

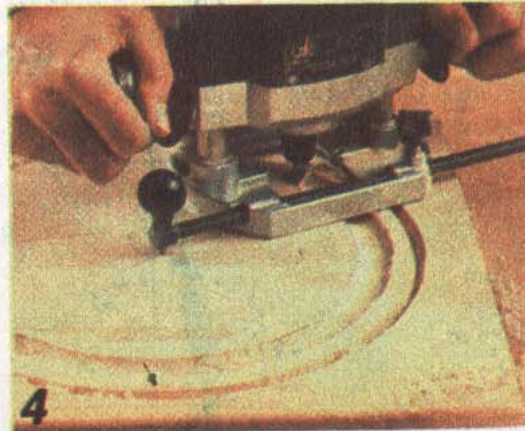
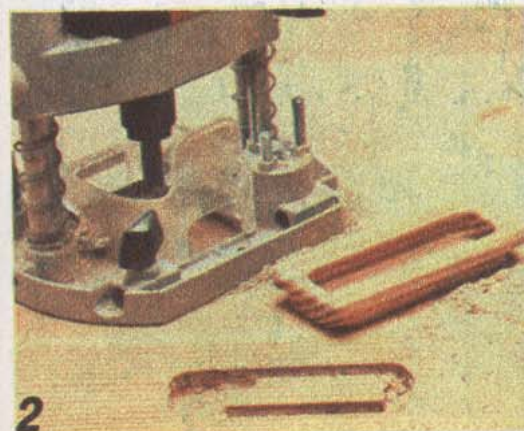
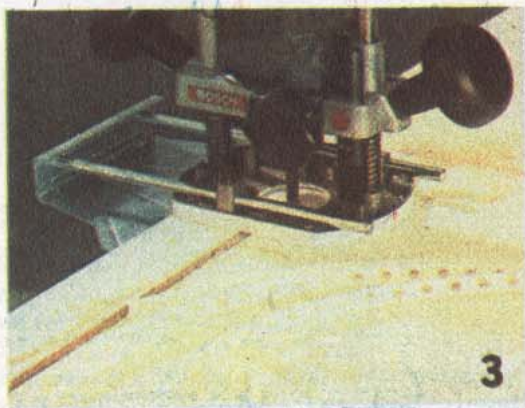
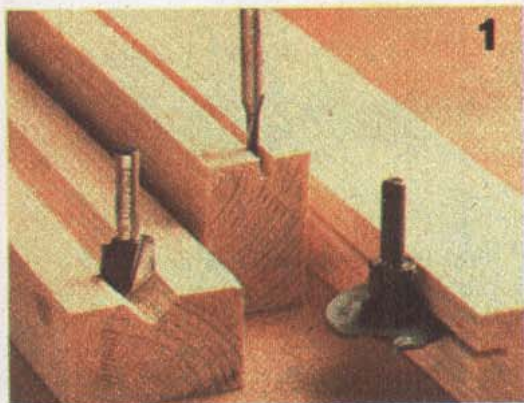
NA WARSZTACIE NA WARSZTACIE

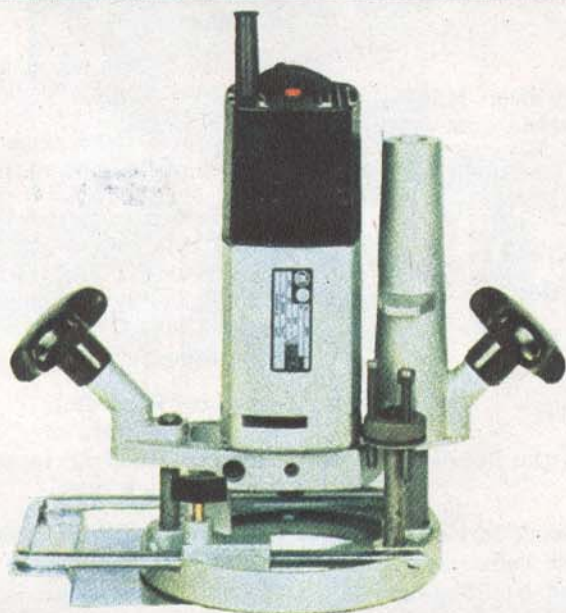
FREZOWANIE RĘCZNĄ OBRABIARKĄ

Wielu majsterkowiczów jest w posiadaniu fabrycznego urządzenia do ręcznego frezowania drewna, takich renomowanych firm jak „Bosch”, AEG czy „Black and Decker”. Wielu też posiada wiertarki „Celmy” z przystawką do frezowania. To precyzyjne elektronarzędzie jest nieśtychanie przydatne

