK a lamella kötés behúzására

rend.kód **FK659** _____ menetes szorítók a csomagolásban 10db

TÁRCSAMARÓ tl. 4 mm lamellakötésre

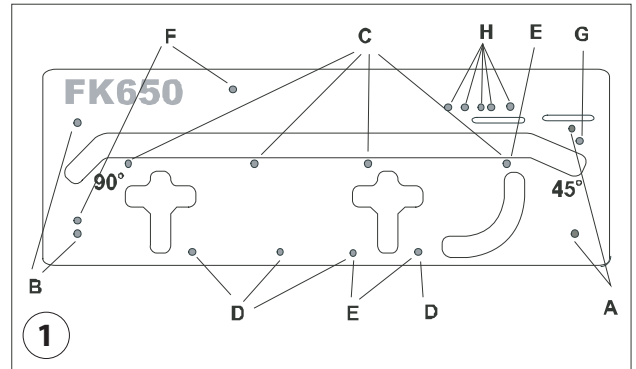
vagy lamellakötés készítésére használható lamellamaró (hívjon minket az aktuális lamellamaró kínálatunkért)

Befogó szorítók

a sablon munkadarabra való rögzítéséhez ajánljuk kínálatunkból az M980 sorozatú szorítókat.

FK összeállítása

Az FK sablon teljes rendszere 3 acél ütközőre épül, amelyek a különböző nyílásokba vannak helyezve és ezáltal van elérve a belső és külső kötések pontos gyártása. A nyílásokat az acél ütközőkre betűk jelölik (Kép 1).

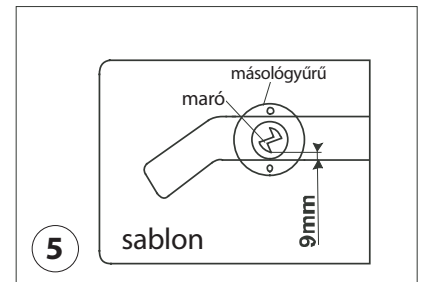


- A...KÉT NYÍLÁS** - kötés külső része 45°
- B...KÉT NYÍLÁS** - kötés külső része 90°
- C... NÉGY NYÍLÁS** – kötés belső része 90° és 45°
- D... NÉGY NYÍLÁS** – befogó nyílások szorítókra
- E...HÁROM NYÍLÁS** - sarkak rádiuszos befejezése (R70 mm)
- F...KÉT NYÍLÁS** - sarkak befejezése 45°-ra
- G... EGY NYÍLÁS** - kötés belső része 45°
- H...EGY NYÍLÁS** - kötés belső része 90° (lemez 600 mm)

Az acél ütközők gumigyűrűkkel vannak ellátva, amelyek megakadályozzák az ütközők kiesését a nyílásokból. Helyezze a fém ütközőt csappal gumigyűrűvel a nyílásba úgy, hogy teljesen becsússzon. Ha nehezen csúsznak be a az ütközők, kenje meg a gumigyűrűt olajjal Használat előtt bizonyosodjon meg, hogy az ütközők teljesen be vannak tolva a nyílásokba. Használat előtt ellenőrizze, hogy az ütközők nincsenek-e nekitámasztva a munkaasztalnak.

Vágás tengelyének és másoló saroknak a beállítása

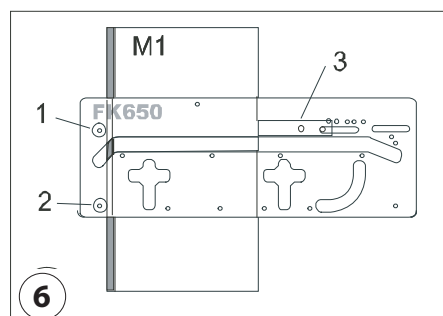
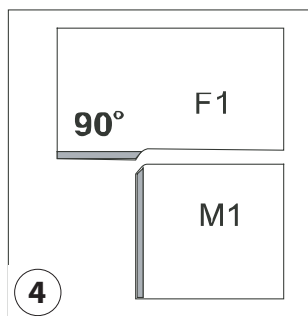
A vágási vonal mindig 9 mm-rel el van tolva (FK650) ill. 8,5 mm-rel (FK651) a sablon másoló élétől 30 mm átmérőjű másológyűrű és 12 mm átmérőjű maró (FK650) ill. 12,7 mm (FK651) használata mellett (Kép 5). A pontos kötés eléréséhez ne használjon átköszörült szerszámot (kisebb vágási átmérő).



90° kötés marása

A munkamenet jobboldali 90° kötésen van bemutatva (Kép 4).

- Mindig úgy marjon, hogy a fém ütközők érintsék a konyhalemez éleit.
- Mindig az él felé és kifelé marjon, soha fordítva. Ezzel tökéletes kötetést ér el.
- Ha marás után a konyhalemez hátoldalán papíralap maradékok maradnak, távolítsa el csiszolópapírral.
- Marás után a szerszámot csak a teljes leállás után vegye ki, ezzel elkerülve a készítmény sérülését.

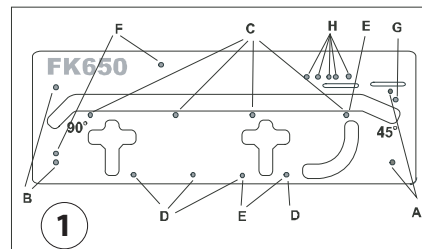
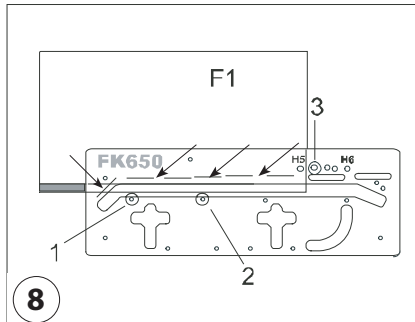
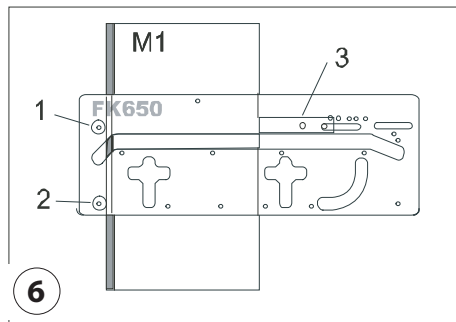


Kötés belső részének marása, 500-550-600-616 és 650 mm széles lemezeknél

Helyezze be a sablon hátoldala felől a két fém ütközőt a C nyílásba és a lemez szélessége szerint egyet az adott H nyílásba. A számok a H betű után a lemez szélességét jelölik cm-ben. Helyezze az FK-t a konyhalemezre F1 elülső oldaláról (Kép 8).

Használati útmutató HU

Bizonyosodjon meg, hogy az összes 1, 2 és 3 ütköző érinti a lemez élét. Most fogassa az FK-t szorítók segítségével a konyhalemezhez és munkasztalhoz. Ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását a készítmény hornyában és hogy rendesen be vannak húzva. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra, és közben másolja a nyilakkal jelölt sablon élét (Kép 8). Ha nem marja a lemez egész vastagságát egyszerre, használhatja a durva maráshoz a szemben levő (távolibb) élét a horonynak a készítményen, ezzel kb. 1,5-7 mm többlet keletkezik, majd használja a helyes horony helyes élét a tiszta marásra (Kép 8). Tartsa be a marás helyes irányát – a szerszámnak az élet a forgásával ellentétesen kell vágnia.



Belső él marása toló ütköző segítségével

Toló ütköző beállítása

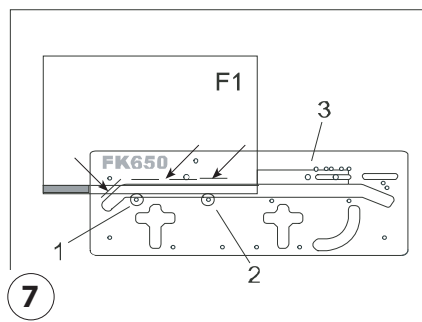
Helyezzen két fém ütközőt a B nyílásokba a FK hátoldala felől és helyezze az FK-t keresztbe a konyhalemezre M1 (Kép 6). AZ FK-t helyezze az 1 és 2 ütközők szerint a B nyílásban. Rögzítse a hátoldal felől a toló ütközőt 3 csavar és anya segítségével (Kép 6). Az ütközőt állítsa úgy, hogy érintse a konyhalemez élét. Ezzel be van mérve a kötés hossza.

