

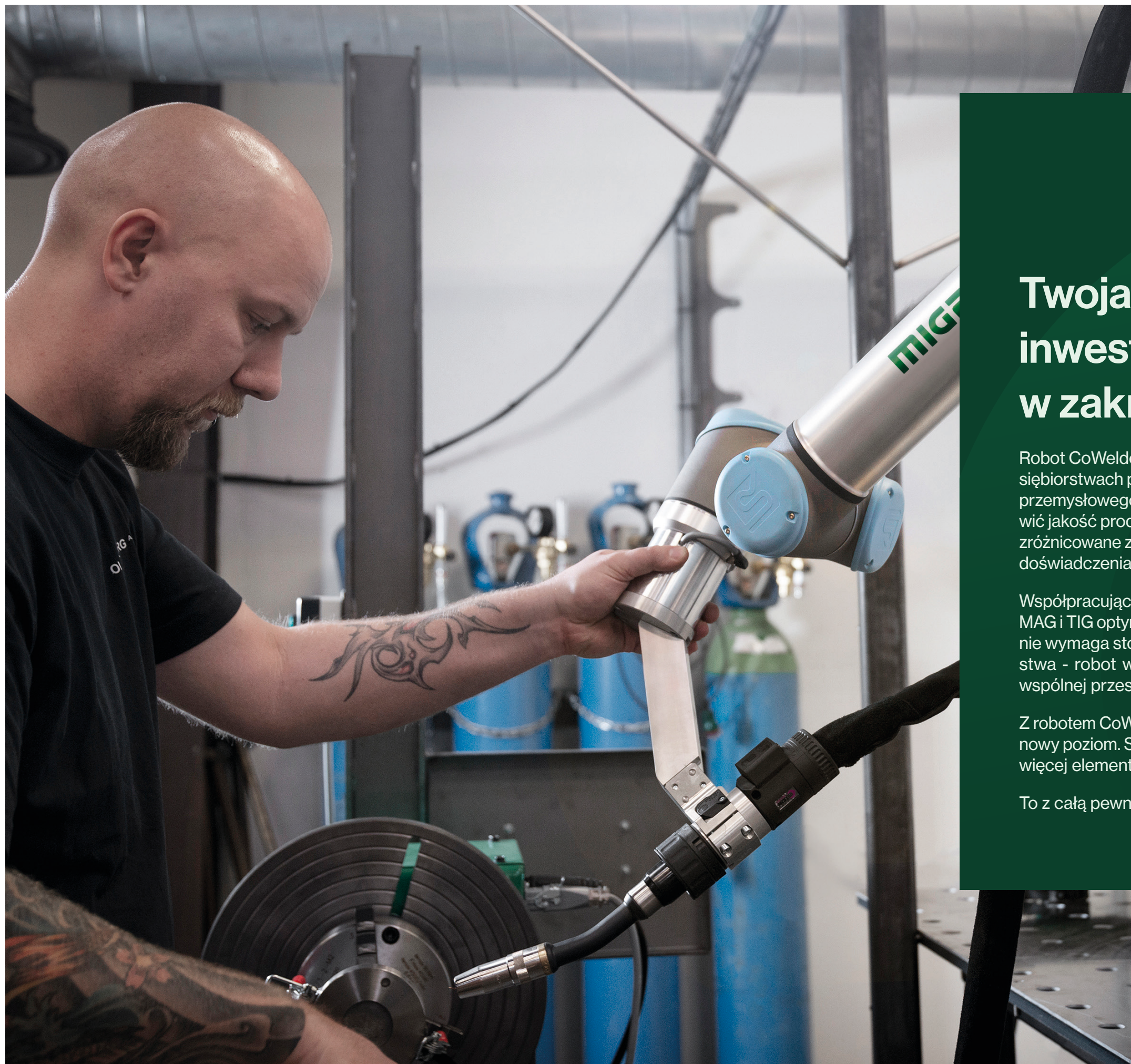
# CoWelder

Współpracujący robot spawalniczy



Usprawnij swoją produkcję.  
Zdobądź przewagę nad konkurencją.  
Rozwiń swój biznes.  
**Odkryj nowe możliwości.**

**MIGATRONIC**



## Twoja najlepsza inwestycja w zakresie spawania

Robot CoWelder został opracowany z myślą o ambitnych przedsiębiorstwach produkcyjnych różnej wielkości z każdego sektora przemysłowego, które chcą zwiększyć swoją wydajność i poprawić jakość produkcji. Robot CoWelder pozwala łatwo realizować zróżnicowane zadania spawalnicze nawet bez posiadania dużego doświadczenia w zakresie zautomatyzowanych procesów.