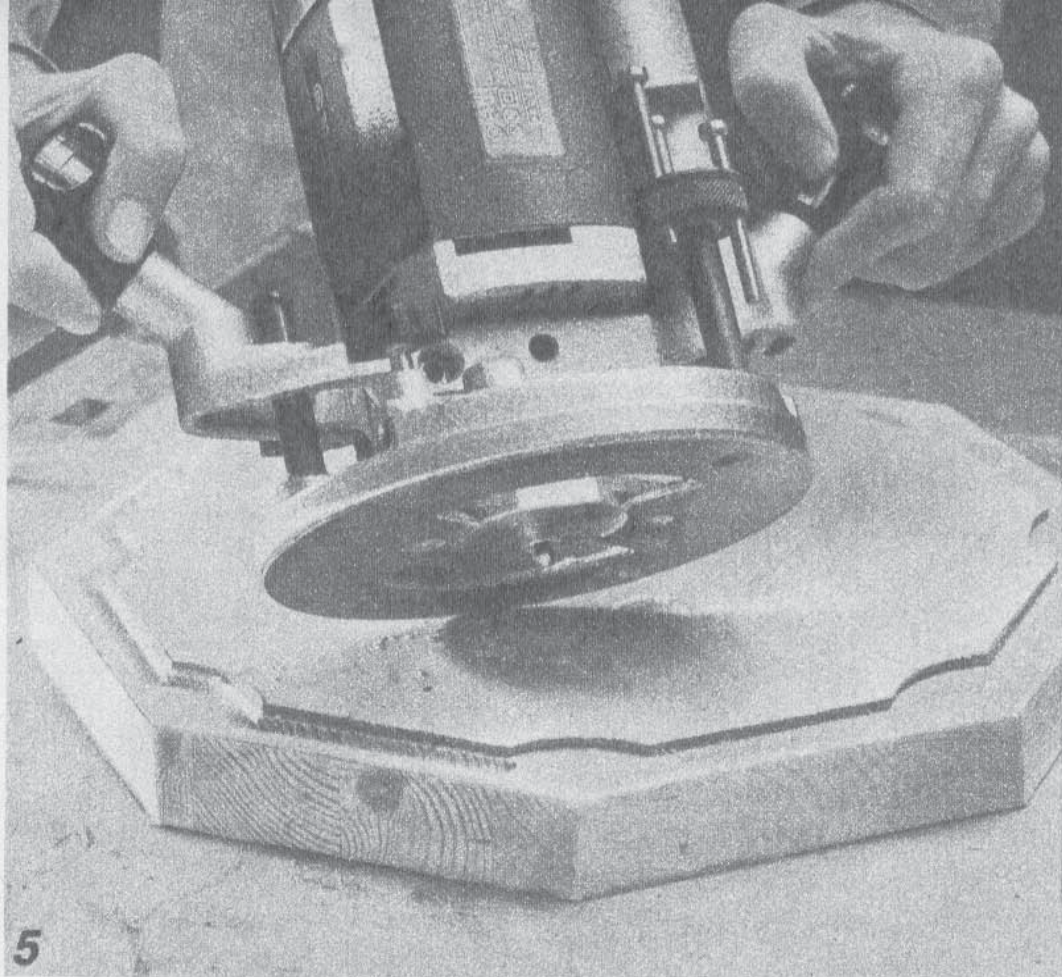
podczas obróbki drewna i można powiedzieć, że winno być jednym z podstawowych elektronarzędzi w wyposażeniu warsztatu każdego majsterkowicza.

Ręczna przystawka frezerska umożliwia profilowanie krawędzi za pomocą frezu okrągłego tzn. ozdabianie elementów skła-





Ręczne frezowanie drewna umożliwia samodzielną budowę różnorodnych, bogato zdobionych mebli, sprzętów kuchennych, elementów do zdobienia elewacji drewnianych budynków i wielu innych, bardzo przydatnych w domu przedmiotów. Na fotografii u góry przedstawiona została bardzo precyzyjna, ręczna frezarka zachodnioniemieckiej firmy „METABO”, natomiast na fotografii u dołu – sposób posługiwania się nią, podczas frezowania szerokiego rowka o przekroju prostokątnym



