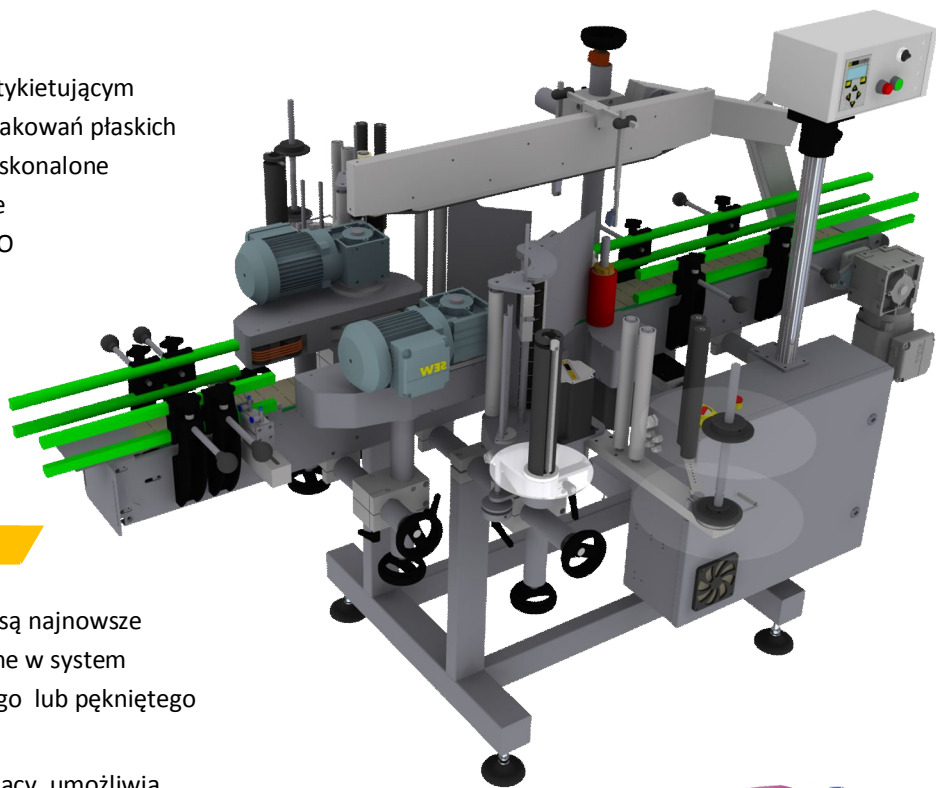


# DUO ROTO

**DUO ROTO** jest uniwersalnym automatem etykietującym przeznaczonym do precyzyjnego oklejania opakowań płaskich i eliptycznych. Rozwiązania mechaniczne udoskonalone przez kilkanaście lat produkcji oraz najnowsze sterowanie UniTouch sprawiają, że DUO ROTO jest najczęściej wybieranym modelem etykieciarki przez klientów w Polsce.



## DUO ROTO, korzyści dla Państwa firmy:

- ▶ Do nanoszenia etykiet wykorzystywane są najnowsze głowice etykietujące serii S8, wyposażone w system zapobiegający wkręcaniu się przerwanego lub pękniętego papieru podkładowego.
- ▶ Górny transporter klawiszowy, stabilizujący, umożliwia etykietowanie opakowań niezamkniętych.
- ▶ Do wyboru dwa systemy etykietowania opakowań okrągłych: bardzo wydajny Roto classic lub ultra precyzyjny Roto Can.
- ▶ Precyzyjne i wydajne etykietowanie płaskich opakowań dwiema etykietami przód i tył.
- ▶ Obsługuje etykiety przezroczyste i nieprzezroczyste na folii PE lub PP.



