

**Park maszynowy  
i oferta usług**



## O Firmie

**HULANICKI BEDNAREK Sp. z o.o.** z siedzibą w Chełmie, przy ul. Wyszyńskiego 2 B jest nowoczesnym przedsiębiorstwem opartym w całości na polskim kapitale i rodzinnych korzeniach. Na rynku działamy od 1982 roku i jesteśmy liczącym się producentem wysokiej jakości urządzeń elektroenergetycznych tworzących niezawodny system rozdziału energii pod rynkową marką **HABeR**. Potwierdzone to jest licznymi certyfikatami, m.in. IEL, ISO, NATO - AQAP. Dzięki zdobytemu doświadczeniu przy realizacji wielu projektów rozdzielnic, ciągłemu procesowi szkoleniowemu oraz na podstawie badań rynkowych, wprowadziliśmy własne konstrukcyjne rozwiązania rozdzielnic niskiego i średniego napięcia, przewodów szynowych z miedzi i aluminium oraz szaf elektroenergetycznych pod marką **HABeR**. Bazując na nowoczesnych, zautomatyzowanych liniach produkcyjnych oraz doświadczonym zespole projektowym i wykonawczym możemy zaoferować szeroki wachlarz usług w zakresie projektowania i produkcji urządzeń i elementów składowych urządzeń z różnorodnych materiałów – od tworzyw sztucznych po stal szlachetną.

### Nasze atuty

Dysponujemy zasobami umożliwiającymi realizację każdego projektu na poziomie standardów światowych. Wykorzystujemy do tego najlepsze oprogramowanie oraz nowoczesny park maszynowy. Naszą kadrę stanowi młody i ambitny zespół składający się z ponad 180 wysoko wykwalifikowanych pracowników, o dużym doświadczeniu oraz zaangażowaniu zawodowym. Aktywny udział pracowników w szkoleniach pomaga dostosowywać kadrę do nowych, wyższych wymagań.

Realizowany przy udziale funduszy unijnych program modernizacji bazy maszyn, technologii, organizacji i zarządzania pozwala znacząco podnieść zakres i jakość naszych wyrobów i usług. Realizowane projekty pozwalają nam na konkutowanie na płaszczyźnie rozwoju technologicznego i organizacyjnego z czołowymi firmami z całego świata.

Zapraszam do zapoznania z naszą ofertą.

# TRUMATIC 7000-1600 Centrum obróbcze blach



Maszyna kombi klasy Hi-Tech spełniająca najwyższe wymagania dotyczące jakości detali, produktywności i elastyczności.

- najwyższa dynamika.
- wolna od zarysowań obróbka wykrawaniem i obróbka laserowa.
- wyjątkowa zdolność formowania.
- szybkie zapadki do usuwania detali łączonych.
- produktywna i wydajna automatyzacja: TruStore, SheetMaster, GripMaster
- cięcie i znakowanie metali laserem

## Najwyższa dynamika

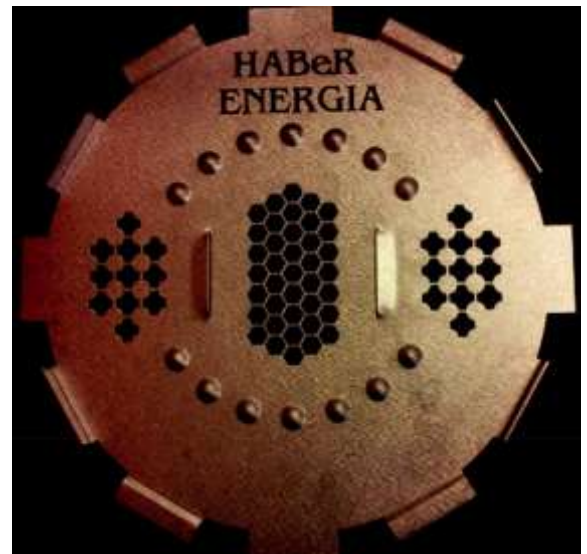
- Dodatkowe osie lasera o mocy 2,7 kW pozwalają uzyskać największą dynamikę cięcia.
- Produktywna obróbka wykrawaniem dzięki maksymalnej sekwencji uderzeń 1000/min.
- Bardzo szybka zapadka laserowa z jedno-sekundowym czasem cyklu

## Jakość

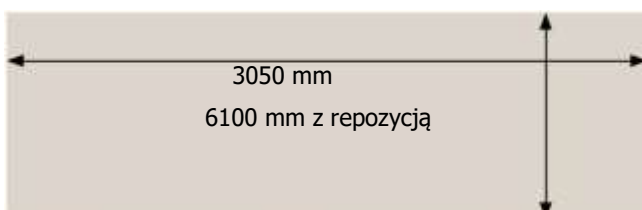
- Rezultaty cięcia o wysokiej precyzji dzięki wyjątkowej jakości wiązki lasera CO2 TruFlow.
- Duża dokładność konturu dzięki wytrzymałej koncepcji maszyny.

## Elastyczność

- Wszechstronne spektrum obróbki przez połączenie wykrawania, formowania i cięcia laserowego.
- Strategia jednej głowicy tnącej i szybki zmieniacz dysz.
- Grubość blach przy wypalaniu laserem: od 0,5 do 8mm.
- Obrabiamy wszystkie rodzaje blachy.



