



**Celowo pozostawiona pusta strona**

## SPIS TREŚCI

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE</b> .....	<b>5</b>
1.1. CEL INSTRUKCJI.....	5
1.2. OZNACZENIE PRODUCENTA I MASZYNY.....	6
1.3. TERMINY I DEFINICJE.....	7
1.3.1. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWO.....	8
1.3.2. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE ZAKAZ.....	9
1.3.3. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NAKAZ.....	10
1.4. SPOSÓB WZYWANIA WSPARCIA.....	11
1.5. ZAŁĄCZONA DOKUMENTACJA.....	11
1.6. SPOSÓB CZYTANIA INSTRUKCJI OBSŁUGI.....	11
<b>2. INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA</b> .....	<b>12</b>
2.1. OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	12
2.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRZEMIESZCZANIA I INSTALACJI.....	13
2.3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE OBSŁUGI I DZIAŁANIA.....	14
2.4. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY NIEWŁAŚCIWYM UŻYCIU.....	15
2.4.1. MOŻLIWE DO PRZEWIDZENIA NIEWŁAŚCIWE UŻYCIU.....	15
2.4.2. OBOWIĄZKI PRACODAWCY.....	15
2.5. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY RYZYKU RESZTKOWYM.....	16
2.6. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS REGULACJI I KONSERWACJI.....	18
2.7. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYCIU WYPOSAŻENIA ELEKTRYCZNEGO.....	18
2.8. ZNAKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACYJNE.....	19
2.9. STREFY OBWODOWE.....	20
<b>3. INFORMACJE TECHNICZNE</b> .....	<b>21</b>
3.1. OGÓLNY OPIS MASZYNY.....	21
3.1.1. OPIS MODELI MASZYNY.....	23
3.2. OPIS CYKLU PRACY.....	24
3.3. OPIS URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA.....	26
3.4. OPIS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH.....	27
3.5. OPIS URZĄDZEŃ PNEUMATYCZNYCH (OPCJA).....	28
3.6. OPIS DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA.....	29
3.7. DANE TECHNICZNE.....	30
3.7.1. SZCZYPCE, CIĘCIE I ZGRZEWANIE (OPCJA).....	30
3.7.2. SPECYFIKACJE SZPULI.....	31
3.7.3. WYMIARY PRODUKTU.....	32
3.7.4. WYMIARY URZĄDZENIA.....	33
3.8. POZIOM HAŁAŚLIWOŚCI.....	36
3.9. SPECYFIKACJE ŚRODOWISKA INSTALACJI.....	36
<b>4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I INSTALACJI</b> .....	<b>37</b>
4.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I ŁADUNKU.....	37
4.2. PAKOWANIE I ROZPAKOWANIE.....	37
4.3. TRANSPORT I PRZENOSZENIE.....	38
4.4. INSTALACJA MASZYNY.....	40
4.4.1. INSTALACJA MASZYNY W WERSJI KOLUMNOWEJ.....	40
4.4.2. INSTALACJA MASZYNY W WERSJI NAŚCIENNEJ.....	44
4.4.3. INSTALACJA AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU CIĘCIA I ZGRZEWANIA AW (OPCJA).....	48
4.4.4. INSTALACJA AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU CIĘCIA I POWLEKANIA AS (OPCJA).....	50
4.5. ZALECENIA DOTYCZĄCE PODŁĄCZEŃ.....	52
4.6. PODŁĄCZENIE PNEUMATYCZNE (TYLKO DLA BOOMERANG AS/AW).....	52
4.7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.....	53
<b>5. INFORMACJE DOTYCZĄCE REGULACJI</b> .....	<b>54</b>
5.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE REGULACJI.....	54
5.2. REGULACJA „PRZECIĄGANIA FOLII”.....	55
5.2.1. WÓZKI SZPULOWE TYPU „212” (WYMIANA PRZEKŁADNI ROZCIĄGANIA WSTĘPNEGO).....	55
5.2.2. WÓZKI SZPULOWE TYPU „210 do siatki”.....	57

5.3. REGULACJA ZAMYKANIA SZCZYPIEC .....	57
5.4. REGULACJA PRZESUWU ZGRZEWARKI-POWLEKARKI.....	58
5.5. REGULACJA PRZEPŁYWU POWIETRZA.....	58
<b>6. INFORMACJE NA TEMAT UŻYTKOWANIA.....</b>	<b>59</b>
6.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA I FUNKCJONOWANIA .....	59
6.2. OPIS POLECEŃ.....	60
6.3. OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA .....	61
6.3.1. KLAWIATURA NUMERYCZNA I ALFANUMERYCZNA .....	64
6.3.2. OKNO PROGRAMOWANIA .....	65
6.4. EKRAŃ „HOME” .....	66
6.5. EKRAŃ „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO” .....	68
6.5.1. FUNKCJA WZMOCNIENIA RĘCZNEGO .....	69
6.6. EKRAŃ „RECEPTUR” .....	70
6.7. EKRAŃ „CYKLU OWIJANIA” .....	71
6.8. EKRAŃ „PARAMETRÓW OGÓLNYCH” .....	73
6.9. EKRAŃ „LICZNIKÓW PRODUKCJI (PALET)” .....	74
6.10. EKRAŃ „USTAWIEŃ H.M.I.” .....	75
6.11. EKRAŃ „ZMIANY HASŁA” .....	76
6.12. EKRAŃ „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)” .....	77
6.13. EKRAŃ „SERVICE” .....	78
6.14. PROGRAMOWANIE NOWEJ RECEPTURY .....	79
6.15. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE MASZYN .....	80
6.16. USTAWIENIE PARAMETRÓW CYKLU .....	80
6.17. OPIS CYKLÓW OWIJANIA .....	81
6.17.1. CYKL POJEDYNCZEGO OWIJANIA.....	81
6.17.2. CYKL PODWÓJNEGO OWIJANIA .....	81
6.17.3. CYKL OWIJANIA Z NAKŁADACZEM .....	82
6.18. URUCHOMIENIE I ZATRZYMANIE CYKLU .....	83
6.19. ZAŁADUNEK SZPULI .....	84
<b>7. INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI.....</b>	<b>85</b>
7.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI .....	85
7.2. ODSTĘP CZASOWY W KONSERWACJI OKRESOWEJ .....	86
7.3. SCHEMAT PUNKTÓW SMAROWANIA .....	87
7.4. TABELA SMARÓW .....	88
7.5. ODPROWADZANIE SKROPLIN.....	90
7.6. CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA .....	90
7.7. INSPEKCJA PASÓW PODNOŚNIKOWYCH I KRAŻKÓW LINOWYCH .....	91
<b>8. INFORMACJE NA TEMAT USZKODZEŃ.....</b>	<b>92</b>
8.1. KOMUNIKATY ALARMOWE .....	92
<b>9. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYMIAN .....</b>	<b>93</b>
9.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYMIANY CZĘŚCI MASZYN .....	93
9.2. WYMIANA DRUTU TNĄCEGO (OPCJA) .....	93
9.3. WYMIANA USZCZELEK SUWAKÓW PRZESUWNYCH WÓZKA.....	94
9.4. WYKAZ ZALECANYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH .....	94
9.5. WYŁĄCZENIE MASZYN Z UŻYTKU I ZŁOMOWANIE .....	95
9.5.1. WYŁĄCZENIE MASZYN Z UŻYTKU .....	95
9.5.2. ZŁOMOWANIE MASZYN .....	95
<b>10. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>96</b>
10.1. WARUNKI GWARANCJI .....	96
10.2. SCHEMAT PNEUMATYCZNY.....	97

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

### 1.1. CEL INSTRUKCJI

- Instrukcja, stanowiąca integralną część maszyny, ma na celu przekazanie operatorowi „Instrukcji obsługi”, aby zapobiec i zminimalizować ryzyko podczas interakcji człowiek-maszyna.

Informacje zostały napisane przez Producenta w jego języku ojczystym (włoskim) zgodnie z zasadą sporządzania pism profesjonalnych i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Aby ułatwić czytanie i zrozumienie informacji, zostały przyjęte zasady komunikacji dostosowane do cech odbiorców.

Informacje mogą zostać przetłumaczone na inne języki, aby spełniać wymogi legislacyjne i/lub handlowe.

Tłumaczenia są wykonywane bezpośrednio, bez zmian, z tekstów instrukcji oryginalnych.

Każde tłumaczenie (również to zrealizowane przez przedstawiciela lub przez osobę, która wprowadza maszynę w przedmiotową strefę językową) musi być opatrzone napisem „tłumaczenie instrukcji oryginalnych”.

- Aby łatwo odnaleźć konkretne zagadnienia, należy odnieść się do spisu treści.
- Niektóre informacje mogą nie odpowiadać w pełni rzeczywistej konfiguracji dostarczonej maszyny.
- Ewentualnie umieszczone, dodatkowe informacje nie wpłyną na czytelność, ani na stopień bezpieczeństwa.
- Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian do informacji bez obowiązku wcześniejszego poinformowania, o ile powyższe zmiany nie zmienią stopnia bezpieczeństwa.
- Każda sygnalizacja ze strony odbiorców może stanowić ważny wkład do ulepszenia usług posprzedażowych, które producent zamierza oferować swoim klientom.
- Aby uwidocznic ważne części tekstu lub specyfikacje, zostaną zastosowane poniżej przedstawione i opisane symbole.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Symbol wskazuje bardzo niebezpieczne sytuacje, które, w przypadku zlekceważenia, mogą poważnie zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu osób.



#### Uwaga - ostrzeżenie

Symbol wskazuje obowiązek przyjęcia odpowiedniego zachowania, aby nie zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu osób i nie powodować szkód finansowych.



#### Ważne

Symbol wskazuje informacje techniczne i operacyjne o szczególnym znaczeniu, które nie mogą być lekceważone.

## 1.2. OZNACZENIE PRODUCENTA I MASZYNY

Przedstawiona tabliczka znamionowa jest umieszczona bezpośrednio na urządzeniu. Zawiera ona odniesienia i wszelkie informacje istotne dla bezpieczeństwa pracy.

- 1) Model urządzenia.
- 2) Numer identyfikacyjny urządzenia.
- 3) Rok produkcji.
- 4) Napięcie zasilające.
- 5) Częstotliwość zasilania energią elektryczną.
- 6) Fazy zasilania energią elektryczną.
- 7) Pobór prądu.
- 8) Zainstalowana moc elektryczna.
- 9) Zużycie powietrza.
- 10) Maks. ciśnienie doprowadzanego powietrza.
- 11) Ciężar urządzenia.
- 12) Dane Producenta.
- 13) Nazwa.



NOXON S.p.A. Strada Molino Magi, 66 47892 - Galdicciolo Repubblica San Marino www.noxon.it		CE
DENOMINAZIONE DENOMINATION	13	
MODELLO MODEL		1
MATRICOLA SERIAL NUMBER	2	
DATA DATE OF MAN.		3
ALIMENTAZIONE SUPPLY VOL.	4	V
FREQUENZA FREQUENCY		5
N. FASI PHASE	6	
ASSORBIMENTO ABSORPTION		7
POTENZA TOTALE TOTAL POWER	8	kW
CONSUMO ARIA AIR CONSUMPTION		9
PRESSIONE MAX. MAX. PRESSURE	10	bar
PESO WEIGHT		11

### 1.3. TERMINY I DEFINICJE

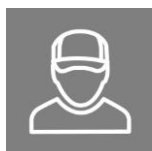
Poniżej zostaną opisane niektóre terminy występujące w instrukcji tak, aby przedstawić bardziej szczegółowe informacje na temat ich znaczenia.



**Konserwacje:**

Wszystkie czynności konieczne do zachowania funkcjonalności i wydajności maszyny. Ogólnie, niektóre czynności są zaplanowane przez producenta, który określa wymagane kompetencje oraz sposoby działania.

Niektóre czynności, które nie są zaplanowane, muszą być wykonywane po wcześniejszej konsultacji z producentem.



**Operator:**

Osoba wybrana i upoważniona spośród tych, które spełniają wymagania, mają kompetencje oraz informacje konieczne do obsługi i zwyczajnej konserwacji maszyny.



