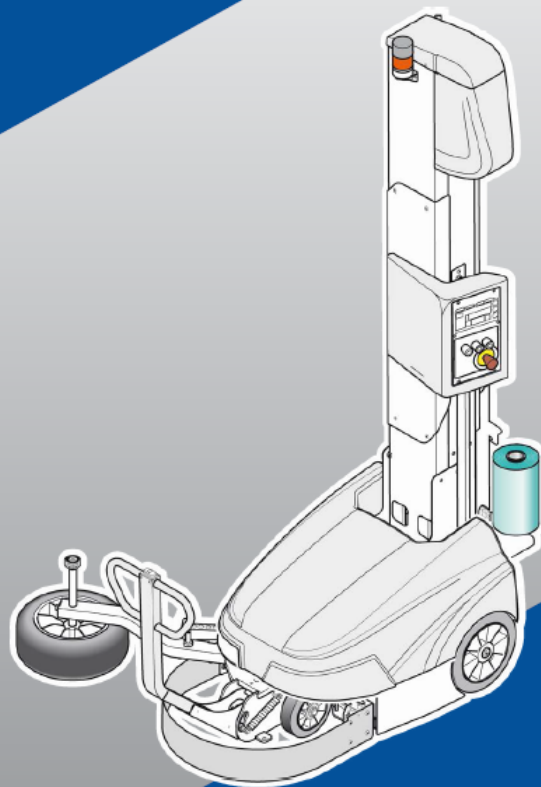


SIAT

M. J. MAILLIS GROUP

Półautomatyczna maszyna do owijania folią ładunków na paletach ROBOT



BeeWrap

Podręcznik obsługi i konserwacji

Tłumaczenie **ORYGINALNEGO**
PODRĘCZNIKA



<https://goo.gl/bVguq3>



Język polski

Kod **SBC0029874**
wydanie 10-2016 – wer. 2

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



Warunki gwarancji

Uwzględniając poniższe ograniczenia, dostawca zobowiązuje się do usunięcia defektów maszyny wykrytych w okresie gwarancyjnym trwającym dwanaście (12) miesięcy od pierwszego uruchomienia maszyny, jednak nie później niż trzynaście (13) miesięcy od daty dostawy.

Gwarancja nie obejmuje następujących defektów:

- uszkodzenia występujące podczas transportu,
- uszkodzenia wynikające z nieprawidłowej instalacji,
- uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego użytkowania,
- uszkodzenia wynikające z modyfikacji lub napraw wykonywanych przez nieautoryzowany personel,
- uszkodzenia wynikające z nieprawidłowej konserwacji,
- uszkodzenia części ulegających naturalnemu zużyciu podczas użytkowania (takich jak pasy, wałki z powłoką gumową, uszczelki, szczotki itp.) i podzespołów elektrycznych.

Aby skorzystać z uprawnień gwarancyjnych, klient musi niezwłocznie powiadomić dostawcę o wykrytych defektach, podając numer seryjny maszyny. Klient powinien przesłać do dostawcy wadliwą część w celu naprawy lub wymiany. Dostawca jest zobowiązany do wykonania napraw w uzasadnionym terminie. Wykonując te naprawy lub wymieniając wadliwe części, dostawca wywiąże się ze zobowiązań gwarancyjnych. Jeżeli konieczne jest wykonanie napraw lub wymiana części w miejscu instalacji maszyny, klient będzie ponosić wszystkie koszty robocizny, przejazdów i zakwaterowania techników lub monterów. W przypadku wyposażenia, które nie zostało wykonane przez dostawcę, takiego jak podzespoły elektryczne i silniki, będzie obowiązywać gwarancja dla klienta zapewniana przez dostawców tego wyposażenia. Dostawca nie może zagwarantować zgodności maszyny z przepisami obowiązującymi w krajach nienależących do Unii Europejskiej, w których maszyna jest instalowana, a w szczególności przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom i skażeniu środowiska. Klient jest zobowiązany do dostosowania maszyny do powyższych standardów i ponosi pełną odpowiedzialność w tym zakresie, a dostawca jest zwolniony z odpowiedzialności wobec stron trzecich w przypadku niezgodności z tymi standardami.

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

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

Specyfikacje techniczne

Ogólny opis maszyny	13
<i>Główne podzespoły</i>	13
Identyfikacja Producenta i maszyny	15
Cykl roboczy	16
Tryby owijania folią	17
Ryzyko rezydualne	18
Nieprawidłowe zastosowania maszyny	20
Akcesoria opcjonalne	20
Zabezpieczenia	21
Specyfikacje	22
Otoczenie maszyny	23
Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych	24

Obsługa maszyny

Zalecenia dotyczące obsługi i użytkowania	25
Panel sterowania	26
Programowanie owijania folią	28
Wyłącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny	29
<i>Zatrzymanie przy użyciu przycisku wyłącznika awaryjnego</i>	29
<i>Zatrzymanie przy użyciu zderzaka wyłącznika awaryjnego</i>	29
Rozpoczynanie cyklu owijania folią	30
Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne)	31
Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podawaniem arkuszy	32
Ładowanie baterii	33
Demontaż i instalacja panelu baterii	34
<i>Instalacja panelu baterii</i>	34

Konserwacja

Zalecenia dotyczące konserwacji	35
Harmonogram konserwacji	36
Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana codziennie.....	37
Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co miesiąc.....	38
Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co rok	39
Usterki, przyczyny, rozwiązania.....	40
Regulacja czujnika zbliżeniowego	42
Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej ładunek przeznaczony do owinięcia folią .	43
Wymiana pasa podnoszącego suwnicę	44
Utylizacja zużytej maszyny	46

Suwnice zwoju folii

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

Przeznaczenie podręcznika

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

Glosariusz

W glosariuszu uwzględniono wybrane terminy związane z maszyną.

- **Szkolenie:** proces przekazywania wiedzy, umiejętności i procedur wymaganych do samodzielnego, prawidłowego i bezpiecznego wykonywania zadań służbowych.
- **Asystent:** osoba wybrana, przeszkolona i autoryzowana do wykonania zadań służbowych w sposób minimalizujący związane z nimi zagrożenia.
- **Wyłącznik awaryjny:** specjalny układ umożliwiający zatrzymanie niebezpiecznych podzespołów w przypadku bezpośredniego zagrożenia.
- **Zatrzymanie awaryjne:** zatrzymanie podzespołów przez układ sterowania w przypadku wykrycia błędów/usterek maszyny.
- **Ogólne zatrzymanie urządzenia:** oprócz standardowej procedury zatrzymania maszyny ten tryb obejmuje również odłączenie wszystkich źródeł energii (elektryczne, pneumatyczne itp.).
- **Standardowa procedura zatrzymania maszyny:** ta procedura nie obejmuje odłączenia zasilania siłowników, ale zapewnia bezpieczeństwo dzięki monitorowaniu maszyny przez układ sterowania.
- **Zmiana wymiarów produktów:** operacje, które należy wykonać przed rozpoczęciem pracy ze zmienionymi specyfikacjami produktów.
- **Próbne uruchomienie:** operacje wymagane do zapewnienia zgodności ze specyfikacjami projektowymi i oddania maszyny do eksploatacji zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- **Instalator:** technik wybrany i autoryzowany przez Producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela, spełniający wymagania dotyczące personelu wykonującego zadania związane z instalacją i testowaniem maszyny lub linii produkcyjnej.
- **Technik konserwacyjny:** wybrany i autoryzowany technik, spełniający wymagania dotyczące personelu wykonującego zadania związane z rutynową i specjalną konserwacją maszyny. W przypadku technika konserwacyjnego wymagana jest więc specjalistyczna wiedza i kompetencje w odpowiedniej dziedzinie.
- **Konserwacja rutynowa:** wszystkie operacje niezbędne do prawidłowego i efektywnego funkcjonowania maszyny. Zazwyczaj te operacje są planowane przez Producenta, który określa niezbędne kompetencje i procedury.
- **Operator:** wybrana i autoryzowana osoba, spełniająca wymagania dotyczące wiedzy i umiejętności personelu wykonującego zadania związane z obsługą i rutynową konserwacją maszyny.
- **Osoba odpowiedzialna za instalację:** ekspert techniczny zobowiązany do wykonania instalacji zgodnie z przepisami obowiązującymi w danej lokalizacji i oceny zgodności z przepisami po zakończeniu instalacji.
- **Ryzyko rezydualne:** zagrożenia występujące mimo zastosowania wszelkich środków ostrożności i zintegrowaniu zabezpieczeń podczas projektowania maszyny.
- **Ekspert techniczny:** osoba autoryzowana przez Producenta i/lub jego przedstawiciela do świadczenia usług wymagających określonych umiejętności technicznych.
- **Spedytor:** autoryzowana osoba z potwierdzoną wiedzą specjalistyczną związaną z użyciem wyposażenia do transportu i podnoszenia zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- **Nieprawidłowe zastosowanie maszyny:** zastosowanie, które nie zostało przewidziane w podręczniku użytkownika maszyny.

Załączona dokumentacja

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

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

Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

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

Ostrzeżenia dotyczące instalacji

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

Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

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

■ Obowiązki menedżera BHP

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

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

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

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

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

Ostrzeżenia dotyczące konserwacji i regulacji

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

Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego

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

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

Ważne informacje

Wszystkie wymagane wartości podano w tabeli specyfikacji technicznych.

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

Ostrzeżenia dotyczące niekorzystnego wpływu na środowisko

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

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

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

Symbole informacyjne i ostrzegawcze

Na rysunkach przedstawiono etykiety informacyjne i ostrzegawcze z opisami.

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

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



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



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



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



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



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



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



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



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



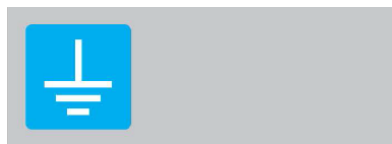
- **Znak informacyjny:** wskazuje zalecane punkty ustawienia ramion podnośników widłowych.



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



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



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

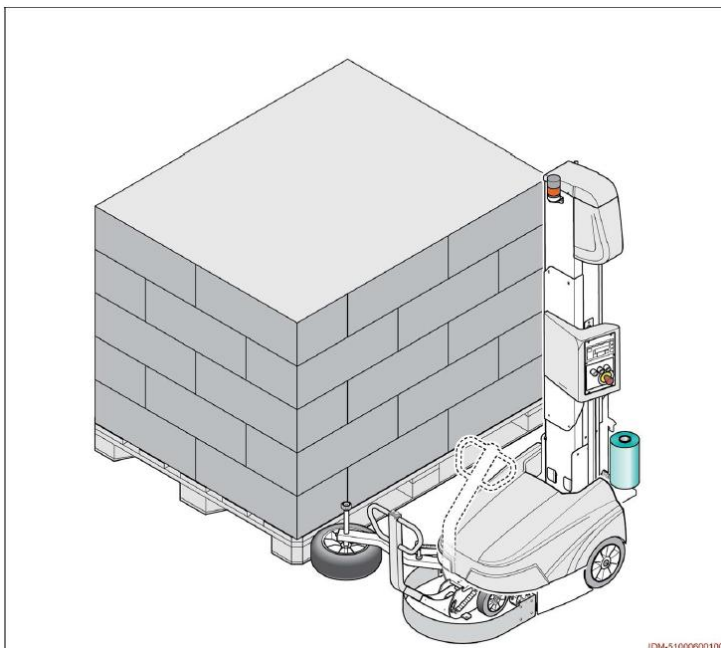


IDM-51000400101

Ogólny opis maszyny

Półautomatyczna maszyna z serii BeeWrap służy do owijania folią kurczliwą w celu stabilizowania ładunków umieszczonych na paletach.

- Produkty owijane folią muszą być umieszczone w paczkach (skrzyniach, kontenerach na cieczę itp.) o regularnym kształcie lub muszą mieć formę umożliwiającą stabilne ułożenie na paletcie.
- Kontenery na cieczę lub płyny powinny być hermetyczne i mieć odpowiednią konstrukcję zapobiegającą rozlewaniu zawartości.
- Dostępne w sprzedaży zwoje folii są używane do owijania ładunków.
- Podczas projektowania, wykonania i wyposażania maszyny stosowano zasady zintegrowanych zabezpieczeń.
- Maszyna powinna być obsługiwana TYLKO przez jednego operatora, który powinien być przeszkolony i przygotowany do prawidłowego wykonywania tych zadań.
- Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i powinna być użytkowana w lokalizacjach przemysłowych (zakłady produkcyjne lub warsztaty).
- Podłoga na stanowisku roboczym powinna być płaska (bez nachylonych stref), zwarta i wygładzona, aby umożliwić łatwe i bezpieczne przemieszczanie maszyny.
- W otoczeniu maszyny nie powinien występować gaz i pył w stężeniu, które może spowodować wybuch i/lub pożar.



IDM-51000600100

■ Główne podzespoły

A) Dźwignia: kontrolowanie przemieszczenia maszyny.

- Elementy sterujące połączone z dźwignią umożliwiają uruchomienie maszyny.

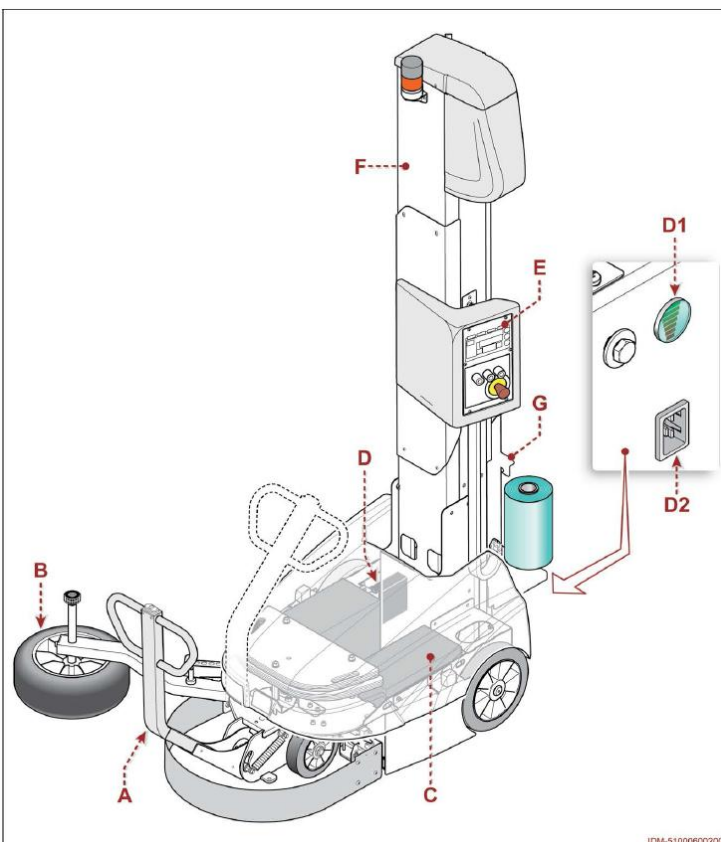
B) Czujnik zbliżeniowy: ułatwia prowadzenie maszyny zgodnie z obwodem ładunku owijanego folią.

C) Baterie: zapewniają zasilanie silników i podzespołów elektrycznych.

D) Ładowarka baterii: układ elektroniczny umożliwiający ładowanie baterii **C**.

- Wskaźnik **D1** sygnalizuje stan ładowania.
- Przewód zasilający, uwzględniony w pakiecie standardowego wyposażenia, należy podłączyć do gniazda **D2**.

E) Panel sterowania: elementy sterujące



IDM-51000600200

służące do obsługi wszystkich funkcji maszyny.

F) Kolumna suwnicy: służy do pionowego przesuwania suwnicy zwoju folii **G**.

G) Suwnica zwoju folii

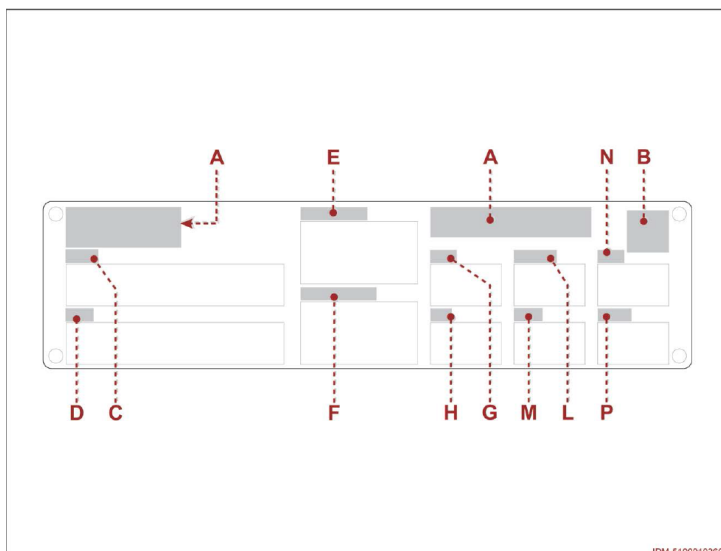
- Zależnie od wymagań produkcyjnych podczas zamawiania maszyny można wybrać jedną z następujących suwnic.
- **Suwnica zwoju folii (typ M):** odpowiednia do owijania folią z ręczną regulacją naprężenia folii przy użyciu pokrętła hamulca mechanicznego.
- **Suwnica zwoju folii (typ FM):** odpowiednia do owijania folią z regulacją naprężenia folii przy użyciu panelu sterowania.
- **Suwnica zwoju folii (typ LP):** odpowiednia do owijania folią z wstępnym naprężaniem folii przy użyciu silnika i elektroniczną regulacją naprężenia folii przy użyciu panelu sterowania.
- **Suwnica zwoju siatki:** odpowiednia do owijania z ręczną regulacją naprężenia siatki przy użyciu pokrętła hamulca mechanicznego.

Identyfikacja Producenta i maszyny

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

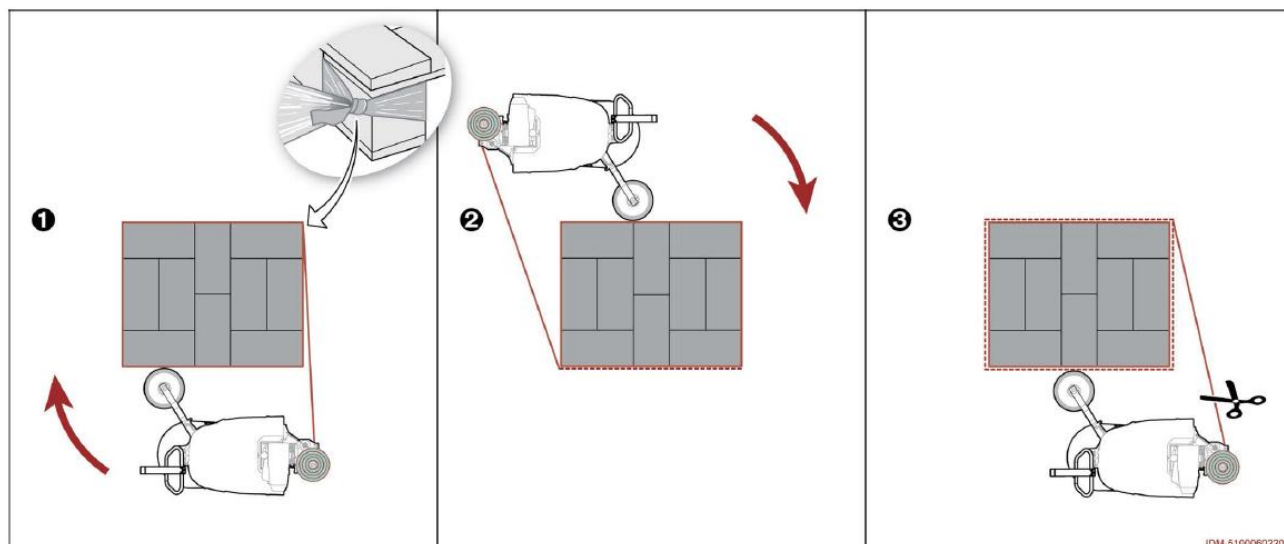
– Oprócz informacji identyfikacyjnych podanych przez Producenta na tabliczce umieszczane są również wszystkie podstawowe informacje dotyczące bezpiecznej obsługi maszyny.

