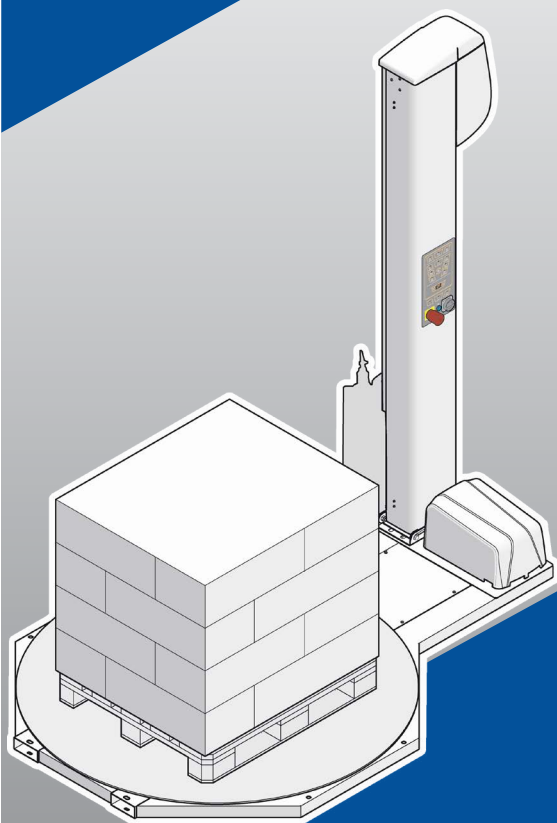


SIAT

M. J. MAILLIS GROUP

Półautomatyczna owijarka palet



OneWrap

**Instrukcja obsługi i
konserwacji**

**Tłumaczenie "INSTRUKCJI
ORYGINALNYCH"**



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



Polski język

Kod **SBC00031119**

Wyd. 10-2016 - Zm. 1

Warunki gwarancji

W niżej wskazanym zakresie dostawca zobowiązuje się do naprawienia wszelkich wad fabrycznych, które ujawnią się podczas dwunastu (12) miesięcy obowiązywania gwarancji, licząc od dnia oddania do eksploatacji maszyny, ale nie później niż trzynastie (13) miesięcy od daty wysyłki.

Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych:

- w trakcie transportu;
- na skutek nieprawidłowego montażu;
- z niewłaściwego użytkowania maszyny i zaniedbania;
- z modyfikacji lub napraw przeprowadzonych przez nieupoważniony personel;
- z zaniedbania konserwacji;
- i wymiany części podlegających normalnemu zużyciu (pasów, gumowych wałków, uszczelek, szczotek, itp.) oraz komponentów elektrycznych.

Aby skorzystać z obsługi gwarancyjnej, klient powinien natychmiast powiadomić dostawcę o zauważonych wadach, podając też numer seryjny maszyny. Klient powinien odesłać wadliwą część dostawcy w celu naprawy lub wymiany. Dostawca dokona naprawy w rozsądnym terminie. Naprawą lub wymianą części dostawca całkowicie realizuje własne zobowiązanie w ramach wydanej gwarancji. Jeżeli naprawa lub wymiana części musi być wykonana w miejscu instalacji maszyny, wszelkie koszty związane z robocizną, podróżą i zakwaterowaniem techników lub monterów pokrywa klient.

Materiały niewyprodukowane przez dostawcę, np. sprzęt elektryczny i silniki są objęte gwarancją ich producenta, którą dostawca przekazuje klientowi.

Dostawca nie gwarantuje zgodności maszyn z normami obowiązującymi w krajach niebędących członkami UE, w których będą instalowane, a w szczególności z przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom i zanieczyszczeniom. Dostosowanie maszyn do wspomnianych norm jest obowiązkiem klienta, który bierze na siebie pod tym względem całą odpowiedzialność, zwalniając tym samym dostawcę z wszelkiej odpowiedzialności w przypadku ewentualnych roszczeń ze strony osób trzecich z tytułu następstw wynikających z nieprzestrzegania tych przepisów.

Spis treści

Zalecenia bezpieczeństwa

Cel podręcznika	3
Słownik terminów	4
Załączona dokumentacja	5
Ogólne zasady bezpieczeństwa	5
Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące przemieszczania i instalacji	6
Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące użytkowania i funkcjonowania	7
<i>Obowiązki osoby odpowiedzialnej za Bezpieczeństwo</i>	7
Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące niewłaściwego użytkowania	8
Ostrzeżenia dotyczące ryzyka resztkowego	8
Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące regulacji i konserwacji	9
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa związane z wyposażeniem elektrycznym	10
Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa, dotyczące środowiska	10
Znaki bezpieczeństwa i informacyjne	11

Specyfikacje techniczne

Ogólny opis maszyny	13
<i>Opis głównych elementów składowych</i>	14
Zdefiniowanie konstruktora i maszyny	15
Cykl funkcjonowania	16
Ryzyka resztkowe	17
Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie	18
Akcesoria na zamówienie	18
Opis urządzeń zabezpieczających	19
Dane techniczne	20
Opis stref otaczających maszynę	21
Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i informacyjnych	22

Obsługa i funkcjonowanie

Zalecenia dotyczące użytkowania i funkcjonowania	23
opis poleceń	24
Zatrzymanie awaryjne i ponowne uruchomienie	26
Owijanie ręczne	27
<i>Zatrzymanie normalne</i>	29
Owijanie automatyczne (pojedyncze lub podwójne)	30
<i>Zatrzymanie normalne</i>	31
Owijanie automatyczne z przekładką (pojedyncze lub podwójne)	32
<i>Zatrzymanie normalne</i>	33
Programowanie parametrów	34
Zarządzanie recepturami	34
<i>Jak zmienić recepturę</i>	34
<i>Jak załadować recepturę</i>	35

Konserwacje

Zalecenia dotyczące konserwacji	36
Częstotliwość wykonywania konserwacji prewencyjnej	37
Schemat punktów smarowania	38
Tabela smarów	38
Usterki, przyczyny, środki zaradcze	39
Tabela komunikatów alarmowych	41

Regulacja łańcucha obracającego platformę	42
Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia	43
Wymiana pasa do podnoszenia wózka	44
Zakończenie eksploatacji i złomowanie maszyny	45

Wózki do zamocowania rolki

Wózek do zamocowania rolki (EM)	46
<i>Główne elementy składowe</i>	46
<i>Wymiana szpuli folii</i>	47
<i>Regulacja naciągu folii</i>	47
Wózek do zamocowania rolki (M)	48
<i>Główne elementy składowe</i>	48
<i>Wymiana szpuli folii</i>	49
<i>Regulacja naciągu folii</i>	50
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i>	51
<i>Wymiana powłoki wałka</i>	52
Wózek do zamocowania rolki (FM)	53
<i>Główne elementy składowe</i>	53
<i>Wymiana szpuli folii</i>	54
<i>Regulacja naciągu folii</i>	54
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i>	55
<i>Wymiana powłoki wałka</i>	56
Wózek do zamocowania rolki (SM)	57
<i>Główne elementy składowe</i>	57
<i>Wymiana szpuli folii</i>	58
<i>Regulacja naciągu folii</i>	59
Wózek do zamocowania rolki (LP)	60
<i>Główne elementy składowe</i>	60
<i>Wymiana szpuli folii</i>	61
<i>Regulacja naciągu folii</i>	61
Wózek do zamocowania rolki siatki	62
<i>Główne elementy składowe</i>	62
<i>Wymiana rolki siatki</i>	63
<i>Regulacja naciągu siatki</i>	64
<i>Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca</i>	65
<i>Wymiana wałka do naciągu siatki</i>	66
Analityczny spis treści	67

Cel podręcznika

- Instrukcja służy do informowania i szkolenia operatorów w sposób umożliwiający im pracę przy maszynie w WARUNKACH BEZPIECZEŃSTWA.
- Jej celem jest również zapobieganie zagrożeniom, umożliwiające zredukowanie kosztów społecznych spowodowanych przez wypadki i szkody na osobach, przedmiotach i środowisku.
- **Czasami wypadki mogą wynikać z „nieuwważnego” zachowania operatora.**
- **Zachowanie ostrożności jest niezastąpione. Bezpieczeństwo leży także w rękach osób obsługujących maszynę w czasie jej życia użytkowego.**
- **Zawsze, więc, jest już za późno, by myśleć o niewykonanych czynnościach, jeśli doszło już do szkody.**
- **Należy poświęcić nieco czasu na zapoznanie się z “Instrukcjami użytkowania”, aby zredukować zagrożenia i uniknąć nieprzyjemnych wypadków.**
- Informacje stanowiące treść niniejszego podręcznika zostały zredagowane przez producenta w języku oryginalnym (WŁOSKIM) zgodnie z zasadami opracowywania profesjonalnej dokumentacji technicznej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Tłumaczenia podręczników nie zmieniają treści ORYGINALNYCH INSTRUKCJI.
- Wymóg ten dotyczy również tłumaczeń wykonanych przez przedstawiciela lub osoby, które wprowadzają produkt na rynek w danym obszarze językowym.
- Producent zastrzega sobie prawo do zmiany informacji bez obowiązku powiadamiania o tym użytkownika, pod warunkiem, że zmiany te nie mają wpływu na poziom bezpieczeństwa.
- Wszelkie uwagi ze strony odbiorców mogą stanowić cenny wkład mający na celu ulepszenie usług posprzedażnych, jakie producent pragnie zaoferować swym klientom.
- Wszelkie dostarczone informacje są uporządkowane w analityczny indeks argumentów i spis treści, pozwalający w łatwy sposób wyszukiwać specyficzne argumenty.
- **ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA i INSTRUKCJA MONTAŻU są dostarczane w formie papierowej.**
- **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA i KONSERWACJI, schematy funkcjonowania oraz wszelkie dokumenty posprzedażowe mogą być pobierane z INTERNETU.**
- Przechowywać instrukcję i załączone do niej dokumenty w miejscu znanym i łatwo dostępnym, aby umożliwić ich przeglądanie w razie potrzeby.

Słownik terminów

Słownik zawiera niektóre terminy, użyte podczas opracowywania instrukcji, wraz z definicją ułatwiającą zrozumienie ich znaczenia.

- **Szkolenie:** proces szkoleniowy mający na celu przekazanie wiedzy, umiejętności i zachowań koniecznych do samodzielnej, wygodnej, prawidłowej i pozbawionej ryzyka pracy.
- **Pomocnik:** osoba wybrana, wyszkolona i skoordynowana w odpowiedni sposób, umożliwiającą zminimalizowanie zagrożeń podczas wykonywania przydzielonych obowiązków.
- **Przycisk zatrzymania awaryjnego:** zamierzone włączenie elementu sterującego służącego do zatrzymania, w warunkach bezpośredniego zagrożenia, wszystkich organów, których działanie może stanowić ryzyko.
- **Wyłączenie w warunkach alarmu:** stan, który przewiduje wyłączenie urządzeń w przypadku, kiedy system sterowania odczytuje anomalię podczas funkcjonowania.
- **Zatrzymanie ogólne:** stan, który przewiduje nie tylko zwykłe zatrzymanie, ale również odcięcie wszystkich źródeł energii (elektrycznej, pneumatycznej, itp.).
- **Zatrzymanie eksploatacyjne:** stan, który nie powoduje przerwania zasilania siłowników, ale zapewnia monitorowanie systemu sterowania i warunki bezpieczeństwa.
- **Zmiana formatu:** czynności, które należy wykonać, aby móc rozpocząć pracę o charakterystyce odmiennej do poprzednio wykonywanej.
- **Próba odbiorcza:** czynności niezbędne w celu sprawdzenia zgodności ze specyfikacjami projektowymi i wprowadzenia do użytku w warunkach bezpieczeństwa.
- **Instalator:** technik wyznaczony i autoryzowany przez producenta lub jego przedstawiciela, spełniający wymagania pozwalające na dokonanie instalacji i próby odbiorczej omawianej maszyny lub linii.
- **Konserwator:** autoryzowany technik wybrany spośród operatorów posiadających kwalifikacje niezbędne dla wykonywania konserwacji zwyczajnej i nadzwyczajnej. Technik konserwator musi, więc posiadać specyficzne kwalifikacje w zakresie typu wykonywanej interwencji.
- **Rutynowa konserwacja:** czynności niezbędne dla zachowania funkcjonalności i skuteczności maszyny. Czynności te są zwykle programowane przez Producenta, który określa niezbędne kompetencje i sposoby działania.
- **Operator:** autoryzowana osoba, wybrana spośród tych, które posiadają kwalifikacje niezbędne dla użytkowania maszyny oraz dla przeprowadzania czynności związanych z konserwacją zwyczajną.
- **Osoba odpowiedzialna za montaż:** doświadczony technik, którego obowiązkiem jest przeprowadzenie montażu, zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu pracy oraz ocena zgodności po jego zakończeniu.
- **Ryzyka resztkowe:** wszelkie ryzyka, które pozostają związane z maszyną pomimo, iż w fazie projektowej zastosowano wszystkie możliwe rozwiązania zabezpieczające.
- **Technik ekspert:** osoba upoważniona przez producenta i/lub jego przedstawiciela do wykonywania interwencji, które wymagają odpowiedniej wiedzy technicznej i uznanego doświadczenia.
- **Przewoźnik i osoba przemieszczająca:** osoby upoważnione, o uznanych kompetencjach w zakresie korzystania ze środków transportu i urządzeń dźwigowych w warunkach bezpieczeństwa.
- **Niewłaściwe użycie:** użycie możliwe do przewidzenia, inne niż to wskazane w instrukcji obsługi, które może wynikać z zachowania człowieka.

Załączona dokumentacja

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA i INSTRUKCJA MONTAŻU są dostarczane w formie papierowej.

- INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA i KONSERWACJI, schematy funkcjonowania oraz wszelkie dokumenty posprzedażowe mogą być pobierane z INTERNETU.
- Wykaz zawiera dokumenty załączone do maszyny.
- Deklaracja zgodności CE
- Instrukcja obsługi i konserwacji
- Podręcznik instalacji
- Schematy instalacji elektrycznej
- Schematy instalacji pneumatycznej
- Specyficzne instrukcje elementów składowych lub zainstalowanych podzespołów handlowych

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Maszyna została zaprojektowana i skonstruowana z zastosowaniem wszelkich środków ostrożności, których celem jest zoptymalizowanie zagrożeń podczas przewidzianego cyklu eksploatacji.
- Przeróbka czy pominięcie urządzeń zabezpieczających może spowodować niebezpieczeństwo (nawet poważne) dla operatorów.
- Przed rozpoczęciem pracy przy maszynie, a w szczególności podczas jej pierwszego rozruchu należy przeczytać ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA zamieszczone w instrukcji.
- Czas poświęcony na lekturę tych informacji pozwoli uniknąć ryzyka utraty zdrowia i zagrożenia bezpieczeństwa osób oraz strat ekonomicznych.
- Należy zwrócić uwagę na OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, NIE UŻYWAĆ MASZINY W NIEWŁAŚCIWY SPOSÓB oraz właściwie ocenić ewentualne RYZYKA RESZTKOWE.
- Podczas pracy przy maszynie NIE należy nosić odzieży i/lub akcesoriów, które mogą zostać pochwycone przez urządzenia znajdujące się w ruchu lub części wystające.
- Przed rozpoczęciem użytkowania i/lub konserwacji należy przeczytać informacje zamieszczone w dokumentach odniesienia i zastosować procedury opisane w sposób wyraźny i precyzyjny.
- Wszelkie interwencje można przeprowadzać TYLKO według zasad wskazanych przez producenta w „Instrukcji obsługi”.
- Personel wyznaczony do wykonywania interwencji musi posiadać nabyte i uznane w danym sektorze doświadczenie.
- Utrzymywać czytelne znaki bezpieczeństwa i znaki informacyjne oraz stosować się do zawartych na nich wskazówek.
- Znaki informacyjne mogą mieć różne kształty i kolory, aby wskazywać zagrożenia, nakazy, zakazy i wskazówki.
- Nieczytelne znaki zastąpić nowymi i umieścić je w tym samym miejscu.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące przemieszczania i instalacji

- Producent zwrócił szczególną uwagę na opakowanie, aby zminimalizować ryzyko powstające podczas wysyłki, przemieszczania i transportu.
- Personel upoważniony do wykonywania czynności z zakresu przemieszczania (ładunek i rozładunek) powinien posiadać kwalifikacje techniczne i uznaną wiedzę zawodową.
- Przed rozpoczęciem przenoszenia należy przeczytać zalecenia, a w szczególności zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w instrukcji montażu, na opakowaniach i/lub wymontowanych częściach.
- Aby ułatwić transport, wysyłka może być dokonana z niektórymi elementami zdemonstrowanymi i odpowiednio zabezpieczonymi oraz opakowanymi.
- Załadunek i transport powinny być wykonane przy pomocy urządzeń o odpowiedniej nośności i zamocowane w punktach kotwiących wskazanych na pudełkach.
- NIE uśiłować w żaden sposób pomijać sposobów i punktów przewidzianych do podnoszenia, przesuwania i przenoszenia każdego opakowania i/lub wymontowanej części.
- Podnieść powoli paczkę na niezbędną minimalną wysokość i przenieść ją w sposób bezwzględnie ostrożny, by zapobiec niebezpiecznym wahaniom.
- Opakowania należy właściwie zakotwiczyć na środku transportu, aby zapewnić bezpieczeństwo podczas przenoszenia i zagwarantować nienaruszenie zawartości.
- Niektóre etapy mogą wymagać pomocy jednego lub więcej pomocników, którzy powinni być odpowiednio przeszkoleni i z wyprzedzeniem poinformowani o przydzielonych im zadaniach.
- Rozładować opakowania niedaleko miejsca osadzenia, chroniąc je przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.
- Nie układać paczek w stosy, by ich nie uszkodzić, a także by zmniejszyć ryzyko nagłych i groźnych przesunięć.
- W razie długotrwałego składowania należy okresowo sprawdzać, czy nie doszło do zmiany warunków przechowywania paczek.
- Miejsce osadzenia powinno być odpowiednio przygotowane, aby umożliwić wykonywanie interwencji w przewidziany i bezpieczny sposób.
- Sprawdzić, czy miejsce instalacji chronione jest przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych, nie występują w nim substancje żrące oraz nie ma ryzyka wybuchu i/lub pożaru.
- Skontrolować, czy w pomieszczenie, w którym maszyna jest zainstalowana, recyrkulacja powietrza jest wystarczająca, aby zapobiec gromadzeniu się powietrza szkodliwego dla operatorów.
- W odpowiedni sposób oznaczyć i odgrodzić obszar osadzenia, aby uniemożliwić dostęp do strefy instalacji osobom nieupoważnionym.
- Podłączyć do źródeł energii (elektrycznej, pneumatycznej, itp.), jak wskazano na schematach, zgodnie z zasadami dobrej praktyki i zgodnie z odpowiednimi wymogami ustawowymi i wykonawczymi.
- Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane TYLKO przez instalatorów posiadających kwalifikacje w branży obejmującej daną interwencję.
- Po zakończeniu podłączeń, sprawdzić w ramach ogólnej kontroli, czy wszystkie interwencje zostały poprawnie wykonane i czy wymagania zostały spełnione.
- Przed wprowadzeniem maszyny do użytku osoba odpowiedzialna za montaż musi sprawdzić czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa są prawidłowo zamontowane i funkcjonujące.

- Po zakończeniu interwencji sprawdzić, czy w pobliżu ruchomych elementów lub w obszarach zagrożonych nie pozostały narzędzia lub inne materiały.
- Zlikwidować wszystkie elementy opakowania zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące użytkowania i funkcjonowania

- Maszyna musi być użytkowana TYLKO przez przeszkolonego operatora, posiadającego umiejętności odpowiednie dla wykonywanej czynności oraz spełniać wymagane warunki psychofizyczne.
- Niektóre etapy mogą wymagać pomocy jednego lub więcej pomocników, którzy powinni być odpowiednio przeszkoleni i z wyprzedzeniem poinformowani o przydzielonych im zadaniach.
- Przeczytać instrukcje, zwłaszcza przed pierwszym użytkowaniem i upewnić się, co do pełnego zrozumienia ich treści.
- Wskazać pozycję i funkcję elementów sterujących oraz wypróbować niektóre manewry (w szczególności uruchamianie i zatrzymywanie) w celu zaznajomienia się z ich działaniem.
- Używać maszynę WYŁĄCZNIE do zastosowań i w trybach przewidzianych przez Producenta.
- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są prawidłowo zainstalowane i sprawne.
- Użytkować maszynę TYLKO z oryginalnymi urządzeniami zabezpieczającymi zainstalowanymi przez producenta.
- Zachować ZAWSZE wokół maszyny wolną przestrzeń nie zawierającą obcych przedmiotów, w szczególności w miejscu sterowania, aby zredukować do minimum ryzyko dla operatora
- W zależności od wykonywanej czynności zastosować odpowiednie środki ochrony osobistej opisane w "Instrukcjach użytkowania" oraz inne środki przewidziane przez obowiązujące przepisy.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

■ Obowiązki osoby odpowiedzialnej za Bezpieczeństwo

- Osoba odpowiedzialna za Bezpieczeństwo musi zadbać o wyszkolenie operatora, umożliwiające mu uzyskanie wiedzy niezbędnej do pracy przy maszynie w sposób samodzielny, właściwy i nie powodujący zagrożeń.
- Operator musi być zaznajomiony z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM (które można przewidzieć) oraz z RYZYKIEM RESZTKOWYM związanym z maszyną.
- Operator musi wykazać, iż nabył wiedzę oraz zrozumiał "Instrukcje użytkowania" celem wykonywania czynności w bezpieczny sposób.
- Operator musi umieć rozpoznać sygnały bezpieczeństwa oraz udowodnić, iż jest w stanie spełniać własne obowiązki.
- Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo musi przekazać materiały szkoleniowe personelowi wyszkolonemu i udokumentować przeprowadzone szkolenie, w sposób pozwalający przedstawić je w przypadku sporów sądowych.

Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące niewłaściwego użytkowania

Niewłaściwe użycie: użycie możliwe do przewidzenia, inne niż to wskazane w instrukcji obsługi, które może wynikać z zachowania człowieka.

- NIGDY nie zezwalać na użytkowanie maszyny przez operatorów, którzy nie są odpowiednio przeszkoleni, nie posiadają odpowiednich dokumentów czy nie są upoważnieni.
- NIE użytkować, ani nie zezwalać na użytkowanie maszyny, jeśli urządzenia zabezpieczające są dezaktywowane, nieprawidłowo zainstalowane czy wadliwie działają.
- NIE użytkować, ani nie zezwalać na użytkowanie maszyny w sposób inny od sposobu przewidzianego przez producenta.
- NIE używać maszyny w pomieszczeniach domowych.
- NIE nosić odzieży i/lub akcesoriów, które mogą zostać pochwycone przez urządzenia znajdujące się w ruchu lub części wystające.
- NIE użytkować maszyny bez zastosowania środków ochrony osobistej zalecanych przez producenta oraz przewidzianych przez obowiązujące przepisy.
- NIE wolno kontynuować użytkowania maszyny w razie zauważenia anomalii. Zatrzymać ją natychmiast i uruchomić ponownie wyłącznie po przywróceniu normalnych warunków funkcjonowania.
- NIGDY NIE używać maszyny, jeśli programowana konserwacja nie została wykonana.
- NIE modyfikować, pomijać, usuwać lub unikać stosowania urządzeń zabezpieczających zamontowanych na maszynie.
- NIE zmieniać w żaden sposób charakterystyki konstrukcyjnej i funkcjonalnej maszyny.
- NIE wykonywać interwencji innych od czynności wskazanych w instrukcjach, bez otrzymania wyraźnej autoryzacji od producenta.
- NIE wykonywać żadnych interwencji, gdy maszyna jest w ruchu, lecz TYLKO, gdy została bezpiecznie zatrzymana.
- NIE myć i nie czyścić maszyny przy użyciu agresywnych produktów, które mogłyby uszkodzić jej komponenty.
- NIE zastępować komponentów częściami wymiennymi, które nie są oryginalne, lub mają inne cechy konstrukcyjne.
- NIE wyrzucać do środowiska materiałów, zanieczyszczających cieczy i odpadów powstających podczas interwencji. Produkty te należy likwidować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- NIE porzucać maszyny lub pozostawiać jej bez nadzoru po zakończeniu eksploatacji bez uprzedniego wyłączenia jej w warunkach bezpieczeństwa.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Ostrzeżenia do tyczące ryzyka resztkowego

Ryzyka resztkowe: wszelkie ryzyka, które pozostają związane z maszyną pomimo, iż w fazie projektowej zastosowano wszystkie możliwe rozwiązania zabezpieczające.

- W fazie projektowania i produkcji maszyny producent zwrócił szczególną uwagę na RYZYKO RESZTKOWE, które może zakłócić bezpieczeństwo operatora i zagrożić jego zdrowiu czy życiu.
- Aby uzyskać specyficzne informacje dotyczące ryzyka resztkowego należy przejrzeć instrukcję użytkowania maszyny.

Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące regulacji i konserwacji

- Utrzymywać maszynę w optymalnym stanie funkcjonalnym i dokonywać konserwacji programowanej w odstępach czasu wskazanych przez producenta.
- **Prawidłowo dokonywana konserwacja pozwoli na długotrwałe utrzymanie wydajności pracy, na długotrwałą eksploatację maszyny oraz na utrzymanie stałego poziomu bezpieczeństwa.**
- Personel upoważniony do przeprowadzenia rutynowej konserwacji musi posiadać potwierdzone kompetencje oraz szczególne umiejętności umożliwiające przeprowadzenie czynności.
- Wszelkie czynności w instalacji elektrycznej muszą być wykonywane TYLKO przez techników posiadających odpowiednie kompetencje, uzyskane i potwierdzone, umożliwiające przeprowadzenie czynności.
- Oznaczyć strefy interwencji, aby uniemożliwić dostęp do urządzeń, których włączenie mogłoby spowodować nieprzewidziane zagrożenie i obniżyć poziom bezpieczeństwa.
- W zależności od wykonywanej czynności zastosować odpowiednie środki ochrony osobistej opisane w „Instrukcjach użytkownika” oraz inne środki przewidziane przez obowiązujące przepisy.
- Należy zwrócić uwagę na OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, NIE UŻYWAĆ MASZYNY W NIEWŁAŚCIWY SPOSÓB oraz właściwie ocenić ewentualne RYZYKA RESZTKOWE.
- Przed rozpoczęciem wszelkich interwencji, należy aktywować wszystkie przewidziane środki zabezpieczające oraz ocenić, czy w instalacji pozostały resztki energii.
- Interwencje w obszarach trudno dostępnych lub niebezpiecznych można wykonywać TYLKO po uprzednim przygotowaniu niezbędnych warunków bezpieczeństwa.
- Wszelkie interwencje można przeprowadzać TYLKO według zasad wskazanych przez producenta w „Instrukcji obsługi”.
- Wykonywać wszelkie interwencje TYLKO przy użyciu narzędzi będących w dobrym stanie, aby uniknąć uszkodzenia części maszyny.
- URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE należy zastępować tylko oryginalnymi częściami zamiennymi, aby nie zmienić zapewnionego poziomu bezpieczeństwa.
- Zastosowanie części wymiennych podobnych, lecz nie oryginalnych może doprowadzić do nieprawidłowych napraw, do zmiany funkcjonalności oraz do szkód ekonomicznych.
- Stosować środki smarne (oleje i smary) zalecane przez producenta lub inne, posiadające identyczne właściwości fizyczne i chemiczne.
- Po zakończeniu interwencji przywrócić wszystkie przewidziane warunki bezpieczeństwa, aby zapobiec i minimalizować ryzyko podczas interakcji człowiek-maszyna.
- Po zakończeniu interwencji sprawdzić, czy w pobliżu ruchomych elementów lub w obszarach zagrożonych nie pozostały narzędzia lub inne materiały.
- W razie konieczności przeprowadzenia interwencji, których nie opisano w „Instrukcji obsługi”, skontaktować się z Serwisem Technicznym producenta.
- Czynności związane z KONSERWACJĄ NAPRAWCZĄ należy powierzać wyłącznie technikom o uznanej renomie i doświadczeniu w zakresie interwencji.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa związane z wyposażeniem elektrycznym.

