

## NASZE CENTRA SERWISOWE

**DĄBROWA GÓRNICZA**  
ALEJA PIŁSUDSKIEGO 92  
41 - 308 DĄBROWA GÓRNICZA  
TEL.: 32 792 72 29  
FAX: 32 792 71 97

**DZIAŁ HANDLOWY:**  
661 - 607 - 199  
605 - 440 - 289  
605 - 440 - 287  
605 - 440 - 316  
606 - 430 - 908

**LEGNICA**  
UL. ZŁOTORYJSKA 180  
59 - 220 LEGNICA  
TEL.: 76 819 90 60  
FAX: 76 819 90 77

**DZIAŁ HANDLOWY:**  
605 - 447 - 102  
693 - 023 - 663  
605 - 660 - 311

**KWIDZYN**  
UL. LOTNICZA 1  
82 - 500 KWIDZYN  
TEL.: 55 646 73 53

**DZIAŁ HANDLOWY:**  
785 - 856 - 350

**ELBLĄG**  
UL. STOCZNIOWA 2  
82 - 300 ELBLĄG  
TEL.: 55 239 22 43  
FAX: 55 232 77 75

**OLSZTYN**  
UL. LEONHARDA 9  
10 - 449 OLSZTYN  
TEL.: 89 539 45 03  
FAX: 89 539 45 03

**WROCLAW**  
UL. FABRYCZNA 10  
53 - 609 WROCLAW  
TEL.: 71 356 52 61  
FAX: 71 356 52 91

**POZNAŃ**  
DZIAŁ HANDLOWY:  
607 - 506 - 999

**GDAŃSK**  
DZIAŁ HANDLOWY:  
758 - 881 - 461

## NASZE CENTRA DYSTRYBUCJI

**ODDZIAŁ GŁÓWNY  
DYSTRYBUCJA KWIDZYN**  
UL. LOTNICZA 6  
82 - 500 KWIDZYN  
TEL.: 55 247 22 78  
FAX: 55 273 27 09

**DZIAŁ HANDLOWY:**  
607 - 506 - 709  
661 - 602 - 194  
502 - 996 - 498

**ODDZIAŁ TERENOWY  
DYSTRYBUCJA GDAŃSK**  
UL. BUDOWLANÝCH 42  
80-298 GDAŃSK

**DZIAŁ HANDLOWY:**  
605 - 440 - 215



↓  
poznaj pełną ofertę usług  
i dowiedz się więcej na ...  
**www.GrupaPartner.pl**



# MODERNIZACJE I REMONTY OBRABIAREK WIELKOGABARYTOWYCH

**MODERNIZACJA UKŁADU STEROWANIA, NAPĘDU  
I KONSTRUKCJI TO EFEKTYWNE PODNOSZENIE  
ZAAWANSOWANIA TECHNOLOGICZNEGO**





# MODERNIZACJA UKŁADU STEROWANIA OBRABIARKI TO SPOSÓB ODMŁODZENIA MASZYN

Modernizacja obrabiarki może dotyczyć zarówno maszyn sterowanych numerycznie jak i konwencjonalnych. W obu przypadkach przeprowadzana jest analiza potrzeb dla szczegółowego określenia zakresu i sposobu remontu. Zespoły maszyn nie tracą swych właściwości w sposób równomierny tj. układy sterowania i elementy elektryczne starzeją się zdecydowanie szybciej niż podzespoły mechaniczne. W odpowiedzi na potrzeby rynku oferujemy usługi kompleksowej lub częściowej modernizacji układów napędowych i sterowania.



## MODERNIZACJE UKŁADÓW STEROWANIA OBRABIAREK CNC

Powodami modernizacji obrabiarek wyposażonych w numeryczne systemy sterowania są:

- wydłużenie żywotności maszyn,
- postęp technologiczny powodujący wycofywanie z produkcji podzespołów starszych systemów sterowania,
- nowe cele polegające na coraz dokładniejszej i efektywniejszej obróbce stawiane przed użytkownikami maszyn przez wymagających odbiorców z rynku,
- większe możliwości złożonego programowania dla technologów oraz intuicyjne graficzne wspomagane programowanie konturów dla operatorów,
- wyższa świadomość użytkowników maszyn i urządzeń w zakresie bezpieczeństwa powodująca konieczność implementacji zintegrowanych funkcji bezpieczeństwa,

## MODERNIZACJE UKŁADÓW STEROWANIA OBRABIAREK KONWENCJONALNYCH

Zalety modernizacji konwencjonalnych układów sterowania:

- eliminacja skomplikowanych układów tranzystorowych oraz przekątnikowo-stycznikowych dzięki zastosowaniu sterowników PLC,
- zmniejszenie awaryjności poprzez zminimalizowanie ilości użytej aparatury szybko zużywającej się,
- zastosowanie nowych rozwiązań technologicznych skutkujących szybszą i prostszą diagnostyką w przypadku awarii,
- podwyższenie klasy bezpieczeństwa obrabiarki wynikające z przyjętych rozwiązań technicznych oraz użytych podzespołów,



## POMIARY INTERFEROMETREM LASEROWYM

Zastosowane w maszynach układy sterowań numerycznych umożliwiają wprowadzenie danych kompensacyjnych na podstawie pomiarów interferometrem laserowym, co pozwala poprawić dokładność obróbki. Zakres oferowanych usług obejmuje szerokie spektrum systemów sterowania.