Vegye ki a fém ütközőket a B nyílásból.

90° belső él marása

Helyezzen be két fém ütközőt a C nyílásba a hátoldal felől (hagyja a műanyag ütközőt 3 befogatva). Helyezze az FK-t a konyhalemezre F1 a (Kép 7) szerint.

Bizonyosodjon meg, hogy az összes ütköző érinti a lemez élét. Most fogassa az FK-t szorítók segítségével a konyhalemezhez és munkasztalhoz. Ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását a készítmény hornyában és hogy rendesen be vannak húzva. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra, és közben másolja a nyilakkal jelölt sablon élét (Kép 7). Ha nem marja a lemez egész vastagságát egyszerre, használhatja a durva maráshoz a szemben levő (távolibb) élét a horonynak a készítményen, ezzel kb. 1,5-7 mm többlet keletkezik, majd használja a helyes horony helyes élét a tiszta marásra (Kép 7). Tartsa be a marás helyes irányát – a szerszámnak az élet a forgásával ellentétesen kell vágnia.

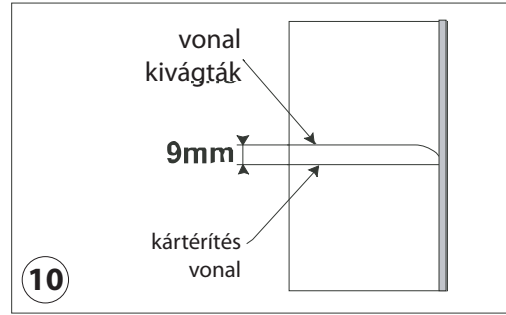
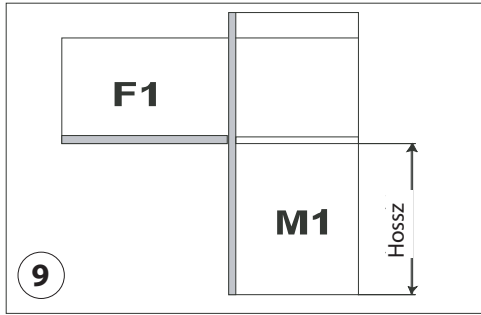


FIGYELMEZTETÉS!!!

Marás közben szorítsa a felsőmarót a másológyűrűvel szorosan a sablonhoz és marjon balról jobbra. Tartsa a felsőmarót mindig merőlegeset úgy, hogy a felsőmaró alapja teljes felületével érintse a készítmény felületét és a másológyűrű pontosan másolja a kötés ívét a sablonon. Inkább több átmenettel marjon és mindig tartsa be a biztonsági utasításokat a felsőmaróval és marókkal való munkára!

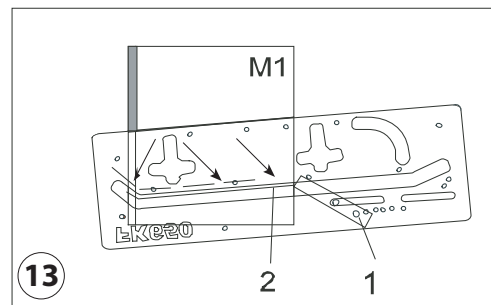
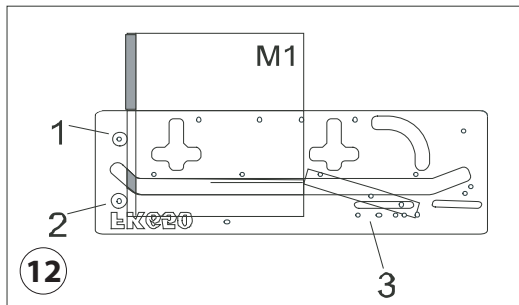
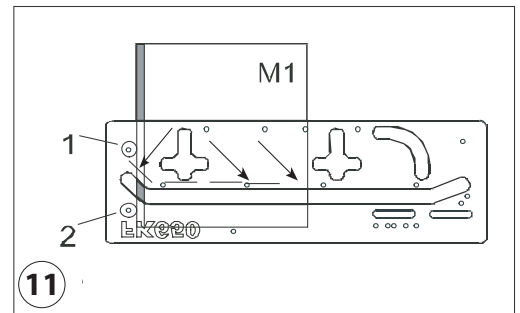
90° külső kötés marása

Ha van rá lehetősége, helyezze az M1 lemezt az F1 lemezre úgy, hogy be lehessen rajzolni a vágási vonalat az M1 lemez alján M1 (Kép 9). A F1 lemez belső kötésének berajzolása után az M1 lemez alá, az M1 lemezt fordítsa hátoldallal felfelé és rajzolja be a vágás kompenzációs vonalát a kötéstől elfelé. Ez a kompenzációs vonal a vágás vonalától 9 mm-rel (FK650) ill. 8,5 mm-rel (FK651) van eltolva és ez a különbség a vágási sík és FK sablon éle között (Kép 10).



Vegye ki a hosszanti toló ütközőt a nyílásból. Helyezzen be két fém ütközőt a B nyílásokba az FK elülső oldaláról és helyezze az FK-t a (Kép 11) szerint az M1 lemezre (amely hátoldallal felfelé van fordítva). Állítsa be az FK sablon távolabbi élét (lásd vonalak) pontosan a berajzol kompenzációs vonal szerint.

Most fogassa az FK-t szorítók segítségével a konyhalemezhez és munkaasztalhoz. Ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását a készítmény hornyában. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra, és közben másolja a nyilakkal jelölt sablon élét (Kép 11). Ha nem marja a lemez egész vastagságát egyszerre, használhatja a durva maráshoz a szemben levő (távolibb) élét a horonynak a készítményen, ezzel kb. 1,5-7 mm többlet keletkezik, majd használja a helyes horony helyes élét a tiszta marásra (Kép 11). Tartsa be a marás helyes irányát – a szerszámnak az élet a forgásával ellentétesen kell vágnia.



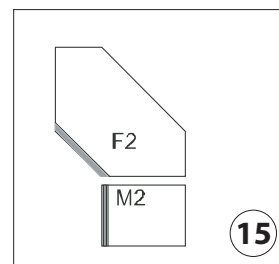
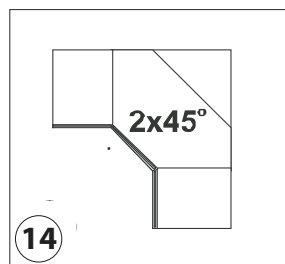
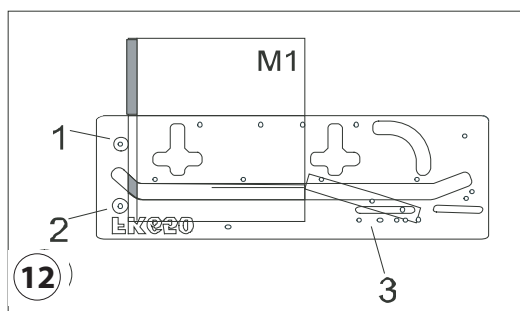
Derékszög kompenzációja a falon 90° kötésnél

A FK lehetővé teszi a derékszög kompenzációját a falon akár 3°-ig a külső kötés elforgatásával az M1 lemezen. A kötés, amely kompenzálni fogja a derékszöget a falhoz, sose lesz olyan pontos, mint a 90° kötés. Az elforgatás a toló ütköző élen történik, lásd (Kép 12 a 13), 3°-ig.

Ha van rá lehetősége, helyezze az M1 lemezt a korpuszra és F1 lemezen keresztül úgy, hogy be lehessen rajzolni a kompenzációs vonalat az M1 lemez alján. A F1 lemez belső kötésének berajzolása után az M1 lemez aljára, az M1 lemezt fordítsa hátoldallal felfelé és rajzolja be a vágás kompenzációs vonalát a kötéstől elfelé. Ez a kompenzációs vonal a vágás vonalától 9 mm-rel (FK650) ill. 8,5 mm-rel (FK651) van eltolva és ez a különbség a vágási sík és FK sablon éle között (Kép 10).