Wyposażenie elektryczne zostało skonstruowane zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie i funkcjonuje prawidłowo, jeśli są spełniane wskazane warunki.

- Temperatura pomieszczenia oraz wilgotność względna zawarta w zakresie minimalnych i maksymalnych wartości dozwolonych.
- W pomieszczeniu nie mogą występować zakłócenia elektromagnetyczne i promieniowanie (promienie X, laser itp.).
- W pomieszczeniu nie mogą występować strefy o stężeniu gazu i pyłów potencjalnie wybuchowych i/lub zagrożone pożarem.
- Stosowanie produktów i materiałów niezawierających czynników skażających i korozyjnych.
- Produkty zawierające substancje chemiczne, kwasy, sole itp. mogą wchodzić w kontakt z elementami elektrycznymi i powodować ich uszkodzenie w nieodwracalny sposób.
- Temperatura podczas transportu i przechowywania zawarta w zakresie minimalnych i maksymalnych wartości dozwolonych.
- Wysokość nieprzekraczająca maksymalnych wartości dozwolonych.
- Montaż na wysokościach przekraczających dozwolone wysokości stanowi zagrożenie dla funkcjonowania elementów elektrycznych i elektronicznych.
- Przewód zasilania o przekroju dostosowanym do mocy i natężenia prądu elektrycznego wskazanych na specjalnej tabliczce.
- Stopień zabezpieczenia dostosowany do podanego na specjalnej tabliczce.
- Sieć zasilania elektrycznego, do której należy podłączyć urządzenie, musi posiadać te same parametry, jak podane na tabliczce identyfikacyjnej.

 Ważne

Wszystkie wartości dotyczące wskazanych warunków są podane w tabeli danych technicznych.

- **W przypadku, kiedy nie jest możliwe przestrzeganie jednego lub kilku wskazanych warunków, należy uzgodnić dodatkowe rozwiązania, które należy zastosować w fazie zawierania umowy.**

Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa, dotyczące środowiska

Każda organizacja ma obowiązek stosowania procedur mających na celu identyfikację, ocenę i kontrolę wpływu jej działalności (produkty, usługi, itp.) na środowisko.

- Poniższe procedury mające na celu określenie negatywnego wpływu na środowisko, muszą mieć na uwadze wymienione czynniki.
 - Emisje do atmosfery
 - Odprowadzanie ścieków
 - Gospodarka odpadami
 - Zanieczyszczenie gruntów
 - Wykorzystanie surowców i zasobów naturalnych
 - Lokalne zagadnienia związane z zanieczyszczeniem środowiska
- W celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko podczas interakcji człowiek-maszyna, należy stosować się do wymienionych wskazówek.
 - Zlikwidować wszystkie elementy opakowania zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.
 - Skontrolować, czy w pomieszczenie, w którym maszyna jest zainstalowana, recyrkulacja powietrza jest wystarczająca, aby zapobiec gromadzeniu się powietrza szkodliwego dla operatorów.

- Poziom hałasu powinien być utrzymany na jak najniższym poziomie, by ograniczyć do minimum tzw. zanieczyszczenie akustyczne.
- Podzielić materiały w zależności od ich składu oraz usunąć je zgodnie z kryteriami selektywnej zbiórki odpadów przestrzegając obowiązujących przepisów.
- Unikać rozprzestrzeniania w środowisku zanieczyszczających materiałów i produktów (oleje, gazy, aparatura elektroniczna i elektryczna, itp.).
- Wszystkie elementy aparatury elektrycznej i elektronicznej zawierają niebezpieczne substancje i są oznaczone specjalnymi symbolami.
- Usuwać w prawidłowy sposób zużyta aparaturę elektryczną i elektroniczną, przekazując ją do autoryzowanych do tego celu zakładów, aby uniknąć szkodliwego zanieczyszczania środowiska.
- Nielegalne usuwanie niebezpiecznych odpadów pociąga za sobą sankcje karne ustalone przez obowiązujące przepisy krajowe.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Znaki bezpieczeństwa i informacyjne

Na rysunkach przedstawione są znaki bezpieczeństwa oraz znaki informacyjne ze wskazanym obok odnośnym znaczeniem.

- Aby uzyskać więcej informacji o znakach rzeczywiście zastosowanych, należy przejrzeć punkt "Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i informacyjnych".

- **Niebezpieczeństwo wstrząsu elektrycznego lub porażenia prądem:** znak ostrzegawczy informujący o zakazie wstępu do obszarów pod napięciem, aby uniknąć ryzyka.



- **Niebezpieczeństwo potknięcia:** znak zagrożenia wskazujący konieczność zwrócenia uwagi na wystające części struktury.



- **Niebezpieczeństwo poślizgnięcia:** znak zagrożenia wskazujący konieczność zachowania ostrożności podczas przechodzenia, przy wyłączonych maszynie, przez płaskie powierzchnie.



- **Niebezpieczeństwo zgniecenia części ciała:** znak zagrożenia ostrzegający przed przechodzeniem przez wskazaną strefę podczas funkcjonowania w toku.



- **Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni:** znak zagrożenia ostrzegający przed wkładaniem kończyn do wskazanej strefy podczas funkcjonowania w toku.



- **Niebezpieczeństwo. Spadające przedmioty:** znak wskazujący zagrożenie ze strony wyrzucanego materiału, wynikające z nadmiernej prędkości roboczej lub braku stabilności ładunku.

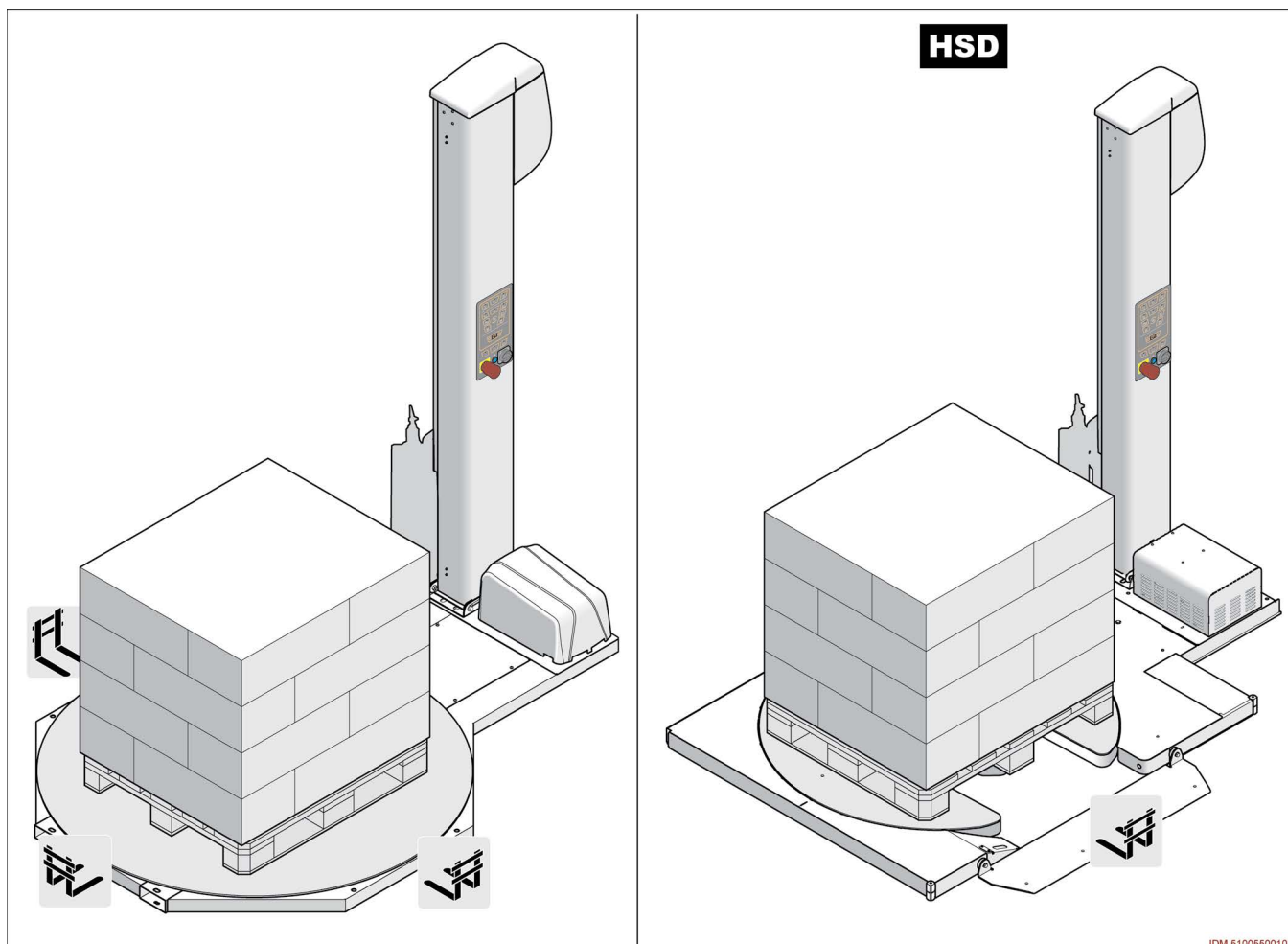


- **Niebezpieczeństwo skaleczenia:** znak zagrożenia wskazujący zakaz zbliżania kończyn górnych do ostrych elementów.
- **Niebezpieczeństwo pochwycenia:** znak sygnalizujący zakaz zbliżania kończyn górnych do urządzeń znajdujących się w ruchu.
- **Znak informacyjny:** wskazuje kierunek obrotu przewidziany dla funkcjonowania.
- **Symbol informacyjny:** wskazuje punkty do wprowadzenia widelśródka podnoszącego
- **Znak informacyjny:** wskazuje punkty podnoszenia z zastosowaniem urządzenia zaczepowego.
- **Znak informacyjny:** wskazuje punkt uziemienia.
- **Znak informacyjny:** przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności należy dokładnie przeczytać instrukcję użytkowania i konserwacji.



IDM-51000400101

Ogólny opis maszyny



IDM 51005500101

Półautomatyczna owijarka serii “OneWrap” to maszyna, która została skonstruowana w celu stabilizacji produktów załadowanych i ułożonych na palecie przy użyciu folii rozciągliwej.

- Owijane produkty muszą znajdować się w opakowaniu (pudełka, pojemniki na produkty ciekłe itp.) o okrągłym kształcie lub takim, który umożliwi stabilną paletyzację.
- Pojemniki na produkty ciekłe lub w płynie muszą być zamknięte hermetycznie i muszą posiadać odpowiednie właściwości zapobiegające wyciekaniu zawartości.
- Do owijania ładunków wykorzystywane są rolki folii rozciągliwej dostępne na rynku.
- Produkty przeznaczone do owinięcia należy **ZAWSZE** ustawiać na środku platformy obrotowej, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe owijanie ładunku.
- Aby zapobiegać zagrożeniu uderzeniem produkty **NIE** mogą wystawać poza platformę obrotową.
- Załadunek i rozładunek produktów należy wykonywać z zastosowaniem sprzętu do podnoszenia z widłami o odpowiednim udźwigu.
- Załadunek musi być wykonywany **WYŁĄCZNIE** na stronach prostopadłych do podstawy (patrz rysunek).
- Maszyna została zaprojektowana, skonstruowana i wyposażona zgodnie z przepisami zintegrowanego bezpieczeństwa.

- Maszyna musi być użytkowana TYLKO przez przeszkolonego operatora, posiadającego umiejętności odpowiednie dla wykonywanej czynności oraz spełniać wymagane warunki psychofizyczne.
- Przeznaczona jest wyłącznie do użytku profesjonalnego i musi być instalowana w pomieszczeniach typu rzemieślniczego lub przemysłowego.
- Maszyna może być instalowana TYLKO w pomieszczeniach, w których nie występuje zagrożenie wybuchem i/lub pożarem.

■ Opis głównych elementów składowych

A) Platforma obrotowa: obszar, na który są ładowane produkty do owijania.

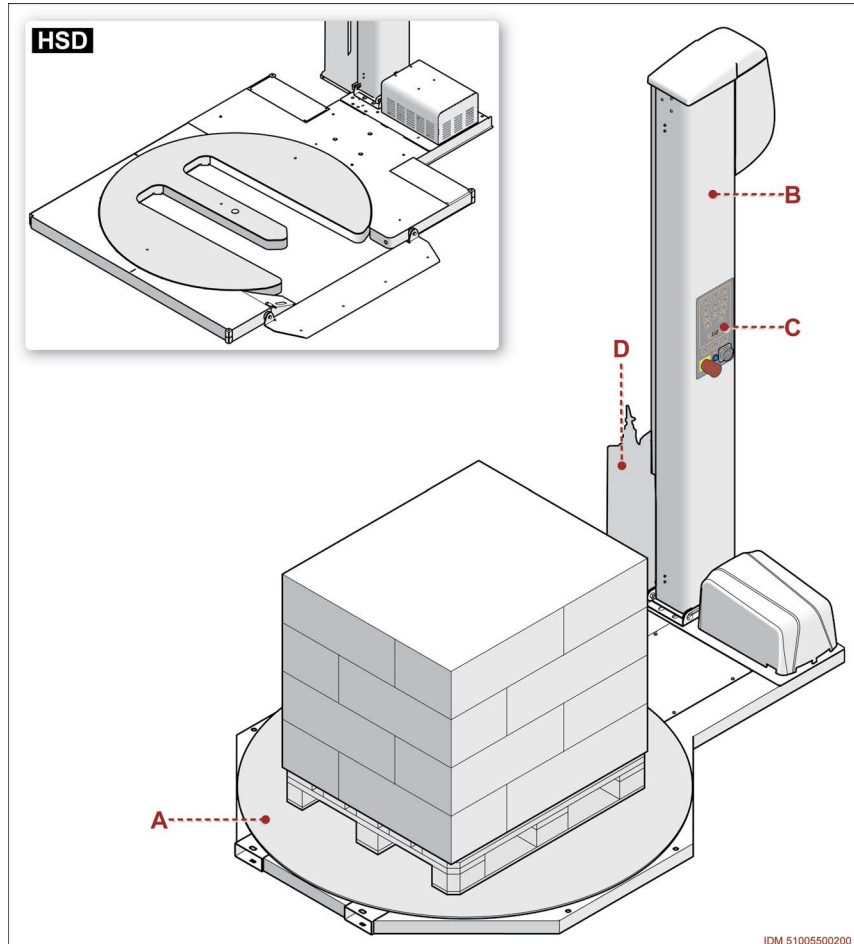
- Platforma obrotowa jest uruchamiana przez motoreduktor z łańcuchowym systemem napędowym.

B) Kolumna jezdna: służy do pionowego ruchu wózka do zamocowania rolki **D**.

C) Pulpit sterowniczy: obejmuje aparaturę umożliwiającą włączanie i kontrolowanie wszystkich funkcji roboczych.

D) Zespół wózka do zamocowania rolki

- W zależności od potrzeb produkcyjnych przy składaniu zamówienia maszyna może być dostarczana z jednym ze wskazanych wózków.
- **Wózek do zamocowania rolki (typu EM):** specjalnie przeznaczony do owijania z regulacją napięcia folii przy użyciu przycisku zainstalowanego na wale do zamocowania rolki.
- **Wózek do zamocowania rolki (typu M):** specjalnie przeznaczony do owijania z ręczną regulacją napięcia folii przy użyciu nakrętki mechanicznego hamulca.
- **Wózek do zamocowania rolki (typu FM):** specjalnie przeznaczony do owijania z regulacją napięcia folii wykonywaną z pulpitu sterowniczego.
- **Wózek do zamocowania rolki (typu SM):** specjalnie przeznaczony do owijania z regulacją wstępnego napięcia folii poprzez przełożenie przekładni zębatej.
- **Wózek do zamocowania rolki (typu LP):** specjalnie przeznaczony do owijania z wstępnym napięciem folii z napędem silnikowym i elektroniczną regulacją napięcia wykonywaną z pulpitu sterowniczego.
- **Wózek do zamocowania rolki siatki (typu):** specjalnie przeznaczony do owijania z ręczną regulacją napięcia folii przy użyciu nakrętki mechanicznego hamulca.



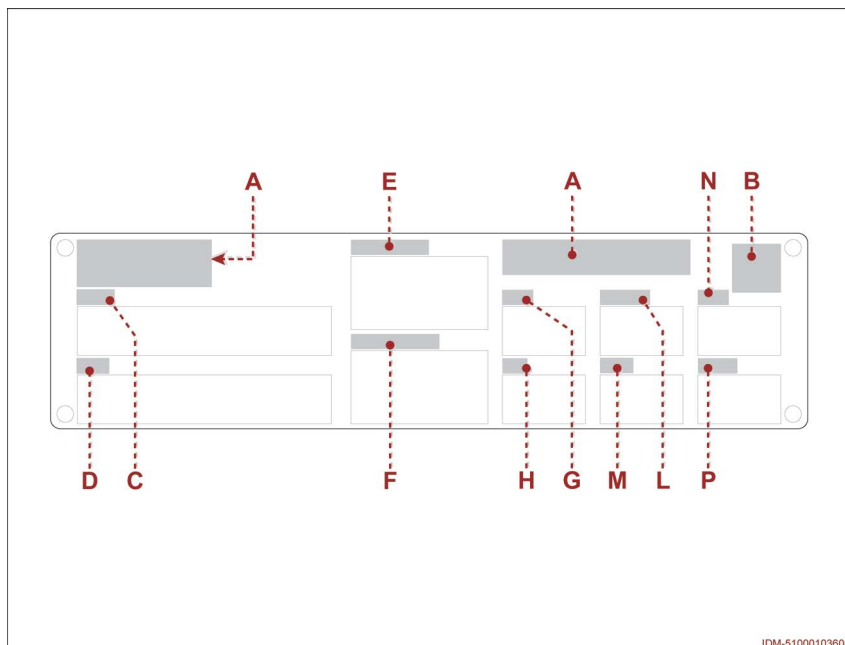
IDM 51005500200

Zdefiniowanie konstruktora i maszyny

Przedstawiona tabliczka identyfikacyjna jest zawieszona bezpośrednio na maszynie.

- Oprócz informacji identyfikacyjnych Producenta zawiera również wszelkie zalecenia niezbędne dla bezpieczeństwa eksploatacji.

- A) Identyfikacja producenta
- B) Miejsce zarezerwowane na oznakowanie zgodności z normami UE.
- C) Model maszyny.
- D) Typ maszyny
- E) Numer seryjny.
- F) Numer seryjny
- G) Rok produkcji
- H) Napięcie zasilania elektrycznego
- L) Pobór prądu elektrycznego
- M) Częstotliwość zasilania elektrycznego
- N) Moc elektryczna pobierana
- P) Fazy zasilania elektrycznego



IDM-51000103600

Cykl funkcjonowania

Ilustracja przedstawia cykl funkcjonowania z krótkim opisem i metodami owijania (pojedynczy i podwójny).

Faza 1

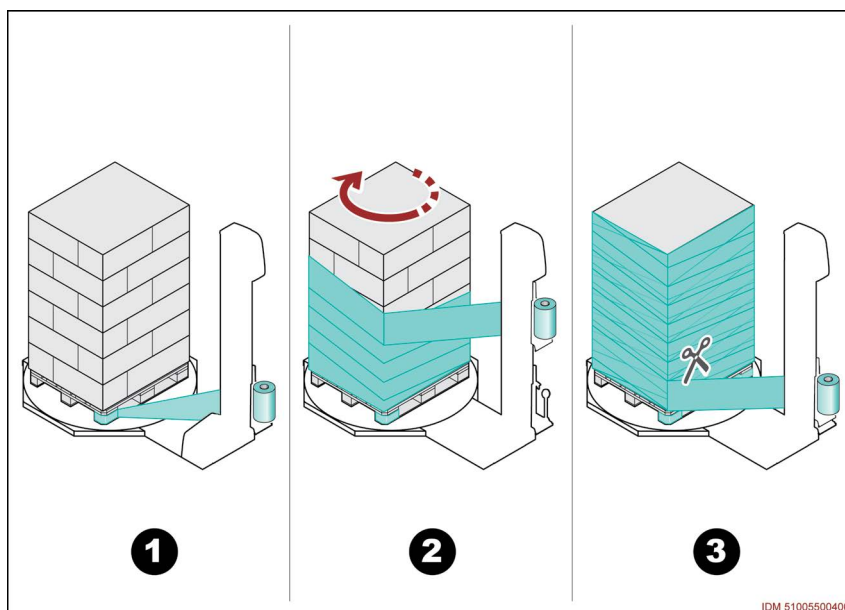
- Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.
- Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.

Faza 2

- Ustawić cykl owijania (ręczny lub automatyczny).
- **Owijanie ręczne:** uruchomić platformę i przytrzymać wciśnięty odnośny przycisk do rozpoczęcia owijania. Zwolnić przycisk, gdy owijany materiał osiągnął żadaną wysokość.
- **Owijanie automatyczne:** ustawić wybrane parametry i wcisnąć odnośny przycisk w celu rozpoczęcia cyklu owijania.

Faza 3

- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- Wyjąć owinięty produkt, aby móc umieścić kolejny produkt do owijania.



IDM 51005500400

Ryzyka resztkowe

Ryzyka resztkowe są następujące: **“wszelkie ryzyka utrzymujące się, pomimo, iż w fazie projektowania zostały zastosowane i dostosowane wszelkie rozwiązania bezpieczeństwa”**.

- Każde ryzyko resztkowe jest oznaczone specjalnym znakiem. Niektóre znaki zostały umieszczone w pobliżu strefy, w której występuje ryzyko, inne w pozycji łatwo widocznej.
- Lista podaje ryzyka resztkowe, które mogą zaistnieć na tego typu maszynach.
- **Niebezpieczeństwo. Spadające przedmioty:** podczas funkcjonowania może występować zagrożenie związane z charakterystyką stabilności owijanego produktu oraz nadmierną prędkością obrotu.
- Operator powinien dostosować prędkość owijania do właściwości produktu i w trakcie funkcjonowania nie powinien przebywać w pobliżu maszyny.
- **Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się:** nie wchodzić na platformę lub zbliżać się do niej podczas funkcjonowania.
- Nie wchodzić na platformę przy użyciu urządzenia do podnoszenia podczas funkcjonowania.
- **Niebezpieczeństwo zgniecenia:** nie przebywać i/lub zbliżać się do strefy znajdującej się pomiędzy słupkiem i produktem do owijania podczas funkcjonowania.
- **Niebezpieczeństwo zgniecenia dłoni:** nie wkładać lub zbliżać kończyn górnych do ruchomych części maszyny podczas funkcjonowania.
- **Niebezpieczeństwo zgniecenia lub okaleczenia nogi:** nie zbliżać lub wkładać kończyn dolnych do platformy podczas funkcjonowania (miejsca wkładania wideł wersja HSD).

Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie

Niewłaściwe użycie: użycie możliwe do przewidzenia, inne niż to wskazane w instrukcji obsługi, które może wynikać z zachowania człowieka.

- NIGDY nie zezwalać na użytkowanie maszyny przez operatorów, którzy nie są odpowiednio przeszkoleni, nie posiadają odpowiednich dokumentów czy nie są upoważnieni.
- NIE użytkować, ani nie zezwalać na użytkowanie maszyny w sposób inny od sposobu przewidzianego przez producenta.
- NIE używać maszyny w pomieszczeniach zagrożonych pożarem i/lub wybuchem.
- NIE zezwalać osobom na przechodzenie lub zatrzymywanie się w obszarze roboczym maszyny podczas wszystkich etapów owijania.
- NIE wykonywać żadnych interwencji, gdy maszyna jest w ruchu, lecz TYLKO, gdy została bezpiecznie zatrzymana.
- NIE myć i nie czyścić maszyny przy użyciu agresywnych produktów, które mogłyby uszkodzić jej komponenty.
- NIE porzucać maszyny lub pozostawiać jej bez nadzoru po zakończeniu eksploatacji bez uprzedniego wyłączenia jej w warunkach bezpieczeństwa.

Akcesoria na zamówienie

Aby zwiększyć wydajność i wszechstronność maszyny, Producent udostępnia różne akcesoria. W wykazie zamieszczony jest opis głównych akcesoriów.

- **Rampa:** ułatwia załadunek i rozładunek produktu z użyciem wózka paletowego i operatorem stojącym na podłożu.
- **Rama do podnoszenia:** struktura znajdująca się pod podstawą przeznaczona do załadunku i rozładunku owijanych produktów przy użyciu wózka paletowego typu "stacker".
- **Rama do zakopania:** struktura służąca do zakopania podstawy maszyny.
- **Jednostka ważąca:** urządzenie służące do ważenia produktu paletyzowanego umieszczonego na platformie obrotowej.
- **Tarcza do podnoszenia:** urządzenie służące do przesuwania platformy obrotowej HSD na większą odległość od podłoża.
- **Zabezpieczenie obwodowe:** system bezpieczeństwa (osłony i urządzenia kontrolne) uniemożliwiające dostęp do obszaru owijania.
- Urządzenia sterujące po wykryciu przekroczenia aktywują wyłączenie funkcjonowania w warunkach bezpieczeństwa.
- **Zestaw do ogrzewania tablicy elektrycznej:** urządzenie niezbędne dla używania maszyny w pomieszczeniach o niskiej temperaturze.

