

AKTUALNE ZESTAWIENIE MASZYN DOSTĘPNYCH W OFERCIE

PIŁY



FREZY



PIŁY-
FREZY



GŁOWICE



NOŻE



UNIWERSALNE
SZLIFIERKI
NARZĘDZIOWE



Technologia ostrzenia



Grinding Technology

www.lakfam.pl | lakfam@lakfam.pl

Technologie • Innowacje • Rozwój

REMONTY I SERWISY MASZYN

Każda maszyna z czasem wymaga remontu generalnego bądź przeglądu okresowego wydłużającego jej żywotność.

Remonty maszyny wykonujemy od lat ściśle według ustalonych i sprawdzonych metod z wykorzystaniem najwyższej jakości elementów od renomowanych dostawców. Naprawy wykonywane są przez pracowników posiadających wieloletnie doświadczenie w zakresie montażu oraz serwisowania maszyn.

Wykonujemy remonty:

- całościowe w siedzibie naszej firmy
- przeglądy serwisowe w zakładzie klienta
- remonty częściowe w siedzibie klienta jeżeli usterka bądź zlecenie na to pozwala.



Oferujemy serwisy oraz remonty maszyn serii ASP-631F, ASN oraz NUA-25



ul. Główna 1, 58-530 Kowary
tel. +48 75 718 22 42
tel. +48 75 718 23 54
lakfam@lakfam.pl, www.lakfam.pl

ZGRANE TRIO

Firma Lakfam to rodzinne przedsiębiorstwo kontynuujące tradycję produkcji maszyn do ostrzenia narzędzi sięgającą lat 60 XX wieku, produkując i rozwijając nowe konstrukcje maszyn przeznaczonych do ostrzenia narzędzi.

Wychodząc naprzeciw wymaganiom oraz sugestiom klientów zespół naszych konstruktorów w wyniku prac badawczo rozwojowych opracował 5 osiowe numeryczne centrum do serwisowania pił tarczowych do drewna i metalu o większości dostępnych na rynków geometrii zębów.

Rozwiązaniem okazało się połączenie 3 elementów konstrukcyjnych maszyny a mianowicie:

- **Precyzyjna głowica podziałowa na której mocowane jest ostrzone narzędzie,**
- **Obrotowa głowica szlifierska,**
- **System pełzania pozycjonujący ściernicę względem ostrzonego narzędzia pełniąc funkcję swego rodzaju przyrządu pomiarowego.**

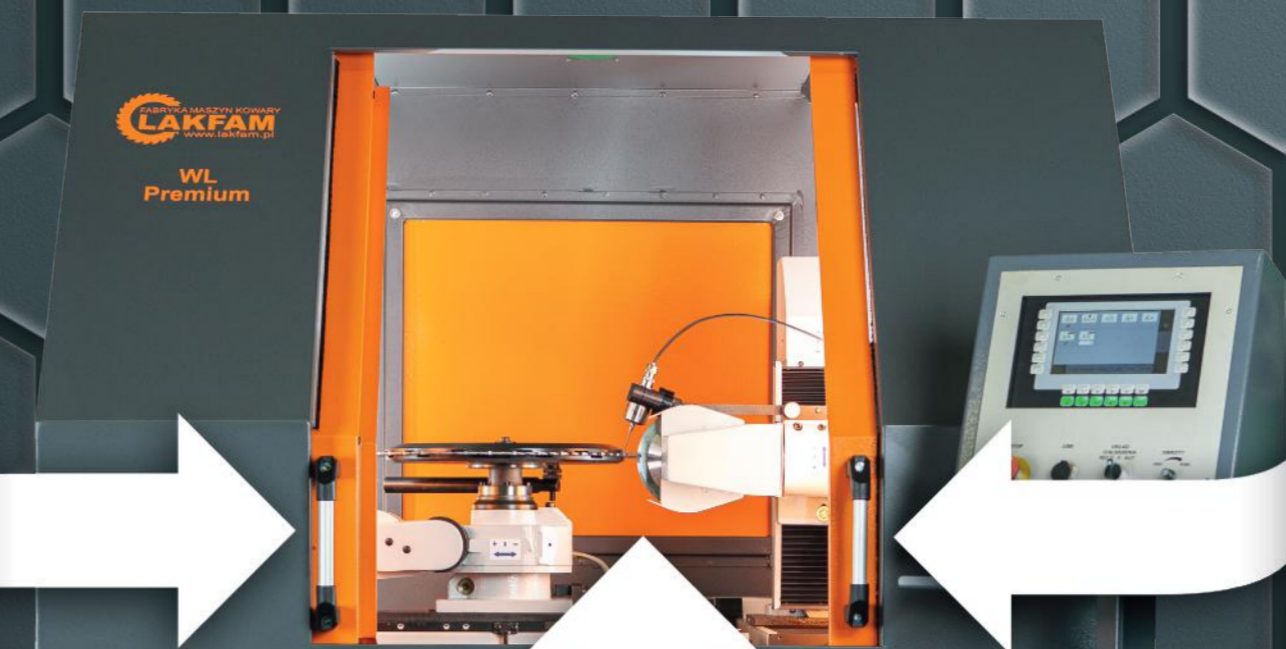
- **System pełzania stał się zarówno największym atutem jak i innowacją szlifierki WL Premium.**