## Specyfikacja techniczna

Głowica etykietująca:	2 x S8
Maks. szerokość wstęgi:	160 mm (240 mm opcja)
Maks. długość etykiety:	450 mm
Średnica zewn. rolki etykiet:	40-76 / 300 mm 40-76 / 400 mm opcja
Precyzja wysuwu etykiety:	0,6 mm
Detektor etykiet:	Grubościowy/ indukcyjny
Czujnik produktu:	Optyczny
Napęd - silnik krokowy:	6,5 Nm
Sterownik:	Mikroprocesorowy
Konstrukcja rolek prowadzących:	Aluminiowe, łożyskowane

Długość przenośnika:	2500 mm
Szerokość przenośnika:	100, 150, 190 mm
Prędkość przenośnika:	13l ub 19 m./min
Górny przenośnik:	Mechanicznie połączony z przenośnikiem transportowym
System Roto:	Can (obrotnica) Classic (pas boczny)

TRYB DUO

**160**

etykiet/min

ROTO CAN

**60**

etykiet/min

ROTO CLASSIC

**110**

etykiet/min



**GMP CE**

ISO 9001



# UNILOGO

**+** Zaprojektowana w UniLogo maszyna etykietująca DUO ROTO to efekt wieloletnich doświadczeń zdobywanych przy produkcji już ponad 1400 maszyn.

## Oto najważniejsze 5 powodów dlaczego warto wybrać maszynę DUO ROTO

### 1 Transporter górny klawiszowy

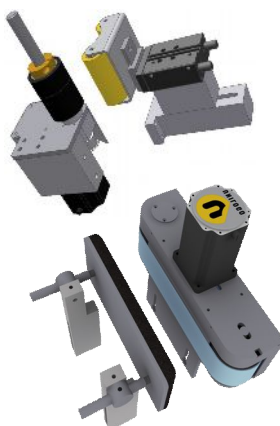


**Mniej zmarszczek i pęcherzyków powietrza na etykietach** - górny transporter dociskowy, wyposażony w twardy pas, zapewnia doklejenie etykiety z maksymalną siłą.

Mechaniczne połączenie transportera górnego z transporterem głównym, powoduje utrzymanie jednakowej prędkości obydwu przenośników. Dzięki temu opakowania poruszają się zawsze w pozycji pionowej, bez ryzyka przechyłu opakowania. Przekłada się to, na doskonałą precyzję i powtarzalność procesu etykietowania.

