

# Firma Laser Quality Markings automatyzuje powtarzalny proces obsługi maszyny za pomocą kobotów

Przejęcie z pracy ręcznej na automatyzację opartą na współpracy pozwala operatorom pracować kreatywnie

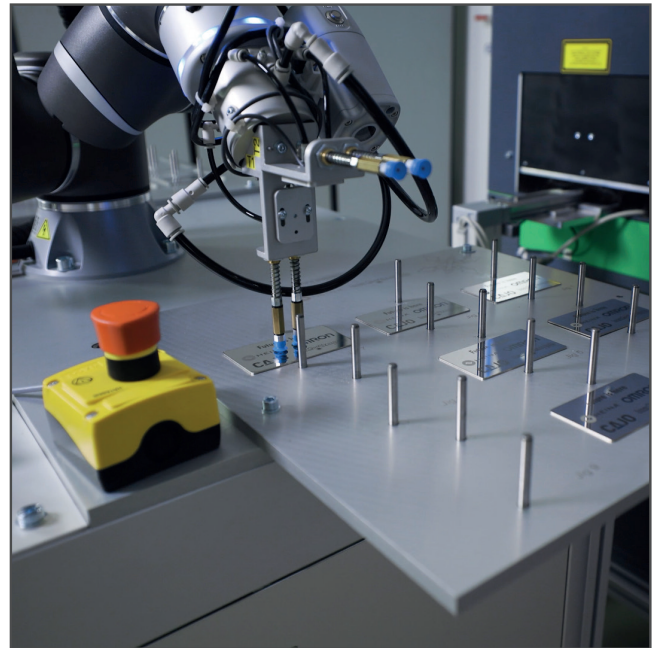
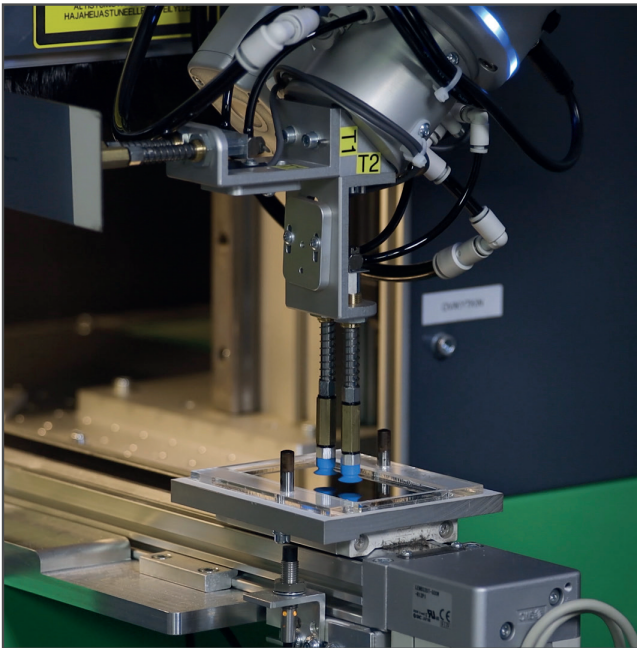
***Liczba potencjalnych zastosowań robotów współpracujących (kobotów) w procesach produkcyjnych nieustannie rośnie. Niedawny przykład pochodzi z Finlandii, gdzie koboty firmy OMRON są wykorzystywane do przyspieszenia i poprawy wydajności produkcyjnej maszyn do znakowania laserowego w Laser Quality Markings, specjalistycznej firmie z siedzibą w Halikko, w pobliżu Salo.***

Laser Quality Markings dostarcza trwałe oznaczenia i kolorowe wzory na różnych powierzchniach — od drewna i skóry po metal oraz tworzywo sztuczne.

Klienci firmy (w tym szpitale, producenci przemysłowi, artyści i konsumenci) oczekują najwyższych standardów dokładności, trwałości i jakości.

Firma wykorzystuje światowej klasy, unikalną technologię laserowego znakowania kolorowego, która tworzy precyzyjne, trwałe oznaczenia wykorzystujące sam materiał obiektu. Ostatnio firma zdecydowała się zmodernizować i zautomatyzować jeden z kluczowych procesów produkcyjnych ze względu na niedobory pracowników.





### Potrzeba zautomatyzowanej obsługi maszyny

Kim Nivalinna, dyrektor generalny firmy Laser Quality Markings, wyjaśnia: „Chcieliśmy poprawić wydajność produkcji i skrócić czas oczekiwania, a jednocześnie przydzielić naszym operatorom więcej zadań o znaczeniu krytycznym dla działalności. Wcześniej musieli wytrzymać długie okresy oczekiwania podczas ręcznego sterowania maszyną laserową”.

Firma zaczęła szukać odpowiedniego robota do wykonania zadania. Inna fińska firma, Heina Ltd, również z siedzibą w Halikko, poleciła koboty firmy OMRON. Heina Ltd opracowuje głównie innowacyjne urządzenia do testowania dla przemysłu elektronicznego.

