

Zrobotyzowana cela lakiernicza



UNI-CLEVER O/N

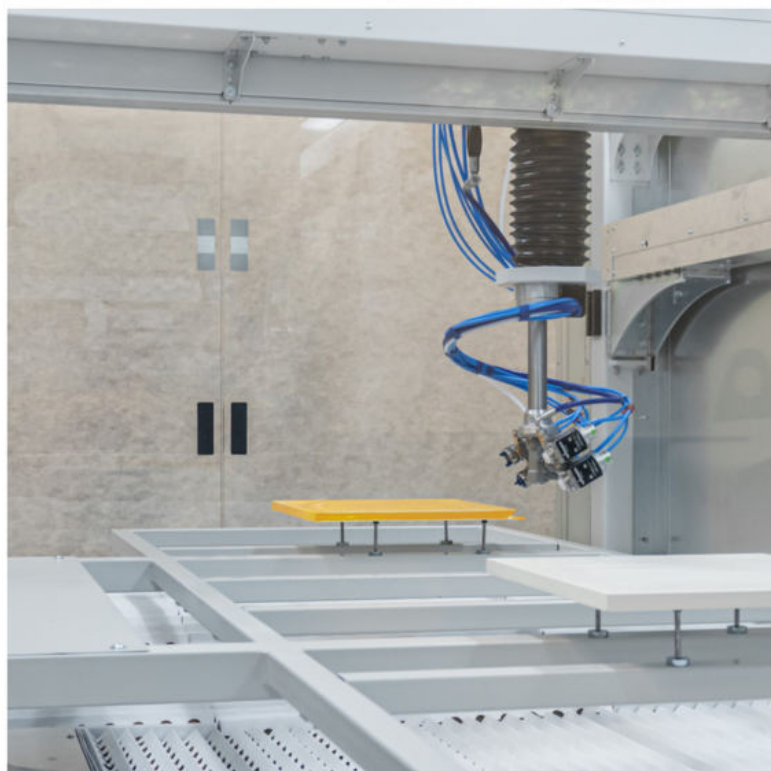
UNISON

POLSKI PRODUCENT ROBOTÓW I AUTOMATÓW LAKIERNICZYCH



**Automatyzuj
lakierowanie.**

**Zyskaj kontrolę,
wydajność
i spokój.**



UNI-CLEVER O/N to urządzenie, które zastępuje całą lakiernię ręczną.

Zaprojektowane z myślą o utrzymaniu czystości procesu i zapewnieniu stabilnych, powtarzalnych rezultatów.

Wydajność dla wielu branż

| Zrobotyzowana cela lakiernicza UNI-CLEVER O/N

UNISON

Do jakich materiałów?

Drewno i materiały drewnopodobne
Tworzywa sztuczne
Metal
Szkło
I wiele innych

Dla firm, które lakierują:

Fronty i elementy meblowe
Płyty i blaty
Elementy z tworzyw sztucznych
Elementy z metalu
Elementy schodów
Elementy wyposażenia wnętrz
Szyby i lustra



Wymiary elementów do lakierowania*:

Długość - do 2.800 [mm]

Szerokość - do 1.000 [mm]

Wysokość - do 280 [mm]

Wymiary urządzenia:

Długość - 5.025 [mm]

Szerokość - 3.556 [mm]

Wysokość - 3.080 [mm]

*wymiary zależne od dobranej technologii lakierowania

Dlaczego warto?

| Poznaj korzyści z automatycznego lakierowania

Oszczędności, które robią różnicę

Zużycie lakieru jest nawet o 50% mniejsze niż przy pracy ręcznej.
Jeden operator zastępuje cały zespół lakierników.