Helyezzen be két acél ütközőt a B nyílásba az FK elülső oldala felől. Rögzítse a hosszanti toló ütközőt az FK elülső oldalára és a sablon helyezze előlappal az M1 lemezre (amely hátlappal felfelé van fordítva). A hosszanti ütközőt hagyja lazán, ne húzza meg. Állítsa az FK sablon távolabbi élét pontosan a berajzolt kompenzációs vonal szerint a lemez élén a toló ütköző mellett. A toló ütközőt állítsa ferde élre a kompenzációs élre és húzza meg (Kép 12).

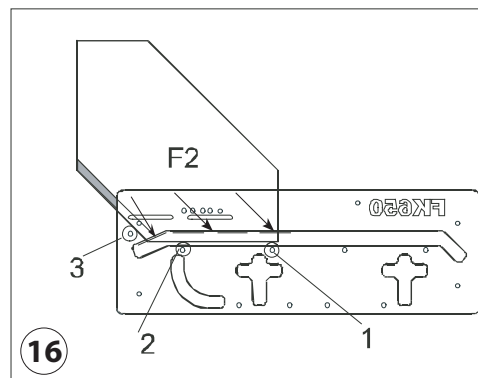
Távolítsa el az ütközőket a B nyílásokból. A toló ütköző éle referencia pont a kompenzációhoz. Tolja a lemezt a toló ütköző élén úgy, hogy a sablon élét kiegyenlítse a kompenzációs vonallal a (Kép 13) szerint.



A sablont fogassa a szorítók segítségével a konyhalemezhez és ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a maró mozgását a horonyban és hogy a sablon szorosan van rögzítve a konyhalemezhez. A toló ütközőt vegye ki, hogy ne sérüljön a maró által. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra. Másolja az FK sablon távolabbi élét (Kép 12).

45° kötés marása

A munkafolyamat a baloldali 45° kötésen van bemutatva (Kép 14 és 15). Az F2 lemezt körfűrész, kézi körfűrész vagy marógép és vonalzó segítségével méretre vágja. Az előkészítést és vágást minél pontosabban végezze el, hogy az eredmény minőségi legyen. A behelyezett darab vágása előtt először rajzolja és mérje újra le a fontos méreteket. Fontos méretek például a postforming lemez élének hossza (a hosszt az alsó szekrény mérete és munkalemez túlérése a korpuszon túl befolyásolja), a postforming él és kötés belső élének szöge (mindig 135° szög), él hossza a kötés belső oldalán (a hossz megegyezik a kapcsolódó lemez hosszával, általában 600mm). A szög bevágása és 600mm mélység bemérése után szükséges az A él hosszát 90° szögben bevágni a munkalemez hátsó élének irányában. Ugyanezt az eljárást ismételje meg a munkalemez másik oldalán is. A kötés gyártásának további folyamata majdnem megegyező kötés 90°-ra való vágás folyamatával.



45° belső kötés marása

Helyezzen két fém ütközőt az előlap oldaláról a C nyílásba és egyet a G nyílásba az FK sablonon. Helyezze az FK-t a konyhalemezre F2 a (Kép 16) szerint.

Bizonyosodjon meg, hogy az összes ütköző érinti a lemez élét. Most fogassa az FK-t szorítók segítségével a konyhalemezhez és munkaasztalhoz, és ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását a horonyban és hogy rendesen meg vannak húzva. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra. Másolja a sablon távolabbi élét, lásd vonalak (Kép 16).

FIGYELMEZTETÉS!!!

Marás közben szorítsa a felsőmarót a másológyűrűvel szorosan a sablonhoz és marjon balról jobbra. Tartsa a felsőmarót mindig merőlegeset úgy, hogy a felsőmaró alapja teljes felületével érintse a készítmény felületét és a másológyűrű pontosan másolja a kötés ívét a sablonon. Inkább több átmenettel marjon és mindig tartsa be a biztonsági utasításokat a felsőmaróval és marókkal való munkára!

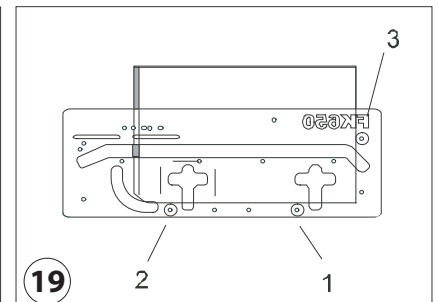
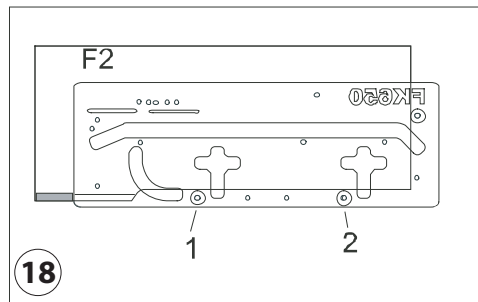
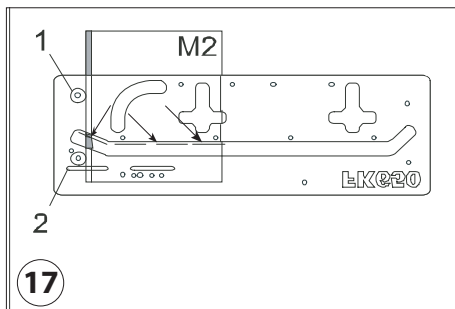
45° külső kötés marása

A munkamenet teljesen megegyezik a 90° külső kötés marásával. Helyezzen be két fém ütközőt az A nyílásokba az FK hátoldala felől és helyezze az FK-t hátoldallal (Kép 17) az M2 lemezre (amely hátoldallal felfelé van fordítva). Állítsa az FK sablon távolabbi élét (lásd nyílak) pontosan a berajzol kompenzációs vonal szerint.

Most fogassa az FK-t szorítók segítségével a konyhalemezhez és munkaasztalhoz, és ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra. Másolja az FK sablon távolabbi élét (Kép 17). A durva marásra használhatja a készítmény szemben levő oldalát.

Nyílások marása szorítókra

Csatlakoztassa a két lemezt a belső és külső éllel egymáshoz és ellenőrizze a kötés pontosságát. Most marjon nyílásokat fém vagy műanyag szorítókra. Használja ugyanazt a másológyűrűt és marót (Kép 18 és 19).



A nyílásokat legalább 150 mm távolságban ajánljuk marni az éltől. Jelölje ki a lemezek alján a nyílások tengelyét ceruzával. Ha kisebb, mint 60mm szélességű lemezeket használ, az FK-t minden nyílásra külön át kell állítania. 600-650 mm széles lemezekhez a nyílások térköze a sablonnal adva van és kimarhatja mind a két nyílást egy befogatás alatt, ha ez a térköz Önnek megfelel.

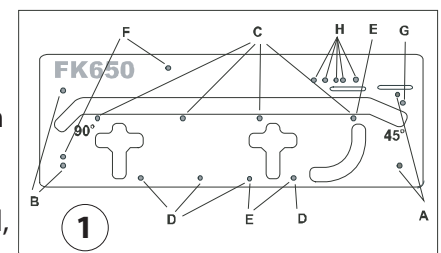
Helyezzen két fém ütközőt a D nyílásokba és egyet a B nyílásba. Helyezze az FK ütközőket a mart kötés élhez (Kép 18). Rögzítse szorítók segítségével. Marjon kb. 20 mm mélységben. Független a lemez vastagságától is. Amint kimarja a nyílásokat a belső kötésen, ismételje a munkamenetet a külső kötésen is (Kép 19).

Lemezek lamella kötésének készítése

Ha a lemezek kötése nincs erősítve és központosva lamellákkal, idővel a lemezek eltolódhatnak. Ezért ajánljuk a kötést erősíteni lamellákkal.

A lamellakötéshez használja a felsőmarót tárcsamarával tl. 4 mm vagy használjon lamellamarót lamella kötés készítésére mindkét lemezen. 600 mm szélességhez használjon legalább 4 db sz.20 lamellát (Kép 22).