## SYSTEMY SCADA

W zakładach produkcyjnych ważnym aspektem nadzoru parku maszynowego jest monitoring stanu pracy poszczególnych urządzeń składających się na proces technologiczny. Systemy wizualizacji SCADA obejmują zbieranie, przechowywanie oraz dystrybuowanie danych w odpowiedniej formie graficznej lub tabelarycznej. Zastosowanie takiego systemu pozwala śledzić długofalowo produktywność poszczególnych urządzeń oraz podejmować świadome decyzje biznesowe w oparciu o zmiany trendu wybranych wskaźników.

11:31:20

		ECOCUT	SOLON	CONTUMAT	TAURUS
		SERWIS	PRACA	TRANSPORT	PROGRAMOWANIE
HX 1	HX 2	HX 3	HX 4	HX 5	HX 6
PRACA	PRACA	PRACA	PRACA	PRACA	PRACA
HX 7	HX 8		HURON 1	HURON 2	HURON 3
PRACA	PRACA		TRANSPORT	PRACA	PRACA
HURON 4	HSTM 1	HSTM 2	HSTM 3	HSTM 4	HSTM 5
PROGRAMOWANIE	PROGRAMOWANIE	PROGRAMOWANIE	PROGRAMOWANIE	PROGRAMOWANIE	PROGRAMOWANIE

# REMONTY I MODERNIZACJE KONSTRUKCJI TO EFEKTYWNE PODNOSZENIE POZIOMU TECHNICZNEGO PRZEDSIĘBIORSTW

Remonty obrabiarek w połączeniu z przebudową ich konstrukcji to bardzo efektywna metoda pozyskania nowego środka wytwórczego, bez konieczności dokonywania drogiego zakupu, gdyż umożliwia:

- dostosowanie posiadanych obrabiarek do zmienionej technologii obróbki lub nowego asortymentu produkcyjnego,
- dostosowanie zgodności obrabiarki do minimalnych wymagań bezpieczeństwa pracy w zakresie użytkowania,
- przebudowę kompletnych zespołów obrabiarki konwencjonalnej pod zabudowę systemu sterowania CNC,
- podnoszenie stopnia nowoczesności starych obrabiarek,
- zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstwa poprzez uzyskanie korzystnych relacji kosztowo-cenowych,

## REMONTY MECHANICZNE

- remonty kapitalne, naprawy średnie i bieżące obrabiarek oraz maszyn i urządzeń technologicznych,
- szlifowanie łóż i prowadnic,
- remonty wrzecienników i wrzecion,
- regeneracja śrub pociągowych,
- regeneracja prowadnic poprzez ich wyklejanie tworzywem Torcotte,
- pasowanie współpracujących podzespołów,

## MONTAŻ I REGULACJA OBRABIAREK

- poziomowanie obrabiarek, regulacja i pomiar geometrii wg WOT producenta i PN,
- montaż i uruchomienie nowo instalowanych obrabiarek i urządzeń,



## STARA PODSTAWA, NOWA OBRABIARKA, MODERNIZACJA OBRABIAREK BEZ RYZYKA

Oferujemy pełny zakres modernizacji obrabiarek:

- powiększenie przestrzeni obróbkowej,
- przedłużanie łóż,
- podbudowanie wrzecienników i sań suportowych,
- wymiana śrub pociągowych trapezowych na śruby kulowe,
- wykonanie i montaż osłon harmonijkowych i teleskopowych,
- utwardzanie powierzchni prowadnic,
- zamianę prowadnic ślizgowych na toczne,
- likwidacja skrzyń przekładniowych na rzecz napędów bezpośrednich,
- montaż nowych układów smarowania,
- renowacja układów hydraulicznych,
- zamiana napędów wspólnych na napędy indywidualne,
- montaż systemów szybkiej wymiany narzędzi,
- montaż linałów i przetworników pomiarowych,

## MODERNIZACJA OBRABIARKI - EKONOMICZNIE UZASADNIONA ALTERNATYWA DLA ZAKUPU NOWEJ MASZYN

Modernizacja konstrukcji obrabiarek, których opłacalność eksploatacji dobiega końca, a które mechanicznie są jeszcze sprawne, wymaga analizy kosztów i spodziewanych zysków. Korzyści wynikające z modernizacji starych obrabiarek to przede wszystkim zwiększenie wydajności i dokładności obróbki oraz obniżenie kosztów. Z analiz przeprowadzonych przez wyspecjalizowane firmy remontowe wynika, że w stosunku do kosztów inwestowanych w nowe obrabiarki, koszty modernizacji bądź renowacji są niższe o ok. 50%.

Stwierdzono, że niezależnie od zakresu modernizacji można zaoszczędzić 50-80% w stosunku do ceny nowej obrabiarki. Przeanalizowano aspekty ekonomiczne modernizacji. Oceniono, że koszt modernizacji nie powinien przekraczać 60% kosztów zakupu nowej tokarki.