## Pole obróbcze

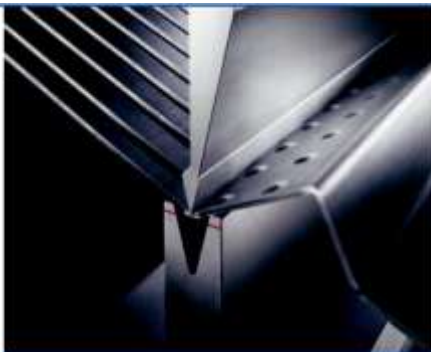


## TruBend 5170 / 7036



	TruBend 5170	TruBend 7036
Nacisk	1700 kN	360 kN
Długość krawędzi gięcia	3230 mm	1020 mm
Wysokość użytkowa	615 mm	295 mm
Wysięg	420 mm	150 mm
Prędkość posuwu	220 mm/s	220 mm/s
Prędkość robocza	10 - 15 mm/s	10-25 mm/s

- Różnorodne, 4-6 osiowe systemy zderzaków tylnych umożliwiają bezproblemową obróbkę detali
- Cały proces – poczynając od programowania, poprzez zbrojenie, aż do właściwego gięcia – jest niezwykle wydajny
- Największe spektrum detali w swojej klasie
- Największa dokładność
- Duża dynamika osi
- ACB: dokładne kąty już od pierwszego detalu
- Intuicyjne programowanie i sterowanie maszyną
- Ramię wspomagające gięcie dużych detali
- Przesuwana belka dolna, sterowana numerycznie w zakresie +/-40mm, umożliwia zapłaszczanie





## InfoTEC 2513 Professional Centrum frezarskie CNC

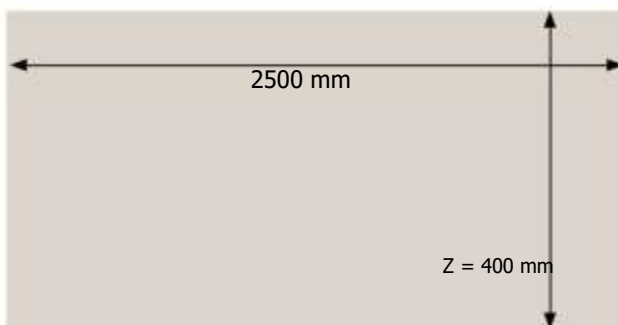


Maszyna InfoTEC 2513 PRO przeznaczona jest do frezowania, rozkroju, wiercenia różnych materiałów poddających się obróbce skrawaniem ze szczególnym uwzględnieniem materiałów takich jak:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> kompozyty  | <input type="checkbox"/> mosiądz                              |
| <input type="checkbox"/> pleksa     | <input type="checkbox"/> brąz                                 |
| <input type="checkbox"/> dibond     | <input type="checkbox"/> stal konstrukcyjna<br>(grawerowanie) |
| <input type="checkbox"/> tubond     | <input type="checkbox"/> mdf                                  |
| <input type="checkbox"/> PCV        | <input type="checkbox"/> hdf                                  |
| <input type="checkbox"/> ABS        | <input type="checkbox"/> płyta wiórowa                        |
| <input type="checkbox"/> teflon     | <input type="checkbox"/> sklejka                              |
| <input type="checkbox"/> poliamid   | <input type="checkbox"/> drewno lite                          |
| <input type="checkbox"/> żywica LAB | <input type="checkbox"/> inne materiały<br>drewnopochodne     |
| <input type="checkbox"/> PRO LAB    |   |
| <input type="checkbox"/> korian     |   |
| <input type="checkbox"/> aluminium  |   |

### Wykonujemy:

- Rozkrój płyt w oparciu o profesjonalny program komputerowy,
- Cięcie i połączenia kątowe,
- 4 oś na stole pozwala na obróbkę elementów obrotowych jak rzeźbione nogi do stołów, modele butelek do napojów czy po prostu elementów wymagających obróbki z kilku stron z jednego zamocowania. Dzięki zastosowaniu osi obrotowej możliwe też jest wykonywanie ślimaków do transportu butelek w rozlewniach,
- Frezowanie łuków
- Wycinanie otworów
- Frezowanie otworów pod zawiasy
- Elementy o skomplikowanym kształcie, modele drewniane lub poliestrowe przeznaczone do odlewni metali
- Cięcie i obróbka większości materiałów używanych w branży reklamowej
- Frezowanie w miękkich metalach (miedź, aluminium)
- Skomplikowane wzory, ryty, płaskorzeźby medale itp.



### Grawerowanie:

- tabliczek znamionowych do maszyn urządzeń wizytówek, napisów, logotypów, znaków itp. w materiałach poddających się obróbce skrawaniem,
- wycinanie liter z pleksy, styroduru i innych materiałów
- NESTING - optymalizacja w wykorzystaniu materiału minimalizuje straty
- Szybkość wykonania, 100% powtarzalności
- Wsparcie inżynierskie, projektowanie CAD CAM.
- Wizualizacja 2-3D przed wykonaniem
- import plików w formacie: DWG, DXF, EPS, AI, PDF
- import plików obrazów w formatach: BMP, JPG, TIF, GIF



## SH900 PLC stanowisko do obróbki szyn prądowych 5. generacji.



Urządzenie przeznaczone do precyzyjnej prefabrykacji szyn energetycznych w zakresie do 12x125 mm, z elektronicznym pomiarem kąta oraz odległości otworu od krawędzi i czoła szyny, wyposażonym w panel dotykowy. Zaprojektowane zostało z myślą o nowoczesnych rozdzielnicach energetycznych charakteryzujących się coraz wyższym standardem wykonania a przy tym wzrostem wymagań dla stosowanych w nich komponentach.