Pełna automatyzacja w jednym urządzeniu

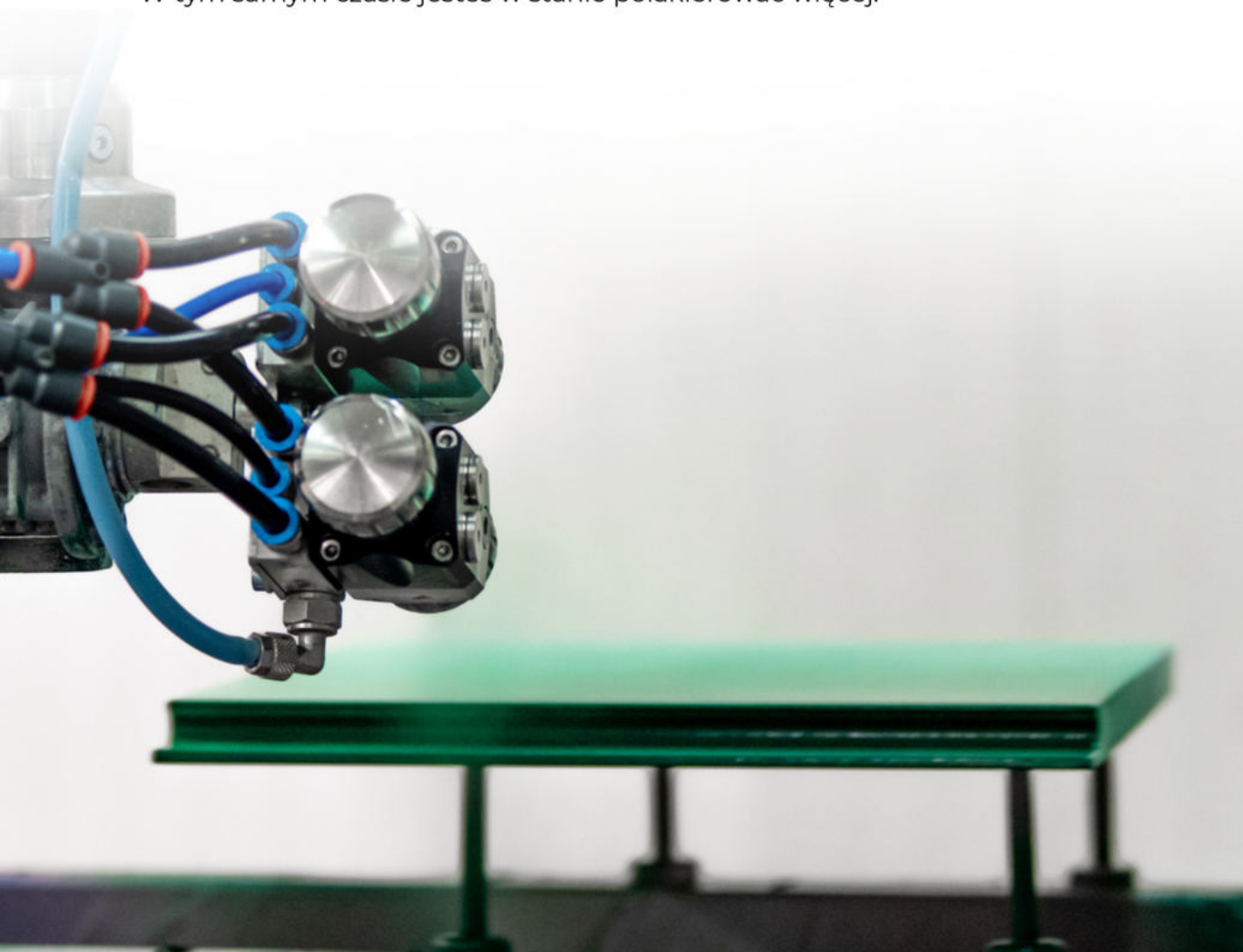
Jedno urządzenie zastępuje całą lakiernię ręczną.
Sprawdza się zarówno w produkcji seryjnej, jak i w lakierowaniu pojedynczych detali.

Stać jakość - pełna powtarzalność

Każdy element jest lakierowany z jednakową precyzją i powtarzalnością.
Mniej poprawek to więcej czasu i oszczędność materiałów.

Wydajność bez przestojów

Robot pracuje szybciej i nie potrzebuje przerw.
W tym samym czasie jesteś w stanie polakierować więcej.



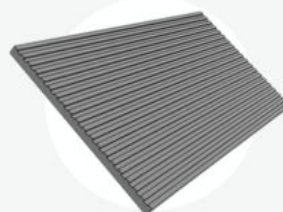
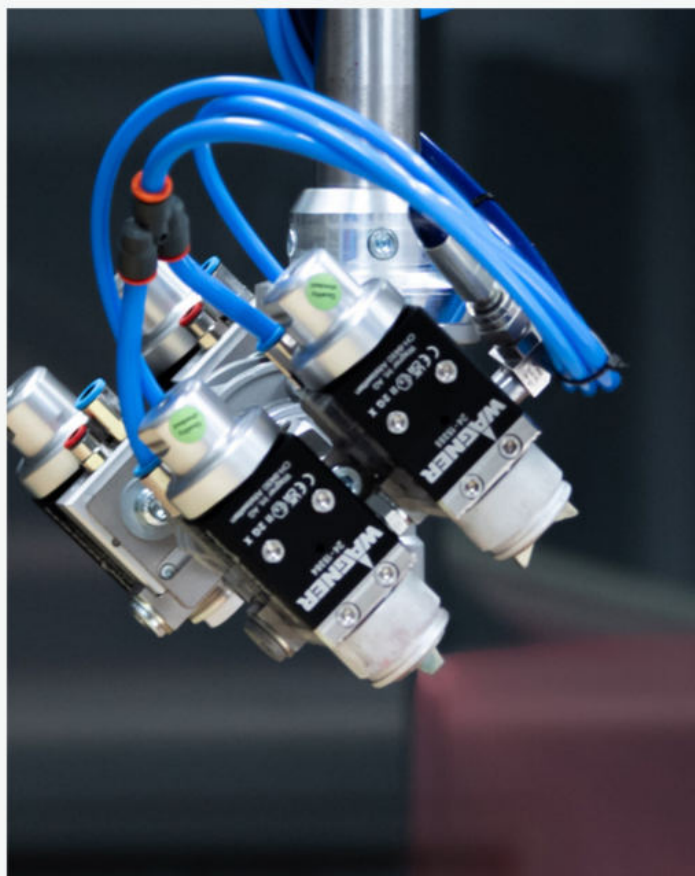
Równomierne krycie na każdej powierzchni

