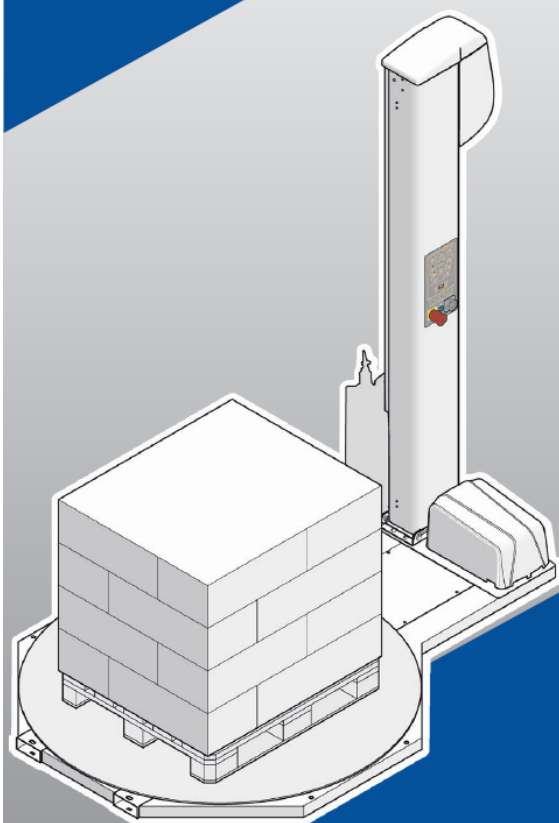


# SIAT

M. J. MAILLIS GROUP

**Półautomatyczna  
maszyna do owijania  
folią ładunków  
na paletach**



# OneWrap

**Podręcznik obsługi  
i konserwacji**

Tłumaczenie „ORYGINALNEGO  
PODRĘCZNIKA”



<https://goo.gl/7tfp0v>



Język polski

Kod **SBC00031119**  
wydanie 09-2016 – wer. 1

*Zabronione jest powielanie tej publikacji w całości lub częściowo bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody od Producenta. Ze względu na nieustanną modernizację maszyn Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszego dokumentu bez powiadomienia pod warunkiem, że te modyfikacje nie są związane z zagrożeniem użytkownika.*

## Spis treści

### Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przeznaczenie podręcznika .....	3
Glosariusz .....	4
Załączona dokumentacja .....	5
Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	5
Ostrzeżenia dotyczące instalacji .....	6
Ostrzeżenia dotyczące użytkowania .....	7
<i>Obowiązki menedżera BHP</i> .....	7
Ostrzeżenia dotyczące nieprawidłowego zastosowania maszyny .....	8
Ryzyko rezydualne .....	8
Ostrzeżenia dotyczące konserwacji i regulacji .....	9
Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego .....	10
Ostrzeżenia dotyczące niekorzystnego wpływu na środowisko .....	10
Symbolne informacyjne i ostrzegawcze .....	11

### Specyfikacje techniczne

Ogólny opis maszyny .....	13
<i>Główne podzespoły</i> .....	14
Identyfikacja Producenta i maszyny .....	15
Cykl roboczy .....	16
Ryzyko rezydualne .....	17
Akcesoria opcjonalne .....	18
Zabezpieczenia .....	19
Specyfikacje .....	20
Otoczenie maszyny .....	21
Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych .....	22

### Obsługa maszyny

Panel sterowania .....	23
Wyłącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny .....	25
Ręczne sterowanie owijaniem folią .....	26
<i>Standardowa procedura zatrzymania maszyny</i> .....	27
Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) .....	28
<i>Standardowa procedura zatrzymania maszyny</i> .....	29
Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podajnikiem arkuszy .....	30
<i>Standardowa procedura zatrzymania maszyny</i> .....	31
Programowanie parametrów .....	32
Zarządzanie programami .....	33
<i>Modyfikowanie programu</i> .....	33
<i>Wczytywanie programu</i> .....	33

## Konserwacja

Zalecenia dotyczące konserwacji .....	35
Harmonogram konserwacji .....	36
<i>Harmonogram konserwacyjny</i> .....	36
Rozmieszczenie punktów smarowania .....	37
Tabela smarowania .....	37
Usterki, przyczyny, rozwiązania .....	38
Tabela alarmów .....	39
Regulacja łańcucha obracającego platformę .....	40
Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety .....	40
Wymiana pasa podnoszącego suwnicę .....	41
Utylizacja zużytej maszyny .....	42

## Suwnice zwoju folii

Suwnica zwoju folii (EM) .....	43
<i>Główne podzespoły</i> .....	43
<i>Instalowanie zwoju folii</i> .....	44
<i>Regulacja naprężenia folii</i> .....	44
Suwnica zwoju folii (M) .....	45
<i>Instalowanie zwoju folii</i> .....	46
<i>Regulacja naprężenia folii</i> .....	46
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i> .....	47
<i>Wymiana powłoki wałka</i> .....	48
Suwnica zwoju folii (FM) .....	49
<i>Główne podzespoły</i> .....	49
<i>Instalowanie zwoju folii</i> .....	50
<i>Regulacja naprężenia folii</i> .....	50
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i> .....	51
<i>Wymiana powłoki wałka</i> .....	52
Suwnica zwoju folii (SM) .....	53
<i>Główne podzespoły</i> .....	53
<i>Instalowanie zwoju folii</i> .....	54
<i>Regulacja naprężenia folii</i> .....	55
Suwnica zwoju folii (LP) .....	56
<i>Główne podzespoły</i> .....	56
<i>Instalowanie zwoju folii</i> .....	57
<i>Regulacja naprężenia folii</i> .....	57
Suwnica zwoju siatki .....	58
<i>Główne podzespoły</i> .....	58
<i>Instalowanie zwoju siatki</i> .....	59
<i>Regulacja naprężenia siatki</i> .....	59
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i> .....	60
<i>Wymiana powłoki wałka</i> .....	61
Indeks .....	63

## Przeznaczenie podręcznika

- Podręcznik został przygotowany w celu przekazania operatorom informacji umożliwiających BEZPIECZNE korzystanie z maszyny.
- Podręcznik umożliwia również zapobieganie zagrożeniom oraz ograniczenie społecznych kosztów wynikających z wypadków i zranienia, zniszczenia mienia i szkodliwego wpływu na środowisko.
- **Wypadki mogą być również skutkiem nierozważnej obsługi maszyny przez Operatora.**
- **Należy zawsze zachowywać ostrożność. Wszystkie osoby obsługujące maszynę są również zobowiązane do zachowania bezpieczeństwa.**
- **Po wystąpieniu wypadku jest już za późno na rozważanie zagadnień związanych z bezpieczeństwem.**
- **Należy koniecznie przeczytać podręcznik, aby zminimalizować zagrożenia i uniknąć wypadków.**
- Zawartość oryginalnej wersji tego podręcznika została przygotowana przez Producenta w języku WŁOSKIM zgodnie z obowiązującymi standardami i przepisami.
- Tłumaczenia należy wykonywać dosłownie i bez modyfikacji na podstawie ORYGINALNEGO PODRĘCZNIKA.
- Dotyczy to również tłumaczeń wykonywanych przez agenta lub dystrybutora maszyny w obszarze, w którym jest używany określony język.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w zawartości podręczników bez powiadomienia pod warunkiem, że te modyfikacje nie wpływają na poziom bezpieczeństwa.
- Wszystkie uwagi uzyskane od osób korzystających z tego podręcznika ułatwiają ulepszenie usług posprzedażowych oferowanych klientom przez Producenta.
- Indeks i tabele ułatwiają wyszukiwanie zagadnień omówionych w podręczniku.
- **ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I PODRĘCZNIK INSTALACYJNY są dostarczane w formie drukowanych publikacji.**
- **PODRĘCZNIK OBSŁUGI I KONSERWACJI, schematy i wszystkie pozostałe dokumenty posprzedażowe można pobrać z INTERNETU.**
- Należy zachować ten podręcznik i załączone dokumenty w łatwo dostępnym miejscu, aby umożliwić korzystanie z nich, jeżeli będzie to konieczne.

## Glosariusz

W glosariuszu uwzględniono wybrane terminy związane z maszyną.

**Szkolenie:** Proces przekazywania wiedzy, umiejętności i procedur wymaganych do samodzielnego, prawidłowego i bezpiecznego wykonywania zadań służbowych.

**Asystent:** osoba wybrana, przeszkolona i autoryzowana do wykonania zadań służbowych w sposób minimalizujący związane z nimi zagrożenia.

**Wyłącznik awaryjny:** specjalny układ umożliwiający zatrzymanie niebezpiecznych podzespołów w przypadku bezpośredniego zagrożenia.

**Zatrzymanie awaryjne:** zatrzymanie podzespołów przez układ sterowania w przypadku wykrycia błędów/usterek maszyny.

**Ogólne zatrzymanie urządzenia:** oprócz standardowej procedury zatrzymania maszyny ten tryb obejmuje również odłączenie wszystkich źródeł energii (elektryczne, pneumatyczne itp.).

**Standardowa procedura zatrzymania maszyny:** ta procedura nie obejmuje odłączenia zasilania siłowników, ale zapewnia bezpieczeństwo dzięki monitorowaniu maszyny przez układ sterowania.

**Zmiana wymiarów produktów:** operacje, które należy wykonać przed rozpoczęciem pracy ze zmienionymi specyfikacjami produktów.

**Próbne uruchomienie:** operacje wymagane do zapewnienia zgodności ze specyfikacjami projektowymi i oddania maszyny do eksploatacji zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

**Instalator:** technik wybrany i autoryzowany przez Producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela, spełniający wymagania dotyczące personelu wykonującego zadania związane z instalacją i testowaniem maszyny lub linii produkcyjnej.

**Technik konserwacyjny:** wybrany i autoryzowany technik, spełniający wymagania dotyczące personelu wykonującego zadania związane z rutynową i specjalną konserwacją maszyny. W przypadku technika konserwacyjnego wymagana jest więc specjalistyczna wiedza i umiejętności w odpowiedniej dziedzinie.

**Konserwacja rutynowa:** wszystkie operacje niezbędne do prawidłowego i efektywnego funkcjonowania maszyny. Zazwyczaj te operacje są planowane przez Producenta, który określa niezbędne umiejętności i procedury.

**Operator:** wybrana i autoryzowana osoba, spełniająca wymagania dotyczące wiedzy i umiejętności personelu wykonującego zadania związane z obsługą i rutynową konserwacją maszyny.

**Osoba odpowiedzialna za instalację:** ekspert techniczny zobowiązany do wykonania instalacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w danej lokalizacji i oceny zgodności z przepisami po zakończeniu instalacji.

**Ryzyko rezydualne:** zagrożenia występujące mimo zastosowania wszelkich środków ostrożności i zintegrowaniu zabezpieczeń podczas projektowania maszyny.

**Ekspert techniczny:** osoba autoryzowana przez Producenta i/lub jego przedstawiciela do świadczenia usług wymagających określonych umiejętności technicznych.

**Spedytor:** autoryzowane osoby z potwierdzoną wiedzą specjalistyczną związaną z użyciem wyposażenia do transportu i podnoszenia zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

**Nieprawidłowe zastosowania:** zastosowanie, które nie zostało przewidziane w podręczniku użytkownika maszyny.

## Załączona dokumentacja

**ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA i PODRĘCZNIK INSTALACYJNY są dostarczane w formie drukowanych publikacji.**

- PODRĘCZNIK OBSŁUGI I KONSERWACJI, schematy i wszystkie pozostałe dokumenty posprzedażowe można pobrać z INTERNETU.
- Na liście uwzględniono dokumentację dostarczaną razem z maszyną.
- Deklaracja zgodności z dyrektywami WE
- Podręcznik obsługi i konserwacji
- Podręcznik instalacji
- Schematy połączeń
- Schematy instalacji pneumatycznej
- Specyficzne podręczniki dla zainstalowanych podzespołów dostępnych w sprzedaży

## Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- Maszyna została zaprojektowana i wykonana zgodnie ze wszystkimi zaleceniami umożliwiającymi minimalizację zagrożeń w okresie eksploatacji maszyny.
- Nieautoryzowana modyfikacja i obejścia zabezpieczeń mogą spowodować poważne zagrożenie Operatorów.
- Przed wykonaniem czynności związanych z maszyną, a zwłaszcza przed uruchomieniem maszyny po raz pierwszy należy przeczytać ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA zamieszczone w podręczniku.
- Należy uważnie przeczytać te informacje, aby zapobiec zagrożeniu osób i mienia.
- Należy przestrzegać ZALECEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA. Należy unikać NIEPRAWIDŁOWYCH ZASTOSOWAŃ maszyny i ocenić RYZYKO REZYDUALNE.
- Podczas obsługi maszyny NIE WOLNO korzystać z odzieży i/lub akcesoriów, które mogą zostać zaczepione o ruchome lub wystające elementy maszyny.
- Przed użyciem maszyny i/lub wykonaniem prac konserwacyjnych należy przeczytać informacje zamieszczone w dokumentach referencyjnych i wykonać zalecane procedury zgodnie z opisami.
- Prace związane z maszyną należy wykonywać WYŁĄCZNIE zgodnie z procedurami opisanymi przez Producenta w „Podręczniku użytkownika”.
- W przypadku personelu wykonującego zadania związane z maszyną wymagane jest odpowiednie i potwierdzone doświadczenie w określonej dziedzinie.
- Należy upewnić się, że etykiety informacyjne i ostrzegawcze są czytelne i postępować zgodnie z instrukcjami.
- Etykiety w różnych kształtach i kolorach sygnalizują zagrożenia, nakazy, zakazy i zalecenia.
- Nieczytelne etykiety należy wymieniać i umieszczać w oryginalnej lokalizacji.
- **Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia.**

## Ostrzeżenia dotyczące instalacji

- Producent przygotował odpowiednie opakowanie maszyny, aby zminimalizować zagrożenia związane z wysyłką, obsługą i transportem.
- W przypadku personelu autoryzowanego do obsługi maszyny (załadowanie i rozładowanie) wymagane są umiejętności techniczne i wiedza specjalistyczna.
- Przed wykonaniem zadań związanych z maszyną należy przeczytać zalecenia (w szczególności dotyczące bezpieczeństwa) zamieszczone w podręczniku instalacji lub umieszczone na pakietach i/lub zdemontowanych częściach.
- Aby ułatwić transport, można zdemontować maszynę i dostarczyć ją w prawidłowo zabezpieczonych oddzielnych pakietach.
- Załadowanie i transport należy wykonać przy użyciu odpowiedniego wyposażenia mocowanego do wyznaczonych punktów na pakietach.
- NIE WOLNO ignorować instrukcji dotyczących podnoszenia i specjalnych punktów mocowania wyposażenia do podnoszenia na poszczególnych podzespołach i/lub zdemontowanych częściach.
- Należy powoli podnieść pakiet na minimalną wymaganą wysokość i przenieść bardzo ostrożnie, aby zapobiec niebezpiecznym wibracjom.
- Dostarczane pakiety należy prawidłowo przymocować do środków transportu, aby zapewnić bezpieczeństwo i integralność zawartości.
- W przypadku niektórych operacji wymagana może być większa liczba operatorów, którzy powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanych zadań.
- Pakiety należy umieścić w pobliżu wyznaczonego miejsca instalacji maszyny i zabezpieczyć przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi.
- Nie wolno umieszczać pakietów na stosach, ponieważ może to spowodować uszkodzenie i zagrożenie przez ruchome i niebezpieczne podzespoły.
- W przypadku przechowywania przez dłuższy czas należy regularnie upewniać się, że warunki przechowywania nie uległy zmianie.
- Miejsce instalacji powinno być przygotowane do bezpiecznego wykonania procedur opisanych w podręcznikach.
- Miejsce instalacji powinno być zabezpieczone przed przedniekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi. Należy usunąć z miejsca instalacji substancje, które mogą powodować korozję, wybuch i/lub pożar.
- Należy zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu instalacji, aby zapobiec gromadzeniu się gazów, które mogą być szkodliwe dla Operatorów.
- Należy prawidłowo oznaczyć miejsce instalacji, aby zapobiec dostępowi nieautoryzowanego personelu do miejsca instalacji.
- Źródła zasilania (elektrycznego, pneumatycznego itp.) powinny być wykonane prawidłowo, zgodnie ze schematami oraz obowiązującymi rozporządzeniami i przepisami.
- Połączenia elektryczne powinny być wykonywane WYŁĄCZNIE przez wykwalifikowany i doświadczony personel.
- Po wykonaniu połączeń należy upewnić się, że wszystkie prace zostały wykonane prawidłowo i zgodnie z wymaganiami.
- Menedżer instalacji powinien przed oddaniem maszyny do eksploatacji sprawdzić, czy zabezpieczenia są zainstalowane i funkcjonują prawidłowo.
- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.
- Należy usunąć opakowanie zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym maszyna jest instalowana.



- Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia.

### Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

- Maszyna powinna być obsługiwana TYLKO przed jednego operatora, który powinien być przeszkolony i przygotowany do prawidłowego wykonywania tych zadań.
- W przypadku niektórych operacji wymagana może być większa liczba operatorów, którzy powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanych zadań.
- Należy dokładnie przeczytać podręcznik użytkownika, zwłaszcza w przypadku użycia maszyny po raz pierwszy.
- Należy zapoznać się z rozmieszczeniem i funkcjonowaniem elementów sterujących i przeprowadzić próby wykonania wybranych operacji (w szczególności uruchamiania i zatrzymywania).
- Maszyna powinna być używana TYLKO do celów określonych przez Producenta i zgodnie z określonymi przez niego procedurami.
- Należy upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia są zainstalowane i funkcjonują prawidłowo.
- Maszyna powinna być używana TYLKO z oryginalnymi zabezpieczeniami zainstalowanymi przez Producenta.
- Należy ZAWSZE upewnić się, że w otoczeniu maszyny, zwłaszcza stanowiska operatora, nie znajdują się żadne przeszkody, a stan techniczny wyposażenia jest prawidłowy, aby zminimalizować zagrożenie Operatora.
- Należy korzystać z wyposażenia do ochrony indywidualnej wymienionego w podręczniku użytkownika i przepisach dotyczących pracy.
- Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia.

### Obowiązki menedżera BHP

- Menedżer BHP powinien przeszkolić operatora i ułatwić zapoznanie się z funkcjonowaniem maszyny oraz zasadami obsługi maszyny w sposób niezależny, adekwatny i bezpieczny.
- Operator powinien być poinformowany o NIEPRAWIDŁOWYCH ZASTOSOWANIACH maszyny i RYZYKO REZYDUALNE.
- Operator musi mieć odpowiednie umiejętności i uważnie przeczytać podręcznik, aby bezpiecznie wykonać wyznaczone zadania.
- Operator musi zapoznać się z sygnalizacją ostrzegawczą i odpowiednio przygotować się do wykonywania zadań służbowych.
- Menedżer BHP jest zobowiązany do publikowania materiałów szkoleniowych dla uczestników kursów i przygotowania dokumentacji przeprowadzonego szkolenia, którą można wykorzystać podczas ewentualnych postępowań sądowych.

## Ostrzeżenia dotyczące nieprawidłowego zastosowania maszyny

### Nieprawidłowe zastosowanie maszyny: zastosowanie, które nie zostało przewidziane w podręczniku użytkownika maszyny.

- Maszyna powinna być obsługiwana WYŁĄCZNIE przez przeszkolonych, zarejestrowanych i autoryzowanych Operatorów.
- NIE WOLNO korzystać z maszyny lub zezwalać innym osobom na korzystanie z maszyny, jeżeli zabezpieczenia są uszkodzone, wyłączone i/lub nieprawidłowo zainstalowane.
- NIE WOLNO używać maszyny lub zezwalać innym osobom na użycie maszyny do celów lub przy użyciu metod, które nie zostały przewidziane przez producenta.
- NIE WOLNO korzystać z maszyny w obiektach mieszkalnych.
- NIE WOLNO korzystać z odzieży i/lub akcesoriów, które mogą zostać zaczepione o ruchome lub wystające elementy maszyny.
- Podczas obsługi maszyny należy ZAWSZE korzystać z wyposażenia do ochrony indywidualnej zalecanego przez Producenta i przepisy BHP.
- W przypadku problemów technicznych NIE WOLNO kontynuować korzystania z maszyny. Należy natychmiast zatrzymać maszynę i przywrócić jej prawidłowy stan techniczny przed ponownym uruchomieniem.
- NIE WOLNO korzystać z maszyny, jeżeli nie wykonano rutynowej konserwacji.
- NIE WOLNO modyfikować, zastępować, pomijać lub eliminować zabezpieczeń zainstalowanych w maszynie.
- NIE WOLNO modyfikować produkcyjnych lub funkcjonalnych charakterystyk maszyny.
- NIE WOLNO wykonywać procedur, które nie zostały opisane w Podręczniku obsługi maszyny, bez uzyskania wyraźnego zezwolenia od Producenta.
- NIE WOLNO wykonywać żadnych prac w maszynie po jej uruchomieniu. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac należy zatrzymać i zablokować maszynę.
- NIE WOLNO czyścić maszyny przy użyciu żrących substancji, które mogą uszkodzić jej podzespoły.
- NIE WOLNO zastępować podzespołów maszyny częściami, które nie oryginalne lub mają inną konstrukcję i specyfikacje.
- NIE WOLNO dopuścić do przedostania się do środowiska żadnych materiałów, cieczy powodujących skażenie i odpadów z prac konserwacyjnych, powstających podczas wykonywania prac związanych z maszyną. Materiały tego typu należy utylizować zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami.
- NIE WOLNO pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru. Po zakończeniu pracy należy KONIECZNIE zatrzymać i zablokować maszynę.
- **Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia.**

## Ryzyko rezydualne

### Ryzyko rezydualne: zagrożenia występujące mimo zastosowania wszelkich środków ostrożności i zintegrowaniu zabezpieczeń podczas projektowania maszyny.

- Podczas projektowania i wykonania maszyny Producent zwracał szczególną uwagę na RYZYKO REZYDUALNE, które może powodować zagrożenie Operatorów.
- Aby uzyskać informacje dotyczące ryzyka rezydualnego, należy skorzystać z podręcznika użytkownika maszyny.