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



Cykl roboczy

Na rysunku przedstawiono cykl roboczy maszyny.

**Etap ❶**

- Dosunięcie maszyny do palety, tak aby czujnik zbliżeniowy dotykał palety.
- Przymocowanie zakończenia folii do podstawy ładunku.

Etap ❷

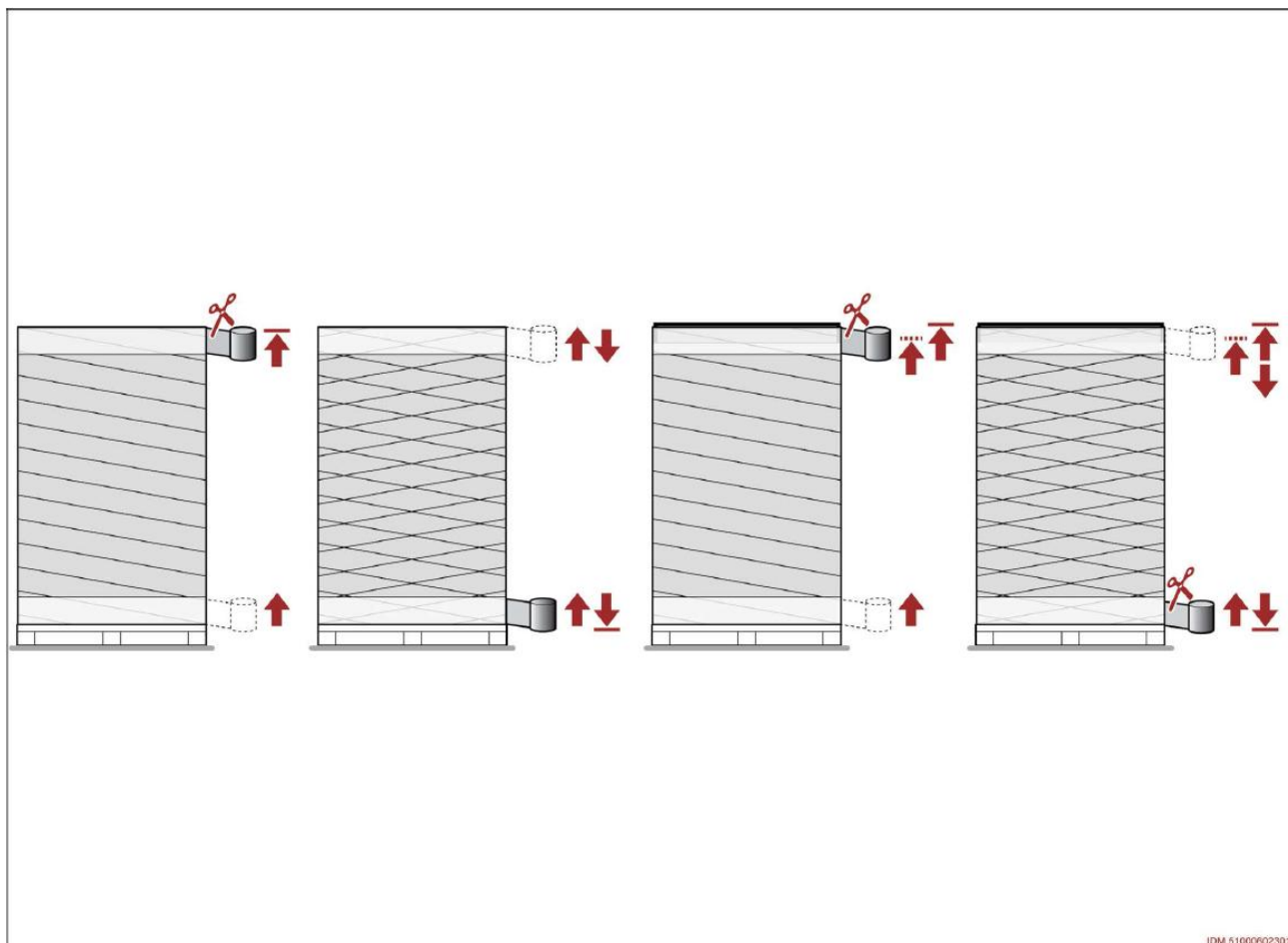
- Rozpoczęcie cyklu owijania folią, który zostanie wykonany zgodnie z uprzednio zaprogramowanymi parametrami.
- Maszyna jest przesuwana zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara wokół ładunku i zatrzymywana po zakończeniu owijania folią.

Etap ❸

- Ręczne odcięcie folii i ułożenie jej zakończenia na owijanym ładunku.
- Gotowość maszyny do rozpoczęcia kolejnego cyklu owijania folią.

Tryby owijania folią

Na rysunku przedstawiono dostępne tryby owijania folią.



- **Owijanie pojedyncze:** rozpoczyna się od podstawy owijanego ładunku (łącznie z warstwami wzmacniającymi) i kończy się na szczycie ładunku po wykonaniu warstw końcowych.
- Aby rozpocząć nowy cykl owijania folią, należy ustawić suwnicę zwoju folii w najniższym położeniu przy użyciu panelu sterowania.

UWAGA

Operator może zdecydować, czy należy odciąć folię po ustawieniu suwnicy w najwyższym lub najniższym położeniu.

- **Owijanie podwójne:** rozpoczyna się od podstawy owijanego ładunku (łącznie z warstwami wzmacniającymi) i kończy się na szczycie ładunku.
- Po wykonaniu warstw wzmacniających w górnej części ładunku owijanie jest kontynuowane w dół i kończy się po wykonaniu warstw końcowych.
- **Owijanie pojedyncze z podawaniem arkuszy:** rozpoczyna się od podstawy owijanego ładunku (łącznie z warstwami wzmacniającymi) i jest tymczasowo przerywane na szczycie ładunku.
- Po ułożeniu arkusza zabezpieczającego operator musi wznowić owijanie folią.
- Owijanie kończy się po wykonaniu górnych warstw wzmacniających.

- Aby rozpocząć nowy cykl owijania folią, należy ustawić suwnicę zwoju folii w najniższym położeniu przy użyciu panelu sterowania.

UWAGA

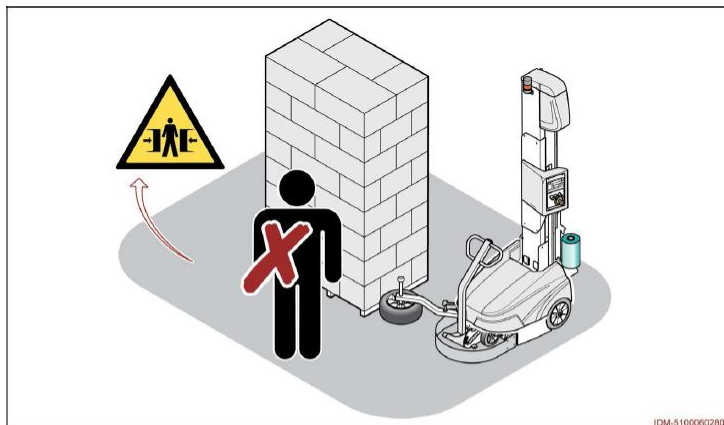
Operator może zdecydować, czy należy odciąć folię po ustawieniu suwnicy w najwyższym lub najniższym położeniu.

- **Owijanie podwójne z podawaniem arkuszy:** rozpoczyna się od podstawy owijanego ładunku (łącznie z warstwami wzmacniającymi) i jest tymczasowo przerywane na szczycie ładunku.
- Po ułożeniu arkusza zabezpieczającego operator musi wznowić owijanie folią.
- Po wykonaniu warstw wzmacniających w górnej części ładunku owijanie jest kontynuowane w dół i kończy się po wykonaniu warstw końcowych.

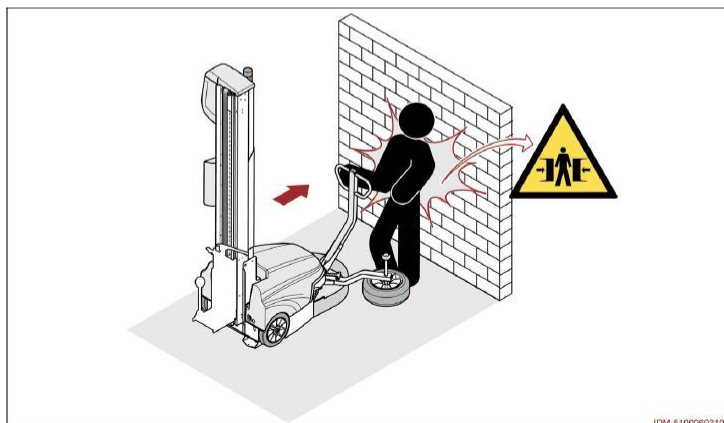
Ryzyko rezydualne

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

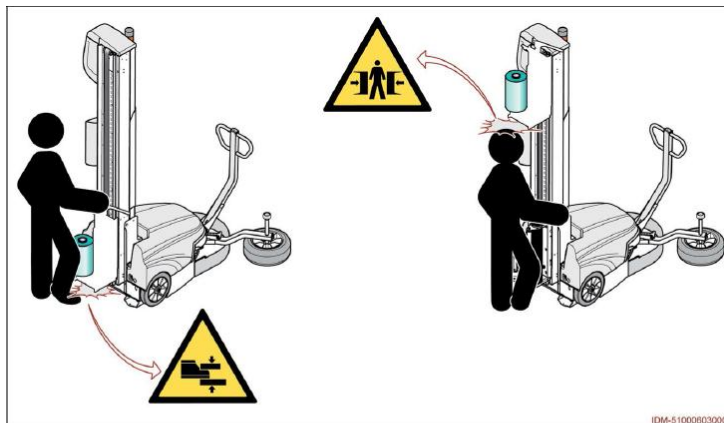
- Ryzyko rezydualne jest sygnalizowane przez specjalne etykiety. Niektóre z nich są rozmieszczone w pobliżu stref, w których występuje ryzyko tego typu, a inne w widocznych lokalizacjach.
- Na poniższej liście uwzględniono przykłady ryzyka rezydualnego występującego w przypadku maszyny tego typu.
- **Zagrożenie zgnieciem:** żadne osoby nie powinny znajdować się w obszarze roboczym podczas owijania ładunku folią.



- **Zagrożenie zgnieciem:** należy upewnić się, że żadne przeszkody nie blokują ruchu wstecznego w trybie sterowania ręcznego.



- **Zagrożenie zgnieciem tułowia i dolnych kończyn:** żadne osoby nie powinny znajdować się w obszarze roboczym podczas obniżania suwnicy zwoju folii.



- **Zagrożenie zgnieciem górnych kończyn:** nie wolno zbliżać górnych kończyn do ruchomych podzespołów po uruchomieniu maszyny.
- Ryzyko występuje przede wszystkim w obszarze między kolumną a suwnicą zwoju folii.



Nieprawidłowe zastosowania maszyny

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

- Maszyna powinna być obsługiwana WYŁĄCZNIE przez przeszkolonych, zarejestrowanych i autoryzowanych Operatorów.
- NIE WOLNO używać maszyny lub zezwalać innym osobom na użycie maszyny do celów lub przy użyciu metod, które nie zostały przewidziane przez Producenta.
- NIE WOLNO używać maszyny na niestabilnym, nierównym, nachylnym i niezabezpieczonym podłożu, ponieważ może to spowodować wywrócenie lub upadek.
- NIE WOLNO rozpoczynać cyklu owijania folią podczas transportu drogowego, lotniczego lub morskiego (nawet jeżeli środek transportu jest zatrzymany).

UWAGA

Jeżeli konieczne jest użycie maszyny na statku, należy uważnie ocenić stabilność, aby zapewnić bezpieczeństwo.

- NIE WOLNO używać maszyny w lokalizacjach, w których nie występuje zagrożenie pożarem i/lub wybuchem.
- NIE WOLNO używać maszyny do transportu osób lub przedmiotów.
- Podczas owijania ładunków folią żadne osoby nie powinny znajdować się w zasięgu roboczym maszyny.
- NIE WOLNO wykonywać żadnych prac w maszynie po jej uruchomieniu. Przed wykonaniem jakichkolwiek prac należy zatrzymać i zablokować maszynę.
- NIE WOLNO czyścić maszyny przy użyciu żrących substancji, które mogą uszkodzić jej podzespoły.
- NIE WOLNO pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru. Po zakończeniu pracy należy KONIECZNIE zatrzymać i zablokować maszynę.

Akcesoria opcjonalne

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

- **Sterowanie zdalne:** opcjonalny moduł zdalnego sterowania.

Zabezpieczenia

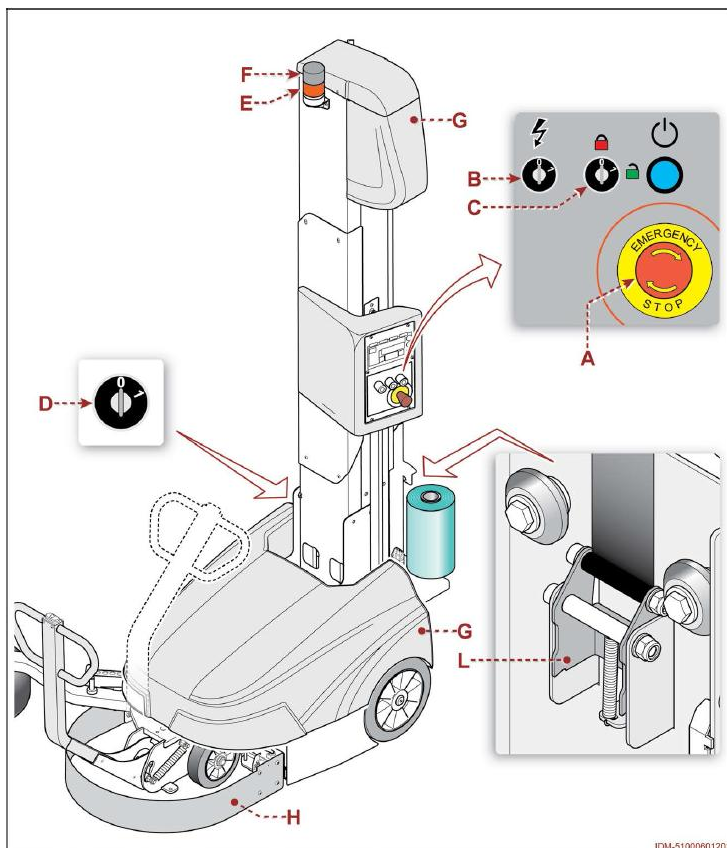
Maszyna jest wyposażona w zabezpieczenia ograniczające zagrożenia operatora występujące podczas obsługi maszyny.

- A) **Przycisk wyłącznika awaryjnego:** natychmiastowe zatrzymanie wszystkich niebezpiecznych podzespołów maszyny w przypadku bezpośredniego zagrożenia.
- B) **Przełącznik kluczowy:** podłączanie i odłączanie zasilania elektrycznego panelu sterowania.
- C) **Przełącznik kluczowy:** włączanie/ wyłączenie trybu programowania parametrów owijania folii.
- D) **Przełącznik kluczowy:** włączanie/ wyłączenie hamulca silnika elektrycznego podajnika.

Ważne informacje

Elementy sterujące B-C-D wyposażono w wyjmowany klucz, aby zapobiec ich użyciu przez nieautoryzowany personel.

- E) **Żółty wskaźnik ostrzegawczy:** sygnalizuje stan operacyjny maszyny.
- F) **Alarm dźwiękowy:** ostrzega operatora o rozpoczęciu automatycznego cyklu owijania folią.
- G) **Oslony stałe:** zapobiegają dostępowi do niebezpiecznych podzespołów maszyny.
- H) **Zderzak wyłącznika awaryjnego:** zatrzymuje maszynę w trybie awaryjnym w przypadku wykrycia przeszkody.
- L) **System przeciwupadkowy:** zapobiega upadkowi suwnicy w przypadku zerwania pasa podnoszącego.