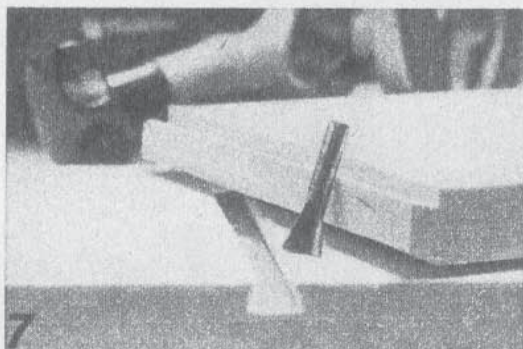
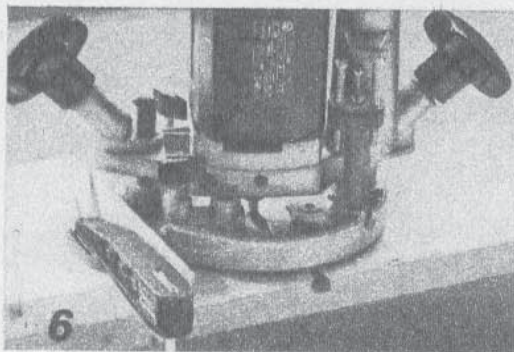
dowych mebli, podstawek oraz innych niewielkich płaszczyzn z litego drewna. Służy ona do wykonywania rowków, żłobień i wpustów używanych przy różnego rodzaju łączach stolarskich, oraz do wielu innych prac.

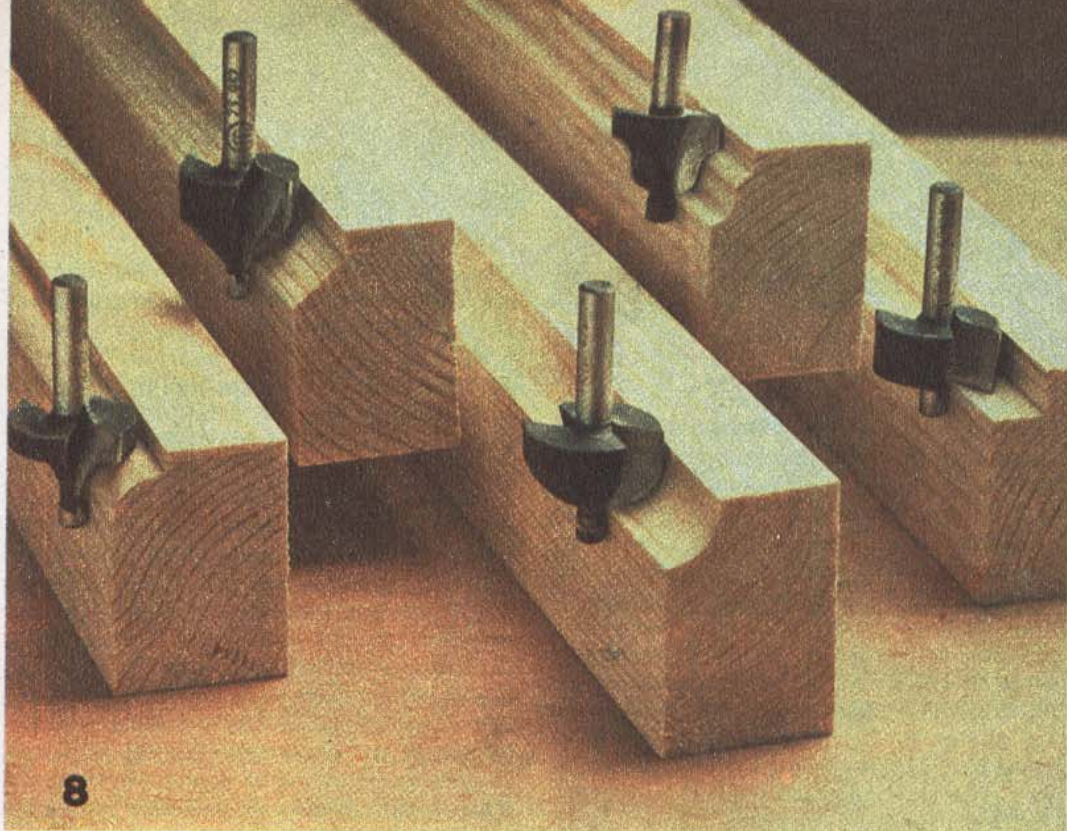
Przy posługiwaniu się tego rodzaju elektronarzędziami należy pamiętać, że praca jest tak długo bezpieczna, jak długo przestrzegane są warunki zawarte w instrukcji obsługi i przepisach bhp.