**Ostrzeżenia dotyczące konserwacji i regulacji**

- Należy zawsze utrzymywać optymalny stan techniczny maszyny i wykonywać rutynową konserwację zgodnie z harmonogramem i procedurami określonymi przez Producenta.
- **Odpowiednia konserwacja zapewni prawidłowe funkcjonowanie maszyny, jej większą trwałość i zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa.**
- W przypadku personelu autoryzowanego do wykonywania standardowej konserwacji wymagane są specjalistyczne kwalifikacje i umiejętności w określonej dziedzinie.
- Prace związane z instalacją elektryczną powinny być wykonywane WYŁĄCZNIE przez techników z potwierdzonymi umiejętnościami specjalistycznymi.
- Należy oznaczyć strefę, w której są wykonywane prace, i zapobiec dostępowi do urządzeń, których uruchomienie może spowodować nieoczekiwane zagrożenie.
- Należy korzystać z wyposażenia do ochrony indywidualnej wymienionego w podręczniku użytkownika i przepisach dotyczących pracy.
- Należy przestrzegać ZALECEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA. Należy unikać NIEPRAWIDŁOWYCH ZASTOSOWAŃ maszyny i ocenić RYZYKO REZYDUALNE.
- Przed wykonaniem prac należy uaktywnić wszystkie zabezpieczenia i ocenić energię, która może być wciąż zgromadzona w podzespołach.
- Prace w trudnodostępnych lub niebezpiecznych lokalizacjach powinny być wykonywane WYŁĄCZNIE po zapewnieniu bezpiecznych warunków.
- Prace związane z maszyną należy wykonywać WYŁĄCZNIE zgodnie z procedurami opisanymi przez Producenta w „Podręczniku użytkownika”.
- Wszystkie prace należy wykonywać WYŁĄCZNIE przy użyciu odpowiednich narzędzi, których stan techniczny jest prawidłowy, aby zapobiec uszkodzeniu podzespołów i części maszyny.
- Podzespoły i/lub zabezpieczenia należy wymieniać WYŁĄCZNIE na oryginalne części, aby zapewnić wymagany poziom bezpieczeństwa.
- Podzespoły (z wyjątkiem zabezpieczeń) należy wymieniać na oryginalne części lub podzespoły o identycznej konstrukcji i charakterystykach funkcjonalnych.
- Użycie podobnych, ale nie oryginalnych części zamiennych może spowodować niezgodność maszyny z przepisami, ograniczenie wydajności i straty ekonomiczne.
- Należy korzystać ze środków smarnych (olejów i smarów) zalecanych przez Producenta lub środków smarnych o odpowiednich właściwościach chemicznych i fizycznych.
- Po zakończeniu pracy należy przywrócić bezpieczne warunki, aby wykluczyć lub zminimalizować ryzyko związane z obsługą maszyny.
- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.
- Jeżeli konieczne jest wykonanie prac, które nie zostały opisane w „Podręczniku użytkownika”, należy skontaktować się z Pomocą techniczną Producenta.
- Wszystkie prace związane z KONSERWACJĄ SPECJALNĄ powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych Techników z potwierdzonym doświadczeniem w odpowiedniej dziedzinie.
- **Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia.**

## Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego

**Wyposażenie elektryczne zostało wykonane zgodnie z odpowiednimi standardami i funkcjonuje efektywnie, jeżeli spełnione są poniższe warunki i uwzględniono poniższe informacje.**

- Temperatura otoczenia i wilgotność względna nie przekracza dopuszczalnego zakresu.
- Brak zakłóceń elektromagnetycznych i promieniowania (rentgenowskiego, laserowego itp.) w otoczeniu.
- Brak w otoczeniu gazu i pyłu w stężeniu, które może spowodować wybuch i/lub pożar.
- Użycie produktów i materiałów, które nie zawierają substancji powodujących skażenie i korozję.
- Produkty zawierające substancje chemiczne, kwasy, sole itp. mogą stykać się z wyposażeniem elektrycznym i powodować nieodwracalne uszkodzenie.
- Temperatury podczas transportu i przechowywania nie przekraczają dopuszczalnego zakresu.
- Wysokość nad poziomem morza nie przekracza dopuszczalnej wartości maksymalnej.
- Instalacja na wysokościach nad poziomem morza większych niż dopuszczalne wartości maksymalne powoduje ograniczenie efektywności podzespołów elektrycznych i elektronicznych.
- Używany jest kabel zasilający o powierzchni przekroju poprzecznego odpowiedniej dla wartości natężenia i napięcia prądu, podanych na tabliczce znamionowej.
- Klasa ochrony jest zgodna z wartością podaną na tabliczce znamionowej.
- Linia zasilania, do której maszyna jest podłączona, musi mieć charakterystyki zgodne z podanymi na tabliczce znamionowej.

### **Ważne informacje**

**Wszystkie wymagane wartości podano w tabeli specyfikacji technicznych.**

- **Jeżeli nie można spełnić jednego lub większej liczby powyższych wymagań, należy uzgodnić alternatywne rozwiązania podczas składania zamówienia.**

## Ostrzeżenia dotyczące niekorzystnego wpływu na środowisko

**Każda organizacja jest zobowiązana do wdrożenia procedur identyfikowania, szacowania i kontrolowania niekorzystnego wpływu jej działalności (produkty, usługi itp.) na środowisko.**

- Procedury identyfikowania poważnego niekorzystnego wpływu na środowisko muszą uwzględniać następujące czynniki.
  - Emisja zanieczyszczeń do atmosfery
  - Ciecze przedostające się do otoczenia
  - Utylizacja odpadów
  - Skażenie gleby
  - Użycie surowców i zasobów naturalnych
  - Lokalne problemy związane z niekorzystnym wpływem na środowisko
- Aby zminimalizować zagrożenie środowiska związane z obsługą maszyny, należy postępować zgodnie z zaleceniami.
  - Należy usunąć opakowanie zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym maszyna jest instalowana.
  - Należy zapewnić odpowiednią wentylację w miejscu instalacji, aby zapobiec gromadzeniu się gazów, które mogą być szkodliwe dla Operatorów.
  - Należy minimalizować poziom hałasu, aby ograniczyć niekorzystny wpływ na środowisko.

- Należy wybrać materiały na podstawie ich składu i zapewnić zróżnicowaną utylizację zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Należy zapobiegać przedostaniu się do środowiska materiałów i produktów powodujących skażenie (oleje, smary, wyposażenie elektryczne i elektroniczne itp.).
- Wszystkie podzespoły wyposażenia elektrycznego i elektronicznego zawierają niebezpieczne substancje i są odpowiednio oznaczone.
- Należy prawidłowo utylizować odpady zawierające podzespoły elektroniczne i elektryczne w autoryzowanych punktach gromadzenia odpadów, aby zapobiec skażeniu środowiska.
- Nieprawidłowa utylizacja niebezpiecznych odpadów jest karalna, a kary są określone przez przepisy obowiązujące na danym terytorium.
- **Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia oraz strat ekonomicznych.**

## Symbole informacyjne i ostrzegawcze

Na rysunkach przedstawiono etykiety informacyjne i ostrzegawcze z opisami.

- Aby uzyskać więcej informacji dotyczących używanych etykiet, zobacz „Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych”.

- **Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym:** ostrzega operatora przed dostępem do niebezpiecznych podzespołów pod napięciem.



- **Zagrożenie potknięciem:** informuje o konieczności zwrócenia uwagi na zagrożenie związane z wystającymi elementami konstrukcyjnymi.



- **Zagrożenie poślizgnięciem:** informuje o konieczności zwrócenia uwagi na zagrożenie związane z przechodzeniem na płaskim i śliskim podłożu.



- **Zagrożenie zgnieciem:** informuje o konieczności zachowania odpowiedniego odstępu od ruchomych podzespołów maszyny.



- **Zagrożenie zgnieciem górnych kończyn:** informuje o konieczności zachowania odpowiedniego odstępu górnych kończyn od ruchomych podzespołów maszyny.



- **Zagrożenie związane z wyrzucanymi materiałami:** informuje o zagrożeniu związanym z materiałami wyrzucanymi na skutek nadmiernej prędkości lub niestabilności platformy roboczej.



- **Zagrożenie skaleczeniem:** informuje o konieczności zachowania odpowiedniego odstępu górnych kończyn od ostrych podzespołów maszyny.



- **Zagrożenie zaplątaniem:** informuje o konieczności zachowania odpowiedniego odstępu górnych kończyn od ruchomych podzespołów maszyny.



- **Znak informacyjny:** wskazuje wymagany kierunek obrotu.



- **Znak informacyjny:** wskazuje zalecane punkty ustawienia ramion podnośników widłowych.



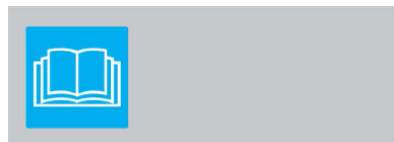
- **Znak informacyjny:** wskazuje zalecane punkty zamocowania haków wyposażenia podnoszącego.



- **Znak informacyjny:** wskazuje punkt uziemienia.



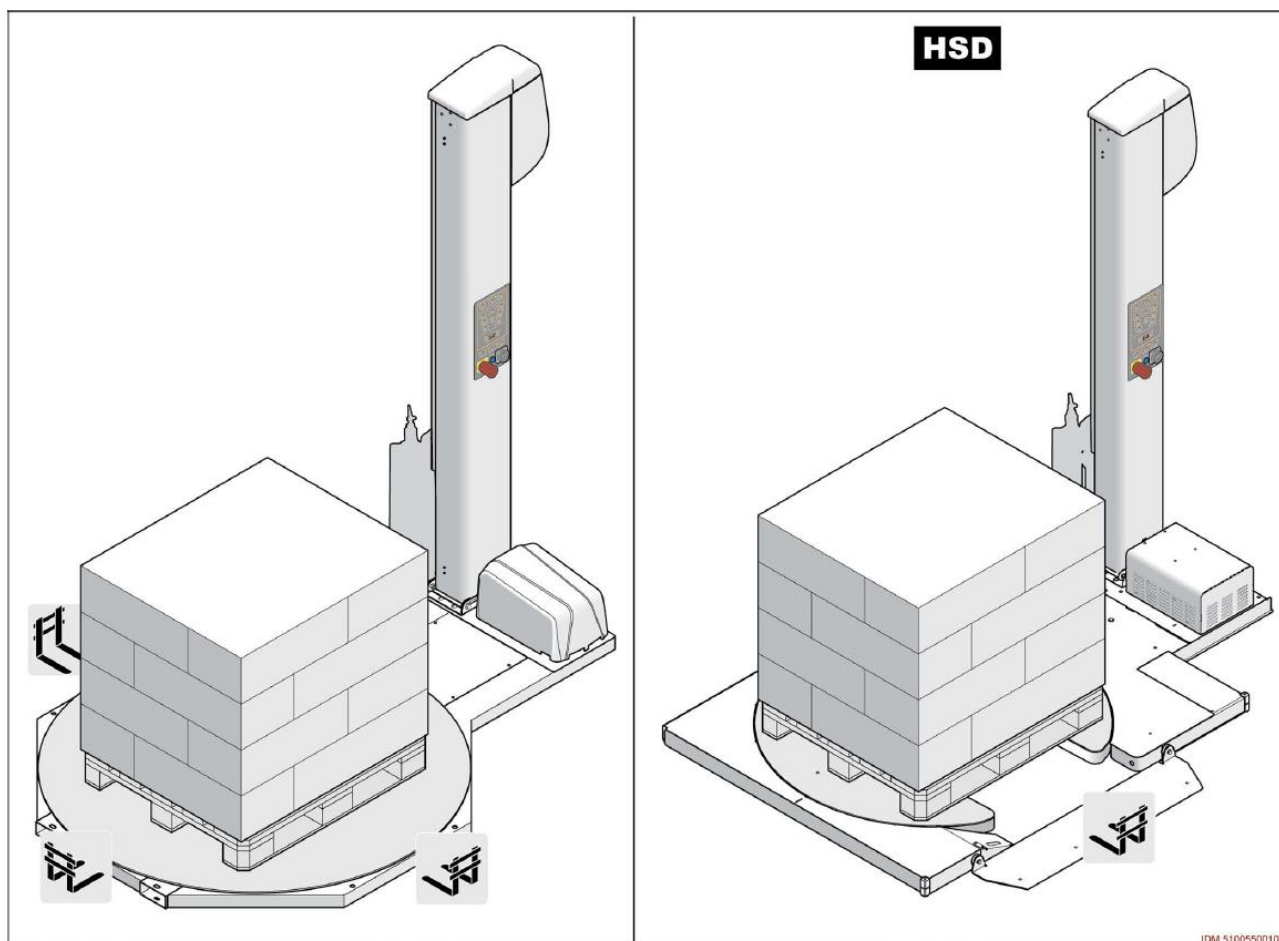
- **Znak informacyjny:** przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji należy uważnie przeczytać podręcznik obsługi i konserwacji.



IDM-51000400101



## Ogólny opis maszyny



- Półautomatyczna maszyna z serii **OneWrap** służy do owijania folią kurczliwą w celu stabilizowania ładunków umieszczonych na paletach.
- W przypadku standardowej wersji maszyny ładunek musi być umieszczony na paletce. Wersja **HSD** umożliwia owijanie folią ładunków bez palet.
- Produkty owijane folią muszą być umieszczone w paczkach (skrzyniach, kontenerach na ciecze itp.) o regularnym kształcie lub muszą mieć formę umożliwiającą stabilne ułożenie na paletce.
- Kontenery na ciecze lub płyny powinny być hermetyczne i mieć odpowiednią konstrukcję zapobiegającą rozlewaniu zawartości.
- Dostępne w sprzedaży zwoje folii są używane do owijania ładunków.
- Należy **ZAWSZE** umieszczać ładunki w centrum obrotowej platformy, aby umożliwić bezpieczne i prawidłowe owijanie folią.
- Aby zapobiec kolizji, należy upewnić się, że ładunki **NIE** wystają poza obrotową platformę.
- Ładunki powinny być załadowywane i rozładowywane przy użyciu podnośnika widłowego o odpowiedniej nośności, a operator powinien znajdować się na poziomie podłogi.
- Prace związane z załadunkiem powinny być wykonywane **WYŁĄCZNIE** prostopadle do podstawy (zob. rysunek).
- Podczas projektowania, wykonania i wyposażania maszyny stosowano zasady zintegrowanych zabezpieczeń.

- Maszyna powinna być obsługiwana TYLKO przed jednego operatora, który powinien być przeszkolony i przygotowany do prawidłowego wykonywania tych zadań.
- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i powinna być instalowana w lokalizacjach przemysłowych (zakłady produkcyjne lub warsztaty).
- Maszyna powinna być instalowana WYŁĄCZNIE w lokalizacjach, w których nie występuje zagrożenie wybuchem i/lub pożarem.

### Główne podzespoły

**A) Obrotowa platforma:** platforma, na której jest umieszczana paleta z ładunkiem przeznaczonym do owinięcia folią.

- Obrotowa platforma jest napędzana silnikiem przekładniowym z napędem łańcuchowym.

**B) Kolumna suwnicy:** służy do pionowego przesuwania suwnicy zwoju folii D.

**C) Panel sterowania:** elementy sterujące służące do obsługi wszystkich funkcji maszyny.

**D) Suwnica zwoju folii**

- Zależnie od wymagań produkcyjnych podczas zamawiania maszyny można wybrać jedną z następujących suwnic.

– **Suwnica zwoju folii (typ EM):** odpowiednia do owijania folią z ręczną regulacją naprężenia folii przy użyciu specjalnego regulatora na wałku.

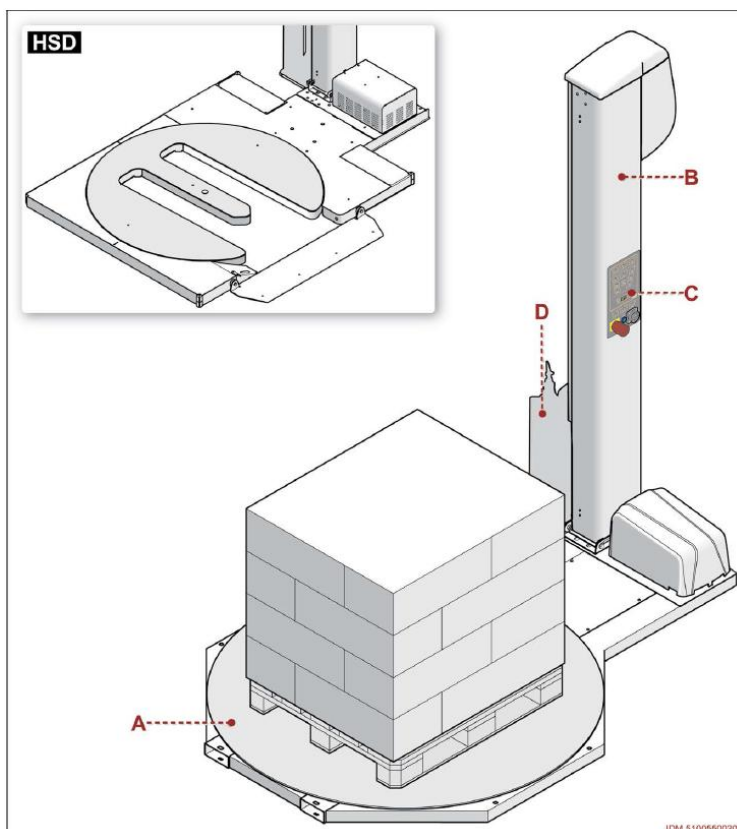
– **Suwnica zwoju folii (typ M):** odpowiednia do owijania folią z ręczną regulacją naprężenia folii przy użyciu pierścienia sprzęgła mechanicznego.

– **Suwnica zwoju folii (typ FM):** odpowiednia do owijania folią z regulacją naprężenia folii przy użyciu specjalnego potencjometru.

– **Suwnica zwoju folii (typ SM):** odpowiednia do owijania folią z regulacją wstępnego naprężenia folii przy użyciu przekładni zębatej.

– **Suwnica zwoju folii (typ LP):** odpowiednia do owijania folią z wstępnym naprężaniem folii przy użyciu silnika i elektroniczną regulacją naprężenia folii przy użyciu specjalnego potencjometru.

– **Suwnica zwoju siatki:** odpowiednia do owijania z ręczną regulacją naprężenia przy użyciu pierścienia sprzęgła mechanicznego.



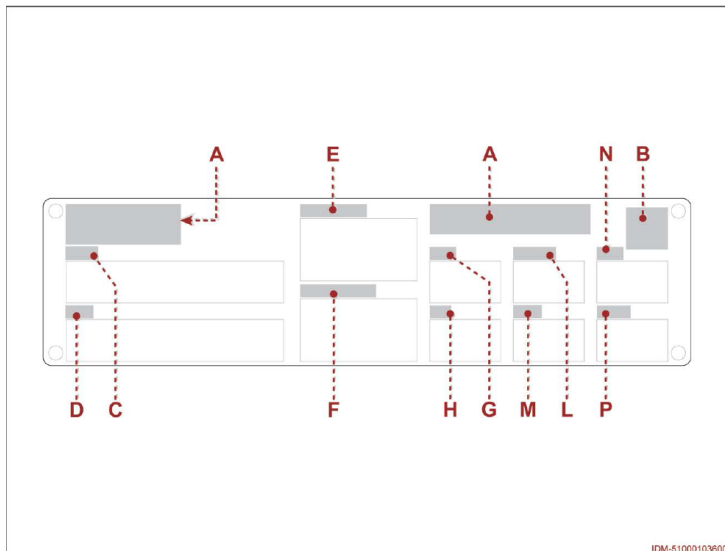


## Identyfikacja Producenta i maszyny

Tabliczka identyfikacyjna (zob. rysunek) jest umieszczona na maszynie.

– Oprócz informacji identyfikacyjnych podanych przez Producenta na tabliczce umieszczane są również wszystkie podstawowe informacje dotyczące bezpiecznej obsługi maszyny.

- A) Identyfikacja Producenta
- B) Miejsce na oznaczenie CE
- C) Model urządzenia
- D) Typ urządzenia
- E) Numer seryjny
- F) Numer seryjny
- G) Rok produkcji
- H) Napięcie zasilania
- L) Zużycie energii elektrycznej
- M) Częstotliwość napięcia zasilania
- N) Moc pobierana
- P) Fazy napięcia zasilania



## Cykl roboczy

Na rysunku przedstawiono cykl roboczy (pojedynczy i podwójny) ze zwięzłym opisem i tryby owijania folią.

### Etap 1

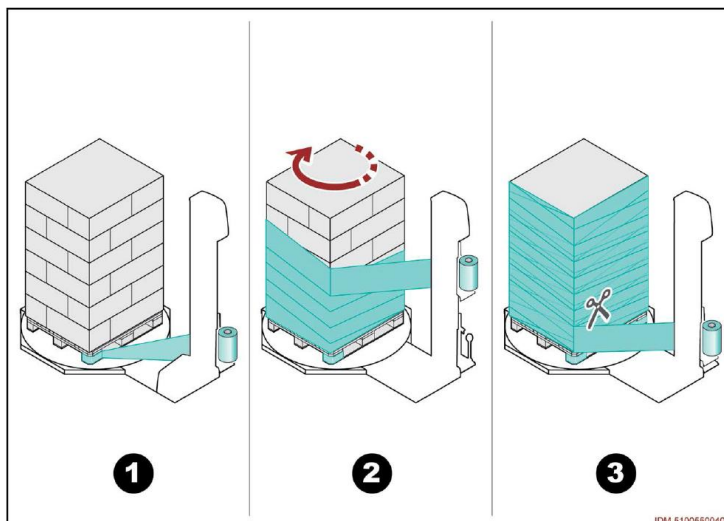
- Prawidłowe umieszczenie ładunku przeznaczonego do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.
- Przymocowanie zakończenia folii do podstawy ładunku.

### Etap 2

- Konfigurowanie cyklu owijania folią (ręcznego lub automatycznego).
- **Ręczne owijanie folią:** uruchomienie platformy i naciśnięcie odpowiedniego przycisku w celu rozpoczęcia procesu owijania folią. Zwolnienie przycisku po owinięciu ładunku folią do żądanej wysokości.
- **Automatyczne owijanie folią:** skonfigurowanie żądanych parametrów i naciśnięcie odpowiedniego przycisku w celu rozpoczęcia cyklu owijania folią.

### Etap 3

- Ręczne odcięcie folii i ułożenie jej zakończenia na owijanym ładunku.
- Usunięcie ładunku owiniętego folią i przygotowanie do następnego cyklu roboczego.



## Ryzyko rezydualne

Definicja ryzyka rezydualnego jest następująca: „**zagrożenia występujące mimo zastosowania wszelkich środków ostrożności i zintegrowaniu zabezpieczeń podczas projektowania maszyny**”.