IDM-51000601201

Specyfikacje

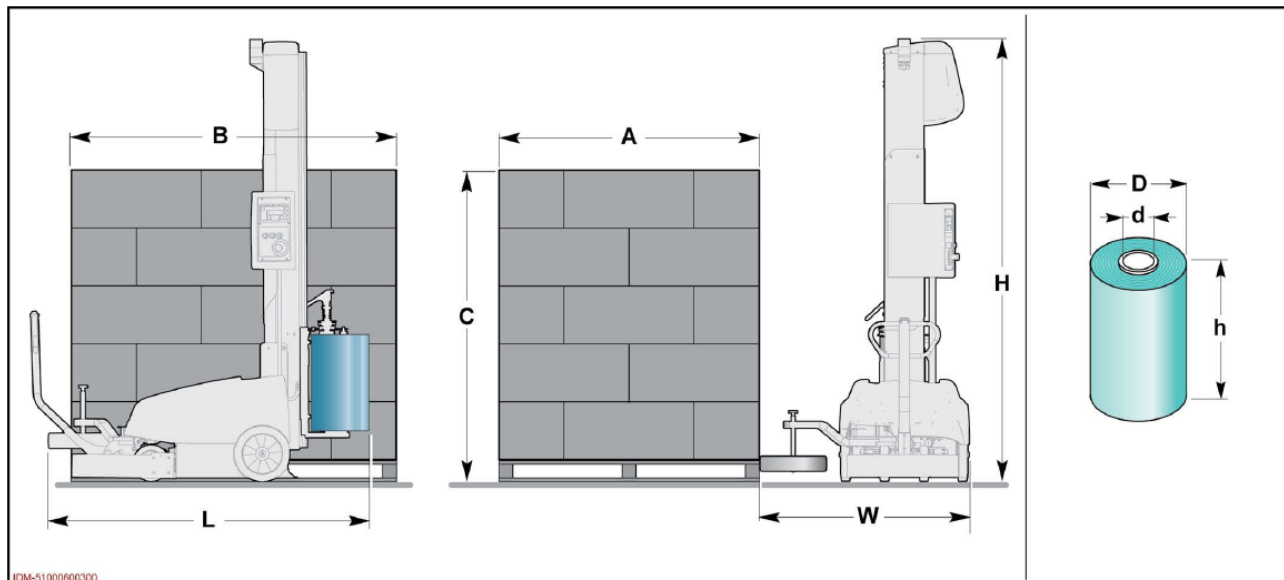


Tabela: Specyfikacje techniczne maszyny

Opis	Jednostka miary	Wartość
Zasilanie elektryczne		
Specyfikacje zasilania podano na tabliczce identyfikacyjnej umieszczonej na maszynie.		
Specyfikacje maszyny (H = 2400)		
Długość, szerokość, wysokość (L x W x H)	mm	1600 x 1200 x 2400
Waga (z bateriami kwasowymi 90 A)	kg	330
Prędkość	m/min	50–80
Specyfikacje maszyny (H = 2900)		
Długość, szerokość, wysokość (L x W x H)	mm	1600 x 1200 x 2900
Waga (z bateriami kwasowymi 90 A)	kg	340
Prędkość	m/min	50–80
Specyfikacje baterii		
Baterie ¹⁾	– Ilość	liczba 2
	– Natężenie prądu (żelowe)	A 82
	– Natężenie prądu (kwasowe)	A 90
Waga baterii	– Żelowe (82 A)	kg 27
	– Żelowe (105 A)	kg 37
	– Żelowe (90 A)	kg 29
Specyfikacje ładunków owijanych folią (H = 2400)		
Długość, szerokość, wysokość (A x B x C)	– Wymiary min.	mm 400 x 500 x 600
	– Wymiary maks.	mm 6000 x 7000 x 2100
Minimalna waga	– Naprężenie folii of 2 kg	kg 20
	– Naprężenie folii of 6 kg	kg 45
	– Naprężenie folii of 10 kg	kg 55

IDM 510-004-2

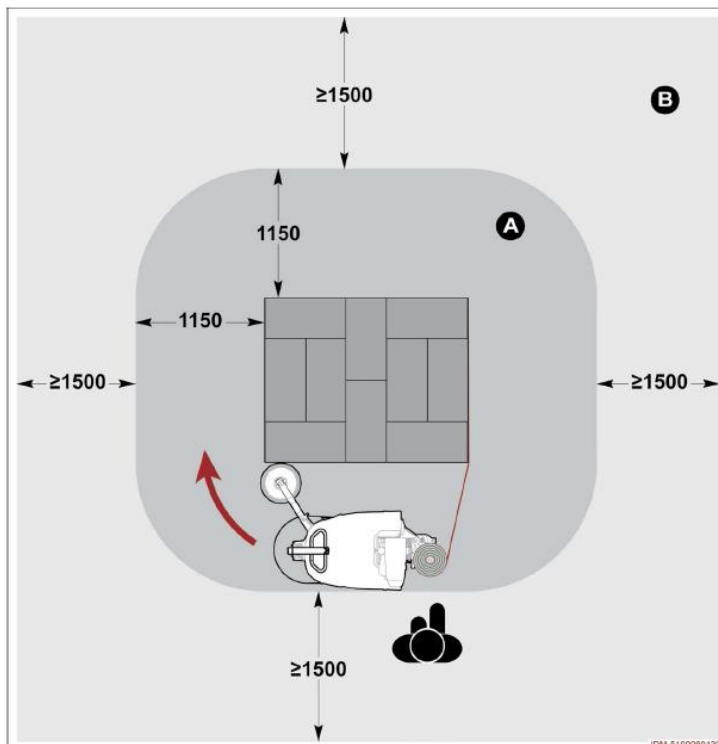
Opis	Jednostka miary	Wartość
Specyfikacje ładunków owijanych folią (H = 2900)		
Długość, szerokość, wysokość (A x B x C)	– Wymiary min.	mm 400 x 500 x 600
	– Wymiary maks.	mm 6000 x 7000 x 2600
Minimalna waga	– Naprężenie folii of 2 kg	kg 20
	– Naprężenie folii of 6 kg	kg 45
	– Naprężenie folii of 10 kg	kg 55
Specyfikacje operacyjne		
Maksymalny poziom hałasu	dBa	72
Wymiary zwoju folii	– Maksymalna średnica D	mm 250
	– Średnica D	mm 75
	– Maksymalna wysokość h	mm 500
	– Grubość folii	µm 17–23
	– Maksymalna waga	kg 17
Warunki otoczenia		
Maksymalna wysokość nad poziomem morza	m	1000
Wilgotność względna (przy temperaturze od 20°C do 40°C)	%	50
Temperatura otoczenia (użytkowanie)	°C	od +5 do +40
Jasność oświetlenia w otoczeniu	lx	600

¹⁾ Baterie są zainstalowane w maszynie i gotowe do użycia (naładowane).

Otoczenie maszyny

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

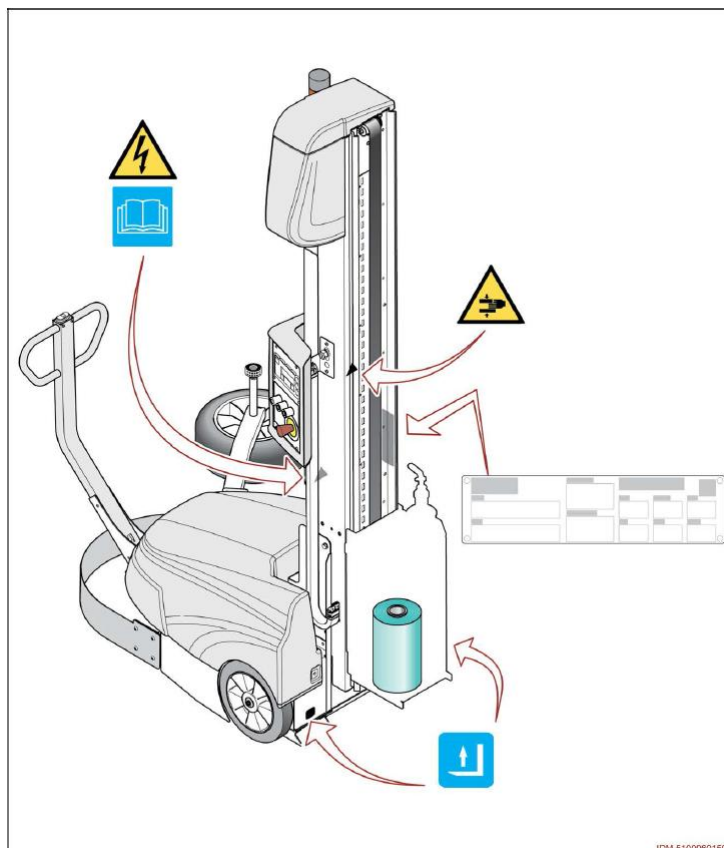
- A) Obszar roboczy maszyny
- B) Strefa obwodowa



Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych

Na rysunku przedstawiono rozmieszczenie etykiet na urządzeniu.

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



Zalecenia dotyczące obsługi i użytkowania

- Maszyna powinna być obsługiwana TYLKO przed jednym operatorem, który powinien być przeszkolony i przygotowany do prawidłowego wykonywania tych zadań.
- Należy dokładnie przeczytać Podręcznik użytkownika, zwłaszcza w przypadku użycia maszyny po raz pierwszy.
- Należy zapoznać się z rozmieszczeniem i funkcjonowaniem elementów sterujących i przeprowadzić próby wykonania wybranych operacji (w szczególności uruchamiania i zatrzymywania).
- Maszyna powinna być używana TYLKO do celów określonych przez Producenta i zgodnie z określonymi przez niego procedurami.
- Należy upewnić się, że wszystkie zabezpieczenia są zainstalowane i funkcjonują prawidłowo.
- Przed oddaniem maszyny do eksploatacji należy upewnić się, że rolkowy czujnik zbliżeniowy jest dosunięty do górnej powierzchni palety (nie ładunku).
- Należy ZAWSZE upewnić się, że w otoczeniu maszyny, zwłaszcza stanowiska operatora, nie znajdują się żadne przeszkody, a stan techniczny wyposażenia jest prawidłowy, aby zminimalizować zagrożenie Operatora.
- Należy upewnić się, że zwój folii nie zostanie wkrótce zużyty i zainstalować nowy zwój folii, jeżeli jest to konieczne, aby zapobiec przerwie w owijaniu ładunków na skutek braku folii.

Panel sterowania

Na rysunku przedstawiono główne przyciski sterujące z opisami.

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

- Przycisk powinien być zablokowany do chwili, gdy zostaną przywrócone normalne warunki robocze.
- Po przywróceniu normalnych warunków roboczych należy odblokować przycisk, aby umożliwić ponowne uruchomienie maszyny.

B) Przelątnik kluczowy: podłączanie i odłączanie zasilania elektrycznego panelu sterowania.

- Położenie 0: funkcja wyłączona.
- Położenie 1: funkcja włączona.
- Wskaźnik ostrzegawczy E jest włączany po uruchomieniu maszyny.

C) Przelątnik kluczowy: włączanie/ wyłączanie trybu programowania parametrów owijania folią.

- Położenie 0: funkcja wyłączona.
- Położenie 1: funkcja włączona.

D) Przycisk z podświetleniem (jasnoniebieskim): włączanie funkcji sterowania.

E) Zielony wskaźnik: włączony po podłączeniu zasilania elektrycznego panelu sterowania.

F) Przycisk: rozpoczęcie cyklu owijania folią.

G) Przycisk: zatrzymanie cyklu owijania folią w punkcie innym niż jeden z wstępnie zaprogramowanych punktów.

H1) Czerwony wskaźnik: włączony po uaktywnieniu wyłącznika awaryjnego przy użyciu przycisku A lub zderzaka na skutek kolizji z przeszkodą.

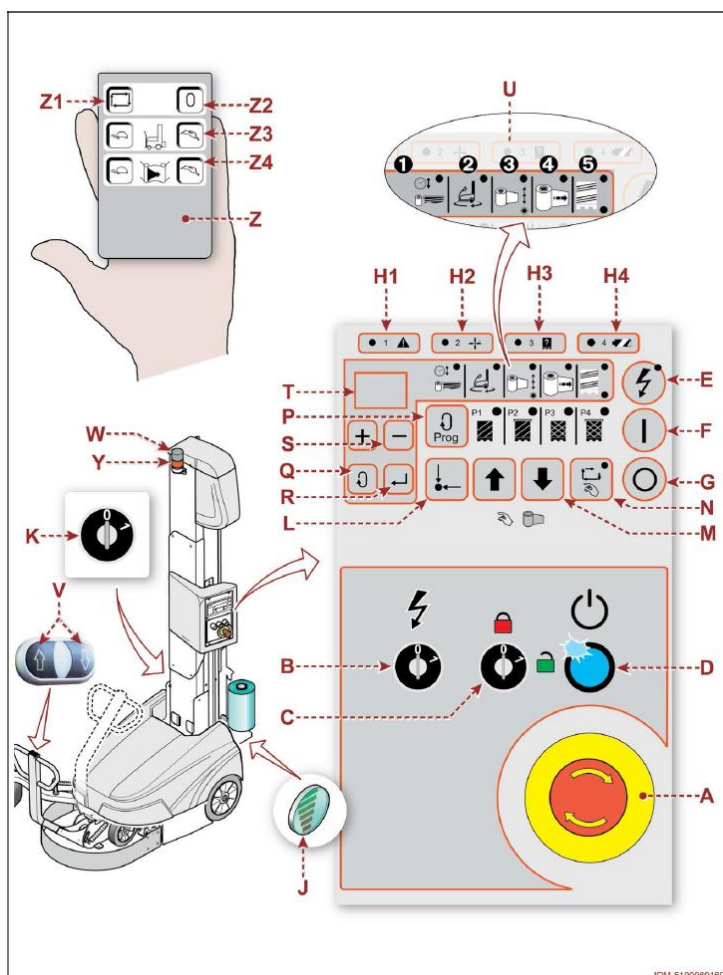
H2) Czerwony wskaźnik: włączony w przypadku nieprawidłowej synchronizacji suwnicy zwoju folii.

H3) Czerwony wskaźnik: włączony, gdy fotokomórka nie wykryje ładunku przeznaczanego do owinięcia folią.

H4) Czerwony wskaźnik: włączony, gdy poziom naładowania jest niższy niż minimalna dopuszczalna wartość.

J) Wskaźnik poziomu naładowania baterii: sygnalizuje stan ładowania baterii.

- Zielony wskaźnik: bateria naładowana.
- Pomarańczowy wskaźnik: konieczne jest naładowanie baterii.
- Czerwony wskaźnik: poziom naładowania jest niższy niż minimalna dopuszczalna wartość.



K) Przelącznik kluczowy: włączanie/wyłączanie hamulca silnika elektrycznego podajnika.

- Położenie **0**: funkcja włączona.
- Położenie **1**: funkcja wyłączona.

Ważne informacje

Gdy przelącznik **K** jest ustawiony w położeniu **1**, panel sterowania nie jest zasilany.

L) Przycisk: resetowanie położenia suwnicy zwoju folii.

M) Przyciski: pionowe przemieszczanie suwnicy zwoju folii.

- Przyciski są aktywne tylko w trybie sterowania ręcznego po ustawieniu przelącznika **C** w położeniu **1**.

N) Przycisk: wybór trybu roboczego.

- Wskaźnik włączony: tryb sterowania automatycznego.
- Wskaźnik wyłączony: tryb sterowania ręcznego.

P) Przycisk: wybór trybu owijania folią.

- Wybrany tryb owijania folią jest sygnalizowany przez odpowiedni wskaźnik.

P1) Owijanie pojedyncze

P2) Owijanie pojedyncze z podawaniem arkuszy

P3) Owijanie podwójne

P4) Owijanie podwójne z podawaniem arkuszy

Q) Przycisk: przelączanie zaprogramowanych parametrów owijania folią, widocznych na wyświetlaczu **T**.

- Naciśnij przycisk wielokrotnie, aby wyświetlić żadaną wartość.

R) Przycisk: zmiana wartości widocznej na wyświetlaczu **T**.

S) Przyciski: zwiększanie lub zmniejszanie wartości widocznej na wyświetlaczu **T**.

- Naciśnij przycisk **R**, aby potwierdzić wprowadzoną wartość.

T) Wyświetlacz: wyświetlanie parametru wybranego przy użyciu przycisku **Q** lub skrótu komunikatu zgłoszonego alarmu.

U) Parametry owijania folią

- Włączany jest odpowiedni wskaźnik sygnalizujący parametr widoczny na wyświetlaczu **T**.

❶ Czas częściowego obniżenia suwnicy: programowanie czasu obniżania suwnicy zwoju folii.

- Czas obniżania odpowiada wysokości niezbędnej do ułożenia górnego arkusza zabezpieczającego.

- Gdy suwnica zwoju folii znajduje się na zaprogramowanej wysokości, maszyna jest zatrzymywana, aby umożliwić ręczne ułożenie arkusza zabezpieczającego. Prędkość maszyny: programowanie maksymalnej prędkości roboczej.

❷ Prędkość maszyny: programowanie maksymalnej prędkości roboczej maszyny.

❸ Prędkość suwnicy: programowanie maksymalnej prędkości pionowego przemieszczenia suwnicy zwoju folii.

❹ Naprężenie folii: programowanie naprężenia folii.

❺ Owijanie folią dolnej i górnej części ładunku: programowanie liczby warstw wzmacniających.

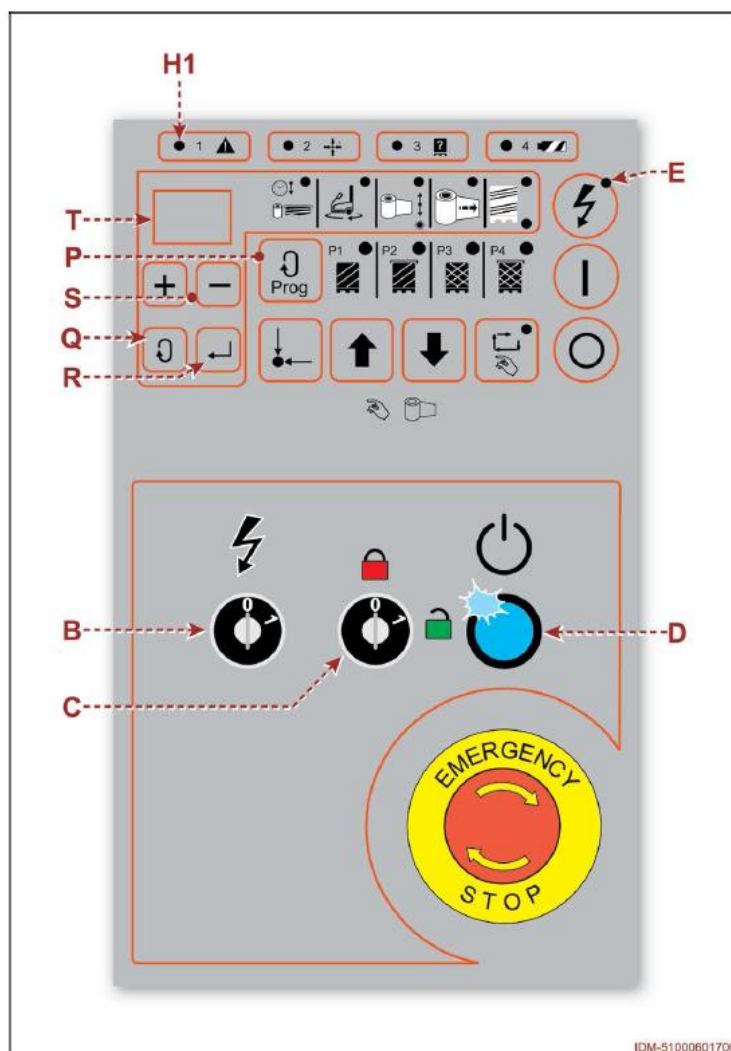
- V) **Przyciski:** ręczne sterowanie przemieszczeniem maszyny.
- W) **Żółty wskaźnik ostrzegawczy:** sygnalizuje stan operacyjny maszyny.
- Y) **Alarm dźwiękowy:** ostrzega operatora o rozpoczęciu automatycznego cyklu owijania folią.
- Z) **Sterowanie zdalne:** opcjonalny układ zdalnego sterowania.
- Z1) **Przycisk:** rozpoczęcie cyklu owijania folią.
- Z2) **Przycisk:** zatrzymanie cyklu owijania folią w punkcie innym niż jeden z wstępnie zaprogramowanych punktów.
- Z3) **Przyciski:** zmiana prędkości roboczej maszyny.
- Z4) **Przyciski:** zmiana zaprogramowanego napięcia folii.
 - Ikona żółwia: zmniejszenie wartości.
 - Ikona królika: zwiększenie wartości.

Programowanie owijania folią

Ta procedura umożliwia programowanie parametrów zależnie od żądanego trybu owijania folią.

– Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Obróć przełącznik **B** do położenia 1.
 - Podświetlenie przycisku **D** będzie włączone na stałe.
 - Wskaźniki **E-H1** zaczną migać.
2. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
 - Wskaźnik **E** będzie włączony na stałe, a wskaźnik **H1** zostanie wyłączony.
3. Obróć przełącznik **C** do położenia 1.
4. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisku **P**.
 - Wybrany tryb owijania folią jest sygnalizowany przez odpowiedni wskaźnik.
5. Wybierz parametr owijania folią przy użyciu przycisku **Q**.
 - Włączany jest odpowiedni wskaźnik sygnalizujący parametr widoczny na wyświetlaczu **T**.
6. Naciśnij przycisk **R**.
 - Parametr widoczny na wyświetlaczu **T** zacznie migać.
7. Naciśnij jeden z przycisków **S**, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość w celu uzyskania żądanej wartości.
8. Naciśnij przycisk **R**, aby potwierdzić.



UWAGA

Opisana procedura obowiązuje w przypadku programowania wszystkich parametrów owijania folią.