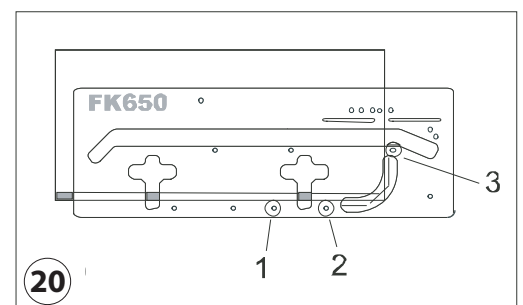
A lemezek összeállítása előtt a kötések éleit finoman csiszolja csiszolópapírral, tegyen ragasztót a lamellakötésekbe. A kötésre ajánljuk vízálló ragasztó vagy vízálló gitt használatát. A lemezek összekötésére használjon 150 vagy 35 mm hosszú acél szorítókat (65 mm szorítók használhatósága 2011.1.1-től), amelyekkel az egész kötést behúzza.

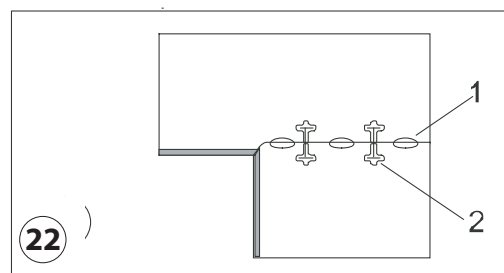
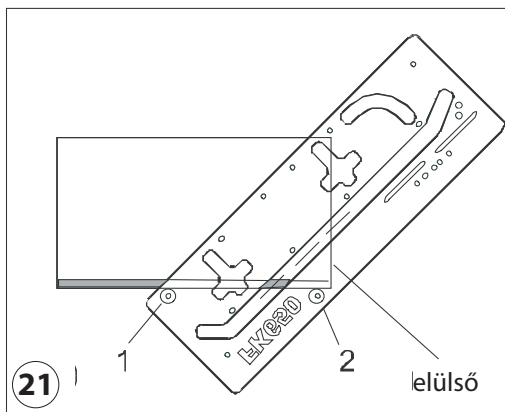


Rádiuszos és 45° sarok befejezése

A rádiuszos sarok befejezéséhez használja az R nyílásokat (Kép 20). A sarok 45°-ra való levágásához használja az F nyílásokat (Kép 21).

Helyezze a fém ütközőket a nyílásokba. Helyezze az FK-t ütközőkkel a lemez éléhez. A sablon fogassa be szorítók segítségével a konyhalemezhez és ellenőrizze, hogy a szorítók nem akadályozzák a felsőmaró mozgását. Állítsa be a vágás mélységét a felsőmarón. Helyezze a felsőmarót a másológyűrűvel a sablon hornyába és kezdje marni a kötést több átmenettel balról jobbra. Másoljon a rádiusz vagy horony külső éle szerint .





BIZTONSÁG

- Ujjmaró cseréjénél vagy beállításánál kapcsolja ki a felsőmarót és húzza ki a konnektorból.
- Marás közben használjon védőszemüveget.
- Használjon hallásvédőt.
- Mindig használjon porgátló maszkot vagy légzésvédőt.
- Használjon elszívó berendezést.
- Ne viseljen laza ruházatot. Bizonyosodjon meg, hogy fel van tűrve vagy be van gombolva a laza inguji.
- Marógép bekapcsolása előtt távolítsa el minden szerszámot, anyát, kulcsot és más szabad tárgyat a munkaterületről.
- Kerülje a marógép akaratlan bekapcsolását. Az elektromos hálózatra való csatlakoztatás előtt bizonyosodjon meg, hogy a kapcsoló nincs „bekapcsolt” pozícióban.
- Bármilyen beállítás megkezdése előtt várja míg, míg a maró meg nem áll teljesen magától.

FK650 – FK651 CSEREALKATRÉSZEK LISTÁJA

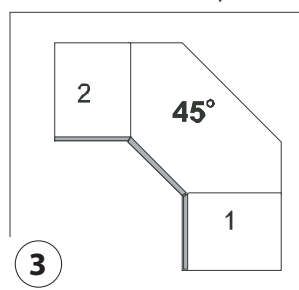
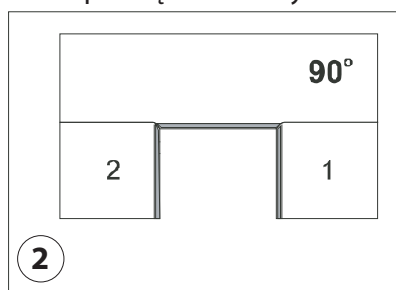
V4

Pos. #	Leírás	Mennyiség	Rend. szám
2	Toló ütköző 200x30x10 mm	1	FK650-02
3	Csap-ütköző készlet 3db D30/10x35 feketített	1	FK650-03
	Kötő anyag készlet a toló ütközőhöz	1	FK650-05
4	O-gyűrű készlet 6db	1	FS990001

ZAWARTOŚĆ	STRONA
Zastosowanie	45
Montaż FK	46
Frezowanie złącza pod kątem 90°	48
Frezowanie złącza pod kątem 45°	49
Bezpieczeństwo	51

Zastosowanie szablonu FK650/FK651

Szablon FK650 – FK651 przeznaczony jest do frezowania precyzyjnych połączeń pod kątem 90° (rys. 2) oraz połączeń pod kątem 45° (rys. 3) kuchennych blatów postformingowych za pomocą frezarki górnwrzecionowej. Szablon w znacznym stopniu rozszerza możliwości zastosowań frezarki górnwrzecionowej, podwyższa jakość obrabianej powierzchni oraz gwarantuje uzyskanie precyzyjnego złącza. Podstawą całego urządzenia jest szablon wykonany z wytrzymałego tworzywa sztucznego oraz zestaw ograniczników. Poprzez odpowiednie dostosowanie poszczególnych ograniczników, można wytworzyć precyzyjne połączenie płyt, rowków przeznaczonych dla metalowych zacisków, promieniowe wykończenie narożnika lub pod kątem 45°. Wytwarzanie złącza trwa około 15-20 minut, w zależności od umiejętności wykonującego.



FK650 przeznaczony jest do pracy z frezem rowkującym o średnicy cięcia D12 mm

FK651 przeznaczony jest do pracy z frezem rowkującym o średnicy cięcia D12,7 mm (1/2")

Podstawowe akcesoria

- 1 szt. Szablon z wytrzymałego tworzywa sztucznego z literami wskazującymi pozycje ogranicznika
- 3 szt. Metalowe ograniczniki
- 1 szt. Przesuwny ogranicznik wykonany z tworzywa sztucznego
- 1 szt. Nakrętka z plastikową rozetą do przesuwnego ogranicznika
- 1 szt. Śruba dla przesuwnego ogranicznika
- 1 szt. Podkładka pod śrubę
- 1 szt. Instrukcja obsługi

Narzędzia potrzebne do pracy z szablonem:

FREZARKA GÓRNWRZECIONOWA o wyższej mocy (z naszej oferty polecamy Frezarkę górnwrzecionową CMT)

PIERŚCIEŃ KOPIUJĄCY O ŚREDNICY 30 mm

Jeśli do swojej frezarki górnwrzecionowej nie posiadasz pierścienia kopiującego o średnicy 30 mm to w tym przypadku należy zakupić:

FRB170 - płytę redukcyjną do zamocowania IGM pierścienia dla trzpienia S=8 / 12 mm

FRB171 - płytę redukcyjną do zamocowania IGM pierścienia dla trzpienia S=1/4" a 1/2"

FGB30001 - pierścień kopiujący D30mm IGM dla FRB170 i FRB171

PRO FK650 ...FREZ ROWKUJĄCY D=12 mm **PRO FK651 ...FREZ ROWKUJĄCY D=1/2" /12,7 mm**

F047-12381__ D12 x 30/40/ frez S=8 mm **F047-12371**__ D12,7 x 30(40) frez S=12,7 mm

