



*Elektroerozyjne Obrabiarki Drutowe do cięcia dużych gabarytów ze sterowaniem LP2WH*

**AQ750L**

**AQ1200L**

**AQ900L**

**AQ1500L**



**Sodick**

# Seria Premium



## Elektrodrążarka drutowa wyposażona w silniki liniowe do cięcia części o dużych gabarytach

Ze względu na coraz częstsze wymagania w zakresie produkcji dużych matryc, związane z rosnącą popularnością wielkoekranowych telewizorów, obrabiarki zostały zaprojektowane do wykonywania wielkogabarytowych matryc do wytwarzania podzespołów paneli wyświetlaczy, jak również części samochodowych, takich jak pulpity sterujące czy zderzaki.

W maszynach Q750L/AQ900L/AQ1200L/AQ1500L zastosowano silniki liniowe w osiach X, Y, U i V zapewniające płynny i dokładny ruch. Zostały one zaprojektowane i wyprodukowane w zakładach Sodick'a. Sterowanie LP posiada możliwość importowania modeli bryłowych 3D, co ułatwia i przyspiesza przygotowanie procesu obróbki.

# Silniki Liniowe



*Positioning Accuracy*  
*10 years guarantee*



Zastosowanie układu silników liniowych we wgnębnych i drutowych obrabiarkach elektroerozyjnych Sodick'a umożliwiło wykonanie wielu skomplikowanych zadań, nieosiągalnych na maszynach z napędami opartymi na śrubonakrętce.

Silniki liniowe w obrabiarkach elektroerozyjnych eliminują potrzebę użycia śrubonakrętki i pozwalają na ruch bezkontaktowy. Użycie silników liniowych zapobiega pogorszeniu dokładności maszyny spowodowanej zużyciem się śrubonakrętki. Dzięki pewności, co do osiągnięć i dokładności własnych maszyn, Sodick, jako jedyny producent, oferuje 10-letnią gwarancję dokładności pozycjonowania dla wszystkich maszyn z silnikami liniowymi.

# 5 Kluczowych technik wytwarzania

Najwyższy światowy poziom zaawansowania technologicznego oparty na pięciu fundamentach opracowanych we własnych zakładach.

Poczynając od konstruowania generatorów do elektrodrażarek, Sodick kontynuuje energiczne badania w celu osiągnięcia najwyższej dokładności, wydajności i wszechstronności. Wynikiem są jednostki sterujące CNC, dokładna ceramika, silniki liniowe, kontrolery posuwu oraz generatory, które stanowią pięć fundamentów zaawansowania technologicznego firmy. Sodick cały czas prowadzi badania na nowych polach techniki. Dzięki temu mógł zastosować pięć głównych technik wytwarzania we wszystkich obrabiarkach elektroerozyjnych.



## Tech 1&2

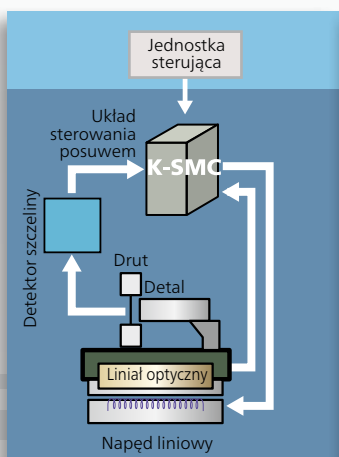
### Jednostka Sterująca CNC + Generator

Seria maszyn AQ jest wyposażona w generator 5-tej generacji „LP2W”, posiadający „Perfect Active Control,” pozwalający na ciągłą kontrolę wyładowań i ruchu osi podczas szybkiego cięcia dzięki komunikacji o przepustowości 1Gb/s. Modele 3D mogą być przesyłane bezpośrednio z oprogramowania CAD do kontrolera LP 3D, a następnie poddawane bezbłędnej konwersji na zoptymalizowany program CNC, znacząco redukując czas potrzebny na przygotowanie obrabiarki do pracy. Wydajność obróbki jest zapewniana przez bogatą bazę danych parametrów obróbki, obejmującą wiele rodzajów materiałów i wysokości.