9. Po zakończeniu programowania żądanych parametrów obróć przełącznik **C** do położenia 0.

Wyłącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny

■ Zatrzymanie przy użyciu przycisku wyłącznika awaryjnego

1. Jeżeli występuje bezpośrednie zagrożenie, naciśnij przycisk wyłącznika awaryjnego **A**.
 - Wszystkie ruchome podzespoły zostaną natychmiast zatrzymane.
2. Zidentyfikuj przyczyny problemu i zatrzymania maszyny.
3. Przywróć normalne warunki robocze.

⚠ Ważne informacje

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

4. Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.

UWAGA

Można usunąć lub pozostawić folię, która została już ułożona na ładunku.

5. Odblokuj przycisk wyłącznika awaryjnego.
6. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
7. Naciśnij przycisk **L**.
8. Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.
9. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
10. Rozpocznij cykl owijania folią.

■ Zatrzymanie przy użyciu zderzaka wyłącznika awaryjnego

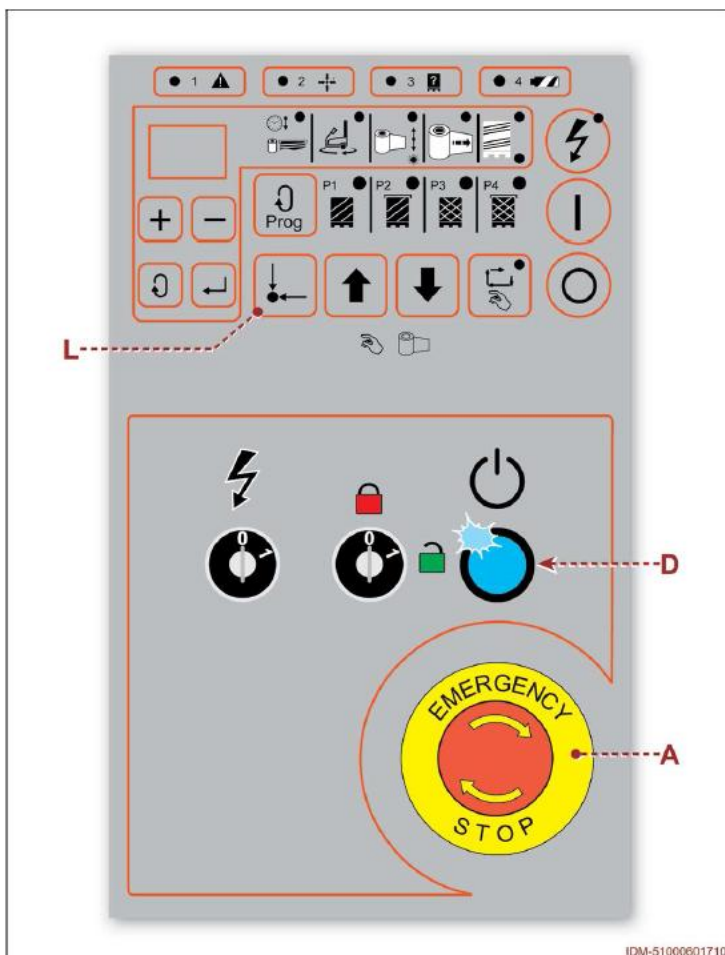
- Maszyna zostanie automatycznie zatrzymana w przypadku kolizji zderzaka z przeszkodą.

1. Usuń przeszkodę.
2. Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.

UWAGA

Można usunąć lub pozostawić folię, która została już ułożona na ładunku.

3. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
4. Naciśnij przycisk **L**.
5. Poczekaj na automatyczne zsynchronizowanie modułów.
6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Rozpocznij cykl owijania folią.

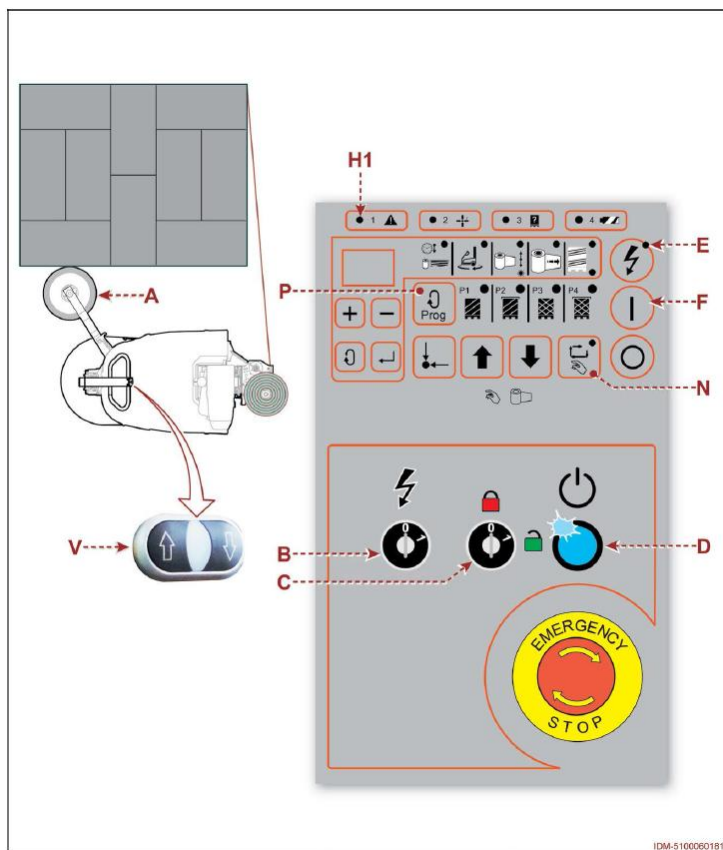


IDM-51000601710

Rozpoczynanie cyklu owijania folią

Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Obróć przełącznik **B** do położenia 1.
 - Podświetlenie przycisku **D** będzie włączone na stałe.
 - Wskaźniki **E-H1** zaczną migać.
2. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
 - Wskaźnik **E** będzie włączony na stałe, a wskaźnik **H1** zostanie wyłączony.
3. Korzystając z przycisków **V**, dosuń rolkowy czujnik zbliżeniowy **A** do ładunku owijanego folią.
4. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
5. Korzystając z przycisku **N**, przełącz do trybu sterowania AUTOMATYCZNEGO.
 - Podświetlenie naciśniętego przycisku zostanie włączone.
6. Obróć przełącznik **C** do położenia 1.
7. Wybierz tryb owijania folią przy użyciu przycisku **P**.
 - Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne)
 - Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podawaniem arkuszy
8. Obróć przełącznik **C** do położenia 0.
9. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **F** (około 3 sekundy), aby przełączyć do trybu sterowania automatycznego.
 - Alarm dźwiękowy zostanie włączony, aby ostrzec personel o rozpoczęciu automatycznego cyklu owijania folią.
 - Maszyna zostanie zatrzymana w opisany sposób zależnie od wybranego trybu owijania folią.
 - **NIE naciskaj przycisku Stop, jeżeli cykl owijania nie został zakończony.**



UWAGA

Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać z odpowiedniej sekcji.

10. Po zakończeniu cyklu roboczego zaparkuj maszynę na stanowisku ładowania baterii, korzystając z przycisków **V**.
11. Naładuj baterię (zob. „Ładowanie baterii”).

Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne)

Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Rozpocznij cykl roboczy (zob. „Rozpoczęcie cyklu owijania folią”).

– **Tryb pojedynczy:** owijanie folią jest automatycznie przerywane po ustawieniu suwnicy zwoju folii obok górnej części ładunku. Aby obniżyć suwnicę zwoju folii do początkowego położenia cyklu, naciśnij przycisk **F**.

– **Tryb podwójny:** owijanie folią jest automatycznie przerywane po ustawieniu suwnicy zwoju folii w położeniu początkowym (dolna część owijanego ładunku).

2. Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.

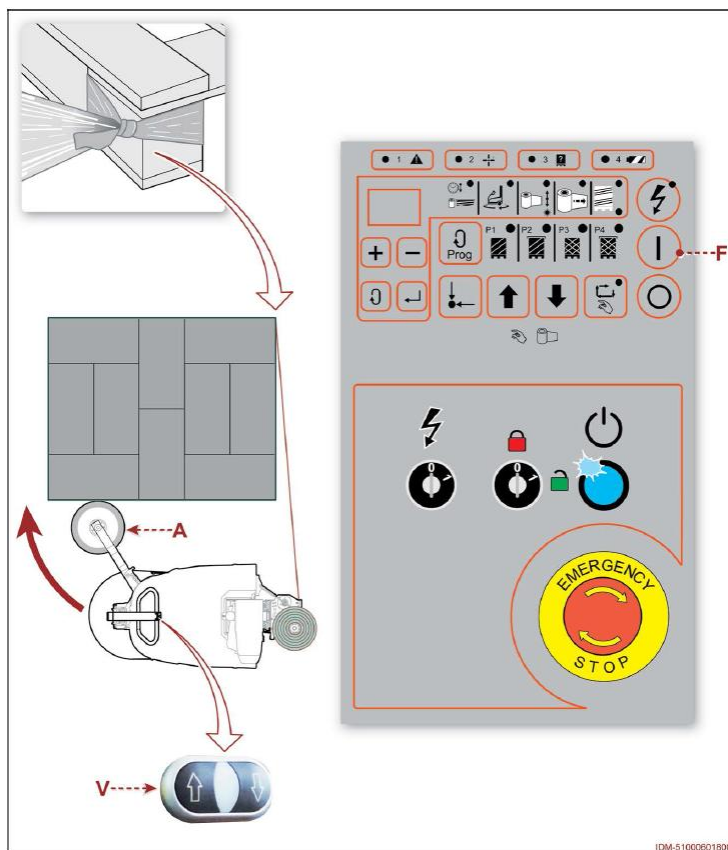
3. Korzystając z przycisków **V**, dosuń rolkowy czujnik zbliżeniowy **A** do ładunku owijanego folią.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **F** (około 3 sekundy), aby przełączyć do trybu sterowania automatycznego.

– Alarm dźwiękowy zostanie włączony, aby ostrzec personel o rozpoczęciu automatycznego cyklu owijania folią.

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

5. Wykonaj ponownie te same czynności dla pozostałych ładunków.



IDM-51000001800

Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podawaniem arkuszy

Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Rozpocznij cykl roboczy (zob. „Rozpoczynanie cyklu owijania folią”).

– Maszyna wykona cykl owijania folią i suwnica zostanie zatrzymana w górnej części owijanego ładunku.

– Tryb pojedynczy: owijanie folią jest automatycznie przerywane po ustawieniu suwnicy zwoju folii obok górnej części ładunku.

2. Wstaw arkusz zabezpieczający.

3. Naciśnij przycisk **F**, aby dokończyć owijanie arkusza zabezpieczającego.

4. Naciśnij ponownie przycisk **F**, aby przesunąć suwnicę zwoju folii do dolnej części ładunku.

– Tryb podwójny: owijanie folią jest automatycznie przerywane po ustawieniu suwnicy zwoju folii obok górnej części ładunku.

5. Wstaw arkusz zabezpieczający.

6. Naciśnij przycisk **F**.

– Maszyna wykona cykl owijania folią i zostanie automatycznie zatrzymana po ustawieniu suwnicy zwoju folii obok dolnej części ładunku.

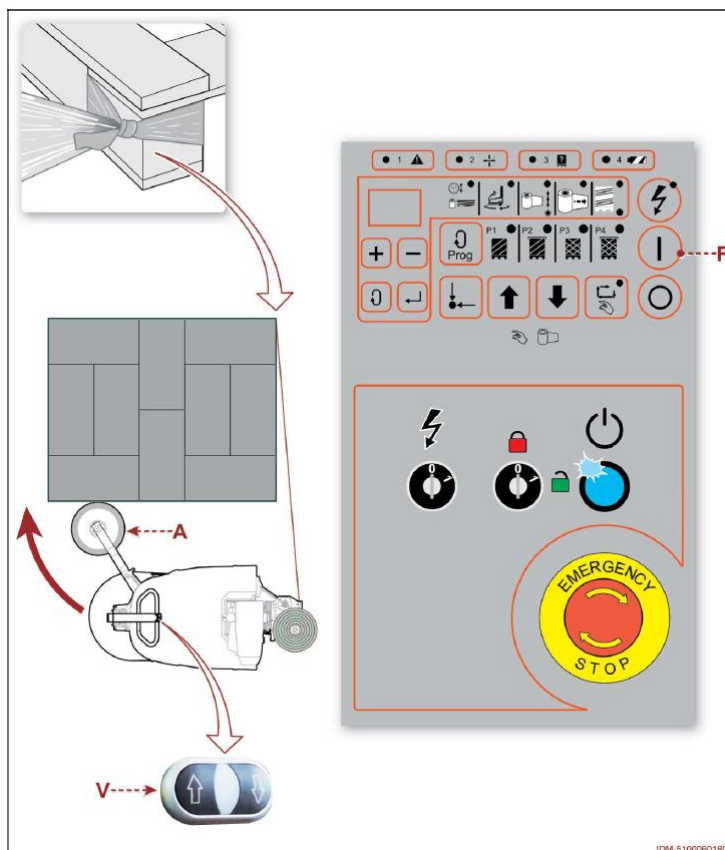
7. Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.

8. Korzystając z przycisków **V**, dosuń rol-kowy czujnik zbliżeniowy **A** do ładunku owijanego folią.

9. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **F** (około 3 sekundy), aby przełączyć do trybu sterowania automatycznego.

– Alarm dźwiękowy zostanie włączony, aby ostrzec personel o rozpoczęciu automatycznego cyklu owijania folią.

10. Wykonaj ponownie te same czynności dla pozostałych ładunków.



Ładowanie baterii

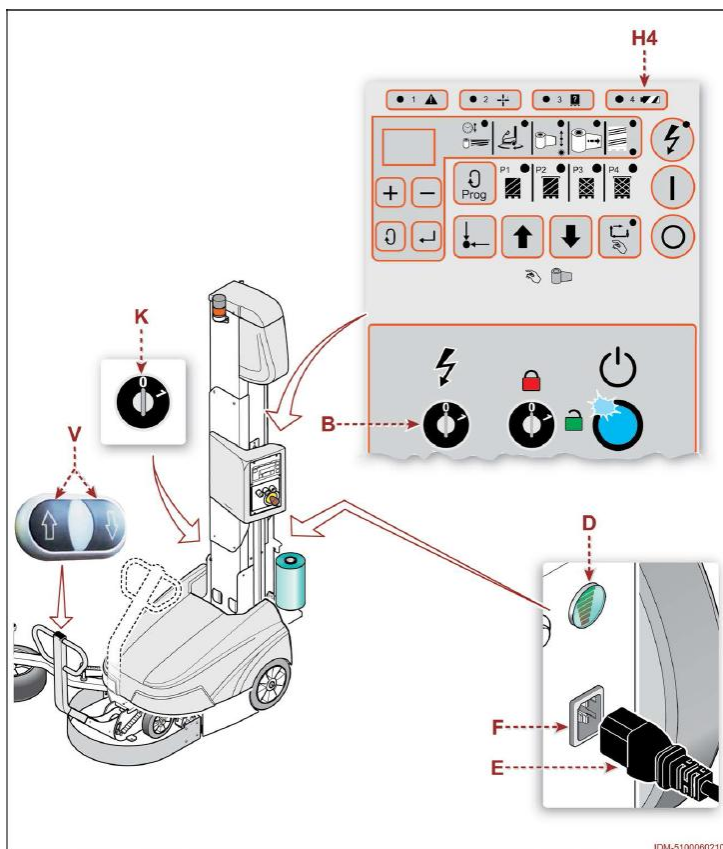
Baterię należy naładować, gdy wskaźnik **D** wskazuje wartość zbliżoną do dopuszczalnego minimum.

- Owijanie folią jest przerywane automatycznie, gdy zostanie wyświetlony pomarańczowy wskaźnik **D**.
- W takich okolicznościach poziom naładowania baterii umożliwia zaparkowanie na stacji ładowania baterii.
- Całkowite rozładowanie baterii powoduje jej przedwczesne zużycie.

⚠ Ważne informacje

Naładuj baterię niezwłocznie, aby zapobiec spadkowi poziomu naładowania poniżej minimalnej dopuszczalnej wartości.

- Wykonaj poniższe czynności.
- 1. Ręcznie odetnij folię i ułóż jej zakończenie na owijanym ładunku.
- 2. Korzystając z przycisków **V**, zaparkuj maszynę na stanowisku ładowania baterii.
- 3. Obróć przełącznik **B** do położenia **0**.
- 4. Wyjmij klucz z przełącznika **B** i umieść go w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.



⚠ Ważne informacje

NIE WOLNO ładować baterii, gdy przełącznik B jest włączony, ponieważ może to spowodować uszkodzenie podzespołów elektrycznych przez zbyt wysokie natężenie prądu.

- 5. Podłącz przewód zasilający **E** do gniazda **F**.

UWAGA

Należy sprawdzić, czy specyfikacje zasilającej sieci elektrycznej są zgodne ze specyfikacjami podanymi na tabliczce znamionowej.

- Zielony wskaźnik **D** sygnalizuje zakończenie ładowania.
- 6. Odłącz przewód **E** od gniazda sieci elektrycznej **F**.

■ Uwagi

- Po włączeniu wskaźnika **H4** i czerwonego wskaźnika **D** należy obrócić przełącznik **K** do położenia **1**. W tym trybie można ręcznie ustawić maszynę na stacji ładowania.
- Stacja ładowania powinna być odpowiednio wentylowana i zabezpieczona przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi i powinna znajdować się poza obszarem roboczym.
- Podczas ładowania baterii przełącznik **K** powinien być **ZAWSZE** ustawiony w położeniu **0**.
- Jeżeli maszyna nie jest używana przez dłuższy czas, należy regularnie całkowicie ładować baterię.
 - **Bateria litowa:** ładować co 2 miesiące
 - **Bateria kwasowa:** ładować co 2–3 tygodnie
- Aby uzyskać więcej informacji, należy skorzystać z odpowiedniego podręcznika.

Demontaż i instalacja panelu baterii

Ta procedura umożliwi uzyskanie dostępu do wewnętrznych podzespołów, które są niedostępne po zainstalowaniu baterii.

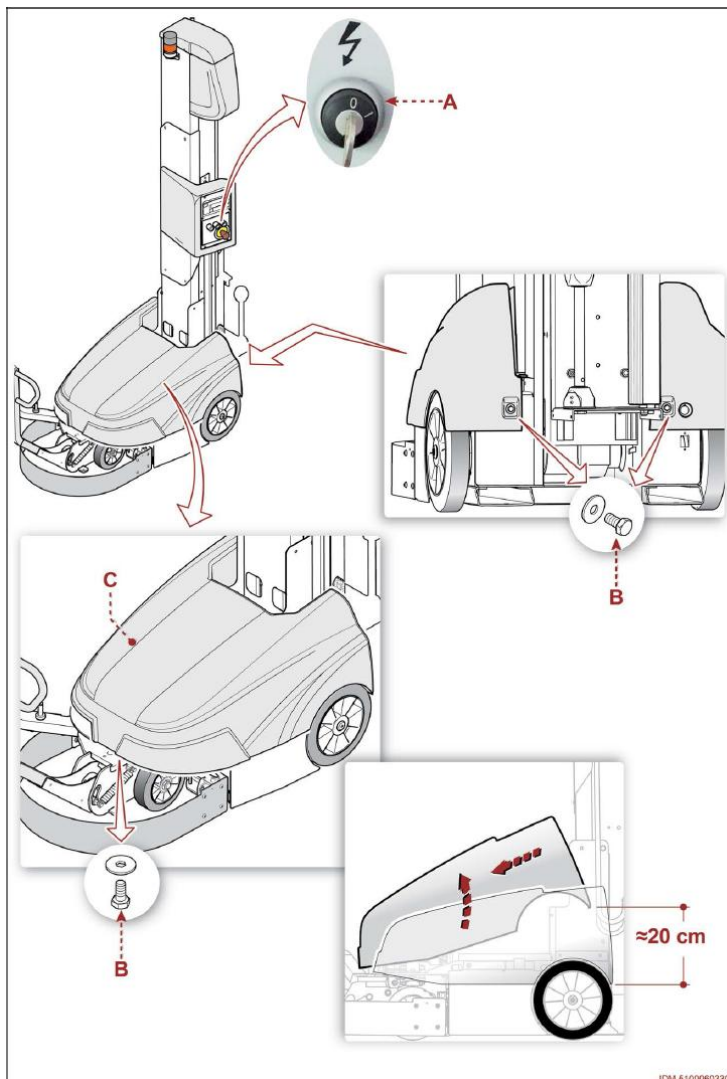
- Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.
- Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

– Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Obróć przełącznik **A** do położenia **0**.
2. Wyjmij klucz z przełącznika **A** i umieść go w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.
3. Poluzuj i usuń śruby **B**.
4. Podnieś nieznacznie tylną część panelu **C** i przesunij panel do przodu, aby wyjąć go z maszyny.