**Konstrukcja pasa górnego pozwala etykietować opakowania niezamknięte!**

### 2 Systemy ROTO



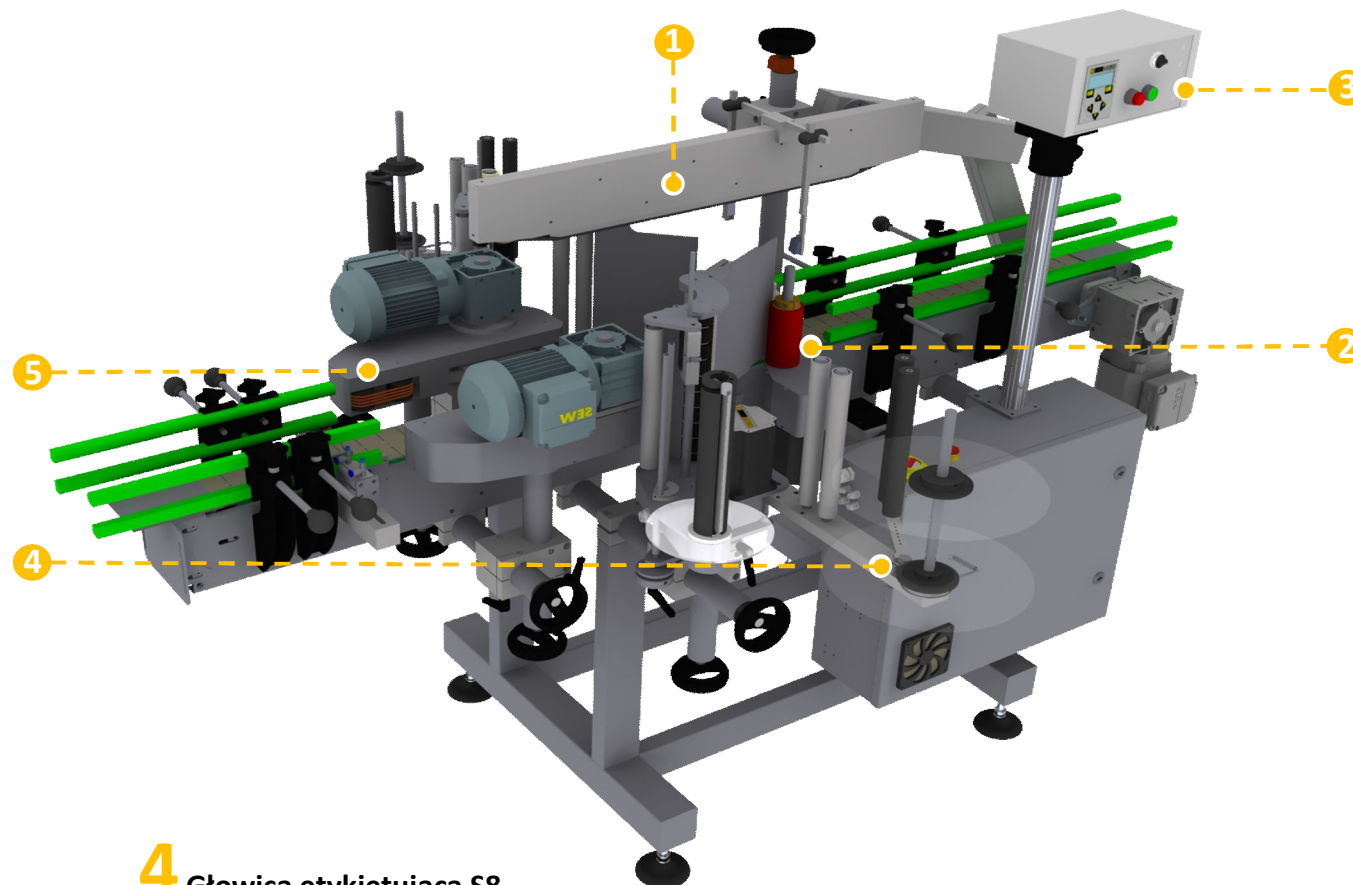
**Obrotnica Roto Can** – zatrzymuje opakowanie i przykleja etykietę w ściśle określonym miejscu (pozycjonowanie etykiety). W ten sposób uzyskujemy możliwość przyklejenia kilku etykiet na jednym opakowaniu. Dla opakowań małych i niestabilnych stosujemy dodatkowo pneumatyczny docisk górny.

**Obrotnica Roto Classic** – pracuje w oparciu o pas boczny, który przetacza opakowanie po płycie doklejającej, zapewniając naklejenie etykiety bez zatrzymywania opakowania. W ten sposób można uzyskać wydajność sięgającą 7000 etykiet/h.

### 3 Sterownik i oprogramowanie UniTouch

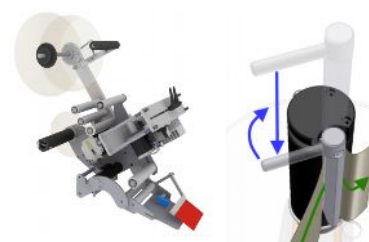


Maszyna DUO ROTO jest w standardzie wyposażona w panel dotykowy i aplikację UniTouch, która umożliwi wygodne i intuicyjne zarządzanie pracą maszyny. UniTouch zapewnia szereg użytecznych funkcji takich jak raportowanie procesu etykietowania, notes elektroniczny oraz tworzenie kopii zapasowych.



### 4 Głowica etykietująca S8

DUO ROTO posiada 2 głowice przeznaczone do nanoszenia etykiet przód/tył na opakowania płaskie. Po przełączeniu w tryb ROTO, uzyskujemy możliwość etykietowania po obwodzie opakowań okrągłych.