- Ryzyko rezydualne jest sygnalizowane przez specjalne etykiety. Niektóre z nich są rozmieszczone w pobliżu stref, w których występuje ryzyko tego typu, a inne w widocznych lokalizacjach.
- Na poniższej liście uwzględniono przykłady ryzyka rezydualnego występującego w przypadku maszyny tego typu.
- **Zagrożenie związane z wyrzucanymi materiałami:** po uruchomieniu maszyny mogą występować zagrożenia związane z niestabilnością ładunku owijanego folią w przypadku nadmiernej prędkości roboczej.
- Operator powinien dostosować prędkość owijania folią zgodnie z właściwościami ładunku, a po uruchomieniu maszyny nie powinien znajdować się w jej pobliżu.
- **Zagrożenie poślizgnięciem:** nie wolno wspiąć się na platformę roboczą ani zbliżyć się do platformy po uruchomieniu maszyny.
- Nie wolno wspiąć się na platformę roboczą przy użyciu wyposażenia do podnoszenia ładunków po uruchomieniu maszyny.
- **Zagrożenie zgnieceniem:** nie wolno znajdować się w pobliżu strefy między kolumną z ładunkiem owijanym folią i/lub zbliżyć się do tej strefy po uruchomieniu maszyny.
- **Zagrożenie zgnieceniem górnych kończyn:** nie wolno zbliżyć górnych kończyn do ruchomych podzespołów po uruchomieniu maszyny.
- **Zagrożenie zgnieceniem lub skaleczeniem dolnych kończyn:** nie wolno zbliżyć dolnych kończyn do platformy roboczej po uruchomieniu maszyny (punkty rozmieszczenia ramion podnośnika widłowego w maszynie w wersji HSD).

## Akcesoria opcjonalne

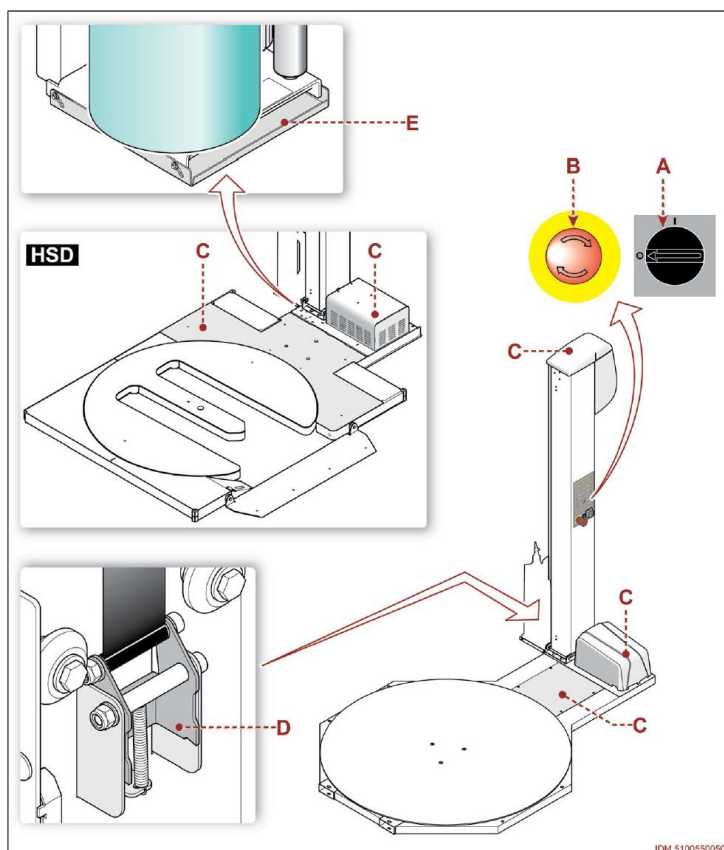
Producent oferuje akcesoria umożliwiające zwiększenie wydajności i zakresu zastosowań maszyny. Na poniższej liście uwzględniono najważniejsze akcesoria.

- **Rampa:** ułatwia załadunek i rozładunek produktów, gdy używany jest widłowy wózek podnośnikowy obsługiwany przez operatora na poziomie podłogi.
- **Rama podnosząca:** konstrukcja pod podstawą umożliwiającą załadunek i rozładunek palet przy użyciu widłowego wózka masztowego.
- **Rama obniżająca:** konstrukcja używana do obniżania podstawy maszyny.
- **Stacja wagowa:** urządzenie służące do ważenia ładunku na palecie umieszczonego na obrotowej platformie.
- **Tarcza korekcji wysokości:** urządzenie zwiększające wysokość obrotowej platformy HSD nad podłogą.
- **Osłona zewnętrzna:** system zabezpieczeń (osłony i wyposażenie kontrolne) zapobiegający dostępowi do strefy owijania folią.
- Po wykryciu dostępu do tej strefy roboczej wyposażenie monitorujące powoduje zatrzymanie i zablokowanie maszyny.
- **System ogrzewania panelu sterowania.** niezbędny w przypadku korzystania z maszyny w niskich temperaturach.

## Zabezpieczenia

Maszyna jest wyposażona w zabezpieczenia ograniczające zagrożenia operatora występujące podczas obsługi maszyny.

- A) **Wyłącznik zasilania:** umożliwia odłączenie zasilania elektrycznego.
- B) **Wyłącznik awaryjny:** umożliwia natychmiastowe zatrzymanie wszystkich niebezpiecznych podzespołów maszyny w przypadku bezpośredniego zagrożenia.
- C) **Osłony stałe:** zapobiegają dostępowi do niebezpiecznych podzespołów maszyny.
- D) **System przeciwapadkowy:** zapobiega upadkowi suwnicy w przypadku zerwania taśmy podnoszącej.
- E) **Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżaną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.



Specyfikacje

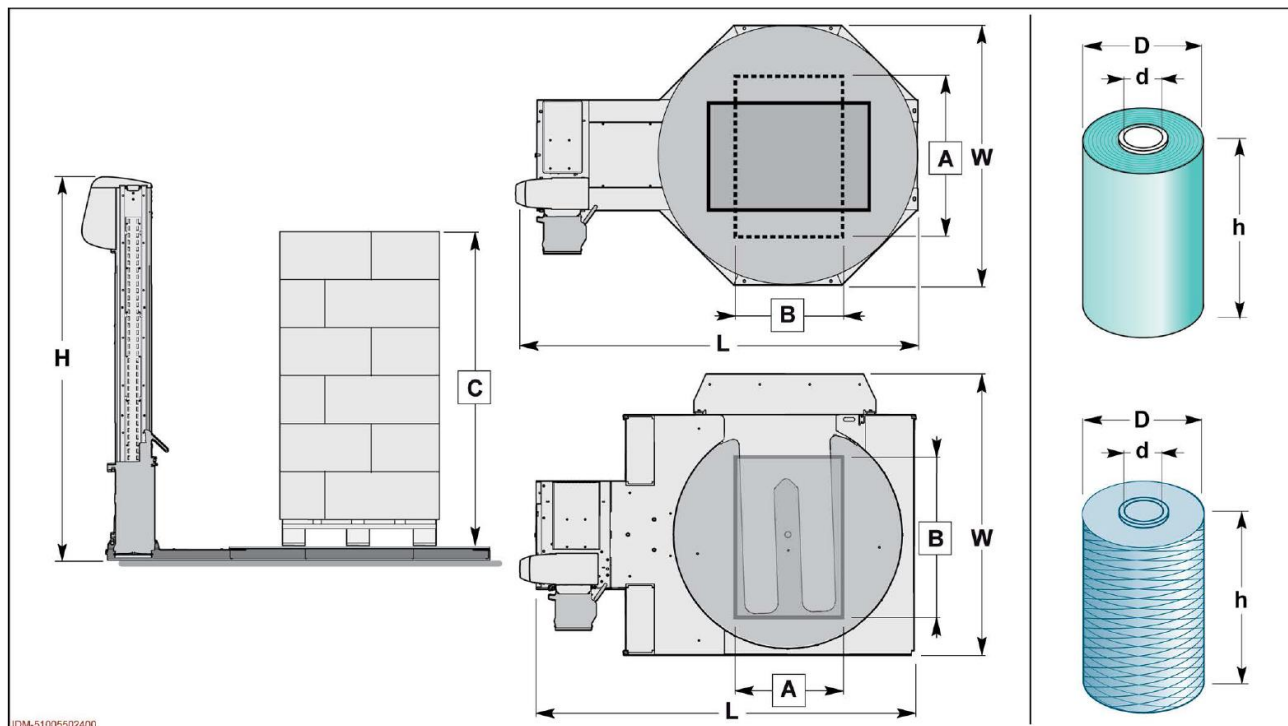


Tabela: Specyfikacje techniczne maszyny

<b>Zasilanie elektryczne</b>				
Specyfikacje zasilania podano na tabliczce identyfikacyjnej umieszczonej na maszynie.				
<b>Wymiary i waga (wersja standardowa)</b>				
Maksymalne wymiary palety A x B x C [mm]	Maks. waga palety [kg]	Średnica platformy [mm]	Wymiary maszyny L x W x H [mm]	Maks. waga maszyny [kg]
800 x 1200 x 2100	2400	1500	2440 x 1500 x 2422	400
1000 x 1200 x 2100	2400	1650	2440 x 1650 x 2422	440
1200 x 1200 x 2100	2400	1800	2440 x 1800 x 2422	480
1550 x 1550 x 2100	2400	2200	3140 x 2200 x 2422	620
800 x 1200 x 2400	2400	1500	2440 x 1500 x 2722	410
1000 x 1200 x 2400	2400	1650	2440 x 1650 x 2722	450
1200 x 1200 x 2400	2400	1800	2440 x 1800 x 2722	490
1550 x 1550 x 2400	2400	2200	3140 x 2200 x 2722	620
Wysokość platformy ponad podłogą 74 mm				
<b>Wymiary i waga (wersja HSD)</b>				
800 x 1200 x 2100	1200	1500	2578 x 1583 x 2438	615
800 x 1200 x 2400	1200	1500	2578 x 1583 x 2738	620
Wysokość platformy ponad podłogą 84 mm				
<b>PARAMETRY ROBOCZE</b>				
Prędkość obrotowa platformy	obr./min	6–12		
Maksymalny poziom hałasu	dBa	72,0		
<b>Wymiary zwoju folii</b>				
Maksymalna średnica zewnętrzna D	mm	250		
Średnica wewnętrzna d	mm	75		
Maksymalna wysokość h	mm	500		
Grubość folii	µm	17–23		
Maks. waga	kg	17		

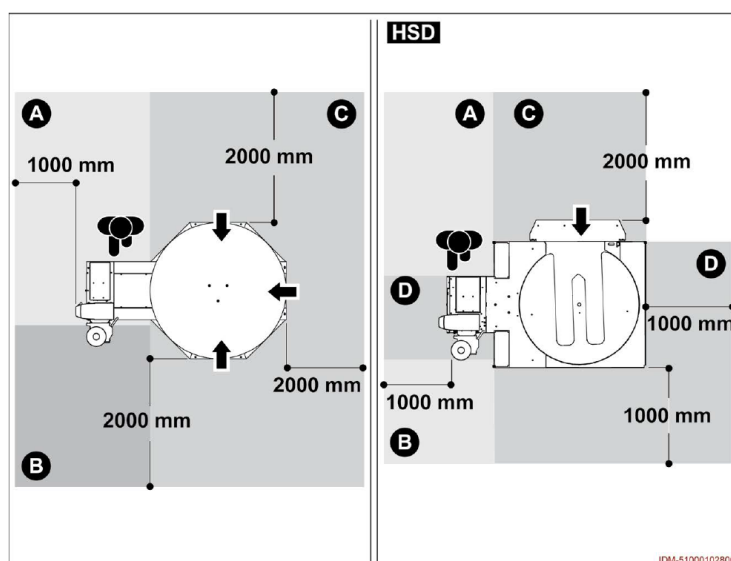
IDM 510-055-1\_Sommario

Wymiary zwoju siatki		
Maksymalna średnica zewnętrzna <b>D</b>	mm	250
Średnica wewnętrzna <b>d</b>	mm	75
Maksymalna wysokość <b>h</b>	mm	500
Maks. waga	kg	17
Warunki otoczenia		
Maksymalna wysokość robocza (asl)	m	1000
Wilgotność względna (przy temperaturze w zakresie od 20°C do 40°C)	–	50%
Temperatura otoczenia (użytkowanie)	°C	od +5 do +40
Oświetlenie otoczenia	lx	600

### Otoczenie maszyny

Na rysunku przedstawiono strefy, które należy uwzględnić podczas planowania miejsca instalacji.

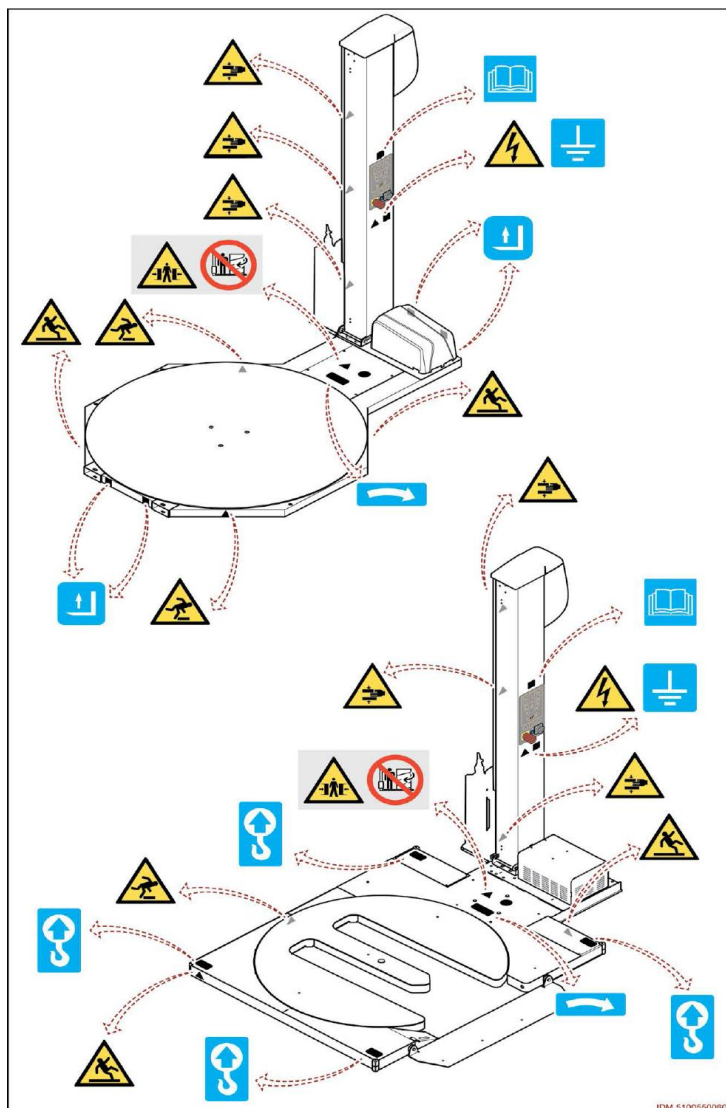
- A) Stanowisko Operatora
- B) Wymiana zwoju
- C) Załadowanie/rozładowanie palet
- D) Strefa obwodowa



## Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych

Na rysunku przedstawiono rozmieszczenie etykiet na urządzeniu.

- Należy upewnić się, że etykiety informacyjne i ostrzegawcze są czytelne, i postępować zgodnie z instrukcjami.
- Nieczytelne etykiety należy wymieniać i umieszczać w oryginalnej lokalizacji.
- Aby uzyskać więcej informacji dotyczących używanych etykiet, zobacz „Etykiety informacyjne i ostrzegawcze”.





## Panel sterowania

Na rysunku przedstawiono główne przyciski sterujące z opisami.

**A) Przycisk:** włączanie automatycznego cyklu pojedynczego owijania folią (podniesienie suwnicy zwoju folii).

– **Automatyczne pojedyncze owijanie folią bez podajnika arkuszy:** jednokrotne naciśnięcie przycisku (wskaźnik włączony).

– **Automatyczne pojedyncze owijanie folią z podajnikiem arkuszy:** dwukrotne naciśnięcie przycisku (wskaźnik miga).

**B) Przycisk:** włączanie ręcznego sterowania owijaniem folią.

**C) Przycisk:** włączanie automatycznego cyklu podwójnego owijania folią (podniesienie i obniżenie suwnicy zwoju folii).

– **Automatyczne podwójne owijanie folią bez podajnika arkuszy:** jednokrotnie naciśnięcie przycisku (wskaźnik włączony).

– **Automatyczne podwójne owijanie folią z podajnikiem arkuszy:** dwukrotne naciśnięcie przycisku (wskaźnik miga).

**D) Przycisk:** wybór programu i programowanego parametru owijania folią.

– **Wybór programu:** naciśnięcie i przytrzymanie przycisku (około 5 sekund).

– **Wybór parametru:** wielokrotne naciśnięcie i zwolnienie przycisku do chwili, gdy zostanie podświetlona odpowiednia ikona programowanego parametru.

– **1 Obrót platformy:** programowanie prędkości obrotowej platformy.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna wartość z zakresu 0–10.

– **2 Prędkość suwnicy:** programowanie prędkości podnoszenia.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna wartość z zakresu 0–10.

– **3 Prędkość suwnicy:** programowanie prędkości obniżania.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna wartość z zakresu 0–10.

– **4 Naprężenie folii:** programowanie naprężenia folii.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna wartość z zakresu 0–10.

– **5 Opóźnienie fotokomórki**

**Wskaźnik włączony:** programowanie interwału (w sekundach) między wykryciem zakończenia palety a zatrzymaniem suwnicy zwoju folii.

**Wskaźnik miga:** programowanie czasu obniżania (w sekundach) suwnicy zwoju folii w celu wstawienia arkusza zabezpieczającego.

– **6 Owijanie folią dolnej części ładunku:** programowanie liczby dolnych warstw wzmacniających.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna liczba obrotów podczas układania warstw wzmacniających.

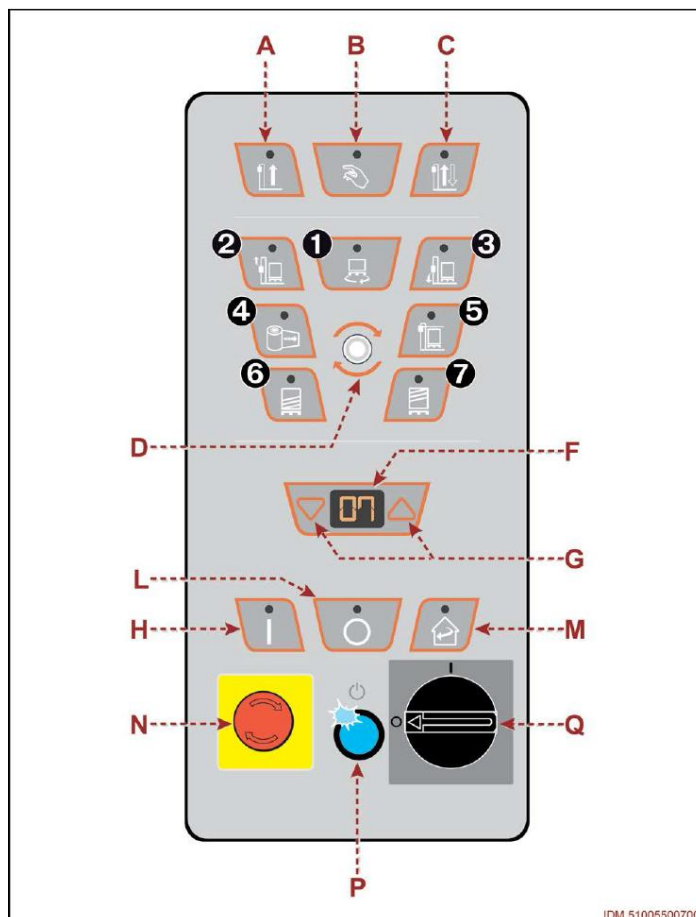
– **7 Owijanie folią górnej części ładunku:** programowanie liczby górnych warstw wzmacniających.

– Na wyświetlaczu **F** jest widoczna liczba obrotów podczas układania warstw wzmacniających.

**F) Wyświetlacz:** wyświetlanie różnych informacji (wybrane parametry, aktywny alarm, wybrany program itp.).

**G) Przyciski:** zwiększanie lub zmniejszanie wartości widocznej na wyświetlaczu **F**.

– W trybie sterowania ręcznego (naciśnięty przycisk **B**) przyciski **G** są używane do aktywacji (podnoszenie/obniżanie) suwnicy zwoju folii.



IDM 51005500700

**H) Przycisk Start:** umożliwia wykonanie następujących czynności.

- **Automatyczne owijanie folią:** po naciśnięciu jednego z przycisków **A–C** przycisk **H** umożliwia rozpoczęcie cyklu w trybie automatycznym (podnoszenie lub obniżanie).

- **Ręczne sterowanie obracaniem platformy:** po naciśnięciu przycisku **B** przycisk **H** umożliwia rozpoczęcie obracania platformy.

**L) Przycisk Stop:** umożliwia wykonanie następujących czynności.

- **Automatyczne owijanie folią:** po naciśnięciu jednego z przycisków **A–C** przycisk **L** umożliwia zatrzymanie cyklu w trybie automatycznym (podnoszenie lub obniżanie).

- **Ręczne sterowanie obracaniem platformy:** po naciśnięciu przycisku **B** przycisk **L** umożliwia rozpoczęcie obracania platformy.

**M) Przycisk:** synchronizowanie modułów roboczych i rozpoczęcie automatycznego cyklu owijania folią.

**N) Przycisk wyłącznika awaryjnego:** natychmiastowe zatrzymanie wszystkich niebezpiecznych podzespołów maszyny w przypadku bezpośredniego zagrożenia.

- Przycisk powinien być zablokowany do chwili, gdy zostaną przywrócone normalne warunki robocze.

- Po przywróceniu normalnych warunków roboczych należy odblokować przycisk, aby umożliwić ponowne uruchomienie maszyny.

**P) Przycisk z podświetleniem (jasnoniebieskim):** włączanie zasilania zasilania elektrycznego.

- Tego przycisku można użyć tylko po ustawieniu wyłącznika głównego **Q** w położeniu „O” (Wł.).

- Niebieskie podświetlenie włączone: możliwość włączenia zasilania.