Stanowisko SH900 przeznaczone jest do obróbki szyn prądowych, w szczególności: cięcia, wycinania otworów, gięcia, osadzania, wciskania nakrętek w szynach miedzianych i aluminiowych o wymiarach do 12x125 mm. Dodatkowe wyjście

zewewnętrzne zakończone szybkozłączem hydraulicznym umożliwia zasilanie innych głowic roboczych / narzędzi wytwarzanych przez dostawcę urządzenia.

Podstawowe cechy użytkowe zapewniające wydajną i dokładną pracę to:

- możliwość wysterowania kąta gięcia w zakresie 5-90°
- wbudowane liniały pomiarowe umożliwiające pozycjonowanie obrabianej szyny z dokładnością 0,1 mm,
- precyzyjna regulacja wysokości głowicy wykonującej otwory (dokładność od 0,1 mm do 0,2 mm),
- wykonywanie otworów okrągłych i owalnych bez gratu,
- cięcie szyn bez odkształceń i gratu z pomiarem długości ciętej szyny z dokładnością do 1 mm,
- sterowanie procesami za pomocą przycisku nożnego, w przypadku gilotyny za pomocą przycisku ręcznego  
(przycisk nożny jest wówczas nieaktywny),
- wbudowany niezawodny napęd hydrauliczny.



## ZETA 630 półautomatyczna linia do zarabiania przewodów i produkcji wiązek kablowych z systemem DLW

Linia ZETA 630 przeznaczona jest do zautomatyzowanego zarabiania końcówek przewodów, łączenia ich w jednorodne wiązki. Produkcja partii lub sekwencji bez ponownej regulacji redukuje czas produkcji nawet o 50 procent. Automatyczny zmieniacz kabli zapewnia do 36 różnych kabli, a moduł CM 1/5 GS przetwarza do pięciu różnych końcówek przewodów. Niezawodna, w pełni zautomatyzowana produkcja w sposób ciągły gwarantuje najwyższą jakość. Zeta 630 ogranicza pracę ręczną do minimum. Automatycznie montuje wszystkie wymagane kable w pełni wyposażone we właściwej kolejności i długości. Dzięki unikalnemu rozwiązaniu CM 1/5 GS można obrabiać do 5 różnych końcówek przewodów za pomocą jednego modułu. W celu późniejszego okablowania rozdzielnic czy innych urządzeń kable można produkować, sortować i ustawiać w idealnej kolejności. W pełni automatyczny podajnik kabli Flex Bundler upraszcza i przyspiesza układanie kabli w szafie sterowniczej. Tryb ustawień można dowolnie definiować dla każdego kabla niezależnie od trybu produkcji (przetwarzanie partii lub sekwencji). Indukcyjne zgrzewanie końcówek wiązek kablowych.

### DLW - prostą Alternatywą

W celu kontroli procesu budowy szaf pierwszym krokiem jest zebranie danych z przygotowania produkcji, w tym długości kabli i ich przebiegi. DLW (cyfrowy model okablowania) oprogramowanie opracowane przez Komax oferuje idealne rozwiązanie ukierunkowane na prostotę i elastyczność. Schemat połączeń wirtualnych. Dzięki oprogramowaniu DLW serwisant lub monter układa kable zgodnie z obrazem na tablecie. Przebiegi kabli są projektowane na podstawie fotografii rozdzielnic wyposażonej w aparaty a następnie przetworzonej przez program. Dane dotyczące produkcji są konwertowane i przesyłane do ZETA, która produkuje gotowe kable do instalacji.



Length range with two-sided processing	240 – 3000 mm standard tray (9.45 – 118 in.) 240 – 5000 mm (9.45 – 197 in.) (optional)
Length range with one-sided processing	85 – 3000 mm standard tray (3.35 – 118 in.) 85 – 5000 mm (3.35 – 197 in.) (optional)
Stripping lengths	0.1 – 25 mm (0.0039 – 0.98 in.) with full strip 0.1 – 42 mm (0.0039 – 1.65 in.) with half strip
Wire cross sections*	0.22 – 6 mm <sup>2</sup> (AWG 24 – 10)
Number of stations	2
Wire feed speed	Maximum of 10 m/s (33 ft/s)
Wire selector	Maximum of 36 cables (in increments of six cables)
Noise level	< 80 (without crimp modules)
Electrical connection	3 × 208 V – 480 V 50/60 Hz; 3 kVA (basic machine)
Pneumatic connection	5 – 6 bar (73 – 87 psi)
Air consumption	7 m <sup>3</sup> /h, (247 ft <sup>3</sup> /h) (without modules)
Weight	About 1.7 t (3748 lbs)

\*Certain extremely hard, tough wires may not be able to be processed even if they are within the indicated cross section range. In case of doubt, we are happy to provide our best of our wires.





## ZBS szlifierka dwutaśmowa

Szlifierka stosowana w przemyśle metalowym. Za jej pomocą szlifujemy blachy, profile, wykonujemy jednolitą strukturę powierzchni, polerujemy. Rozmieszczone równoległe taśmy szlifierskie umożliwiają, za jednym zamocowaniem przedmiotu, wykonywanie obróbki wstępnej i wykańczającej. Taśmy szlifierskie są napięte, między zespołem napędowym i napinającym oraz rolką prowadzącą, umieszczoną na górnym wsporniku maszyny. Dzięki temu mamy wolną

przestrzeń roboczą, która umożliwia operatorowi bezpieczną pracę.