■ Instalacja panelu baterii

- Podłącz przednią część panelu **C** do maszyny i obniż go do odpowiedniego położenia.
- Zainstaluj i dokręć śruby **B**.



Zalecenia dotyczące konserwacji

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

Harmonogram konserwacji

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

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

Harmonogram konserwacji

Codziennie		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Zderzak wyłącznika awaryjnego	Kontrola funkcjonalna	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu (zob. „Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana codziennie”).
Przycisk wyłącznika awaryjnego	Kontrola funkcjonalna	– Sprawdź, czy podzespół funkcjonuje prawidłowo.

Co 40 godzin pracy (maks. tydzień)		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Prowadnice suwnic zwoju folii	Czyszczenie	– Usuń zanieczyszczenia przy użyciu zgarniacza z tworzywa sztucznego. – Oczyszczaj miękką ściereczką nasączoną detergentem, który jest niepalny i nie powoduje korozji. – Dokładnie osusz powierzchnie.
Fotokomórka wykrywająca palety	Czyszczenie	– Oczyszczaj powierzchnię czujnika fotokomórki. – Użyj czystej, suchej ściereczki, która nie powoduje zarysowania.
Pas podnoszący suwnicę zwoju folii	Kontrola zużycia	– Sprawdź stopień zużycia tego podzespołu. – Wymień podzespół, jeżeli jest zużyty (zob. „Wymiana pasa podnoszącego suwnicę”).

Co 200 godzin pracy (maks. 1 miesiąc)		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Zderzak wyłącznika awaryjnego	Kontrola funkcjonalna	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu (zob. „Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co miesiąc”).

Co 5000 godzin pracy (maks. 12 miesięcy)		
<i>Podzespół</i>	<i>Wymagana operacja</i>	<i>Procedury</i>
Rolki suwnicy zwoju folii	Kontrola zużycia	– Sprawdź stopień zużycia podzespołu. – Wymień podzespół, jeżeli jest zużyty.
Zderzak wyłącznika awaryjnego	Kontrola funkcjonalna	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu (zob. „Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co rok”).

Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana codziennie

Ta inspekcja jest niezbędna do zweryfikowania efektywności zabezpieczeń i utrzymania odpowiedniego poziomu ochrony przed nieprzewidzianymi zagrożeniami.

Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

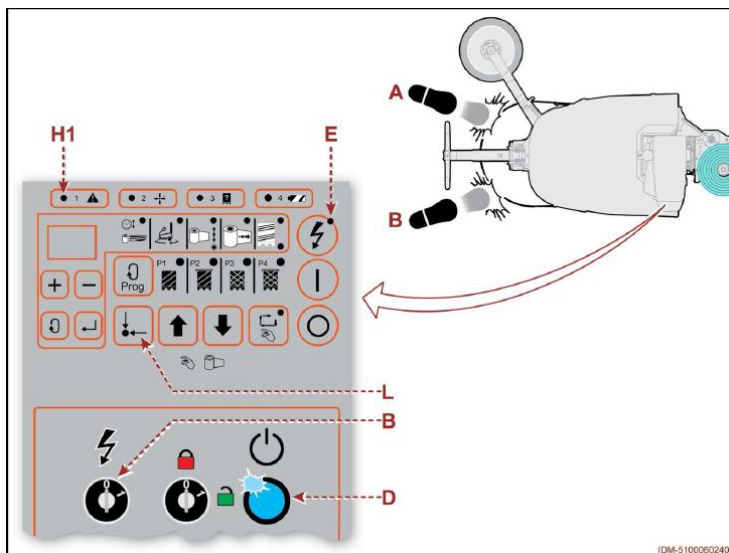
Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

- Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

UWAGA

Przed wykonaniem tej procedury należy **ZATRZYMAĆ** maszynę, ale nie należy odłączać zasilania.

1. Obróć przełącznik **B** do położenia 1.
 - Podświetlenie przycisku **D** będzie włączone na stałe.
 - Wskaźniki **E-H1** zaczną migać.
2. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
 - Wskaźnik **E** będzie włączony na stałe, a wskaźnik **H1** zostanie wyłączony.
3. Zdecydowanie naciśnij zderzak wyłącznika awaryjnego w punkcie **A** i sprawdź, czy wskaźnik **H1** został włączony.
4. Naciśnij przycisk resetowania **L**.
5. Zdecydowanie naciśnij zderzak wyłącznika awaryjnego w punkcie **B** i sprawdź, czy wskaźnik **H1** został włączony.
6. Naciśnij przycisk resetowania **L**.



UWAGA

Można uznać, że zabezpieczenia są uszkodzone, jeżeli kolizja z przeszkodą nie powoduje włączenia wskaźnika H1. Jeżeli problem wystąpi ponownie, należy skontaktować się z Pomocą techniczną Producenta.



Ostrzeżenie

NIE WOLNO korzystać z maszyny, jeżeli nie usunięto wykrytych usterek i nie podjęto działań w celu eliminacji ryzyka i wypadków.

Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co miesiąc

Ta inspekcja jest niezbędna do zweryfikowania efektywności zabezpieczeń i utrzymania odpowiedniego poziomu ochrony przed nieprzewidzianymi zagrożeniami.

- Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.
- Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.
- Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

UWAGA

Przed wykonaniem tej procedury należy **ZATRZYMAĆ** maszynę, ale nie należy odłączać zasilania.

1. Obróć przełącznik **B** do położenia 1.
 - Podświetlenie przycisku **D** będzie włączone na stałe.
 - Wskaźniki **E-H1** zaczną migać.
2. Naciśnij przycisk **D**.
 - Podświetlenie przycisku zostanie wyłączone.
 - Wskaźnik **E** będzie włączony na stałe, a wskaźnik **H1** zostanie wyłączony.

Ważne informacje

Należy upewnić się, że żadne osoby lub przeszkody nie znajdują się w obszarze, w którym jest przeprowadzana inspekcja.

3. Ustaw maszynę w punkcie **A** obok ładunku owijanego folią.
4. Ustaw ładunek testowy lub paletę w punkcie **C** (zgodnie z odległością i wagą podaną na rysunku).
5. Korzystając z panelu sterowania, ustaw minimalną prędkość roboczą maszyny.
6. Korzystając z przycisku **N**, przełącz do trybu sterowania AUTOMATYCZNEGO.
 - Maszyna będzie uruchomiona do chwili, gdy zderzak wyłącznika awaryjnego uderzy w ładunek **C**.
 - Maszyna powinna zostać zatrzymana w trybie awaryjnym, a wskaźnik **H1** powinien być włączony.
7. Upewnij się, że koło napędowe nie jest naprężone.

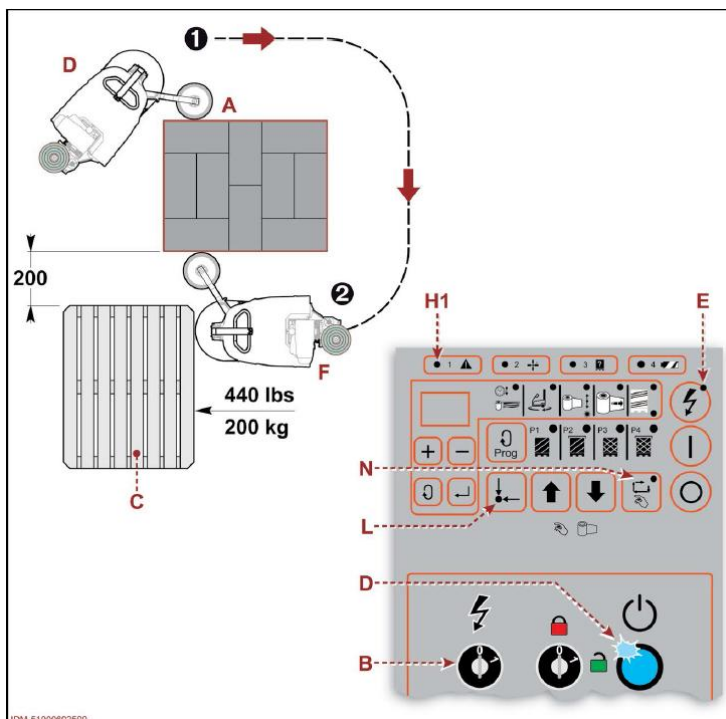
UWAGA

Można uznać, że zabezpieczenia są uszkodzone, jeżeli kolizja z przeszkodą nie powoduje włączenia wskaźnika H1. Jeżeli problem wystąpi ponownie, należy skontaktować się z Pomocą techniczną Producenta.

Ostrzeżenie

NIE WOLNO korzystać z maszyny, jeżeli nie usunięto wykrytych usterek i nie podjęto działań w celu eliminacji ryzyka i wypadków.

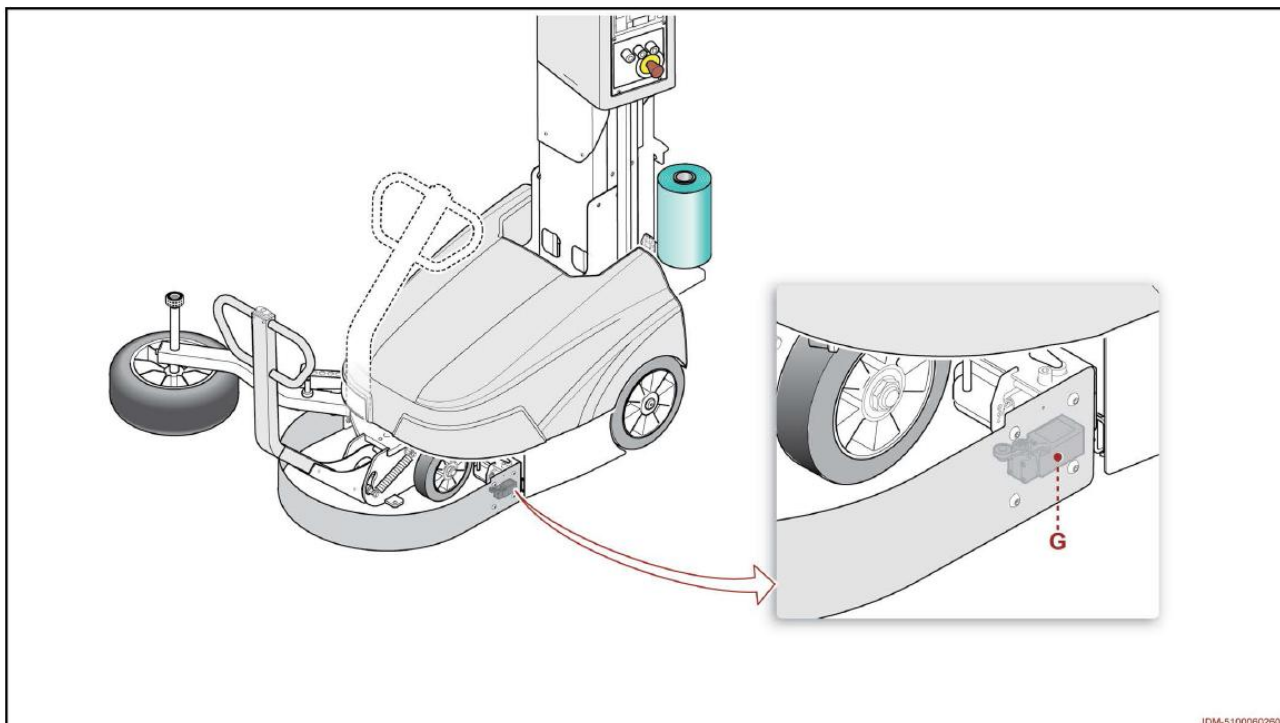
8. Naciśnij przycisk resetowania **L**.
9. Korzystając z panelu sterowania, ustaw ponownie prędkość roboczą maszyny.



Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co rok

Ta inspekcja jest niezbędna do zweryfikowania efektywności zabezpieczeń i utrzymania odpowiedniego poziomu ochrony przed nieprzewidzianymi zagrożeniami.

- Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.
- Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.
- Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.



UWAGA

Podczas wykonania tej procedury maszyna **NIE** powinna być podłączona do zasilania. **NIE WOLNO** podnosić maszyny z podłoża w celu przeprowadzenia inspekcji.

- Korzystając ze sprężonego powietrza, usuń zanieczyszczenia z obszarów instalacji zderzaka i dźwigni.
- W obszarze **A** sprawdź, czy dźwignie aktywujące mikroprzełączniki poruszają się swobodnie i nie są nadmiernie poluzowane.
- Sprawdź efektywność sprężyn **B**.
- Upewnij się, że żadne zabezpieczenia nie są uszkodzone i są prawidłowo zamocowane.
- Upewnij się, że wszystkie śruby są prawidłowo dokręcone.
- Sprawdź, czy wszystkie osłony zabezpieczające są prawidłowo zainstalowane.
- Sprawdź efektywność mikroprzełączników **C**.
- Sprawdź poziom czułości zderzaka wyłącznika awaryjnego i upewnij się, że zderzak nie jest zdeformowany, przecięty lub przetarty.
- Sprawdź, czy dźwignia jest przesuwana w prawidłowym kierunku.
- Sprawdź efektywność sprężyn **D**.
- Jeżeli zostaną wykryte znaczne niezgodności z wymaganymi specyfikacjami, należy skontaktować się z Pomocą techniczną Producenta.
- Maszynę można uruchomić TYLKO po przywróceniu prawidłowego stanu technicznego zabezpieczeń.

Usterki, przyczyny, rozwiązania

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

Tabela: Usterki operacyjne

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik H1 jest włączony.	Naciśnięcie przycisku wyłącznika awaryjnego.	– Zobacz „Zatrzymanie przy użyciu przycisku wyłącznika awaryjnego”.
	Zderzak uderzył przeszkodę w obszarze roboczym.	– Zobacz „Zatrzymanie przy użyciu zderzaka wyłącznika awaryjnego”.
Wskaźnik H2 jest włączony.	Nieprawidłowa synchronizacja suwnicy zwoju folii.	– Naciśnij przycisk resetowania, aby wznowić działanie (zob. „Panel sterowania”).
Wskaźnik H3 jest włączony.	Fotokomórka nie wykryła ładunku przeznaczonego do owinięcia folią.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu. – Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej ładunek przeznaczony do owinięcia folią”).
	Wysokość ładunku przeznaczonego do owinięcia folią jest mniejsza niż minimalna dopuszczalna wartość.	– Zobacz „Specyfikacje techniczne”.
Wskaźnik H4 jest włączony i czerwony wskaźnik stanu jest włączony.	Bateria jest rozładowana.	– Naładuj baterię (zob. „Ładowanie baterii”).
Na wyświetlaczu jest widoczny komunikat „F1”.	Narożnik nie został wykryty przez czujnik w zaprogramowanym czasie.	– Sprawdź funkcjonowanie czujnika zbliżeniowego. – Jeżeli owijany jest ładunek o przekroju okrągłym, wyłącz opcję zliczania narożników.
Na wyświetlaczu jest widoczny komunikat „F6”.	System przeciwapadkowy został uaktywniony na skutek poluzowania pasa podnoszącego.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu. – Naciśnij przycisk resetowania, aby wznowić działanie (zob. „Panel sterowania”).
Na wyświetlaczu jest widoczny komunikat „F9”.	Uaktywnienie dolnego wyłącznika krańcowego suwnicy zwoju folii.	– Naciśnij przycisk resetowania, aby wznowić działanie (zob. „Panel sterowania”).
Maszyna nie jest uruchamiana.	Naciśnięcie przycisku wyłącznika awaryjnego.	– Zobacz „Zatrzymanie przy użyciu przycisku wyłącznika awaryjnego”.
	Zderzak uderzył przeszkodę w obszarze roboczym.	– Zobacz „Zatrzymanie przy użyciu zderzaka wyłącznika awaryjnego”.
	Bateria jest rozładowana.	– Naładuj baterię (zob. „Ładowanie baterii”).
Suwnica zwoju folii jest podnoszona, ale nie jest zatrzymywana przy górnym zakończeniu ładunku.	Fotokomórka nie wykryła ładunku przeznaczonego do owinięcia folią.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu. – Konieczne jest wyregulowanie podzespołu (zob. „Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej ładunek przeznaczony do owinięcia folią”).
Zakończenia ładunku są owijane nadmierną liczbą warstw wzmacniających.	Nieprawidłowo zaprogramowana liczba górnych warstw wzmacniających.	– Zmień zaprogramowane parametry (zob. „Programowanie owijania folią”).
	Nieprawidłowo zaprogramowana liczba dolnych warstw wzmacniających.	– Zmień zaprogramowane parametry (zob. „Programowanie owijania folią”).
Folia jest zbyt naprężona lub poluzowana.	Nieprawidłowy współczynnik naprężenia folii.	– Zmień zaprogramowane parametry (zob. „Programowanie owijania folią”).

<i>Usterka</i>	<i>Przyczyna</i>	<i>Rozwiązanie</i>
Maszyna jest zatrzymywana z nieprawidłowo ustawioną suwnicą zwoju folii.	Pozostałości folii lub pył na prowadnicach suwnicy zwoju folii.	– Zwolnij hamulec zabezpieczający suwnicy zwoju folii i usuń pozostałości folii. Użyj miękkiej szczotki z tworzywa sztucznego.
	Przeszkoda pod suwnicą zwoju folii.	– Zwolnij hamulec zabezpieczający suwnicy zwoju folii i usuń przeszkodę.
	Uszkodzenie lub nadmierne zużycie pasa podnoszącego suwnicę zwoju folii.	– Zwolnij hamulec zabezpieczający suwnicy zwoju folii i wymień podzespół (zob. „Wymiana pasa podnoszącego suwnicę”).
Poziom hałas jest zbyt wysoki.	Uszkodzenie silnika przekładniowego napędzającego suwnicę zwoju folii.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.
	Uszkodzenie silnika przekładniowego napędzającego koła.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.
Suwnica zwoju folii porusza się nierównomiernie.	Pozostałości folii lub pył na prowadnicach suwnicy zwoju folii.	– Usuń pozostałości folii. Użyj miękkiej szczotki z tworzywa sztucznego.
Nie można zdalnie sterować maszyną.	Uszkodzony moduł zdalnego sterowania.	– Sprawdź funkcjonowanie podzespołu.
Baterie nie są całkowicie ładowane.	Uszkodzone baterie.	– Wymień podzespół.
	Uszkodzona ładowarka baterii.	– Wymień podzespół.