F041-12521__ D12 x 50 frez S=12 mm

METALOWE ZACISKI ŚCIGAJĄCE do ściągnięcia klejonego płytkowego połączenia

kod do zamówienia **FK659**__ metalowe gwintowane zaciski pakowane po 10szt

FREZ TALERZOWY 4 mm do

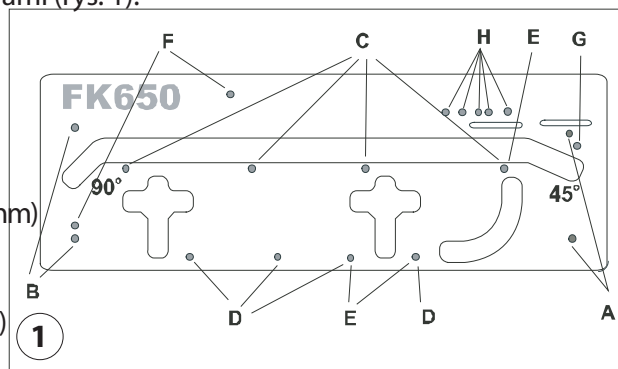
plytkowego połączenia do wytwarzania połączenia płytkowego można również użyć frezarki do płytek (zadzwoń w celu uzyskania informacji o aktualnym asortymencie frezarek do płytek) **Upínacie svorky** pre upevnenie šablóny k obráběnému kusu z našej ponuky odporúčame zvierky radu M980.

Ściski mocujące służące do zamocowania szablonu do obrabianego elementu. Z naszej oferty możemy polecić ściski M980

Montaż FK

Cały system szablonu FK opiera się na zastosowaniu trzech stalowych ograniczników, które w celu zapewnienia precyzyjnego wytwarzania wewnętrznej i zewnętrznej części złącza osadzone są w różnych otworach. Otwory przeznaczone na stalowe ograniczniki oznaczone zostały literami (rys. 1).

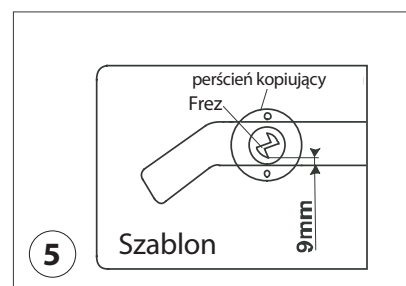
- A... DWA OTWORY - zewnętrzna część złącza 45°
- B... DWA OTWORY - zewnętrzna część złącza 90°
- C... CZTERY OTWORY - wewnętrzna część złącza 90° i 45°
- D... CZTERY OTWORY - otwory mocujące dla ścisków
- E... TRZY OTWORY - promieniowe zakończenie narożników (R70 mm)
- F... DWA OTWORY - zakończenie narożników 45°
- G... JEDEN OTWÓR - wewnętrzna część złącza 45°
- H... JEDEN OTWÓR - wewnętrzna część złącza 90° (płyta 600mm)



Stalowe ograniczniki wyposażone zostały w gumowe pierścienie, które zapobiegają wypadnięciu ogranicznika z otworów. Metalowy ogranicznik czopem zaopatrzonym gumowym pierścieniem włóż w otwór tak, aby był całkowicie wsunięty. Jeśli wystąpią problemy z zasunięciem metalowych ograniczników to w tym przypadku gumowe pierścienie należy nasmarować olejem. Przed użyciem, upewnij się, że ograniczniki są całkowicie wsunięte w otwory oraz że nie dotykają stołu roboczego.

Dostosowanie osi cięcia oraz kopiowanej krawędzi

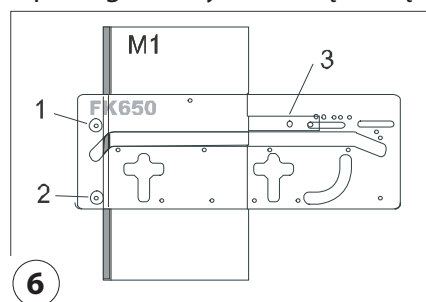
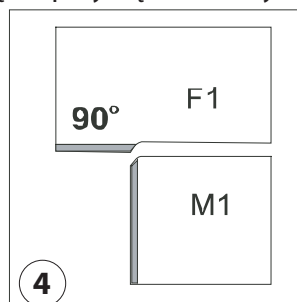
Linia cięcia za pomocą pierścienia kopiującego o średnicy 30 mm i frezu o średnicy 12 mm (dla FK650) oraz 12,7 mm (dla FK651) (rys. 5) jest zawsze przesunięta o 9 mm (FK650) lub o 8,5 mm (FK651) od krawędzi kopiującej szablonu. Aby uzyskać precyzyjne złącze nie używaj do tego celu ostrego narzędzia (zmniejszenie średnicy cięcia).



Frezowanie złącza pod kątem 90°

Procedura pracy została przedstawiona na przykładzie prawostronnego złącza 90° (rys. 4).

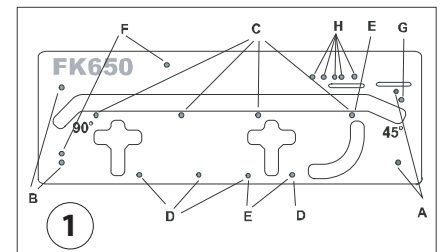
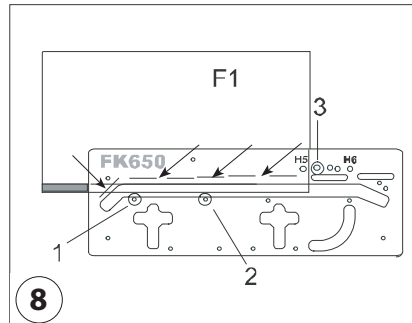
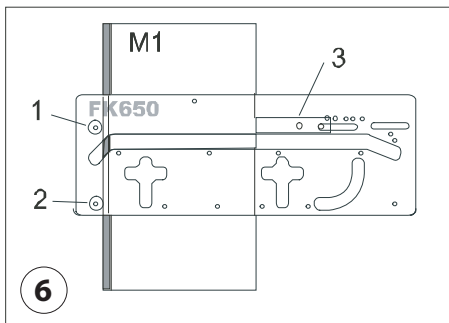
- Złącze zawsze frezuj tak, aby metalowe ograniczniki dotykały postformingowej krawędzi płyty kuchennej.
- Zawsze frezuj w kierunku krawędzi postformingowej oraz na zewnątrz, nigdy nie na odwrót. Metoda ta zapewni uzyskanie doskonałego połączenia.
- Jeśli po frezowaniu pozostają na odwrotnej stronie płyty kuchennej resztki papieru należy go usunąć za pomocą papieru ściernego.
- Aby zapobiec uszkodzeniu przyrządu należy po zakończeniu frezowania wysunąć narzędzie z rowka znajdującego się na przyrządzie, ale tylko w momencie pełnego zatrzymania się narzędzia.



Frezowanie wewnętrznej części złącza, dla płyty o szerokości 500-550-600-616 i 650 mm

Z tylnej strony szblonu, w otwory oznaczone literą C włóż dwa metalowe ograniczniki oraz zgodnie z szerokością płyty jeden ogranicznik do odpowiedniego otworu oznaczonego literą H. Liczby znajdujące się za literą H oznaczają szerokość płyty w cm. Szablon FK umieść z przodu płyty kuchennej F1 (rys. 8).

Upewnij się, że wszystkie ograniczniki 1, 2 i 3 stykają się z krawędzią płyty. Teraz za pomocą ścisków przymocuj szablon FK do płyty kuchennej oraz do stołu roboczego. Sprawdź, jeśli ściski w rowkach przyrządu nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy oraz jeśli są prawidłowo dokręcone. Ustaw na frezarce górnwrzecionowej odpowiednią głębokość cięcia. Frezarkę od strony pierścienia kopiującego włóż do rowka znajdującego się na szablonie i w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie oznaczoną strzałkami krawędź szablonu (rys. 8). Jeśli nie chcesz w tym samym czasie frezować płyty na całej jej grubości, możesz do zgrubnego frezowania zastosować przeciwną (znajdącą się dalej) krawędź rowka znajdującego się w przyrządzie, dzięki czemu do czystego frezowania powstanie dodatek około 1,5-7 mm. Następnie zastosuj prawidłową krawędź rowka, tak jak przedstawiono na (rys.8) i wykonaj obróbkę wykańczającą. Pamiętaj o przestrzeganiu prawidłowego kierunku frezowania - urządzenie musi odcinać krawędź w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.

