

Nowoczesne systemy do wykonywania prototypowych obwodów drukowanych.



W lutym tego roku LPKF wprowadził do oferty 4 nowe modele frezarko-wiertarek:

ProtoMat E33 – najmniejsza i najlżejsza frezarko-wiertarka. Przeznaczona jest dla szkół technicznych, uniwersytetów i małych firm zaczynających kontakt z konstruowaniem prototypów. Mimo niewielkich rozmiarów – w przybliżeniu arkusz papieru A3, model ten potrafi wykonać bardzo precyzyjnie strukturę pcb.



Podstawowe parametry: prędkość obrotowa narzędzia do 33.000obrotów/min, posuw głowicy do 50mm/s, wierci do 100 otworów na minutę, rozdzielczość 0,8um (0,04mil), powtarzalność $\pm 0,005\text{mm}$ ($\pm 0,02\text{mil}$).

Dostarczana z nowym oprogramowaniem do edycji plików Gerber i sterowania [LPKF CircuitPro](#) w wersji Lite.



broszura [LPKF ProtoMat E33](#)



[www.LPKF.com](#) [ProtoMat E33](#)



ProtoMat S43 to następca znanego modelu S42. Wprowadzone zmiany miały na celu zwiększenie wydajności. W standardzie dostarczany z obudową tłumiącą hałas i zabezpieczającą operatora. W bardzo prosty sposób można rozbudować S43 do wyższych modeli **S63 lub S103**.

Podstawowe parametry: prędkość obrotowa narzędzia do 40.000obrotów/min, posuw głowicy do 150mm/s, wierci do 100 otworów na minutę, rozdzielczość 0,5um (0,02mil), powtarzalność $\pm 0,001\text{mm}$ ($\pm 0,02\text{mil}$).

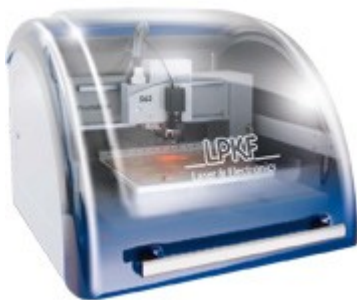
Dostarczana z nowym oprogramowaniem do edycji plików Gerber i sterowania [LPKF CircuitPro](#) w wersji Lite.



[broshura LPKF](#)



[ProtoMat S43](#)



ProtoMat S63 w stosunku do poprzednika – modelu S62 oferuje szereg ulepszeń np. zwiększono ilość narzędzi w magazynku do 15, wprowadzono automatyczną regulację wysokości narzędzia, Będąca w standardowym wyposażeniu kamera pozwala na optyczne wykrywanie otworów pozycjonujących co zwiększa dokładność i komfort pracy. Dzięki dodatkowemu dyspenserowi model ten może nanosić pastę lutowniczą pod podzespoły SMD. ProtMat S63 może zostać rozbudowany do modelu S103.

Podstawowe parametry: prędkość obrotowa narzędzia do 60.000obrotów/min, posuw głowicy do 150mm/s, wierci do 120 otworów na minutę, rozdzielczość 0,5um (0,02mil), powtarzalność $\pm 0,001\text{mm}$ ($\pm 0,02\text{mil}$).

Dostarczana z nowym oprogramowaniem do edycji plików Gerber i sterowania [LPKF CircuitPro](#) w wersji Full.



[broshura LPKF](#)



[ProtoMat S63](#)



ProtoMat S103 to najbardziej zaawansowany model frezarko-wiertarek LPKF pozwalający na wykonywanie płytek do aplikacji RF i mikrofalowych. Dzięki pneumatycznemu ogranicznikowi głębokości penetracji materiału przez narzędzie można precyzyjnie obrabiać giętkie laminaty. Wysoka prędkość obrotowa wrzeciona gwarantuje dużą precyzję.

Podstawowe parametry: prędkość obrotowa narzędzia do 100.000obrotów/min, posuw głowicy do 150mm/s, wierci do 120 otworów na minutę, rozdzielczość 0,5um (0,02mil), powtarzalność $\pm 0,001$ mm ($\pm 0,02$ mil).

Dostarczana z nowym oprogramowaniem do edycji plików Gerber i sterowania [LPKF CircuitPro](#) w wersji Full.



[broszura LPKF](#)



[ProtoMat S103](#)

Wcześniejsze modele będące nadal w ofercie to:



LPKF ProtoMat® H100 to system pozwalający na wydajne skrócenie czasu realizacji projektu płytki. Duży obszar roboczy i szybkość frezowania do 100mm (4")/sekundę połączone z zaawansowanym wektorowym generowaniem trasy narzędzia skutkuje dużą prędkością wykonywania płytek (szczególnie wielkoformatowych). Rozdzielczość H100 (wynosi 1 μ m) połączona z najwyższymi obrotami narzędzia pozwala na wykonywanie ścieżek o szerokości 80 μ m (3.1 mil) i przerw 100 μ m (4 mil). Ta frezarko-wiertarka polecana jest do

realizacji zaawansowanych projektów włączając płytki z elementami w obudowach BGA μ BGA.



[ProtoMat H100](#)



LPKF ProtoMat® X60 to ploter o największym obszarze roboczym - 650 mm x 530 mm (26" x 21"). W połączeniu z precyzją LPKF tworzy uniwersalny system do produkcji płytek jak i obróbki innych elementów. X60 jest wyposażony w pneumatyczny napęd w osi Z oraz bezkontaktowy, na łożysku powietrznym ogranicznik głębokości penetracji materiału.

Wysokoobrotowy silnik (regulacja 10.000 do 60.000 obrotów/minutę) pozwala na wykonywanie obwodów drukowanych o minimalnej szerokości ścieżki i przerwy między nimi wynoszącej 4 milsy (0,1mm). System

polecany do wiercenia, frezowania i rozdzielania płytek po montażu na dużych formatkach.

- [ProtoMat X60](#)

[Porównanie parametrów frezarko-wiertarek LPKF](#)

Aby otrzymać drukowany katalog prosimy o kontakt info@spezial.pl

Zapraszamy do składania [zapytań](#) - przygotujemy satysfakcjonującą Państwa ofertę!



SE Spezial-Electronic Sp. z o.o.

ul. Stępińska 22/30 lok. 209 00-739 Warszawa tel. 22 840
91 10 fax. 22 841 20 10 www.spezial.pl