Regulacja czujnika zbliżeniowego

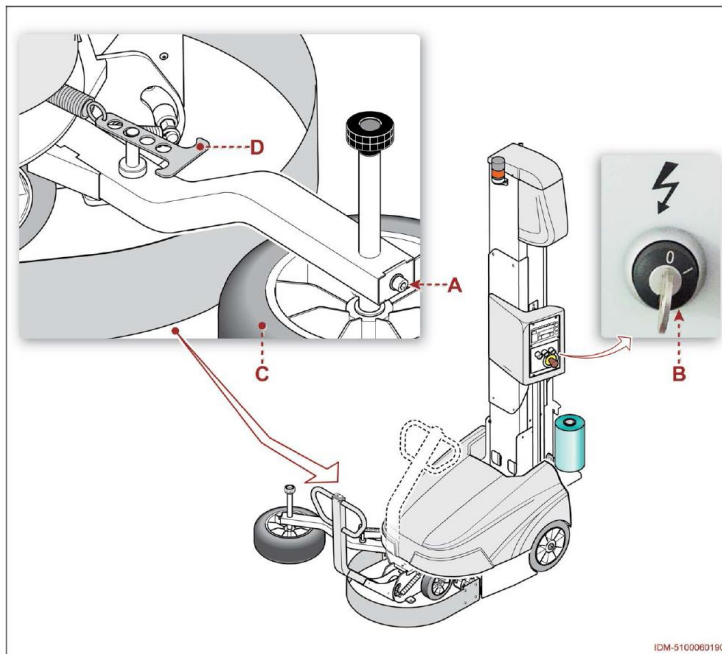
Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

– Przed oddaniem maszyny do eksploatacji należy upewnić się, że rolkowy czujnik zbliżeniowy jest dosunięty do górnej powierzchni palety (nie ładunku).

– Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Ustaw maszynę zgodnie z ładunkiem przeznaczonym do owinięcia folią.
2. Obróć przełącznik **B** do położenia **0**.
3. Wyjmij klucz z przełącznika **B** i umieść go w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.
4. Poluzuj śrubę **A**, ustaw koło **C** na żądanej wysokości, w następnie dokręć śrubę.
5. Wyreguluj nacisk koła **C** na paletę przy użyciu regulatora **D**.



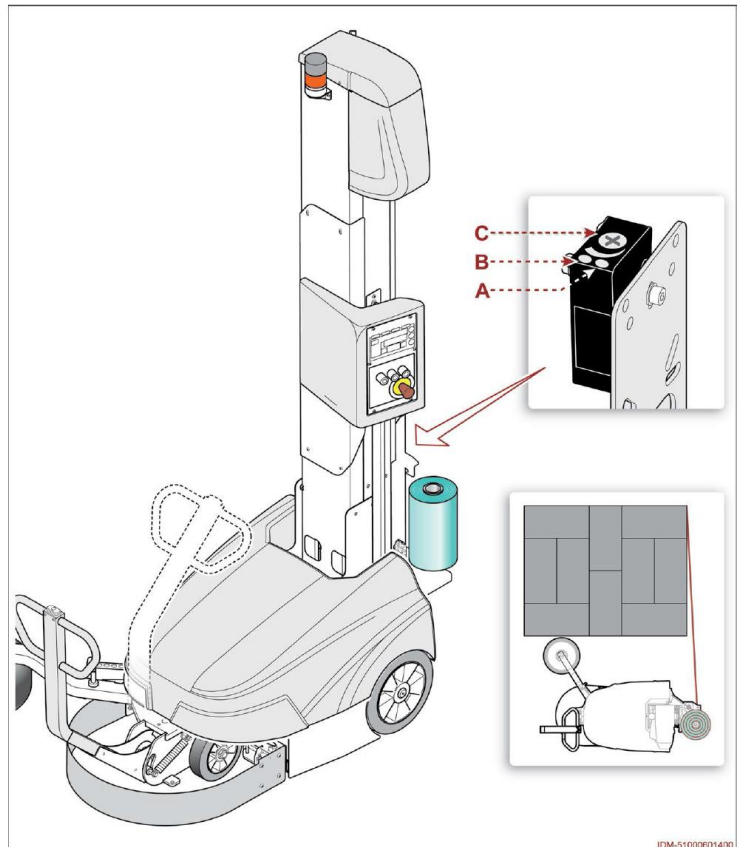
IDM-5100001900

Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej ładunek przeznaczony do owinięcia folią

Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

- Regulacja czułości jest wymagana, gdy fotokomórka nie wykrywa ładunku przeznaczonego do owinięcia folią.
- Dosuń rolkowy czujnik zbliżeniowy do palety z ładunkiem (zob. rysunek).
- Sprawdź, czy fotokomórka wykrywa ładunek przeznaczony do owinięcia folią.
- Uaktywnienie fotokomórki jest sygnalizowane przez włączenie żółtego wskaźnika ostrzegawczego **B**.
- Po wyłączeniu wskaźnika ostrzegawczego **B** powoli obracaj regulator **C** do chwili, gdy wskaźnik zostanie włączony.
- Zielony wskaźnik **A** sygnalizuje włączenie zasilania fotokomórki.



IDM-51000601400

Wymiana pasa podnoszącego suwnicę

Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

– Na rysunku przedstawiono punkty wykonywania prac i przyciski używane podczas wykonywania poniższej procedury.

1. Obróć przełącznik **A** do położenia **0**.
2. Wyjmij klucz z przełącznika **A** i umieść go w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.
3. Usuń szpulę.
4. Obróć całkowicie dźwignię **B**.
5. Usuń śruby i zdejmij element **C**.
6. Zainstaluj wspornik **D**.
7. Poluzuj śruby **E**.
8. Poluzuj śruby **F** po obu stronach.
9. Przymocuj kolumnę **G** do wyposażenia do podnoszenia.
10. Ułóż kolumnę poziomo.
11. Dokręć śruby **F** po obu stronach.
12. Usuń wyposażenie do podnoszenia.
13. Usuń śruby **H** i zdejmij element **L**.
14. Wysuń bolec **M**.
15. Zdemontuj częściowo suwnicę zwoju folii, aby uzyskać dostęp do śrub **N**.

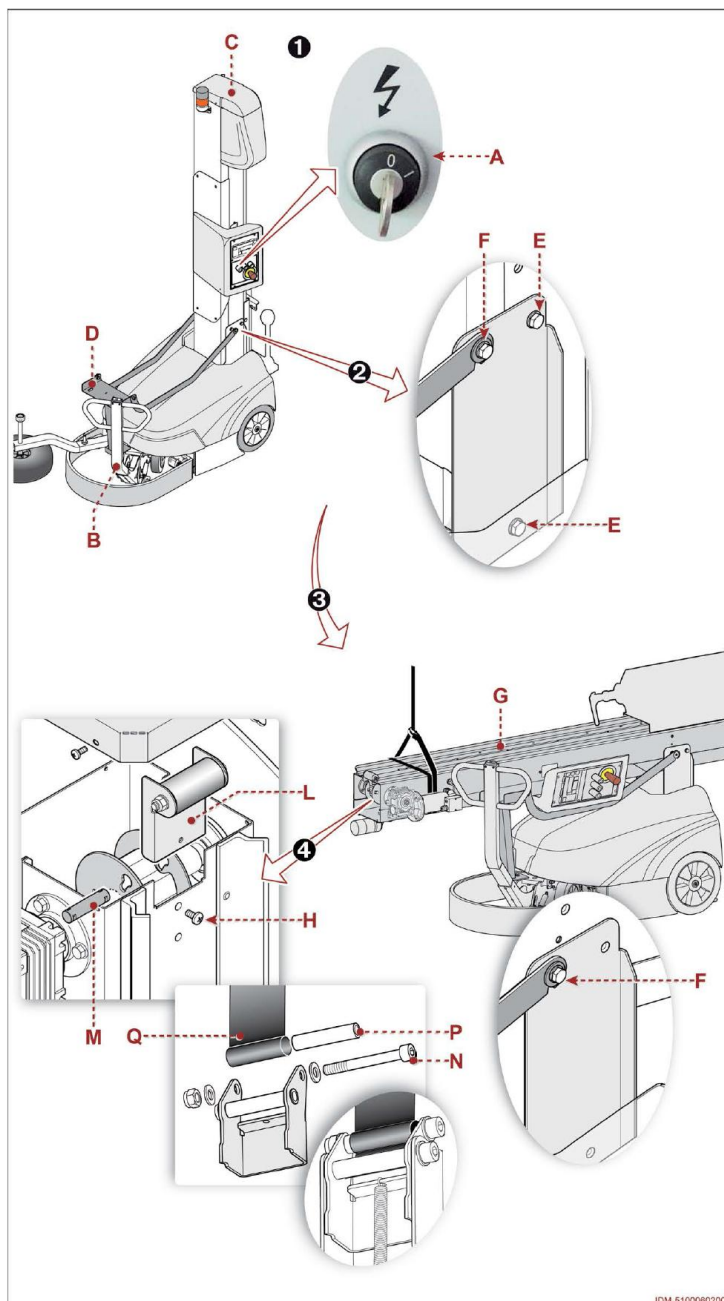
UWAGA

Należy zdjąć uchwyt przewodów, jeżeli jest to konieczne.

16. Usuń śruby **N**.
17. Wyjmij tuleję **P** i usuń uszkodzony pas **Q**.
18. Umieść tuleję **P** w nowym pasie.
19. Zamocuj zakończenie pasa (z tuleją) przy użyciu śrub **N**.
20. Zainstaluj suwnicę zwoju siatki.

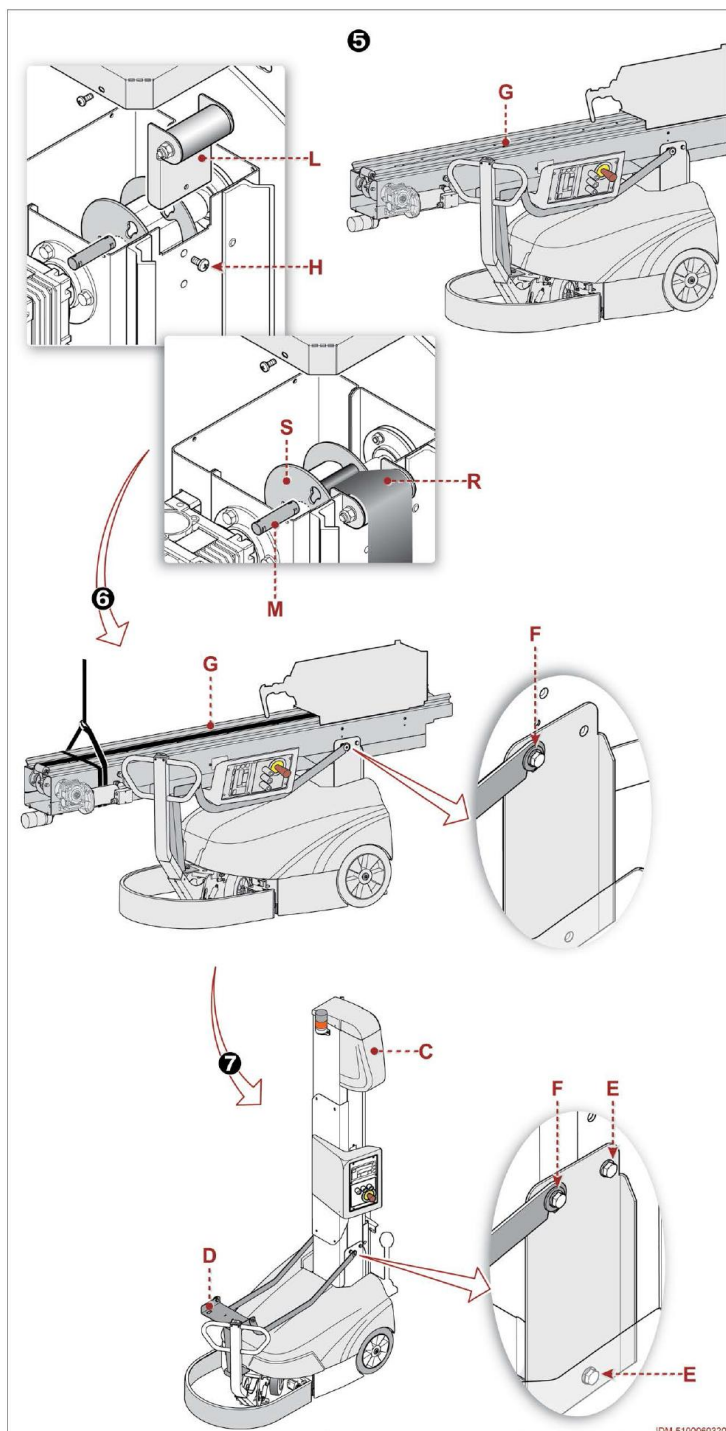
UWAGA

Należy zainstalować uchwyt przewodów, jeżeli został zdjęty.



IDM-51000802001

21. Ułóż pas na rolce R.
22. Włóż bolec M, aby przymocować zakończenie pasa do koła pasowego S.
23. Zainstaluj element L i przymocuj śrubami H.
24. Napręż pas i przesunij suwnicę zwoju folii do podstawy kolumny.
25. Poluzuj śruby F po obu stronach.
26. Przymocuj kolumnę G do wyposażenia do podnoszenia.
27. Podnieś kolumnę G do położenia pionowego.
28. Dokręć śruby E.
29. Usuń wspornik D.
30. Dokręć śruby F po obu stronach.
31. Usuń wyposażenie do podnoszenia.
32. Zainstaluj element C i przymocuj śrubami.
 - Po wykonaniu prac należy upewnić się, że żadne narzędzia lub materiały nie znajdują się w pobliżu ruchomych podzespołów lub w niebezpiecznych strefach.



IDM-51000603201

Utylizacja zużytej maszyny

■ Demontaż maszyny

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

■ Utylizacja maszyny

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

Suwnica zwoju folii (M)

■ Główne podzespoły

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

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

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

C) Wałek: naprężający folię.

– Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

D) Wałek (swobodny)

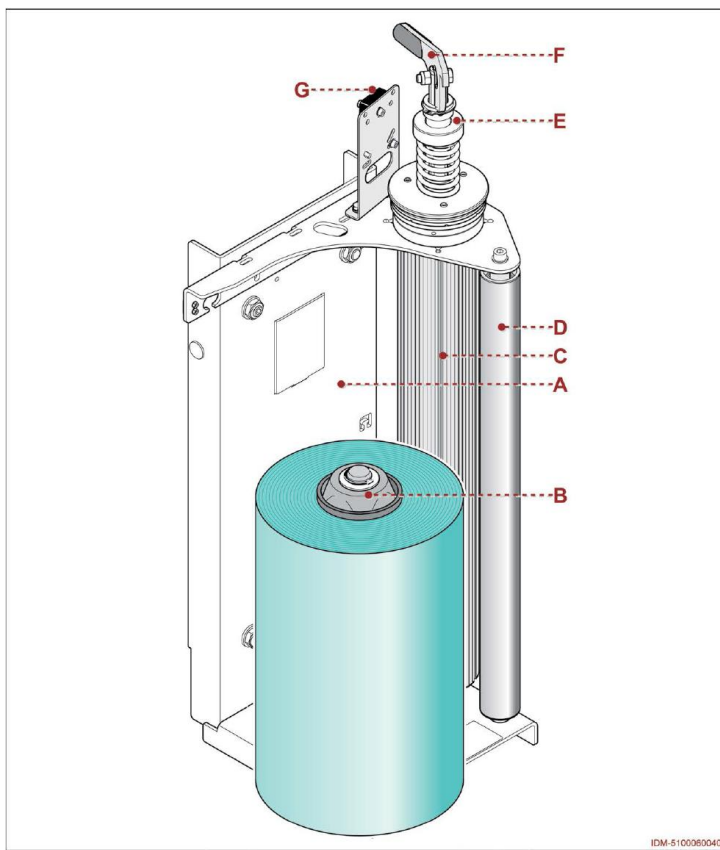
E) Pierścień: regulacja naprężenia folii.

F) Dźwignia: umożliwia odsunięcie wałka C.

G) Fotokomórka: wykrywa ładunek przeznaczony do owinięcia folią i podniesienie suwnicy zwoju folii do górnego położenia.

– Wykrycie ładunku jest wymagane do rozpoczęcia cyklu owijania folią, a wykrycie suwnicy w górnym położeniu potwierdza owinięcie górnej krawędzi ładunku.

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



UWAGA

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

■ Instalowanie zwoju folii

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

UWAGA

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

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

5. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.

Ważne informacje

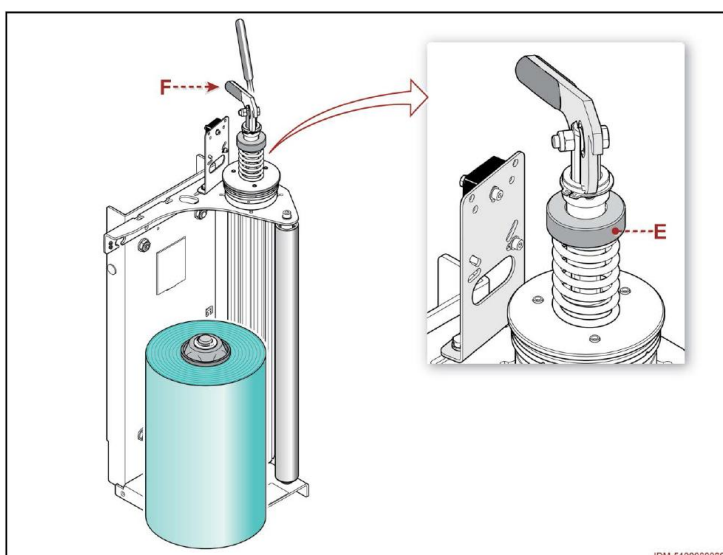
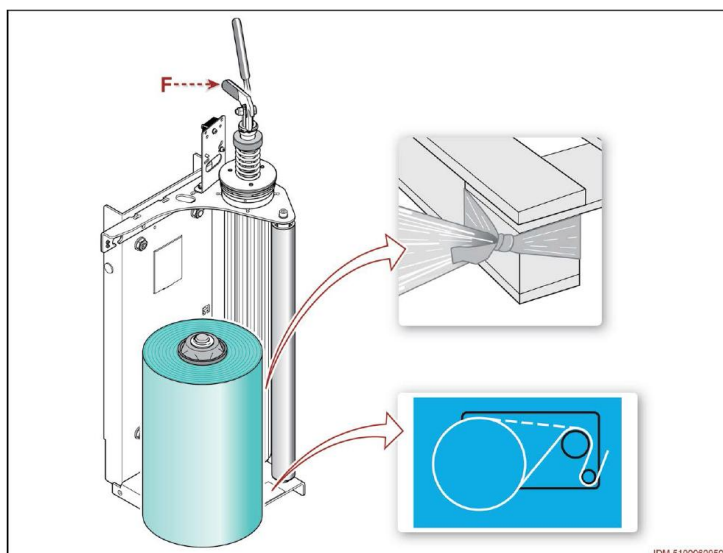
Aby zapobiec przeniesieniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Rozpocznij owijanie.
8. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po ułożeniu co najmniej jednej warstwy.

■ Regulacja naprężenia folii

– Ta procedura umożliwi zabezpieczenie folii przed zerwaniem podczas owijania.