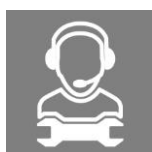
**Konserwator:**

Technik wybrany i upoważniony spośród tych, którzy spełniają wymagania do przeprowadzania prac konserwacji zwyczajnej i nadzwyczajnej na maszynie. Musi on posiadać dokładne informacje i kompetencje wraz ze szczególnymi umiejętnościami z dziedziny interwencji.



**Zmiana formatu:**

Wszystkie czynności do wykonania na maszynie, przed rozpoczęciem pracy przy charakterystykach innych niż poprzednie.



**Szkolenie:**

Proces szkoleniowy mający na celu przekazanie nowemu operatorowi wiedzę, umiejętności i zachowania konieczne do interakcji z maszyną w sposób samodzielny, korzystny, prawidłowy i pozbawiony ryzyka.



**Instalator:**

Technik wybrany i upoważniony przez Producenta lub jego przedstawiciela, spośród tych, którzy spełniają wymagania do wykonania instalacji i odbioru technicznego przedmiotowej maszyny lub systemu.



**Pomocnik:**

Osoba podporządkowana, której zadaniem jest asystowanie przy wykonywaniu prac produkcyjnych przedmiotowej maszyny lub systemu.



**Kierownik produkcji:**

Wykwalifikowany technik, mający doświadczenie i kompetencje w zakresie maszyn z sektora referencyjnego.

Kierownik produkcji, w zależności od wymagań produkcyjnych, może bezpośrednio obsługiwać maszynę lub wybrać operatora, któremu powierzyć to zadanie.

### 1.3.1. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWO

W poniższej tabeli zostały podsumowane piktogramy bezpieczeństwa wskazujące **NIEBEZPIECZEŃSTWO**.



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO OGÓLNE

Odpowiedniemu personelowi sygnalizuje, że opisana czynność, jeśli nie wykonywana zgodnie w przepisami bezpieczeństwa, stanowi niebezpieczeństwo wyrządzenia szkód fizycznych.



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO KONTAKTU Z CZĘŚCIAMI POD NAPIĘCIEM

Odpowiedniemu personelowi sygnalizuje, że opisana czynność, jeśli nie wykonywana zgodnie w przepisami bezpieczeństwa, stanowi ryzyko porażenia prądem.



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO MATERIAŁ PALNY



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO RUCHOME CZĘŚCI



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODOWANE WYSOKIMI TEMPERATURAMI



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODOWANE ZAWIESZONYMI ŁADUNKAMI



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODOWANE KONTAKTEM Z PRZESZKODAMI NAD GŁOWĄ



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO POTKNIĘCIA LUB UPADKU



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO WCIĄgniĘCIA

Odpowiedniemu personelowi sygnalizuje, że urządzenie, na którym umieszczony jest piktogram posiada części stanowiące ryzyko wciągnięcia po zbliżeniu się do nich.



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA RĄK



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO OBCIĘCIA



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZECIĘCIA

Odpowiedniemu personelowi sygnalizuje, że urządzenie, na którym umieszczony jest piktogram posiada części ostre części, które mogą spowodować urazy rąk



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODOWANE RUCHEM WÓZKÓW



#### UWAGA NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU



### 1.3.2. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE ZAKAZ

W poniższej tabeli zostały podsumowane piktogramy bezpieczeństwa wskazujące **ZAKAZ**.



**ZAKAZ OGÓLNY**



**ZAKAZ PALENIA**

W strefie, w której jest umieszczony powyższy symbol obowiązuje zakaz palenia.



**ZAKAZ STOSOWANIA OTWARTEGO OGNIA**

Powyższy symbol zakazuje stosowania otwartego ognia w pobliżu maszyny lub jej części, aby zapobiec ryzyka wystąpienia pożaru.



**ZAKAZ RUCHU PIESZYCH**

W strefie, w której jest umieszczony powyższy symbol nie jest dozwolony ruch pieszych.



**ZAKAZ GASZENIA WODĄ**

Ewentualne pożary, które występują w pobliżu maszyny lub jej części **NIE** mogą być gaszone strumieniami wody.



**ZAKAZ WKŁADANIA RĄK**



**ZAKAZ PCHANIA**



**ZAKAZ SIADANIA**



**ZAKAZ WCHODZENIA NA POWIERZCHNIĘ**



**ZAKAZ USUWANIA OSŁON OPERATORA**

### 1.3.3. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NAKAZ

W poniższej tabeli zostały podsumowane piktogramy bezpieczeństwa wskazujące **NAKAZ**.



#### **NAKAZ OGÓLNY**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek wykonywania czynności/manewru zgodnie z tym co opisane i przestrzegając obowiązujących przepisów bezpieczeństwa w celu uniknięcia ryzyka i/lub wypadków.



#### **NAKAZ ZAPOZNANIA SIĘ Z INSTRUKCJĄ DLA OPERATORA**

Obowiązek, przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności na maszynie, zapoznania się z Instrukcją dostarczoną z maszyną.



#### **NAKAZ STOSOWANIA SMARÓW ZALECANYCH PRZEZ IMA**

Obowiązek, przed wymianą oleju lub smarów, zapoznania się z Instrukcją dostarczoną z maszyną.



#### **NAKAZ NOSZENIA RĘKAWIC OCHRONNYCH**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek stosowania rękawic ochronnych przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ STOSOWANIA ŚRODKÓW OCHRONY WZROKU**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek stosowania okularów ochronnych przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ NOSZENIA KASKU OCHRONNEGO**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek noszenia kasku ochronnego przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ NOSZENIA MASKI OCHRONNEJ**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek stosowania maski chroniącej drogi oddechowe przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ NOSZENIA BUTÓW OCHRONNYCH**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek noszenia butów ochronnych przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek noszenia odzieży ochronnej przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.



#### **NAKAZ STOSOWANIA SŁUCHAWEK PRZECIWHĄŁASOWYCH**

Obecność symbolu obok opisu oznacza obowiązek stosowania słuchawek przeciwhałasowych przez operatora, z powodu domyślnego ryzyka wypadku.

#### 1.4. SPOSÓB WZYWANIA WSPARCIA

Od tego momentu sieć dystrybucyjna **Noxon** jest do waszej dyspozycji, w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek problemu związanego z pomocą techniczną, częściami zamiennymi i w związku z wszelkimi potrzebami, mogącymi rozwinąć waszą działalność.

W celu uzyskania pomocy technicznej, należy podać dane umieszczone na tabliczce znamionowej, przybliżoną liczbę godzin użytkowania oraz rodzaj napotkanej wady.

W razie potrzeby, należy zwrócić się do jednego z autoryzowanych centr lub bezpośrednio pod podany adres.

NOXON S.p.A  
 STRADA MOLINO MAGI, 66  
 47892 GUALDICCILO, REPUBBLICA SAN MARINO (RSM)  
 Telefon 0549 (międzynarodowy ++378) 941426  
 Faks 0549 (międzynarodowy ++378) 977419  
<http://www.aetnagroup.com>

#### 1.5. ZAŁĄCZONA DOKUMENTACJA

Maszyna, z wyjątkiem odmiennych porozumień handlowych, jest wyposażona w wymienioną dokumentację.

- Deklaracja zgodności „CE”.
- Warunki gwarancji.
- Schemat pneumatyczny.
- Schemat elektryczny i wykaz komponentów.
- Instrukcje zainstalowanych urządzeń komercyjnych (o ile konieczne do obsługi maszyny).
- Instrukcje dot. rozpakowywania i instalacji.
- Krótki przewodnik dotyczący szybkiego uruchamiania.
- Pedrive USB, który zawiera wymienione informacje.
  - Instrukcja obsługi i konserwacji przetłumaczona na różne języki.
  - Katalog części zamiennych.
  - Software programowania maszyny.
  - Schematy elektryczne.

#### 1.6. SPOSÓB CZYTANIA INSTRUKCJI OBSŁUGI

Instrukcja jest podzielona na rozdziały, gdzie każdy z nich opisuje konkretną kategorię informacji.



##### **Ważne**

**Każdy operator wchodzący w interakcję z maszyną, poza zapoznaniem się z całą dokumentacją, będzie musiał przeczytać i zrozumieć informacje, które wchodzą w jego kompetencję operacyjną.**

Odnieść się do skrótu poprzedzającego tytuł rozdziałów znajdujących się w spisie treści, aby odnaleźć zagadnienia do skonsultowania.

Niniejsza instrukcja jest rezultatem automatycznego systemu składania tekstu i ilustracji, w związku z czym w pobliżu zmiany strony może zostać przerwana ciągłość tekstu i tabel.



##### **Ważne**

**Niniejsza instrukcja musi zostać zachowana przez cały okres żywotności maszyny, w znanym i łatwo dostępnym miejscu, aby mieć do niej dostęp zawsze wtedy, kiedy nastąpi konieczność odniesienia się do niej.**

## 2. INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

### 2.1. OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



#### Uwaga - ostrzeżenie

Przeczytać uważnie „Wskazówki dla użytkownika” znajdujące się w instrukcji oraz te znajdujące się bezpośrednio na urządzeniu.

Ważne jest, aby poświęcić trochę czasu na przeczytanie „Wskazówek dla użytkownika” w celu zminimalizowania ryzyka oraz uniknięcia nieprzyjemnych wypadków.

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia, operator, powinien upewnić się, czy zrozumiał treść „Wskazówek dla użytkownika”.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, nie zakładać niewłaściwego użycia i ocenić ryzyko resztkowe, jakie może istnieć.

Ostrożności jest nieodzowna.

Bezpieczeństwo zależy także od tych osób, które korzystają z urządzenia w przewidywanym okresie eksploatacji.



#### Ważne

Zdarza się, że wypadki są spowodowane „nieuważnym” użyciem urządzenia przez operatora. Zawsze jest zbyt późno na przypominanie sobie, co powinno być zrobione, kiedy to już się wydarzyło.



#### Uwaga - ostrzeżenie

Utrzymywać znaki informacyjne w stanie dającym się przeczytać i przestrzegać znajdujących się tam wskazówek.

Znaki informacyjne mogą mieć różne kształty i kolory, aby wskazywać zagrożenia, obowiązki, zakazy i wskazówki.

Uszkodzanie i pomijanie urządzeń zabezpieczających może stanowić niebezpieczeństwo (nawet poważne) dla operatorów.

Pracownicy upoważnieni do przeprowadzenia jakiegokolwiek czynności na urządzeniu muszą posiadać doświadczenie nabyte i uznane w danym zakresie.



#### Ważne

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia produktów znajdujących się w opakowaniach na etapie zawijania i ustawiania oraz na późniejszych etapach eksploatacji.



#### Ważne

Nieprzestrzeganie zamieszczonych tu informacji może stwarzać ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz powodować szkody materialne.

## 2.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRZEMIESZCZANIA I INSTALACJI



### Niebezpieczeństwo - uwaga

Pracownicy upoważnieni do przemieszczania urządzenia (załadunku i rozładunku), muszą posiadać umiejętności techniczne i uznane kwalifikacje zawodowe.

Wykonać przemieszczanie (załadunek i rozładunek) według informacji znajdujących się bezpośrednio na urządzeniu, na opakowaniu oraz w instrukcji obsługi.

Na etapie przemieszczania, jeżeli warunki tego wymagają, należy skorzystać z jednego lub kilku pomocników. Może to prowadzić do nieprzewidzianego ryzyka.

Aby zminimalizować ryzyko związane z udziałem pomocników, należy koniecznie poinformować ich jaką pracę trzeba wykonać i jak powinni się zachowywać.

Przemieszczanie przy pomocy odpowiednich środków (dźwig, wózek widłowy itp.) musi być wykonywane przez personel, który potrafi nimi manewrować w bezpiecznych warunkach.

Używając środków podnoszących należy założyć i/lub zamocować osprzęt (haki, widły itp.) tylko w tych miejscach na opakowaniu i/lub na urządzeniu, które zostały przewidziane do tego celu.

Dokonać transportu za pomocą odpowiednich środków i o odpowiedniej nośności.

Temperatura minimalna i maksymalna (w czasie transportu i/lub przechowywania) powinna zawierać się w dopuszczalnych granicach, aby nie uszkodzić części elektrycznych.