**Frezowanie wewnętrznej części złącza za pomocą przesuwne ogranicznika
Ustawienie przesuwne ogranicznika**

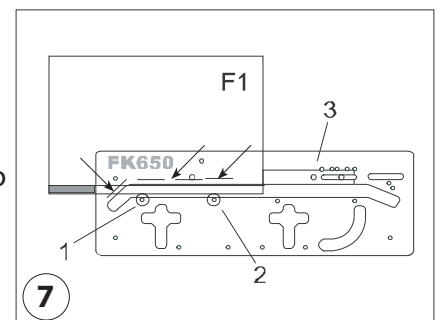
Z tylnej strony szablonu FK włóż w otwory oznaczone literą B dwa metalowe ograniczniki. Następnie, przyłóż poprzecznie szblon do płyty kuchennej M1 (rys. 6). Mocno dociśnij szablon FK do ograniczników znajdujących się w otworach B 1 i 2. Za pomocą śruby i nakrętki (rys. 6) przymocuj na odwrotnej stronie plastikowy ogranicznik długości oznaczony cyfrą 3. Ogranicznik ustaw tak, aby dotykał krawędzi płyty kuchennej. Z otworów B usuń metalowe ograniczniki.

Frezowanie wewnętrznego złącza pod kątem 90°

Z tylnej strony szablonu FK włóż dwa metalowe ograniczniki (plastikowy ogranicznik 3 pozostaw zamocowany) w otwory oznaczone literą C. Szablon FK umieść na płytę kuchenną F1 (rys. 7).

Upewnij się, że wszystkie ograniczniki stykają się z krawędzią płyty. Teraz za pomocą ścisków przymocuj szablon FK do płyty kuchennej oraz do stołu roboczego.

Sprawdź, jeśli ściski w rowkach przyrządu nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy oraz jeśli są prawidłowo dokręcone. Ustaw na frezarce górnwrzecionowej odpowiednią głębokość cięcia. Włóż frezarkę i w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie oznaczoną strzałkami krawędź szablonu (rys. 7). Jeśli nie chcesz w tym samym czasie frezować płyty na całej jej grubości, możesz do zgrubnego frezowania zastosować przeciwną (znajdącą się dalej) krawędź rowka znajdującego się w przyrządzie, dzięki czemu do czystego frezowania powstanie dodatek około 1,5-7 mm. Następnie zastosuj prawidłową krawędź rowka, tak jak przedstawiono na (rys.7) i wykonaj obróbkę wykańczającą. Pamiętaj o przestrzeganiu prawidłowego kierunku frezowania - urządzenie musi odcinać krawędź w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.



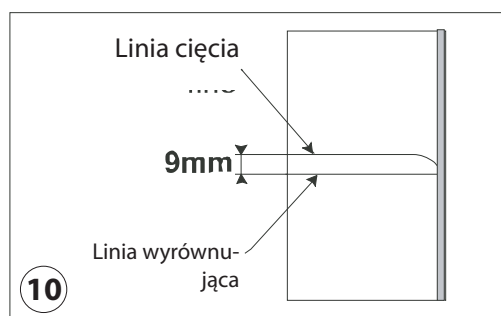
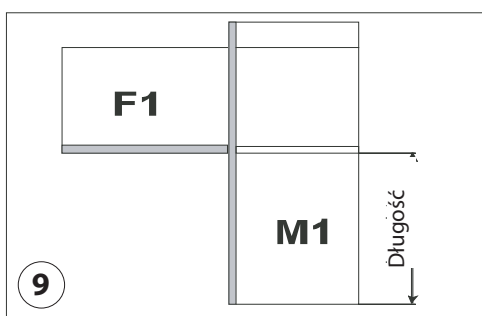
Instrukcja obsługi PL

OSTRZEŻENIE!!!

Podczas frezowania dociskaj frezarkę górnwrzecionową wraz z pierścieniem kopiującym do szablonu i frezuj od lewej do prawej strony. Frezarka powinna zawsze znajdować się w prostopadłej pozycji, tak aby podstawa frezarki górnwrzecionowej dotykała całą swoją powierzchnią całej powierzchni szablonu FK, a pierścień kopiujący dokładnie kopiował kształt złącza na szablonie. Zalecamy frezować w kilku przejściach oraz zawsze postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi pracy z frezarką górnwrzecionową i frezami!

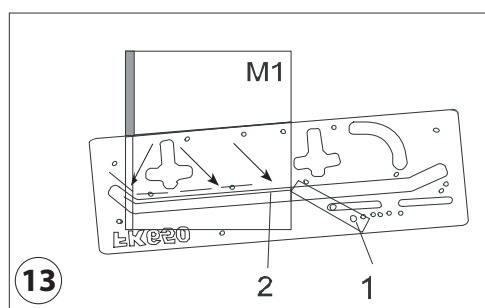
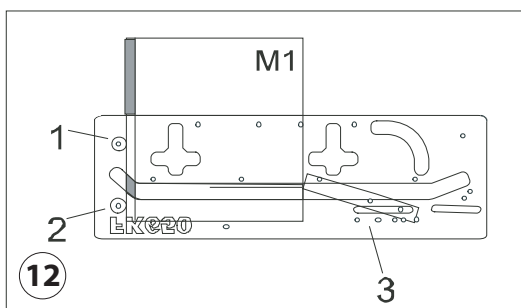
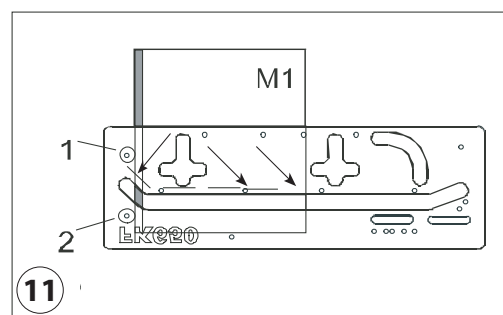
Frezowanie zewnętrznego złącza pod kątem 90°

Jeśli istnieje taka możliwość, to umieść płytę M1 na korpusie oraz przez płytę F1 tak, aby na spodniej części M1 (rys. 9) możliwe było narysowanie linii cięcia. Po przerysowaniu wewnętrznego złącza płyty F1 na dolną część płyty M1, obróć płytę M1 spodem do góry, a następnie w kierunku od złącza narysuj wyrównującą linię cięcia. Linia wyrównująca jest odsunięta od linii cięcia o 9 mm (FK650) lub o 8,5 mm (FK651) i tworzy różnicę między płaszczyzną cięcia a krawędzią szablonu FK (rys. 10).



Z otworu wyciągnij przesuwany ogranicznik długości. Z przedniej strony szablonu FK włóż dwa metalowe ograniczniki w otwory oznaczone literą B, a następnie umieść szablon przednią stroną (patrz: rys. 11) na płytę M1 (odwróconą spodem do góry). Ustaw bardziej odległą krawędź szablonu FK (patrz linie) dokładnie według wcześniej narysowanej linii wyrównującej.

Teraz za pomocą ścisków przymocuj szablon FK do płyty kuchennej. Sprawdź, jeśli ściski w rowkach przyrządu nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy. Ustaw na frezarce górnwrzecionowej odpowiednią głębokość cięcia. Włóż frezarkę, a następnie w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie krawędź szablonu FK znajdującą się jak najbliżej płyty kuchennej (rys. 11). Jeśli nie chcesz w tym samym czasie frezować płyty na całej jej grubości, możesz do zgrubnego frezowania zastosować przeciwną (znajdującą się dalej) krawędź rowka znajdującego się w przyrządzie, dzięki czemu do czystego frezowania powstanie dodatek około 1,5-7 mm. Następnie zastosuj prawidłową krawędź rowka, tak jak przedstawiono na (rys. 11) i wykonaj obróbkę wykańczającą. Pamiętaj o przestrzeganiu prawidłowego kierunku frezowania - urządzenie musi odcinać krawędź w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów.