Opis urządzeń zabezpieczających

Maszyna jest wyposażona w urządzenia bezpieczeństwa umożliwiające zoptymalizowanie zagrożeń podczas współdziałania operator-maszyna.

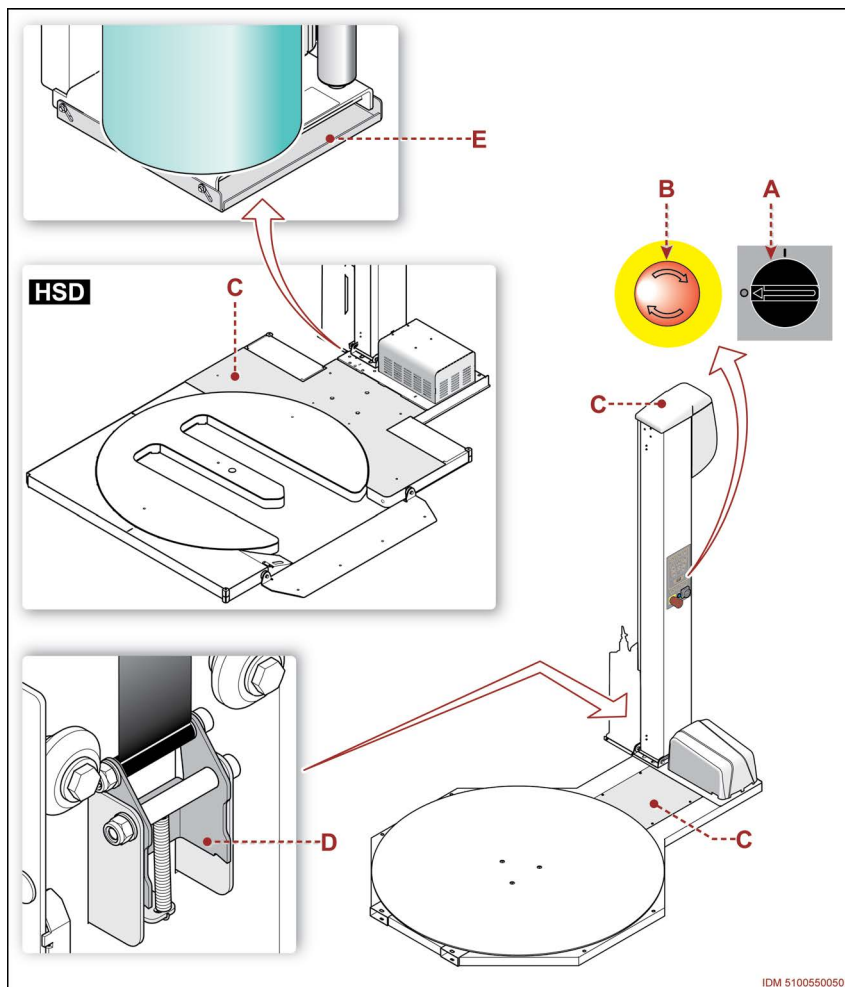
A) Wyłącznik elektryczny: przycisk bezpieczeństwa umożliwiający odłączenie zasilania elektrycznego.

B) Przycisk zatrzymania awaryjnego: element sterujący bezpieczeństwa do zatrzymywania organów, w warunkach bezpośredniego zagrożenia, których działanie może stanowić ryzyko.

C) Osłony stałe: urządzenia zabezpieczające, które uniemożliwiają dostęp do organów, których działanie może być źródłem ryzyka.

D) System zabezpieczający przed upadkiem: urządzenie bezpieczeństwa zapobiegające zagrożeniu upadku wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

E) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.



IDM 51005500501

Dane techniczne

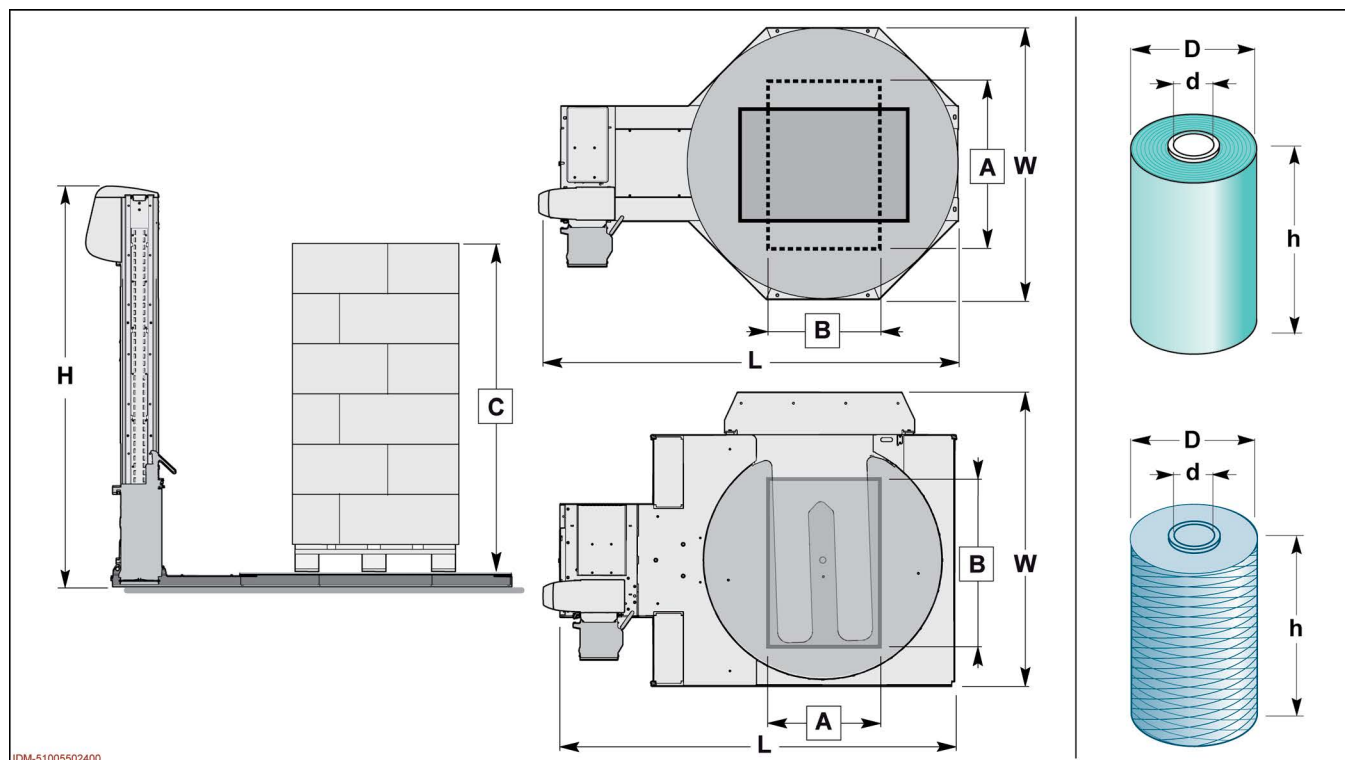


Tabela: Dane techniczne maszyny

Zasilanie elektryczne

Dane techniczne zasilania elektrycznego są zamieszczone na tabliczce identyfikacyjnej zawieszanej na maszynie.

Wymiary i wagi (wersja Standard)

Maksymalny wymiar ładunku do owinięcia AxBxC (mm)	Max waga ładunku do owinięcia (kg)	Średnica platformy (mm)	Wymiary maszyny LxWxH (mm)	Max. waga maszyny (kg)
800x1200x2100	2400	1500	2440x1500x2422	400
1000x1200x2100	2400	1650	2440x1650x2422	440
1200x1200x2100	2400	1800	2440x1800x2422	480
1550x1550x2100	2400	2200	3140x2200x2422	620
800x1200x2400	2400	1500	2440x1500x2722	410
1000x1200x2400	2400	1650	2440x1650x2722	450
1200x1200x2400	2400	1800	2440x1800x2722	490
1550x1550x2400	2400	2200	3140x2200x2722	630

Wysokość płyty platformy od podłoża 74 mm

Wymiary i wagi (wersja HSD)

800x1200x2100	1200	1500	2578x1583x2438	615
800x1200x2400	1200	1500	2578x1583x2738	620

Wysokość płyty platformy od podłoża 84 mm

PARAMETRY PRACY

Prędkość obrotu platformy	rpm	6÷12
Maksymalny poziom hałasu	dBa	72.0

Wymiary szpuli folii

Maksymalna średnica zewnętrzna D	mm	250 mm
Średnica wewnętrzna d	mm	75
Wysokość maksymalna h	mm	500
Grubość folii	µm	17÷23
Max waga	kg	17

Wymiary rolki siatki

Maksymalna średnica zewnętrzna D	mm	250 mm
Średnica wewnętrzna d	mm	75
Wysokość maksymalna h	mm	500 mm
Max waga	kg	17

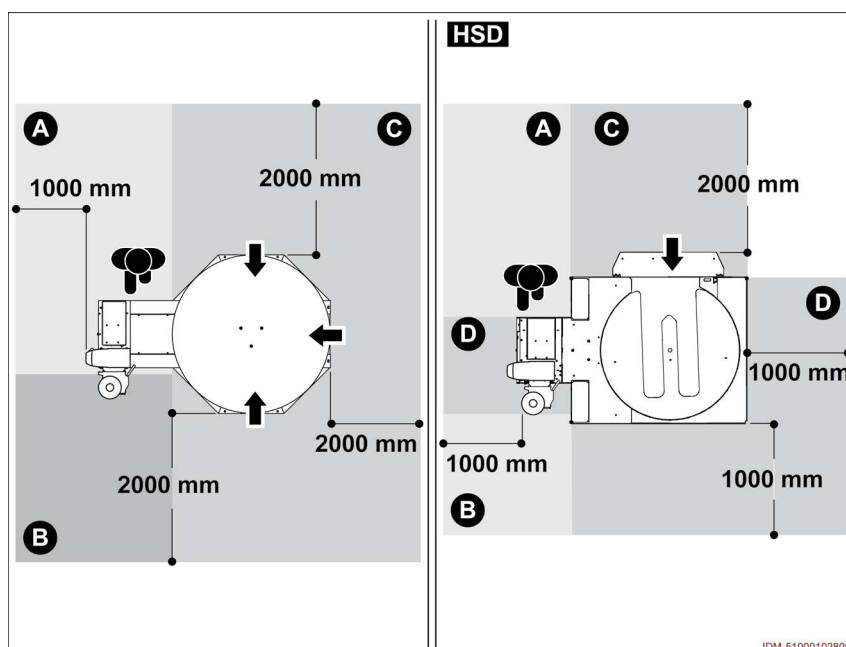
Środowisko pracy

Maksymalna możliwa wysokość pracy (n.p.m.)	m	1000
Wilgotność względna (odczytana w temperaturze zawartej w zakresie pomiędzy 20°C i 40°C)	-	50%
Temperatura otoczenia (robocza)	°C	+5 ÷ 40
Poziom jasności środowiska	LUX	600

Opis stref otaczających maszynę

Ilustracja przedstawia strefy, które należy mieć na uwadze w czasie przygotowywania miejsca instalacji.

- A) Strefa sterowania, w której przebywa operator
- B) Strefa uzupełniania rolki
- C) Strefa załadunku/rozładunku produktów do owinięcia
- D) Strefa obwodowa

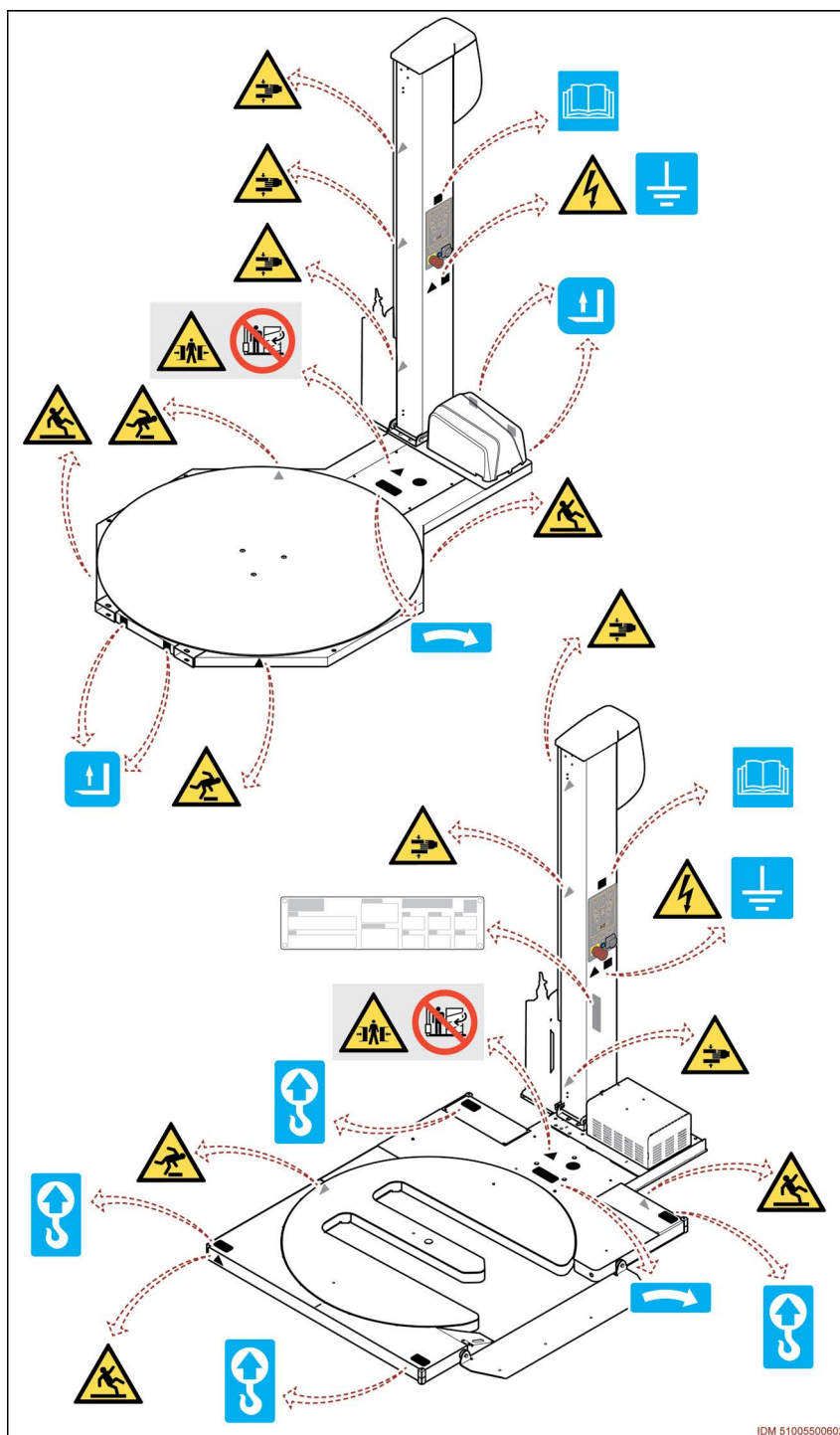


IDM-51000102800

Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i informacyjnych

Na rysunku przedstawione jest rozmieszczenie znaków zawieszonych na maszynie.

- Utrzymywać czytelne znaki bezpieczeństwa i znaki informacyjne oraz stosować się do zawartych na nich wskazówek.
- Nieczytelne znaki zastąpić nowymi i umieścić je w tym samym miejscu.
- Aby uzyskać więcej informacji o znakach rzeczywiście zastosowanych, należy przejrzeć punkt "Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i informacyjnych".



Zalecenia dotyczące użytkowania i funkcjonowania

- Maszyna musi być użytkowana TYLKO przez przeszkolonego operatora, posiadającego umiejętności odpowiednie dla wykonywanej czynności oraz spełniać wymagane warunki psychofizyczne.
- Przeczytać instrukcje, zwłaszcza przed pierwszym użytkowaniem i upewnić się, co do pełnego zrozumienia ich treści.
- Wskazać pozycję i funkcję elementów sterujących oraz wypróbować niektóre manewry (w szczególności uruchamianie i zatrzymywanie) w celu zaznajomienia się z ich działaniem.
- Używać maszynę WYŁĄCZNIE do zastosowań i w trybach przewidzianych przez Producenta.
- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające są prawidłowo zainstalowane i sprawne.
- Zachować ZAWSZE wokół maszyny wolną przestrzeń nie zawierającą obcych przedmiotów, w szczególności w miejscu sterowania, aby zredukować do minimum ryzyko dla operatora
- Zadbać o wystarczający zapas rolki, aby zapobiec przestojom w owijaniu wynikającym z braku folii.

opis poleceń

Ilustracja przedstawia główne elementy sterujące, a lista zawiera ich opis i funkcje.

A) Przycisk: element sterujący do włączenia automatycznego pojedynczego owijania (z podniesieniem wózka do zamocowania rolki).

- **Owijanie automatyczne pojedyncze bez przekładki:** nacisnąć jeden raz przycisk (diody zaświecona).
- **Owijanie automatyczne pojedyncze z przekładką:** nacisnąć dwa razy przycisk (diody migająca).

B) Przycisk: element sterujący do włączenia ręcznego owijania.

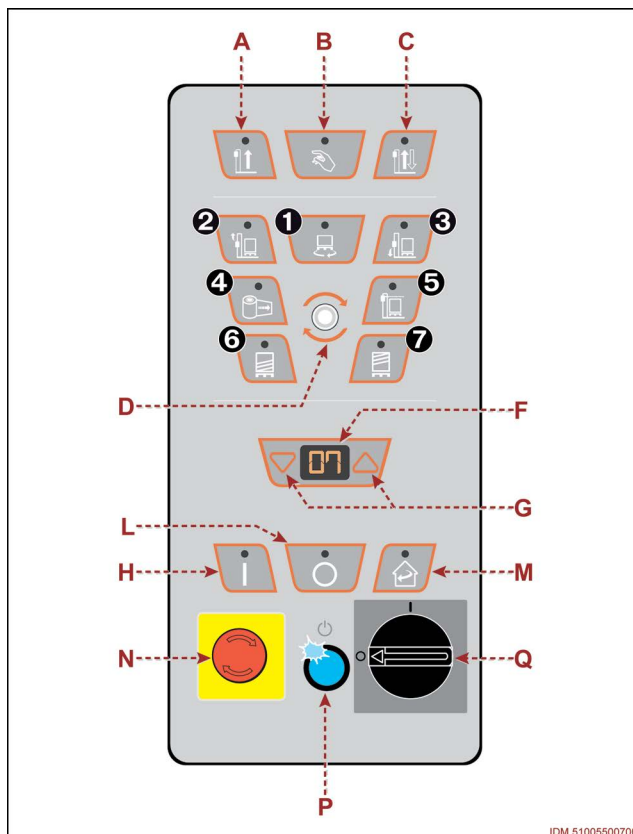
C) Przycisk: element sterujący do włączenia automatycznego podwójnego owijania (z podniesieniem i opuszczeniem wózka do zamocowania rolki).

- **Owijanie automatyczne podwójne bez przekładki:** nacisnąć jeden raz przycisk (diody zaświecona).
- **Owijanie automatyczne podwójne z przekładką:** nacisnąć dwa razy przycisk (diody migająca).

D) Przycisk: element sterujący do wyboru parametru owijania do zaprogramowania i aktywacji wyboru receptur.

- **Aktywacja receptur:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk (około 5 sekund).
- **Wybór parametru:** kilkakrotnie nacisnąć przycisk i zwolnić go po zaświeceniu się diody odpowiadającej ikonie do zaprogramowania.
 - **1 - Obroty platformy:** programowanie prędkości obrotów platformy.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** mieści się w skali wartości od 0 do 10.
 - **2 - Prędkość wózka:** programowanie prędkości podnoszenia.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** mieści się w skali wartości od 0 do 10.
 - **3 - Prędkość wózka:** programowanie prędkości opuszczania.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** mieści się w skali wartości od 0 do 10.
 - **4 - Naciąg folii:** programowanie naciągu folii.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** mieści się w skali wartości od 0 do 99.
 - **5 - Opóźnienie fotokomórki**
 - **Świecąca się dioda:** programowanie odstępu czasu (w sekundach) między odczytem końca ładunku do owinięcia a zatrzymaniem wózka do zamocowania rolki.
 - **Migająca dioda:** programowanie czasu opuszczania (w sekundach) wózka do zamocowania rolki, aby umożliwić umieszczenie przekładki ochronnej.
 - **6 - Owijanie dolne:** programowanie liczby owinięć do wykonania warstwy wzmacniającej w dolnej części ładunku.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** określa liczbę obrotów do wykonania warstwy wzmacniającej.
 - **7 - Owijanie górne:** programowanie liczby owinięć do wykonania warstwy wzmacniającej w górnej części ładunku.
 - Liczba wskazywana na wyświetlaczu **F** określa liczbę obrotów do wykonania warstwy wzmacniającej.

F) Wyświetlacz cyfrowy: wyświetla szereg funkcji (wybrany parametr, alarm w toku, wybraną recepturę, itp.).



IDM 51005500700

G) Przyciski: przyciski sterujące umożliwiające zwiększanie lub zmniejszanie wartości wyświetlonej na wyświetlaczu **F**.

- W trybie ręcznym (wciśnięty przycisk **B**), przyciski **G** służą do uruchomienia (podnoszenia-opuszczania) wózka do zamocowania rolki.

H) Przycisk “Start”: przycisk do wykonania wskazanych funkcji.

- **Owijanie automatyczne:** po uaktywnieniu jednego z przycisków **A-C**, przycisk **H** służy do uruchomienia cyklu w trybie automatycznym (podnoszenia lub opuszczania).
- **Ręczne obroty platformy:** po uaktywnieniu przycisku **B**, przycisk **H** służy do uruchomienia obrotów platformy.

L) Przycisk „Stop cyklu”: przycisk do wykonania wskazanych funkcji.

- **Owijanie automatyczne:** po uaktywnieniu jednego z przycisków **A-C**, przycisk **L** służy do zatrzymania cyklu w trybie automatycznym (podnoszenia lub opuszczania).
- **Ręczne obroty platformy:** po uaktywnieniu przycisku **B**, przycisk **L** służy do zatrzymania obrotów platformy.

M) Przycisk: przycisk do ustawienia zespołów roboczych w fazie i uruchomienia owijania w trybie automatycznym.

N) Przycisk zatrzymania awaryjnego: element sterujący bezpieczeństwa do zatrzymywania organów, w warunkach bezpośredniego zagrożenia, których działanie może stanowić ryzyko.

- Sterowanie musi pozostać “zablokowane”, aż do chwili przywrócenia normalnych warunków pracy.
- Po przywróceniu bezpiecznych warunków pracy, ponowne uruchomienie instalacji możliwe jest jedynie poprzez zamierzone odblokowanie przycisku.

P) Przycisk świetlny (światło niebieskie): przycisk uruchamiający zasilanie elektryczne mocy.

- Przycisk jest aktywny tylko wtedy, gdy wyłącznik główny **Q** znajduje się w pozycji “ON”.
- Niebieskie światło zaświecone: zasilanie elektryczne mocy podane.
- Niebieskie światło zgaszone: zasilanie elektryczne mocy załączone.

Q) Wyłącznik elektryczny: przycisk bezpieczeństwa umożliwiający odłączenie zasilania elektrycznego.

- Pozycja “OFF”: zasilanie elektryczne wyłączone
- Pozycja “ON”: zasilanie elektryczne załączone
- Sterowanie jest zamykane na kłódkę, aby uniknąć interwencji ze strony nieupoważnionych osób.

Zatrzymanie awaryjne i ponowne uruchomienie

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. W warunkach zagrażającego niebezpieczeństwa należy nacisnąć przycisk wyłączania awaryjnego **N**.
 - Wszystkie ruchome elementy maszyny funkcjonują prawidłowo.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
2. Odnaleźć przyczyny, które spowodowały zatrzymanie.
3. Przywróć normalne warunki pracy.

Ważne

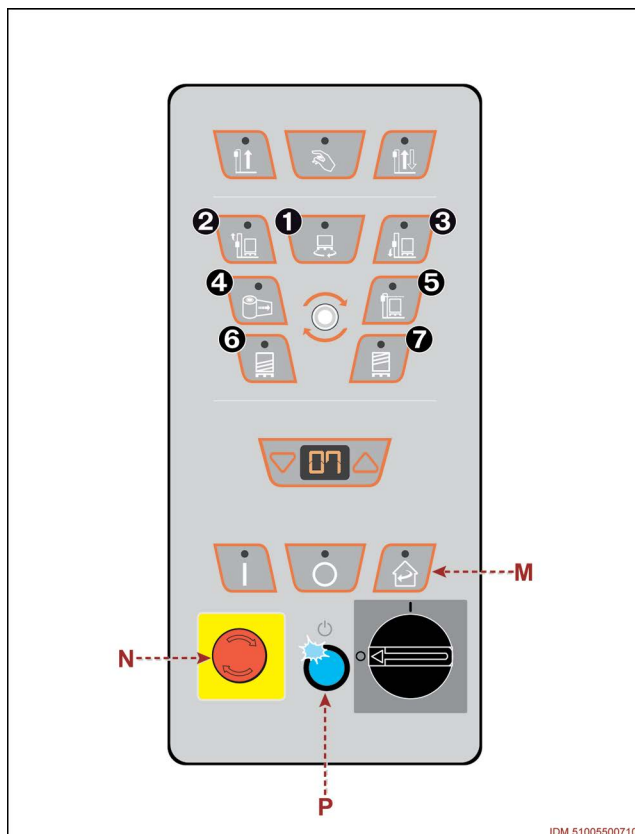
Działania mające na celu przywrócenie warunków wyjściowych, które nie wchodzą w zakres obowiązków operatora muszą być wykonane przez wyspecjalizowany, upoważniony personel.

4. Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.

UWAGA

Ocenić, czy usunąć lub pozostawić owinięty już ładunek.