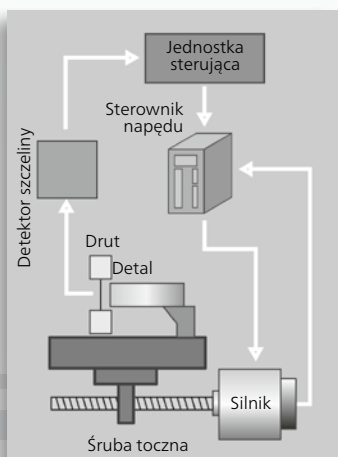
## Tech 3&4

### Silniki liniowe + Sterownik posuwu

Silnik liniowy w obrabiarkach Sodick jest napędem bezpośrednim, bezwibracyjnym i bezluzowym posiadającym niezrównane przyspieszenie i dokładność pozycjonowania. Krótki czas reakcji z optymalizowany pod kątem precyzji nie wymaga konserwacji i jest niezmienny w czasie. Silnik liniowy jest kontrolowany przez oryginalny, udoskonalony przez lata w firmie Sodick, system sterowania posuwem wykorzystujący jednostkę sterującą NC oraz układ sterowania posuwem (K-SMC).



Kontroler posuwu Sodick



Sterowanie konwencjonalne ze śrubą toczną



## Tech 5

### Podzespoły ceramiczne

Do konstrukcji stołu roboczego oraz wielu krytycznych części obrabiarek AQ750L/AQ900L/AQ1200L/AQ1500L użyto podzespołów ceramicznych wyprodukowanych we własnym zakładzie. Zaletą stosowania ceramiki jest uzyskanie wysokiej dokładności obróbki przy lepszej izolacji elektrycznej, zwiększonej odporności na ścieranie i sztywności. Ceramika doskonale nadaje się do zastosowań przy precyzyjnej obróbce, ze względu na jej niski współczynnik rozszerzalności termicznej (3 razy niższy od rozszerzalności odlewu żeliwnego), wysoką sztywność i odporność na starzenie.

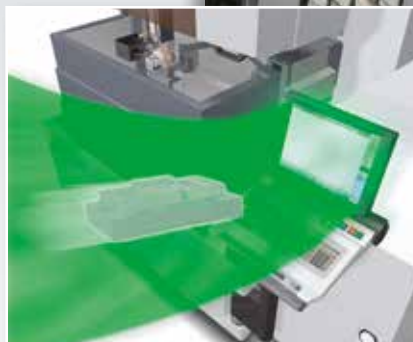


# Intelligent Q3vic Sodick'a Przyszłość obróbki

Używanie modeli brylowych 3D stało się ostatnio zasadniczą częścią procesu obróbkowego. Maszyny AQ750L/AQ900L/AQ1200L/AQ1500L posiadają szybką jednostkę sterującą, kompatybilną z modelami 3D. Seria maszyn AQ jest dostarczana klientowi z technologią pozwalającą na wykonanie idealnego detalu, niezależnie od umiejętności operatora. Zmniejsza ona również ilość ludzkich błędów oraz ilość potrzebnych rysunków.

## Intelligent Q3vic

Generator LP wyposażony jest w standardzie w oprogramowanie Intelligent Q3vic. Program pozwala na bezpośredni import modeli brylowych i wyodrębnienie konturów do obróbki w ciągu kilku sekund. Programowanie części o skomplikowanych kształtach i zróżnicowanej wysokości cięcia wymaga użycia tylko jednej komendy. Po rozpoznaniu przygotowanej do cięcia powierzchni następuje wygenerowanie wszystkich parametrów obróbki. Przed obróbką można przeprowadzić symulację.



## Intelligent Q3vic Offline

Wszystkie maszyny serii LP2 dostarczane są z Intelligent Q3vic na płycie CD. Może on być uruchamiany z komputera zewnętrznego i umożliwia operatorowi obróbkę modelu 3D bezpośrednio z maszyny. Dodatkowo – wszelkie formaty 2D lub 3D mogą być zaimportowane, pozwalając na pełne programowanie offline. Kiedy system offline jest podłączony do maszyny, można przedstawić pełną symulację obróbki w Intelligent Q3vic.