W zależności od potrzeb zastosować można narzędzia dociskowe taśm szlifierskich: walce lub elementy płaskie. Optymalne wykorzystanie maszyny uzyskamy przy zamontowaniu na wałku prowadzącym, obydwu w/w narzędzi dociskowych. Dla wykonywania półokrągłych narożników, szlifowania kształtów, wgłębień, rys itd. Na powierzchni przedmiotów, będą używane ręczne elementy dociskowe. Narzędzia dociskowe, stół maszyny lub manipulator mocujący przedmioty, będą z reguły obsługiwane ręcznie.

Dane techniczne:

- wymiary stołu 5000 x 1000 mm
- pneumatyczny naciąg każdej taśmy szlifierskiej
- napęd - silnik trójfazowy, regulowany częstotliwością, prędkość taśmy szlifierskiej  $v = 8 - 25$  m/sek.
- motoryczny posuw pionowy stołu o zakresie 0 – 480 mm, alternatywa 0 – 630 mm
- posuw wzdłużny stołu - ręczny lub automatyczny
- obudowa z króćcem do instalacji odsysającej pył  $\varnothing 200$  mm
- zabezpieczenie przed wypadkami poprzez
  - przesuwną osłonę taśm szlifierskich
  - elektroniczny hamulec silnikowy
  - wyłączająca linka bezpieczeństwa rozmieszczona w obszarze pracy
  - wyłącznik bezpieczeństwa uruchamiany przy zerwaniu taśmy





## Automatyczna kątowna przecinarka tarczowa DK 370

W pełni zautomatyzowana przecinarka tarczowa do cięcia kątownego

- Serwo system podawania materiału
- Serwo system cięcia w pionie z prowadnicami liniowymi i śrubą kulową
- Serwo system obrotowy głowicy ( $\pm 45^\circ$ )
- Nieliniowy system cięcia pionowego (wolno-szybko-wolno), skracający czas cięcia i wydłużający żywotność ostrza.
- Szybkość ostrza w przedziale 20–100 obr/min regulowana falownikiem
- Skok posuwu 1200mm. Dla długości powyżej 1200mm posuw wielokrotny.
- Dokładność długości cięcia  $\pm 0.2$  mm dla kąta  $0^\circ$  i  $\pm 0.4$  mm dla kąta  $45^\circ$
- Wysokiej jakości skrzynia przekładniowa, zaprojektowana do ciągłej pracy
- System eliminujący luz między zębami, wydłużający żywotność ostrza
- System automatycznego załadunku i rozładunku



## CMA TRD 32 CNC wiertarko-frezarka

Omawiany model to wiertarko-frezarka CMA model TRD z ruchomą głowicą w 3 osiach X, Y, Z. Wiertarka jest zaprojektowana do wiercenia, gwintowania i frezowania w **profilach, kształtownikach, rurach, blachach i płaskownikach stalowych**. Wszystkie operacje są programowalne za pomocą sterownika z PC z oprogramowaniem firmy CMA. Głowica z wrzecionem jest prowadzona wzdłuż stołu na podwójnych prowadnicach liniowych, hartowanych i bardzo precyzyjnie zamontowanych na korpusie maszyny. Pomiar przesuwu głowicy w osi X odbywa się poprzez specjalną pochyloną listwę zębatą, a w osiach Z i Y za pomocą śruby kulowej. Za operacje wiercenia, gwintowania, frezowania jest odpowiedzialny silnik SERVO lub silnik ASYNCHRONICZNY, połączony z wrzecionem poprzez przekładnię pasową. Zastosowanie tego systemu powoduje że np. w przypadku silnika asynchronicznego w zależności od wielkości kół zębatych przekładni oraz długości pasa transmisyjnego możemy uzyskiwać max prędkość obrotową od 50 do 5000 obr/min. Redukując średnicę kół i długość pasa uzyskujemy większy moment obrotowy, ale zmniejszamy prędkość obrotową. Wrzeciono jest zawsze gotowe do zastosowania różnych przełożeń i zmiany prędkości obrotowej co oznacza że kupując wiertarkę CMA TRD z max obrotami wrzeciona np. do 2400 obr/min po zmianie kół zębatych i pasa możemy zwiększyć prędkość obrotową np. do 3000 obr/min. Możemy tego dokonać w dowolnym czasie od zakupu maszyny. Oprócz standardowej operacji wiercenia, gwintowania, frezowania w maszynie mogą być również programowane inne sekwencje, takie jak: wiercenie szybkie (posuw - skok - posuw) dla rur i profili, wiercenie głębokich otworów z łamaniem wiórów, nawiercanie, gwintowanie, wiercenie termiczne, wygniatanie gwintów i lekkie frezowanie. Atutem wiertarki CNC firmy CMA jest również przejazd 3 osi w interpolacji co umożliwia frezowanie większych otworów i dowolnych kształtów na profilach czy blachach. Wrzeciono w zależności od wersji wiertarki CNC są oferowane ze stożkiem BT40 lub BT50, a obroty na wrzeciono są przekazywane z użyciem silnika asynchronicznego 8,9 kW poprzez przekładnię pasową z różnymi wariantami przełożenia lub poprzez dwustopniową przekładnię zębatą. Urządzenie wyposażone jest w Imadło pneumatyczne HEAVY DUTY z rozstawem 0 - 600mm (sugerowane min. 1 szt. imadła na każde 750mm długości stołu).