Zainstalować urządzenie tylko w środowisku, w którym nie występuje ryzyko eksplozji i/lub pożaru.

Należy unikać miejsc narażonych na działanie czynników atmosferycznych i substancji powodujących korozję.

Przed rozpoczęciem instalacji ocenić, czy trzeba wdrożyć „plan bezpieczeństwa” w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób zaangażowanych.

Zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa w przypadku pracy na wysokości, w miejscach trudno dostępnych lub niebezpiecznych.

Przeprowadzić instalację przestrzegając minimalnych odstępów obwodowych wskazanych przez Producenta oraz w zależności od czynności roboczych wykonywanych w pobliżu.

Wykonać projekt instalacji urządzenia, jeśli musi ono współdziałać (bezpośrednio lub pośrednio) z innym urządzeniem lub linią produkcyjną.

Projekt musi uwzględniać wszystkie warunki pracy, tak, aby przepisy dotyczące bezpieczeństwa w miejscu pracy były przestrzegane.

Sprawdzić, czy miejsce instalacji posiada odpowiednią wentylację, aby zapobiec koncentracji powietrza niezdrowego dla operatorów.

Przyjąć najwłaściwsze rozwiązania, aby utrzymać poziom hałasu na minimalnym poziomie, w celu zmniejszenia hałasu środowiskowego.

Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z „zasadami sztuki, wskazówkami podanymi przez Producenta oraz zgodnie z obowiązującymi prawem i przepisami.



### Ważne

**Połączenia elektryczne muszą być wykonywane wyłącznie przez instalatorów posiadających umiejętności nabyte i uznane w tej branży.**

Instalator musi przeprowadzić próbę w celu sprawdzenia, poprzez ogólną kontrolę, czy maszyna może zostać oddana do eksploatacji bez zagrożenia dla operatora.

Usunąć wszystkie składniki opakowań zgodnie z przepisami prawa obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.

**Nieprzestrzeganie zamieszczonych tu informacji może stwarzać ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz powodować szkody materialne.**

## 2.3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE OBSŁUGI I DZIAŁANIA



### Niebezpieczeństwo - uwaga

Operator musi być przeszkolony, posiadać umiejętności odpowiednie do pracy, którą należy wykonać oraz być w stanie zapewniającym bezpieczną eksploatację urządzenia.

Przed pierwszym użyciem urządzenia, Operator powinien zapoznać się z instrukcją obsługi, określić funkcje sterowania i wypróbować kilka czynności, w szczególności uruchamianie i zatrzymywanie.

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane tak, aby spełniać wszystkie warunki pracy wskazane przez Producenta.



### Uwaga - ostrzeżenie

Korzystać z maszyny tylko z oryginalnymi urządzeniami zabezpieczającymi, zainstalowanymi przez Producenta.

Nie uszkadzać, nie pomijać, nie usuwać ani nie obchodzić urządzeń bezpieczeństwa zainstalowanych na urządzeniu.



### Niebezpieczeństwo - uwaga

Nie należy modyfikować w jakikolwiek sposób parametrów maszyny związanych z jej budową i funkcjami.

Nie używać maszyny, jeśli urządzenia zabezpieczające nie są dokładnie zainstalowane i skuteczne.

Zawsze należy nosić Środki Ochrony Indywidualnej, wskazane w „Instrukcji obsługi”, **ze szczególnym uwzględnieniem butów przeciw wypadkowym** i środki określone przez obowiązujące przepisy w zakresie bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Należy zawsze utrzymywać strefę wokół urządzenia, w szczególności stanowisko obsługi, w odpowiednich warunkach i bez przeszkód, w celu zminimalizowania zagrożenia dla operatora.

Urządzenie powinno być obsługiwane **przez jednego operatora** skierowanego na to stanowisko i upoważnionego przez pracodawcę.

Udział jednego lub kilku pomocników podczas realizacji pewnych etapów operacyjnych lub czynności konserwacyjnych (zwykłych) wiąże się z nieprzewidywalnym ryzykiem.

Aby zminimalizować ryzyko związane z udziałem pomocników, należy koniecznie poinformować ich jaką pracę trzeba wykonać i jak powinni się zachowywać.

Należy upewnić się, czy w zasięgu działania urządzenia, podczas działalności produkcyjnej i poszczególnych etapów konserwacji, nie znajdują się osoby postronne.

Zabrania się wjeżdżania na stół obrotowy wózkami widłowymi. Jest to nie tylko niebezpieczne, ale może także spowodować uszkodzenie urządzenia.



### Ważne

**Nieprzestrzeganie zamieszczonych tu informacji może stwarzać ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz powodować szkody materialne.**

## 2.4. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY NIEWŁAŚCIWYM UŻYCIU

### 2.4.1. MOŻLIWE DO PRZEWIDZENIA NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE

- Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie to: „korzystanie z urządzenia w inny sposób niż ten wskazany w instrukcji, który może wynikać z dającego się łatwo przewidzieć zachowania człowieka”.  
**Urządzenie musi być używane wyłącznie do owijania i ustawiania produktów o regularnym kształcie lub, w każdym razie, o takiej formie, jaka pozwala na stabilne zawinięcie.**  
**Opakowania zawierające płyny lub materiały niespójne muszą posiadać właściwości odpowiednie do produktu oraz być doskonale zamknięte i uszczelnione, aby uniknąć wycieku zawartości.**  
Nie przeprowadzać paletyzacji lub owijania produktów umieszczonych w opakowaniach o nieregularnych kształtach lub takich, które nie mogą zapewnić ich stabilności (skrzynie, pojemniki na płyny itp.).
- Urządzenie może być używane wyłącznie do celów przewidzianych przez Producenta.
- Nigdy nie powierzać obsługi urządzenia operatorom, którzy nie zostali odpowiednio przeszkoleni, upoważnieni ani nie dysponują właściwymi dokumentami.
- Opakowania, które zawierają produkty płynne lub niespójne muszą być zabezpieczone przed wyciekami.
- Nie przeprowadzać zawijania produktów stopionych, o nieregularnym kształcie i nieprawidłowo zebranych, aby uniknąć niewłaściwej paletyzacji.
- Nie używać urządzenia do zawijania i ustawiania żywych istot (np. zwierząt i ludzi).
- Nie stosować w urządzeniu materiału do zawijania innego niż przewidziany przez Producenta.
- Nie należy korzystać z maszyny jako urządzenia podnoszącego lub powierzchni roboczej (np. stołu warsztatowego).
- Nie należy zbyt mocno przeciągać lub rozciągać folii ani nie owijać nadmiernie, aby uniknąć uszkodzenia opakowań oraz ich zawartości.
- Nie używać ani nie pozwalać korzystać z urządzenia do celów i w sposób nieprzewidziany przez Producenta.
- Nie używać ani nie pozwalać korzystać z maszyny, jeśli urządzenia zabezpieczające są uszkodzone, wyłączone i/lub nieprawidłowo zainstalowane.
- Przerwać działanie urządzenia, jeśli wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości.
- Należy je natychmiast zatrzymać i ponownie uruchomić dopiero po przywróceniu normalnych warunków użytkowania.
- Nigdy nie wykonywać żadnych prac przy urządzeniu w trakcie pracy, dopiero po zatrzymaniu go w bezpiecznych warunkach.
- Nigdy nie używać urządzenia bez założenia środków ochrony indywidualnej wskazanych przez Producenta i wymaganych przez obowiązujące przepisy dotyczące stanowiska pracy.
- Nigdy nie używać urządzenia, jeśli zaplanowane czynności konserwacyjne nie były regularnie przeprowadzane.
- Nie czyścić lub nie myć urządzenia przy użyciu środków żrących, aby uniknąć uszkodzenia jego elementów.
- Nie wymieniać komponentów na części nieoryginalne lub części o innych cechach projektowych i konstrukcyjnych.
- Nie odchodzić od urządzenia lub nie pozostawiać go bez nadzoru po zakończeniu czynności roboczych, jeśli nie zostało ono zatrzymane w bezpiecznych warunkach.

### 2.4.2. OBOWIĄZKI PRACODAWCY

- Operator musi być przeszkolony w celu uzyskania umiejętności niezbędnych w branży maszyn do pakowania lub podobnym.  
W uzupełnieniu szkolenia, należy upewnić się, że operator zrozumiał całą treść instrukcji obsługi, a w szczególności informacje dotyczące bezpieczeństwa.
- Operator musi wykazać, że posiada odpowiednie umiejętności i musi być w stanie wykonywać swoje działania w bezpiecznych warunkach.
- Pracodawca musi poinformować operatora o możliwym do przewidzenia niewłaściwym użyciu oraz ryzyku resztkowym.
- Operator musi być w stanie przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi oraz umieć rozpoznać znaki związane z bezpieczeństwem.
- Należy powierzać obsługę urządzenia wyłącznie operatorom, którzy nie zostali odpowiednio przeszkoleni, upoważnieni oraz dysponują właściwymi dokumentami.



#### Ważne

Pracodawca musi dokumentować szkolenia i kursy przeprowadzane dla pracowników.

## 2.5. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY RYZYKU RESZTKOWYM



### Niebezpieczeństwo - uwaga

Producent, w trakcie projektowania i budowy, zwrócił szczególną uwagę na ryzyko resztkowe, które może zagrazić bezpieczeństwu i zdrowiu operatorów.

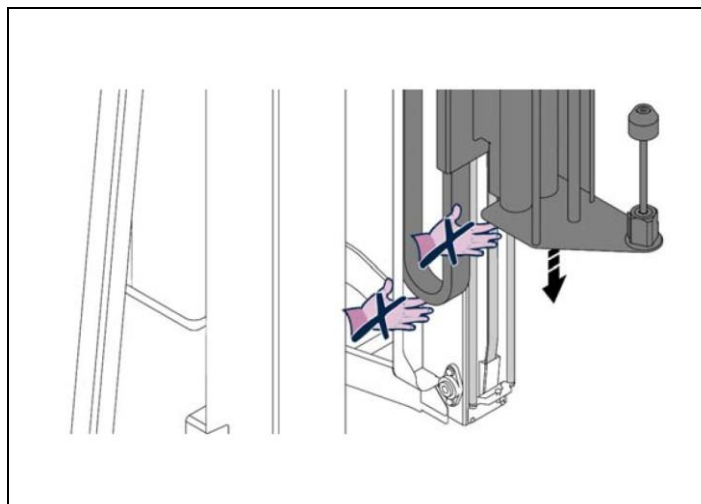
Ryzyko resztkowe to: „wszelkie rodzaje ryzyka, które pozostaje, mimo iż na etapie projektowania zostały podjęte i wprowadzone wszystkie rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa”.

Poniższa lista przedstawia typowe ryzyko resztkowe dla tego typu urządzeń.



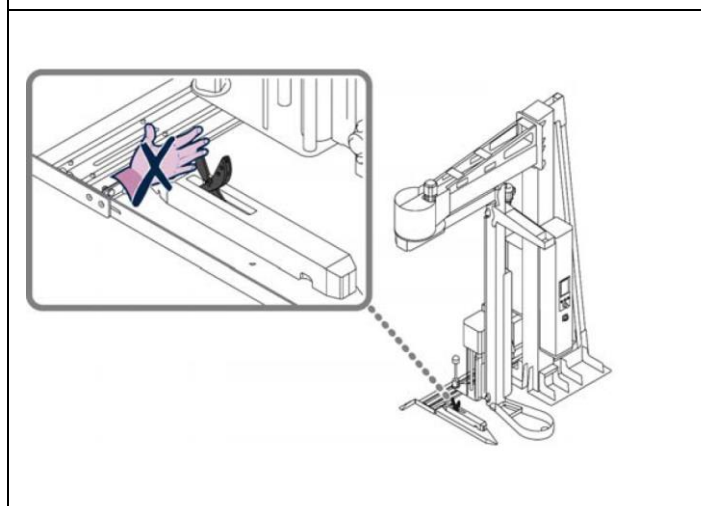
### Ryzyko przecięcia kończyn górnych:

Nie wkładać rąk do części będących w ruchu.



### Ryzyko zgniecenia kończyn górnych:

Nie wkładać rąk do zespołu szczypiec (opcja).