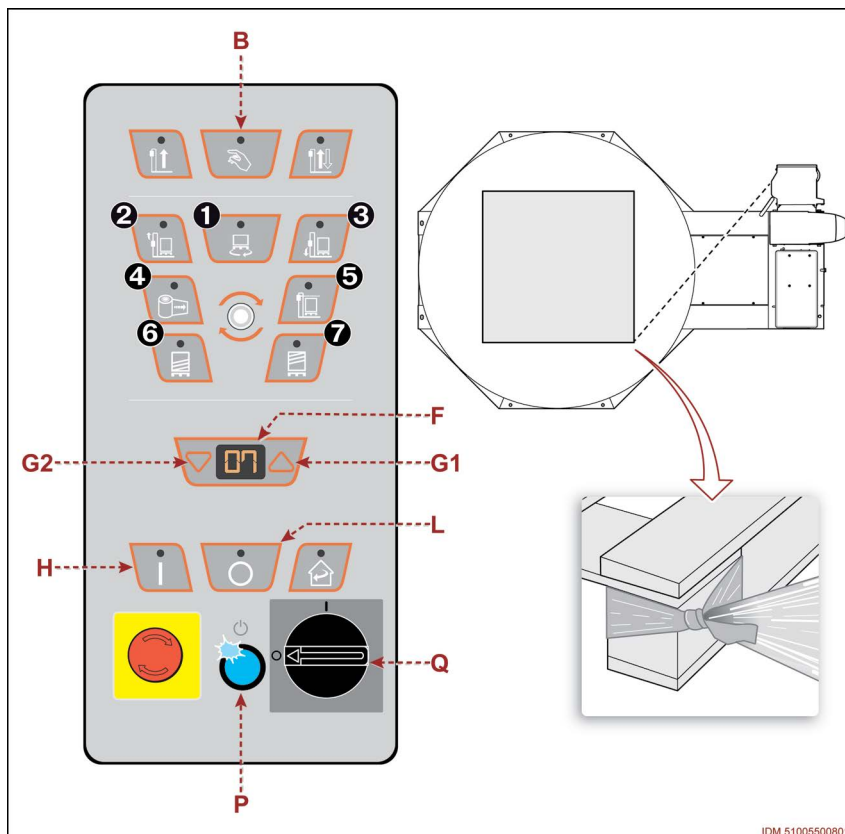
5. Poprzez celowe zadziałanie odblokować przycisk zatrzymania awaryjnego.
6. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
7. Nacisnąć przycisk **M**.
8. Odczekać na automatyczne ustawienie zespołów w fazie.
9. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
10. Uruchomić etap owijania.



Owijanie ręczne

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Ocenić, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki.
 - W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.
2. Obrócić wyłącznik główny **Q** w pozycję "I" (ON), aby włączyć zasilanie elektryczne.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
3. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
4. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.



Ważne

Usunąć przyrząd podnoszący.

5. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
6. Nacisnąć przycisk **B**.
7. Wybrać parametr **1** w celu ustawienia prędkości obrotów platformy obrotowej.
8. Nacisnąć jeden z przycisków **G1-G2**, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość, aż do uzyskania wymaganej wartości.

UWAGA

Prędkość obracania należy dostosować do charakterystyki produktu (typ produktu, stabilność palety).

9. Ustawić po kolei parametry **2** - **3**, aby wyregulować prędkość podnoszenia i opuszczania wózka do zamocowania rolki.
10. Nacisnąć jeden z przycisków **G1-G2**, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość, aż do uzyskania wymaganej wartości.
11. Wyregulować naciąg folii w zależności od owijanego produktu.

Więcej szczegółów patrz "Regulacja naciągu folii".
12. Nacisnąć przycisk **H**, aby uruchomić cykl owijania.
 - Sygnalizator akustyczny włączy się w celu ostrzeżenia personelu o zbliżającym się włączeniu funkcjonowania.
 - Platforma zaczyna się obracać.
 - Rozpocznie się etap owijania obejmujący wykonanie warstwy wzmacniającej w dolnej części ładunku.

13. Po wykonaniu warstwy wzmacniającej nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G1** w celu podniesienia wózka do zamocowania rolki.

UWAGA

Ruch wózka do zamocowania rolki jest pokazywany na wyświetlaczu **F**.

■ **Warstwa wzmacniająca pośrednia**

- Zwolnić przycisk **G1**, gdy wózek do zamocowania rolki osiągnie żądaną wysokość.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G1** w celu owinięcia pozostałej części ładunku.

■ **Warstwa wzmacniająca górna z opuszczeniem wózka do zamocowania rolki (owijanie pojedyncze).**

- Zwolnić przycisk **G1**, gdy wózek do zamocowania rolki zbliży się do górnej części produktu.
- Po wykonaniu warstwy wzmacniającej nacisnąć przycisk **L**.
- Platforma obrotowa zatrzyma się w fazie.
- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G2** w celu ustawienia wózka do zamocowania rolki w dolnym położeniu.

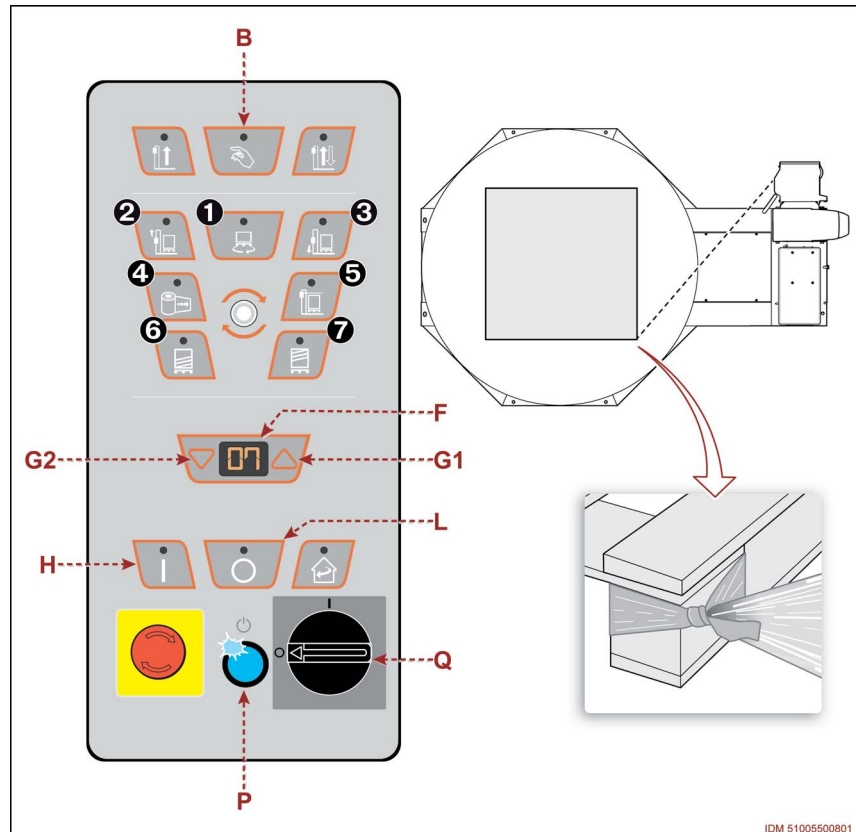
■ **Warstwa wzmacniająca górna z opuszczeniem wózka do zamocowania rolki (owijanie podwójne).**

- Zwolnić przycisk **G1**, gdy wózek do zamocowania rolki zbliży się do górnej części produktu.
- Po wykonaniu warstwy wzmacniającej górnej, nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G2**.
- Zwolnić przycisk **G2**, aby umożliwić wykonanie warstwy wzmacniającej pośredniej.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G2**, po czym zwolnić go po wykonaniu warstwy wzmacniającej dolnej.
- Nacisnąć przycisk **L**.
- Platforma obrotowa zatrzyma się w fazie.
- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.

14. Zdjąć owinięty produkt.

15. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.

16. Owinać nowy produkt stosując te same procedury.



IDM 51005500801

 Ważne

Zadbać o wystarczający zapas rolki, aby zapobiec przestojom w owijaniu wynikającym z braku folii.

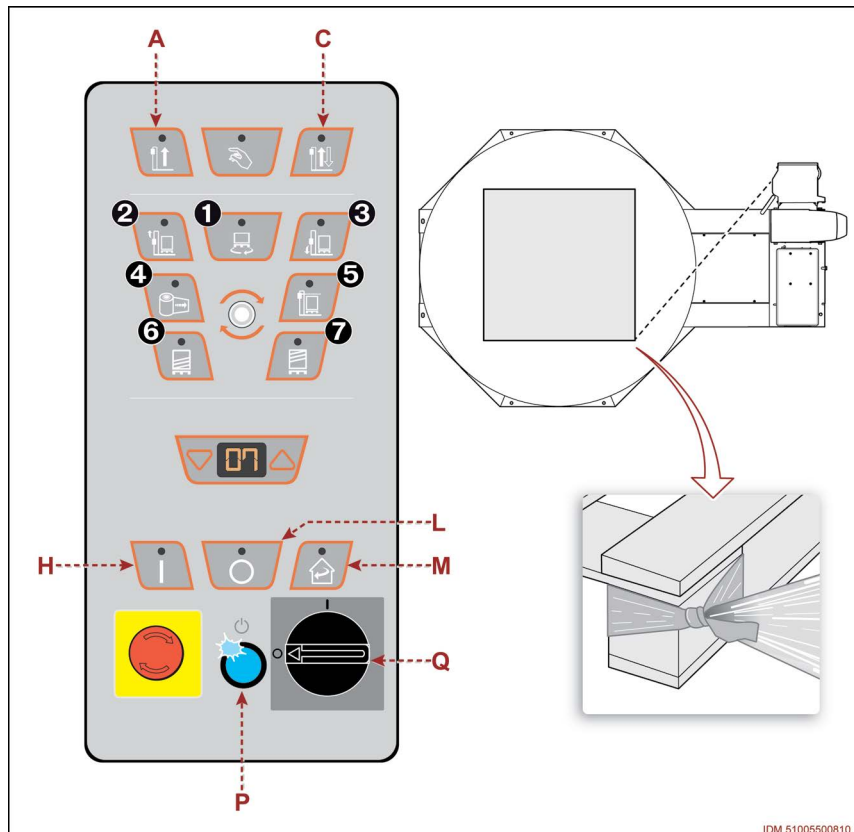
■ Zatrzymanie normalne

- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **G2** w celu ustawienia wózka do zamocowania rolki w dolnym położeniu.
- Zdjąć owinięty produkt.
- Obrócić wyłącznik główny **Q** w położenie "O" (OFF).

Owijanie automatyczne (pojedyncze lub podwójne)

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Ocenic, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki.
 - W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.
2. Obrócić wyłącznik główny **Q** w pozycję "I" (ON), aby włączyć zasilanie elektryczne.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
3. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
4. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.



Ważne

Usunąć przyrząd podnoszący.

5. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
6. Wybrać i włączyć żądaną recepturę.
 - Więcej szczegółów patrz "Zarządzanie recepturami".
7. Wybrać żądany sposób owijania przy użyciu jednego z przycisków **A-C**.

UWAGA

Dioda wybranego przycisku zaświeci się światłem stałym.

8. Nacisnąć przycisk **H**, aby uruchomić cykl owijania.
 - Przy migającej diodzie nacisnąć przycisk **M**.
 - Odczekać na automatyczne ustawienie zespołów w fazie.
 - Nacisnąć ponownie przycisk **H**.
- Sygnalizator akustyczny włączy się w celu ostrzeżenia personelu o zbliżającym się włączeniu funkcjonowania.
- Maszyna wykonuje owinięcia i po zakończeniu ustawionego cyklu automatycznie zatrzymuje się.

UWAGA

Aby wstrzymać owijanie, należy nacisnąć przycisk **L**. Aby kontynuować pracę, nacisnąć przycisk **H**.

Owijanie rozpocznie się od miejsca, w którym zostało wstrzymane.

- Do wykonania warstw wzmacniających należy nacisnąć przycisk **H** i wcisnąć go ponownie, aby wznowić owijanie.

- W trybie pojedynczym owijanie kończy się z wózkiem do zamocowania rolki ustawionym w górnej części owiniętego ładunku.
- Aby ustawić wózek do zamocowania rolki w pozycji rozpoczęcia cyklu (w dolnej części) należy nacisnąć przycisk **M**.
- 9. Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- 10. Wyjąć owinięty produkt, aby móc umieścić kolejny produkt do owijania.
- 11. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.
- Mając produkt o identycznych właściwościach należy nacisnąć przycisk **H**, aby uruchomić cykl owijania.
- Owijanie zostanie wykonane w ten sam sposób.

**Ważne**

Zadbać o wystarczający zapas rolki, aby zapobiec przestojom w owijaniu wynikającym z braku folii.

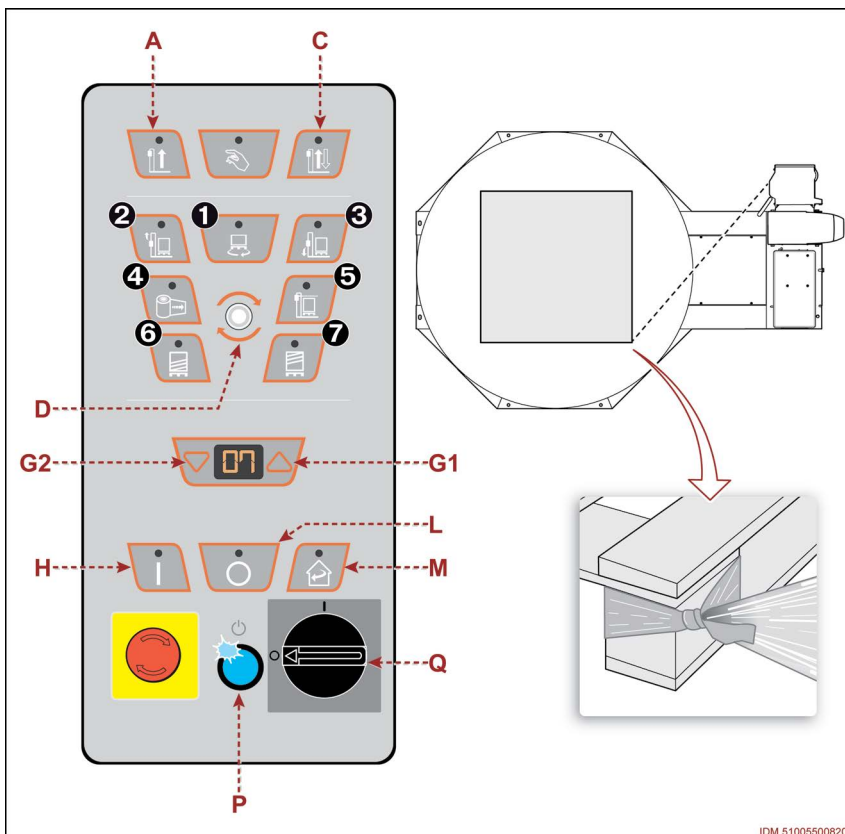
■ Zatrzymanie normalne

- Upewnić się, że etap owijania został zakończony.
- **NIE wyłączać maszyny, jeśli faza nie została zakończona.**
- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- Zdjąć owinięty produkt.
- Obrócić wyłącznik główny **Q** w położenie "O" (OFF).

Owijanie automatyczne z przekładką (pojedyncze lub podwójne)

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Ocenic, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki.
 - W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.
2. Obrócić wyłącznik główny **Q** w pozycję "I" (ON), aby włączyć zasilanie elektryczne.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
3. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
4. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.



Ważne

Usunąć przyrząd podnoszący.

5. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
6. Wybrać żądany sposób owijania przy użyciu jednego z przycisków **A-C**.

UWAGA

Dioda wybranego przycisku zaświeci się migającym światłem.

7. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **D**, aż do wybrania odpowiedniego parametru **5**.
8. Nacisnąć jeden z przycisków **G1-G2**, aby ustalić do jakiej wysokości ma być opuszczony wózek do zamocowania rolki w stosunku do górnej części produktu.
 - Im większa jest wartość, tym większe otrzyma się przemieszczenie wózka do zamocowania rolki.
9. Wybrać i włączyć żądaną recepturę.
 - Więcej szczegółów patrz "Zarządzanie recepturami".
10. Nacisnąć przycisk **H**, aby uruchomić cykl owijania.
 - Przy migającej diodzie nacisnąć przycisk **M**.
 - Odczekać na automatyczne ustawienie zespołów w fazie.
 - Nacisnąć ponownie przycisk **H**.
- Sygnalizator akustyczny włączy się w celu ostrzeżenia personelu o zbliżającym się włączeniu funkcjonowania.
- Wózek do zamocowania rolki wykonuje owijanie aż do osiągnięcia górnej części produktu i obniża się lekko, aby umożliwić umieszczenie przekładki.
11. Włożyć przekładkę.

12. Nacisnąć przycisk H.

- Wózek do zamocowania rolki kończy owijanie i po zakończeniu ustawionego cyklu maszyna automatycznie zatrzymuje się.

UWAGA

Aby wstrzymać owijanie, należy nacisnąć przycisk L. Aby kontynuować pracę, nacisnąć przycisk H.

Owijanie rozpocznie się od miejsca, w którym zostało wstrzymane.

**Ważne**

Do wykonania warstw wzmacniających należy nacisnąć przycisk H i wcisnąć go ponownie, aby wznowić owijanie.

- W trybie pojedynczym owijanie kończy się z wózkiem do zamocowania rolki ustawionym w górnej części owiniętego ładunku.
- Aby ustawić wózek do zamocowania rolki w pozycji rozpoczęcia cyklu (w dolnej części) należy nacisnąć przycisk M.

13. Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.

14. Wyjąć owinięty produkt, aby móc umieścić kolejny produkt do owijania.

15. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.

- Mając produkt o identycznych właściwościach należy nacisnąć przycisk H, aby uruchomić cykl owijania.
- Owijanie zostanie wykonane w ten sam sposób.

**Ważne**

Zadbać o wystarczający zapas rolki, aby zapobiec przestojom w owijaniu wynikającym z braku folii.

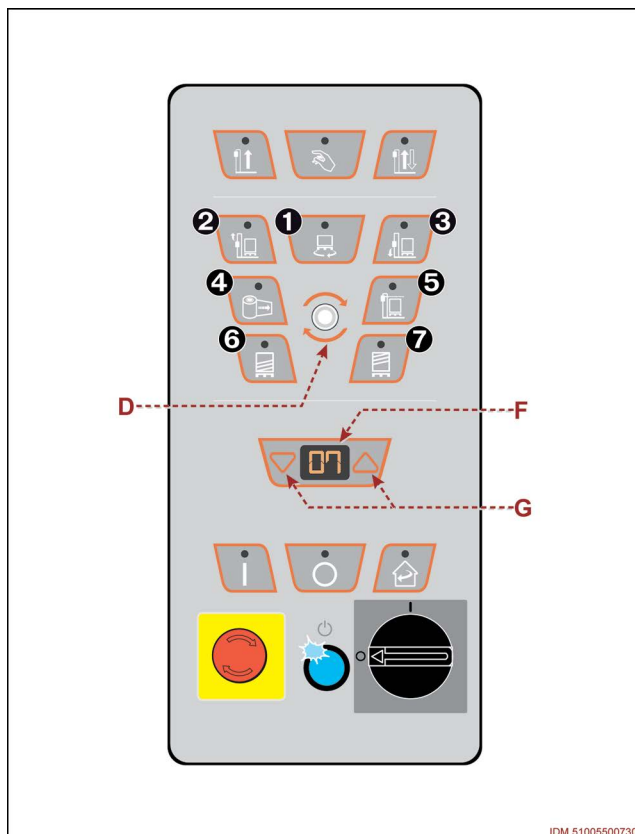
■ Zatrzymanie normalne

- Upewnić się, że etap owijania został zakończony.
- **NIE wyłączać maszyny, jeśli faza nie została zakończona.**
- Ręcznie odciąć folię i przykleić ją do owijanego produktu.
- Zdjąć owinięty produkt.
- Obrócić wyłącznik główny Q w położenie "O" (OFF).

Programowanie parametrów

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **D** i zwolnić go po zaświeceniu się diody odpowiadającej ikonie do zaprogramowania.
 - Na wyświetlaczu **F** pojawi się wartość wybranego parametru.
2. Nacisnąć jeden z przycisków **G**, aby zmienić wartość.
 - Po wybraniu parametru **1**: wyświetlana liczba mieści się w skali wartości od 0 do 10.
 - Po wybraniu parametrów **2** - **3** - **4**: wyświetlana liczba mieści się w skali wartości od 0 do 99.
 - Po wybraniu parametru **5**: wyświetlana liczba wskazuje czas wyrażony w sekundach (od 0 do 9.9).
 - Po wybraniu parametrów **6** - **7**: wyświetlana liczba wskazuje liczbę obrotów do wykonania warstwy wzmacniającej (od 0 do 10).



IDM 51005500730

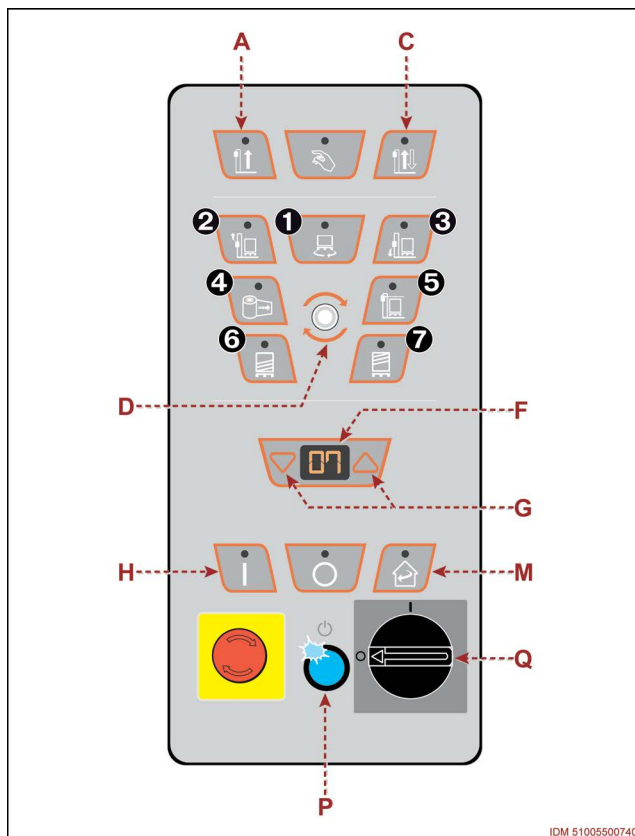
Zarządzanie recepturami

Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

- Opisane procedury wskazują jak zmienić i/lub włączyć recepturę.

■ Jak zmienić recepturę

1. Obrócić wyłącznik główny **Q** w pozycję "I" (ON), aby włączyć zasilanie elektryczne.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
2. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
 - Na wyświetlaczu **F** pojawi się numer ostatnio użytej receptury.
3. Przytrzymać wciśnięty przycisk **D** (około 5 sekund), aby włączyć programowanie.
4. Nacisnąć jeden z przycisków **G**, aby wybrać numer receptury do zmodyfikowania.
5. Zaprogramować po kolei wszystkie parametry receptury.
6. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **D** i zwolnić go po zaświeceniu się diody odpowiadającej ikonie do zaprogramowania.



IDM 51005500740

IDM 510-085-2

- Na wyświetlaczu **F** pojawi się wartość wybranego parametru.
- 7. Nacisnąć jeden z przycisków **G**, aby zmienić wartość.
 - Po wybraniu parametru **1**: wyświetlana liczba mieści się w skali wartości od 0 do 10.
 - Po wybraniu parametrów **2** - **3** - **4**: wyświetlana liczba mieści się w skali wartości od 0 do 99.
 - Po wybraniu parametru **5**: wyświetlana liczba wskazuje czas wyrażony w sekundach (od 0 do 9.9).
 - Po wybraniu parametrów **6** - **7**: wyświetlana liczba wskazuje liczbę obrotów do wykonania warstwy wzmacniającej (od 0 do 10).
- 8. Wybrać żądany sposób owijania przy użyciu jednego z przycisków **A-C**.

■ Jak załadować recepturę

1. Obrócić wyłącznik główny **Q** w pozycję "I" (ON), aby włączyć zasilanie elektryczne.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** podświetli się.
2. Wcisnąć przycisk **P**.
 - Lampka kontrolna przycisku **P** zgaśnie.
 - Na wyświetlaczu **F** pojawi się numer ostatnio użytej receptury.
3. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.



Ważne

Usunąć przyrząd podnoszący.

4. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
5. Przytrzymać wciśnięty przycisk **D** (około 5 sekund), aby włączyć programowanie.
6. Nacisnąć jeden z przycisków **G**, aby wybrać numer receptury do załadowania.
7. Nacisnąć przycisk **H**, aby uruchomić cykl owijania.
 - Przy migającej diodzie nacisnąć przycisk **M**.
 - Odczekać na automatyczne ustawienie zespołów w fazie.
 - Nacisnąć ponownie przycisk **H**.

Zalecenia dotyczące konserwacji

- Personel upoważniony do przeprowadzenia rutynowej konserwacji musi posiadać potwierdzone kompetencje oraz szczególne umiejętności umożliwiające przeprowadzenie czynności.
- Wszelkie czynności w instalacji elektrycznej muszą być wykonywane TYLKO przez techników posiadających odpowiednie kompetencje, uzyskane i potwierdzone, umożliwiające przeprowadzenie czynności.
- Oznaczyć strefy interwencji, aby uniemożliwić dostęp do urządzeń, których włączenie mogłoby spowodować nieprzewidziane zagrożenie i obniżyć poziom bezpieczeństwa.
- W zależności od wykonywanej czynności zastosować odpowiednie środki ochrony osobistej opisane w „Instrukcjach użytkownika” oraz inne środki przewidziane przez obowiązujące przepisy.
- Przed rozpoczęciem wszelkich interwencji, należy aktywować wszystkie przewidziane środki zabezpieczające oraz ocenić, czy w instalacji pozostały resztki energii.
- Interwencje w obszarach trudno dostępnych lub niebezpiecznych można wykonywać TYLKO po uprzednim przygotowaniu niezbędnych warunków bezpieczeństwa.
- Wszelkie interwencje można przeprowadzać TYLKO według zasad wskazanych przez producenta w „Instrukcji obsługi”.
- Wykonywać wszelkie interwencje TYLKO przy użyciu narzędzi będących w dobrym stanie, aby uniknąć uszkodzenia części maszyny.
- Po zakończeniu interwencji przywrócić wszystkie przewidziane warunki bezpieczeństwa, aby zapobiec i minimalizować ryzyko podczas interakcji człowiek-maszyna.
- Po zakończeniu interwencji sprawdzić, czy w pobliżu ruchomych elementów lub w obszarach zagrożonych nie pozostały narzędzia lub inne materiały.
- W razie konieczności przeprowadzenia interwencji, których nie opisano w „Instrukcji obsługi”, skontaktować się z Serwisem Technicznym producenta.
- Czynności związane z KONSERWACJĄ NAPRAWCZĄ należy powierzać wyłącznie technikom o uznanej renomie i doświadczeniu w zakresie interwencji.
- **Nieprzestrzeganie podanych zaleceń może spowodować zagrożenie dla zdrowia i życia operatorów oraz doprowadzić do szkód materialnych.**

Częstotliwość wykonywania konserwacji prewencyjnej

Utrzymywać maszynę w optymalnym stanie funkcjonalnym i dokonywać konserwacji programowanej w odstępach czasu wskazanych przez producenta.