Wyrównanie kąta prostego ściany przez złącze 90°

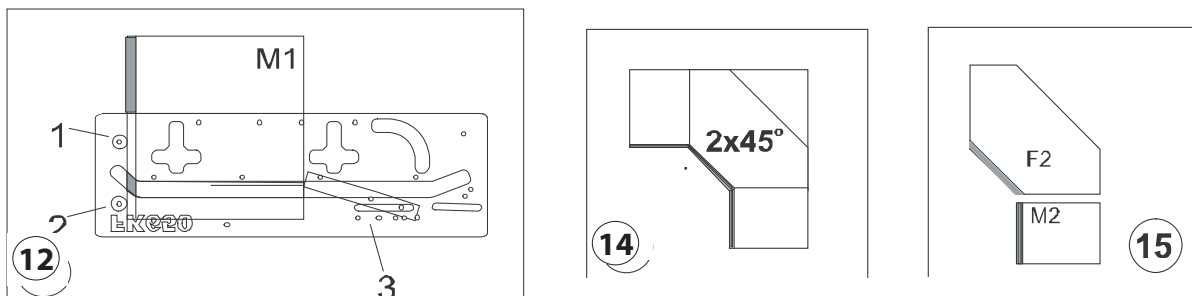
Szablon FK poprzez obrócenie zewnętrznego złącza na płycie M1 pozwala na wyrównanie do 3° kąta prostego ściany. Jednak złącze, które będzie wyrównywało kąt prosty ściany nigdy nie będzie tak dokładne, jak

złącze pod kątem 90°. Obrót wykonuje się przez krawędź przesuwne ogranicznika szablonu FK (patrz rys. 12 i 13) do 3°

Jeśli istnieje taka możliwość, to umieść płytę M1 na korpusie oraz przez płytę F1 tak, aby na spodniej części M1 możliwe było narysowanie linii cięcia. Po przerysowaniu wewnętrznego złącza płyty F1 na dolną część płyty M1, obróć płytę M1 spodem do góry, a następnie w kierunku od złącza narysuj wyrównującą linię cięcia. Linia wyrównująca jest odsunięta od linii cięcia o 9 mm (FK650) lub o 8,5 mm (FK651) i tworzy różnicę między płaszczyzną cięcia a krawędzią szablonu FK (rys. 10).

Z przedniej strony szablonu FK włóż w otwory oznaczone literą B dwa metalowe ograniczniki, a następnie zamocuj przesuwny ogranicznik długości. Następnie przyłóż szablon przednią stroną do płyty M1 (odwróconą spodem do góry). Ogranicznik długości pozostaw poluzowany, nie dokręcaj go. Ustaw bardziej odległą krawędź szablonu FK dokładnie według narysowanej linii wyrównującej na krawędzi płyty u przesuwne ogranicznika. Przesuwny ogranicznik ustaw skośnie krawędzią na linię wyrównującą i dokręć go (rys. 12).

Z otworów B usuń ograniczniki. Krawędź przesuwne ogranicznika jest punktem odniesienia obrotu dla wyrównania. Przesuń płytę wokół końcówki przesuwne ogranicznika, tak aby wyrównać krawędź szablonu z linią wyrównującą (rys. 12)



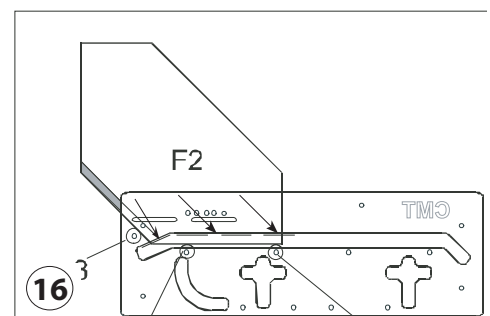
Teraz, za pomocą ścisków przymocuj FK do płyty kuchennej. Sprawdź, jeśli ściski w rowkach przyrządu nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy oraz jeśli szablon jest odpowiednio przymocowany do płyty kuchennej. Poluzuj przesuwany ogranicznik i wyjmij go, aby zapobiec jego uszkodzeniu. Na frezarce górnwrzecionowej ustaw odpowiednią głębokość cięcia.

Włóż frezarkę i w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie najbardziej odległą krawędź szablonu FK (rys. 13).

Frezowanie złącza pod kątem 45°

Procedura postępowania przedstawiona jest na przykładzie lewostronnego złącza 45° (rys. 14 i 15). Za pomocą piły tarczowej, piły ręcznej lub za pomocą frezarki i liniału przetnij według wymaganego wymiaru płytę F2. Przed przystąpieniem do cięcia wsadzonego elementu

płyty kuchennej, zalecamy najpierw naszkicować na płycie finałowy kształt oraz skontrolować najważniejsze wymiary. Za ważne wymiary uważamy np. rozmiar postformingowej krawędzi (na długość ma wpływ rozmiar dolnej szafki i wysunięcie blatu przez korpus), kąt krawędzi postformingowej i krawędzi dla wewnętrznej części złącza (zawsze jest to kąt 135°), długość krawędzi dla wewnętrznej części połączenia (długość jest taka sama jak głębokość nawiązującej płyty, która najczęściej wynosi 600 mm). Po nacięciu kąta i zmierzeniu 600 mm głębokości płyty nawiązującej należy naciąć długości krawędzi A pod kątem 90° w kierunku do tylnej krawędzi płyty. Aby wytworzyć element włożonej części, identyczną procedurę należy również wykonać po drugiej stronie płyty. Kolejny krok w wytwarzaniu złącza wygląda prawie tak samo jak w przypadku frezowania złącza pod kątem 90°.



Frezowanie wewnętrznego złącza pod kątem 45°

Z przedniej strony szablonu FK włóż w otwory C dwa metalowe ograniczniki oraz jeden ogranicznik w otwór G. Szablon FK umieść na płycie kuchennej F2 (rys. 16).

Upewnij się, że wszystkie ograniczniki 1, 2 i 3 stykają się z krawędzią płyty. Teraz za pomocą ścisków przymocuj szablon FK do płyty kuchennej. Sprawdź, jeśli ścisaki w rowkach przyrządu nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy oraz jeśli są odpowiednio przykręcone. Na frezarce górnwrzecionowej ustaw odpowiednią głębokość cięcia. Włóż frezarkę, a następnie w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie najbardziej odległą krawędź szablonu FK, patrz linie na (rys. 16).

OSTRZEŻENIE!!!

Podczas frezowania dociskaj frezarkę górnwrzecionową wraz z pierścieniem kopiującym do szablonu i frezuj od lewej do prawej strony. Frezarka powinna zawsze znajdować się w prostopadłej pozycji, tak aby podstawa frezarki górnwrzecionowej dotykała całą swoją powierzchnią całej powierzchni szablonu FK, a pierścień kopiujący dokładnie kopiował kształt złącza na szablonie. Zalecamy frezować w kilku przejściach, a do zgrubnego frezowania możesz użyć znajdującą się naprzeciwko krawędź rowka szablonu. Zawsze postępuj zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi pracy z frezarką górnwrzecionową i frezami!

Frezowanie zewnętrznej części złącza pod kątem 45°

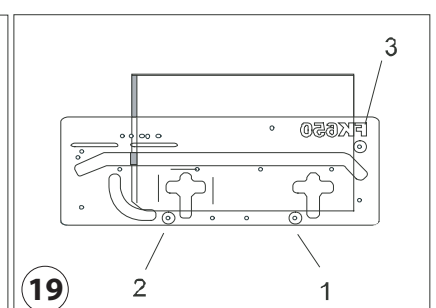
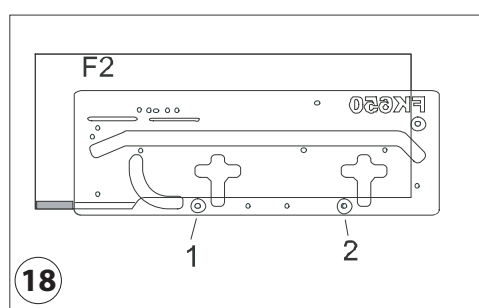
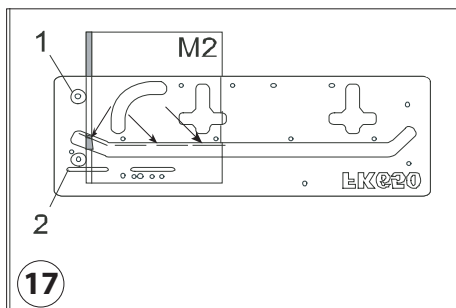
Procedura jest dokładnie taka sama, jak w przypadku frezowania zewnętrznego złącza pod kątem 90°. Z tylnej strony szablonu FK włóż w otwory oznaczone literą A dwa metalowe ograniczniki. Następnie szablon FK przyłóż tylną stroną, zgodnie z (rys. 17) do płyty M2 (odwróconą spodem do góry). Ustaw najdalszą krawędź szablonu FK (patrz strzałki) według narysowanej linii wyrównującej.