**Ryzyko upadku lub wyrzutu przedmiotów:**

Nie obsługiwać maszyny przy prędkości niedostosowanej do owijanego produktu.

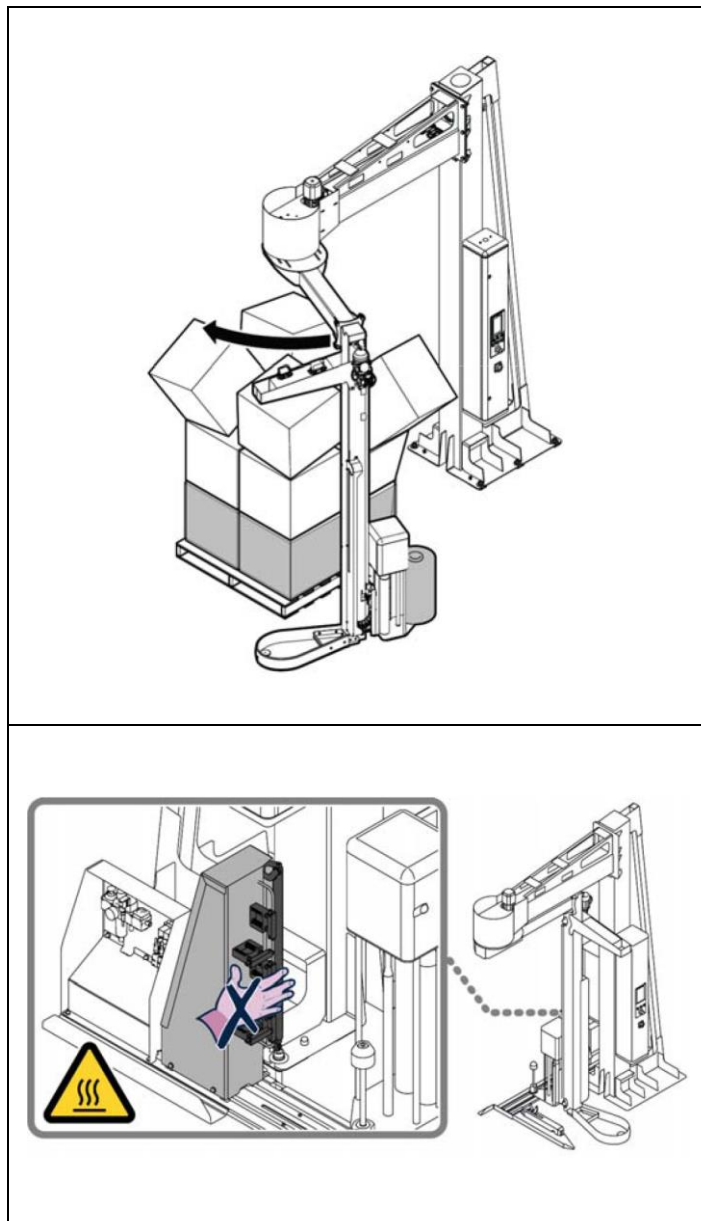


Jeżeli owijane opakowania zawierają niestabilne i niebezpieczne elementy, należy zapewnić odpowiednie środki ostrożności (na przykład osłony obwodowe) w celu uniknięcia zagrożenia bezpieczeństwa osób.



**Ryzyko oparzenia/poparzenia:**

Nigdy nie zbliżać części ciała do zespołu ramienia, a w szczególności do drutu tnącego lub zgrzewarek (Opcja).



## 2.6. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS REGULACJI I KONSERWACJI

- Należy utrzymywać urządzenie w warunkach maksymalnej sprawności i przeprowadzać zaplanowane czynności konserwacyjne przewidziane przez Producenta.  
Dobra konserwacja zapewnia najlepszą wydajność, dłuższą żywotność i ciągłą zgodność z wymogami bezpieczeństwa.
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych i regulacji, włączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające urządzenia.
- Oznaczyć strefy graniczne oraz zastosować odpowiednie warunki bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami prawa pracy, w celu zapobiegania i minimalizowania ryzyka.
- Czynności konserwacyjne w strefach trudno dostępnych lub niebezpiecznych powinny być przeprowadzane po zastosowaniu niezbędnych warunków.
- Pracownicy upoważnieni do zwykłej konserwacji urządzenia (regulacje, wymiany itp.), muszą posiadać umiejętności techniczne i uznane kwalifikacje zawodowe.
- Nie należy przeprowadzać czynności innych niż te określone w instrukcji, bez wyraźnej zgody Producenta.
- Nie należy używać produktów, które zawierają substancje powodujące korozję, łatwopalne i szkodliwe dla zdrowia.
- Stosować środki ochrony indywidualnej przewidziane przez przepisy prawa pracy, wskazane w „Instrukcji obsługi” i/lub na urządzeniu.
- Użycie części zamiennych podobnych, lecz nieoryginalnych, może prowadzić do niewłaściwych napraw, nieodpowiednich osiągnięć oraz szkód materialnych.
- Używać środków smarnych (olejów i smarów) zalecanych przez Producenta lub środków smarnych o tych samych właściwościach fizycznych i chemicznych.
- Nie odprowadzać do środowiska naturalnego zanieczyszczonych płynów, zużytych części ani odpadów konserwacyjnych.
- Podzielić elementy ze względu na właściwości chemiczne i fizyczne materiału oraz dokonać zróżnicowanego usuwania odpadów, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie czynności związane z niecodzienną konserwacją powinny być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych operatorów, posiadających doświadczenie zdobyte i uznane w danym zakresie.



### Ważne

Nieprzestrzeganie zamieszczonych tu informacji może stwarzać ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz powodować szkody materialne.

## 2.7. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYCIU WYPOSAŻENIA ELEKTRYCZNEGO

Wyposażenie elektryczne zostało zaprojektowane i wykonane zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie. Przepisy te uwzględniają warunki pracy zgodnie z otoczeniem.

Poniższa lista wskazuje warunki niezbędne do prawidłowego działania wyposażenia elektrycznego.

- Temperatura otoczenia powinna zawierać się pomiędzy **5°C** a **40°C**.
- Wilgotność względna musi zawierać się w granicach pomiędzy **50%** (zmierzona przy **40°C**) a **90%** (zmierzona przy **20°C**).
- Miejsce instalacji musi być czyste i nie powinno być źródłem zakłóceń elektromagnetycznych i promieniowania (promieniowanie rentgenowskie, lasery itd.).
- Środowisko nie może zawierać obszarów, w których gromadzą się gazy i pyły stanowiące potencjalne niebezpieczeństwo wybuchu i/lub pożaru.
- Produkty i materiały stosowane w procesie produkcji oraz na etapie konserwacji nie mogą zawierać zanieczyszczeń i środków korozyjnych (kwasów, substancji chemicznych, soli itp.), a także nie mogą przenikać i/lub stykać się z elementami elektrycznymi.
- Na etapie transportu i składowania temperatura otoczenia powinna zawierać się w zakresie pomiędzy **-25°C** a **55°C**.
- Urządzenia elektryczne mogą jednak być wystawione na działanie temperatury aż do **70°C**, pod warunkiem, że czas ekspozycji wynosi nie więcej niż **24** godzin.
- Sprzęt elektryczny działa prawidłowo aż do wysokości **1000 m** nad poziomem morza.



### Ważne

Jeśli nie jest możliwe spełnienie jednego lub kilku warunków spośród wymienionych powyżej, niezbędnych do prawidłowego działania sprzętu elektrycznego, konieczne jest, aby uzgodnić, już na etapie zawierania umowy, jakie dodatkowe rozwiązania należy zastosować, aby stworzyć najbardziej odpowiednie warunki (na przykład, specjalne elementy elektryczne, urządzenia klimatyzacyjne itp.).

## 2.8. ZNAKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACYJNE

Ilustracja przedstawia pozycję znaków dotyczących bezpieczeństwa i informacyjnych zastosowanych na urządzeniu. Przy każdym znaku dodano odpowiedni opis.

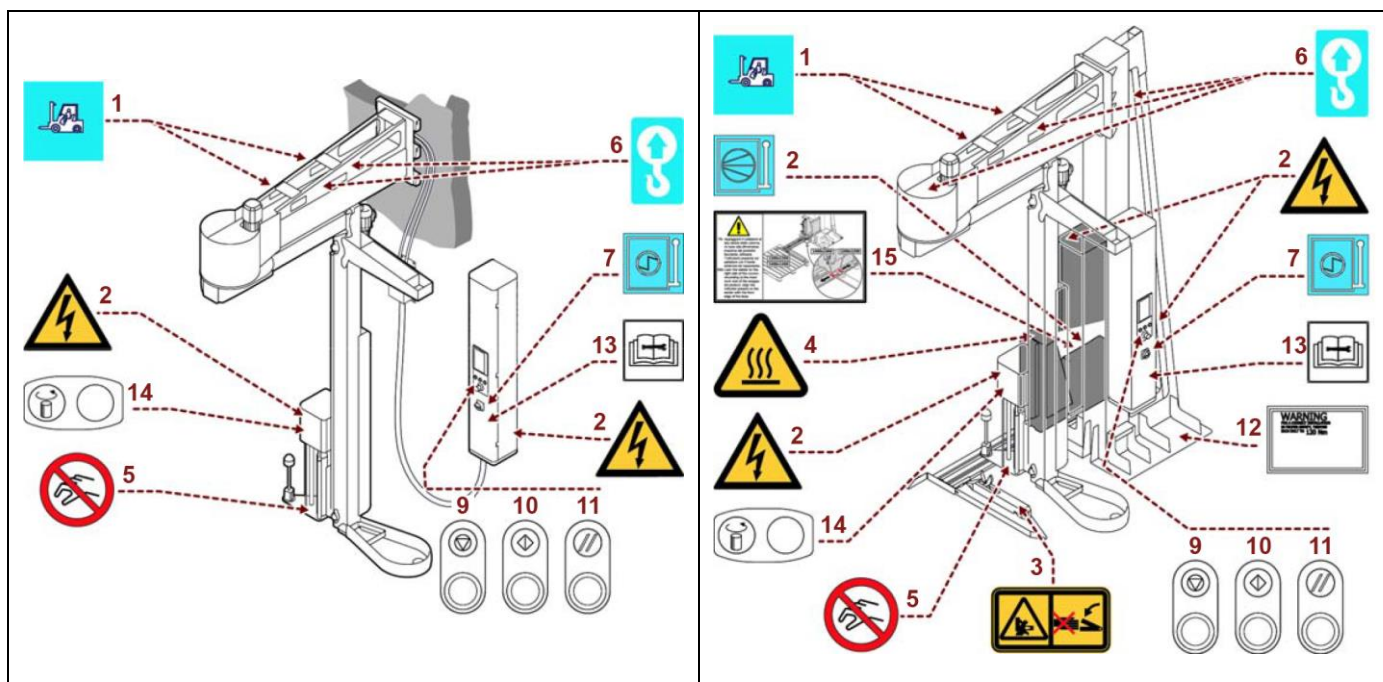
1. **Znak informacyjny**  
Wskazuje punkty podnoszenia przy użyciu narzędzia widłowego.
2. **Znak informujący o zagrożeniu elektrycznym**  
Zakaz wstępu do strefy w celu uniknięcia porażenia prądem.
3. **Znak informujący o niebezpieczeństwie**  
Ryzyko zgniecenia kończyn górnych.
4. **Znak informujący o niebezpieczeństwie**  
Ryzyko wysokiej temperatury.
5. **Znak zakazu**  
Nie dotykać elementu rękami.
6. **Znak informacyjny**  
Wskazuje punkty podnoszenia przy użyciu urządzenia wyposażonego w hak.
7. **Znak informacyjny**  
Wskazuje przełącznik elektryczny.
8. **Znak informacyjny**  
Wskazuje przełącznik pneumatyczny.
9. **Znak informacyjny**  
Symbol zatrzymania maszyny.
10. **Znak informacyjny**  
Symbol uruchomienia maszyny.
11. **Znak informacyjny**  
Symbol resetu maszyny.
12. **Znak informacyjny**  
Wskazuje siłę dokręcenia śrub.
13. **Znak nakazu**  
Wskazuje nakaz zapoznania się ze wszystkimi częściami dokumentacji przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.
14. **Znak informacyjny**  
Symbol rozwijania folii.
15. **Znak informacyjny**  
Wskazuje sposób ustawienia zgrzewarki w zależności od rozmiaru stołu roboczego.