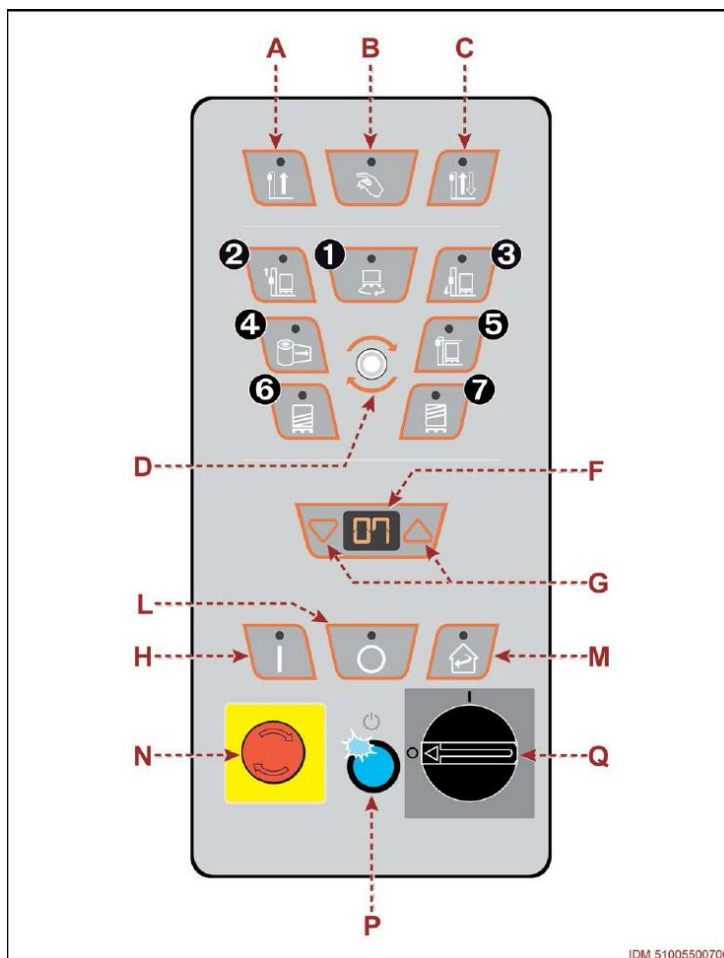
- Niebieskie podświetlenie wyłączone: zasilanie włączone.

**Q) Wyłącznik główny:** umożliwia odłączenie zasilania elektrycznego.

- Położenie „I” (Wył.): zasilanie odłączone.

- Położenie „O” (Wł.): zasilanie podłączone.

- Wyłącznik można zablokować kłódką, aby zapobiec podłączeniu zasilania przez nieautoryzowany personel.



IDM 51005500700

## Wyłącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny

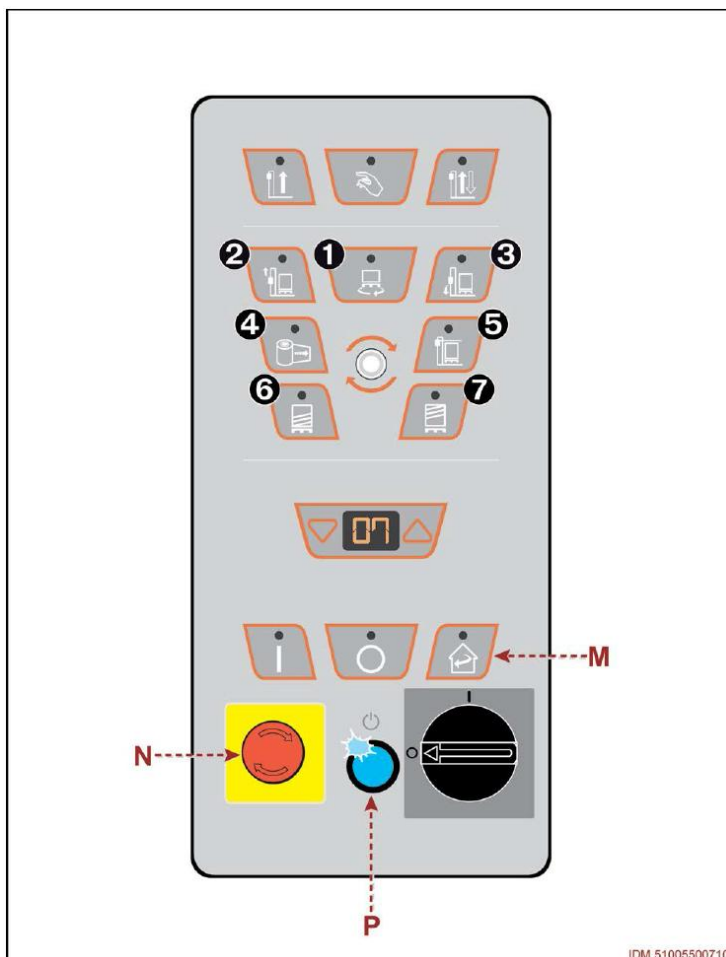
Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

- Jeżeli występuje bezpośrednie zagrożenie, naciśnij przycisk wyłącznika awaryjnego N.
- Wszystkie ruchome podzespoły zostaną natychmiast zatrzymane.
- Podświetlenie przycisku P zostanie włączone.
- Zidentyfikuj przyczynę problemu i zatrzymania maszyny.
- Przywróć normalne warunki robocze.

### **⚠ Ważne informacje**

Prace naprawcze, które nie należą do zakresu obowiązków służbowych operatora, powinny być wykonywane przez autoryzowany i kompetentny personel.

- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- Odblokuj przycisk wyłącznika awaryjnego.
- Naciśnij przycisk P.
- Podświetlenie przycisku P zostanie włączone.
- Naciśnij przycisk M.
- Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.
- Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
- Rozpocznij cykl owijania folią.

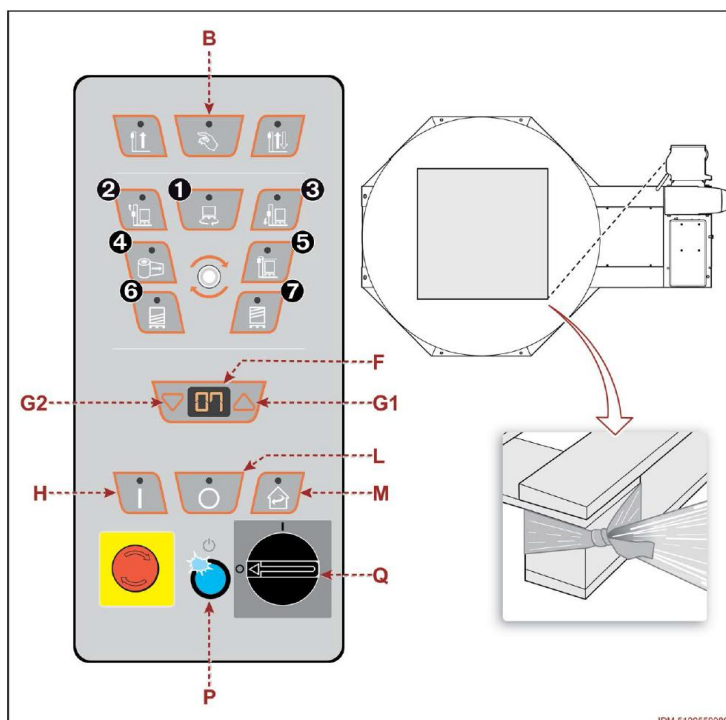


IDM 51005500710

## Ręczne sterowanie owijaniem folią

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Sprawdź, czy folia ma takie same właściwości chemiczne i fizyczne, jak folia w zwoju zainstalowanym na suwnicy.
  - Jeżeli charakterystyki folii są inne, konieczne może być dostosowanie naprężenia folii.
2. Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „I” (Wł.), aby podłączyć zasilanie.
  - Podświetlenie przycisku **P** zostanie włączone.
3. Naciśnij przycisk **P**.
  - Podświetlenie przycisku **P** zostanie wyłączone.
4. Naciśnij przycisk **M**.
5. Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.
6. Prawidłowo umieść ładunek przeznaczony do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.



### **Ważne informacje**

Należy usunąć wyposażenie do podnoszenia.

7. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
8. Naciśnij przycisk **B**.
9. Zaprogramuj prędkość obrotową platformy przy użyciu przycisku **1**.
  - Prędkość obrotowa powinna być dostosowana do charakterystyk ładunku (typ, stabilność palety).
10. Zaprogramuj prędkość obrotową suwnicy przy użyciu przycisków **2–3**.
11. Dostosuj naprężenie folii do owijanego ładunku. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Regulacja naprężenia folii”.
12. Naciśnij przycisk **H**, aby rozpocząć cykl owijania folią.
  - Alarm dźwiękowy jest włączany w celu ostrzegania personelu o uruchomieniu maszyny.
  - Rozpoczyna się obracanie platformy.
  - Cykl owijania folią rozpoczyna się od dolnych warstw wzmacniających.
13. Po ułożeniu dolnych warstw wzmacniających naciśnij i przytrzymaj przycisk **G1**, aby podnieść suwnicę zwoju folii.

### **UWAGA**

Prędkość przesuwania suwnicy jest widoczna na wyświetlaczu **F**.

■ **Środkowe warstwy wzmacniające**

- Zwolnij przycisk **G1**, gdy suwnica zwoju folii osiągnie odpowiednią wysokość.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **G1**, aby owinąć folią pozostałą część ładunku.

■ **Górne warstwy wzmacniające z obniżaniem suwnicy zwoju folii (pojedyncze owijanie)**

- Zwolnij przycisk **G1**, gdy suwnica zwoju folii osiągnie górną część ładunku.
- Naciśnij przycisk **L** po ułożeniu warstw wzmacniających.
- Obrotowa platforma zostanie zatrzymana w odpowiednim położeniu.
- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **G2**, aby przesunąć suwnicę do dolnego położenia.

■ **Górne warstwy wzmacniające z obniżaniem suwnicy zwoju folii (podwójne owijanie)**

- Zwolnij przycisk **G1**, gdy suwnica zwoju folii osiągnie górną część ładunku.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **G2** po ułożeniu górnych warstw wzmacniających.
- Zwolnij przycisk **G2**, aby ułożyć środkowe warstwy wzmacniające.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **G2** i zwolnij ten przycisk po ułożeniu górnych warstw wzmacniających.
- Naciśnij przycisk **L**.
- Obrotowa platforma zostanie zatrzymana w odpowiednim położeniu.
- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.

14. Usuń z maszyny ładunek owinięty folią.

15. Naciśnij przycisk **M**.

16. Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.

17. Prawidłowo umieść ładunek przeznaczony do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.

18. Owiń folią następny ładunek zgodnie z powyższą procedurą.

 **Ważne informacje**

Należy upewnić się, że zwój folii nie zostanie wkrótce zużyty, aby zapobiec przerwie w owijaniu ładunków na skutek braku folii.

**Standardowa procedura zatrzymania maszyny**

- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk **G2**, aby przesunąć suwnicę do dolnego położenia.
- Usuń z maszyny ładunek owinięty folią.
- Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „**O**” (Wył.).



## Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne)

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Sprawdź, czy folia ma takie same właściwości chemiczne i fizyczne, jak folia w zwoju zainstalowanym na suwnicy.

– Jeżeli charakterystyki folii są inne, konieczne może być dostosowanie naprężenia folii.

2. Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „I” (Wł.), aby podłączyć zasilanie.

– Podświetlenie przycisku **P** zostanie włączone.

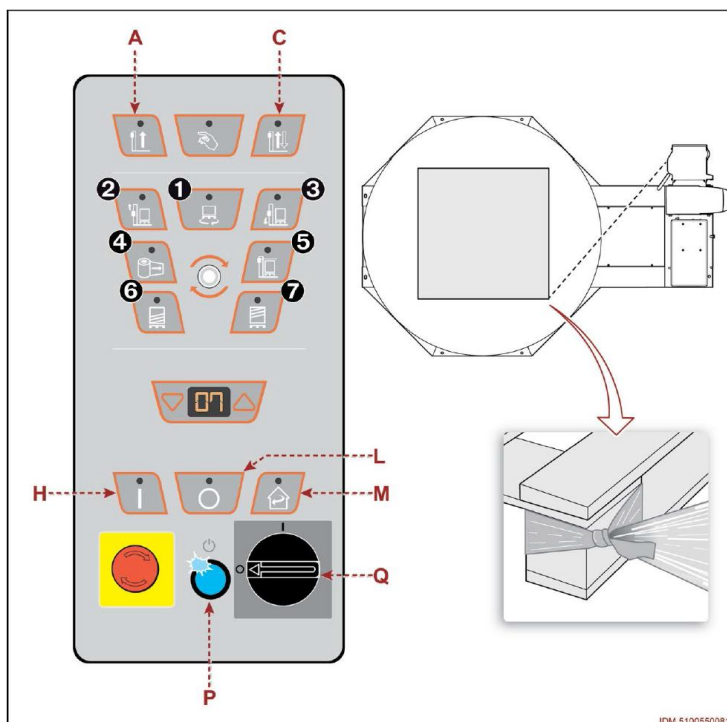
3. Naciśnij przycisk **P**.

– Podświetlenie przycisku **P** zostanie wyłączone.

4. Naciśnij przycisk **M**.

5. Poczekać na automatyczne zsynchronizowanie modułów.

6. Prawidłowo umieść ładunek przeznaczony do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.



### **⚠ Ważne informacje**

Należy usunąć wyposażenie do podnoszenia.

7. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.

8. Wybierz i aktywuj program. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Zarządzanie programami”.

9. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisków **A–C**.

10. Naciśnij przycisk **H**, aby rozpocząć cykl owijania folią.

– Alarm dźwiękowy jest włączony w celu ostrzegania personelu o uruchomieniu maszyny.

– Maszyna wykona cykl owijania folią i zostanie automatycznie zatrzymana po zakończeniu cyklu.

### **UWAGA**

Aby przerwać owijanie folią, należy nacisnąć przycisk **L**. Aby kontynuować, należy nacisnąć przycisk **H**. Owijanie folią zostanie wznowione w punkcie, w którym zostało przerwane.

– Aby ułożyć warstwy wzmacniające, naciśnij przycisk **H**. Ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje wznowienie owijania folią.

– W trybie pojedynczym po zakończeniu owijania suwnica znajduje się w górnym położeniu.

– Naciśnij przycisk **M**, aby przesunąć suwnicę do położenia rozpoczęcia cyklu (dolne położenie).

11. Ręczne odcięcie folii i ułożenie jej zakończenia na owijanym ładunku.

12. Usunięcie ładunku owiniętego folią i przygotowanie do następnego cyklu roboczego.

**13.** Prawidłowe umieszczenie ładunku przeznaczonego do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.

- Jeżeli w urządzeniu zostanie umieszczony kolejny tak sam ładunek, naciśnij przycisk H, aby rozpocząć cykl owijania folią.
- Owijanie jest wykonywane w tym samym trybie.

 **Ważne informacje**

Należy upewnić się, że zwój folii nie zostanie wkrótce zużyty, aby zapobiec przerwie w owijaniu ładunków na skutek braku folii.

**Standardowa procedura zatrzymania maszyny**

- Upewnij się, że cykl owijania folią został zakończony.
- **NIE naciskaj przycisku Stop, jeżeli cykl owijania nie został zakończony.**
- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- Usuń z maszyny ładunek owinięty folią.
- Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „**O**” (Wył.).

## Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podajnikiem arkuszy

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Sprawdź, czy folia ma takie same właściwości chemiczne i fizyczne, jak folia w zwoju zainstalowanym na suwnicy.

– Jeżeli charakterystyki folii są inne, konieczne może być dostosowanie naprężenia folii.

2. Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „I” (Wł.), aby podłączyć zasilanie.

– Podświetlenie przycisku **P** zostanie włączone.

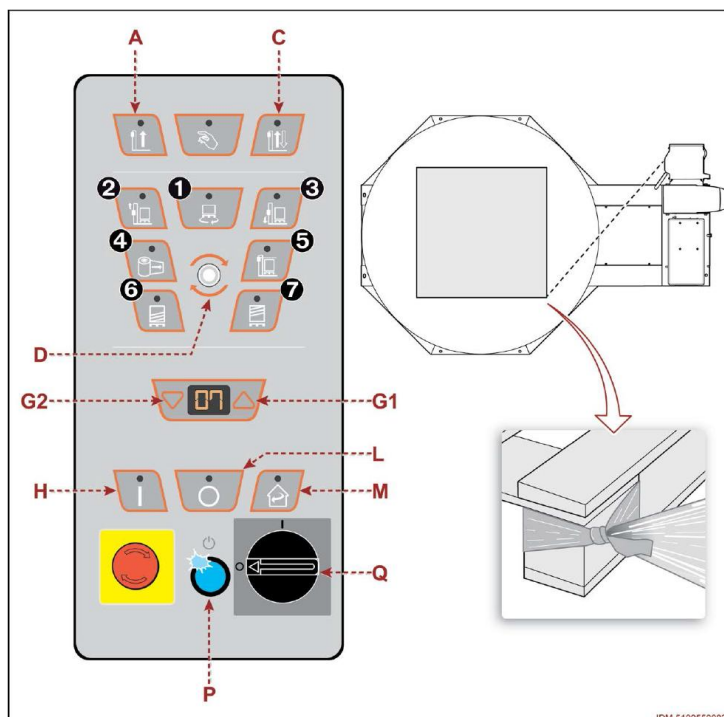
3. Naciśnij przycisk **P**.

– Podświetlenie przycisku **P** zostanie wyłączone.

4. Naciśnij przycisk **M**.

5. Poczekać na automatyczne zsynchronizowanie modułów.

6. Prawidłowe umieszczenie ładunku przeznaczonego do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.



### **Ważne informacje**

Należy usunąć wyposażenie do podnoszenia.

7. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.

8. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisków **A–C** i naciśnij szybko dwa razy.

– Wskaźniki zaczną migać.

### **UWAGA**

W przypadku owijania bez podajnika arkuszy wskaźnik pozostaje włączony.

9. Naciśnij przycisk **D** dwa razy.

– Wskaźnik parametru **5** zacznie migać.

10. Korzystając z przycisków **G1–G2**, ustaw obniżenie suwnicy zwoju folii względem górnej części ładunku.

– Im większa jest ta wartość tym większe przesunięcie suwnicy.

11. Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.

12. Wybierz i aktywuj program. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Zarządzanie programami”.

13. Naciśnij przycisk **H**, aby rozpocząć cykl owijania folią.

– Alarm dźwiękowy jest włączany w celu ostrzegania personelu o uruchomieniu maszyny.

– Suwnica będzie wykonywać owijanie folią do chwili, gdy osiągnie górną część ładunku, a następnie zostanie nieznacznie obniżona, aby umożliwić wstawienie arkusza.



14. Wstaw arkusz osłaniający.

15. Naciśnij przycisk H.

- Suwnica zakończy cykl owijania folią, gdy zostanie wykonany wybrany cykl, a maszyna zostanie automatycznie zatrzymana.

### **UWAGA**

Aby przerwać owijanie folią, należy nacisnąć przycisk L. Aby kontynuować, należy nacisnąć przycisk H. Owijanie folią zostanie wznowione w punkcie, w którym zostało przerwane.

### **⚠ Ważne informacje**

Aby ułożyć warstwy wzmacniające, należy nacisnąć przycisk H. Ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje wznowienie owijania folią.

- W trybie pojedynczym po zakończeniu owijania suwnica znajduje się w górnym położeniu.
- Naciśnij przycisk M, aby przesunąć suwnicę do położenia rozpoczęcia cyklu (dolne położenie).

16. Ręczne odcięcie folii i ułożenie jej zakończenia na owijanym ładunku.

17. Usunięcie ładunku owiniętego folią i przygotowanie do następnego cyklu roboczego.

18. Prawidłowe umieszczenie ładunku przeznaczonego do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.

- Jeżeli w urządzeniu zostanie umieszczony kolejny taki sam ładunek, naciśnij przycisk H, aby rozpocząć cykl owijania folią.
- Owijanie jest wykonywane w tym samym trybie.

### **⚠ Ważne informacje**

Należy upewnić się, że zwój folii nie zostanie wkrótce zużyty, aby zapobiec przerwie w owijaniu ładunków na skutek braku folii.

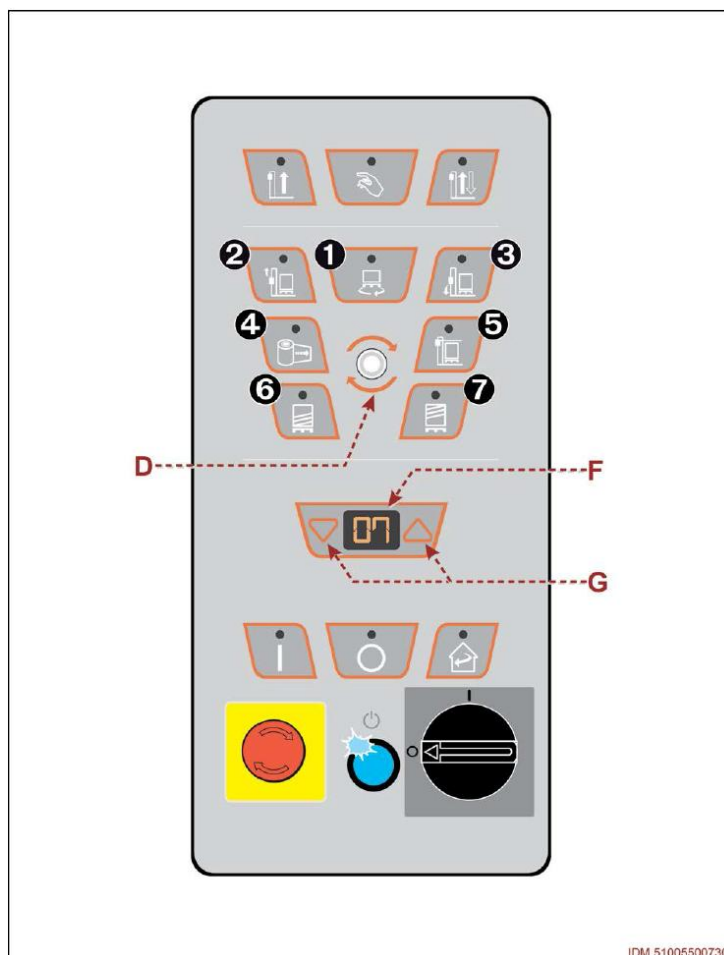
#### **Standardowa procedura zatrzymania maszyny**

- Upewnij się, że cykl owijania folią został zakończony.
- **NIE naciskaj przycisku Stop, jeżeli cykl owijania nie został zakończony.**
- Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- Usuń z maszyny ładunek owinięty folią.
- Ustaw wyłącznik główny Q w położeniu „O” (Wył.).