■ Pięcioosiowy system pracy pistoletów

Dotarcie do każdego zakamarka

Układ pięciu osi ruchu (X, Y, Z, A, B) umożliwia pełne dopasowanie toru lakierowania do kształtu elementu.

Cała powierzchnia zostaje pokryta równą warstwą lakieru. Szybko, precyzyjnie i z minimalnymi stratami materiału.



Niejednolite powierzchnie



Trudnodostępne krawędzie

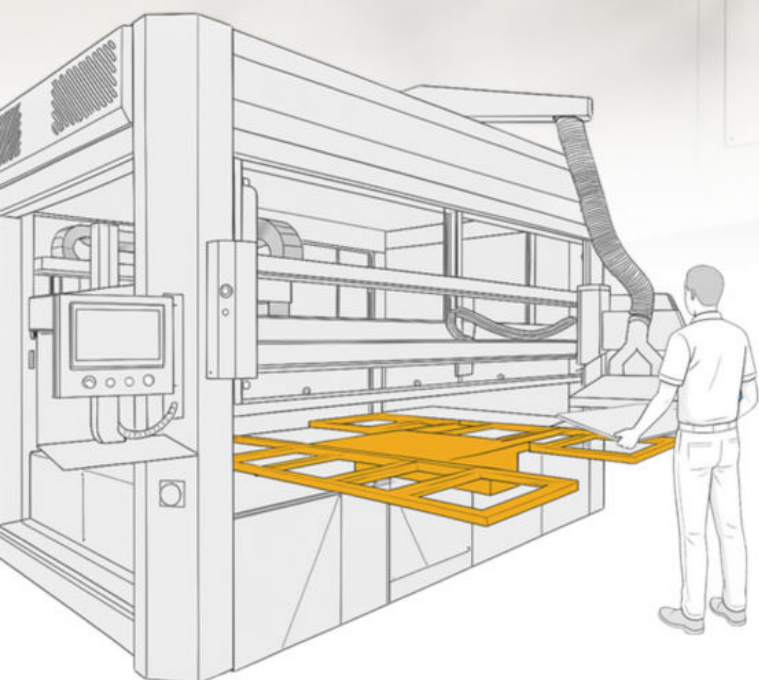


Elementy o nieregularnych kształtach*

*wymagana jest ocena technologa nt. możliwości automatyzacji

Nieprzerwany proces lakierowania

| Obrotnica z dwoma stołami roboczymi



Stać wydajność

Robot lakieruje, a operator w tym czasie odbiera i układa kolejne elementy do malowania.

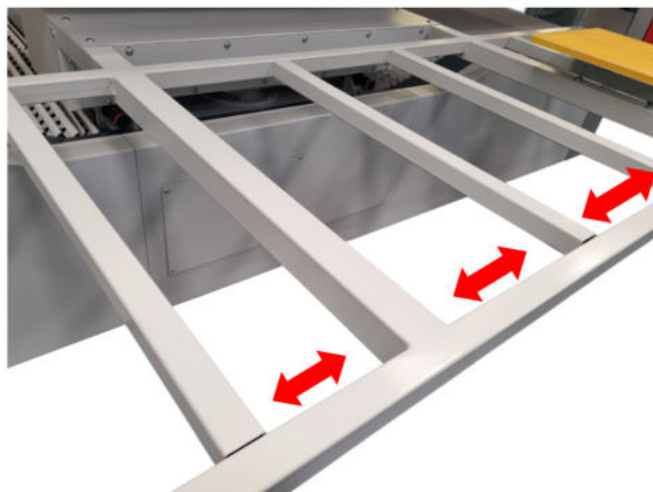
Rozwiązanie zapewnia wydajność, oszczędność czasu i płynność produkcji.