### Ważne

Upewnij się, że etykiety są czytelne.

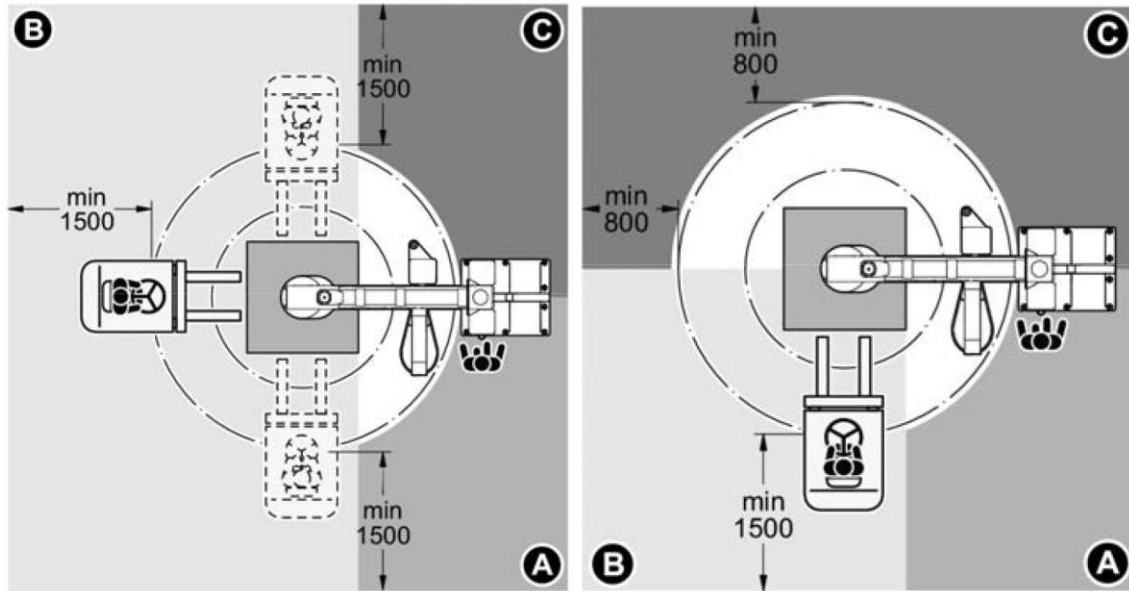
W przeciwnym razie należy je wymienić i umieścić w tym samym miejscu co na początku.



## 2.9. STREFY OBWODOWE

Ilustracja przedstawia strefy obwodowe miejsca pracy urządzenia.

1. Strefa przebywania operatora.
2. Strefa załadunku/rozładunku stołów.
3. Strefa obwodowa.



### 3. INFORMACJE TECHNICZNE

#### 3.1. OGÓLNY OPIS MASZINY

- Maszyna to półautomatyczna owijarka do owijania i ustawiania ładunków na paletach przy użyciu rozciągliwej folii.
- Maszyna musi być używana wyłącznie do owijania i ustawiania produktów umieszczonych w opakowaniach (pudła, pojemniki na płyn itp.) o regularnym kształcie lub, w każdym razie, o takiej formie, jaka pozwala na stabilne ustawienie na palecie.
- Opakowania zawierające płyny lub materiały niespójne muszą posiadać właściwości odpowiednie do produktu oraz być doskonale zamknięte i uszczelnione, aby uniknąć wycieku zawartości.
- Maszyna zbudowana jest ze stołu obrotowego, który obraca stół roboczy i z wózka szpulowego, który rozwija i rozciąga folię.
- Maszyna wyposażona jest w serię urządzeń bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożenia dla operatora i osób, które wchodzi w interakcję z maszyną. Występuje ona w kilku modelach, aby zaspokoić różne zapotrzebowanie rynkowe.
- Do owijania ładunków wykorzystywane są dostępne na rynku szpule z rozciągliwą folią.
- Powyższa maszyna jest zazwyczaj instalowana w pomieszczeniach rzemieślniczych i przemysłowych chronionych przed czynnikami atmosferycznymi.



#### **Niebezpieczeństwo - uwaga**

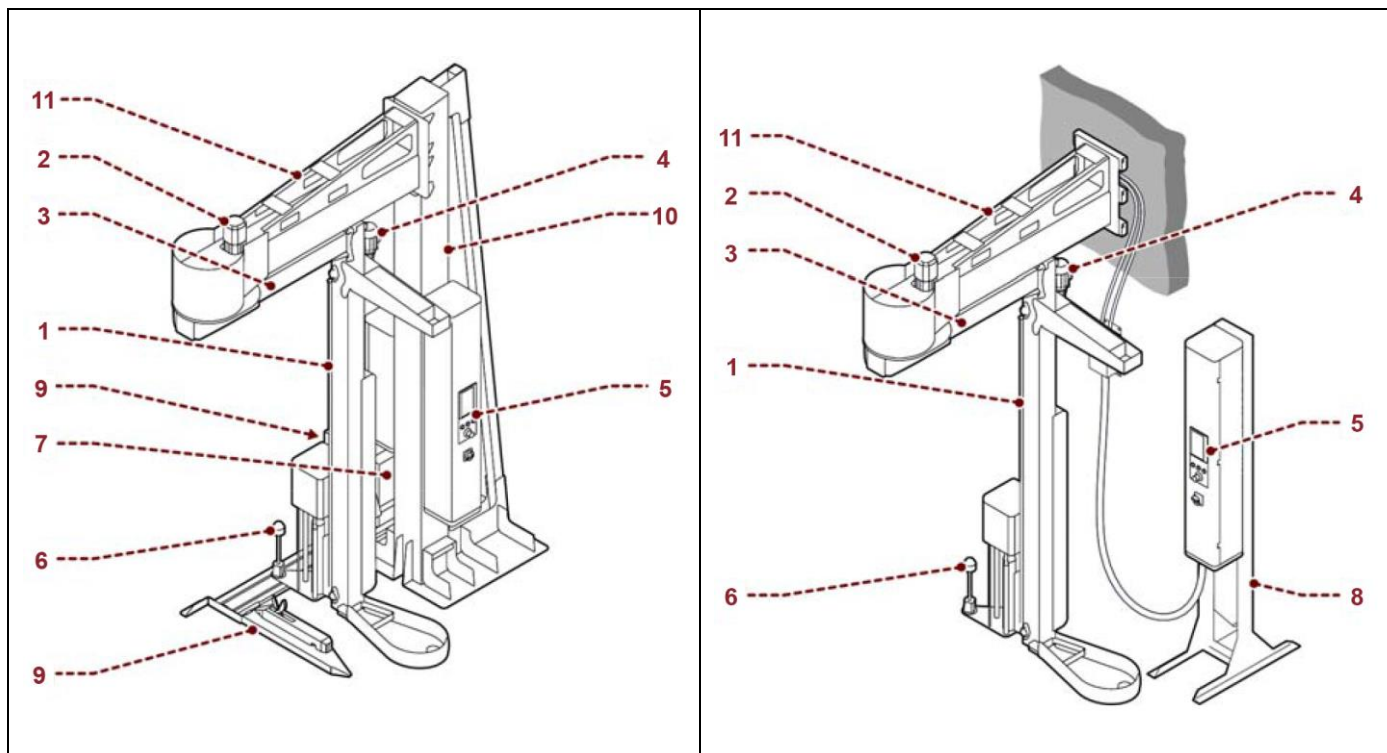
**Absolutny zakaz użytkowania tej maszyny w pomieszczeniach wybuchowych lub narażonych na działanie czynników atmosferycznych.**

- Załadunek i wyladunek stołu roboczego wykonywane są przez użytkownika, który może także umieszczać i ciąć folię.
- Obsługiwana jest przez jednego operatora.

Ilustracja, czysto orientacyjnie, przedstawia modele maszyny, a w legendzie wymienione są części.

**Legenda:**

1. **Prowadnica przesuwna**  
Pozwala na przesuw wózka szpulowego w celu owijania stołów roboczych o maksymalnej standardowej wysokości równej 2000 mm (2400-2750 mm na wniosek).
2. **Napęd ramienia**  
Za pomocą silnika pozwala na rotację ramienia.
3. **Ramię obrotowe**  
Pozwala na rotację prowadnicy wokół produktu.
4. **Napęd przesuwania wózka**  
Za pomocą silnika pozwala na przesuwanie wózka szpulowego.
5. **Panel sterowania**  
Służy do włączania funkcji urządzenia.
6. **Wózek szpulowy**  
Składa się ze wspornika szpuli, który porusza się w pionie w celu owinięcia produktu.
7. **Zespół pneumatyczny (opcja)**  
Pozwala na przesuwanie szczyptec i ramienia cięcia/zgrzewającego.
8. **Wspornik panelu sterowania (opcja)**  
W wersji naściennej podpira skrzynkę panelu sterowania.
9. **Zespół cięcia i spajania (opcja)**  
Służy do zgrzewania i cięcia folii po zakończeniu owijania.
10. **Kolumna (tylko w wersji kolumnowej)**  
Podpiera ramię obrotowe i rozdzielnicę elektryczną.
11. **Ramię stałe**  
Podpiera ramię obrotowe i czop do rotacji.



### 3.1.1. OPIS MODELI MASZYNY

Tabela: Specyfikacje wózka szpulowego

Rodzaj wózka szpulowego		Specyfikacje ogólne
210	h = 500 mm h = 750 mm	Wózek szpulowy typu „FR” z wałkiem sprzęgłowym, hamulcem elektromagnetycznym i regulacją rozciągania folii za pomocą panelu sterowania.
212	h = 500 mm h = 750 mm	Wózek szpulowy typu „PDS”; z rolkami rozciągania wstępnego i naprężania folii z napędem silnikowym, sterowany elektronicznie. Rozciąganie wstępne jest regulowane za pomocą panelu sterowania (0%÷25%).
214	h = 500 mm h = 750 mm	Wózek szpulowy typu „PVS”; z rolkami rozciągania wstępnego i naprężania folii z podwójnym napędem silnikowym, sterowany elektronicznie. Rozciąganie wstępne jest regulowane za pomocą panelu sterowania (150%÷400%).

### 3.2. OPIS CYKLU PRACY

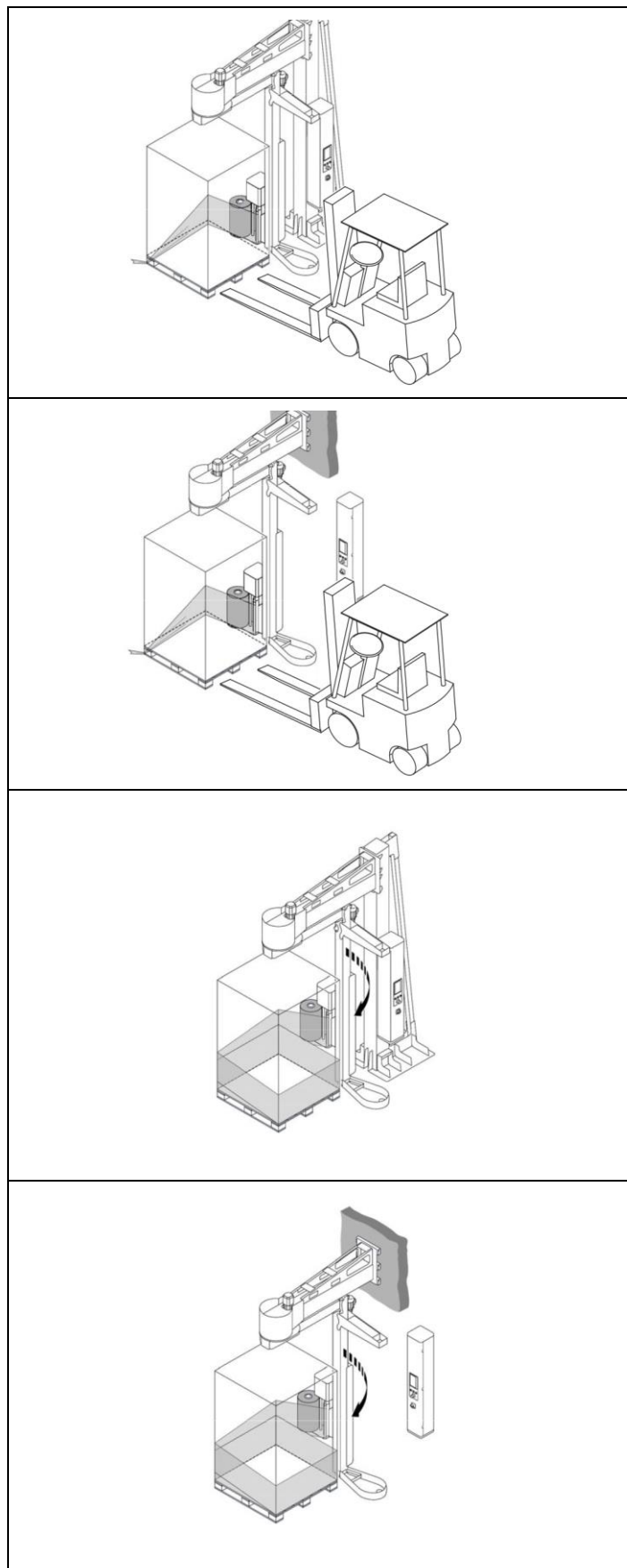
#### Etap 1

Operator ustawia stół roboczy na środku maszyny i zaczepta folię.