## Maszyna do wylewania uszczelkek CNC z głowicą Sonderhoff.

**Uszczelka wylewana** - nakładana bezpośrednio na powierzchnię drzwi, obudowy, szyby, maskownicy itp. doskonale zastępuje tradycyjne uszczelki przyklejane do powierzchni. Szerokie spektrum możliwości definiowania składu i szerokości uszczelki rozszerza zakres zastosowań produkowanych dotychczas obudów elektrycznych (w tym szafy rozdzielcze, gdzie jest standardem), obudów lamp i źródeł światła, zarówno w motoryzacji jak i w budownictwie, a także w opakowaniach z tworzyw sztucznych. Jest przede wszystkim powtarzalna, jej proces nakładania daje się automatyzować. Dlatego pozwala na osiąganie znacznie wyższych poziomów szczelności IP, nawet do IP 69. Stopnie uszczelnienia IP 65, IP 67 stają się w wielu obszarach standardem, dlatego w niektórych obszarach klienci nie wyobrażają sobie nawet innego rozwiązania. Aktualnie zamknięte obwody uszczelkek oraz trwałe połączenie z podłożem są standardem wymaganym przez producentów automatyki. Odporność na odkształcenia gwarantuje zachowanie szczelności przez długi okres użytkowania urządzeń uszczelnianych tą metodą. Dodatkowym walorem jest odporność uszczelkek PU na zmienne warunki atmosferyczne, mgłą solną czy olejową, otwierają nowe obszary zastosowań obudów i urządzeń wyposażonych w uszczelkę wylewaną.

**Uszczelki o zamkniętych porach** dają jeszcze wyższe możliwości uszczelniania, pozostając rozwiązaniem o niskich kosztach produkcji, zwłaszcza wielkoseryjnej.

**Uszczelki wylewane piankowe** znakomicie kompensują tolerancje wykonania pokryw i detali, pozwalając na długotrwałe ściskanie nawet do 50%, po czym wracają do poprzedniego wymiaru. Eliminują wpływ błędów montażu, podnosząc jakość produkcji nawet o rząd. Przy tym współgrają z naturalnym trendem rynkowym dążenia do obniżania masy i sztywności obudów, pozwalając na niską siłę zamykania przy zachowaniu wysokiej szczelności, bez większych odkształceń.





## Laser Rayjet laser do grawerowania, cięcia i znakowania



Rayjet jest wysokiej klasy urządzeniem do grawerowania, cięcia i znakowania laserowego. Jest łatwy w obsłudze a przy tym zapewnia wysoką jakość, niespotykaną w tej klasie laserów.

### Najważniejsze dane techniczne urządzenia Rayjet:

- Pole obróbcze:  
457 x 305 mm
- Moc lasera:  
12 - 50W
- Szybkość grawerowania:  
1,5 m/sek.

Grawerowanie za pomocą lasera Rayjet - Laserowa obróbka różnych materiałów z wykorzystaniem urządzenia Rayjet może przyjmować różne formy, ograniczone tylko wyobraźnią użytkownika. Zastosowanie własnych pomysłów w grawerowaniu pozwala nadać przedmiotom niepowtarzalny wygląd i podnieść ich wartość.

Wykonujemy:

Cięcie akrylu - Produkcja ozdób ze szkła akrylowego

Grawerowanie i cięcie papieru - Produkcja niepowtarzalnych kart podarunkowych

Laserowe grawerowanie długopisów

Grawerowanie drewna

Grawerowanie kamienia

Grawerowanie na materiałach promocyjnych

- Grawerowanie pieczętek - Produkcja pieczętek dla firm lub osób prywatnych

- Laserowe grawerowanie na anodowanym aluminium

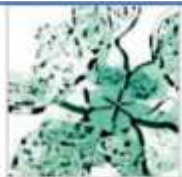
Grawerowanie trofeów

Grawerowanie skóry

- Tabliczki z imionami

- Laserowe grawerowanie szkła

- Grawerowanie stali nierdzewnej Napisy na różnego rodzaju narzędziach





## Yaskawa Motoman 510 robot spawalniczy



### Spawanie

Uzupełnieniem naszej oferty jest szeroko pojęte spawanie. W tym zakresie oferujemy kompleksową obsługę, a w szczególności:

- spawanie stali czarnych, powlekanych, nierdzewnych,
- spawanie metodą MIG i TIG w osłonie CO<sub>2</sub> + Argon (Amix),
- wgrzewanie elementów łączących (trzpienie gwintowane, tulejki stalowe miedziowane)
- wtlaczanie nitonakrętek, wygładzanie spawanych krawędzi

**Spawanie metodą MIG** – w metodzie MIG łuk elektryczny jarzy się między spawanym materiałem a elektrodą w postaci drutu. Łuk i jezioro ciekłego metalu są chronione strumieniem gazu obojętnego lub aktywnego. Metoda nadaje się do spawania większości materiałów w zależności od zastosowanych drutów elektrodowych.

#### Zalety metody MIG:

- dobra jakość spoin
- duża wydajność
- możliwość zrobotyzowania metody
- możliwość spawania elementów o szerokim zakresie grubości
- możliwość spawania we wszystkich pozycjach

**Spawanie metodą TIG** – metoda spawania nietopliwą elektrodą wolframową w osłonie gazów obojętnych takich jak argon, hel lub mieszanki argonu i helu. Łuk jarzy się pomiędzy elektrodą wykonaną z wolframu (zielona) lub wolframu z dodatkami a spawanym materiałem. W większości przypadków elektroda wolframowa (palnik TIG) jest dołączana do ujemnego bieguna (minusa), a zacisk „masy” do dodatniego bieguna (plusa) spawarki. Powoduje to wydzielanie większej ilości ciepła w miejscu powstawania spoiny, a nie w elektrodzie (elektrony przepływają od minusa do plusa).