Frezowanie rowków i wpustów: jak widać na fot. 1 kształt rowka lub wpustu zależy od średnicy i rodzaju frezu. Płytkie rowki-wpusty wykonujemy frezem palcowym, natomiast do głębszych stosujemy frezy tarczowo-szczelinowe.

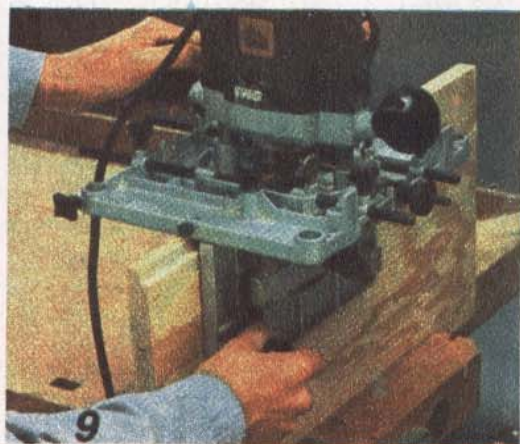
Żłobienia kształtowe, np. w kształcie litery V, lub rynienkowate, wykonujemy frezami stożkowymi.

Wyżłobienia – pod okucia meblowe, zawiasy lub uchwyty meblowe (fot. 2) wykonu-





jemy za pomocą jednego, odpowiednio dobranego frezu. Najczęściej jest to frez wpustowo-palcowy, który mocujemy we frezarce ustawiając narzędzie na wymaganą głębokość. Żłobienie wykonujemy trzymając urządzenie oburącz, przesuwając je z wyczuciem. Chcąc uzyskać precyzyjność wyżłobienia obrabiany przedmiot należy sztywno przymocować do stołu (warsztatu). Dotyczy to zresztą każdego omawianego przykładu.



Nacięcia boczne wzdłuż jednego z boków, równoległe do krawędzi: dla ułatwienia i dokładności wykonania tego rodzaju pracy, do frezarki przymocowujemy – równoległe do krawędzi płyty – zderzak-ogranicznik (fot. 3).

Frezowanie po obwodzie: odbywa się za pomocą dodatkowego przyrządu spełniającego rolę cyrkla (fot. 4), przez co istnieje możliwość regulowania promieni żłobionego koła.

Koplowanie za pomocą szablonu wykonujemy frezami palcowymi (fot. 5). Pamiętaj jednak należy, by przy ustalaniu głębokości frezowania uwzględnić grubość szablonu. Podczas pracy frez prowadzony jest w odległości około 5 mm obok szablonu, co chroni frez przed uszkodzeniem, zwłaszcza, gdy szablon wykonany jest z metalu.

Frezowanie wpustów: jak nietrudno zauważyć, wykonuje się przy użyciu dodatkowej deski i ścisków stolarskich spełniających w tym przypadku podwójną rolę (fot. 6). Przytrzymują one obrabianą deskę, oraz służą jako ogranicznik. Okrągły lub owalny (zależy od typu frezarki) kołnierz dociskamy do brzegu deski (pod kątem 90°) przez co mamy pewność, że wpust będzie równy. Wykonanie w krawędzi deski tzw. pletwy umożliwi natomiast wspornik pokazany na fot. 9, za pomocą którego obróbka deski jest bardzo prosta. Łączenie drewna metodą na wpust (fot. 7) praktycznie nie wymaga klejenia i należy do najsolidniejszych, gdyż wyklucza paczanie się drewna.

Frezy profilowe do kantów: na fot. 8 pokazane są różne rodzaje frezów trzpieniowych używanych do różnych profili. W głównej mierze tego rodzaju frezowania wykonywane są w listwach, których używamy przy wykończeniach mebli, boazerii, parkietów itp. Podczas wykonywania profili należy pamiętać o równomiernym docisku narzędzia do obrabianej listwy, w przeciwnym razie odbije się to na jakości pracy.

Przystawka do frezowania kantów – jest to dodatkowa prowadnica – wspornik – zamontowany do frezarki pod kątem 90°. Urządzenie to zastępuje stolik, a tym samym w znaczny sposób ułatwia obróbkę krawędzi – głównie w szerszych deskach.

Stolik: wąskie przedmioty obrabiamy przy użyciu uniwersalnego stolika do frezowania (fot. 10). Jego zaletą jest to, że jest on stacjonarny, a co za tym idzie, dokładność w wykonaniu elementów jest większa. Zwłaszcza przy obróbce pod różnymi kątami, bo i do tego rodzaju pracy przystosowane jest to urządzenie.

Marek Sowa