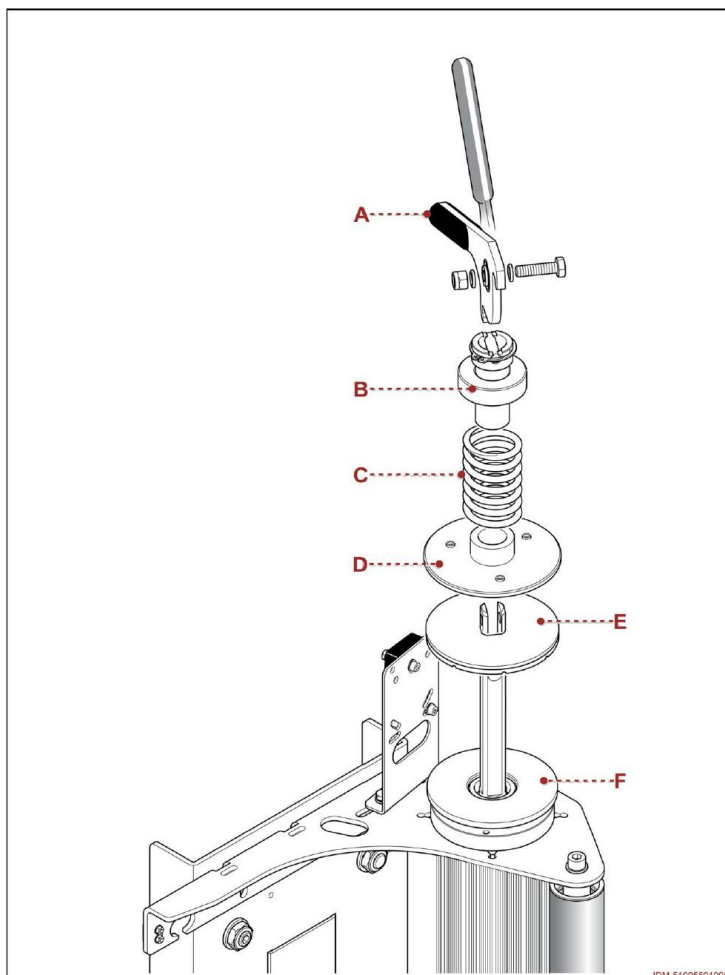
1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
 2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
 3. Rozpocznij owijanie .
 4. Obniż dźwignię do położenia poziomego po ułożeniu co najmniej jednej warstwy.
 5. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu pierścienia **E**.
- Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara: zwiększenie wartości.
 - Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara: zmniejszenie wartości.



■ Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

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

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



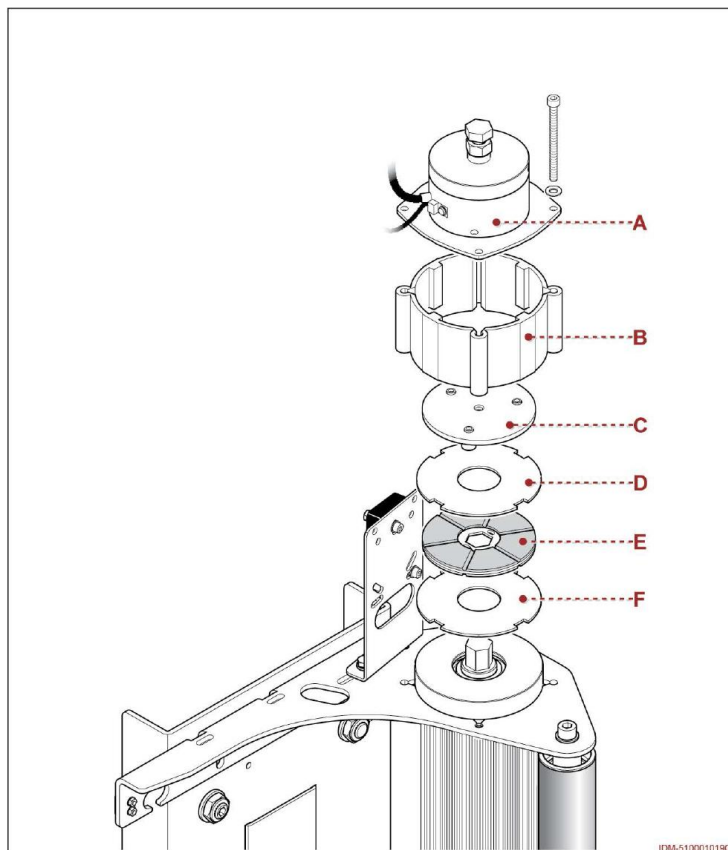
■ **Wymiana powłoki wałka**

– Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

– Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

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

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



Suwnica zwoju folii (FM)

■ Główne podzespoły

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

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

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

C) Wałek: naprężający folię.

- Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

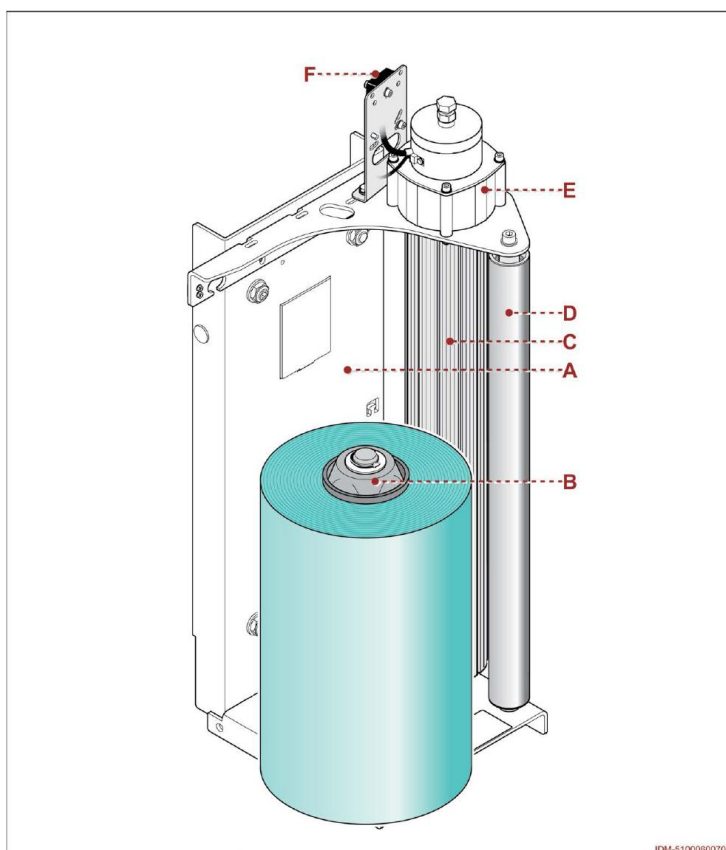
D) Wałek (swobodny)

E) Hamulec elektromechaniczny: regulacja naprężenia folii.

F) Fotokomórka: wykrywa ładunek przeznaczony do owinięcia folią i podniesienie suwnicy zwoju folii do górnego położenia.

- Wykrycie ładunku jest wymagane do rozpoczęcia cyklu owijania folią, a wykrycie suwnicy w górnym położeniu potwierdza owinięcie górnej krawędzi ładunku.

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



■ Instalowanie zwoju folii

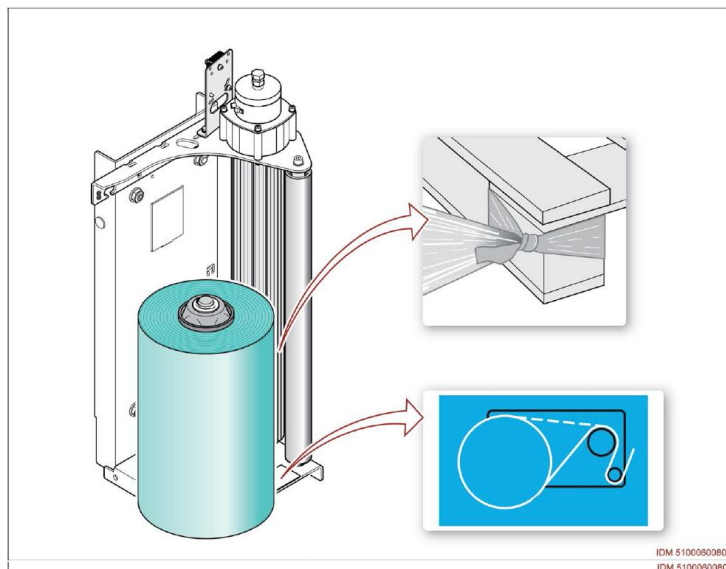
1. Obniż suwnicę zwoju folii do położenia końcowego.
2. Usuń kartonową szpulę zwoju.
3. Zainstaluj nowy zwój.

UWAGA

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

Jeżeli charakterystyki folii są inne, konieczne może być dostosowanie napięcia folii.

4. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.



⚠ Ważne informacje

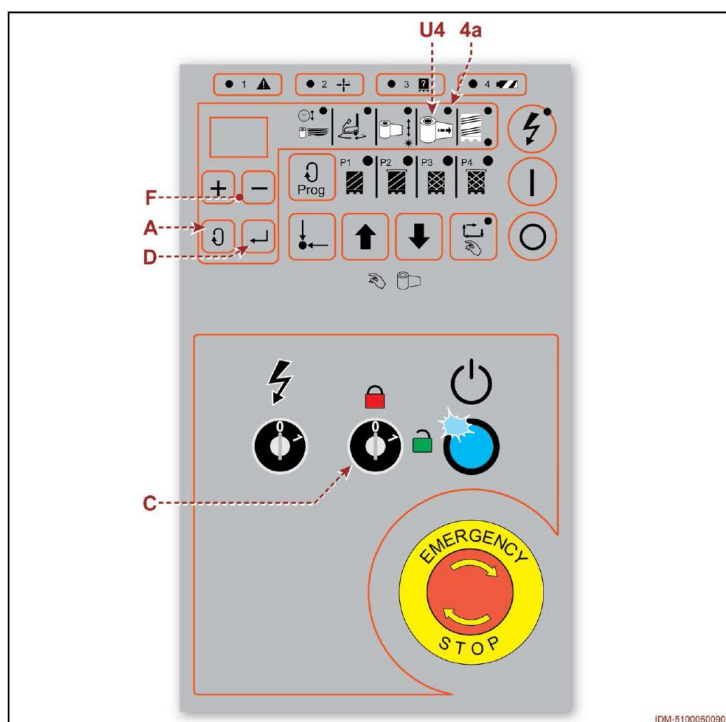
Aby zapobiec przeniesieniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

5. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
6. Rozpocznij owijanie.

■ Regulacja napięcia folii

– Ta procedura umożliwia regulację napięcia folii na ładunku.

1. Obróć przełącznik **C** do położenia 1.
 2. Naciskaj wielokrotnie przycisk **A** do chwili, gdy zostanie wybrany parametr **U4**.
- Wskaźnik **4a** zostanie włączony.
3. Dostosuj napięcie folii przy użyciu regulatorów **F**.
 4. Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.
 5. Obróć przełącznik **C** do położenia **0**.

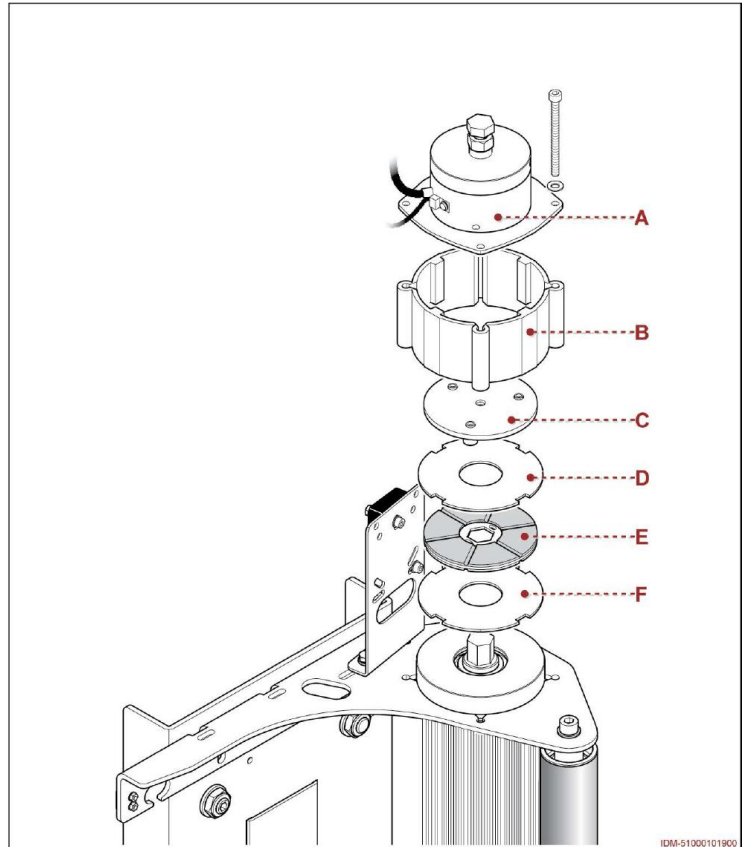


■ Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca

- Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.
- Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.
- Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

1. Odkręć śruby i usuń siłownik A.
2. Usuń kolejno elementy B-C-D-E-F.
3. Oczyść przylegające powierzchnie tarcz ściernych D-F.
4. Sprawdź stopień zużycia materiału ściernego tarczy E.
 - W przypadku nadmiernego zużycia wymień podzespół.
5. Zainstaluj kolejno elementy F-E-D-C-B.
6. Zainstaluj element A i przymocuj śrubami.

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

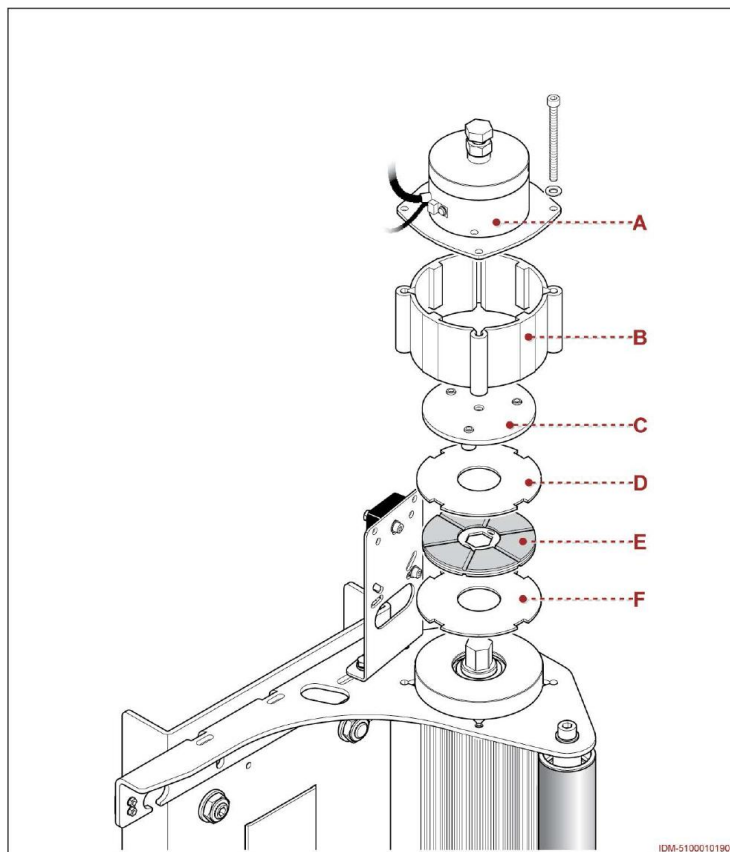


■ **Wymiana powłoki wałka**

- Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.
- Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.
- Przed wykonaniem tej procedury należy obniżyć suwnicę zwoju folii oraz zatrzymać i zablokować maszynę.

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

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



IDM-51000101900

Suwnica zwoju folii (LP)

■ Główne podzespoły

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

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

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

C) Wałki: naprężające wstępnie folię.

– Wałki są sprzężone z przekładnią zębatą.

D) Wałek (swobodny)

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

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

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

F) Wałek (luźny)

G) Silnik elektryczny: napędza wałki wstępnie naprężające folię.

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

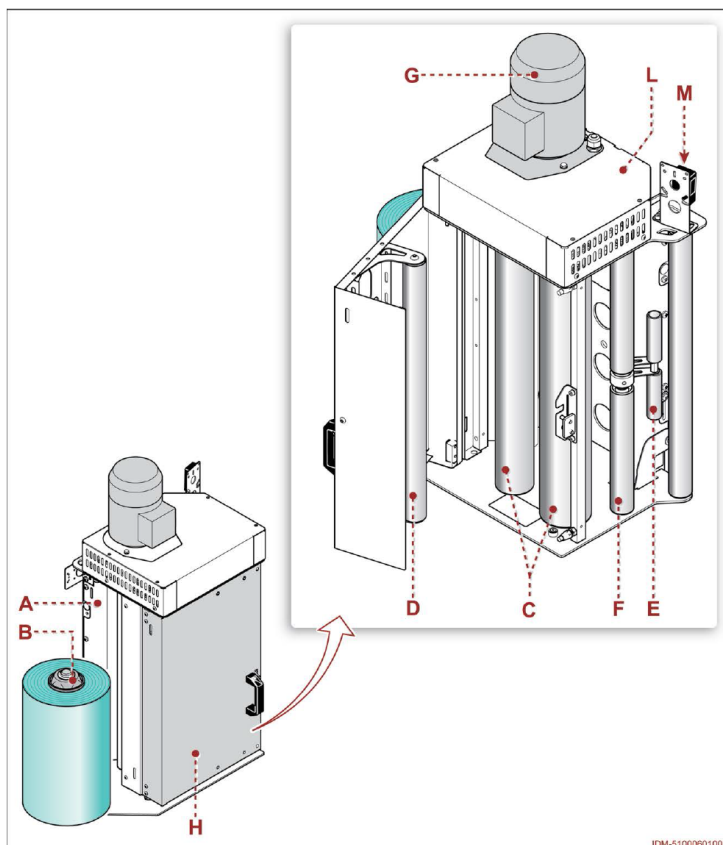
– Otwarcie osłony powoduje zatrzymanie i zablokowanie maszyny. Maszynę można ponownie uruchomić tylko po zamknięciu osłony.

L) Osłona zabezpieczająca układ napędowy wałków

M) Fotokomórka: wykrywa ładunek przeznaczony do owinięcia folią i podniesienie suwnicy zwoju folii do górnego położenia.

– Wykrycie ładunku jest wymagane do rozpoczęcia cyklu owijania folią, a wykrycie suwnicy w górnym położeniu potwierdza owinięcie górnej krawędzi ładunku.