- Prawidłowo dokonywana konserwacja pozwoli na długotrwałe utrzymanie wydajności pracy, na długotrwałą eksploatację maszyny oraz na utrzymanie stałego poziomu bezpieczeństwa.

Tabela odstępów czasowych pomiędzy konserwacjami

Co 40 godzin pracy (max 1 tydzień)		
Część	Czynność, którą należy wykonać	Procedury, które należy zastosować
Prowadnice jezdne wózka do zamocowania rolki	Czyszczenie	- Usunąć zanieczyszczenia plastikowym skrobakiem. - Wytrzeć miękką szmatką nasączoną w detergencie niepalnym i nie korozyjnym. - Dobrze wysuszyć powierzchnie.
Fotokomórka odczytująca obecność ładunku do owinięcia	Czyszczenie	- Wyczyścić obszar odczytywania fotokomórki. - Używać suchej i czystej szmatki (nieposiadającej właściwości ściernych).
Pas do podnoszenia wózka do zamocowania rolki	Kontrola zużycia	- Sprawdzić stan zużycia elementu. - Wymienić element, jeśli jest zużyty (patrz "Wymiana pasa do podnoszenia wózka").

Co 2000 godzin pracy (max 6 miesięcy)		
Część	Czynność, którą należy wykonać	Procedury, które należy zastosować
Łańcuch do obracania platformy obrotowej	Kontrola napięcia	- Sprawdzić naciąg elementu. - Przeprowadzić regulację w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego naciągu (patrz "Regulacja łańcucha obracającego platformę").
	Smarowanie	- Nasmarować wszystkie punkty smarowania (patrz "Schemat punktów smarowania").

Co 5000 godzin pracy (max 12 miesięcy)		
Część	Czynność, którą należy wykonać	Procedury, które należy zastosować
Koła platformy obrotowej	Kontrola zużycia	- Sprawdzić stan zużycia elementu. - Wymienić element, jeśli jest zużyty.
Wałki posuwu pionowego wózka do zamocowania rolki	Kontrola zużycia	- Sprawdzić stan zużycia elementu. - Wymienić element, jeśli jest zużyty.

Schemat punktów smarowania

Nasmaruj przedstawione elementy we wskazanym czasie i we wskazany sposób.

- Stosować środki smarne (oleje i smary) zalecane przez producenta lub inne, posiadające identyczne właściwości fizyczne i chemiczne.
- Niektóre z komponentów (reduktory, łożyska, itd.) nie wymagają smarowania, ponieważ są samosmarujące lub posiadają tzw. smarowanie dożywotnie.

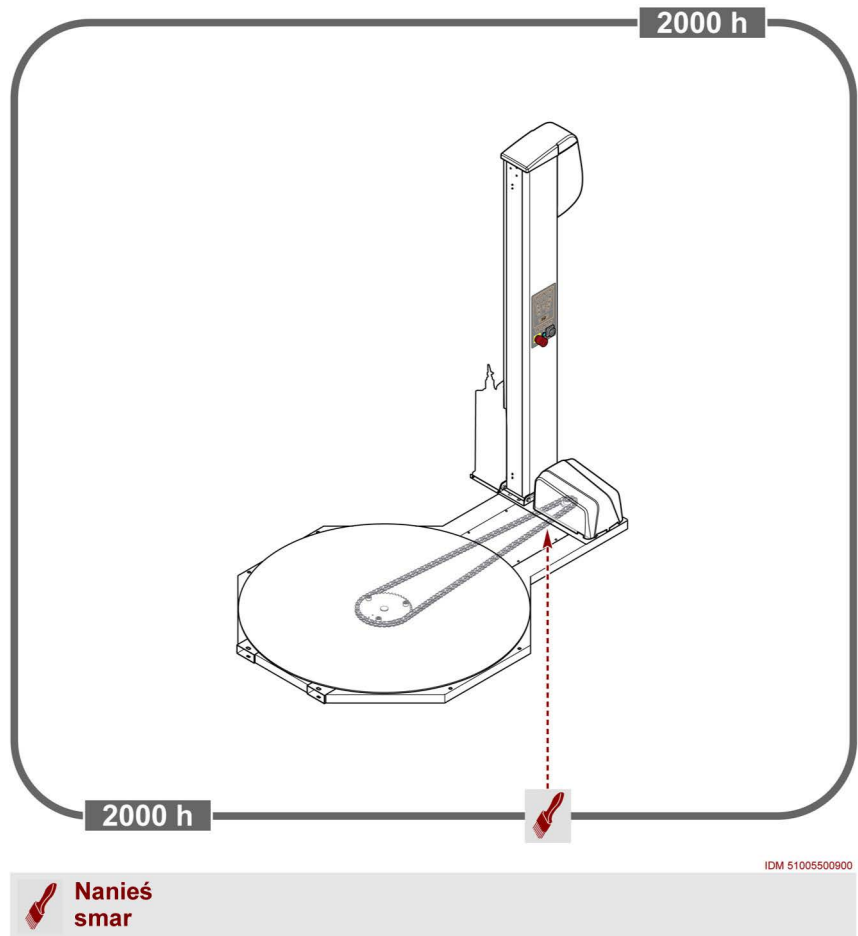


Tabela smarów

Stosować środki smarne (oleje i smary) zalecane przez producenta lub inne, posiadające identyczne właściwości fizyczne i chemiczne.

Tabela: Zalecane smary

Typ smaru	marka	Skrót	Część
Smar syntetyczny	Tecnolube Seal	Fluorocarbon gel	Łańcuch do obracania platformy obrotowej

Usterki, przyczyny, środki zaradcze

W tabeli przedstawiono spis nieprawidłowości, które mogą wystąpić w czasie normalnej pracy, ze wskazaniem możliwych sposobów naprawy.

Tabela: Nieprawidłowości podczas funkcjonowania

Awaria	Przyczyna	Możliwe rozwiązanie
Z wyłącznikiem elektrycznym Q w pozycji „ON”, po naciśnięciu przycisku P nie gaśnie kontrolka.	Naciśnięty przycisk wyłączania awaryjnego	- Odnaleźć przyczyny, które spowodowały zatrzymanie. - Przywróć normalne warunki pracy. - Poprzez celowe zadziałanie odblokować przycisk zatrzymania awaryjnego.
Po naciśnięciu przycisku „Start” H platforma obrotowa nie uruchamia się.	Ładunek do owinięcia nie jest odczytywany przez fotokomórkę	- Sprawdzić funkcjonowanie elementu. - Zlecić wyregulowanie elementu (patrz “Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia”).
	Platforma obrotowa nieprawidłowo wyfazowana.	- Nacisnąć przycisk M.
	Ładunek do owinięcia nie jest odczytywany przez fotokomórkę	- Sprawdzić funkcjonowanie elementu. - Zlecić wyregulowanie elementu (patrz “Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia”).
Wózek do zamocowania rolki nie podnosi się.	Funkcjonowanie w “trybie ręcznym”	- Wybrać żądany sposób owijania przy użyciu jednego z przycisków A-C.
	Nieprawidłowo wyfazowany wózek do zamocowania rolki.	- Nacisnąć przycisk M.
	Awaria górnego wyłącznika miniaturowego odczytywania ogranicznika krańcowego	- Sprawdzić funkcjonowanie elementu. - Zlecić wyregulowanie elementu.
	Awaria falownika wózka do zamocowania rolki	- Sprawdzić kod błędu.
Wózek do zamocowania rolki podnosi się, ale nie zatrzymuje w górnej części ładunku do owinięcia.	Ładunek do owinięcia nie jest odczytywany przez fotokomórkę	- Sprawdzić funkcjonowanie elementu. - Zlecić wyregulowanie elementu (patrz “Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia”).
Brzegi ładunku są owijane nadmierną ilością warstw wzmacniających.	Nieprawidłowo ustawiona liczba górnych pasów wzmacniających	- Wyregulować przy użyciu przycisku 6.
	Nieprawidłowo ustawiona liczba dolnych pasów wzmacniających	- Wyregulować przy użyciu przycisku 7.
Folia jest zbyt mocno lub zbyt luźno napięta.	Współczynnik naciągu folii jest wyregulowany nieprawidłowo.	- Zlecić wyregulowanie elementu. (patrz “Regulacja naciągu folii”).
	Obecność pozostałości lub pyłu na prowadnicach jezdnych wózka do zamocowania rolki	- Zwolnić hamulec bezpieczeństwa wózka do zamocowania rolki i usunąć zanieczyszczenia. - Używać szczotek z miękkim włosiem wykonanych z tworzywa sztucznego.
Maszyna wyłączy się w przypadku nieprawidłowo ustawionego wózka do zamocowania rolki.	Obecność przeszkody pod wózkiem do zamocowania rolki.	- Zwolnić hamulec bezpieczeństwa wózka do zamocowania rolki i usunąć przeszkodę.
	Uszkodzenie lub nadmierne zużycie pasa do podnoszenia wózka do zamocowania rolki	- Zwolnić hamulec bezpieczeństwa wózka do zamocowania rolki i wymienić element (patrz “Wymiana pasa do podnoszenia wózka”).

<i>Awaria</i>	<i>Przyczyna</i>	<i>Możliwe rozwiązanie</i>
Wózek do zamocowania rolki (typu SM-LP) Folia ślizga się na wałkach.	Obecność pozostałości lub pyłu na wałkach	- Usunąć pozostałości. Używać szczotek z miękkim włosiem wykonanym z tworzywa sztucznego.
Platforma obrotowa przesuwa się w trybie skokowym	Nieprawidłowy naciąg łańcucha obracającego platformę obrotową	- Zlecić wyregulowanie elementu (patrz "Regulacja łańcucha obracającego platformę").
	Obecność pozostałości lub pyłu na kołach	- Usunąć pozostałości. Używać szczotek z miękkim włosiem wykonanym z tworzywa sztucznego.
Nadmierny poziom hałasu.	Nieprawidłowy naciąg łańcucha obracającego platformę obrotową	- Zlecić wyregulowanie elementu (patrz "Regulacja łańcucha obracającego platformę").
	Zużyte lub uszkodzone koła platformy obrotowej	- Zlecić wymianę elementu.
	Awaria motoreduktora uruchamiającego platformę obrotową	- Sprawdzić funkcjonowanie elementu.
Wózek do zamocowania rolki przesuwa się w trybie skokowym	Obecność pozostałości lub pyłu na prowadnicach jezdnych wózka do zamocowania rolki	- Usunąć pozostałości. Używać szczotek z miękkim włosiem wykonanym z tworzywa sztucznego.

Tabela komunikatów alarmowych

W tabeli przedstawiono alarmy, które mogą wystąpić w trakcie funkcjonowania maszyny.

Tabela: Lista alarmów

Kod	Opis
MASZYNA	
01	USTERKA OGRANICZNIKA KRAŃCOWEGO PLATFORMY
02	USTERKA OGRANICZNIKA KRAŃCOWEGO / OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH WÓZKA
03	BŁĄD W OBWODZIE BEZPIECZEŃSTWA
04	
05	ALARM POLUZOWANEGO PASA WÓZKA
06	ALARM BRAKU PALETY
07	ALARM BEZPIECZEŃSTWA PLATFORMY HS
08	ALARM KOŃCA FOLII (TYLKO PRZY DOSTĘPNEJ OPCJI WSTĘPNEGO NACIĄGU)
FALOWNIK SILNIKA PLATFORMY	
10	BŁĄD INICJALIZACJI
11	BŁĄD POWER ON
12	ZWARCIE SILNIKA
13	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
14	ALARM NAPIĘCIA W OBWODZIE BUS
15	ALARM PRZEGRZANIA (>85°C)
16	ALARM MAKSYMALNEGO PRĄDU (4A)
17	TIMEOUT KOMUNIKACJI
FALOWNIK SILNIKA PODNOSZENIA WÓZKA	
20	BŁĄD INICJALIZACJI
21	BŁĄD POWER ON
22	ZWARCIE SILNIKA
23	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
24	ALARM NAPIĘCIA W OBWODZIE BUS
25	ALARM PRZEGRZANIA (>85°C)
26	ALARM MAKSYMALNEGO PRĄDU (4A)
27	TIMEOUT KOMUNIKACJI
FALOWNIK SILNIKA WSTĘPNEGO NACIĄGU	
30	BŁĄD INICJALIZACJI
31	BŁĄD POWER ON
32	ZWARCIE SILNIKA
33	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA
34	ALARM NAPIĘCIA W OBWODZIE BUS
35	ALARM PRZEGRZANIA (>85°C)
36	ALARM MAKSYMALNEGO PRĄDU (4A)
37	TIMEOUT KOMUNIKACJI

Regulacja łańcucha obracającego platformę

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.
- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.
- Tę czynność należy wykonać po wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

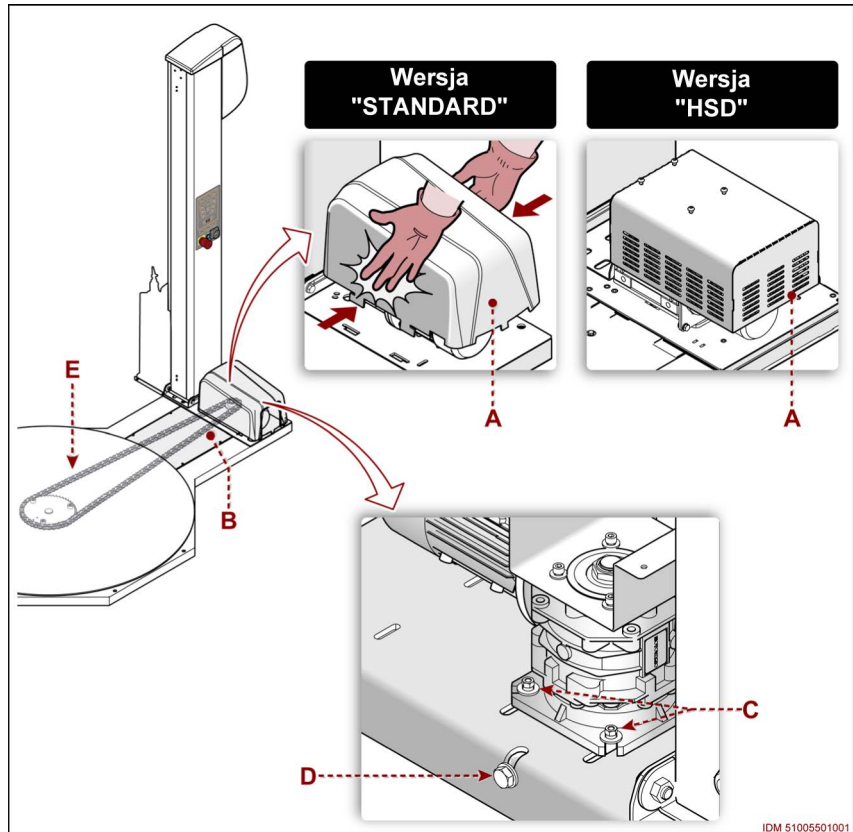
- Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Wymontować osłonę **A** (patrz rysunek).
2. Wymontować osłonę **B**.
3. Poluzować lekko nakrętki **C**.
4. Wyregulować naciąg łańcucha **E** przy użyciu systemu regulacyjnego **D**.
5. Dokręcić nakrętki **C**.
6. Zamontować osłonę **B**.
7. Zamontować osłonę **A**.

Ważne

Nie należy naciągać komponentu zbyt mocno, aby nie powodować nadmiernego zużycia elementów obrotowych.

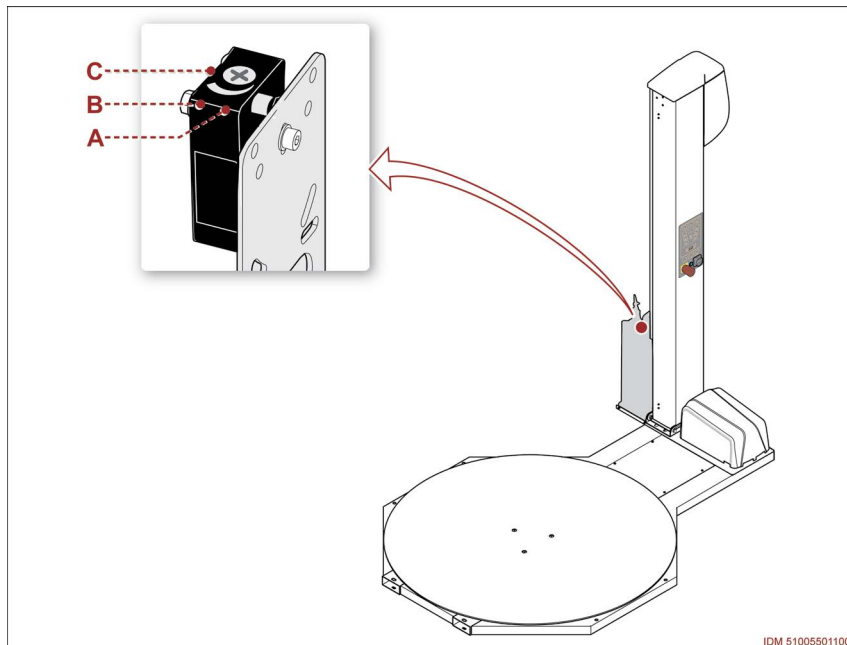
- Po zakończeniu czynności kontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



IDM 51005501001

Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.
 - Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.
 - Interwencja jest konieczna do wyregulowania czułości fotokomórki, gdy nie odczytuje obecności ładunku do owinięcia.
1. Załadować prawidłowo nowy produkt do owijania na środku platformy obrotowej.
 2. Ustawić wózek do zamocowania rolki w pobliżu ładunku do owinięcia.
 3. Sprawdzić, czy fotokomórka odczytuje ładunek do owinięcia.
- Stan funkcjonowania jest sygnalizowany przez zaświecenie się kontrolki **B** (żółte światło).
 - Przy wyłączonej kontrolce **B** powoli obracać przycisk **C**, aż do zaświecenia się kontrolki.
 - Włączona kontrolka **A** (zielone światło) sygnalizuje, że fotokomórka jest zasilana.

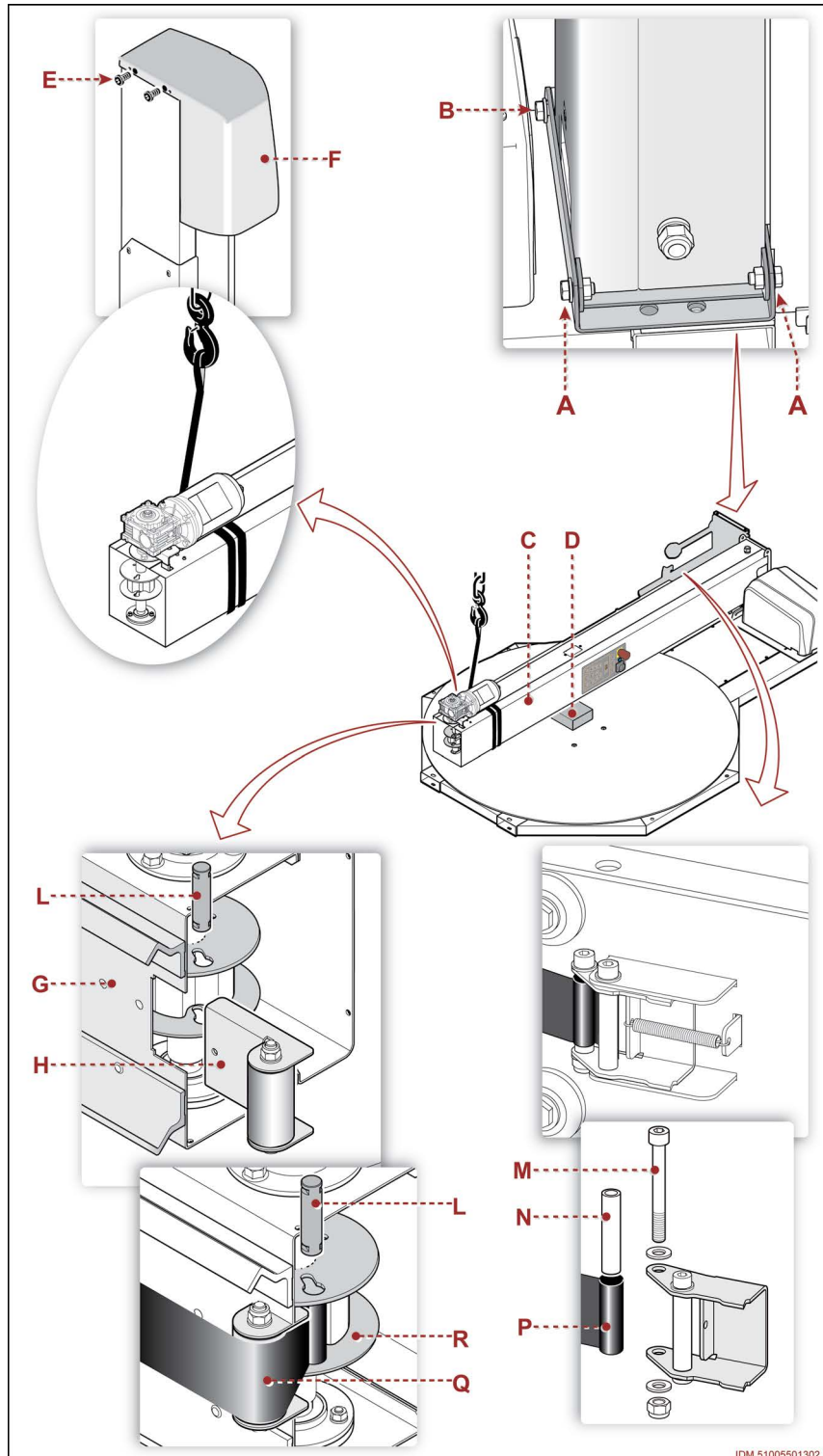


Wymiana pasa do podnoszenia wózka

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.
- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.
- Tę czynność należy wykonać po wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

- Ilustracja przedstawia miejsca interwencji, a opis wyjaśnia stosowaną procedurę.

1. Wyjąć elementy mocujące **E** i wydemontować element **F**.
2. Zaczepić słupek **C** do urządzenia do podnoszenia.
3. Odkręcić śruby **A**.
4. Lekko poluzować śruby **B**.
5. Przesunąć słupek do pozycji poziomej.
- Włożyć podkładkę **D** pod słupek , aby utrzymać go w pozycji poziomej.
6. Wyjąć elementy mocujące **G** i wydemontować element **H**.
7. Wymij kołek **L**.
8. Wyciągnąć częściowo wózek do zamocowania rolki , aby uzyskać dostęp do elementów mocujących **M**.
9. Wyjąć elementy mocujące **M**.
10. Wyjąć tulejkę **N** i zdjąć uszkodzony pas **P**.
11. Włożyć tulejkę **N** do nowego pasa.
12. Przymocować koniec pasa (z tulejką) przy pomocy elementów mocujących **M**.
13. Założyć wózek do zamocowania rolki.
14. Przeprowadzić pas przez wałek **Q**.
15. Włożyć sworzeń **L**, aby połączyć koniec pasa z przekładnią pasową **R**.
16. Zamontować element **H** i zablokować przy użyciu elementów mocujących **G**.
17. Utrzymać naciągnięty pas i ustawić wózek do zamocowania rolki przy podstawie słupka.



18. Podnieść słupkę do pozycji pionowej.
 19. Włożyć i dokręcić śruby **A**.
 20. Dokręcić śruby **B**.
 21. Usunąć przyrząd podnoszący.
 22. Zamontować element **F** i zablokować przy użyciu elementów mocujących **E**.
- **Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.**

Zakończenie eksploatacji i złomowanie maszyny

■ Likwidacja maszyny

- Odłączyć zasilanie źródeł energii (elektryczne, pneumatyczne itp.) w sposób zapobiegający ponownemu włączeniu.
- Wykorzystując odpowiednie metody opróżnić systemy zawierające szkodliwe substancje, przestrzegając obowiązujących przepisów krajowych w zakresie miejsca pracy oraz ochrony środowiska.
- Umieścić maszynę w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.

■ Złomowanie maszyny

- Wykorzystując odpowiednie metody opróżnić systemy zawierające szkodliwe substancje, przestrzegając obowiązujących przepisów krajowych w zakresie miejsca pracy oraz ochrony środowiska.
- Złomowanie maszyny należy powierzyć autoryzowanym zakładom, zatrudniającym doświadczony personel, który dysponuje aparaturą gwarantującą bezpieczne wykonywanie niezbędnych czynności.
- Osoby dokonujące złomowania powinny zlokalizować ewentualną energię resztkową i wdrożyć plan bezpieczeństwa celem uniknięcia nieoczekiwanego zagrożenia.
- Elementy wchodzące w skład maszyny muszą być podzielone na grupy w zależności od właściwości fizyczno-chemicznych oraz utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

Wózek do zamocowania rolki (EM)

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

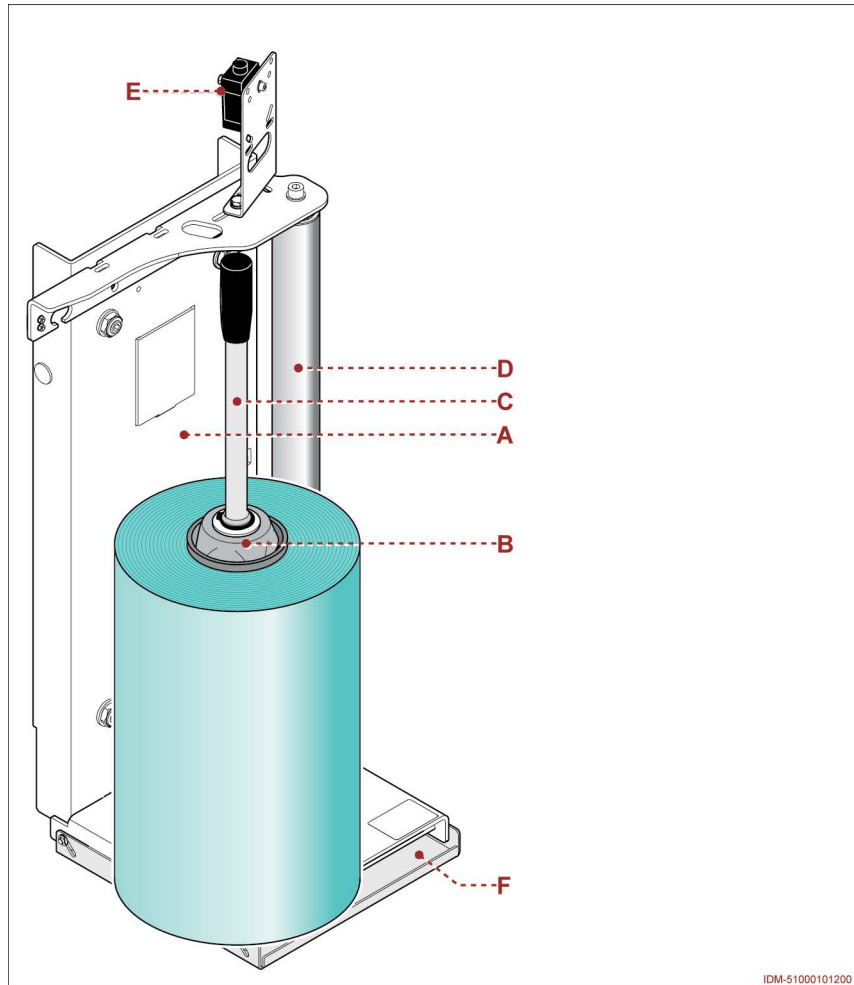
B) Wał do zamocowania rolki: zawiera w przycisk **C** do regulacji naciągu folii.