Eliminuje on błędy ustawienia ściernicy, które mogą wynikać z niewłaściwego ustawienia ściernicy bądź błędnych parametrów przez operatora, jak również wynikające ze zużycia ściernicy. Zastosowanie wrzeciona z układem pełzania opartym na impulsatorze pozwala na wykorzystanie go jako przyrządu pomiarowego do pomiaru parametrów ostrzonego narzędzia (średnicy, lokalizacji powierzchni natarcia, przyłożenia poprzez określenie punktu styku ściernicy z przedmiotem obrabianym, co umożliwia określenie pozycji ściernicy, od której można rozpocząć szlifowanie bez wykonywania korekt położenia ściernicy przez operatora jeszcze przed rozpoczęciem cyklu ostrzenia. Model został zaimplementowany w obrotowej głowicy szlifierskiej spełniającej w ten sposób dwójaką funkcję urządzenia pomiarowego i głowicy szlifierskiej.



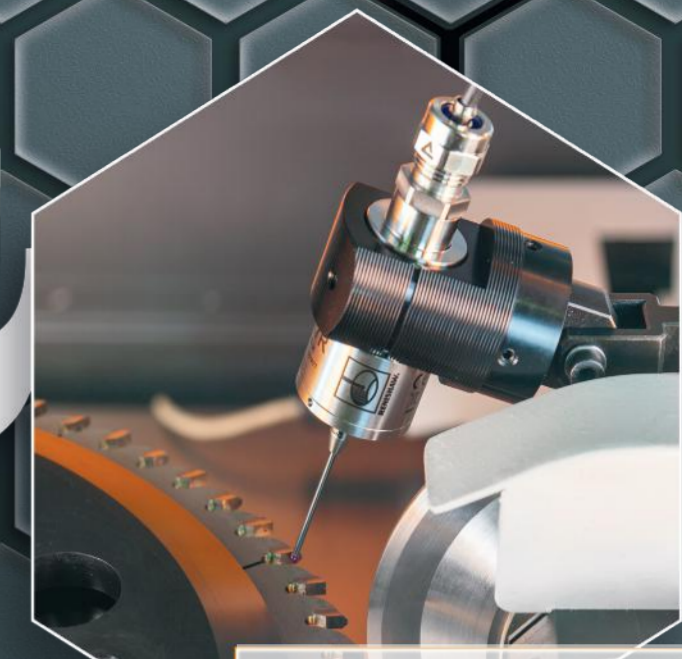
Podzielnicza:

- Podział zębów sterowany elektronicznie,
- Ostrzenie pił z dowolnym rozstawem zębów
- Precyzyjny obrót ostrzonej piły
- Ostrzenie pił z nożami zgarniającymi bez dodatkowych mocowań.
- Zastosowanie talerzy podporowych i dociskowych stabilizujących piłę



Głowica wahliwa z funkcją pełzania:

- Praca w układzie dwu ściernicowym,
- Ostrzenie powierzchni natarcia i przyłożenia w cyklu automatycznym,
- Automatyczny dojazd ściernicy do kontaktu z pierwszym zębem na powierzchni natarcia i przyłożenia,
- Szlifowanie grzbietu i czoła większości dostępnych obecnie geometrii zębów w jednym cyklu bez konieczności ręcznej zmiany położenia narzędzia oraz głowicy szlifierskiej,
- Weryfikacja średnicy ostrzonej piły,
- Programowanie kombinacji zębów
- Ostrzenie pił do drewna i metalu (frezów piłkowych)
- Usuwanie i nacinanie nowego uzębienia



Sonda pomiarowa

- Automatyczny pomiar rozstawu zębów,
- Ostrzenie pił z równomiernym i nierównomiernym podziałem zębów,
- Wykrywanie i pomijanie wyłamanych zębów,



Wspomniana powyżej obrotowa głowica szlifierska pozwala na ostrzenie zarówno grzbietu jak i czoła zęba w większości dostępnych na rynku pił tarczowych jak również frezów piłkowych. Pracuje on zarówno w układzie jedno jak i dwu ściernicowym co pozwala na dobór kształtu ściernicy niezależnie do obu ostrzonych powierzchni. Przejście między ostrzonymi powierzchniami odbywa się w cyklu automatycznym.

Nieodzownymi i nie mniej istotnymi elementami całego systemu stanowiącymi o sukcesie i precyzji maszyny w wersji premium pozostają pomiarowa sonda produkcji renomowanej brytyjskiej firmy Renishaw. Jej zadaniem w szlifierce ASP-631F WL Premium pomiar podziału piły czyli rozstawu zębów w pile co umożliwia ostrzenie pił z nierównomiernym rozstawem zębów lub nierówno zużytą płytką węglkową. Umożliwia również

wykrywanie wyłamanych zębów w trakcie pomiaru narzędzia co umożliwia ich pominięcie w trakcie procesu ostrzenia.

Ostatni element stanowi podzielnica na której montowane jest ostrzone narzędzie (piła lub frez piłkowy). Jej zadaniem jest precyzyjny obrót ostrzonego narzędzia zgodnie z jego rozstawem zębów. Konstrukcja podzielnicy oraz elektronicznie sterowany podział pozwalają na ostrzenie pił z dowolnym rozstawem zębów w tym pił zgrupowanych. Stosowane przez nas rozwiązanie jest całkowicie bezobsługowe i precyzyjnie zapewniając każdorazowy obrót narzędzia dokładnie w wymagane miejsce pod tarczę szlifierską.

Elementem spinającym trio jest autorski system sterowania opracowany w naszej firmie, który na bieżąco jest rozwijany i uzupełniany o nowe funkcje.

Sterowanie zostało wyposażone w ekran dotykowy za pomocą którego wprowadzamy niezbędne parametry narzędzia niezbędne do pracy maszyny. Oprogramowanie jest intuicyjne i krok po kroku prowadzi operatora w trakcie programowania. Ponadto został zaimplementowany graficzny interfejs ułatwiający programowanie każdemu użytkownikowi a szczególnie operatorom nie posiadającym dużego doświadczenia w pracy na tego typu urządzeniach. Powyższe sterowanie stanie się podstawowym elementem nowej generacji maszyny, które są obecnie w fazie prototypowej i będą stanowiły krok milowy w rozwoju naszej firmy.