Współpracujący robot spawalniczy do spawania metodami MIG/MAG i TIG optymalizuje produkcję większości detali. Jego obsługa nie wymaga stosowania rozbudowanych ogrodzeń bezpieczeństwa - robot współpracuje z operatorem lub spawaczem we wspólnej przestrzeni roboczej.

Z robotem CoWelder produkcja spawalnicza wchodzi na zupełnie nowy poziom. Szybko przekonasz się, że możesz wyprodukować więcej elementów w o wiele prostszy i szybszy sposób.

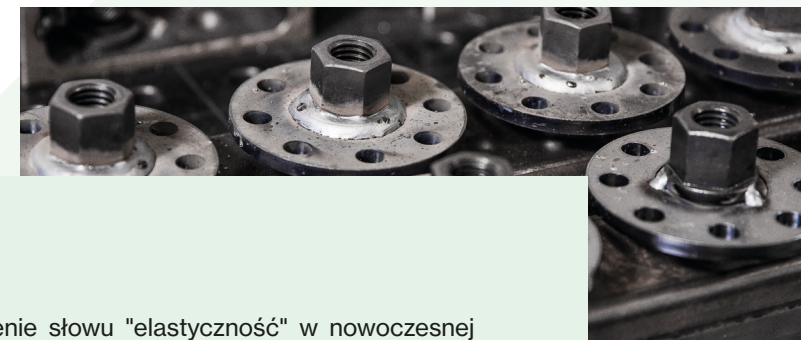
To z całą pewnością najlepsza inwestycja w zakresie spawania.

# Robot CoWelder optymalizuje produkcję spawalniczą



## Spawaj więcej w krótszym czasie

Robot CoWelder to niezwykle efektywne rozwiązanie - ruchy ramienia robota są niezwykle dostosowane tak, aby na wykonanie danej spoiny przeznaczyć tylko określony czas. Zapewnienie wysokiej jakości spoin pozwala z kolei skrócić czas wymagany na późniejszą obróbkę. Wszystko to przekłada się na lepszą wydajność procesu i większe możliwości produkcyjne. W rezultacie nie tylko czas całego procesu ulega skróceniu - *zmniejszają się również koszty produkcji na detal.*



## Zmaksymalizuj elastyczność

Robot CoWelder nadaje nowe znaczenie słowu "elastyczność" w nowoczesnej produkcji przemysłowej. Robot umożliwia spawanie niewielkich i dużych partii czy realizację często lub rzadko powtarzających się zadań. W razie potrzeby można szybko przestawić skalę produkcji na większą lub mniejszą. Proces można dostosować do konkretnych zamówień lub - w przypadku niskiego zapotrzebowania na części - do produkcji na magazyn. Jeśli elastyczność jest ważnym aspektem w Twojej produkcji - rozwiązanie CoWelder zdecydowanie jest dla Ciebie.

## Uzyskaj wysoką jakość spoin

Dzięki robotowi CoWelder detale będą spawane za każdym razem w ten sam sposób, niezależnie od częstotliwości, wielkości partii czy doświadczenia operatora. Gwarantuje to wysoką powtarzalność wyników i minimalne prawdopodobieństwo występowania błędów. Robot umożliwia wykonanie identycznych spoin o niezrównanej jakości i w efekcie uzyskanie lepszej jakości produktu końcowego.



## Wspomóż spawaczy w rutynowych zadaniach

Robot CoWelder może z powodzeniem przejąć rutynowe i monotonne zadania spawalnicze, eliminując konieczność przybierania przez operatorów nieergonomicznych pozycji pracy. Nużące i czasochłonne ręczne spawanie dużych partii nie będzie już stanowiło problemu. Dzięki temu wykwalifikowani spawacze będą mogli wykorzystać swoją wiedzę i umiejętności w bardziej skomplikowanych zadaniach o większej wartości dodanej - robot nie przejmie całkowicie ich obowiązków.



## PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE

# Robot CoWelder zapewnia wysoką elastyczność w zakresie produkcji niewielkich serii

VM Tarm produkuje rocznie 250 cystern dostosowanych do indywidualnych potrzeb klientów. Dzięki robotowi CoWelder możliwe było zautomatyzowanie produkcji małoseryjnej standardowych komponentów. Takie rozwiązanie pozwoliło obniżyć koszty niektórych komponentów i poprawiło jakość produktu końcowego.

### Wyzwanie

W przypadku produkcji niewielkich serii elastyczność jest niezwykle istotną kwestią. Przy produkcji wyrobów na specjalne zamówienie wielkość partii jest zwykle niewielka - czasem może obejmować tylko jeden element - i żadna część nie jest produkowana na magazyn. Znalezienie optymalnego sposobu na zautomatyzowanie tej części produkcji może być więc nie lada wyzwaniem.

### Rozwiązanie

Cysterny produkowane na zamówienie zawierają pewne standardowe elementy. Wiele z nich jest dość dużych i wymaga wykonania kilku spoin. Dzięki przeprojektowaniu niektórych standardowych elementów okazało się, że mogą one być produkowane automatycznie z wykorzystaniem robota CoWelder. Są to powtarzające się zadania, które zwykle byłyby rutynowymi pracami dla spawaczy.

### Wynik

Pozwalając robotowi CoWelder na spawanie ponad 100 standardowych elementów, firma VM Tarm zwiększyła swoją wydajność. Operatorzy mogli zająć się innymi zadaniami, podczas gdy robot realizował automatyczny proces. Dzięki temu firma zwiększyła swoją ogólną produktywność i elastyczność. Standardowe elementy są teraz w 100% identyczne, a jakość utrzymywana jest na stałym poziomie.

# 100+

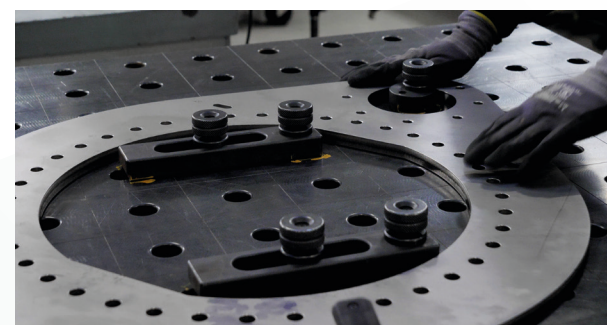
standardowych elementów  
spawanych za pomocą  
robota CoWelder

# 840

zaoszczędzonych godzin  
spawania łukowego  
dla personelu  
spawalniczego

„CoWelder sprawił, że zaczęliśmy inaczej myśleć o naszych procesach produkcyjnych. Ciągłe staramy się znaleźć więcej elementów, których spawanie mógłby przejąć robot - dzięki temu mogliśmy zwiększyć jakość i przygotowywać więcej detali w krótszym czasie”.

*Lars Pedersen, brygadzysta*



„Udało nam się obniżyć cenę niektórych elementów produkowanych przez robota CoWelder. Zapewnia on elastyczność, której potrzebujemy, aby w sposób opłacalny zautomatyzować proces produkcyjny, nawet przy niewielkich seriach.”

*Karsten Lauridsen,  
kierownik produkcji*



„Przez wiele lat pracowałem jako spawacz i w pewnym momencie moja praca stała się po prostu monotonna. Musiałem stale wykonywać te same zadania. Dlatego tak ważna była dla mnie możliwość wzięcia udziału w projekcie CoWelder. Można śmiało powiedzieć, że pracując z robotem CoWelder na nowo odkryłem, jak przyjemna może być moja praca.”

*Teddy Bregnholm, operator robotów*

# Istnieje wiele powodów, aby rozpocząć pracę z robotem CoWelder

## 01.

### **Eksperci w dziedzinie rozwiązań spawalniczych**

Opracowujemy innowacyjne rozwiązania w zakresie ręcznego i automatycznego spawania. W CoWelder połączyliśmy zaawansowaną technologię spawania z innowacyjną technologią w dziedzinie robotyki. Zaprojektowaliśmy skalowalną koncepcję spawalniczego robota współpracującego (cobota), którego można dostosować do aktualnych i potencjalnych potrzeb procesu produkcyjnego.