Łatwe dostosowanie do wymagań produkcyjnych

Ażurowe stoły robocze wyposażone są w ruchome poprzeczki.

Bez różnicy, czy do lakierowania są małe czy duże detale.

Szybko przystosujesz ich rozkład do własnych potrzeb.



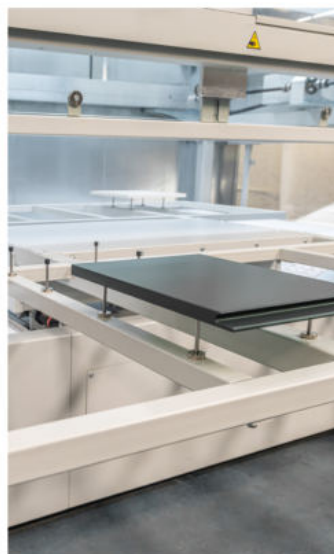
Elastyczne mocowanie dostosowujące się do lakierowanego produktu

■ Magnetyczne piny

Pełna adaptacja

Rozstaw pinów na stole dostosowujesz do swojej produkcji.

Kształt i rozmiar detali nie ma znaczenia.



Wygoda

Operator odbiera detal chwytając od spodu.

Ryzyko pozostawienia śladu na świeżym lakierze jest niewielkie.

Stabilność

Piny wyposażone są w silny magnes.

Elementy w trakcie lakierowania pozostają nieruchome.



Automatyczne rozpoznanie detali do lakierowania

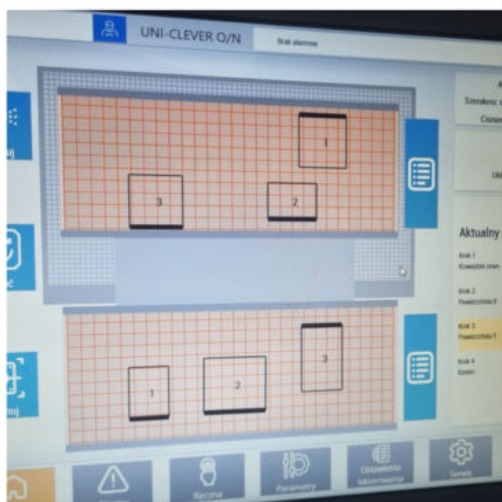
| Skaner elementów VisionScan 3D



Skanowanie w czasie rzeczywistym

Skaner, bezpośrednio przed lakierowaniem, dokładnie odczytuje kształt, wymiary i położenie detali na stole roboczym.

Na tej podstawie robot skaluje wcześniej przygotowany program oraz dopasowuje tor ruchu pistoletów, kąt natrysku, a także długość i liczbę ścieżek.



Automatyczna precyzja

Rozwiązanie eliminuje konieczność ręcznego pozycjonowania oraz pozwala lakierować zarówno elementy powtarzalne, jak i krótkie serie.

W praktyce to minimalizacja błędów operatora spowodowanych nieprecyzyjnym ułożeniem detali czy wpisaniem błędnych wymiarów.

Skuteczne przygotowanie powierzchni do lakierowania

| System AeroClean

Mniej wtrąceń, większa wydajność

Strumień powietrza - bezpośrednio przed lakierowaniem - usuwa z detalu pyły i inne zanieczyszczenia, które mogły osiąść na jego powierzchni.

System jednocześnie neutralizuje ładunek elektrostatyczny elementu. Dzięki temu zanieczyszczenia nie przyciągają się ponownie, a element trafia do strefy lakierowania wolny od kurzu i pyłów.



| Tak przygotowana powierzchnia znacząco ogranicza ryzyko powstawania wtrąceń i defektów powłoki.

Proces staje się bardziej powtarzalny, a liczba odrzutów produkcyjnych spada.