D) Walek (nienapędzany)

E) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.
- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu "czarna", służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewodze powierzchni ciemnych.

F) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.



IDM-51000101200

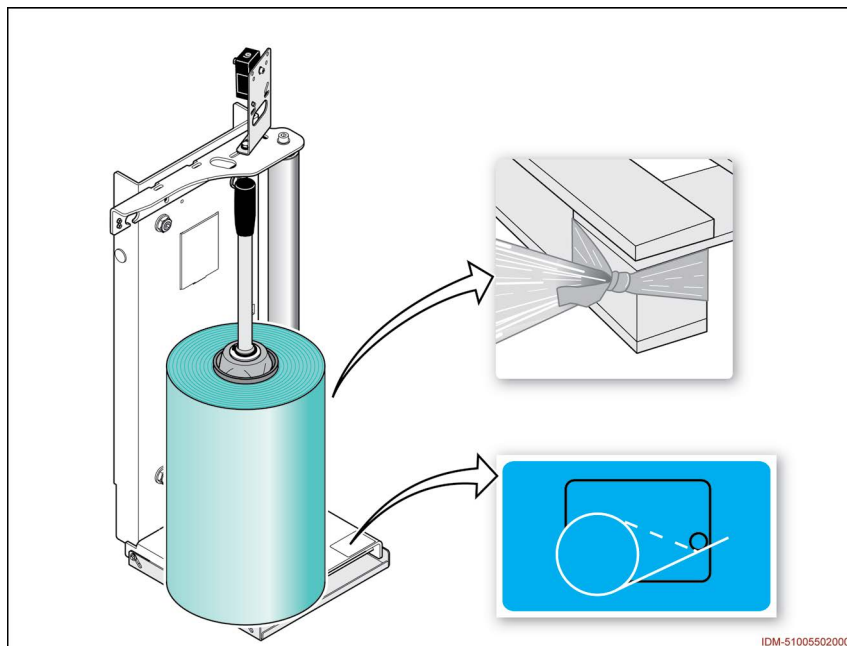
■ Wymiana szpuli folii

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
3. Założyć nową rolkę.

UWAGA

Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki. W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.

4. Wprowadzić folię w zależności od tego, po której stronie ma znajdować się część klejąca.



⚠ Ważne

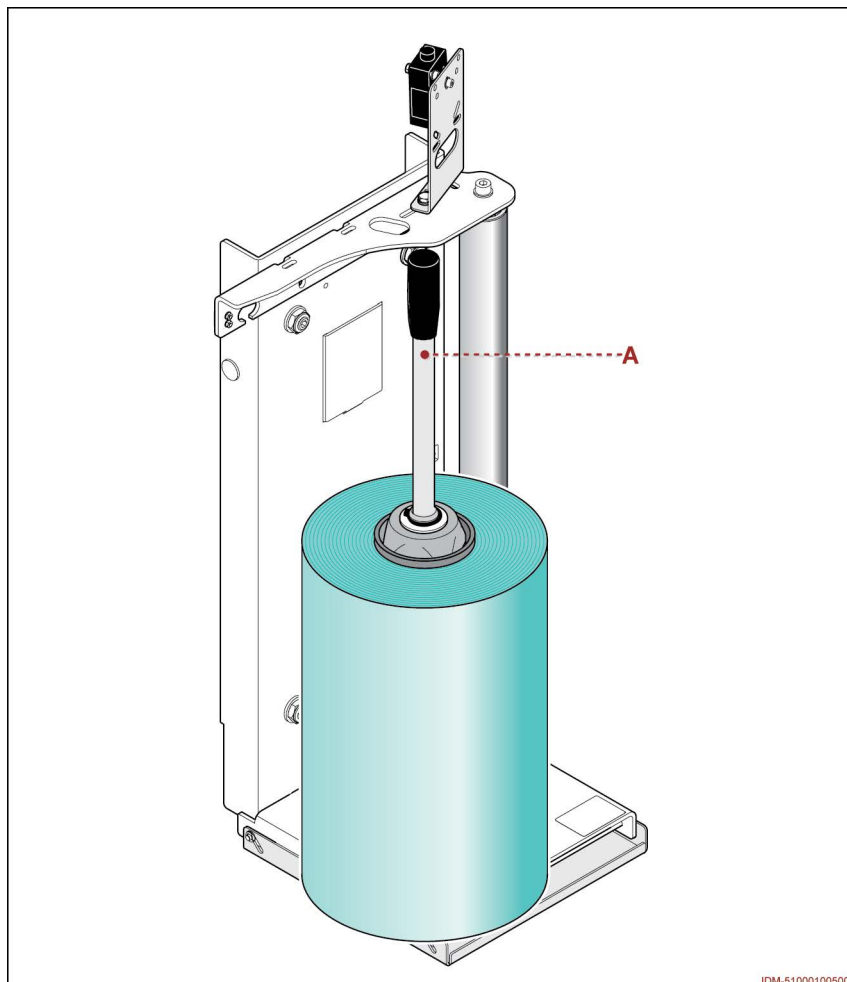
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę folii z rolki.

5. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
6. Uruchomić owijanie.

■ Regulacja naciągu folii

- Interwencja jest konieczna do wyregulowania naciągu folii na łańdunku do owinięcia.

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Wyregulować naciąg folii przy użyciu przycisku **A**.
 - Kierunek zgodny z ruchem wskazówek zegara: wartość wzrasta.
 - Kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara: wartość maleje.



Wózek do zamocowania rolki (M)

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

B) Wał do zamocowania rolki: jest wyposażony w system hamowania, aby zapobiec rozwinięciu się rolki.

C) Walek: służy do napinania folii.

- Walek jest karbowany, aby zapewnić przeciąganie folii w trakcie owijania.

D) Walek (nienapędzany)

E) Nakrętka: urządzenie służące do regulacji naciągu folii.

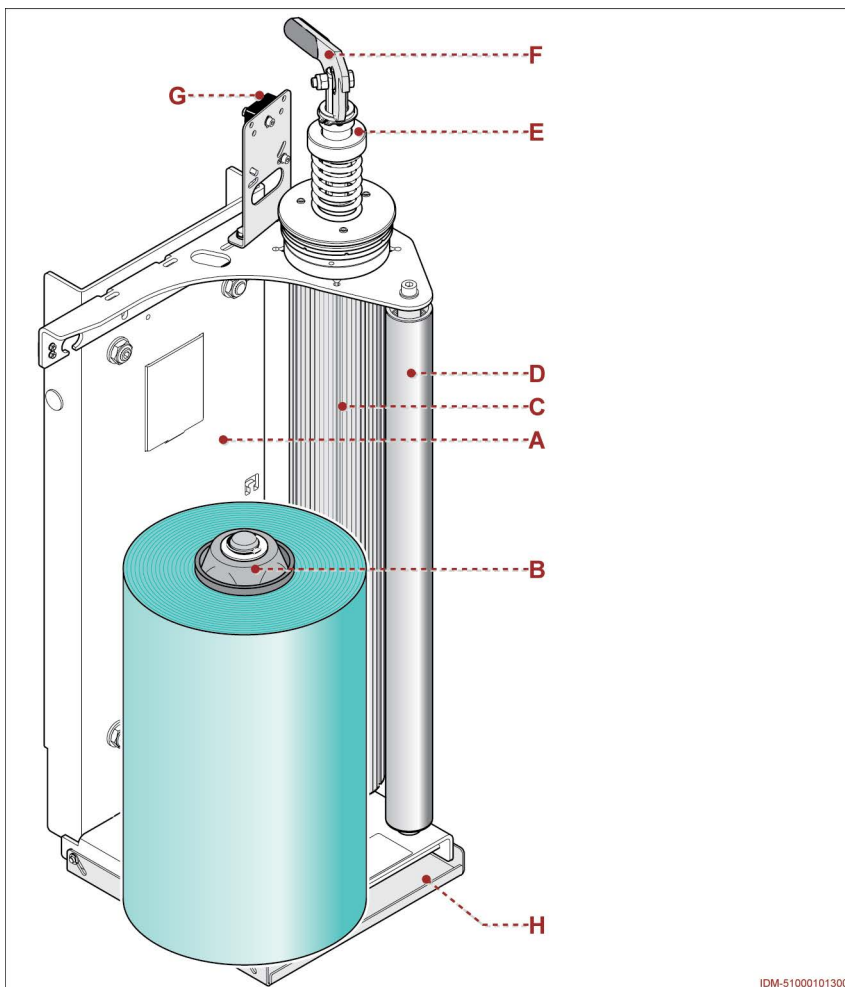
F) Dźwignia: urządzenie umożliwiające odłączenie wałka C.

G) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.

- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu "czarna", służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewodze powierzchni ciemnych.

H) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.



IDM-51000101300

UWAGA

Na życzenie może być dostarczony model wózka do zamocowania rolki przeznaczony do owijania siatką.

■ Wymiana szpuli folii

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Podnieść dźwignię **F** do pozycji pionowej.
3. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
4. Założyć nową rolkę.

UWAGA

Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki.
W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.

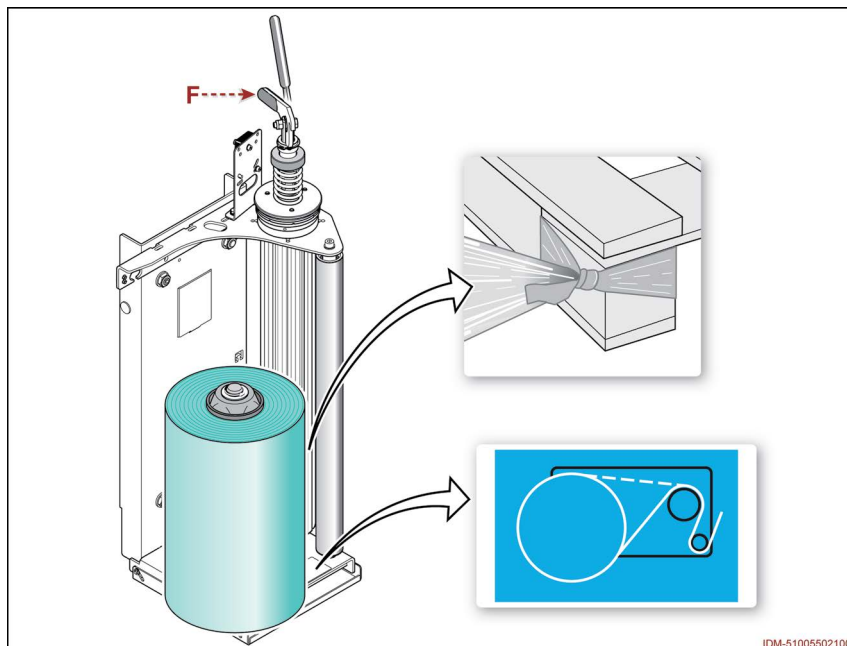
5. Wprowadzić folię w zależności od tego, po której stronie ma znajdować się część klejąca.



Ważne

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę folii z rolki.

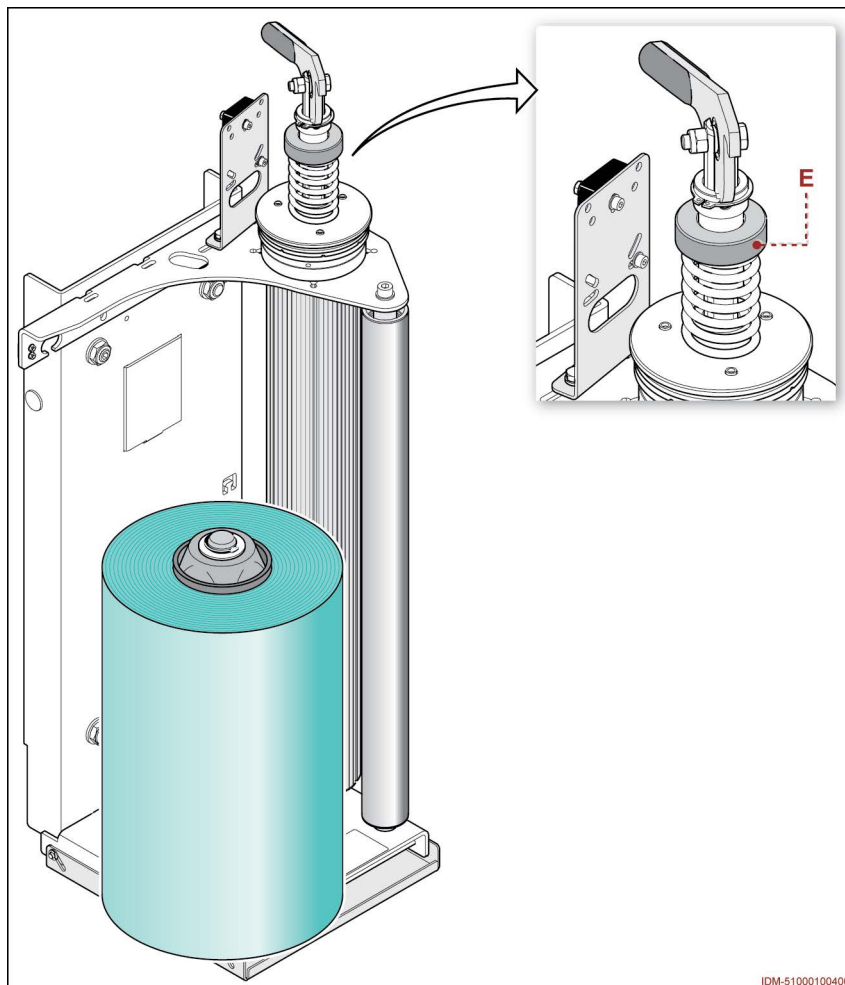
6. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
7. Uruchomić owijanie.
8. Przesunąć dźwignię w dół **F** do pozycji poziomej, po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.



■ Regulacja naciągu folii

– Interwencja jest konieczna do wyregulowania naciągu folii na łańdunku do owinięcia.

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
 2. Podnieść dźwignię **F** do pozycji pionowej.
 3. Uruchomić owijanie.
 4. Przesunąć dźwignię w dół **F** do pozycji poziomej, po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.
 5. Wyregulować naciąg folii przy użyciu nakrętki **E**.
- **Kierunek zgodny z ruchem wskazówek zegara:** wartość wzrasta.
 - **Kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara:** wartość maleje.



IDM-51000100400

■ Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.

- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.

- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Podnieść dźwignię **A** do pozycji pionowej.

2. Wyjąć elementy mocujące i wymontować dźwignię.

3. Kolejno wymontować elementy składowe **B-C-D-E**.

4. Wyczyścić powierzchnie będące w kontakcie z tarczami hamulca **E-F**.

5. Sprawdzić zużycie materiału ciernego tarczy **E**.

- Wymienić element w przypadku zużycia.

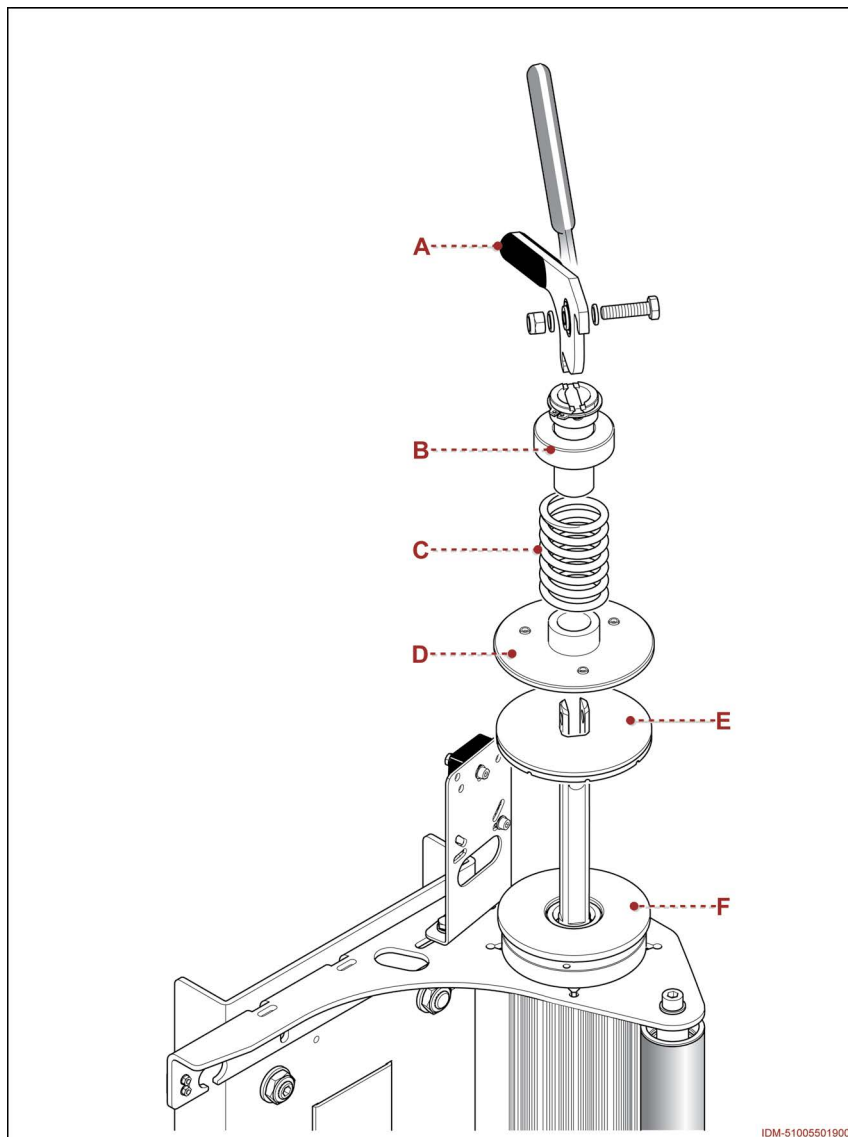
6. Ponownie zamontować tarczę **E** z materiałem ciernym skierowanym do dołu.

7. Kolejno zamontować elementy składowe **D-C-B**.

8. Przełączyć dźwignię **A** do pozycji pionowej i umieścić elementy mocujące.

9. Przesunąć dźwignię w dół do pozycji poziomej.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



IDM-51005501900

■ Wymiana powłoki wałka

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.

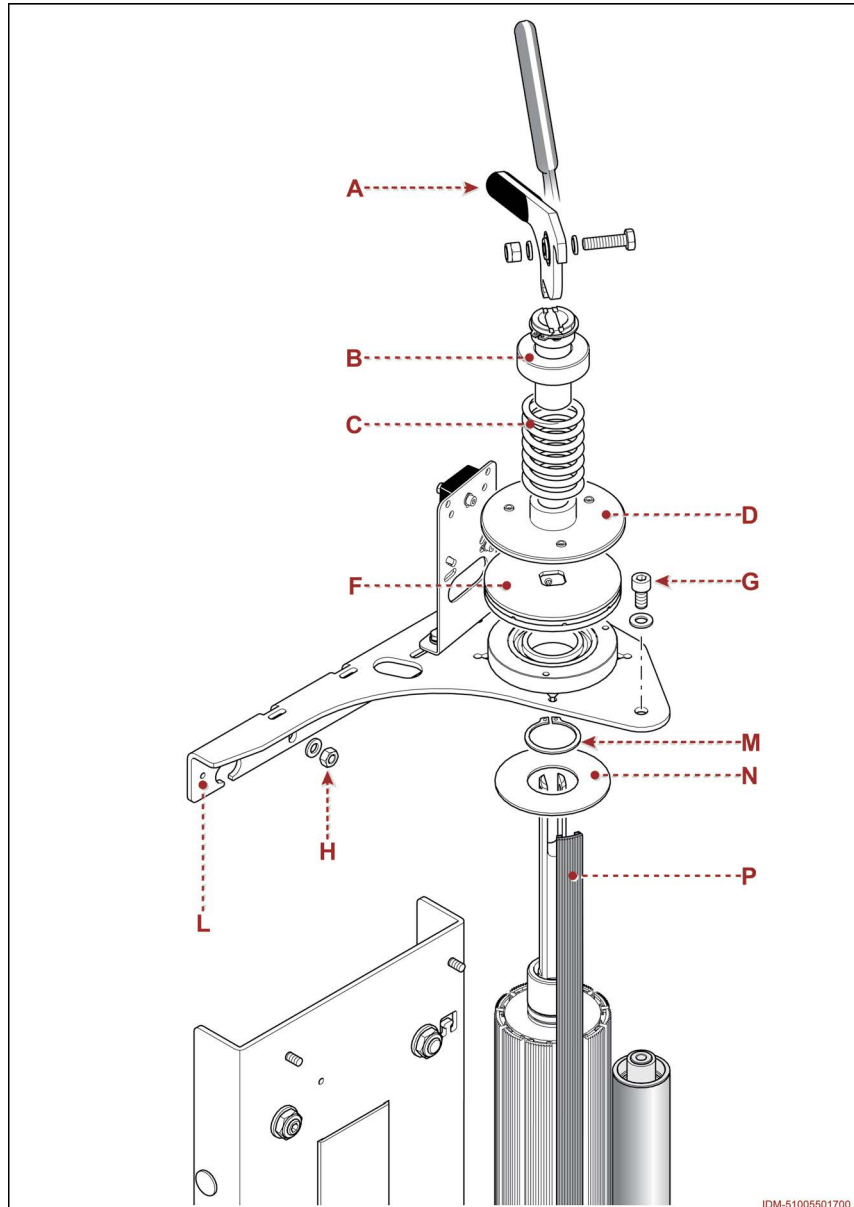
- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.

- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Podnieść dźwignię **A** do pozycji pionowej.
2. Wyjąć elementy mocujące i wymontować dźwignię.
3. Kolejno wymontować elementy składowe **B-C-D**.
4. Wymontować element **F**.
5. Dokręcić śrubę **G**.
6. Wykręcić nakrętki **H**.
7. Wymontować płytę **L**.
8. Zdemontuj pierścień mocujący **M**.
9. Wymontować element **N**.
10. Po kolei zdjąć wszystkie warstwy powłoki **P**.

11. Dokładnie wyczyścić rowki wałka.
12. Włożyć po kolei wszystkie nowe warstwy powłoki.
13. Zamontować element **N**.
14. Zamontować ponownie pierścień blokujący **M**.
15. Zamontować wyjętą płytę **L** i lekko dokręcić nakrętki **H**.
16. Wprowadzić do otworu śrubę **G** i dokręcić.
17. Prawidłowo umieścić płytę **L** i dokręcić nakrętki **H**.
18. Zamontować element **F**.
19. Kolejno zamontować elementy składowe **D-C-B**.
20. Przełączyć dźwignię **A** do pozycji pionowej i umieścić elementy mocujące.
21. Przesunąć dźwignię w dół do pozycji poziomej.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



IDM-51005501700

Wózek do zamocowania rolki (FM)

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

B) Wał do zamocowania rolki: jest wyposażony w system hamowania, aby zapobiec rozwinięciu się rolki.

C) Wałek: służy do napinania folii.

- Wałek jest karbowany, aby zapewnić przeciąganie folii w trakcie owijania.

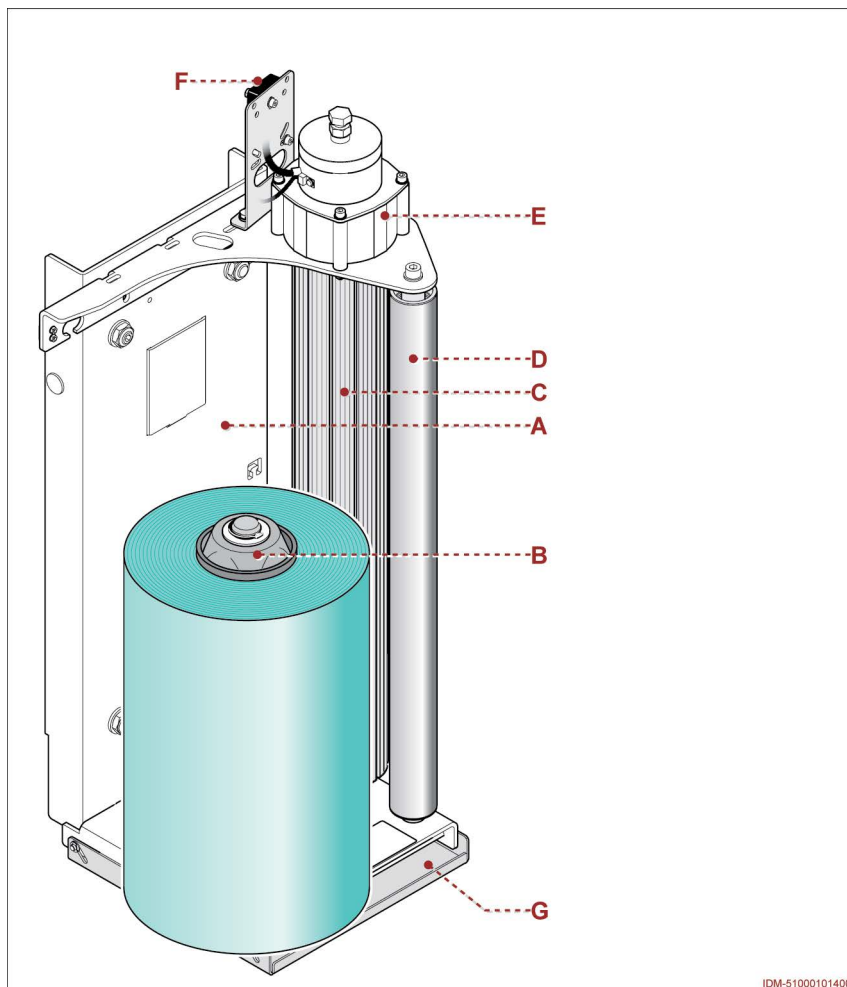
D) Wałek (nienapędzany)

E) Hamulec elektromechaniczny: urządzenie służące do regulacji napięcia folii.

F) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.
- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu "czarna", służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewadze powierzchni ciemnych.

G) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.



IDM-51000101400

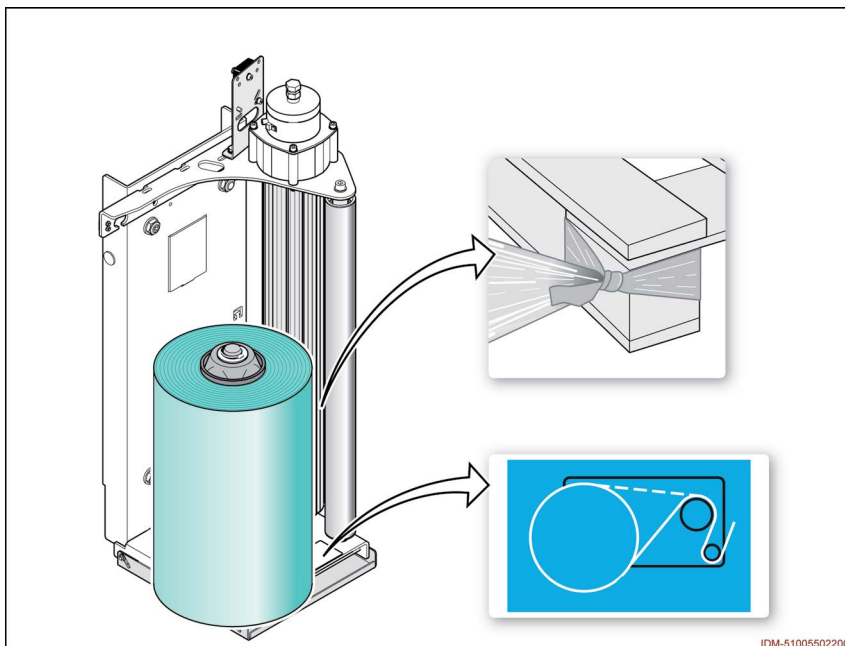
■ Wymiana szpuli folii

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
3. Założyć nową rolkę.

UWAGA

Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki. W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.

4. Wprowadzić folię w zależności od tego, po której stronie ma znajdować się część klejąca.



! Ważne

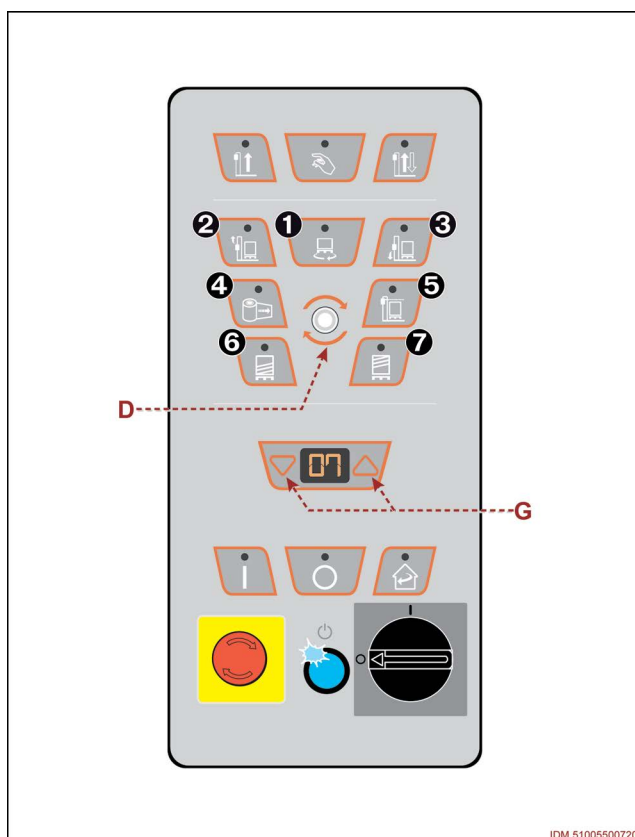
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę folii z rolki.

5. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
6. Uruchomić owijanie.

■ Regulacja naciągu folii

– Interwencja jest konieczna do wyregulowania naciągu folii na ładunku do owinięcia.

1. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **D**, aż do wybrania odpowiedniego parametru **4**.
- Dioda zaświeci się.
2. Wyregulować naciąg folii przy użyciu przycisków sterujących **G**.
3. Nacisnąć przycisk **D**, aby zatwierdzić wybór.



■ Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.

- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.

- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Wyjąć elementy mocujące i wymontować siłownik **A**.

2. Kolejno wymontować elementy składowe **B-C-D-E-F**.

3. Wyczyścić powierzchnie będące w kontakcie z tarczami hamulca **D-F**.

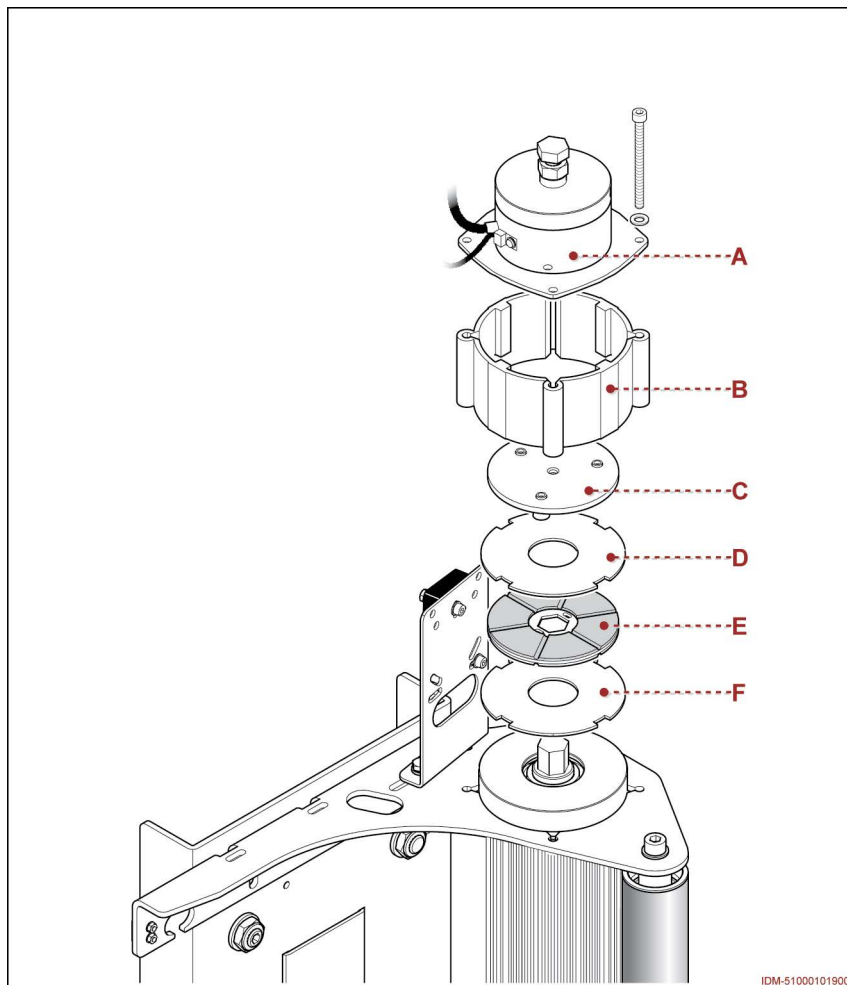
4. Sprawdzić zużycie materiału ciernego tarczy **E**.

- Wymienić element w przypadku zużycia.

5. Kolejno zamontować elementy składowe **F-E-D-C-B**.

6. Zamontować element **A** i zablokować przy użyciu elementów mocujących.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



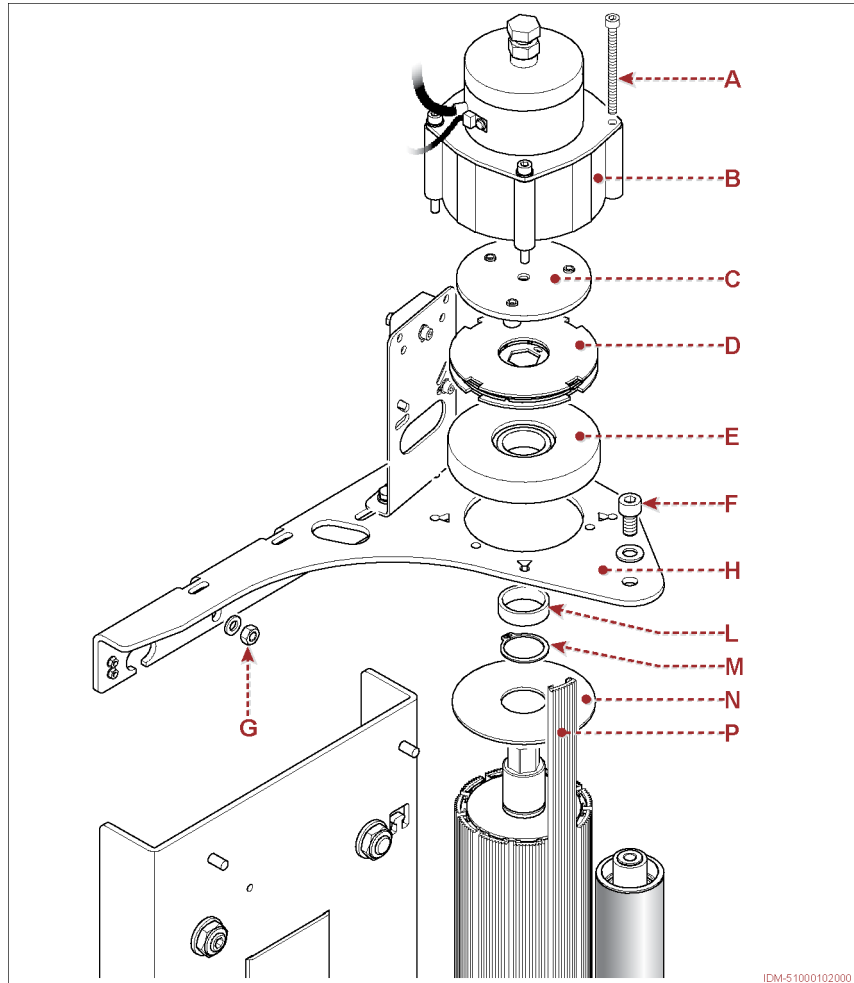
IDM-51000101900

■ Wymiana powłoki wałka

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.
- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.
- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Poluzować śruby **A**.
2. Wymontować korpus hamulca **B**.
3. Kolejno wymontować elementy składowe **C-D-E**.
4. Dokręcić śrubę **F**.
5. Wykręcić nakrętki **G**.
6. Wymontować płytę **H**.
7. Wyjąć element odległościowy **L**.
8. Zdemontuj pierścień mocujący **M**.
9. Wymontować element **N**.
10. Po kolei zdjąć wszystkie warstwy powłoki **P**.
11. Dokładnie wyczyścić rowki wałka.
12. Włożyć po kolei wszystkie nowe warstwy powłoki.
13. Zamontować element **N**.
14. Zamontować ponownie pierścień blokujący **M**.
15. Zamontować element odległościowy **L**.
16. Zamontować wyjętą płytę **H** i lekko dokręcić nakrętki **G**.
17. Wprowadzić do otworu śrubę **F** i dokręcić.
18. Prawidłowo umieścić płytę **H** i dokręcić nakrętki **G**.
19. Kolejno zamontować elementy składowe **E-D-C**.
20. Zamontować korpus hamulca **B** i zamocować go śrubami **A**.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



Wózek do zamocowania rolki (SM)

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

B) Wał do zamocowania rolki: jest wyposażony w system hamowania, aby zapobiec rozwinięciu się rolki.

C) Wałki: służą do wykonywania naciągu wstępnego folii.

- Wałki są połączone z przekładniami zębatymi.
- Przekładnie zębate mogą być wymieniane na inne przekładnie, o innym przełożeniu, aby umożliwić zmianę naciągu folii.

D) Wałek (nienapędzany)

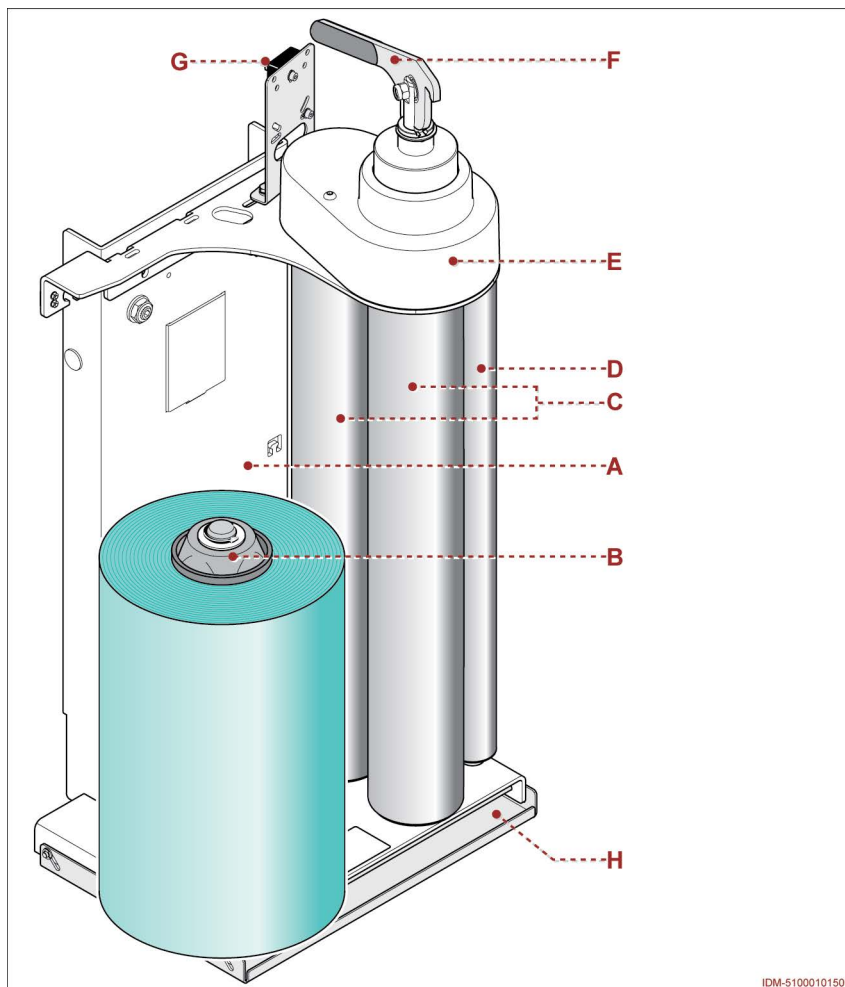
E) Osłona zabezpieczająca napęd wałków

F) Dźwignia: urządzenie umożliwiające odłączenie wałków C.

G) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.
- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu "czarna", służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewodze powierzchni ciemnych.

H) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.



IDM-51000101500

■ Wymiana szpuli folii

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Podnieść dźwignię **F** do pozycji pionowej.
3. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
4. Założyć nową rolkę.

UWAGA

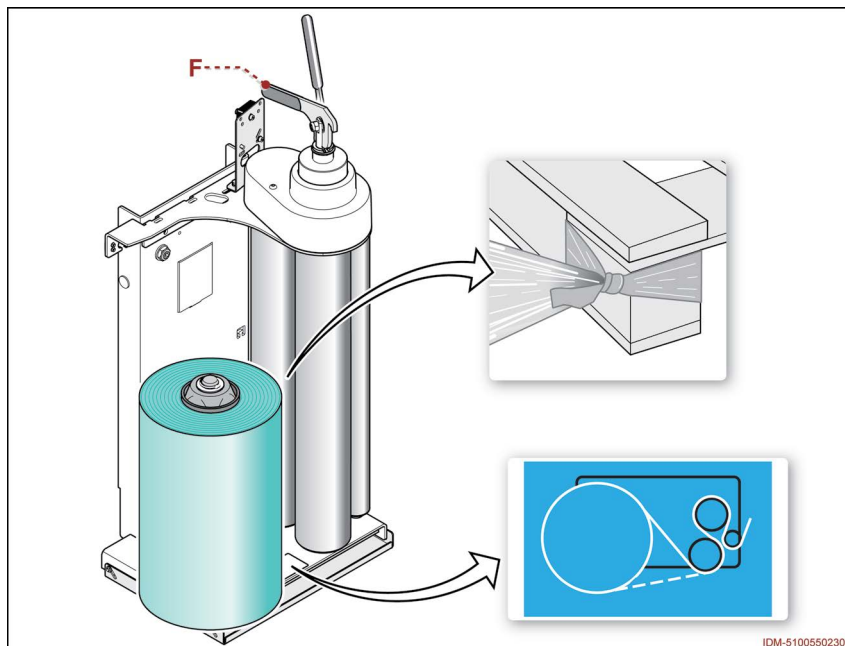
Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki. W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.

5. Wprowadzić folię w zależności od tego, po której stronie ma znajdować się część klejąca.

! Ważne

Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę folii z rolki.

6. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
7. Uruchomić owijanie.
8. Przesunąć dźwignię w dół **F** do pozycji poziomej, po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.



■ Regulacja napięcia folii

- Interwencja jest konieczna do wyregulowania napięcia folii na łańdunku do owinięcia.
 - Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.
1. Podnieść dźwignię **A** do pozycji pionowej.
 2. Wyjąć elementy mocujące i wymontować element **C**.
 3. Wyjąć elementy mocujące i wymontować dźwignię **A**.
 4. Wymontować element **B**.
 5. Kolejno wymontować elementy składowe **D-E-F-G**.
 6. Wyjąć elementy mocujące przekładnię zębatą **H**.
 7. Wyjąć przekładnie zębate **H-L**.
 8. Wybrać przekładnie zębate (**z1-z2**) dla nowego współczynnika napięcia wstępnego folii.
 - W tabeli przedstawione są wartości procentowe napięcia wstępnego.

Wartość procentowa napięcia wstępnego	Liczba zębów przekładni zębatej z1	Liczba zębów przekładni zębatej z2
30%	39	51
60%	35	55
90%	30	60

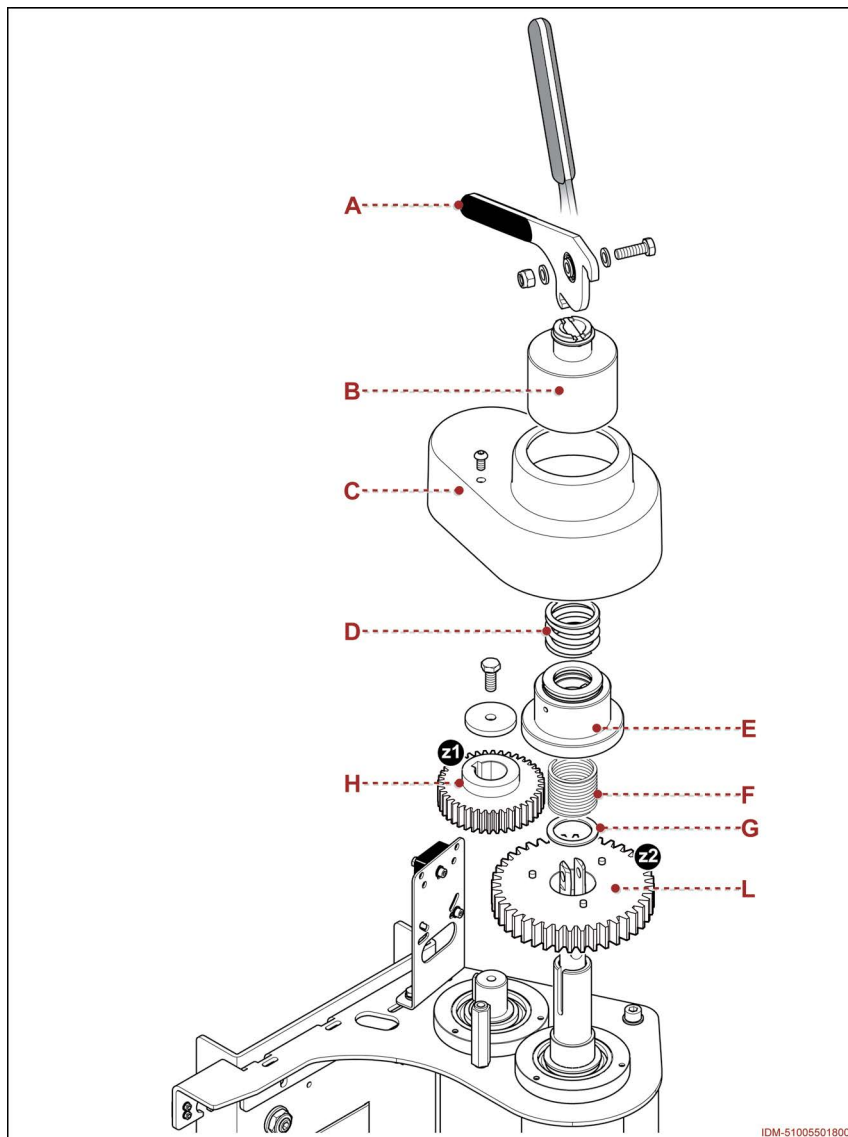
9. Zamontować przekładnię zębatą **H** i zablokować ją przy użyciu elementów mocujących.
10. Zamontować przekładnię zębatą **L**.



Ważne

Przekładnia zębata musi być zamontowana z kołkami skierowanymi do góry.

11. Kolejno zamontować elementy składowe **G-F-E-D**.
12. Zamontować element **C** i zablokować przy użyciu elementów mocujących.
13. Zamontować element **B**.
14. Przełączyć dźwignię **A** do pozycji pionowej i umieścić elementy mocujące.
15. Przesunąć dźwignię w dół do pozycji poziomej.
- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



Wózek do zamocowania rolki (LP)

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

B) Wał do zamocowania rolki: jest wyposażony w system hamowania, aby zapobiec rozwinięciu się rolki.

C) Wałki: służą do wykonywania naciągu wstępnego folii.

- Wałki są połączone z przekładniami zębatymi.

D) Wałek (nienapędzany)

- Po zamknięciu osłony, wałek **D** ustawia się po środku wałków **C**.

E) Wałek prowadzący (nienapędzany): jest wyposażony w czujnik do odczytywania naciągu folii.

- Wałek jest wyposażony w czujnik, który łączy się z silnikiem elektrycznym **G** w celu wyregulowania prędkości wałków **C**.

F) Wałek (nienapędzany)

G) Silnik elektryczny: uruchamia wałki naciągu wstępnego.

H) Osłona ruchoma z blokadą: urządzenie zabezpieczające uniemożliwiające dostęp do komponentów, których działanie mogłoby stanowić źródło zagrożenia.

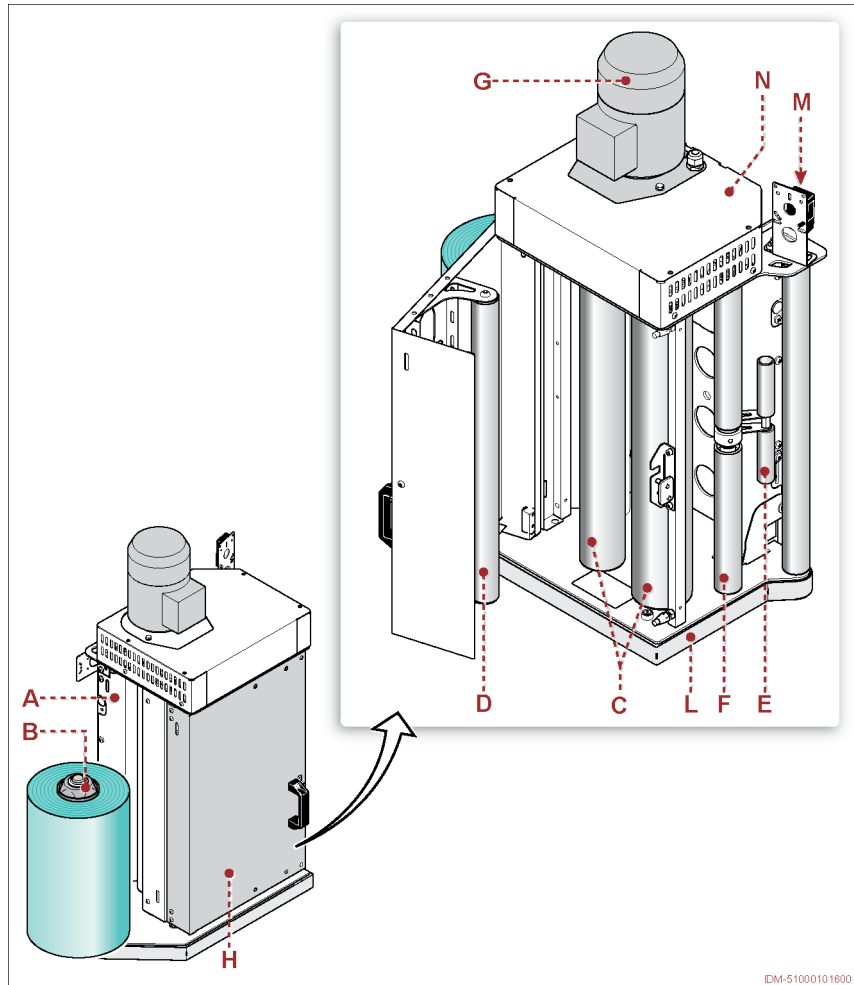
- Po otwarciu osłony następuje bezpieczne zatrzymanie maszyny. Ponowne jej włączenie jest uzależnione od zamknięcia osłony i od przywrócenie warunków operacyjnych.

L) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.

M) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.
- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu "czarna", służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewadze powierzchni ciemnych.