#### Zalety metody TIG:

- najlepsza jakość połączeń
- możliwość zrobotyzowania
- spawanie elementów o szerokim zakresie grubości
- możliwość spawania we wszystkich pozycjach

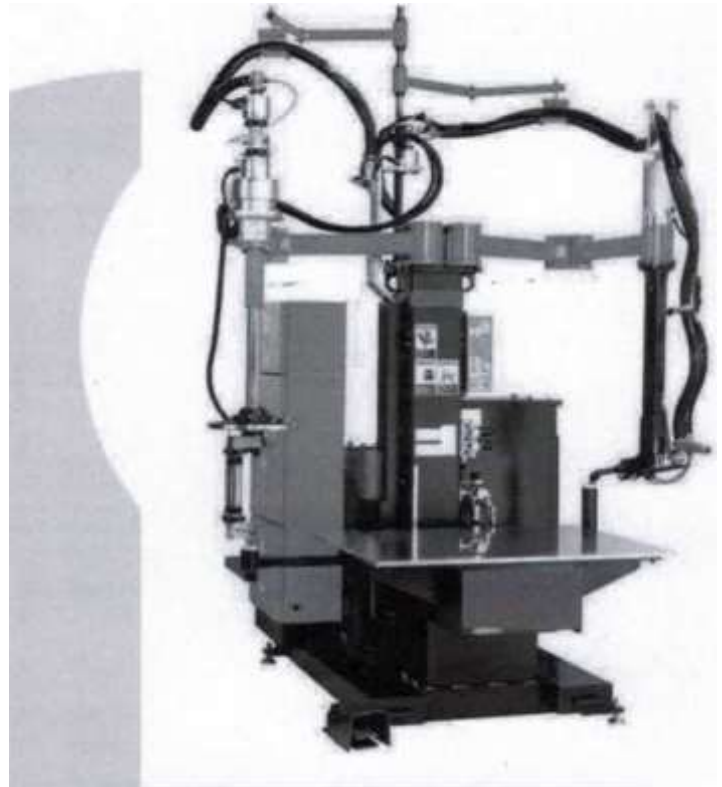
## Zgrzewarka inwertorowa typu SP2/lx90MF

### Podstawowe dane techniczne:

- stalowy korpus nośny w postaci słupa nośnego wyposażony w dwa ramiona nośne z osprzętem zgrzewalniczym,
- elektroda górna chłodzona wodą,
- wewnątrz korpusu nośnego zostanie zamontowany zespół transformatora inwertorowego o mocy 90 KVA, P-50% średniej częstotliwości 1000 Hz, prod. TECNA, chłodzonych wodą, dający prąd zwarcia 32000 A,
- możliwość zgrzewania w osłonie gazu obojętnego,
- na ramionach zainstalowane zostaną siłowniki umożliwiające dociskanie podczas procesu zgrzewania z siłą 300 daN przy 6,5 bar,
- wyznaczanie punktu zgrzewania za pomocą przycisku na pistolecie zgrzewalniczym lub przyciskiem nożnym
- na ramie dolnej będzie zamontowany stół miedziany o powierzchni roboczej 1000 x 800 i grubości 15 mm.
- wysokość stołu regulowana w zakresie od 650 mm do 800 mm, suw stołu 200 mm,
- wymiary zgrzewarki: długość 1825mm, szerokość 1220mm, wysokość 2775mm
- grubość zgrzewania elementu ze stali: 2.3+2.3mm
- grubość zgrzewania elementu ze stali szlachetnej 2.5+2.5mm
- stanowisko wyposażone w układ kontroli chłodzenia zgrzewarki (rotametry)
- szafa sterownicza zamontowana na części bocznej zgrzewarki ze sterownikiem zgrzewalniczym typu TE700 prod. TECNA, umożliwiającym dowolne programowanie parametrów zgrzewania.
- panel sterowniczy do obsługi zgrzewarki zamontowany na przodzie pod stołem roboczym.

### Zgrzewalniczy układ sterowania typu TE700 TECNA i jego główne cechy:

- uproszczone programowanie za pomocą 6 przycisków i wyświetlacza alfanumerycznego LCD,
- synchroniczne sterowanie tyrystorów, regulacja prądu wycinkami fazowymi,
- pamięć 250 programów, 26 parametrów dla każdego programu,
- narost prądu, pulsacja, podgrzewanie przed, wygrzewanie po zgrzewaniu, regulacja czasu zgrzewania co połowę okresu,
- nastawialne limity prądowe, wyświetlanie rzeczywistej wartości prądu zgrzewania w kA i odpowiedniego kąta fazowego,
- dwie wersje pracy: standard lub ze stałą wartością prądu zgrzewania,
- licznik wykonanych zgrzein, funkcja "stepper" realizująca wzrost prądu ze wzrostem zużycia elektrod, kompensacja prądu zgrzewania dla zgrzewania blach ze śladami korozji,
- cykl pojedynczy lub automatyczny,
- podwójny skok siłownika, sterowanie pracą 4 elektrozaworów,
- autoregulacja do częstotliwości sieci 50/60 Hz,
- wyjście odbioru danych RS 232 w celu wydruku parametrów zgrzewania lub odbiór na PC, wyjście dla zaworu proporcjonalnego,
- menu na sterowniku w języku polskim, niemieckim i angielskim,



## Malarnia

Nowoczesna linia do malowania proszkowego

z chemicznym i ultradźwiękowym czyszczeniem materiału. Energia ultradźwiękowa wytwarzana przez generatory ultradźwiękowe, dociera do najbardziej niedostępnych miejsc. Dzięki swoim właściwościom przenika przez każdy materiał i wytwarza w roztworze myjącym olbrzymią ilość fal ciśnieniowych w postaci implodujących pęcherzyków powietrza, które odrywają od podłoża nawet silnie przyklejone zanieczyszczenia. Na tak przygotowany materiał nakładana jest farba.