## Programowanie parametrów

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

- Wielokrotnie naciśnij i zwolnij przycisk **D** do chwili, gdy zostanie podświetlona odpowiednia ikona programowanego parametru.
  - Wartość wybranego parametru jest widoczna na wyświetlaczu **F**.
- Naciśnij jeden z przycisków **G**, aby zmienić wartość.
  - Po wybraniu parametrów **1-2-3-4**: wyświetlana jest wartość z zakresu 0–10.
  - Po wybraniu parametru **5**: wyświetlany jest czas w sekundach.
  - Po wybraniu parametrów **6-7**: wyświetlana jest liczba obrotów wykonywanych podczas układania warstw wzmacniających.
- Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.



IDM 51005500730

## Zarządzanie programami

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

- Poniżej opisano procedury modyfikowania i/lub aktywowania programu.

### Modyfikowanie programu

1. Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „I” (Wł.), aby podłączyć zasilanie.

- Podświetlenie przycisku **P** zostanie włączone.

2. Naciśnij przycisk **P**.

- Podświetlenie przycisku **P** zostanie wyłączone.

3. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisków **A–C**.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **D** (około 5 sekund), aby przełączyć do trybu programowania.

- Numer ostatnio używanego programu jest widoczny na wyświetlaczu **F**.

5. Naciśnij jeden z przycisków **G**, aby wybrać numer programu, który zostanie zmodyfikowany.

6. Zaprogramuj kolejno parametry programu.

7. Wielokrotnie naciśnij i zwolnij przycisk **D** do chwili, gdy zostanie podświetlona odpowiednia ikona programowanego parametru.

- Wartość wybranego parametru jest widoczna na wyświetlaczu **F**.

8. Naciśnij jeden z przycisków **G**, aby zmienić wartość.

- Po wybraniu parametrów **1-2-3-4**: wyświetlana jest wartość z zakresu 0–10.
- Po wybraniu parametru **5**: wyświetlany jest czas w sekundach.
- Po wybraniu parametrów **6-7**: wyświetlana jest liczba obrotów wykonywanych podczas układania warstw wzmacniających.

9. Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.

### Wczytywanie programu

1. Ustaw wyłącznik główny **Q** w położeniu „I” (Wł.), aby podłączyć zasilanie.

- Podświetlenie przycisku **P** zostanie włączone.

2. Naciśnij przycisk **P**.

- Podświetlenie przycisku **P** zostanie wyłączone.

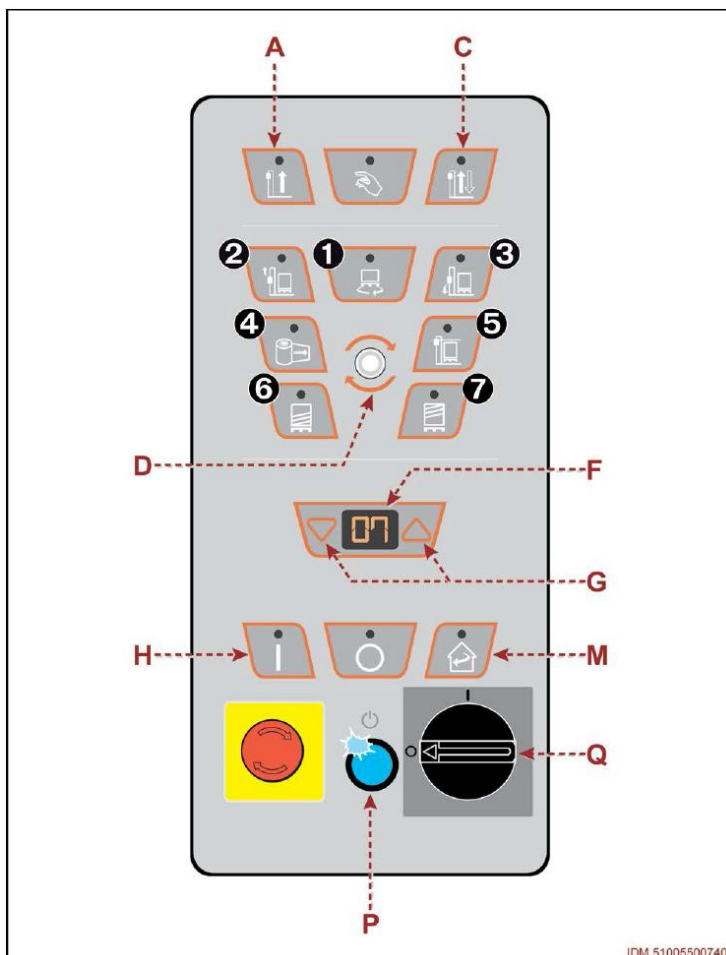
3. Naciśnij przycisk **M**.

4. Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.

5. Prawidłowe umieszczenie ładunku przeznaczonego do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.

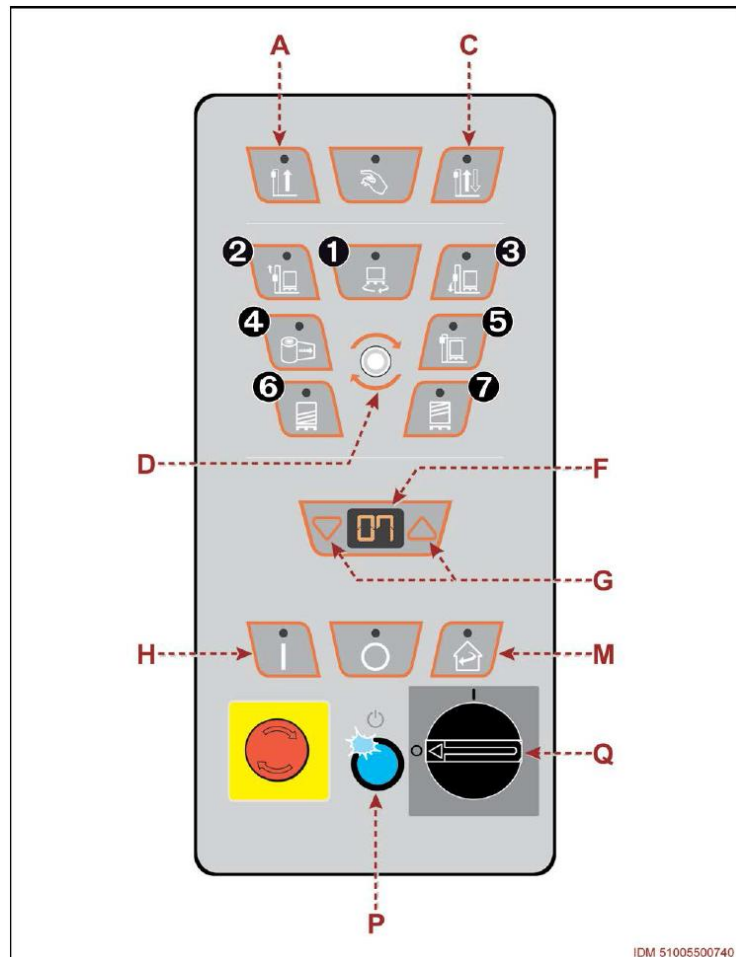
### **Ważne informacje**

Należy usunąć wyposażenie do podnoszenia.



IDM 51005500740

6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisków **A–C**.
8. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **D** (około 5 sekund), aby przełączyć do trybu programowania.
  - Numer ostatnio używanego programu jest widoczny na wyświetlaczu **F**.
9. Naciśnij jeden z przycisków **G**, aby wybrać numer programu, który zostanie wczytany.
10. Naciśnij przycisk **H**, aby rozpocząć cykl owijania folią.



## Zalecenia dotyczące konserwacji

- W przypadku personelu autoryzowanego do wykonywania standardowej konserwacji wymagane są specjalistyczne kwalifikacje i umiejętności w określonej dziedzinie.
- Prace związane z instalacją elektryczną powinny być wykonywane WYŁĄCZNIE przez techników z potwierdzonymi umiejętnościami specjalistycznymi.
- Należy oznaczyć strefę, w której są wykonywane prace, i zapobiec dostępowi do urządzeń, których uruchomienie może spowodować nieoczekiwane zagrożenie.
- Należy korzystać z wyposażenia do ochrony indywidualnej wymienionego w podręczniku użytkownika i przepisach dotyczących pracy.
- Przed wykonaniem prac należy uaktywnić wszystkie zabezpieczenia i ocenić energię, która może być wciąż zgromadzona w podzespołach.
- Prace w trudnodostępnych lub niebezpiecznych lokalizacjach powinny być wykonywane WYŁĄCZNIE po zapewnieniu bezpiecznych warunków.
- Prace związane z maszyną należy wykonywać WYŁĄCZNIE zgodnie z procedurami opisanymi przez Producenta w „Podręczniku użytkownika”.
- Wszystkie prace należy wykonywać WYŁĄCZNIE przy użyciu odpowiednich narzędzi, których stan techniczny jest prawidłowy, aby zapobiec uszkodzeniu podzespołów i części maszyny.
- Po zakończeniu pracy należy przywrócić bezpieczne warunki, aby wykluczyć lub zminimalizować ryzyko związane z obsługą maszyny.
- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.
- Jeżeli konieczne jest wykonanie prac, które nie zostały opisane w „Podręczniku użytkownika”, należy skontaktować się z Pomocą techniczną Producenta.
- Wszystkie prace związane z KONSERWACJĄ SPECJALNĄ powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych Techników z potwierdzonym doświadczeniem w odpowiedniej dziedzinie.
- **Ignorowanie zaleceń zamieszczonych w podręczniku może spowodować zagrożenie osób i mienia oraz straty ekonomiczne.**

## Harmonogram konserwacji

Należy zawsze utrzymywać optymalny stan techniczny maszyny i wykonywać rutynową konserwację zgodnie z harmonogramem i procedurami określonymi przez Producenta.

- Odpowiednia konserwacja zapewni prawidłowe funkcjonowanie maszyny, jej większą trwałość i zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa.

## Harmonogram konserwacyjny

<b>Co 40 godzin pracy (maks. tydzień)</b>		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Prowadnice suwnic zwoju folii	Czyszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Usunąć zanieczyszczenia przy użyciu zgarniacza z tworzywa sztucznego.</li> <li>– Oczyszczyć miękką ściereczką nasączoną detergentem, który jest niepalny i nie powoduje korozji.</li> <li>– Dokładnie osuszyć powierzchnie.</li> </ul>
Fotokomórka wykrywająca palety	Czyszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Oczyszczyć powierzchnię czujnika fotokomórki.</li> <li>– Użyć czystej, suchej ściereczki, która nie powoduje zarysowania.</li> </ul>
Pas podnoszący suwnicę zwoju folii	Kontrola zużycia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić stopień zużycia tego podzespołu. Wymień podzespół, jeżeli jest zużyty (zob. „Wymiana pasa podnoszącego suwnicę”).</li> </ul>

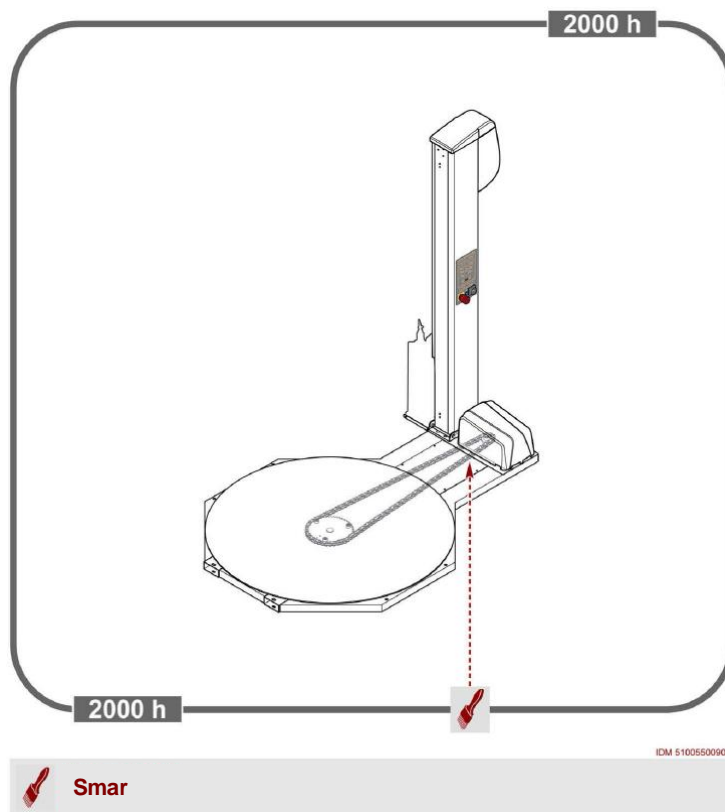
<b>Co 2000 godzin pracy (maks. 6 miesięcy)</b>		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Łańcuch obracający platformę	Sprawdzenie naprężenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić naprężenie podzespołu.</li> <li>– Wyreguluj naprężenie zgodnie z wymaganiami, jeżeli jest to konieczne (zob. „Regulacja łańcucha obracającego platformę”).</li> </ul>
	Smarowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nasmaruj wszystkie punkty smarowania (zob. „Rozmieszczenie punktów smarowania”).</li> </ul>

<b>Co 5000 godzin pracy (maks. 12 miesięcy)</b>		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Koła obrotowej platformy	Kontrola zużycia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić stopień zużycia podzespołu.</li> <li>– Wymień podzespół, jeżeli jest zużyty.</li> </ul>
Rolki pionowego przenośnika suwnicy zwoju folii	Kontrola zużycia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdzić stopień zużycia podzespołu.</li> <li>– Wymień podzespół, jeżeli jest zużyty.</li> </ul>

## Rozmieszczenie punktów smarowania

Należy smarować części zgodnie z zalecanym harmonogramem i procedurami.

- Należy korzystać ze środków smarnych (olejów i smarów) zalecanych przez Producenta lub środków smarnych o odpowiednich właściwościach chemicznych i fizycznych.
- Niektóre podzespoły (reduktory, łożyska itp.) nie wymagają smarowania, ponieważ są samosmarujące lub napełnione smarem na cały okres użytkowania.



## Tabela smarowania

Należy korzystać ze środków smarnych (olejów i smarów) zalecanych przez Producenta lub środków smarnych o odpowiednich właściwościach chemicznych i fizycznych.

**Tabela:** Zalecane środki smarne

Typ środka smarnego	Marka	Nazwa skrótowa	Podzespół
Smear syntetyczny	Tecnolube Seal	Żel fluoropochodnych węglowodoru	Łańcuch obracający platformę



**Usterki, przyczyny, rozwiązania**

W tabeli zamieszczono listę usterek, które mogą występować podczas wykonywania standardowych operacji, i dostępne metody usuwania tych usterek.

**Tabela:** Usterki operacyjne

<i>Usterka</i>	<i>Przyczyna</i>	<i>Rozwiązanie</i>
Po ustawieniu wyłącznika głównego <b>Q</b> w położeniu „ <b>O</b> ” (Wł.) naciśnięcie przycisku <b>P</b> nie powoduje wyłączenia podświetlenia tego przycisku.	Naciśnięcie przycisku wyłącznika awaryjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zidentyfikuj przyczynę problemu i zatrzymania maszyny.</li> <li>– Przywróć normalne warunki robocze.</li> <li>– Odblokuj przycisk wyłącznika awaryjnego.</li> </ul>
Naciśnięcie przycisku Start <b>H</b> nie powoduje obrócenia platformy.	Paleta nie jest wykrywana przez fotokomórkę	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.</li> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety”).</li> </ul>
	Nieprawidłowa synchronizacja obrotowej platformy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Naciśnij przycisk <b>M</b>.</li> </ul>
Suwnica zwoju folii nie jest podnoszona.	Paleta nie jest wykrywana przez fotokomórkę	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.</li> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety”).</li> </ul>
	Przełączenie do trybu sterowania ręcznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisków <b>A–C</b>.</li> </ul>
	Nieprawidłowa synchronizacja suwnicy zwoju folii.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Naciśnij przycisk <b>M</b>.</li> </ul>
	Usterka górnego wyłącznika krańcowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.</li> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu.</li> </ul>
	Usterka falownika suwnicy zwoju folii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź kod błędu.</li> </ul>
Suwnica zwoju folii jest podnoszona, ale nie jest zatrzymywana przy górnym zakończeniu ładunku na palecie.	Paleta nie jest wykrywana przez fotokomórkę	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.</li> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety”).</li> </ul>
Zakończenia ładunku na palecie są owijane nadmierną liczbą warstw wzmacniających.	Nieprawidłowa liczba górnych warstw wzmacniających	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyreguluj przy użyciu przycisku <b>6</b>.</li> </ul>
	Nieprawidłowa liczba dolnych warstw wzmacniających	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyreguluj przy użyciu przycisku <b>7</b>.</li> </ul>
Folia jest zbyt naprężona lub poluzowana.	Nieprawidłowy współczynnik naprężenia folii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja naprężenia folii”).</li> </ul>
Maszyna jest zatrzymywana z nieprawidłowo ustawioną suwnicą zwoju folii.	Usterka pasa podnoszącego suwnicę zwoju folii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymień podzespół (zob. „Wymiana pasa podnoszącego suwnicę”).</li> </ul>
<b>Suwnica zwoju folii (typ SM-LP)</b> Folia ślizga się na wałkach.	Pozostałości folii lub pył na wałkach	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Usuń pozostałości folii.</li> </ul>
Obrotowa platforma porusza się nierównomiernie.	Łańcuch obracający platformę nie jest prawidłowo naprężony	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja łańcucha obracającego platformę”).</li> </ul>
	Pozostałości folii lub pył na kołach	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Usuń pozostałości folii.</li> </ul>



Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Poziom hałasu jest zbyt wysoki.	Łańcuch obracający platformę nie jest prawidłowo naprężony	– Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja łańcucha obracającego platformę”).
	Koła obrotowej platformy są zużyte lub uszkodzone	– Wymień podzespół.
	Usterka silnika przekładniowego obrotowej platformy	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.
Suwnica zwoju folii porusza się nierównomiernie.	Pozostałości folii lub pył na prowadnicach suwnicy zwoju folii.	– Usuń pozostałości folii.

## Tabela alarmów

W tabeli zamieszczono listę alarmów, które mogą występować po uruchomieniu maszyny.

Tabela: Lista alarmów

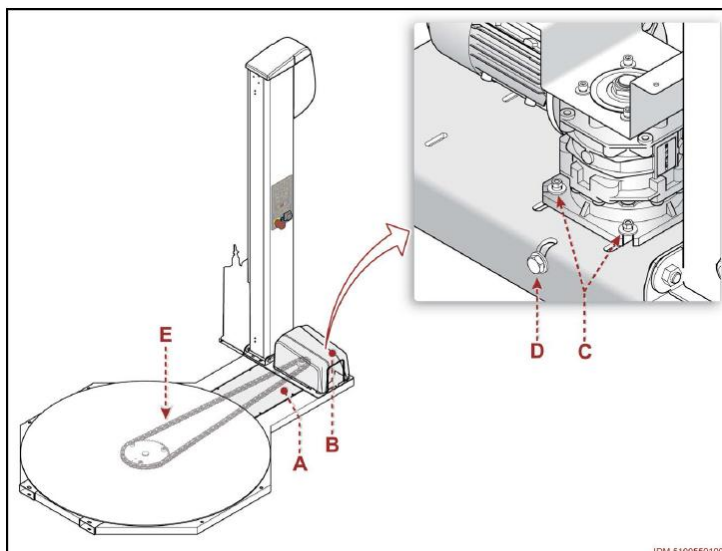
Kod	Opis
<b>MASZYNA</b>	
01	USTERKA ZAKOŃCZENIA RUCHU PLATFORMY
02	USTERKI ZAKOŃCZENIA RUCHU SUWNICY
03	BŁĄD OBWODU ZABEZPIELAJĄCEGO
04	
05	ALARM POLUZOWANIA PASA SUWNICY
06	ALARM BRAKU PALETY
07	ALARM ZABEZPIECZEŃ PLATFORMY HS
08	ALARM ZAKOŃCZENIA FOLII (TYLKO GDY DOSTĘPNA JEST OPCJA WSTĘPNEGO NAPRĘŻANIA)
<b>FALOWNIK SILNIKA PLATFORMY</b>	
10	BŁĄD INICJOWANIA
11	BŁĄD WŁĄCZANIA ZASILANIA
12	ZWARCIE SILNIKA
13	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
14	ALARM NAPRĘŻENIA OBWODU MAGISTRALI
15	ALARM ZBYT WYSOKIEJ TEMPERATURY (> 85°C)
16	ALARM MAKSYMALNEJ MOCY (4 A)
17	LIMIT CZASU KOMUNIKACJI
<b>FALOWNIK SILNIKA PODNOŚĄCEGO SUWNICĘ</b>	
20	BŁĄD INICJOWANIA
21	BŁĄD WŁĄCZANIA ZASILANIA
22	ZWARCIE SILNIKA
23	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
24	ALARM NAPRĘŻENIA OBWODU MAGISTRALI
25	ALARM ZBYT WYSOKIEJ TEMPERATURY (> 85°C)
26	ALARM MAKSYMALNEJ MOCY (4 A)
27	LIMIT CZASU KOMUNIKACJI
<b>FALOWNIK SILNIKA WSTĘPNEGO NAPRĘŻANIA</b>	
30	BŁĄD INICJOWANIA
31	BŁĄD WŁĄCZANIA ZASILANIA
32	ZWARCIE SILNIKA
33	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
34	ALARM NAPRĘŻENIA OBWODU MAGISTRALI
35	ALARM ZBYT WYSOKIEJ TEMPERATURY (> 85°C)
36	ALARM MAKSYMALNEJ MOCY (4 A)
37	LIMIT CZASU KOMUNIKACJI

## Regulacja łańcucha obracającego platformę

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

– Przed wykonaniem tej procedury należy zatrzymać i zablokować maszynę, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

1. Zdemontuj osłony A–B.
2. Nieznacznie poluzuj śruby C.
3. Wyreguluj naprężenie łańcucha E przy użyciu mechanizmu regulacyjnego D.
4. Dokręć śruby C.
5. Zamocuj osłony A–B.