Teraz za pomocą ścisków szablon FK przymocuj do płyty kuchennej oraz do stołu roboczego. Sprawdź, jeśli ścisaki nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy. Na frezarce górnwrzecionowej ustaw odpowiednią głębokość cięcia. Włóż frezarkę, a następnie w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując równocześnie najbardziej odległą krawędź szablonu FK (rys. 17).

Do zgrubnego frezowania możesz użyć znajdującą się naprzeciwko krawędź rowka szablonu.

Frezowanie otworów dla zacisków

Połącz obie deski wewnętrznym i zewnętrznym złączem oraz sprawdź dokładność połączenia. Teraz należy wyfrezować otwory, które przeznaczone będą dla metalowych lub plastikowych zacisków. Zastosuj identyczny pierścień kopiujący i identyczny frez (rys. 18 i 19).



Zalecamy, aby otwory frezować, co najmniej 150 mm od postformingowej krawędzi. Na obu płytach na ich spodniej części zaznacz ołówkiem osie otworów. Jeśli używasz płyt o szerokości mniejszej niż 600 mm, musisz do każdego otworu odpowiednio dostosować szablon FK. W przypadku płyt o wymiarach 600-650 mm rozstaw otworów jest już ustawiony na szablonie, a dzięki temu możesz równocześnie wyfrezować dwa otwory w jednym mocowaniu, ale pod warunkiem jeśli rozstaw jest dla Ciebie odpowiedni.

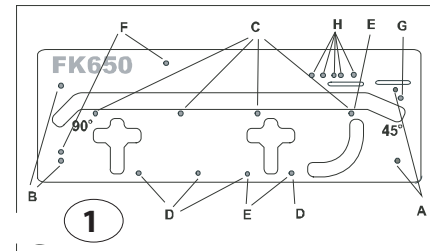
Włóż dwa metalowe ograniczniki w otwory D oraz jeden ogranicznik do otworu B. Przyłóż szablon FK ogranicznikami do obcinanej krawędzi złącza (rys. 18). Przymocuj go za pomocą ścisków. Frezuj do głębokości

ok. 20 mm. Zależy to również od grubości płyty. Po wyfrezowaniu otworów na wewnętrznym złączu tą samą czynność wykonaj na płycie zewnętrznego złącza (rys.19).

Wytwarzanie płytkowego złącza

Jeżeli złącze płyt nie zostało za pomocą płytek wzmocnione oraz wyśrodkowane, płyty mogą się z czasem przesuwać. Dlatego też zaleca się wzmocnienie połączenia płytkami.

Do połączenia płytkowego zastosuj frezarkę górnwrzecionową wraz z frezem talerzowym rowkującym o grubości 4 mm lub do wytworzenia połączenia płytkowego w obu płytach użyj frezarki płytkowej. W przypadku płyt o szerokości 600 mm należy użyć co najmniej 4 kawałków płytek nr 20 (rys. 22).

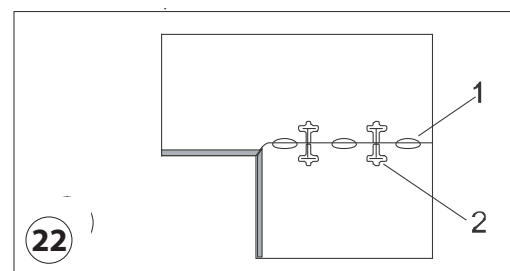
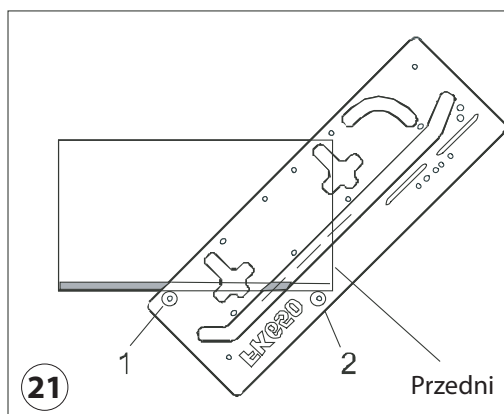
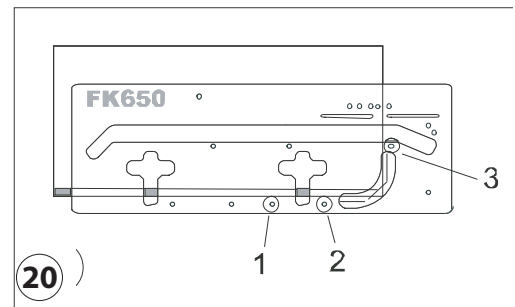


Przed przystąpieniem do łączenia płyt, ich krawędzie należy lekko zeszlifować za pomocą papieru ściernego, a następnie na złącza płytkowe zaaplikować klej. Zalecamy zastosować wodoodporny klej lub wodoodporny środek uszczelniający. W celu łączenia obu płyt kuchennych użyj stalowe zaciski o średnicy 150 lub 65 mm (od 1 stycznia 2011 r. istnieje możliwość stosowania 65 mm ścisków), za pomocą których mocno dokręcisz całe połączenie.

Promieniowe i 45° wykończenie narożników płyty

Do promieniowego wykończenia narożników użyj otworów oznaczonych literą E (rys. 20). Do przycięcia narożników pod kątem 45° wykorzystaj otwory F (rys. 21).

Włóż metalowe ograniczniki w otwory. Szablon FK przyłóż ogranicznikami do krawędzi płyty. Teraz, za pomocą ścisków szablon FK przymocuj do płyty kuchennej oraz do stołu roboczego. Sprawdź, jeśli ściski nie będą w żaden sposób przeszkadzały frezarce górnwrzecionowej w pracy. Na frezarce górnwrzecionowej ustaw odpowiednią głębokość cięcia. Włóż frezarkę, a następnie w kilku przejściach rozpocznij frezowanie złącza, od lewej do prawej strony, kopiując według zewnętrznej krawędzi promienia lub rowka.



BEZPIECZEŃSTWO

- Podczas wymiany frezu trzpieniowego lub podczas jakiegokolwiek ustawiania zawsze należy wyłączyć frezarkę i odłączyć ją od źródła zasilania.
- Podczas frezowania używaj okulary ochronne.
- Używaj ochraniaczy słuchu.
- Zawsze używaj maski przeciwpyłowej lub respiratora.
- Używaj urządzeń odciążowych.
- Nie noś luźnej odzieży. Upewnij się, że masz wywinięte rękawy, nie wolno pracować w krawacie.
- Przed włączeniem frezarki usuń z obszaru roboczego wszystkie narzędzia, nakrętki, klucze i inne przedmioty.
- Zapobiegaj przypadkowemu włączeniu frezarki. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i przed podłączeniem

jej do źródła zasilania upewnij się, że przełącznik nie znajduje się w pozycji „włączony”.

• Zanim przystąpisz do wykonywania jakiegokolwiek regulacji lub wymiany urządzenia, zaczekaj, aż frezarka całkowicie się zatrzyma

FK650 – FK651 LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH			V.4
Uwaga#	Opis	ilość	Kod do zamówienia
2	Ogranicznik przesuwny 200 x 30 x 10 mm	1	FK650-02
3	czop-ogranicznik zestaw 3 sztuk D30 / 10 x 35 czarny	1	FK650-03
	Zestaw elementów łączących do przesuwanego ogranicznika	1	FK650-05
4	Zestaw o-pierścieni 6szt	1	FS990001