Malowanie farbami proszkowymi, polega na nakładaniu ich na powłokę metalową techniką natrysku elektrostatycznego. Dlatego elementy malowane muszą przewodzić ładunki elektryczne. Naładowane cząstki farby przywierają równomiernie do powierzchni pokrywanego przedmiotu. Następnie farba jest utwardzana w wysokiej temperaturze (około 200 °C). W procesie malowania nie wykorzystuje się szkodliwych rozpuszczalników. Farbę nanosi się jednokrotnie a grubość uzyskanej warstwy jest porównywalna z trzema warstwami farby rozpuszczalnikowej. W procesie utwardzania powłoki nie występuje emisja szkodliwych substancji do atmosfery. W naszej technologii, stosowane są farby poliestrowe o szerokiej gamie kolorów w zależności od wymagań klienta. Oprócz koloru, farby tworzą różne rodzaje powierzchni od gładkiej, cienkiej (kilkanaście mikronów) do różnego rodzaju struktur pęcherzykowych. Malowanie proszkowe bardzo skutecznie wypiera malowanie na mokro wszędzie tam, gdzie ważna jest jakość, trwałość i odporność na czynniki atmosferyczne uzyskiwanych powierzchni.



### Maksymalne wymiary malowanych elementów

X=2800 mm; Y=1200mm; Z=1800mm





## EHRT 40-6 CNC Wykrawarka CNC



### Wykrawarka EHRT Holecut 40-6 CNC

Maszyna pracuje w trzech numerycznie kontrolowanych osiach, które są zaprojektowane aby zapewnić dużą wydajność w produkcji przemysłowej. Wykrawarka ta zapewnia maksymalną bezawaryjność oraz bezkonkurencyjną prędkość pracy. Obróbce podlegają płaskowniki miedziane oraz aluminiowe.

#### WYKONUJEMY

- Cięcia
- Jedno i dwustronne nacięcia
- Okręgi do  $\phi = 70$  mm
- Półokręgi
- Odbicia lustrzane poziome i pionowe Fazowanie narożników do 20 mm
- Kopiowanie i modyfikacja istniejących programów
- Cięcie pod kątem
- Wytłaczanie

Nacisk przy 270 bar	400 kN (40 ton)
Ciśnienie	max. 270 bar
Liczba uderzeń	60/min
Szerokość materiału	15 - 200 mm
Grubość materiału	3 - 10 mm
Długość materiału	3 - 4000 mm
Ilość narzędzi	max. 6
Wymiar otworu	$\phi$ max. 32 mm przy grubości $g = 10$ m
Prędkość posuwu	40 m/min
Dokładność otworowania	+/- 0,1 mm
Dokładność cięcia	+/- 0,15 mm przy długości L = 4000 mm
Praca w osiach	x, y, z







## Krawędziarka EHRT EB 40 CNC



### Krawędziarka EHRT EB 40 CNC

Przeznaczona jest do pracy pod dużym obciążeniem przy produkcji przemysłowej.

Maszyna ta charakteryzuje się wytrzymałością i niezrównaną precyzją. Jest niezwykle dokładną krawędziarką z systemem kompensacji tylnej sprężyny. Jest ona w stanie zaginać pojedyncze sztuki jak również małe i średnie serie nie tracąc nic na precyzji i wydajności. Obróbce podlegają płaskowniki miedziane oraz aluminiowe.

### WYKONUJEMY

- Zaginanie płaskowników
- Skręcanie płaskowników
- Gięcie płaskowników na kant

Nacisk przy 280 bar	200 kN
System gnący	Hydrauliczny
Ciśnienie	280 bar
Dokładność gięcia	0,2%
Dokładność pomiaru	0,1%
Długość materiału	40 - 1500 mm
Szerokość materiału	20 - 200 mm
Grubość materiału	3 - 15 mm
Bieg pospieszny	max. 13 mm/s
Bieg zwolniony	5 mm/s
Oprogramowanie	Power Bend
System wymiany narzędzi	Plug-in