## 02.

### **Profesjonalne doradztwo**

Nasi specjaliści ds. spawania i eksperci CoWelder oferują pomoc na wszystkich etapach projektu produkcyjnego - od wyboru właściwej konfiguracji po zademonstrowanie, jak proste może być programowanie robota. Oferujemy również doradztwo w zakresie integracji robota z istniejącym procesem produkcyjnym, aby ułatwić rozpoczęcie pracy i jak najszybciej uzyskać zwrot z inwestycji.

## 03.

### **Serwis i wsparcie przez cały czas**

Nigdy nie jesteś zdany wyłącznie na siebie. Niezależnie od poziomu doświadczenia z automatycznym spawaniem, pomożemy Ci jak najlepiej zoptymalizować konfigurację CoWelder. Oferujemy serwis i wsparcie w zakresie zaawansowanych funkcji spawalniczych, dodawania nowych urządzeń, programowania, szkolenia nowych pracowników oraz wszelkich innych kwestii, które mogą być istotne w danym momencie.

## 04.

### **Nieustanny rozwój**

Ponad 300 systemów CoWelder zwiększa produktywność i poprawia jakość produktów w firmach produkcyjnych w całej Europie. Nasi dedykowani inżynierowie oprogramowania, specjaliści w dziedzinie spawania i technicy robotyki nieustannie pracują nad rozszerzeniem gamy produktów CoWelder w celu zwiększenia możliwości ich stosowania.



„Dzięki CoWelder nasi pracownicy muszą jedynie przymocować detal do robota spawalniczego wyposażonego w podajnik zimnego drutu, który automatycznie podaje pręt do spawania do jeziora spawalniczego. Wyjątkowa efektywność robota CoWelder i oferowana przez niego wysoka jakość spawania pozwoliła nam znacząco zoptymalizować produkcję metodą TIG”.

*Lars Ryefalk, dyrektor ds. rynku w AB Furhoffs Rostfria, Szwecja*

# Co mówią nasi klienci

## O...

### ...wydajności

„Naszą główną ideą stojącą za zautomatyzowaniem procesu spawania jest zapobieganie niedoborowi wykwalifikowanych pracowników. Wydajność robota CoWelder pozwala nam odciążyć pracowników i skierować ich do pracy przy innych zadaniach.”

*Kuhz Metallbau, Niemcy*

### ...motywacji

„Trudno jest zmotywować pracownika do wykonywania tej samej pracy przez 700 godzin. Przy zastosowaniu CoWelder problem ten zostaje całkowicie wyeliminowany.”

*Kuhz Metallbau, Niemcy*

### ...pracownikach

„Ponieważ obsługa robota jest bardzo prosta, zamierzamy przeszkolić kilku naszych pracowników w zakresie jego użytkowania. Pozwoli to uniknąć przestojów w przypadku choroby czy urlopu, ponieważ zawsze znajdzie się pracownik, który będzie mógł z powodzeniem przejąć zadania związane z obsługą robota.”

*Samson Agro, Dania*

### ...jakości

„Tworzy wspianą i jednolitą powierzchnię wykończenia, co minimalizuje potrzebę późniejszej obróbki. Jest to bardzo ważne dla nas jako dostawców dla przemysłu spożywczego.”

*Ole Almeborg, Dania*

### ...elastyczności

„Jesteśmy zadowoleni z CoWelder, ponieważ programowanie i przechodzenie pomiędzy komponentami jest bardzo łatwe - elastyczność urządzenia jest wprost zdumiewająca.”

*L&S Technischer Handel, Niemcy*

### ...ergonomii

„Spawanie może być ciężką pracą, zwłaszcza gdy spawacze pracują nad dużymi partiami. Dzięki robotowi CoWelder nasi operatorzy są zwolnieni z ciężkiej pracy fizycznej, co znacznie poprawia ich środowisko pracy.”

*Smed T. Kristiansen, Norwegia*

# CoWelder



Dowiedz się więcej na [cowelder.com](http://cowelder.com)

**Migatronic A/S**

Aggersundvej 33  
9690 Fjerritslev  
Dania

Telefon: (+45) 96 500 600  
Faks: (+45) 96 500 601  
[sales@migatronic.dk](mailto:sales@migatronic.dk)

## MIGATRONIC