Bezproblemowe lakierowanie pojedynczych sztuk detali

FlexiColor System

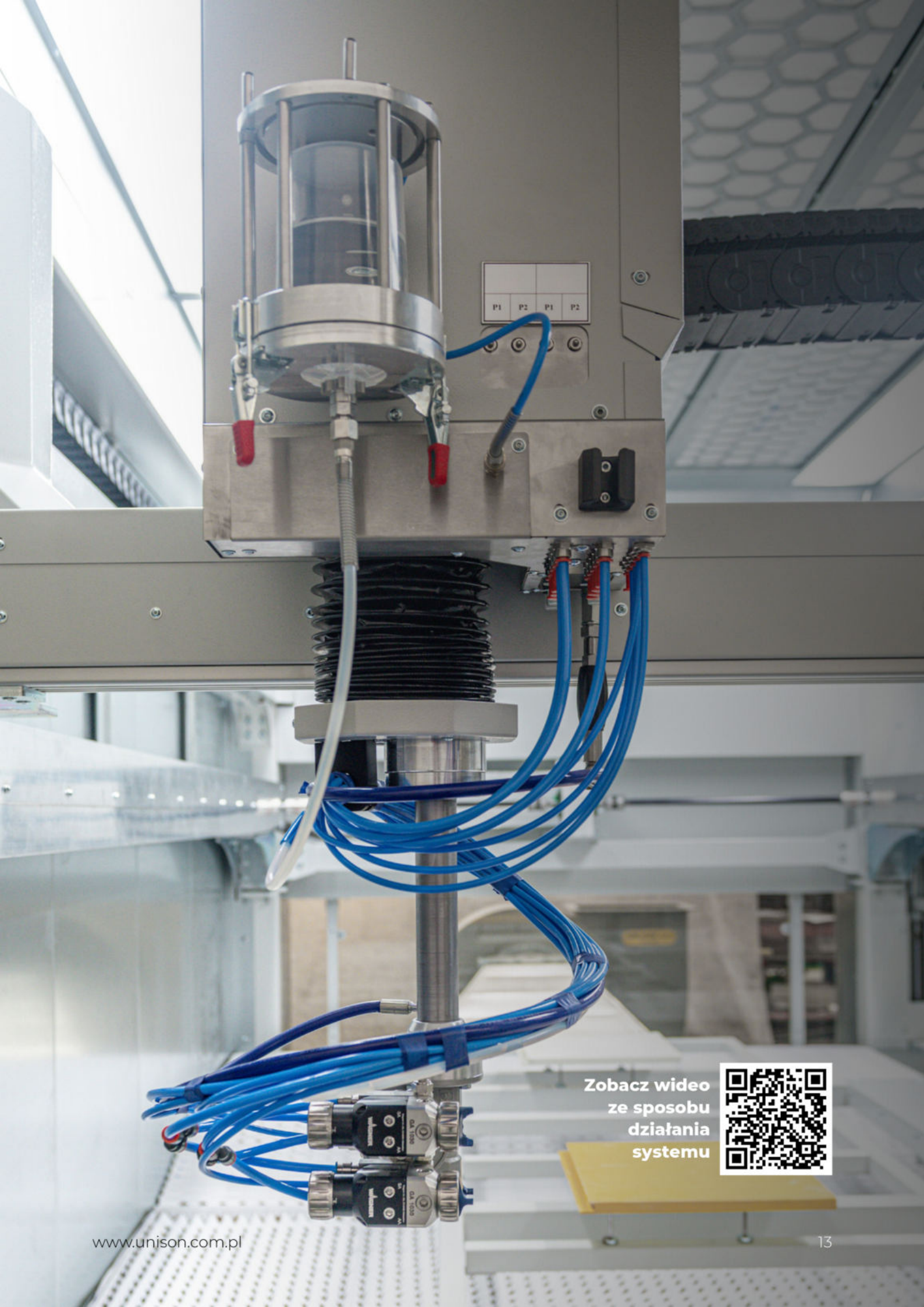


Krótkie serie nie są problemem

Rozwiązanie dla firm, które często lakierują w różnych wariantach kolorystycznych – nawet pojedyncze sztuki detali.

Cały proces, wraz z płukaniem, trwa zaledwie 2 minuty, a do układu wlewa się tylko tyle lakieru, ile faktycznie potrzeba.

System eliminuje konieczność długiego płukania instalacji, skraca przestoje i pozwala realizować pojedyncze zlecenia bez znaczących strat czasu i materiału.



