

## **Nowa seria frezarko-wiertarek ProtoMat**



**Firma LPKF Laser & Electronics to światowy lider rynku prototypowych obwodów drukowanych. Kluczowymi elementami procesu technologicznego są frezarko-wiertarki ProtoMat. Firma LPKF wprowadza odtąd do oferty nową generację urządzeń serii S, która cechuje się dodatkową funkcjonalnością, wyższym poziomem automatyzacji i możliwością późniejszej rozbudowy.**

Wraz z nowymi ploterami typu ProtoMat, firma LPKF kontynuuje swoje wysiłki na rzecz udoskonalania prototypowych obwodów drukowanych. Na przestrzeni kilku ostatnich lat niemiecka firma wprowadziła na rynek laserowy system ProtoLaser S wykonujący strukturę obwodu drukowanego i serię prostych urządzeń wykorzystywanych w technologii SMT. Teraz przeprojektowaniu zostały poddane plotery serii S. Każdy zauważy nowoczesną obudowę tych urządzeń tłumiącą hałas i zapewniającą bezpieczeństwo obsługi.

### **Dostępne trzy modele**

Firma LPKF wprowadziła trzy modele o różnych osiągnięciach i parametrach. Nawet podstawowa wersja ProtoMat S43, o maksymalnej prędkości obrotowej narzędzia 40000 obr./min., pozwala na wykonanie struktury większości obwodów drukowanych i separacji pcb na formatce. S43 nie będzie miał problemu z wykonaniem opisu na płycie czołowej urządzenia.

Bardziej uniwersalny model to S63. Dzięki stosunkowo dużej prędkości obrotowej narzędzia - do 60000 obr./min., poradzi sobie z obróbką 2.5D większości materiałów spotykanych w pracowni elektronicznej. Precyzyjne wiercenie testowych adapterów czy obudów to obszary, gdzie S63 sprawdzi się bez zastrzeżeń. Całkowicie nowy jest dozownik, który nakłada bardzo precyzyjnie pastę lutowniczą na płytkę. Dzięki wyposażeniu w standardzie w system optyczny, magazynek na 15 narzędzi i automatyczną regulację głębokości frezowania S63 pozwala na wykonanie bardzo dokładnych obwodów dwustronnych o większej ilości warstw.

Najbardziej zaawansowany model to ProtoMat S103 posiadający nie tylko wrzeczono o max. obrotach do 100000 na minutę, ale również stół podciśnieniowy i pneumatyczny ogranicznik głębokości frezowania. To pozwala na precyzyjną obróbkę laminatów wcz. i mikrofalowych.

Stół podciśnieniowy pewnie mocuje obrabiany materiał, dzięki czemu ProtoMat S 103 precyzyjnie wycina nieregularne kształty z giętkich laminatów.

Pani Britta Schulz, dyrektor działu Rapid PCB Prototyping, wyjaśnia motywy wprowadzenia nowych wersji: „Nowa rodzina ProtoMat'ów to nasza odpowiedź na oczekiwania klientów. Każda frezarko-wiertarka może być w prosty sposób zmodernizowana do wyższego modelu – od S43 do S63 lub wprost do S103. Zestawy do modernizacji są już dostępne i są ważnym aspektem inwestycji. Oprogramowanie zostało także całkowicie zmienione pod kątem funkcjonalności”.

## **Oprogramowanie**

Zmodernizowane przez firmę LPKF oprogramowanie CircuitPro jest skierowane do szerszego zakresu użytkowników. W porównaniu do poprzednich wersji LPKF CircuitCAM oraz LPKF BoardMaster, wszystkie funkcje zostały połączone w jeden program – począwszy od importu danych w formacie Gerber do ostatniego etapu produkcji pcb.

Początkujący, mniej zaawansowani użytkownicy, mogą skorzystać z asystenta, który pomaga krok po kroku przejść wszystkie etapy procesu produkcji. Bardziej doświadczeni mogą posłużyć się komendami wywoływanymi z menu.

## **Seria E-Line**

Poza nowymi urządzeniami serii S, firma LPKF wprowadza tani model ProtoMat E33, który cechuje maksymalna prędkość obrotowa narzędzia 30000 obr./min., a obszar roboczy to 16,5" x 11,7". System może wykonać strukturę pcb, wiercić i wyciąć obrys. Prędkość przesuwu głowicy z narzędziem nieco odbiega od oferowanej przez modele serii S, jednak jest na tyle wysoka, że gwarantuje dobre rezultaty. Najtańszy model nie jest przewidziany do ewentualnej rozbudowy w przyszłości.

## **Zmiany w dziale Rapid PCB Prototyping**

Inne systemy uległy również przeprojektowaniu o czym informuje Pani Britta Schulz - „Nasza firma osiągnęła bardzo wysoki poziom jakości produktów. Posiadamy najbogatszą ofertę urządzeń do prototypowania obwodów drukowanych na rynku. Jednakże ciągle kontynuujemy prace rozwojowe nad nowymi oraz istniejącymi systemami”.



## Nowe modele frezarko-wiertarek LPKF.



## ProtoMat E33 – podstawowy model.

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. 022 840 91 10 fax. 022 841 20 10  
[www.spezial.pl](http://www.spezial.pl)