Aby ułatwić zakładanie i zdejmowanie wstęgi etykiet rolka zwijająca została wyposażona w pręt zatraskowy, który w zależności od tego czy wstęga jest zakładana bądź zdejmowana, w sposób mechaniczny zwiększa lub zmniejsza objętość rolki.

Nasze głowice wyposażamy w system uniemożliwiający wkręcanie się papieru podkładowego na rolkę zwijania.

### 5 Separacja i pozycjonowanie produktów

Służy do zachowania odpowiedniej odległości pomiędzy kolejnymi opakowaniami. Zastosowanie odpowiedniego separatora pozwala na precyzyjne oddzielenie i odpowiednie ustawienie opakowań dla szerokiego zakresu ich kształtów.



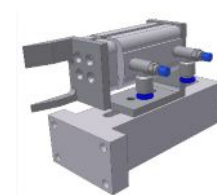
**Pozycjoner łańcuchowy** z zintegrowanym separatorem (do 60 sztuk na minutę, niewielka kolejka opakowań na wejściu).



**Pozycjoner oscylacyjny** przeznaczony do miękkich opakowań lub opakowań o asymetrycznych kształtach.



**Separator gąbkowy** Zapewnia najprostsze pozycjonowanie i separację. Zalecane opakowania: Duże i płaskie np. kanistry.



**Separator pneumatyczny** Zalecane opakowania: lekkie lub średniej wadze.



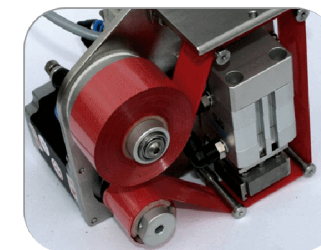
**Separator kołowy** Przeznaczony do małych opakowań np. ampułek.



**Separator pasowy** Zaprojektowany dla wydajności powyżej 80 szt./min.

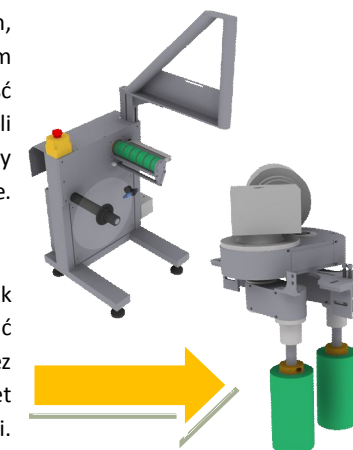
### + Nanoszenie nadruków - UniData

UniData zapewnia najtańszy nadruk na rynku. Urządzenie pracuje w technologii „gorących czcionek” - Hot Stamp Printing. Ta metoda nadruku pozwala nanosić na etykiety datę produkcji, nr serii oraz dowolny tekst o długości do 48 znaków. Wykonany nadruk jest czytelny i nieusuwalny.



### + Większa sprawność etykietowania

Zewnętrzny, napędzany silnikiem, odwijak etykiet, to mechanizm znacząco zwiększający sprawność etykietowania w przypadku roli etykiet o dużej średnicy i znacznej wadze.



Urządzenie do ściskania butelek Mangler pozwala etykietować etykietami przezroczystymi, bez pęcherzyków powietrza, nawet najbardziej miękkie butelki.

### + Stoły podawcze i odbiorcze

Stół obrotowy podawczy jest wejściowym urządzeniem linii technologicznej. Podając pojemniki okrągłe umożliwia obrotowe rozładowanie pustych pojemników z palety i automatyczne wprowadzenie ich na transportery. Stół odbiorczy ułatwia zdejmowanie opakowań lub stanowi bufor w ciągu linii technologicznej.