Zobacz wideo
ze sposobu
działania
systemu



Czystość w strefie lakierowania

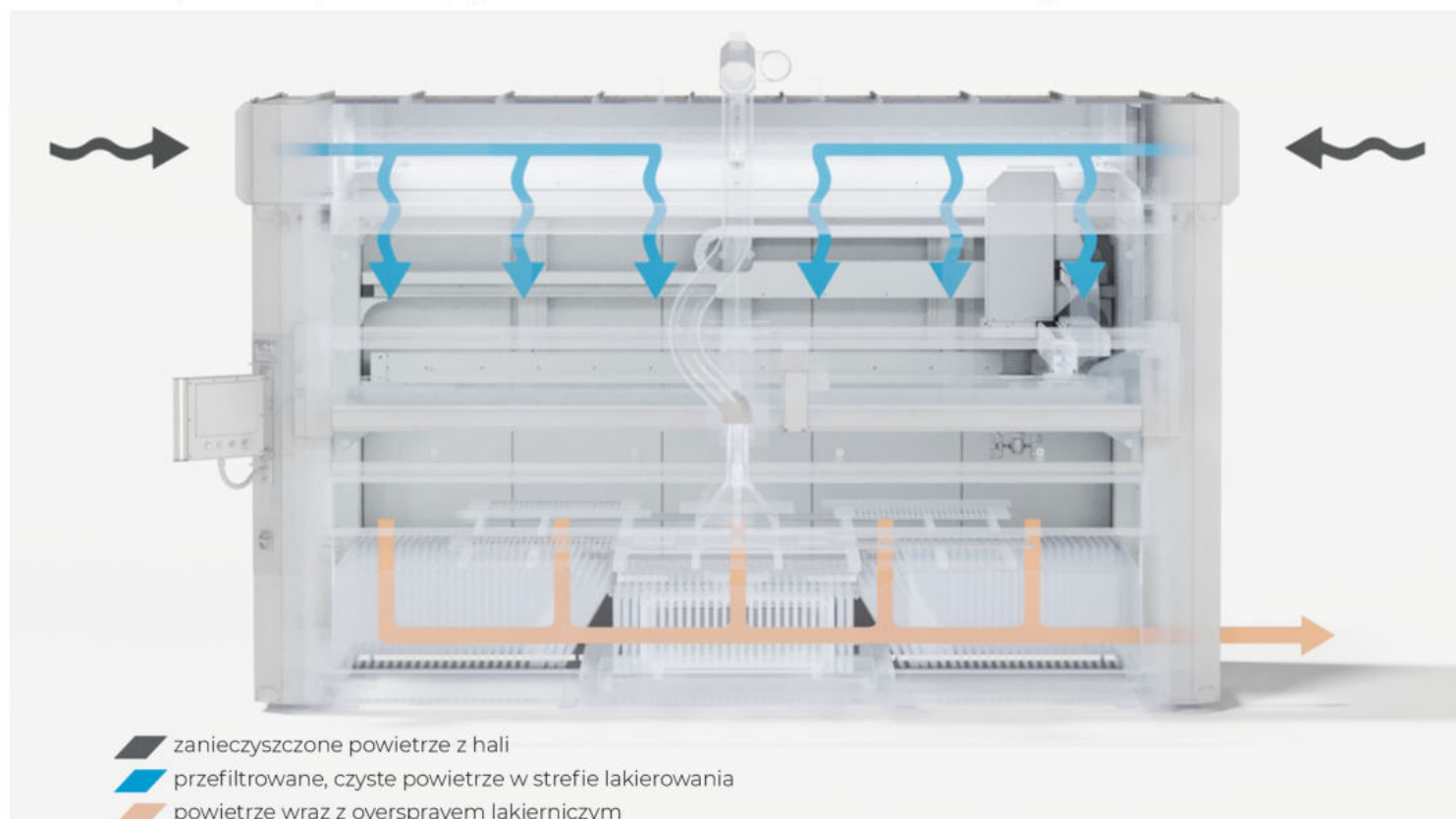
| System nawiewu i filtracji



Odpowiednie środowisko do lakierowania

Urządzenie pobiera z hali powietrze niezbędne do lakierowania. Dwustopniowy system filtracji oczyszcza je z zanieczyszczeń stałych, tj. z kurzów czy pyłów.

Ten proces zapewnia optymalne warunki do malowania bez wtrąceń na detalach.



Przestrzeń robocza wolna od oversprayu lakierniczego

Odciąg dolny

Pełna kontrola warunków w strefie lakierowania

Overspray lakierniczy jest nieprzerwanie zasysany przez odciąg dolny.

Silny wentylator wciąga nadmiar lakieru, co przekłada się na czystość procesu malowania.

Efekty tego rozwiązania widać przede wszystkim na dolnej powierzchni malowanych elementów.



Prosta obsługa za pomocą kilku kliknięć

Hybrydowy panel sterujący

Pełna kontrola w jednym wyświetlaczu

Intuicyjny interfejs pozwala na bezproblemowe sterowanie oraz monitorowanie parametrów procesu w czasie rzeczywistym.

Czytelny układ sprawia, że operator już po 2 dniach przygotowań, które obejmują także dobranie technologii lakierowania, testy malowania oraz wdrożenie, może samodzielnie obsługiwać urządzenie.



Podgląd stołów roboczych

W czasie rzeczywistym widzisz, jakie elementy znajdują się aktualnie na stołach roboczych.

Skaner dokładnie odczytuje ich kształt, położenie oraz wymiary.



Wczytane programy lakiernicze

W zależności od aktualnych potrzeb produkcyjnych wybierasz wgrane programy przypisane do danych elementów.

Nie musisz każdorazowo ustawiać parametrów lakierowania, takich jak ciśnienie czy położenie pistoletów.