N) Osłona zabezpieczająca napęd wałków



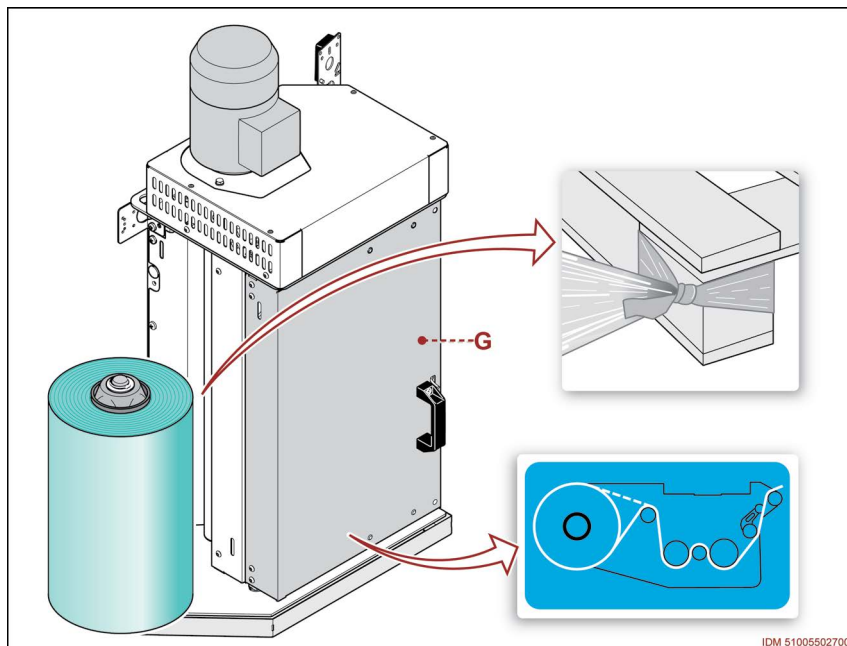
■ Wymiana szpuli folii

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Otworzyć osłonę **G**.
3. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
4. Założyć nową rolkę.

UWAGA

Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki. W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.

5. Wprowadzić folię w zależności od tego, po której stronie ma znajdować się część klejąca.



⚠ Ważne

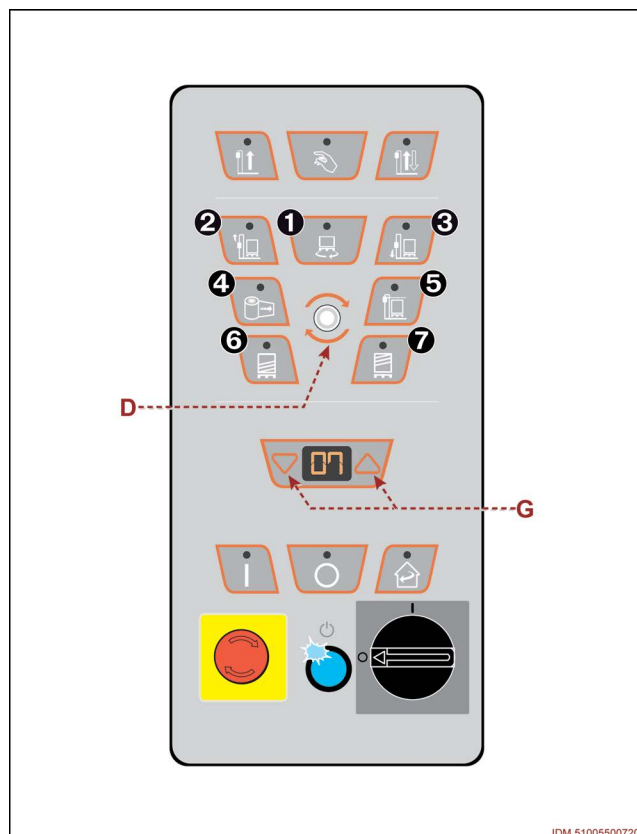
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę folii z rolki.

6. Zawiązać koniec folii w dolnej części produktu do owijania.
7. Zamknij osłonę **G**.
8. Uruchomić owijanie.

■ Regulacja naciągu folii

– Interwencja jest konieczna do wyregulowania naciągu folii na ładunku do owinięcia.

1. Kilkakrotnie nacisnąć przycisk **D**, aż do wybrania odpowiedniego parametru ④.
- Dioda zaświeci się.
2. Wyregulować naciąg folii przy użyciu przycisków sterujących **G**.
3. Nacisnąć przycisk **D**, aby zatwierdzić wybór.



Wózek do zamocowania rolki siatki

■ Główne elementy składowe

A) Struktura: jest wyposażona w koła do pionowego przemieszczania wózka na słupku.

- Na strukturze zamontowany jest system zabezpieczający przed upadkiem, który powoduje wyłączenie wózka w przypadku uszkodzenia pasa do podnoszenia.

B) Wał do zamocowania rolki: jest wyposażony w system hamowania , aby zapobiec rozwinieciu się rolki.

C) Wałek: służy do naciągu siatki.

D) Wałek (nienapędzany)

E) Nakrętka: urządzenie służące do regulacji naciągu siatki.

F) Dźwignia: urządzenie umożliwiające odłączenie wałka **C**.

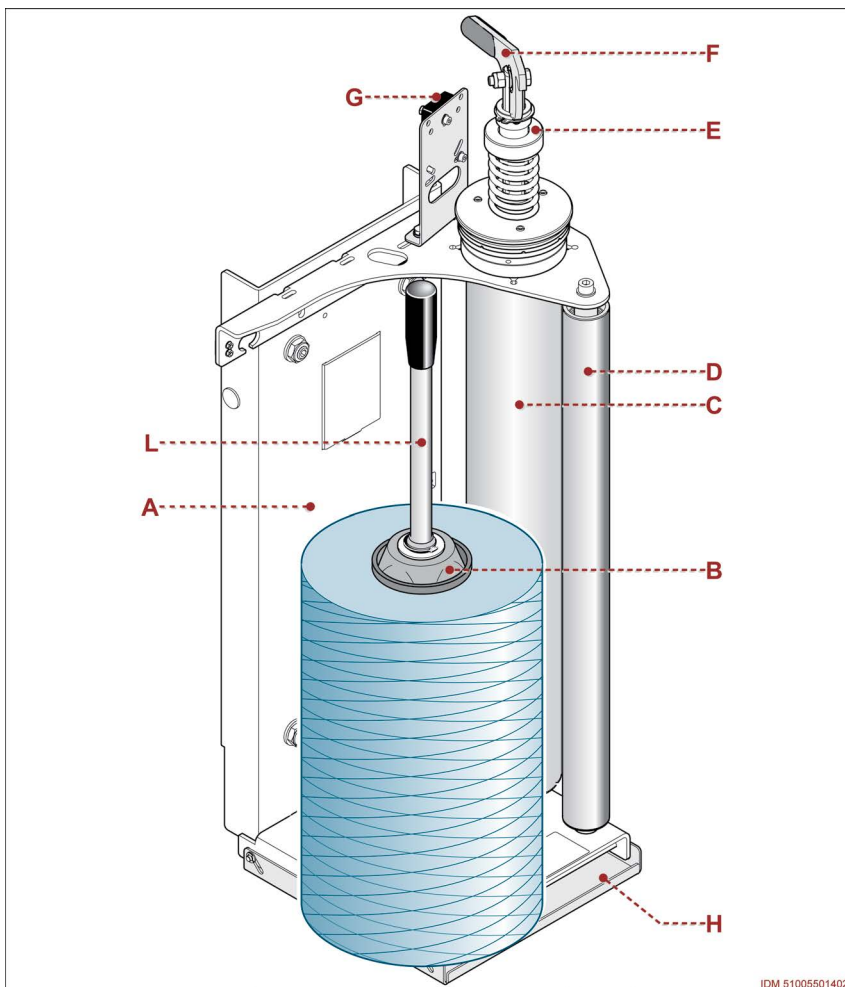
G) Fotokomórka: odczytuje obecność ładunku do owinięcia i wózka do zamocowania rolki w górnej pozycji.

- Odczyt obecności ładunku jest niezbędny do uruchomienia owijania, z kolei odczyt pozycji wózka służy do zasygnalizowania, że owijanie osiągnęło górną część ładunku.
- Na życzenie może być dostarczana fotokomórka typu “czarna”, służąca do odczytywania opakowań lub produktów o przewodze powierzchni ciemnych.

H) Element dotykowy: urządzenie bezpieczeństwa wyłączające opuszczanie wózka do zamocowania rolki w obecności przeszkody.

L) Dźwignia: obracane urządzenie do regulacji stopnia hamowania.

- Kierunek zgodny z ruchem wskazówek zegara: wartość wzrasta.
- Kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara: wartość maleje.

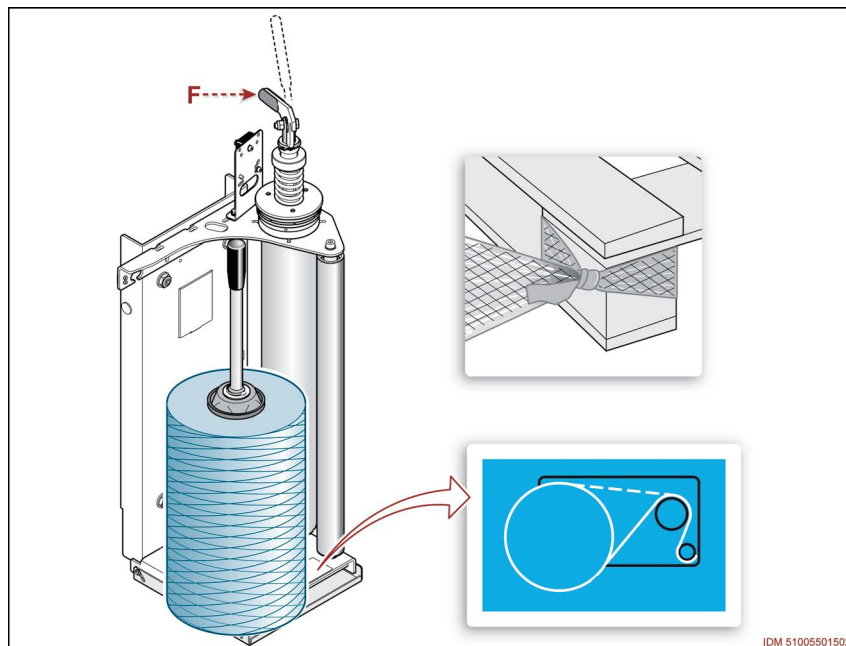


■ Wymiana rolki siatki

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
2. Podnieść dźwignię **F** do pozycji pionowej.
3. Wyciągnąć kartonowy rdzeń szpuli.
4. Założyć nową rolkę.

UWAGA

Oceń, czy użyta do owijania folia ma te same właściwości fizyczne i chemiczne co umieszczona na wózku do zamocowania rolki.
W przypadku innych właściwości folii należy sprawdzić czy jest konieczna zmiana naciągu folii.



Ważne

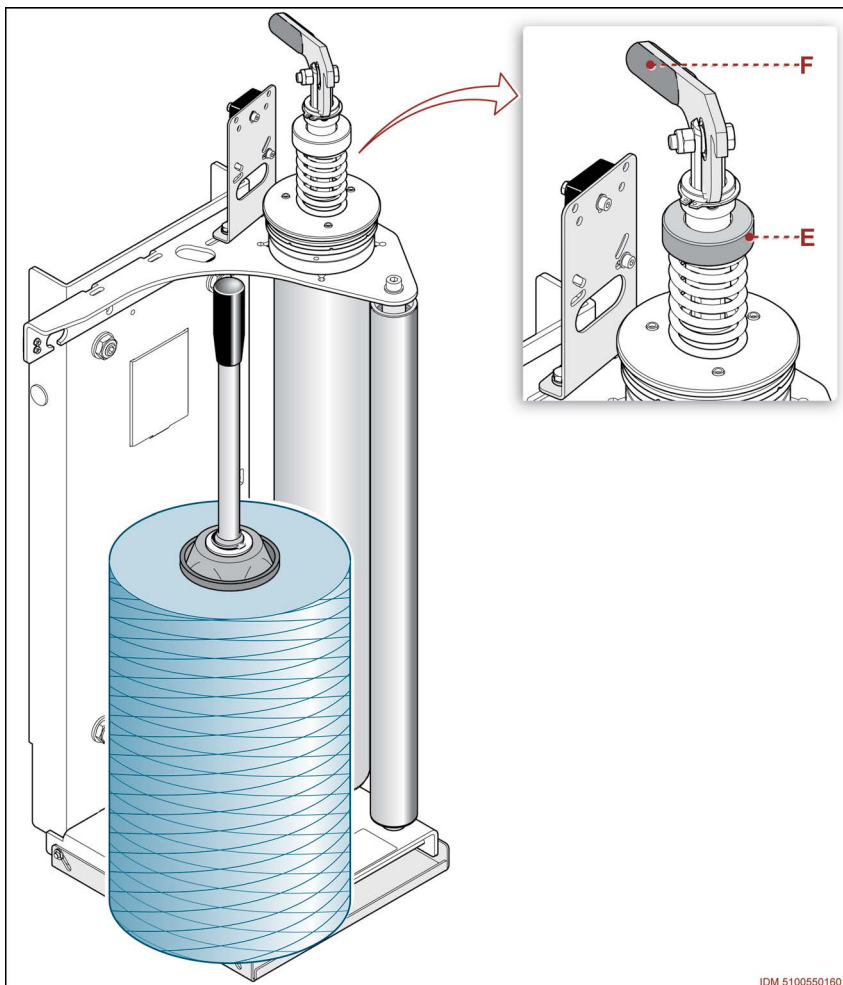
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków wprowadzających należy odciąć pierwszą warstwę siatki z rolki.

5. Zawiązać koniec siatki w dolnej części produktu do owijania.
6. Uruchomić owijanie.
7. Przesunąć dźwignię w dół **F** do pozycji poziomej, po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.

■ Regulacja napięcia siatki

– Interwencja jest konieczna do wyregulowania napięcia siatki na łańdunku do owinięcia.

1. Przesunąć w dół wózek do zamocowania rolki aż do ogranicznika krańcowego.
 2. Podnieść dźwignię **F** do pozycji pionowej.
 3. Uruchomić owijanie.
 4. Przesunąć dźwignię w dół **F** do pozycji poziomej, po wykonaniu przez platformę co najmniej jednego obrotu.
 5. Wyregulować napięcie siatki przy użyciu nakrętki **E**.
- **Kierunek zgodny z ruchem wskazówek zegara:** wartość wzrasta.
 - **Kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara:** wartość maleje.



IDM 51005501801

■ Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.

- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.

- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Podnieść dźwignię **A** do pozycji pionowej.

2. Wyjąć elementy mocujące i wymontować dźwignię.

3. Kolejno wymontować elementy składowe **B-C-D-E**.

4. Wyczyścić powierzchnie będące w kontakcie z tarczami hamulca **E-F**.

5. Sprawdzić zużycie materiału ciernego tarczy **E**.

- Wymienić element w przypadku zużycia.

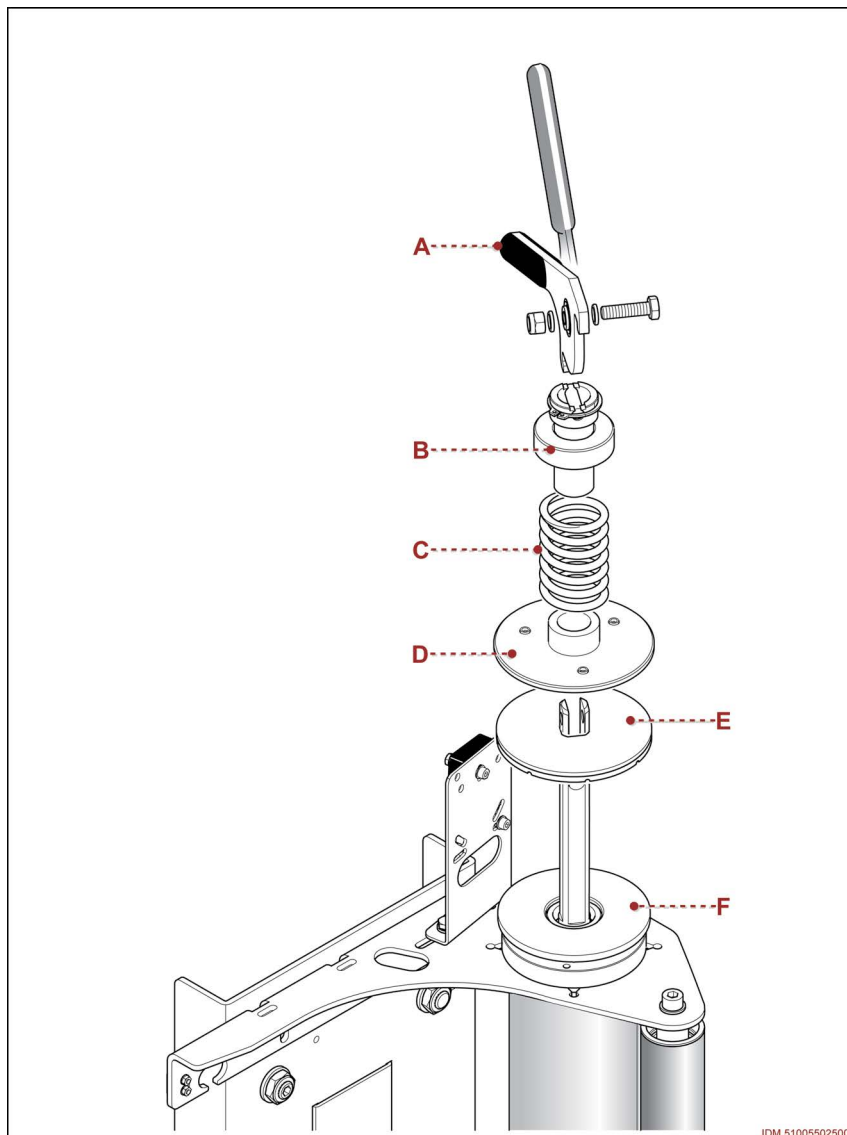
6. Ponownie zamontować tarczę **E** z materiałem ciernym skierowanym do dołu.

7. Kolejno zamontować elementy składowe **D-C-B**.

8. Przełączyć dźwignię **A** do pozycji pionowej i umieścić elementy mocujące.

9. Przesunąć dźwignię w dół do pozycji poziomej.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



IDM 51005502500

■ Wymiana wałka do naciągu siatki

- Ta czynność musi być wykonywana przez konserwatora lub personel posiadający odpowiednie kompetencje, wiedzę i umiejętności.

- Wskazane wymogi są bardzo ważne ponieważ gwarantują wykonanie czynności w bezpiecznych warunkach.

- Tę czynność należy wykonać po przesunięciu w dół wózka do zamocowania rolki i wyłączeniu maszyny w warunkach bezpieczeństwa.

1. Podnieść dźwignię **A** do pozycji pionowej.
2. Wyjąć elementy mocujące i wymontować dźwignię.
3. Kolejno wymontować elementy składowe **B-C-D**.
4. Wymontować element **F**.
5. Dokręcić śrubę **G**.
6. Wykręcić nakrętki **H**.
7. Wymontować płytę **L**.
8. Zdemontuj pierścień mocujący **M**.
9. Wymontować wałek **P** i wymienić go.
10. Zamontować ponownie pierścień blokujący **M**.
11. Zamontować wyjętą płytę **L** i lekko dokręcić nakrętki **H**.

12. Wprowadzić do otworu śrubę **G** i dokręcić.

13. Prawidłowo umieścić płytę **L** i dokręcić nakrętki **H**.

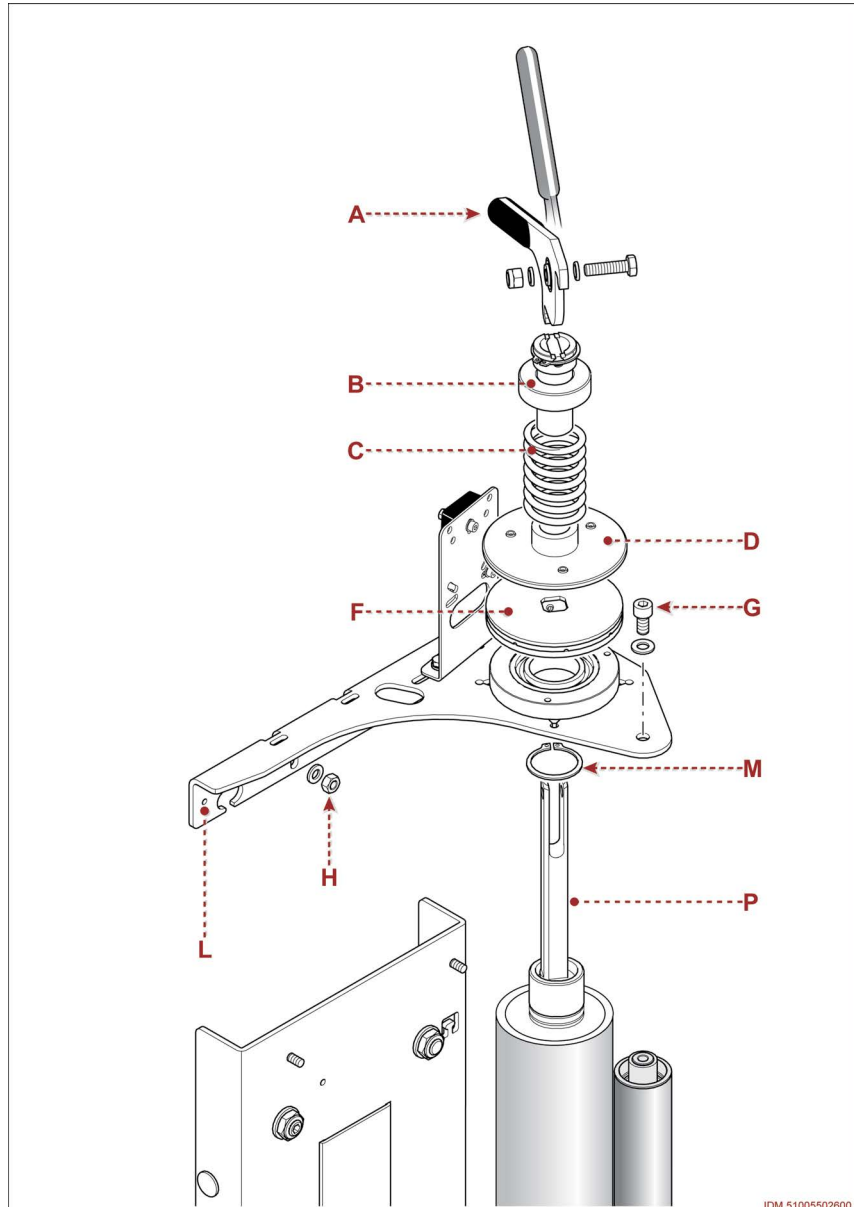
14. Zamontować element **F**.

15. Kolejno zamontować elementy składowe **D-C-B**.

16. Przełączyć dźwignię **A** do pozycji pionowej i umieścić elementy mocujące.

17. Przesunąć dźwignię w dół do pozycji poziomej.

- Po zakończeniu czynności skontrolować, czy w pobliżu poruszających się organów lub w niebezpiecznych strefach nie pozostawiono narzędzi czy innych materiałów.



IDM 51005502600

Analityczny spis treści

A

- Akcesoria na zamówienie, 18

C

- Cel podręcznika, 3
- Cykl funkcjonowania, 16
- Częstotliwość wykonywania konserwacji prewencyjnej, 37

D

- Dane techniczne, 20

M

- Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie, 18

O

- Ogólne zasady bezpieczeństwa, 5
- Ogólny opis maszyny, 13
 - Opis głównych elementów składowych, 14
- opis poleceń, 24
- Opis stref otaczających maszynę, 21
- Opis urządzeń zabezpieczających, 19
- Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa związane z wyposażeniem elektrycznym., 10
- Ostrzeżenia do tyczące ryzyka resztkowego, 8
- Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące niewłaściwego użytkowania, 8
- Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące przemieszczania i instalacji, 6
- Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące regulacji i konserwacji, 9
- Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa, dotyczące środowiska, 10
- Ostrzeżenia na temat bezpieczeństwa dotyczące użytkowania i funkcjonowania, 7
 - Obowiązki osoby odpowiedzialnej za Bezpieczeństwo, 7
- Owijanie automatyczne (pojedyncze lub podwójne), 30
 - Zatrzymanie normalne, 31
- Owijanie automatyczne z przekładką (pojedyncze lub podwójne), 32
 - Zatrzymanie normalne, 33
- Owijanie ręczne, 27
 - Zatrzymanie normalne, 29

P

- Programowanie parametrów, 34

R

- Regulacja czułości fotokomórki odczytującej obecność ładunku do owinięcia, 43
- Regulacja łańcucha obracającego platformę, 42
- Rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa i informacyjnych, 22
- Ryzyka resztkowe, 17

S

- Schemat punktów smarowania, 38
- Słownik terminów, 4

T

- Tabela komunikatów alarmowych, 41
- Tabela smarów, 38

U

- Usterki, przyczyny, środki zaradcze, 39

W

- Wózek do zamocowania rolki (EM), 46
 - Główne elementy składowe, 46
 - Regulacja naciągu folii, 47
 - Wymiana szpuli folii, 47
- Wózek do zamocowania rolki (FM), 53
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 55
 - Główne elementy składowe, 53
 - Regulacja naciągu folii, 54
 - Wymiana powłoki wałka, 56
 - Wymiana szpuli folii, 54
- Wózek do zamocowania rolki (LP), 60
 - Główne elementy składowe, 60
 - Regulacja naciągu folii, 61
 - Wymiana szpuli folii, 61
- Wózek do zamocowania rolki (M), 48
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 51
 - Główne elementy składowe, 48
 - Regulacja naciągu folii, 50
 - Wymiana powłoki wałka, 52
 - Wymiana szpuli folii, 49
- Wózek do zamocowania rolki siatki, 62
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 65
 - Główne elementy składowe, 62
 - Regulacja naciągu siatki, 64
 - Wymiana rolki siatki, 63
 - Wymiana wałka do naciągu siatki, 66
- Wózek do zamocowania rolki (SM), 57
 - Główne elementy składowe, 57
 - Regulacja naciągu folii, 59
 - Wymiana szpuli folii, 58
- Wymiana pasa do podnoszenia wózka, 44

Z

- Zakończenie eksploatacji i złomowanie maszyny, 45
- Załączona dokumentacja, 5
- Zalecenia dotyczące konserwacji, 36
- Zalecenia dotyczące użytkowania i funkcjonowania, 23
- Zarządzanie recepturami, 34
 - Jak załadować recepturę, 35
 - Jak zmienić recepturę, 34
- Zatrzymanie awaryjne i ponowne uruchomienie, 26
- Zdefiniowanie konstruktora i maszyny, 15
- Znaki bezpieczeństwa i informacyjne, 11