# WERYFIKACJA PROCESU

Maszyna DUO ROTO może być wyposażona w systemy weryfikacji parametrów etykietowania. Za pomocą dobieranych podczas projektowania maszyny czujników i kamer, możemy sprawdzić takie parametry jak czytelność i poprawność nadruku, prawidłowość kodów kreskowych, obecność etykiety, położenie etykiety lub prawidłowość założonej roli.

## 1. Weryfikacja kodów kreskowych

Sprawdzenie realizowane jest za pomocą dobrego do etykiety i rodzaju kodu skanera kodów kreskowych. Weryfikacja z reguły odbywa się na głowicy – przed naniesieniem etykiety na produkt. W przypadku weryfikacji farmakodu układ jest programowany ze skanera stacjonarnego, czytającego wzorcową etykietę bądź zlecenie produkcyjne. Układ ma za zadanie zatrzymać maszynę w przypadku negatywnej weryfikacji. Błędna etykieta nie może znaleźć się na produkcie.

## 2. Zespół kontroli obecności nadruku

Obecność nadruku można sprawdzić za pomocą czujnika koloru bądź kontrastu. Jego zadaniem jest sprawdzenie czy drukarka funkcjonuje prawidłowo. Układ ten jest dedykowany tylko i wyłącznie do urządzeń, które nie generują nadruku komputerowo.



1



2



3

## 3. Zespół kontroli poprawności nadruku

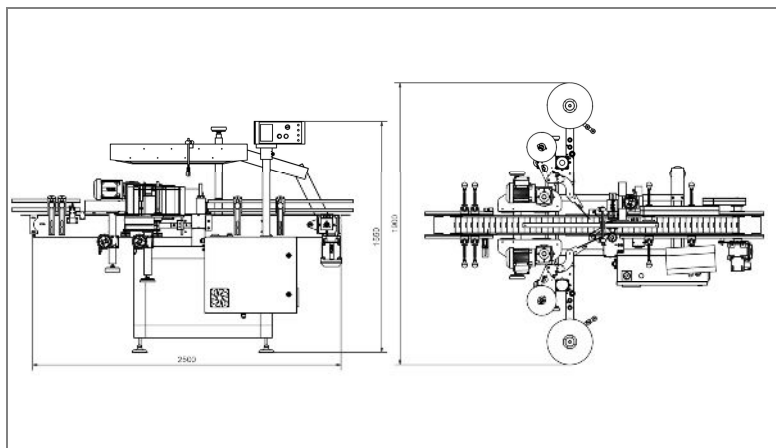
Poprawność nadruku weryfikowana jest poprzez porównanie nadruku z nauczoną wzorcem. W większości przypadków stosujemy kamery z własnym oświetleniem. Brak nadruku lub wydruk nie poprawny powoduje zatrzymanie urządzenia. Układ jest szczególnie zalecany do urządzeń, w których nadruk jest generowany komputerowo (termo transfer, drukarki atramentowe) a także do linii zautomatyzowanych w których produkt jest pakowany do kartoników zaraz po etykietowaniu.

## 4. Weryfikator obecności etykiety

Sprawdzenie realizowane jest za pomocą dobrego do produktu i etykiety układu kontroli opartego na czujnikach UV bądź kamerze.

4

## WYMIARY GABARYTOWE



Projekt oraz rozwiązania techniczne zastosowane w maszynie DUO ROTO przysługują Unilogo sp. z o.o. sp. komandytowa i są chronione na podstawie przepisów ustawy Prawo własności przemysłowej. Wszelkie wykorzystanie rozwiązań technicznych lub innych funkcjonalności maszyny bez zgody spółki Unilogo sp. z o.o. sp. komandytowa będzie powodować odpowiedzialność prawną.



• linie dozujące i zamykające • systemy etykietujące • etykiety

Unilogo, Techniczna 5  
05-500 Piaseczno

Tel: 22 716 82 02 Fax: 22 716 82 01

• [www.unilogo.com.pl](http://www.unilogo.com.pl) • [info@unilogo.com.pl](mailto:info@unilogo.com.pl)