Czytelne parametry lakierowania

Interfejs prezentuje wszystkie kluczowe parametry lakierowania w przejrzystej i uporządkowanej formie.

Dzięki czemu operator ma pełną kontrolę nad procesem w czasie rzeczywistym.

Intuicyjne zarządzanie pistoletami lakierniczymi

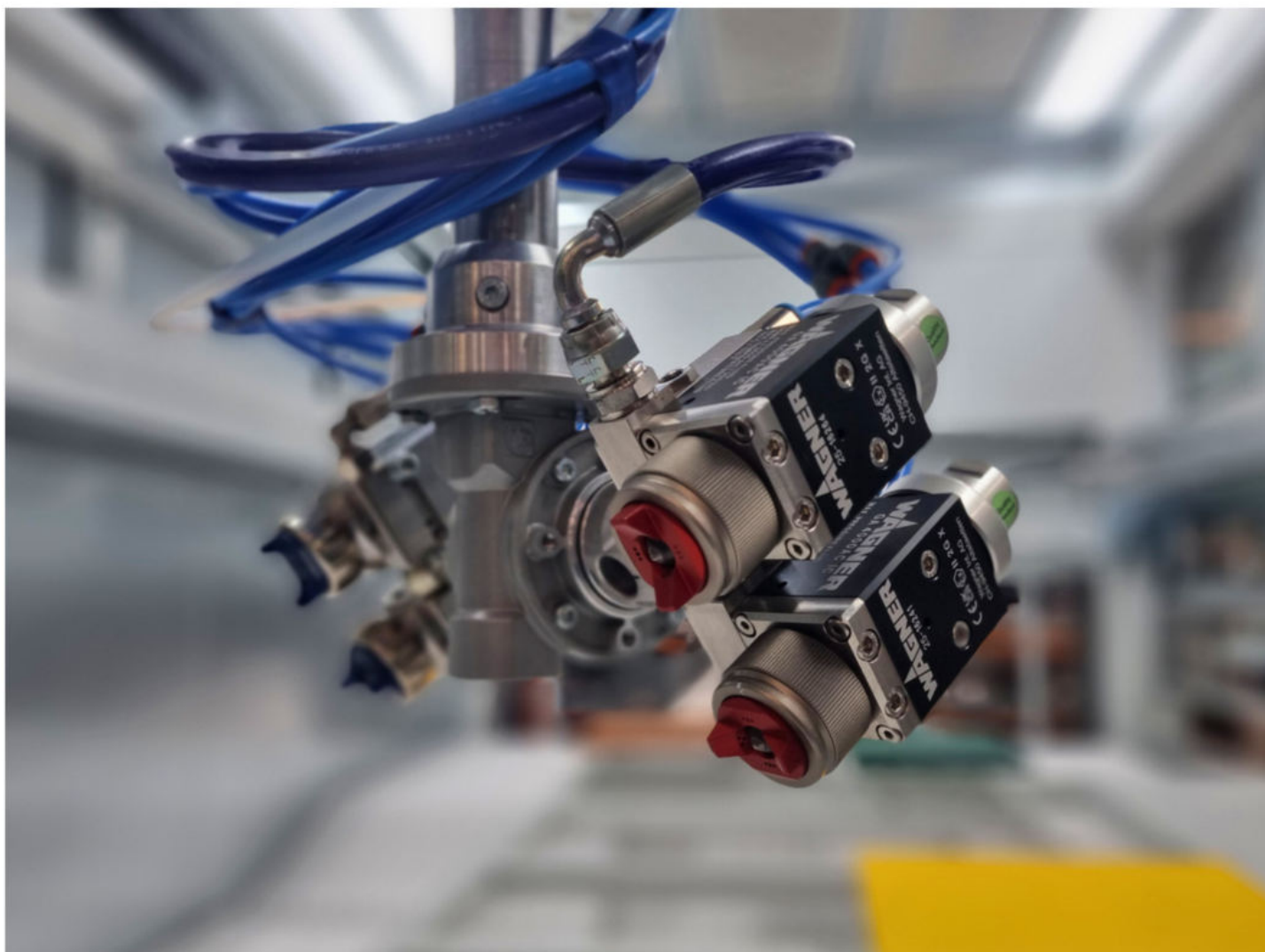
Graficzny układ upraszcza do maksimum obsługę.

Operator posiada wiele możliwości - od szybkiego wyboru i konfiguracji, po monitorowanie stanu pracy i konserwację.

Dopasowana technologia natrysku

| Sprzęt lakierniczy dostosowany do Twojej produkcji

Możliwość zamontowania od 1 do 4 pistoletów lakierniczych w technologii wysokiego i niskiego ciśnienia.