### **⚠ Ważne informacje**

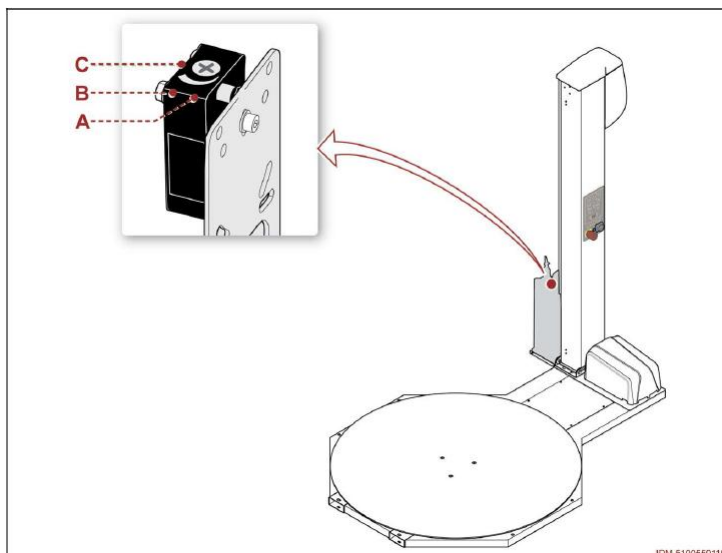
Nie wolno nadmiernie dokręcać śrub, ponieważ może to spowodować uszkodzenie ruchomych podzespołów.

- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.

## Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety

Ta procedura umożliwi wyregulowanie czułości fotokomórki, jeżeli paleta nie jest wykrywana.

1. Prawidłowo umieść ładunek przeznaczony do owinięcia folią w centrum obrotowej platformy.
  2. Przesuń suwnicę zwoju folii w kierunku palety.
  3. Sprawdź, czy fotokomórka wykrywa paletę.
- Uaktywnienie fotokomórki jest sygnalizowane przez włączenie wskaźnika B (żółtego).
- Po wyłączeniu wskaźnika B powoli obracaj regulator C do chwili, gdy wskaźnik zostanie włączony.
- Wskaźnik A (zielony) sygnalizuje włączenie zasilania fotokomórki.



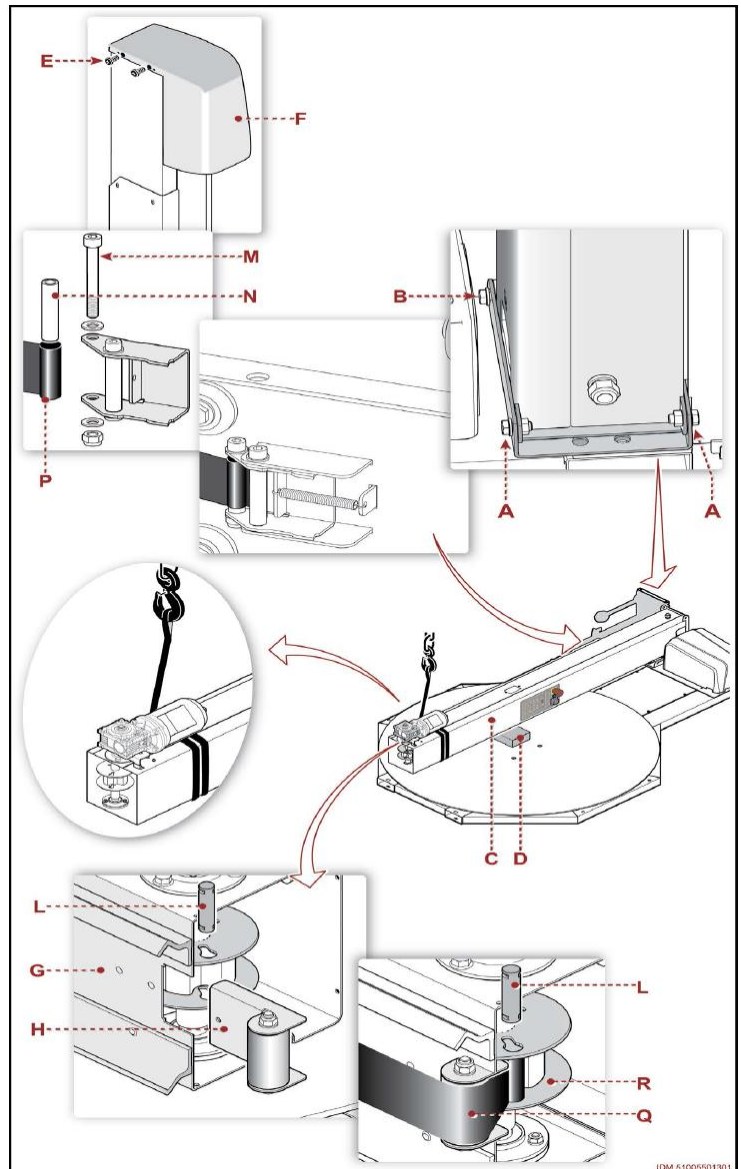
## Wymiana pasa podnoszącego suwnicę

Na rysunku przedstawiono przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

– Przed wykonaniem tej procedury należy zatrzymać i zablokować maszynę.

1. Odkręć śruby E i zdejmij osłonę F.
2. Przymocuj kolumnę C do wyposażenia do podnoszenia.
3. Poluzuj śruby A.
4. Nieznacznie poluzuj śruby B.
5. Ułóż kolumnę poziomo.
- Umieść podkładkę D, aby utrzymać kolumnę w położeniu poziomym.
6. Usuń elementy mocujące G i zdejmij element H.
7. Wysuń bolec L.
8. Zdemontuj suwnicę zwoju folii i umieść ją na obrotowej platformie.
9. Odkręć śruby M.
10. Wyjmij tuleję N i usuń uszkodzony pas P.
11. Umieść tuleję N i w nowym pasie.
12. Zamocuj zakończenie pasa (z tuleją) przy użyciu śrub M.
13. Zainstaluj suwnicę zwoju folii i przesun ją w kierunku podstawy kolumny.
14. Zainstaluj element H i przymocuj śrubami G.
15. Ułóż pas na rolce Q.
16. Włóż bolec L, aby przymocować zakończenie pasa do koła pasowego R.
17. Podnieś kolumnę do położenia pionowego.
18. Zainstaluj i dokręć śruby A.
19. Dokręć śruby B.
20. Usuń wyposażenie do podnoszenia.
21. Zainstaluj osłonę F i przymocuj śrubami E.

– Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.



## Utylizacja zużytej maszyny

### ■ Demontaż maszyny

- Odłącz źródła energii (elektryczne, pneumatyczne itp.), aby zapobiec ponownemu uruchomieniu maszyny.
- Ostrożnie opróżnij instalacje zawierające niebezpieczne substancje zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami BHP i przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
- Umieść maszynę w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.

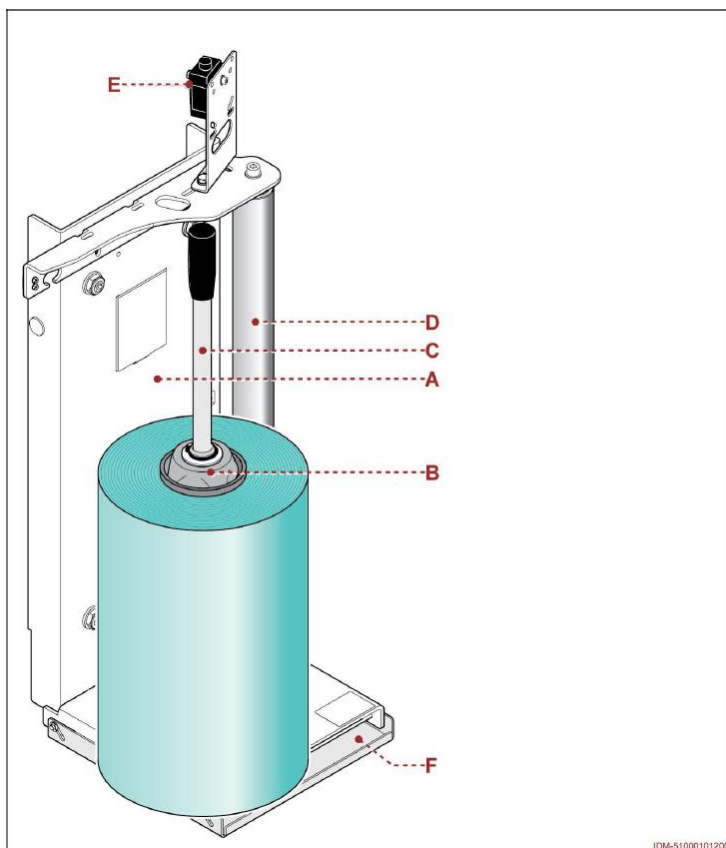
### ■ Złomowanie urządzenia

- Ostrożnie opróżnij instalacje zawierające niebezpieczne substancje zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami BHP i przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.
- Maszyna powinna być złomowana w autoryzowanych centrach przez kompetentny personel wyposażony w niezbędne narzędzia, umożliwiające bezpieczne wykonanie wymaganych prac.
- Personel wykonujący prace związane ze złomowaniem maszyny powinien zidentyfikować energię, która może być wciąż zgromadzona w podzespołach, i zastosować środki ostrożności w celu uniknięcia nieoczekiwanego zagrożenia.
- Podzespoły należy wybierać na podstawie chemicznych i fizycznych właściwości materiałów, z których te podzespoły są wykonane, i utylizować oddzielnie zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami.

## Suwnica zwoju folii (EM)

### Główne podzespoły

- A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.
- System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.
- B) Wspornik zwoju:** wyposażony w regulator naprężenia folii **C**.
- D) Wałek (luźny)**
- E) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.
- Na żądanie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.
- F) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.



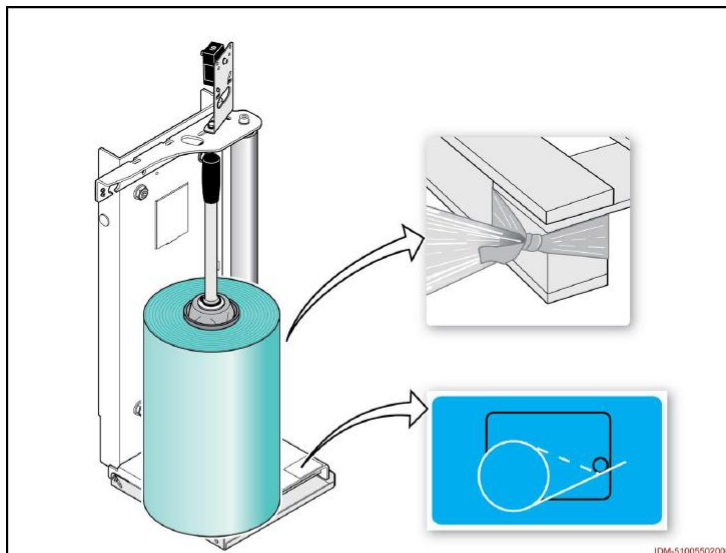
### Instalowanie zwoju folii

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Usuń kartonową szpulę zwoju.
3. Zainstaluj nowy zwój.

#### **⚠ Ważne informacje**

Aby zapobiec przeniesieniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

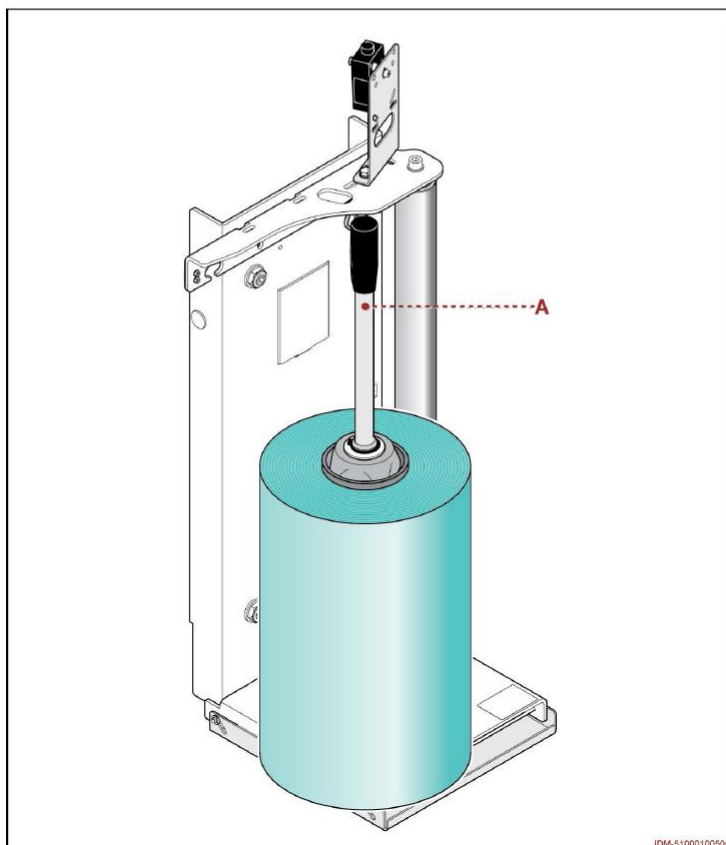
4. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.
5. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.



### Regulacja naprężenia folii

– Ta procedura umożliwi zabezpieczenie folii przed zerwaniem podczas owijania.

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
  2. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu regulatora **A**.
- Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara: zwiększenie wartości.
  - Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara: zmniejszenie wartości.



## Suwnica zwoju folii (M)

### Główne podzespoły

**A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.

– System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.

**B) Trzpień wspornika zwoju:** wyposażony w hamulec tarcowy zapobiegający odwijaniu folii.

**C) Wałek:** naprężający folię.

– Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

**D) Wałek (luźny)**

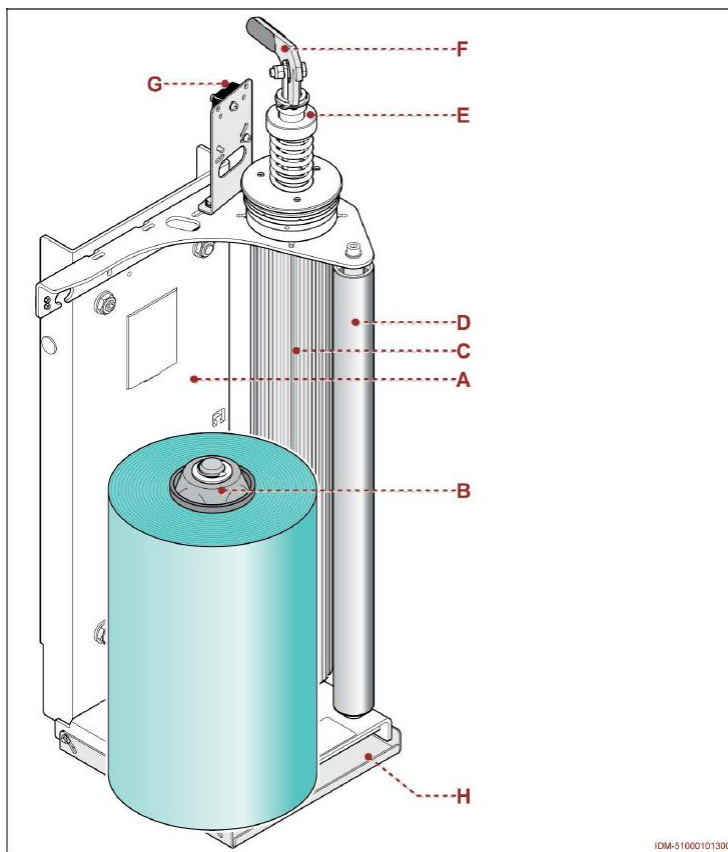
**E) Pierścień:** umożliwia regulację naprężenia folii.

**F) Dźwignia:** umożliwia odsunięcie wałka C.

**G) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.

– Na żądanie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.

**H) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.



IDM-51000101300

### **UWAGA**

Na żądanie Klienta dostarczamy suwnicę w wersji przeznaczoną dla zwojów siatki.



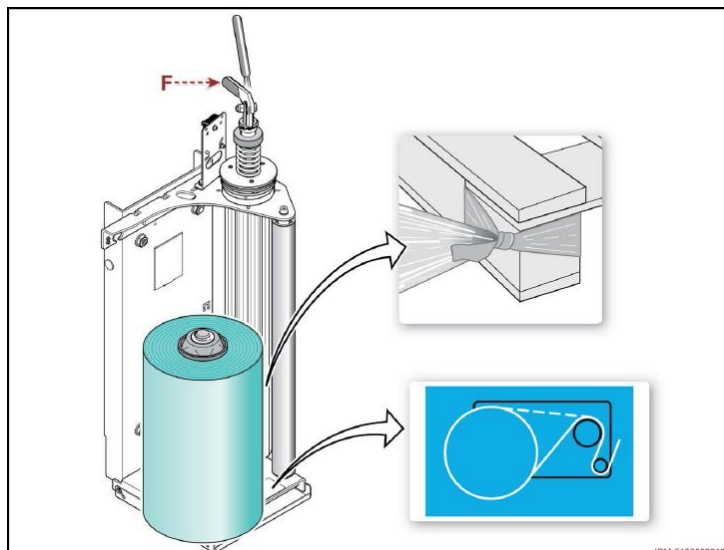
### Instalowanie zwoju folii

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
3. Usuń kartonową szpulę zwoju.
4. Zainstaluj nowy zwoj.

### **Ważne informacje**

Aby zapobiec przeniesieniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

5. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.
6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Rozpocznij owijanie folią.
8. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.

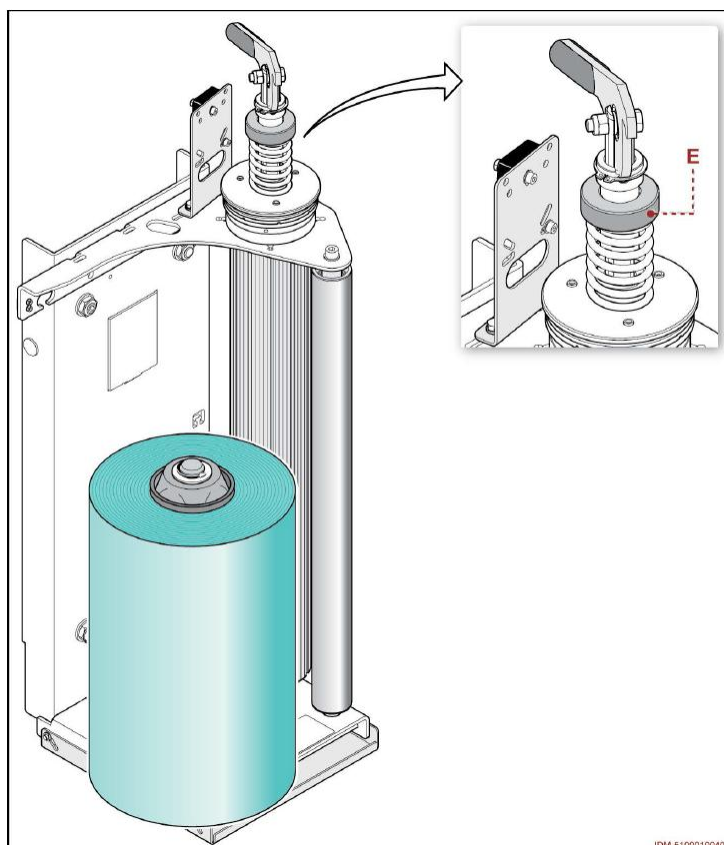


### Regulacja naprężenia folii

– Ta procedura umożliwi zabezpieczenie folii przed zerwaniem podczas owijania.

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
3. Rozpocznij owijanie folią.
4. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.
5. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu pierścienia **E**.

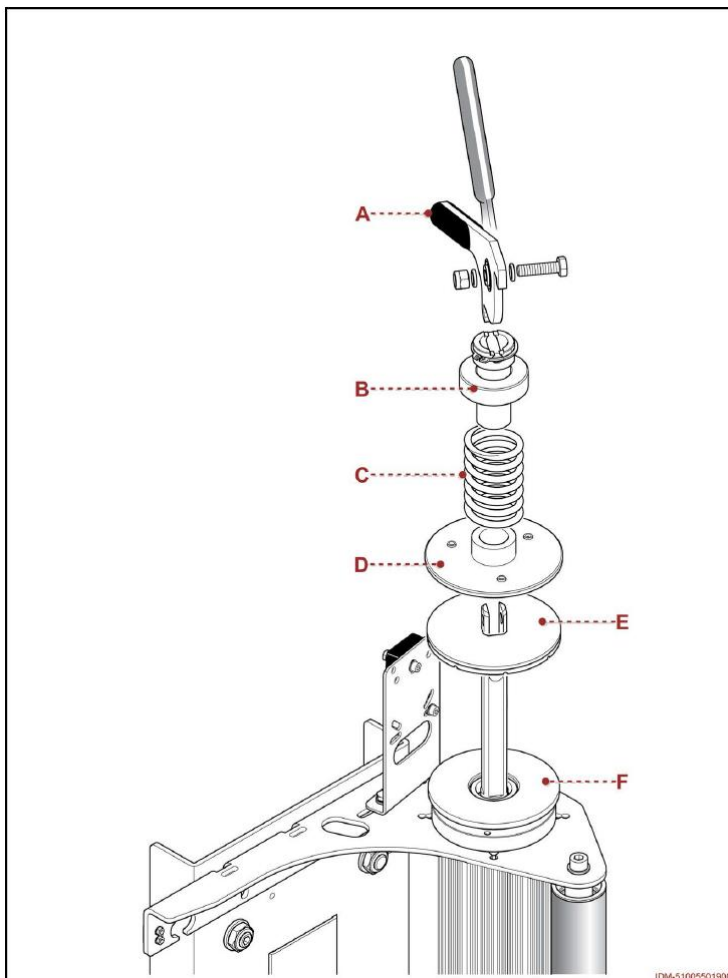
- Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara: zwiększenie wartości.
- Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara: zmniejszenie wartości.



### Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

– Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

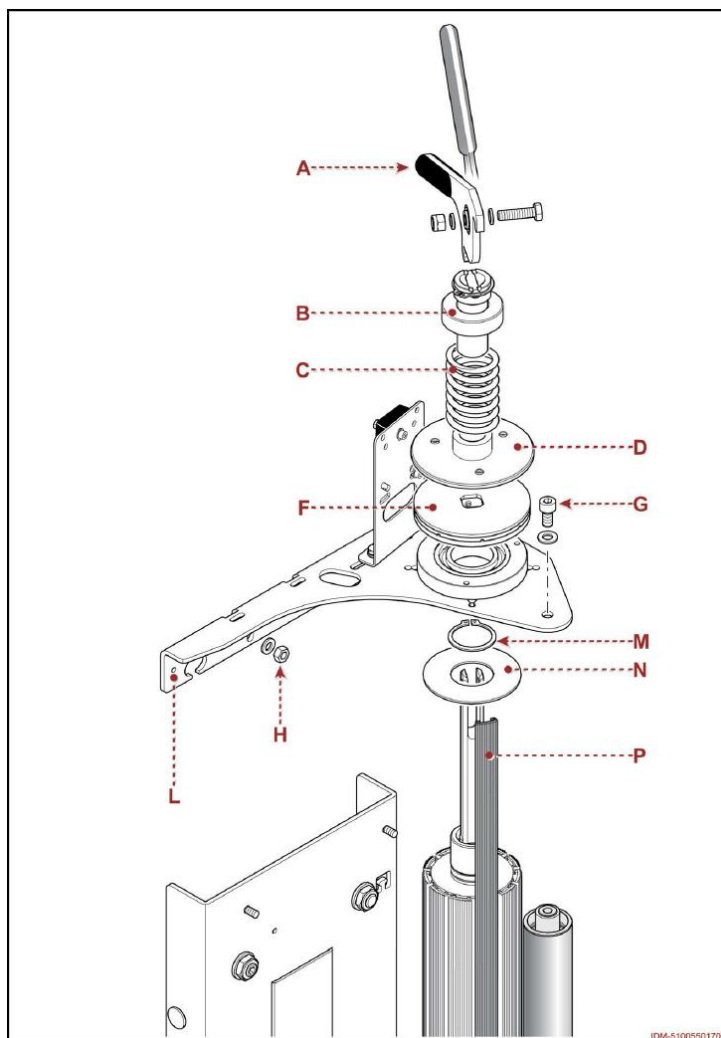
1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
  2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.
  3. Usuń kolejno elementy **B-C-D-E**.
  4. Oczyść przylegające powierzchnie tarcz ściernych **E-F**.
  5. Sprawdź stopień zużycia materiału ściernego tarczy **E**.
- W przypadku nadmiernego zużycia wymień podzespół.
6. Zainstaluj tarczę **E**, tak aby materiał ścierny był skierowany w dół.
  7. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.
  8. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
  9. Obniż dźwignię do położenia poziomego.
- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespółów lub w niebezpiecznych strefach.



**Wymiana powłoki wałka**

– **Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.**

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
  2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.
  3. Usuń kolejno elementy **B-C-D**.
  4. Usuń element **F**.
  5. Odkręć śrubę **G**.
  6. Odkręć nakrętki **H**.
  7. Usuń płytę **L**.
  8. Usuń pierścień ustalający **M**.
  9. Usuń element **N**.
  10. Usuń kolejno wszystkie wstawki na powierzchni wałka **P**.
  11. Dokładnie oczyść rowki wałka.
  12. Zamocuj kolejno wszystkie nowe wstawki na powierzchni wałka.
  13. Zainstaluj element **N**.
  14. Zainstaluj pierścień ustalający **M**.
  15. Zainstaluj płytę **L** i przymocuj nakrętkami **H** bez dokręcania.
  16. Zainstaluj i dokręć śrubę **G**.
  17. Wyreguluj położenie płyty **L** i dokręć nakrętki **H**.
  18. Zainstaluj element **F**.
  19. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.
  20. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
  21. Obniż dźwignię do położenia poziomego.
- **Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.**



## Suwnica zwoju folii (FM)

### Główne podzespoły

**A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.

- System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.

**B) Trzpień wspornika zwoju:** wyposażony w hamulec tarcowy zapobiegający odwijaniu folii.

**C) Walek:** naprężający folię.

- Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

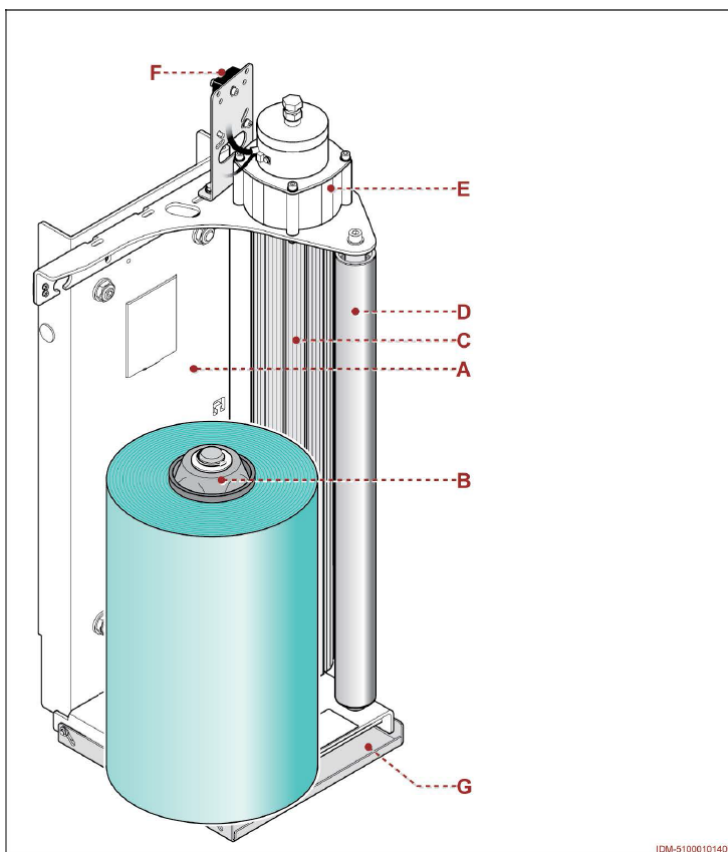
**D) Walek (luźny)**

**E) Hamulec elektromechaniczny:** umożliwia regulację naprężenia folii przy użyciu potencjometru.

**F) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.

- Na żądanie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.

**G) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.



IDM-51000101400

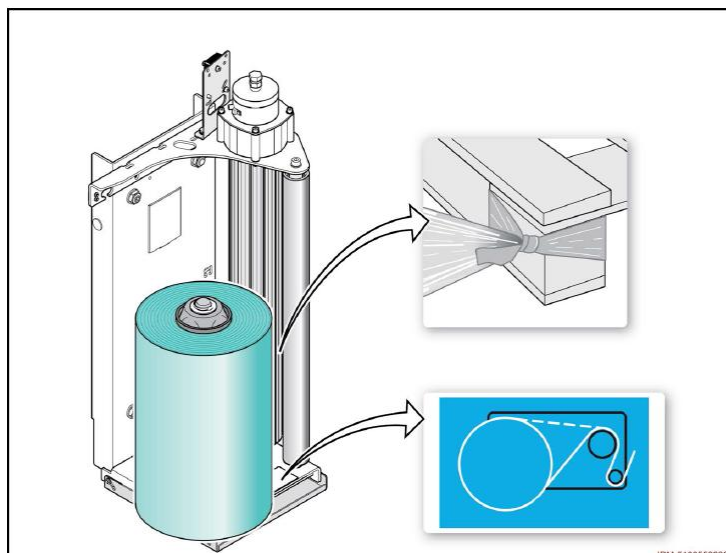
### Instalowanie zwoju folii

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Usuń kartonową szpulę zwoju.
3. Zainstaluj nowy zwój.

#### **⚠ Ważne informacje**

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

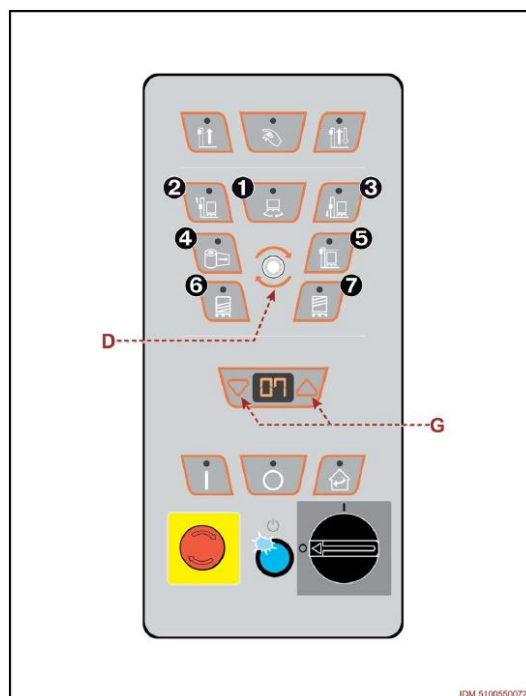
4. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.
5. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.



### Regulacja naprężenia folii

– Ta procedura umożliwi zabezpieczenie folii przed zerwaniem podczas owijania.

1. Naciskaj wielokrotnie przycisk **D** do chwili, gdy zostanie wybrany parametr ④.
- Wskaźnik zostanie włączony.
2. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu regulatorów **G**.
3. Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.



### Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

– Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

1. Odkręć śruby i usuń siłownik **A**.
2. Usuń kolejno elementy **B-C-D-E-F**.
3. Oczyść przylegające powierzchnie tarcz ściernych **D-F**.

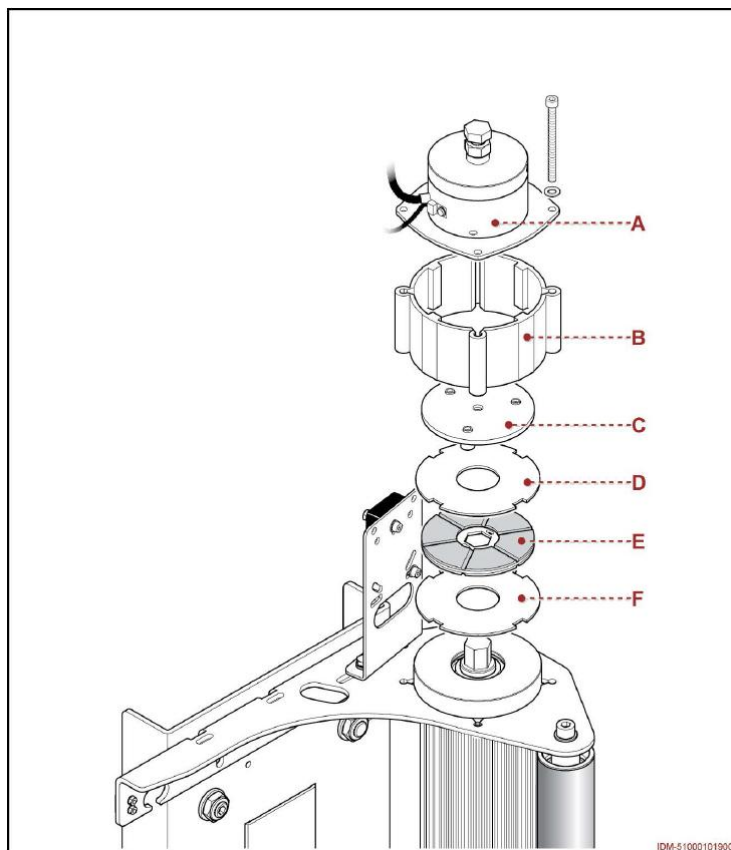
4. Sprawdź stopień zużycia materiału ściernego tarczy **E**.

– W przypadku nadmiernego zużycia wymień podzespół.

5. Zainstaluj kolejno elementy **F-E-D-C-B**.

6. Zainstaluj element **F** i przymocuj śrubami.

– Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.

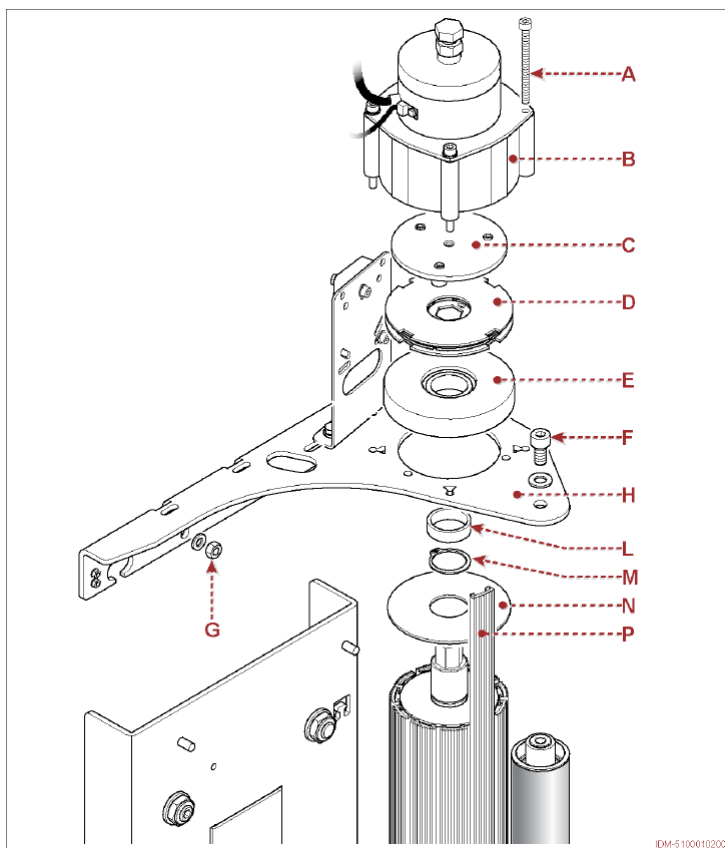


**Wymiana powłoki wałka**

– **Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.**

1. Poluzuj śruby **A**.
2. Usuń korpus sprzęgła **B**.
3. Usuń kolejno elementy **C-D-E**.
4. Odkręć śrubę **F**.
5. Odkręć nakrętki **G**.
6. Usuń płytę **H**.
7. Usuń podkładkę **L**.
8. Usuń pierścień ustalający **M**.
9. Usuń element **N**.
10. Usuń kolejno wszystkie wstawki na powierzchni wałka **P**.
11. Dokładnie oczyść rowki wałka.
12. Zamocuj kolejno wszystkie nowe wstawki na powierzchni wałka.
13. Zainstaluj element **N**.
14. Zainstaluj pierścień ustalający **M**.
15. Zainstaluj podkładkę **L**.
16. Zainstaluj płytę **H** i przymocuj nakrętkami **G** bez dokręcania.
17. Zainstaluj i dokręć śrubę **F**.
18. Wyreguluj położenie płyty **H** i dokręć nakrętki **G**.
19. Zainstaluj kolejno elementy **E-D-C**.
20. Zainstaluj korpus sprzęgła **B** i przymocuj śrubami.

– **Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.**



IDM-51006102000



## Suwnica zwoju folii (SM)

### Główne podzespoły

**A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.

– System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.

**B) Trzpień wspornika zwoju:** wyposażony w hamulec tarczyowy zapobiegający odwijaniu folii.

**C) Wałki:** naprężające wstępnie folię.

– Wałki są sprzężone z przekładnią zębatą.  
– Przekładnię zębatą można wymienić na przekładnię z innym przełożeniem, aby dostosować wstępne naprężenie folii.

**D) Walek (luźny)**

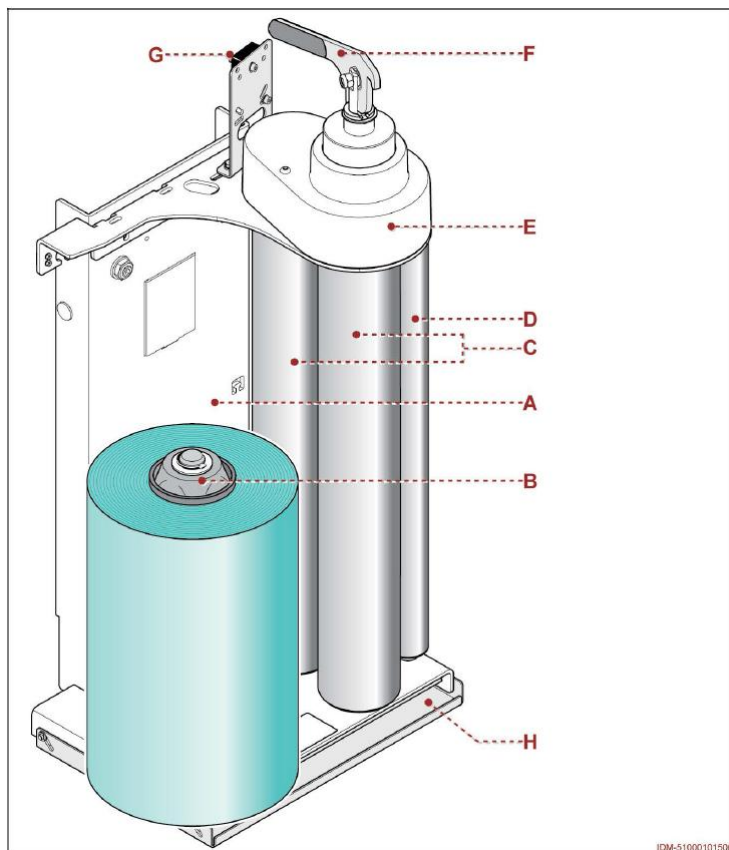
**E) Osłona zabezpieczająca układ napędowy wałków**

**F) Dźwignia:** umożliwia odsunięcie wałków C.

**G) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.

– Na żądanie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.

**H) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.



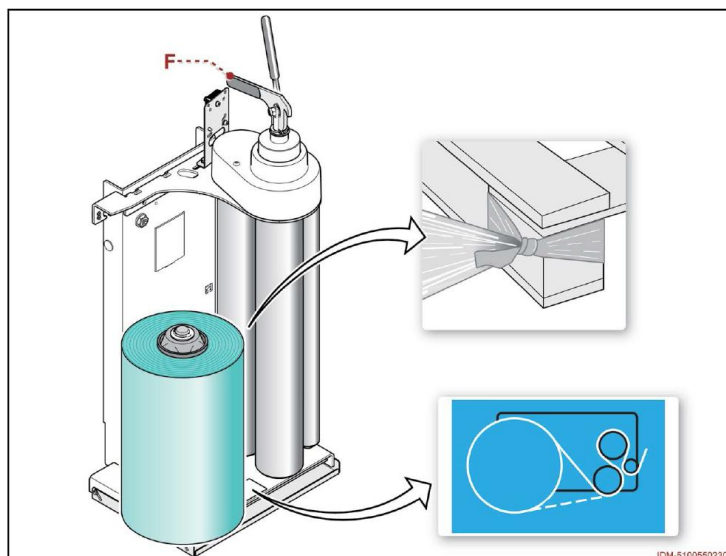
### Instalowanie zwoju folii

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
3. Usuń kartonową szpulę zwoju.
4. Zainstaluj nowy zwój.

#### **Ważne informacje**

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

5. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.
6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego.



### Regulacja naprężenia folii

– Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
  2. Usuń śruby i zdejmij element **C**.
  3. Odkręć śruby i usuń dźwignię **A**.
  4. Usuń element **B**.
  5. Usuń kolejno elementy **D-E-F-G**.
  6. Usuń elementy mocujące koło zębate **H**.
  7. Usuń koła zębate **H-L**.
  8. Wybierz koła zębate (**z1-z2**) dla nowej wartości wstępnego naprężenia folii.
- W tabeli podano procentowe wartości wstępnego naprężenia.

Wstępne naprężenie	Koło zębate z1	Koło zębate z2
30%	39	51
60%	35	55
90%	30	60

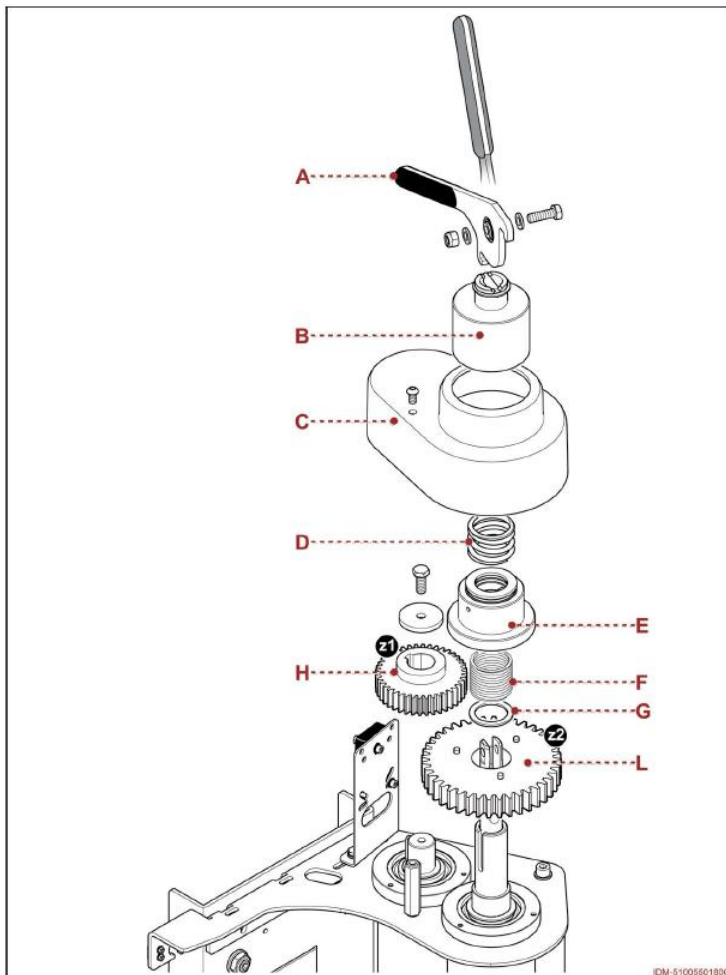
9. Zainstaluj koło zębate **H** i przymocuj elementami mocującymi.
10. Zainstaluj koło zębate **L**.

### **Ważne informacje**

**Koło zębate musi być zainstalowane z bolcami skierowanymi w górę.**

11. Zainstaluj kolejno elementy **G-F-E-D**.
12. Zainstaluj element **C** i przymocuj śrubami.
13. Zainstaluj element **B**.
14. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
15. Obniż dźwignię do położenia poziomego.

– Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.



## Suwnica zwoju folii (LP)

### Główne podzespoły

**A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.

- System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.

**B) Trzpień wspornika zwoju:** wyposażony w hamulec tarcowy zapobiegający odwijaniu folii.

**C) Wałki:** naprężające wstępnie folię.

- Wałki są sprzężone z przekładnią zębatą.

**D) Wałek (luźny)**

- Po zamknięciu osłony wałek **D** jest ustawiony centralnie względem wałków **C**.