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



IDM-51000601000

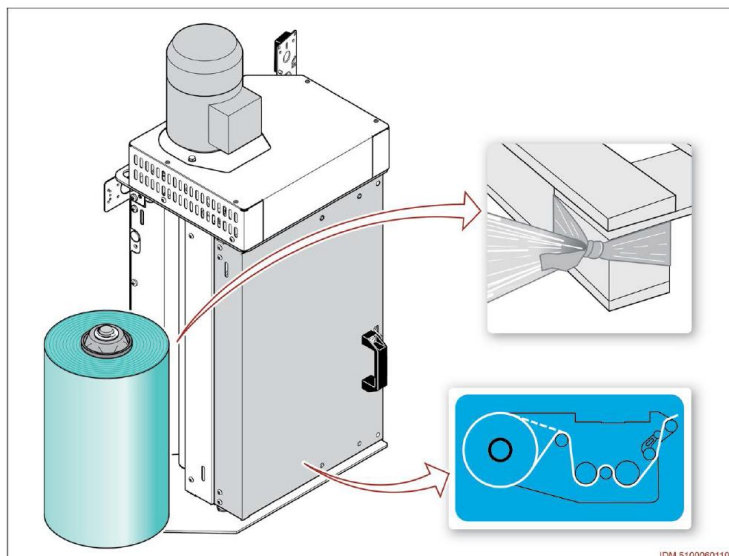
■ **Instalowanie zwoju folii**

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

UWAGA

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

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



5. Ułóż folię zgodnie z wymaganym kierunkiem strony przywierającej.

⚠ Ważne informacje

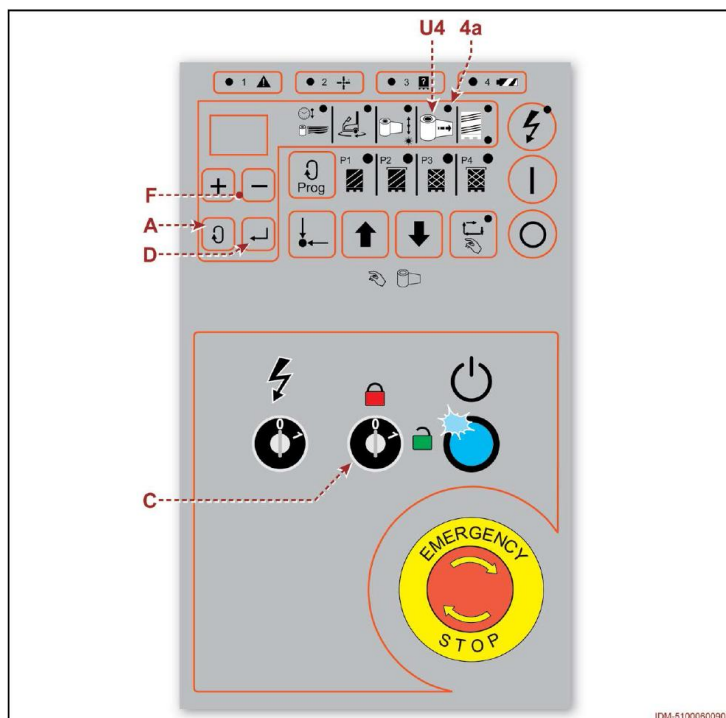
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę folii ze zwoju.

6. Przymocuj zakończenie folii do podstawy ładunku.
7. Zamknij osłonę **G**.
8. Rozpocznij owijanie.

■ **Regulacja naprężenia folii**

– Ta procedura umożliwia regulację naprężenia folii na ładunku.

1. Obróć przełącznik **C** do położenia **1**.
2. Naciskaj wielokrotnie przycisk **A** do chwili, gdy zostanie wybrany parametr **U4**.
- Wskaźnik **4a** zostanie włączony.
3. Dostosuj naprężenie folii przy użyciu regulatorów **F**.
4. Naciśnij przycisk **D**, aby potwierdzić.
5. Obróć przełącznik **C** do położenia **0**.



Suwnica zwoju siatki

■ Główne podzespoły

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

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

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

C) Wałek: naprężający siatkę.

– Wstawki na powłoce wałka zapewniają naprężenie folii podczas owijania.

D) Wałek (swobodny)

E) Pierścień: regulacja naprężenia siatki.

F) Dźwignia: umożliwia odsunięcie wałka C.

G) Fotokomórka: wykrywa ładunek przeznaczony do owinięcia folią i podniesienie suwnicy zwoju folii do górnego położenia.

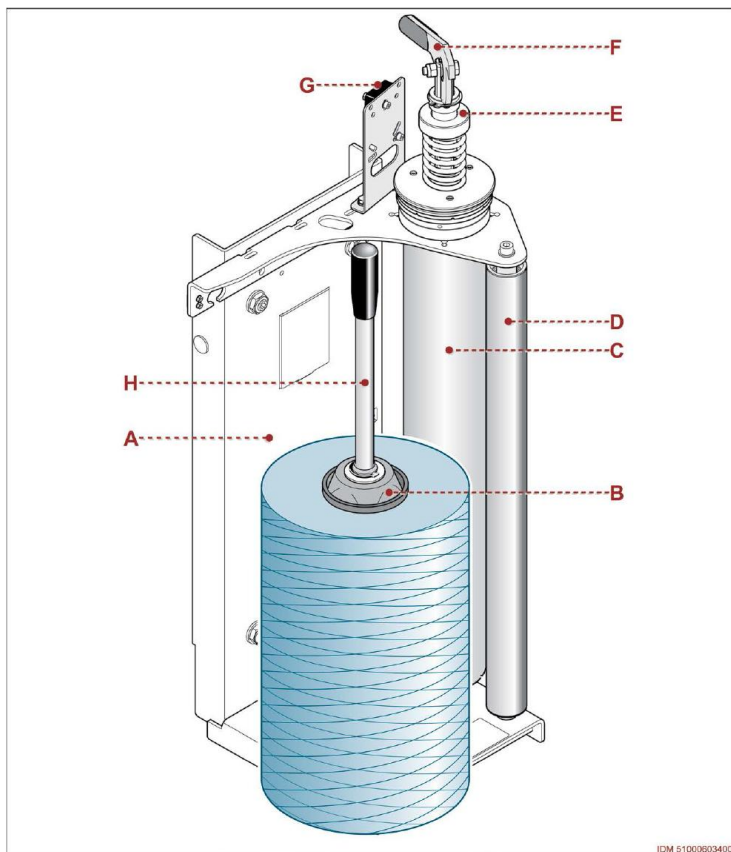
– Wykrycie ładunku jest wymagane do rozpoczęcia cyklu owijania folią, a wykrycie suwnicy w górnym położeniu potwierdza owinięcie górnej krawędzi ładunku.

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

H) Dźwignia: umożliwia regulację siły hamowania.

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

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



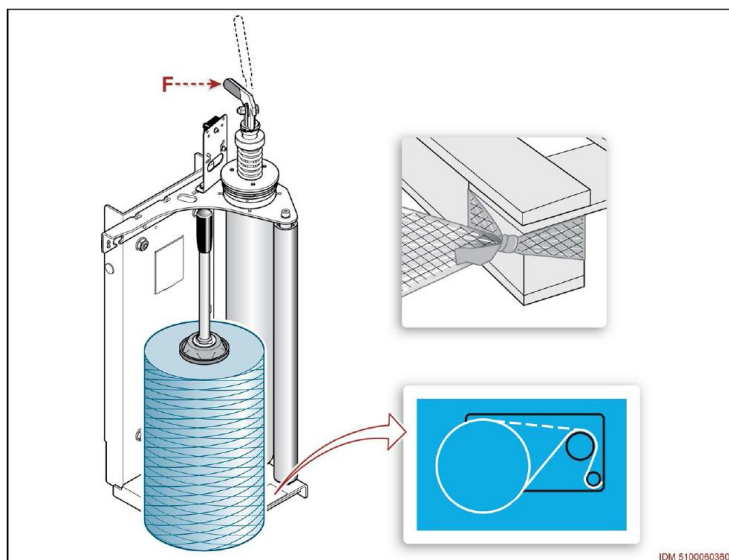
■ **Instalowanie zwoju siatki**

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

UWAGA

Należy sprawdzić, czy siatka ma takie same właściwości chemiczne i fizyczne, jak siatka w zwoju zainstalowanym na suwnicy.

Jeżeli charakterystyki siatki są inne, konieczne może być dostosowanie naprężenia siatki.



⚠ Ważne informacje

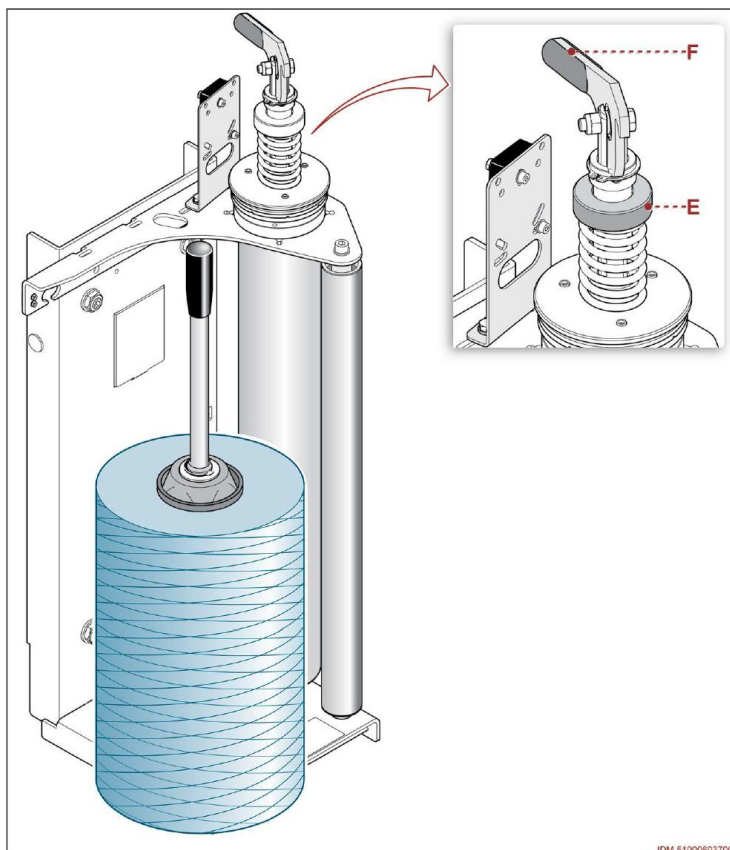
Aby zapobiec przenoszeniu zanieczyszczeń na powierzchnie wałków prowadzących, należy usunąć zewnętrzną warstwę siatki ze zwoju.

5. Przymocuj zakończenie siatki do podstawy ładunku.
6. Rozpocznij owijanie.
7. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po ułożeniu co najmniej jednej warstwy.

■ Regulacja naprężenia siatki

– Ta procedura umożliwia zabezpieczenie siatki przed zerwaniem podczas owijania.

1. Obniż suwnicę zwoju siatki do położenia końcowego.
 2. Podnieś dźwignię **F** do położenia pionowego.
 3. Rozpocznij owijanie.
 4. Obniż dźwignię **F** do położenia poziomego po ułożeniu co najmniej jednej warstwy.
 5. Dostosuj naprężenie siatki przy użyciu pierścienia **E**.
- **Zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara:** zwiększenie wartości.
- **Przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara:** zmniejszenie wartości.



■ **Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca**

– Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

– Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

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

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.

2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.

3. Usuń kolejno elementy **B-C-D-E**.

4. Oczyszczyć przylegające powierzchnie tarcz hamulca **E-F**.

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

– W przypadku nadmiernego zużycia wymień podzespół.

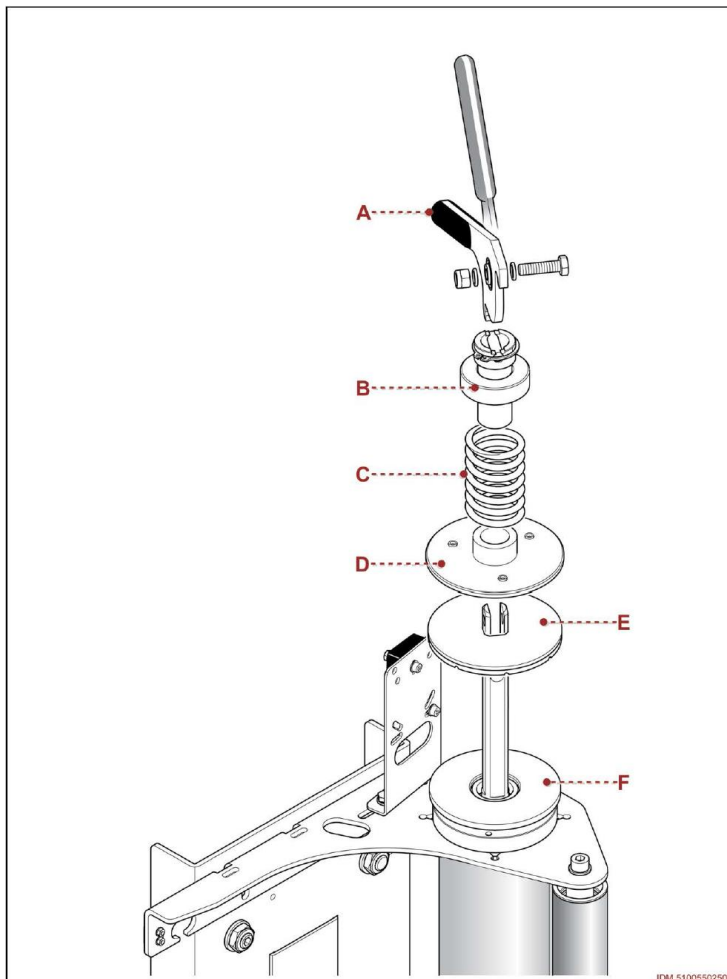
6. Zainstaluj tarczę **E**, tak aby materiał ścierny był skierowany w dół.

7. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.

8. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.

9. Obniż dźwignię do położenia poziomego.

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



■ Wymiana wałka naprężającego siatkę

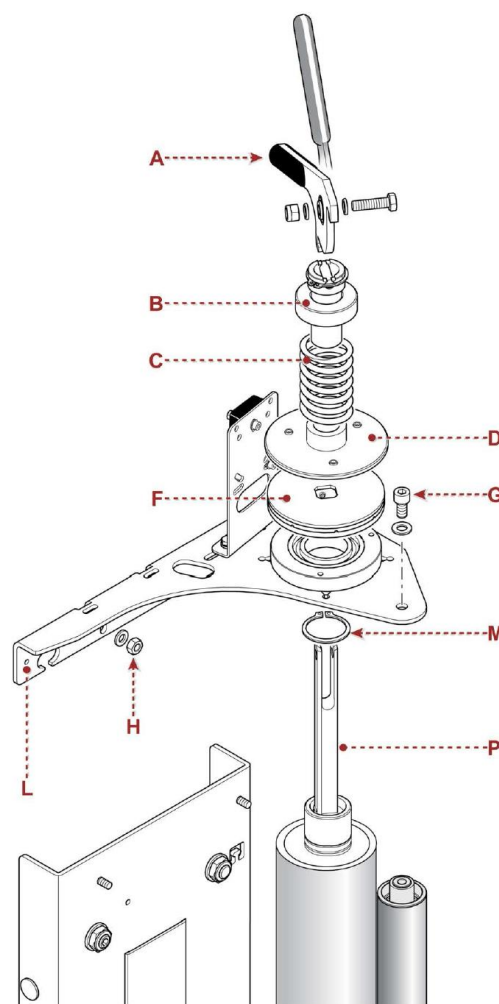
– Procedura powinna być wykonywana przez technika konserwacyjnego lub personel z odpowiednimi kompetencjami, umiejętnościami i wiedzą.

– Należy spełnić wymagania dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa.

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

1. Podnieś dźwignię **A** do położenia pionowego.
2. Odkręć śruby i usuń dźwignię.
3. Usuń kolejno elementy **B-C-D**.
4. Usuń element **F**.
5. Odkręć śrubę **G**.
6. Odkręć nakrętki **H**.
7. Usuń płytę **L**.
8. Usuń pierścień ustalający **M**.
9. Zdemontuj i wymień wałek **P**.
10. Zainstaluj pierścień ustalający **M**.
11. Zainstaluj płytę **L** i przymocuj nakrętkami **H** bez dokręcania.
12. Zainstaluj i dokręć śrubę **G**.
13. Wyreguluj położenie płyty **L** i dokręć nakrętki **H**.
14. Zainstaluj element **F**.
15. Zainstaluj kolejno elementy **D-C-B**.
16. Zainstaluj dźwignię **A** pionowo i przymocuj śrubami.
17. Obniż dźwignię do położenia poziomego.

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



IDM 51005502600

Indeks

A

- Akcesoria opcjonalne, 20
- Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne), 31
- Automatyczne owijanie folią (pojedyncze lub podwójne) z podawaniem arkuszy, 32

C

- Cykl roboczy, 16

D

- Demontaż i instalacja panelu baterii, 34
 - Instalacja panelu baterii, 34

G

- Glosariusz, 4

H

- Harmonogram konserwacji, 36

I

- Identyfikacja Producenta i maszyny, 15
- Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana codziennie, 37
- Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co miesiąc, 38
- Inspekcja zderzaka wyłącznika awaryjnego wykonywana co rok, 39

Ł

- Ładowanie baterii, 33

N

- Nieprawidłowe zastosowania maszyny, 20

O

- Ogólny opis maszyny, 13
 - Główne podzespoły, 14
- Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, 5
- Ostrzeżenia dotyczące instalacji, 6
- Ostrzeżenia dotyczące konserwacji i regulacji, 9
- Ostrzeżenia dotyczące niekorzystnego wpływu na środowisko, 10
- Ostrzeżenia dotyczące nieprawidłowego zastosowania maszyny, 8
- Ostrzeżenia dotyczące obsługi i użytkowania, 7
 - Obowiązki menedżera BHP, 7
- Ostrzeżenia dotyczące wyposażenia elektrycznego, 10
- Ostrzeżenia dotyczące ryzyka rezydualnego, 8
- Otoczenie maszyny, 23

P

- Panel sterowania, 26
- Programowanie owijania folią, 28
- Przeznaczenie podręcznika, 3

R

- Regulacja czujnika zbliżeniowego, 42
- Regulacja czułości fotokomórki wykrywającej ładunek przeznaczony do owinięcia folią, 43
 - Rozmieszczenie etykiet informacyjnych i ostrzegawczych, 24
- Rozpoczynanie cyklu owijania folią, 30
- Ryzyko rezydualne, 18

S

- Specyfikacje, 22
- Suwnica zwoju folii (FM), 51
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 53
 - Główne podzespoły, 51
 - Instalowanie zwoju folii, 52
 - Regulacja naprężenia folii, 52
 - Wymiana powłoki wałka, 54
- Suwnica zwoju folii (LP), 55
 - Główne podzespoły, 55
 - Instalowanie zwoju folii, 56
 - Regulacja naprężenia folii, 56
- Suwnica zwoju folii (M), 47
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 49
 - Główne podzespoły, 47
 - Instalowanie zwoju folii, 48
 - Regulacja naprężenia folii, 48
 - Wymiana powłoki wałka, 50
- Suwnica zwoju siatki, 57
 - Czyszczenie i wymiana tarczy hamulca, 60
 - Główne podzespoły, 57
 - Instalowanie zwoju siatki, 58
 - Regulacja naprężenia siatki, 59
 - Wymiana wałka naprężającego siatkę, 61
- Symbole informacyjne i ostrzegawcze, 11

T

- Tryby owijania folią, 17

U

- Usterki, przyczyny, rozwiązania, 40
- Utylizacja zużytej maszyny, 46

W

- Wyłącznik awaryjny i ponowne uruchamianie maszyny, 29
 - Zatrzymanie przy użyciu zderzaka wyłącznika awaryjnego, 29
 - Zatrzymanie przy użyciu przycisku wyłącznika awaryjnego, 29
- Wymiana pasa podnoszącego suwnicę, 44

Z

- Zabezpieczenia, 21
- Zalecenia dotyczące konserwacji, 35
- Zalecenia dotyczące obsługi i użytkowania, 25
- Załączona dokumentacja, 5