#### Uwaga - ostrzeżenie

Ryzyko zgniecia kończyn górnych: nie wkładać ręcznie folii do szczypiec (jeśli obecne).



#### Etap 2

Po uruchomieniu cyklu, ramię obrotowe zaczyna się kręcić, natomiast wózek szpulowy rozwija folię na podstawie wcześniej ustawionych parametrów.



**Etap 3**

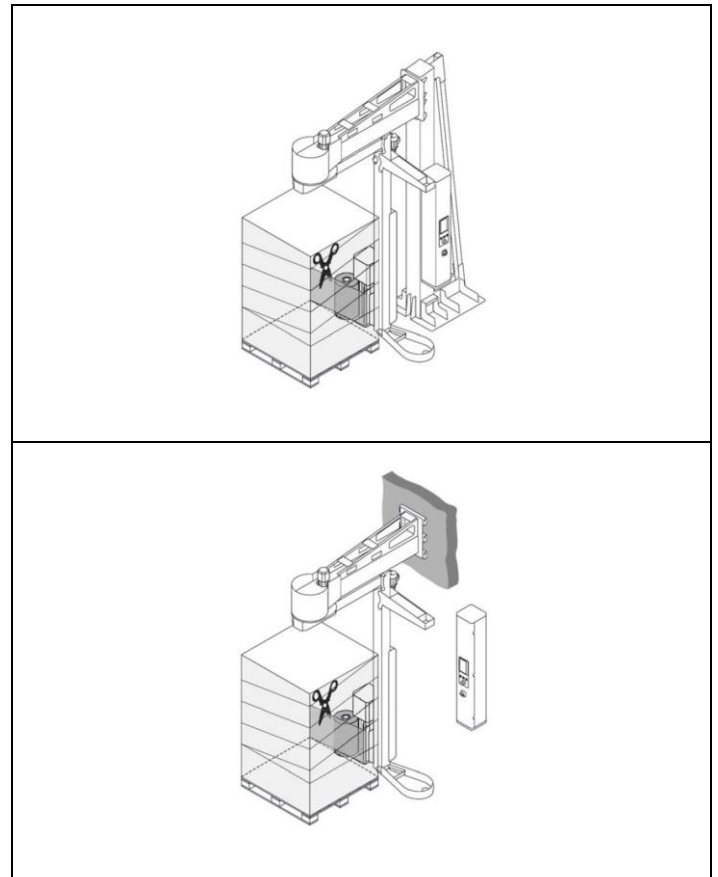
Po zakończeniu etapu owijania, maszyna zatrzymuje się i należy ręcznie wykonać cięcie.

Cięcie na gorąco oraz zgrzewanie folii wykonywane są automatycznie, wyłącznie jeśli występuje wyposażenie opcjonalne.

**Etap 4**

Operator zdejmuje stół roboczy.

Cykl został ukończony, a maszyna jest gotowa do rozpoczęcia kolejnego cyklu.



### 3.3. OPIS URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

Ilustracja przedstawia pozycję urządzeń na maszynie.

1. **Para fotokomórek (projektor-odbiornik) z centralką bezpieczeństwa i zderzakiem bezpieczeństwa:**  
Kontroluje rotację ramienia, zatrzymując ją w przypadku uderzenia lub interwencji ze strony osób trzecich
2. **Wyłącznik główny:**  
Służy do aktywowania i dezaktywowania zasilania elektrycznego. Jest zamykany na kłódkę, aby uniemożliwić obcym osobom jego włączenie na etapie regulacji i konserwacji maszyny.
3. **Sygnal dźwiękowy:** sygnalizuje rozpoczęcie cyklu owijania.
4. **Przycisk bezpieczeństwa:** jego naciśnięcie powoduje natychmiastowe zatrzymanie maszyny w stanie awaryjnym.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Przy wciśniętym przycisku awaryjnym, nadal może być obecne napięcie w zaciskach silników.

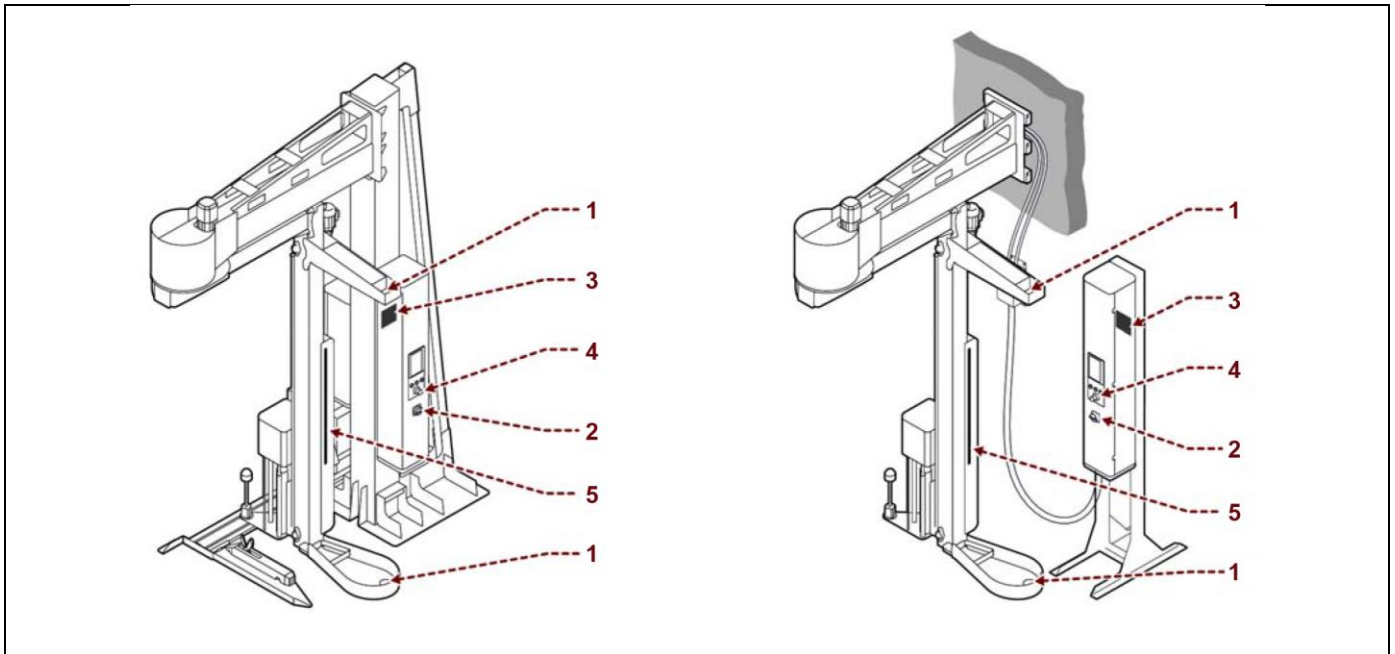
#### 5. Pasek świetlny:

- Zielone światło stałe: wskazuje, że maszyna znajduje się w stanie bezpiecznego działania.
- Czerwone światło migające: wskazuje bieżącą niebezpieczną sytuację.
- Niebieskie światło migające: wskazuje, że maszyna wymaga wykonania przez operatora czynności ręcznej.
- Żółte światło migające: wskazuje, że maszyna znajduje się w potencjalnie niebezpiecznym stanie działania.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Aby upewnić się o wydajności urządzeń ochronnych, muszą być one poddawane okresowym kontrolom.



### 3.4. OPIS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

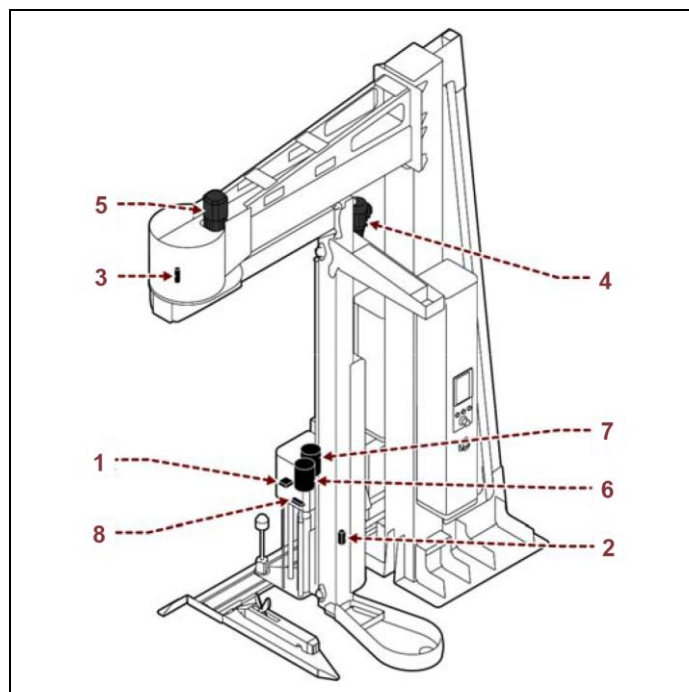
Ilustracja przedstawia pozycję urządzeń na maszynie.

1. **Fotokomórka:**  
wykrywa wysokość i obecność ładunku do owinięcia.
2. **Mikro-wyłącznik ogranicznika krańcowego wózka:**  
uruchamia się, kiedy wózek szpulowy osiąga minimalną i maksymalną wysokość owijania.
3. **Czujnik fazy:**  
wykrywa przejście ramienia obrotowego z pozycji początkowej, licząc wykonane obroty.
4. **Motoreduktor:**  
włącza przesuwanie wózka szpulowego.
5. **Motoreduktor:**  
włącza rotację ramienia.
6. **Silnik (tylko 212-214):**  
włącza przesuwanie rolki rozwijającej folię.
7. **Silnik (tylko 214):**  
włącza przesuwanie rolki rozwijania wstępnego.
8. **Czujnik „ogniwa obciążnikowego”:**  
wykrywa naprężenie folii i włącza zmianę prędkości rolek rozwijających folię.



#### Ważne

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się ze schematem elektrycznym.



### 3.5. OPIS URZĄDZEŃ PNEUMATYCZNYCH (OPCJA)

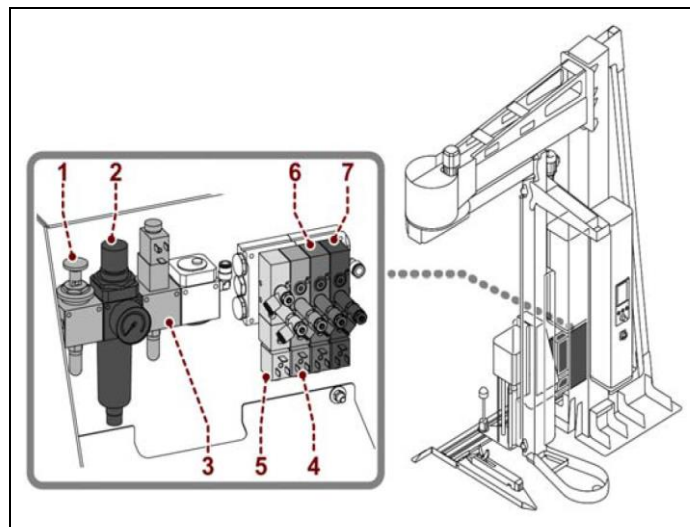
Ilustracja przedstawia pozycję urządzeń na maszynie.