Ilkka Heinä, dyrektor zarządzający firmy Heina Ltd, komentuje: „W firmie Heina Ltd zauważyliśmy, jak roboty współpracujące nabrały ważniejszą rolę w produkcji masowej. Współpracujemy z firmą OMRON od ponad 20 lat. W ramach tego projektu naszym zadaniem było dostarczenie pełnego rozwiązania do automatyzacji urządzenia do znakowania laserowego Cajo”.

Producent OEM wielokrotnie współpracował z OMRON w przeszłości, więc oba podmioty postanowiły ponownie podjąć współpracę. Firma Heina Ltd doprowadziła do opracowania odpowiedniego rozwiązania koboty, które spełniło specyficzne potrzeby Laser Quality Markings, wykorzystując produkty i platformę automatyki firmy OMRON.

Ilkka Heinä dodaje: „Upewniliśmy się, że system jest bezpieczny dla pracowników poprzez przeprowadzenie oceny ryzyka związanego z bezpieczeństwem oraz zastosowanie skanera bezpieczeństwa firmy OMRON. Kobot firmy OMRON odbiera części ze stacji podajnika i umieszcza je w stacji znakowania laserowego Cajo w celu oznaczenia laserem”.

Głównym oczekiwaniem wobec koboty było zapewnienie automatycznej obsługi maszyny do znakowania laserowego. Kobot podnosi surowiec, który wymaga oznaczenia i podaje przedmioty do maszyny, a następnie ponownie je odbiera po zakończeniu procesu. Kobot może zaalarmować operatora, jeśli stacja podajnika jest pusta. W ten sposób system może samodzielnie pracować przez dłuższe okresy czasu.

### Produkty firmy OMRON zapewniają kompleksowe rozwiązanie

Rozwiązanie to koncentruje się wokół koboty OMRON TM5-900. Jest to robot współpracujący zaprojektowany specjalnie do montażu, pakowania, inspekcji i zastosowań logistycznych. Jedną z jego wielu funkcji jest obsługa maszyn do obróbki CNC, wtryskarek, pras tłoczących i wybijających, szlifierek i frezarek. Tego typu obsługa zmniejsza potrzebę wykonywania przez pracowników powtarzalnych i potencjalnie niebezpiecznych prac.

W ramach platformy automatyzacji do budowy kompletnego rozwiązania wykorzystano różne produkty firmy OMRON, w tym centralny moduł przetwarzania NX1P2, interfejs maszyny NA5 oraz skaner bezpieczeństwa OS32C, który zapewnia bezpieczeństwo pracy również przy wyższych prędkościach.

Kierownik projektu firmy OMRON, Aku Itkonen, wyjaśnia: „To jeden z pierwszych przykładów zastosowania kobotów OMRON TM w procesach produkcyjnych w Finlandii. Obsługa maszyny do znakowania laserowego jest bardzo interesująca i ukazuje doskonałą użyteczność wielu zalet naszego koboty”.

### Pomyślny wynik

Kim Nivalinna podsumowuje: „Wdrożenie koboty firmy OMRON skutecznie zrealizowało nasze cele w zakresie zwiększenia wydajności produkcyjnej i minimalizacji czasu oczekiwania. Ponadto pozwala naszym operatorom przeznaczyć więcej czasu na zadania projektowe zamiast na powtarzalne czynności związane z obsługą maszyny. Dodatkową korzyścią jest to, że teraz produkcja może odbywać się bez przerw, nawet jeśli operatorzy są na zwolnieniu chorobowym lub na urlopie. Podsumowując, osiągnęliśmy optymalną wydajność, obniżyliśmy koszty pracy i osiągnęliśmy wyższy poziom wydajności operacyjnej. Patrząc w przyszłość, widzimy ogromny potencjał w rozszerzaniu naszych zdolności poprzez wdrożenie dodatkowych zautomatyzowanych stacji, które pozwolą nam zwiększyć produkcję i obsługiwać większą liczbę klientów”.



#### Informacje dotyczące firmy Laser Quality Markings

Więcej informacji na temat firmy Laser Quality Markings można znaleźć na stronie: <http://www.lqm.fi>

#### Informacje dotyczące firmy Heina Ltd

Więcej informacji na temat firmy Heina Ltd można znaleźć na stronie: <https://www.heina.net/>

#### Informacje dotyczące firmy OMRON Corporation

OMRON Corporation to wiodąca na świecie firma z branży automatyki, która oferuje rozwiązania oparte na technologii „Sensing & Control + Think”. Obszary działalności firmy OMRON obejmują wiele sektorów: od automatyki przemysłowej i podzespołów elektronicznych, przez systemy infrastruktury społecznej i opiekę zdrowotną, aż po rozwiązania środowiskowe. Firma OMRON powstała w 1933 roku i zatrudnia około 29 000 pracowników na całym świecie, dostarczając produkty i świadcząc usługi w około 120 krajach i regionach. W obszarze automatyki przemysłowej firma OMRON wspiera innowacje z zakresu produkcji, oferując zaawansowane produkty i technologie automatyki, a ponieważ dąży do stworzenia lepszego społeczeństwa, zapewnia także rozbudowane usługi wsparcia klienta. Więcej informacji można uzyskać na stronie internetowej firmy OMRON: [industrial.omron.eu](http://industrial.omron.eu).