## Kontroler Sodick: Każdego dnia całodobowa pomoc

### Projektowanie form 2D

Intelligent Q3vic EDW pozwala na projektowanie stempli o różnych konturach na górze i dole, kół zębatych, obróbki bezodpadowej oraz innych dowolnych krzywych. Istnieje możliwość importu kształtów z plików DXF.



### Zdalny monitoring

Teraz już nie ma potrzeby wracać w nocy lub w dni wolne, aby sprawdzić co się dzieje z maszyną. Standardowe podłączenie do sieci pozwala operatorowi na zdalną kontrolę maszyny.

# Wyjątkowe właściwości zapewniające długotrwałą i nieprzerwaną obróbkę.

## Generator High Speed

Generator High Speed LP2WH jest wyposażeniem standardowym maszyn serii AQ. Można na nim używać drutu zarówno mosiężnego jak i powlekanego.



## Podajnik Jumbo

Urządzenie podające drut pozwala na użycie 20kg szpul drutu wspomagając długotrwałą pracę



## Uszczelka zbiornika

Maszyny wyposażone są w funkcję przepłukiwania uszczelki zbiornika. Zapobiega ona osadzaniu się brudu i kamienia na tyle uszczelki, dzięki czemu zwiększona została niezawodność maszyn.



## Szybki układ nawlekania drutu

Automatyczny układ nawlekania drutu z termicznym obcinaniem zapewnia automatyczną pracę bez nadzoru podczas obróbki wielogniazdowej.



## Czworokątny stół roboczy

W maszynach AQ750L/AQ900L zastosowano trójstronną ramę i przesuwную belkę.

W maszynach AQ1200L/AQ1500L zastosowano pełną, czterostronną ramę stołu.



## L-Cut (szatkownica)

Zużyty drut jest cięty na krótkie odcinki w kształcie litery L.



## Pionowo przesuwane drzwi zbiornika

Automatycznie opuszczane drzwi zbiornika zwiększają ergonomię pracy operatora oraz ułatwiają dostęp do przestrzeni roboczej.



## System multi-filtracji

Trzy filtry o dużej powierzchni zapewniają wydajną i precyzyjną filtrację, co gwarantuje pełne wykorzystanie maszyn serii AQ nawet podczas długiej pracy.



# Specyfikacja

Obrabiarka	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium	AQ1200L Premium	AQ1500L Premium
Maks. wymiary detalu (szer x głęb x wys.)	1050 x 750 x 400 mm	1050 x 750 x 600 mm	1200 x 900 x 400 mm	1600 x 1200 x 400 mm	1900 x 950 x 600
Maks. ciężar detalu	1500 kg	1500 kg	2000 kg	4000 kg	8000 kg
Przesuw oś X / Y / Z	750 x 500 x 400 mm	750 x 500 x 600 mm	900 x 600 x 400 mm	1200 x 800 x 400 mm	1500 x 1000 x 600 mm
Przesuw osie U I V	770 x 520 mm	770 x 520 mm	920 x 620 mm	1220 x 820 mm	1520 x 1020
Kąt stożka ( przy 150 mm)	±30°	±30°	±30°	±30°	±30°
Średnica drutu	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm	0.15 ~ 0.33 mm
Naciąg drutu	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N	3 ~ 23N
Maks. prędkość podawania drutu	420 mm/s	420 mm/s	420 mm/s	420 mm/s	420 mm/sec
Odległość od podłogi do stołu	1000 mm	1000 mm	1050 mm	1200 mm	1200 mm
Wymiary maszyny (szer x głęb x wys)	2100 x 2860 x 2390 mm	2760 x 2860 x 2830 mm	2380 x 3330 x 2395 mm	4100 x 3935 x 2510 mm	5600 x 4435 x 2930
Wymagana powierzchnia	3200 x 4160 mm	3700 x 4160 mm	3500 x 4200 mm	5200 x 5085 mm	6700 x 5765 mm
Ciężar maszyny	5600 kg	6100 kg	8000 kg	10000 kg	15000 kg
Całkowity pobór mocy	3-fazowe 50/60Hz 15KVA	3-fazowe 50/60Hz 15KVA	3-fazowe 50/60Hz 15KVA	3-fazowe 50/60Hz 15KVA	3-phases 50/60Hz 15KVA
Zbiornik na dielektryk	AQ750L Premium	AQ750LH Premium	AQ900L Premium	AQ1200L Premium	AQ1500L Premium
Pojemność	1265 lit	1640 lit	1600 lit	3000 lit	5000 lit
Układ filtracji	Papierowe filtry wymienne z wewnętrznym ciśnieniem	Papierowe filtry wymienne z wewnętrznym ciśnieniem	Papierowe filtry wymienne z wewnętrznym ciśnieniem	Papierowe filtry wymienne z wewnętrznym ciśnieniem	Papierowe filtry wymienne z wewnętrznym ciśnieniem
Dejonizator	Żywica dejonizacyjna (18lit)	Żywica dejonizacyjna (18lit)	Żywica dejonizacyjna (18lit)	Żywica dejonizacyjna (18lit)	Żywica dejonizacyjna (18lit)