1. **Gałka kurka: do usuwania ciśnienia**  
Ciśnienie pneumatyczne w maszynie.
2. **Regulator ciśnienia z filtrem i manometrem:**  
Służy do regulacji całkowitego ciśnienia systemu.  
Przekręcić pokrętkę, aby zmienić wartości ciśnienia wskazywane na manometrze.
3. **Elektrozawór:**  
Do usuwania ciśnienia pneumatycznego z wnętrza maszyny w przypadku zatrzymania awaryjnego.
4. **Elektrozawór:**  
Do przesuwania szczypiec.
5. **Elektrozawór:**  
Do przesuwania zespołu zgrzewania-cięcia.
6. **Elektrozawór:**  
Do włączenia urządzenia przedmuchowego w celu przechylenia folii po stronie szczypiec.
7. **Elektrozawór:**  
Do włączenia urządzeń przedmuchowych w celu zebrania końcówki folii.



#### Ważne

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się ze schematem elektrycznym.



### 3.6. OPIS DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA

Aby zwiększyć osiągi i uniwersalność maszyny, Producent udostępnia niżej przedstawione wyposażenie dodatkowe.

#### AW

System automatycznego cięcia i zgrzewania.  
Czynność automatyczna wykonywana na folii po zakończeniu cyklu.

System składa się z:

1. Zespół szczypiec.
2. Zespół zgrzewania i cięcia.

#### AS

System automatycznego powlekania i zgrzewania.  
Czynność automatyczna wykonywana na folii po zakończeniu cyklu.

System składa się z:

3. Zespół szczypiec.
4. Zespół powlekania i cięcia.

#### Prowadnica przesuwna (2400-2750 mm)

Maksymalna wysokość owijania 2400 mm.

Maksymalna wysokość owijania 2750 mm.

Do owijania stołów roboczych o wysokościach przekraczających wymiary standardowe.

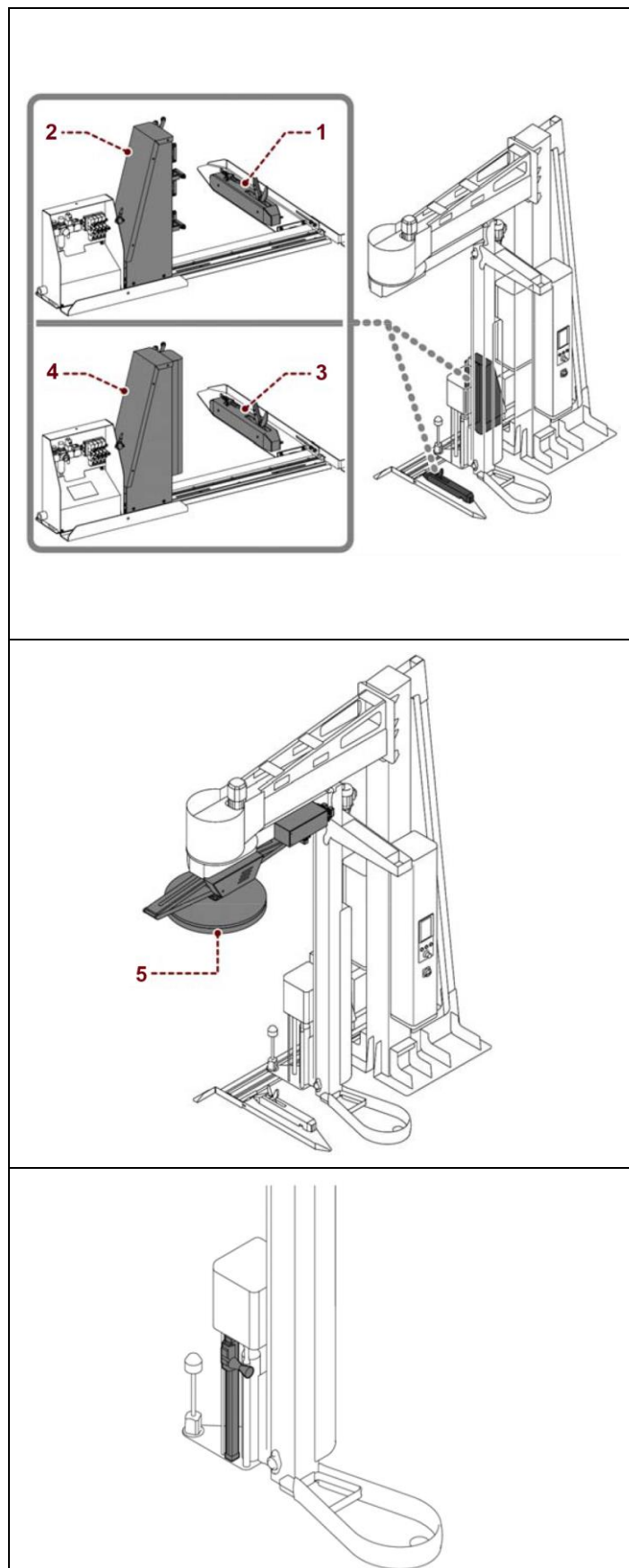
#### Wał szpulowy $\varnothing$ 50 mm (Wersja CORE - CORELESS)

##### 5. Dociskacz mechaniczny:

Urządzenie sterowane elektrycznie do ustawiania ładunku; nie jest wymagana regulacja wysokości na podstawie wymiaru owijanego produktu.

##### 6. Urządzenie do skręcania folii:

Służy do zbierania folii w jednym punkcie w czasie owijania, dostarczając w ten sposób sznur wzmacniający opakowanie.



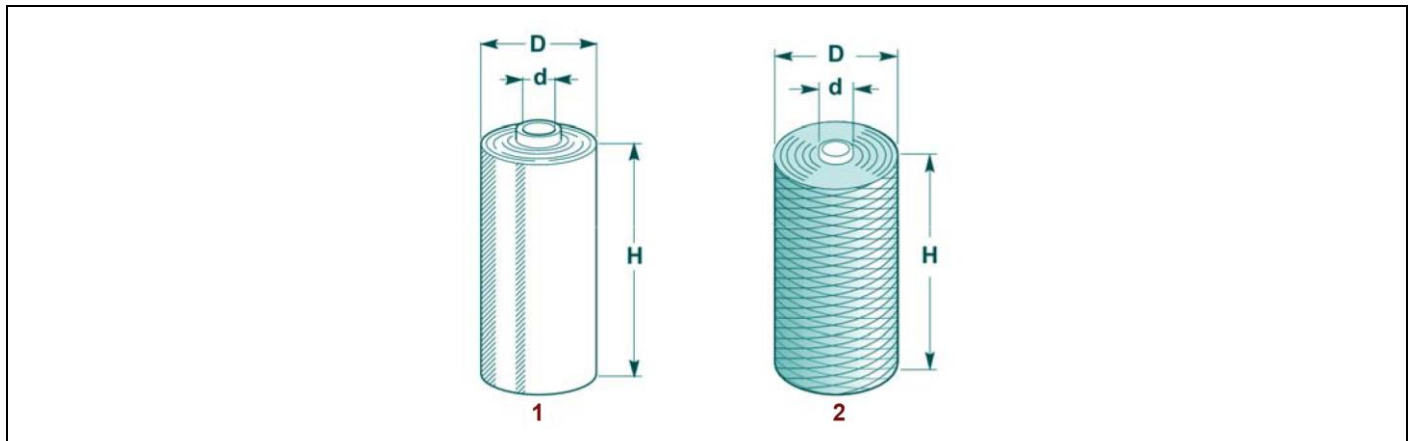
### 3.7. DANE TECHNICZNE

Opis	Jednostka miary	Wartość		
Wózek		210	212	214
Napięcie zasilające		1 Ph + N 230 V 50 Hz		
Zainstalowana moc	kW	1.5 / 1.8	1.9 / 2.2	2.3 / 2.6
Prędkość rotacji ramienia	Rpm	12		
Regulowana prędkość podnoszenia/opuszczania wózka	m/min	2.5 ÷ 5.5 (Dla wózka 500 mm) 4 ÷ 9 (Dla wózka 750 mm)		
Wymiary produktu L x W	mm	400x400 ÷ 1400x1400		
Waga całkowita	kg	760 ÷ 820		
Robocza temperatura otoczenia	°C	0 ÷ 40		

#### 3.7.1. SZCZYPCE, CIĘCIE I ZGRZEWANIE (OPCJA)

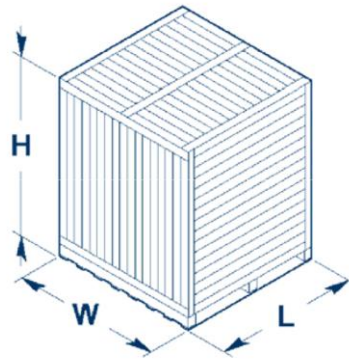
Opis	Jednostka miary	Wartość
Ciśnienie robocze	bar	6 (±1)
	MPa	0.6 (±0.1)
Pobór powietrza	l/min	4.5

### 3.7.2. SPECYFIKACJE SZPULI



Opis	Jednostka miary	Wartość
<b>Wymiary szpuli folii (1)</b>		
Maksymalna średnica zewnętrzna (D)	mm	300
Wysokość szpuli (H)	mm	500 – 750
Grubość folii	μm	17÷35
Średnica wewnętrzna (d)	mm	Ø 76
Maks. waga	kg	30
<b>Wymiary szpuli z siatką (2)</b>		
Maksymalna średnica zewnętrzna (D)	mm	300
Wysokość szpuli (H)	mm	500 – 750
Średnica wewnętrzna (d)	mm	Ø 76
Maks. waga	kg	30

## 3.7.3. WYMIARY PRODUKTU



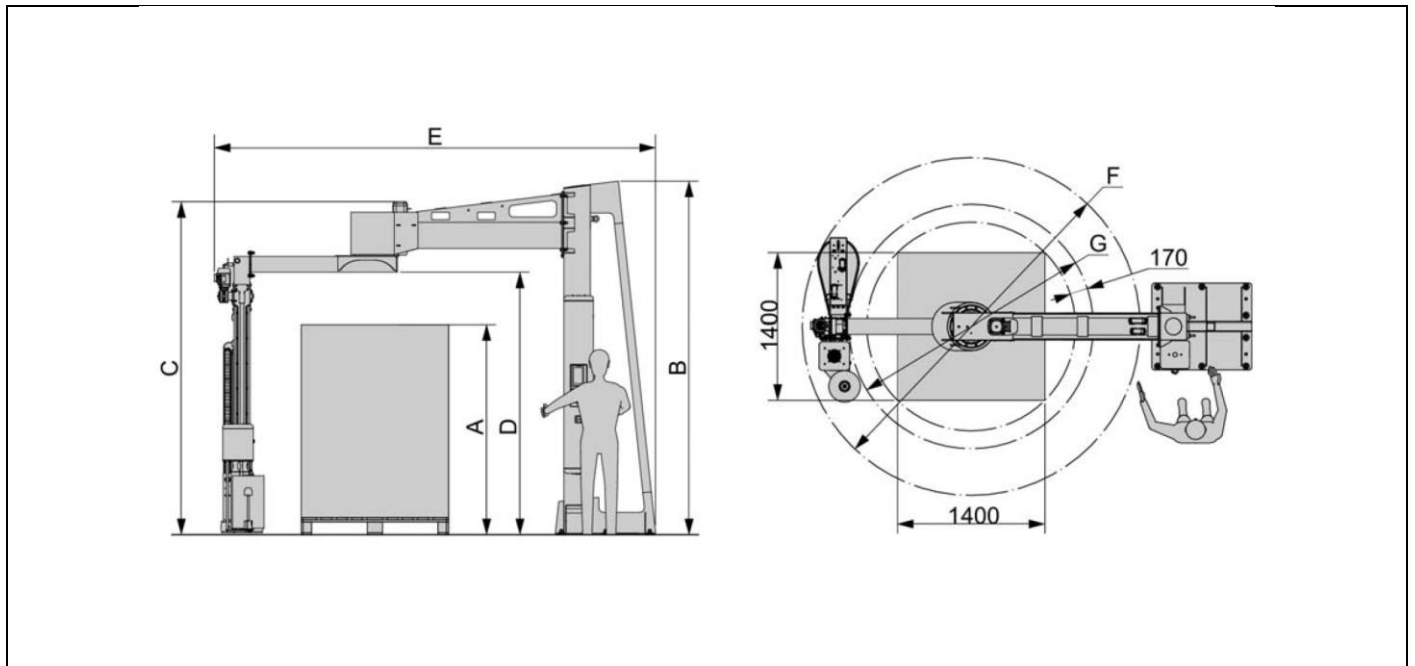
Opis		Jednostka miary	Wartość
L x W	Minimalne wymiary	mm	400x400
L x W	Maksymalne wymiary	mm	1200x1200 1400x1400
H	Max wysokość	mm	2000 (STD) 2400 (OPT) 2750 (OPT)