**E) Wałek prowadzący (luźny):** wyposażony w czujnik naprężenia folii.

- Wałek jest wyposażony w czujnik współpracujący z silnikiem elektrycznym **G** w celu dostosowania prędkości obrotowej wałków **C**.

**F) Wałek (luźny)**

**G) Silnik elektryczny:** napędza wałki wstępnie naprężające folię.

**H) Osłona z blokadą:** zapobiega dostępowi do niebezpiecznych podzespołów.

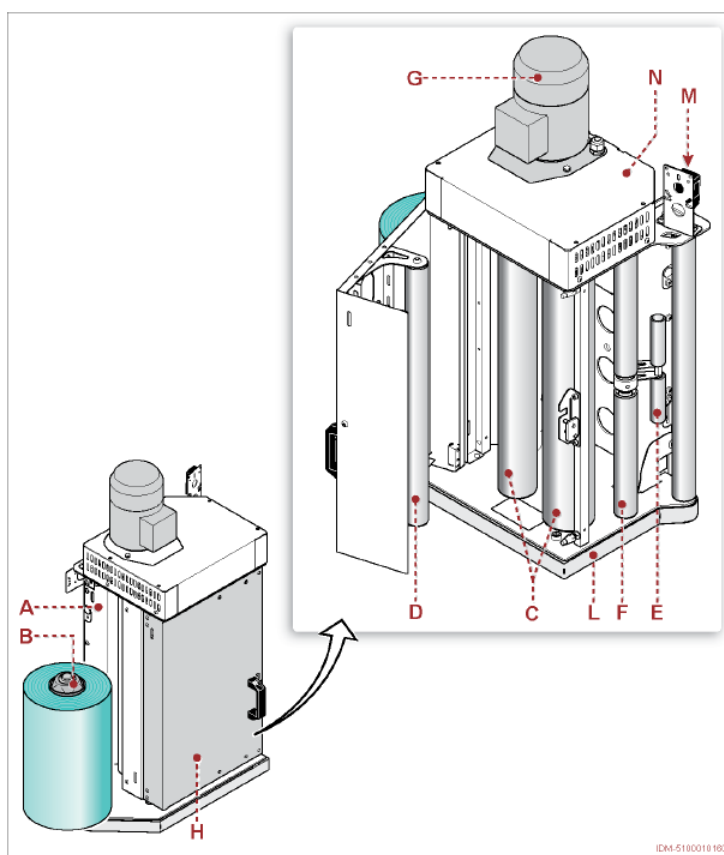
- Otwarcie osłony powoduje zatrzymanie i zablokowanie maszyny. Maszynę można ponownie uruchomić tylko po zamknięciu osłony.

**L) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.

**M) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.

- Na życzenie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.

**N) Osłona zabezpieczająca układ napędowy wałków**



IDM-5100010 1000

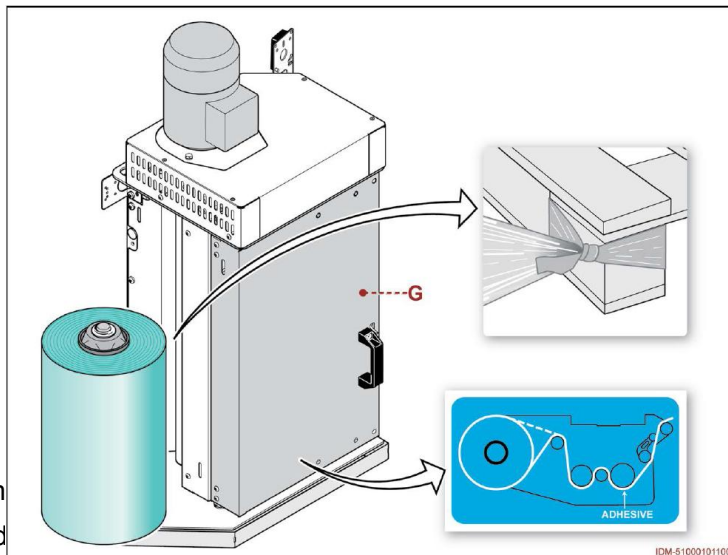
### Instalowanie zwoju folii

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Otwórz osłonę G.
3. Usuń kartonową szpulę zwoju.
4. Zainstaluj nowy zwój.

#### **⚠ Ważne informacje**

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

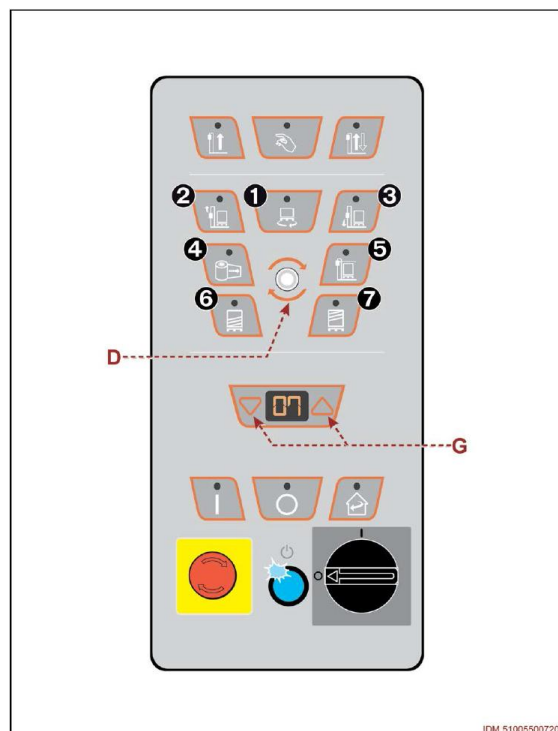
5. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem
6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy łąd
7. Zamknij osłonę G.



### Regulacja naprężenia folii

– Ta procedura umożliwia zabezpieczenie folii przed zerwaniem podczas owijania.

1. Naciskaj wielokrotnie przycisk D do chwili, gdy zostanie wybrany parametr ①.
- Wskaźnik zostanie włączony.
2. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu regulatorów G.
3. Naciśnij przycisk D, aby potwierdzić.



## Suwnica zwoju siatki

### Główne podzespoły

**A) Rama:** wyposażona w koła umożliwiające pionowe przesuwanie suwnicy na kolumnie.

- System przeciwwypadkowy zamocowany na ramie zatrzymuje suwnicę w przypadku uszkodzenia pasa podnoszącego.

**B) Wspornik zwoju:** wyposażony w hamulec zapobiegający odwijaniu folii.

**C) Wałek:** naprężający siatkę.

- Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

**D) Wałek (swobodny)**

**E) Pierścień:** umożliwia regulację naprężenia siatki.

**F) Dźwignia:** umożliwia odsunięcie wałka C.

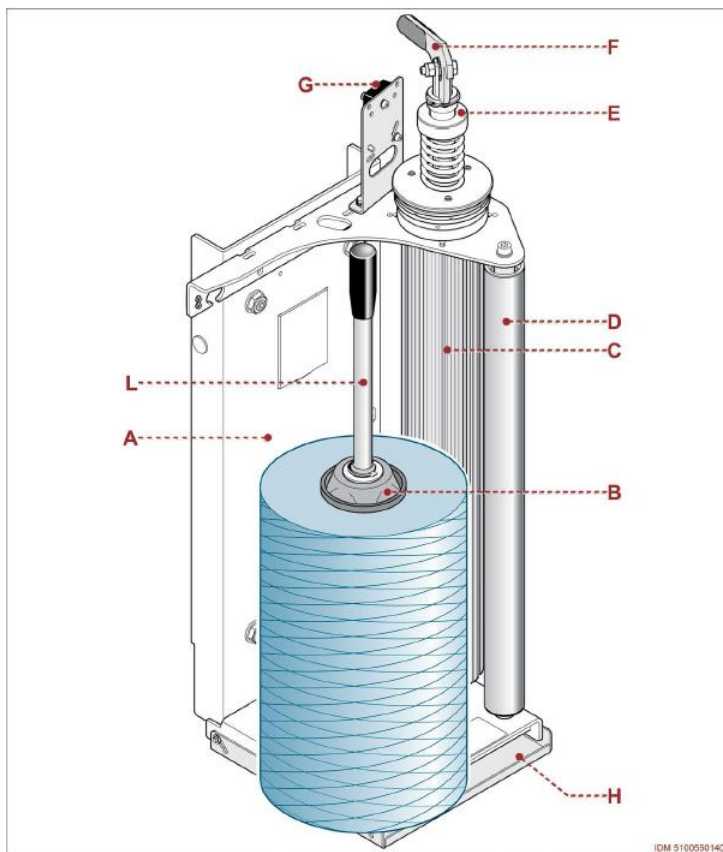
**G) Fotokomórka:** wykrywa palety na platformie, a podczas owijania folią wykrywa górną krawędź ładunku na palecie.

- Na żądanie Klienta dostarczamy fotokomórkę wykrywającą produkty lub ładunki owijane folią, których większość powierzchni ma ciemny kolor.

**H) Czujnik zbliżeniowy:** zatrzymuje obniżoną suwnicę zwoju folii w przypadku wykrycia przeszkody.

**L) Dźwignia:** umożliwia regulację siły hamowania.

- Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara: zwiększenie wartości.
- Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara: zmniejszenie wartości.





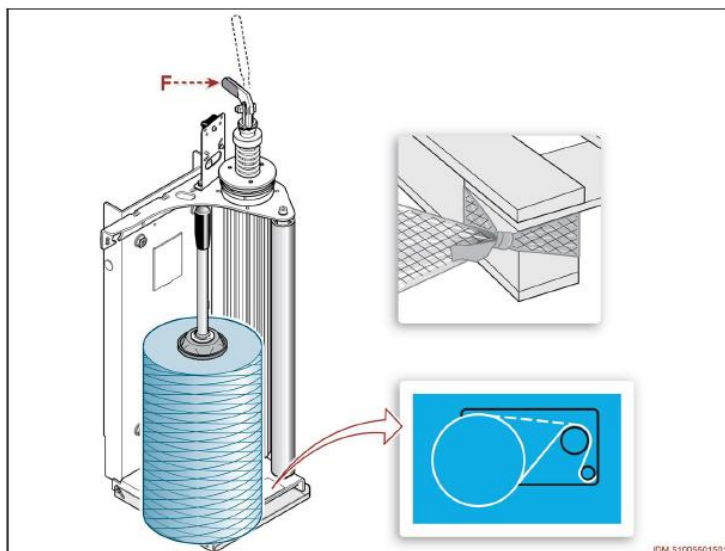
### Instalowanie zwoju siatki

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
3. Usuń kartonową szpulę zwoju.
4. Zainstaluj nowy zwój.

### **⚠ Ważne informacje**

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

5. Przymocuj zakończenie siatki do podstawy ładunku.
6. Rozpocznij owijanie folią.
7. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.



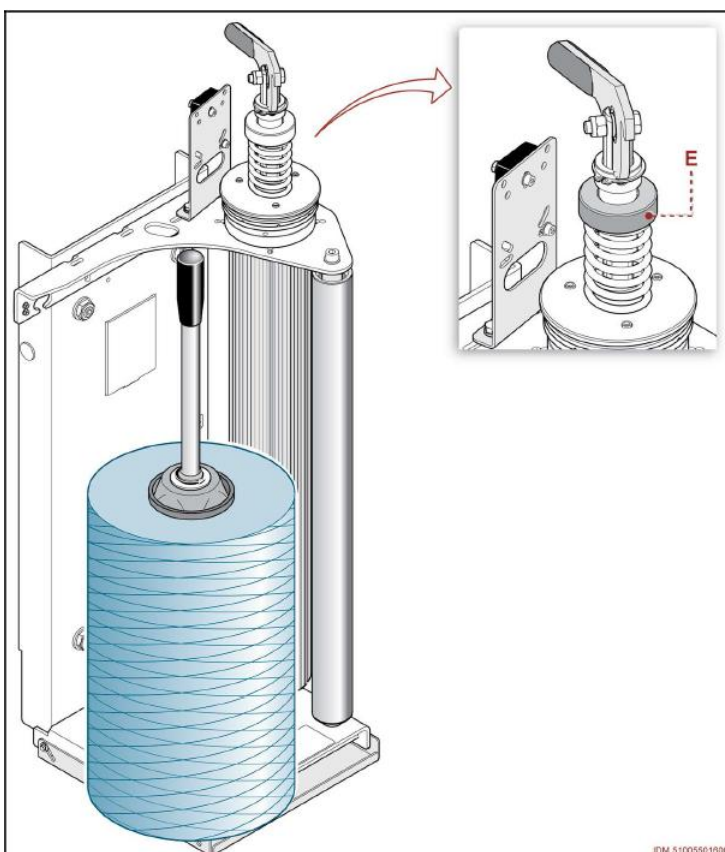
### Regulacja naprężenia siatki

– Ta procedura umożliwia zabezpieczenie siatki przed zerwaniem podczas owijania.

1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
3. Rozpocznij owijanie folią.
4. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.
5. Dostosuj naprężenie siatki przy użyciu pierścienia **E**.

– **Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara:** zwiększenie wartości.

– **Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara:** zmniejszenie wartości.

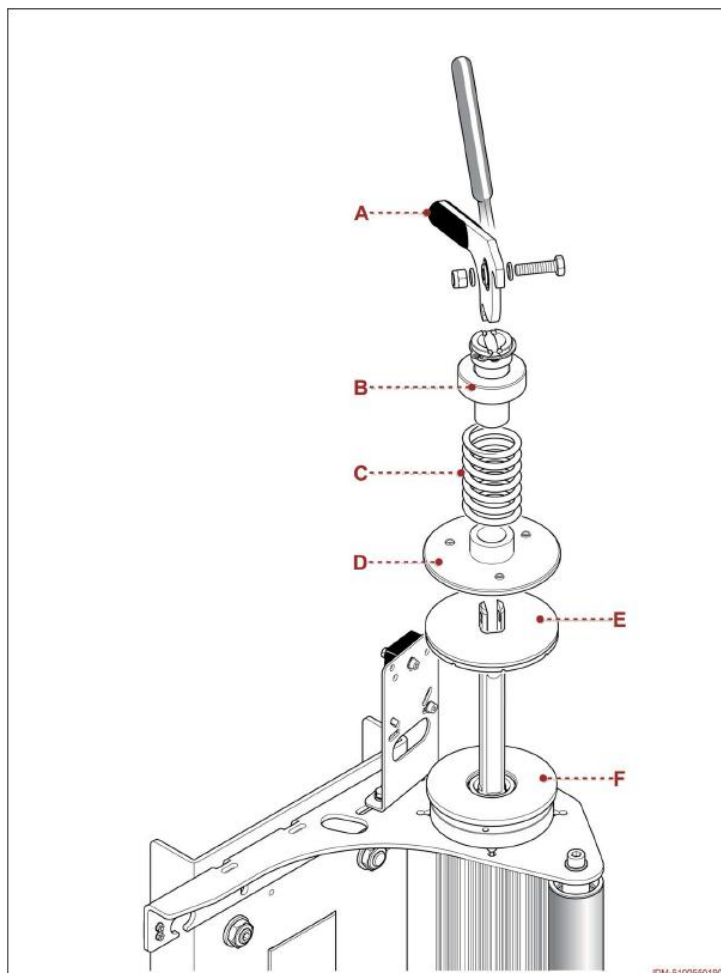




### Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

– Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
  2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.
  3. Usuń kolejno elementy **B-C-D-E**.
  4. Oczyszczaj przylegające powierzchnie tarcz ściernych **E-F**.
  5. Sprawdź stopień zużycia materiału ściernego tarczy **E**.
    - W przypadku nadmiernego zużycia wymień podzespół.
  6. Zainstaluj tarczę **E**, tak aby materiał ścierny był skierowany w dół.
  7. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.
  8. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
  9. Obniż dźwignię do położenia poziomego.
- Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespół lub w niebezpiecznych strefach.

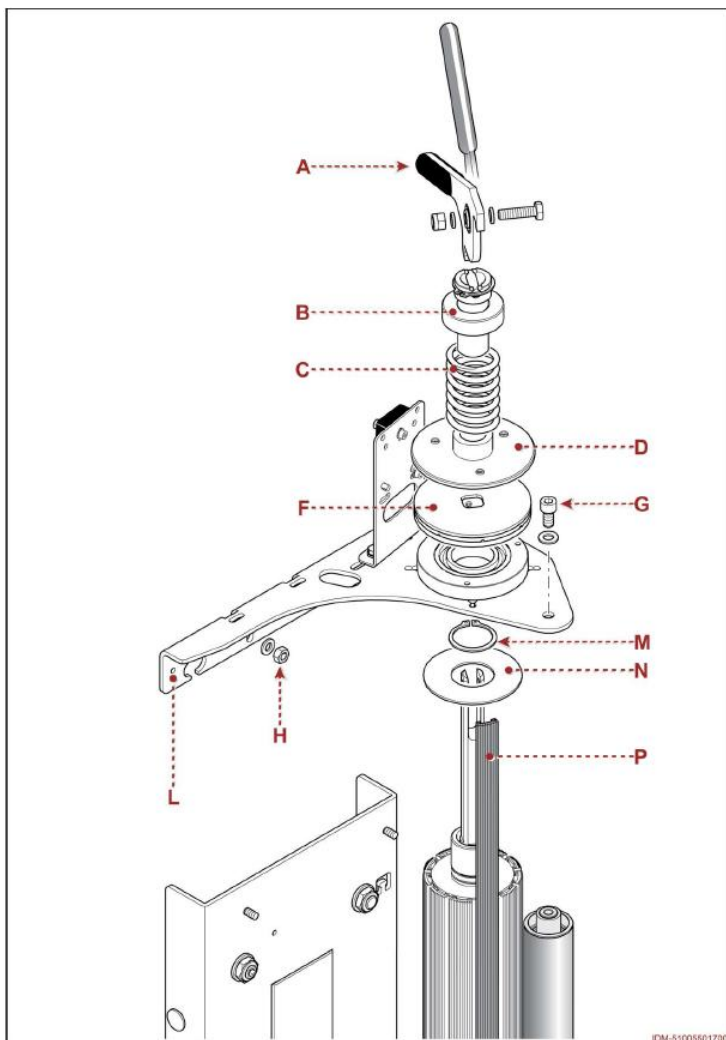


**Wymiana powłoki wałka**

– **Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.**

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.
3. Usuń kolejno elementy **B-C-D**.
4. Usuń element **F**.
5. Odkręć śrubę **G**.
6. Odkręć nakrętki **H**.
7. Usuń płytę **L**.
8. Usuń pierścień ustalający **M**.
9. Usuń element **N**.
10. Usuń kolejno wszystkie wstawki na powierzchni wałka **P**.
11. Dokładnie oczyść rowki wałka.
12. Zamocuj kolejno wszystkie nowe wstawki na powierzchni wałka.
13. Zainstaluj element **N**.
14. Zainstaluj pierścień ustalający **M**.
15. Zainstaluj płytę **L** i przymocuj nakrętkami **H** bez dokręcania.
16. Zainstaluj i dokręć śrubę **G**.
17. Wyreguluj położenie płyty **L** i dokręć nakrętki **H**.
18. Zainstaluj element **F**.
19. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.
20. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
21. Obniż dźwignię do położenia poziomego.

– **Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.**





## Indeks

### A

- Akcesoria opcjonalne, 18
- Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne), 28
  - Standardowa procedura zatrzymania maszyny, 29
- Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podajnikiem arkuszy, 30
  - Standardowa procedura zatrzymania maszyny, 31

### C

- Cykl roboczy, 16

### G

- Glosariusz, 4

### H

- Harmonogram konserwacji, 36

### I

- Identyfikacja Producenta i maszyny, 15

### O

- Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, 5
- Ogólny opis maszyny, 13
  - Główne podzespoły, 14
- Ostrzeżenia dotyczące instalacji, 6
- Ostrzeżenia dotyczące konserwacji i regulacji, 9
- Ostrzeżenia dotyczące niekorzystnego wpływu na środowisko, 10
- Ostrzeżenia dotyczące nieprawidłowego zastosowania maszyny, 8
- Ostrzeżenia dotyczące obsługi i użytkowania, 7
  - Obowiązki menedżera BHP, 7
- Ostrzeżenia dotyczące ryzyka rezyduального, 8
- Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego, 10
- Otoczenie maszyny, 21

### P

- Panel sterowania, 23
- Programowanie parametrów, 32
- Przeznaczenie podręcznika, 3

### R

- Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej palety, 40
- Regulacja łańcucha obracającego platformę, 40
- Ręczne sterowanie owijaniem folią, 26
  - Standardowa procedura zatrzymania maszyny, 27
- Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych, 22
- Rozmieszczenie punktów smarowania, 37
- Ryzyko rezydualne, 17

### S

- Specyfikacje, 20
- Suwnica zwoju siatki, 58
  - Regulacja naprężenia siatki, 59
  - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 60
  - Główne podzespoły, 58
  - Wymiana powłoki wałka, 61
  - Instalowanie zwoju siatki, 59
- Suwnica zwoju folii (EM), 43
  - Instalowanie zwoju folii, 44
  - Główne podzespoły, 43
  - Regulacja naprężenia folii, 44
- Suwnica zwoju folii (FM), 49
  - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 51
  - Instalowanie zwoju folii, 50
  - Główne podzespoły, 49
  - Wymiana powłoki wałka, 52
  - Regulacja naprężenia folii, 50
- Suwnica zwoju folii (LP), 56
  - Instalowanie zwoju folii, 57
  - Główne podzespoły, 56
  - Suwnica zwoju siatki, 58
  - Regulacja naprężenia folii, 57
- Suwnica zwoju folii (M), 45
  - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 47
  - Instalowanie zwoju folii, 46
  - Główne podzespoły, 45
  - Wymiana powłoki wałka, 48
  - Regulacja naprężenia folii, 46
- Suwnica zwoju folii (SM), 53
  - Instalowanie zwoju folii, 54
  - Główne podzespoły, 53
  - Regulacja naprężenia folii, 55
- Symbole informacyjne i ostrzegawcze, 11

### T

- Tabela alarmów, 39
- Tabela środków smarnych, 37

### U

- Usterki, przyczyny, rozwiązania, 38
- Utylizacja zużytej maszyny, 42

### W

- Wylącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny, 25
- Wymiana pasa podnoszącego suwnicę, 41

### Z

- Zabezpieczenia, 19
- Zalecenia dotyczące konserwacji, 35
- Załączona dokumentacja, 5
- Zarządzanie programami, 33
  - Wczytywanie programu, 33
  - Modyfikowanie programu, 33