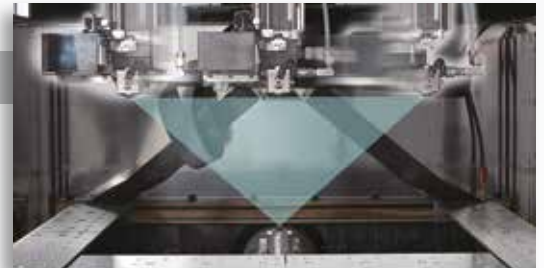
Czynnik chłodniczy w chłodziarkach maszyn Sodick zawiera fluorowane gazy cieplarniane R410A lub R407C.

\* Zastrzegamy sobie prawo do zmian specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia

## Opcje

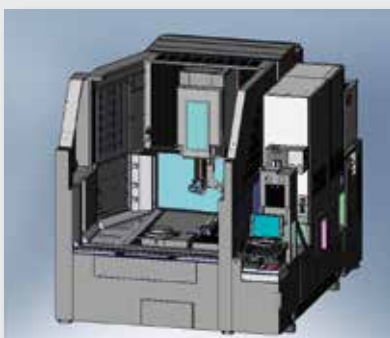
### Taper Flex Neo 45

TaperFlex Neo 45 to funkcja umożliwiająca cięcie kątów do 45°. Jest łatwa w użyciu i nie wymaga specjalnego szkolenia. Funkcja ta jest dostępna jako opcja i zawiera trzy elementy: prowadniki dużych kątów, przyrząd pomiarowy oraz oprogramowanie.



### Wieloosiowe sterowanie

Sterowanie LP20WH ma możliwość jednoczesnego sterowania 8-miu osi. Jest ono dostępne jako opcja fabryczna.



### Rozwiązania specjalne: obróbka większych części na zamówienie

Możliwość obróbki detali o wysokości 600 mm w zanurzeniu jest dostępna jako opcja fabryczna w maszynie AQ750L (na zamówienie AQ1200L). Innowacyjny projekt maszyny pozwala na zwiększenie wielkości zbiornika lub wydłużenie osi Z w zależności od potrzeb klienta.

# Sodick

*create your future*

## Sodick Europe Ltd.

Rowley Drive, Baginton  
Coventry, CV3 4FG  
United Kingdom

## Sodick Contact

Phone +44 (0) 24 7621 4314  
email [europa@sodick.eu.com](mailto:europa@sodick.eu.com)  
online [www.sodick.org](http://www.sodick.org)

## Soditronik

ul. Żupnicza 17  
03-821 Warszawa  
Poland

## Kontakt Soditronik

Tel./fax. +48 22 810 0297  
email [info@soditronik.pl](mailto:info@soditronik.pl)  
online [www.soditronik.pl](http://www.soditronik.pl)