

## Wykonywanie wstawek (część I)

W niniejszym odcinku „Festool radzi” zajmiemy się wykonywaniem wstawek z drewna i innych materiałów stosowanych w meblarstwie i wystroju wnętrz. W pracach tych posłużymy się techniką frezowania z wykorzystaniem szablonów. W części pierwszej wykonamy ze sklejki potrzebny do tego celu szablon.

Podczas prac związanych z wytwarzaniem mebli bądź wystrojem wnętrz decydujemy się często na wykonywanie wstawek z drewna i innych materiałów. Powody stosowania wstawek są różne. Konieczność naprawy elementów uszkodzonych, wady materiałowe, które należy usunąć, potrzeba wzmocnienia niektórych elementów, poprawienie błędnie wykonanych punktów montażowych to powody techniczne. Są też powody estetyczne, kiedy to w celu zdobienia mebli wykonujemy wstawki, nawiązując do techniki intarsji. We wszystkich tych przypadkach możemy rozważyć zastosowanie metody frezowania z wykorzystaniem szablonów. Wstawki mogą mieć różne kształty. W prezentowanym przykładzie wykorzystamy okrąg. Szablon wykonamy ze sklejki, w której wyfrezujemy otwór, posługując się systemowym szablonem Festool MFS 400 (fot. 1.). Pierwszą czynnością przygotowawczą jest wytrasowanie środka obrotu szablonu i wywiercenie w nim otworu o średnicy 8 mm (fot. 2.). W otworze tym umieszczamy trzpień obrotowy szablonu (fot. 3.). Przystępując do uzbrojenia frezarki w pierścień kopiujący, ustawiamy ją w pozycji odwrotnej. Frezarka Festool OF 1400 EBQ wyposażona jest w system zatrzaskowego mocowania pierścieni kopiujących (fot. 4.). Wystarczy ustawić pierścień w odpowiedniej pozycji i dociskając go, zatrzaskując w stoliku maszyny (fot. 5.). Do wkładki szablonu MFS 400 pasuje pierścień kopiujący o średnicy 30 mm (fot. 6.).

znajdujący się w wyposażeniu podstawowym frezarki OF 1400 EBQ. Po zamocowaniu frezu w tulei zaciskowej frezarki i ustawieniu maszyny na szablonie, możemy przystąpić do operacji frezowania okręgu. Obracając szablon w prawo wokół środka obrotu, wymuszamy ruch maszyny i w ten sposób frezujemy okrąg (fot. 7.). W celu uzyskania jak najwyższej precyzji frezowanie wykonujemy w trzech etapach, stopniowo zwiększając głębokość wejścia w materiał (fot. 8.). W ostatniej fazie operacji w trzech miejscach pozostawiamy fragmenty materiału utrzymujące wewnętrzny okrąg (fot. 9.). Fragmenty te przecinamy przy użyciu wyrzynarki (fot. 10.). Po obróceniu szablonu wygładzamy jego krawędź (fot. 11.). używając do tej operacji frezu do wyrównywania z łożyskiem prowadzącym (fot. 12.). W ten sposób wykonaliśmy szablon z otworem okrągłym (fot. 13.). Posłuży nam on zarówno do frezowania wybrań, jak też do uzyskania wstawki (fot. 14.). Wykonywaniem tych operacji zajmiemy się w drugiej części niniejszego tematu.

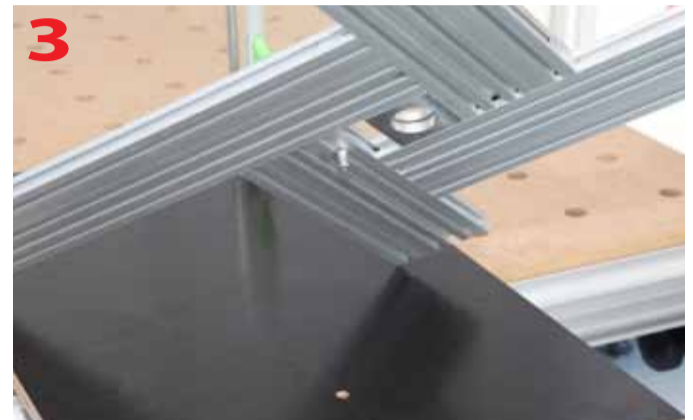
Tomasz Żurkowski, pins



Szablon MFS 400 przygotowany do frezowania okręgu



Środek obrotu szablonu wykonujemy wierząc w materiale otwór o średnicy 8 mm



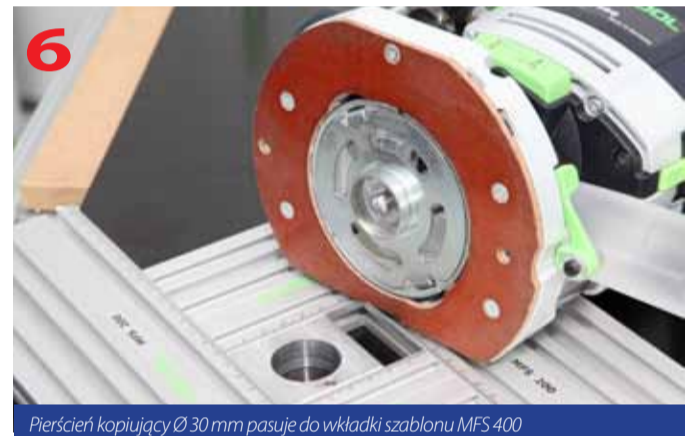
Trzpień obrotowy szablonu umieszczamy w wywierconym otworze



Frezarka OF 1400 EBQ wyposażona jest w system zatrzaskowego mocowania pierścieni kopiujących



Dociskając pierścień kopiujący zatrzaskujemy elementy mocujące



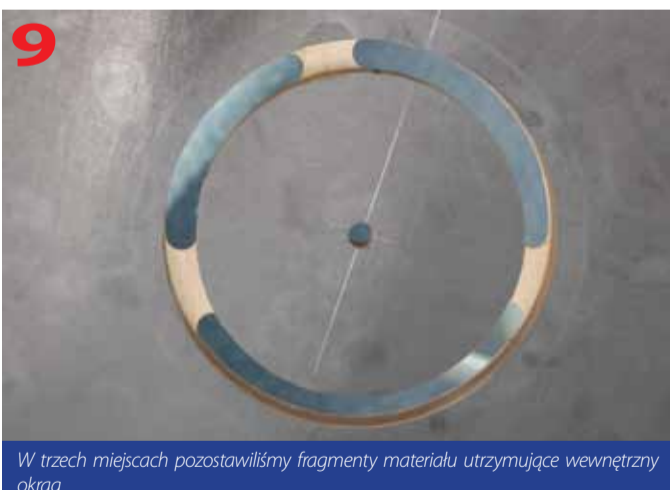
Pierścień kopiujący Ø 30 mm pasuje do wkładki szablonu MFS 400



Obracając szablon wokół środka obrotu wymuszamy ruch maszyny frezującej okrąg



Okrąg wyfrezowany przy pomocy szablonu MFS 400



W trzech miejscach pozostawiliśmy fragmenty materiału utrzymujące wewnętrzny okrąg



Przy użyciu wyrzynarki przecinamy pozostawione wzmocnienia



Po wyjęciu wewnętrznego okręgu wyrównujemy krawędzie dolnej części otworu.



Frez do wyrównywania z łożyskiem prowadzącym pozwala na precyzyjne wyrównanie krawędzi szablonu



Szablon z wykorzystanym otworem



Prowadzenie frezarki OF 1400 EBQ po kształcie szablonu podczas frezowania okręgu