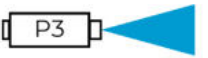
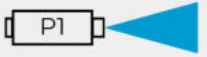
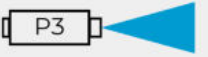
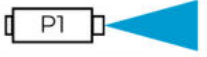
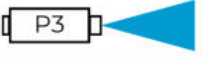
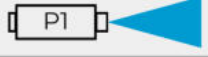
Wysokie ciśnienie

- lakierowanie podkładowe i nawierzchniowe długich serii produkcyjnych
- lakiery rozpuszczalnikowe i wodne
- lakiery o wysokiej lepkości

Niskie ciśnienie

- lakierowanie podkładowe i nawierzchniowe krótkich i długich serii produkcyjnych
- lakiery rozpuszczalnikowe i wodne
- lakierowanie tworzyw sztucznych
- bejcowanie

Przykładowe konfiguracje układów lakierniczych

	układ lakierniczy 1	układ lakierniczy 2
nr 1	niskie ciśnienie	niskie ciśnienie
	  np. lakierowanie nawierzchniowe lakierami rozpuszczalnikowymi	  np. lakierowanie nawierzchniowe lakierami wodnymi
nr 2	wysokie ciśnienie	niskie ciśnienie
	  np. lakierowanie podkładowe lakierami rozpuszczalnikowymi, długa seria	  np. lakierowanie nawierzchniowe krótkich serii w różnych kolorach
nr 3	wysokie ciśnienie	wysokie ciśnienie
	  np. lakierowanie podkładowe lakierami rozpuszczalnikowymi	  np. lakierowanie nawierzchniowe lakierami wodnymi
nr 4	niskie ciśnienie	
	 np. lakierowanie tworzyw sztucznych	
nr 5	niskie ciśnienie	wysokie ciśnienie
	 np. bejcowanie	  np. lakierowanie podkładowe i nawierzchniowe lakierami rozpuszczalnikowymi

Legenda:  - numer pistoletu lakierniczego  - wąski strumień  - szeroki strumień



Jedna platforma, wiele rozwiązań

| Rodzina robotów lakierniczych UNI-CLEVER



UNI-CLEVER to uniwersalne rozwiązanie w wielu odsłonach.

Jedna rama, liczne adaptacje – każdy model zaprojektowaliśmy tak, aby sprawdził się w różnych branżach i przy różnych potrzebach produkcyjnych.

Poznaj możliwe konfiguracje robotów lakierniczych UNI-CLEVER.

UNI-CLEVER z obrotnicą

model O/D



- ✓ dla producentów drzwi



model O/C



- ✓ dla producentów trumien i większych brył



UNI-CLEVER przelotowy

model L/H



- ✓ dla producentów: elementów meblowych, elementów z tworzyw sztucznych i metalu
- ✓ transporter łańcuchowy wyposażony w tacki



model L/P



- ✓ dla producentów: frontów i elementów meblowych, płyt i blatów
- ✓ transporter pokryty papierem



model T/C



- ✓ dla producentów trumien i większych brył
- ✓ transporter łańcuchowy z hydraulicznym podnośnikiem



Rozwiązania dla każdego producenta

| Inne produkty UNISON

System lakierniczy *evoFlex*



- ✓ robot lakierniczy zintegrowany z procesami transportowymi, suszenia oraz magazynowania detali
- ✓ aktywne tacki poruszające elementami w trakcie lakierowania
- ✓ dla producentów drobnych elementów z dowolnego rodzaju tworzywa

Automaty lakiernicze

| UNI-ONE



| UNI-SLIM



- ✓ oscylacyjne automaty lakiernicze zaprojektowane do wydajnej pracy przelotowej
- ✓ transportery łańcuchowe / pokryte papierem / taśmowe z odzyskiem

Suszarnie

| UNI-LEVEL



| UNI-VERTIC



| UNI-LIFT



- ✓ każdy model przelotowy robota i automatu lakierniczego można zintegrować z transporterami oraz suszarniami, tworząc kompletną linię lakierniczą
- ✓ suszarnie dostępne w różnych konfiguracjach

Zapytaj, jak możemy usprawnić Twoje procesy lakiernicze

| Zapraszamy do kontaktu



Zbigniew Nowakowski

Dyrektor Operacyjny/ Dział Handlowy

+48 512 413 642

z.nowakowski@unison.com.pl



Jan Rychlik

Przedstawiciel Handlowy

+48 512 413 659

j.rychlik@unison.com.pl



Paweł Jackiewicz

Technolog Procesów Lakierniczych

+48 512 413 672

p.jackiewicz@unison.com.pl

UNISON

UNISON Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 25
83-031 Cieplewo

NIP: 604 011 96 38
REGON: 220708088

www.unison.com.pl

UNISON

www.unison.com.pl