## Usługi serwisowe

- Montaż rozdzielnic nn i SN produkcji HABER oraz innych renomowanych producentów wraz z pomontażowymi badaniami odbiorczymi.
- Rozruchy rozdzielnic nn i SN z przeprowadzeniem testów automatyki SZR i ze sprawdzeniem układów sterowania i sygnalizacji.
- Rozbudowa i modernizacja rozdzielnic nn i SN zainstalowanych na obiektach.
- Przeglądy, diagnostyka i serwisowanie urządzeń elektroenergetycznych nn i SN.
- Projektowanie i montaż szynoprzewodów **HABER-LDX/LDXA** oraz innych renomowanych producentów wraz z pomontażowymi badaniami odbiorczymi.
- Pomiary kamerą termowizyjną.
- Pomiary kamerą ulotową.
- Analiza parametrów sieci - dobór kompensacji mocy biernej.
- Lokalizacja tras i uszkodzeń kabli oraz innych instalacji podziemnych.
- Lokalizacja przewodów.
- Pomiary i badania instalacji elektrycznych.
- Pomiar prądu rozruchowego.
- Pomiar natężenia oświetlenia.
- Pomiary oraz diagnostyka silników i napędów.
- Pomiary małych rezystancji.
- Pomiary rezystancji izolacji.
- Laboratoryjne próby nagrzewania urządzeń elektrycznych z użyciem wymuszalnika prądu o wartości do 10000A.
- Obsługa i zabezpieczenie energetyczne obiektów, placów budów oraz imprez plenerowych (agregat prądowórczy 130 kVA).
- Projektowanie i realizacja instalacji inteligentnego budynku.
- Profesjonalne wykonywanie instalacji elektrycznych.
- Wynajem przenośnych rozdzielnic z pomiarem indywidualnego zużycia energii.
- Pomiary elektryczne.
- Stała obsługa przez wykwalifikowanych elektryków.



## Oferta pomiarów kamerą ulotową Uvolle Vx10pC

Kamera umożliwia wykonywanie zdjęć oraz nagrywanie filmów video na których zobrazowane będą niepełne wyładowania ulotowe i powierzchniowe w formie emisji UV (ultrafiolet) podczas wykonywania inspekcji komponentów i systemów elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia.

Kamera potrafi wizualizować wyładowania ulotowe przy świetle dziennym (również w słoneczne dni) bez negatywnego wpływu promieniowania słonecznego.

Kamera może pracować w cyklu ciągłym bez ryzyka przegrzania. Kamera pracuje w oparciu o technologię dwupasmowego obrazowania DayCor® pozwalając na pełne nałożenie obrazów z kanału pomiarowego UV oraz kanału zobrazowania w paśmie widzialnym, co pozwala na wizualizację wyładowań koronowych w ich oryginalnym otoczeniu i punktowe potwierdzenie problematycznych miejsc z ulotami (i innymi powierzchniowymi wyładowaniami WNZ) w tym iskrzenia.

### Specyfikacja techniczna kamery ulotowej OFIL DayCor® UVolle VX

Kamera umożliwia wykonywanie zdjęć oraz nagrywanie filmów video na których zobrazowane będą niepełne wyładowania ulotowe i powierzchniowe w formie emisji UV (ultrafiolet) podczas wykonywania inspekcji komponentów i systemów elektroenergetycznych średniego i wysokiego napięcia.

Kamera potrafi wizualizować wyładowania ulotowe przy świetle dziennym (również w słoneczne dni) bez negatywnego wpływu promieniowania słonecznego. Kamera może pracować w cyklu ciągłym bez ryzyka przegrzania. Kamera pracuje w oparciu o technologię dwupasmowego obrazowania DayCor® pozwalając na pełne nałożenie obrazów z kanału pomiarowego UV oraz kanału zobrazowania w paśmie widzialnym, co pozwala na wizualizację wyładowań koronowych w ich oryginalnym otoczeniu i punktowe potwierdzenie problematycznych miejsc z ulotami (i innymi powierzchniowymi wyładowaniami WNZ) w tym iskrzenia.

### Opis techniczny:

- Ultrafiolet (UV) – właściwości optyczne
- Tłumienie promieniowania słonecznego całkowite: w dowolnych warunkach oświetlenia słonecznego oraz warunkach pogodowych
- Minimalnie wykrywalne wyładowania niepełne: 10pC @ 10 m (potwierdzone świadectwem wydanym przez europejskie, niezależne od producenta, laboratorium badawcze zgodnie z normami: PN 60270 oraz VDE 0340:2001-08)
- Minimalny wykrywalny poziom emisji RIV: 3.6 dB $\mu$ V (RIV) @ 1MHz (potwierdzone świadectwem wydanym przez europejskie, niezależne od producenta, laboratorium badawcze zgodnie z normą NEMA 107-1987)
- Min. czułość wykrywania UV: 3 x 10<sup>-18</sup> watt/cm<sup>2</sup>
- Zakres widmowy: 240-280nm
- Sterowanie ekspozycją: auto ekspozycja automatyczna ekspozycja zoptymalizowana dla warunków jasnego oświetlenia i przyciemnionego oświetlenia, Ręczna ekspozycja Min 1/1 - Maks 1/60, 7 kroków
- Zakres temp pracy i przechowywania: -20°C up to +55°C
- Stopień ochrony środowiskowej: IP54



## Hulanicki Bednarek

### Sp. z o.o.

ul. Wyszyńskiego 2b, 22-100 Chełm

tel. (+48) 82 564 07 11

fax (+48) 82 545 24 83

biuro@haberenergia.pl

### Biura handlowe:

#### Region Centrum

Biuro techniczno-handlowe

kom. (+48) 503 084 820

warszawa@haberenergia.pl

#### Region Południe

Biuro techniczno-handlowe

kom. (+48) 660 778 142

krakow@haberenergia.pl

#### Region Wschód

kom. (+48) 660 687 618

biuro@haberenergia.pl

### Serwis

tel. (+48) 82 564 07 11 w. 17

kom. (+48) 532 360 963

serwis@haberenergia.pl



[www.haberenergia.pl](http://www.haberenergia.pl)



[www.facebook.com/haberenergia](https://www.facebook.com/haberenergia)