### 3.7.4. WYMIARY URZĄDZENIA

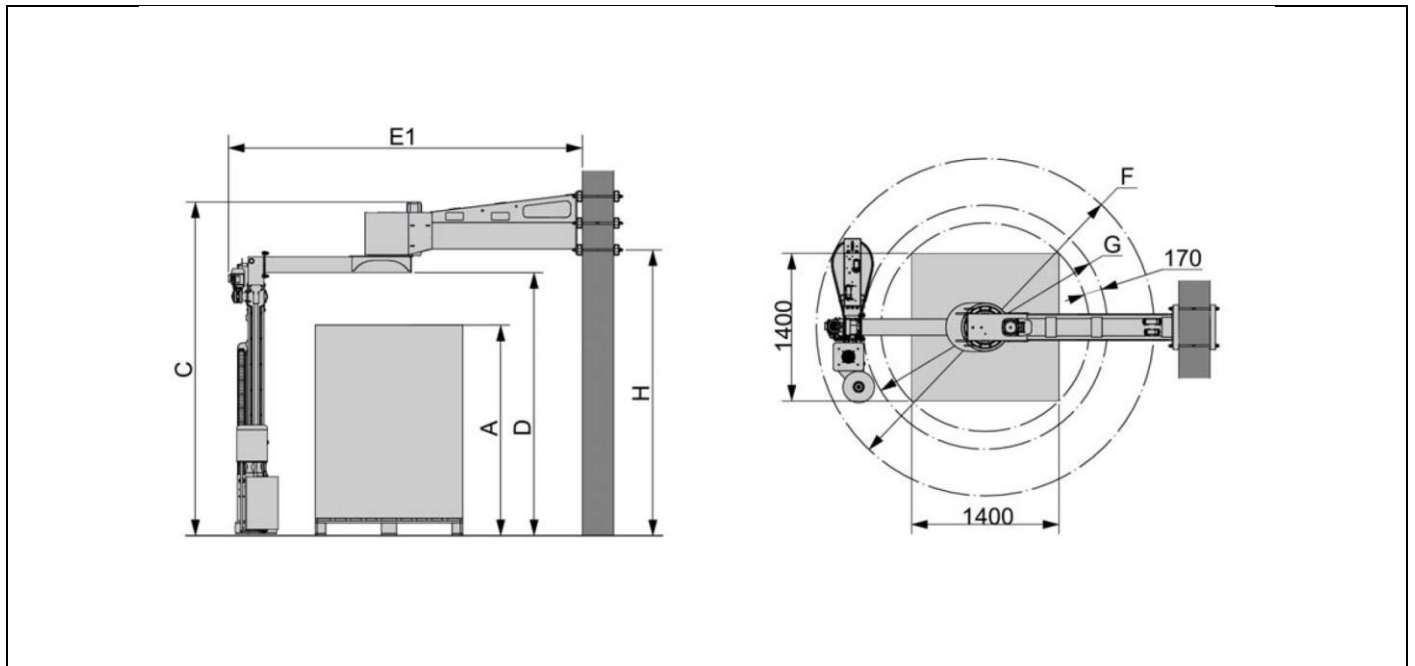
Ilustracja i tabela zawierają charakterystyki wymiarowe i dane techniczne maszyny.

#### Boomerang kolumnowe



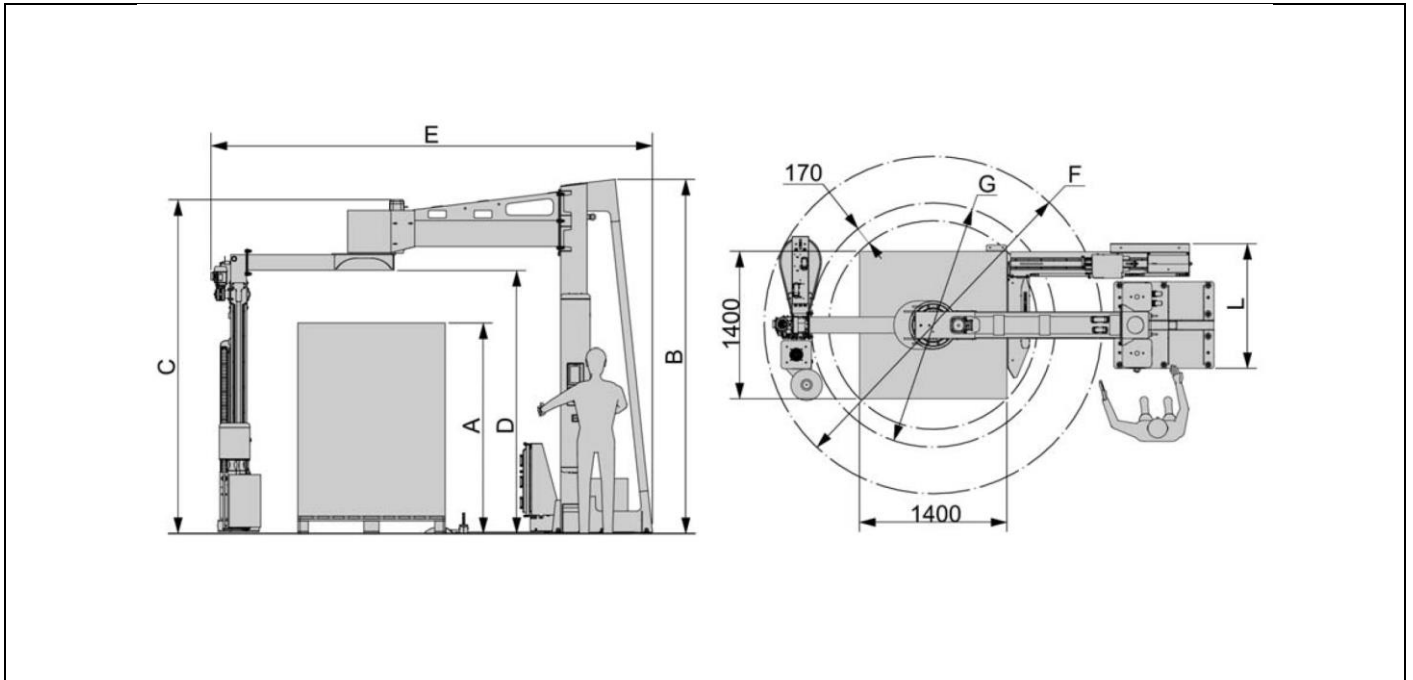
	<b>1200x1200</b>	<b>1400x1400</b>
A (mm)	2000 / 2400 / 2750	2000 / 2400 / 2750
B (mm)	3366 / 3761 / 4107	3366 / 3761 / 4107
C (mm)	3171 / 3571 / 3921	3171 / 3571 / 3921
D (mm)	2500 / 2900 / 3250	2500 / 2900 / 3250
E (mm)	4044	4190
F (mm)	2951	3207
G (mm)	2037	2320

## Boomerang naścienne



	<b>1200x1200</b>	<b>1400x1400</b>
<b>A (mm)</b>	2000 / 2400 / 2750	2000 / 2400 / 2750
<b>C (mm)</b>	3171 / 3571 / 3921	3171 / 3571 / 3921
<b>D (mm)</b>	2500 / 2900 / 3250	2500 / 2900 / 3250
<b>E1 (mm)</b>	3214	3360
<b>F (mm)</b>	2951	3207
<b>G (mm)</b>	2037	2320
<b>H (mm)</b>	2715 / 3115 / 3465	2715 / 3115 / 3465

## Boomerang AS/AW



	<b>1200x1200</b>	<b>1400x1400</b>
<b>A (mm)</b>	2000 / 2400 / 2750	2000 / 2400 / 2750
<b>B (mm)</b>	3366 / 3761 / 4107	3366 / 3761 / 4107
<b>C (mm)</b>	3171 / 3571 / 3921	3171 / 3571 / 3921
<b>D (mm)</b>	2500 / 2900 / 3250	2500 / 2900 / 3250
<b>E (mm)</b>	4044	4190
<b>F (mm)</b>	2951	3207
<b>G (mm)</b>	2037	2320
<b>L (mm)</b>	1183	1183

### 3.8. POZIOM HAŁAŚLIWOŚCI

Wartości odnoszące się do wytwarzanego hałasu zostały odnotowane zgodnie z normami:

- UNI EN ISO 3744
- EN ISO 11201

Opis	Poziom ciśnienia akustycznego (L <sub>pf</sub> )	Poziom emitowanej mocy akustycznej (L <sub>w</sub> )	Poziom na stanowisku operatora (L <sub>op</sub> )
Działanie w warunkach roboczych	70,0 dB (A)	92,5 dB (A)	69,3 dB (A)



#### Uwaga - ostrzeżenie

Dłuższe wystawienie na hałas powyżej **80 dB (A)** może powodować problemy zdrowotne.



Zaleca się stosowanie środków ochronnych (słuchawki, zatyczki itp.).

### 3.9. SPECYFIKACJE ŚRODOWISKA INSTALACJI

Przy wyborze pomieszczenia instalacji maszyny należy uwzględnić wcześniej warunki środowiskowe w celu uzyskania korzystnych warunków użytkowania i wolnych od zagrożeń dla osób.

W związku z powyższym sugerujemy uwzględnienie niektórych wymogów, na przykład:

- Odpowiednia temperatura otoczenia (patrz „Dane techniczne”).
- Strefa obwodowa którą, również z powodu bezpieczeństwa, należy zostawić wokół maszyny (patrz „Strefy obwodowe”).
- Powierzchnia płaska, stabilna i pozbawiona drgań, o nośności dopasowanej do utrzymywanego ciężaru, uwzględniając również ciężar ładunków na paletach.
- Strefa musi być wyposażona w odpowiednie gniazda do dystrybucji sprężonego powietrza i energii elektrycznej.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Absolutny zakaz użytkowania tej maszyny w pomieszczeniach wybuchowych lub narażonych na działanie czynników atmosferycznych.

## 4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I INSTALACJI

### 4.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I ŁADUNKU

- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności, upoważniony personel musi się upewnić, że zrozumiał treść „Instrukcji obsługi”.
- Przeczytać uważnie „Instrukcji obsługi” znajdujące się w instrukcji, umieszczone na opakowaniu i/lub bezpośrednio na urządzeniu.
- Zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami prawa pracy, w celu zapobiegania i minimalizowania ryzyka.
- Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, nie zakładać niewłaściwego użycia i ocenić ryzyko resztkowe, jakie może istnieć.

### 4.2. PAKOWANIE I ROZPAKOWANIE

Opakowanie jest wykonane, z zachowaniem wymiarów gabarytowych, również w zależności od przyjętego rodzaju transportu.

Aby ułatwić transport, wysyłka może być wykonana z zdemontowanymi niektórymi komponentami oraz odpowiednio zabezpieczonymi i zapakowanymi.

Niektóre części, w szczególności te elektryczne, zabezpieczane są nylonem chroniącym przed wilgocią.

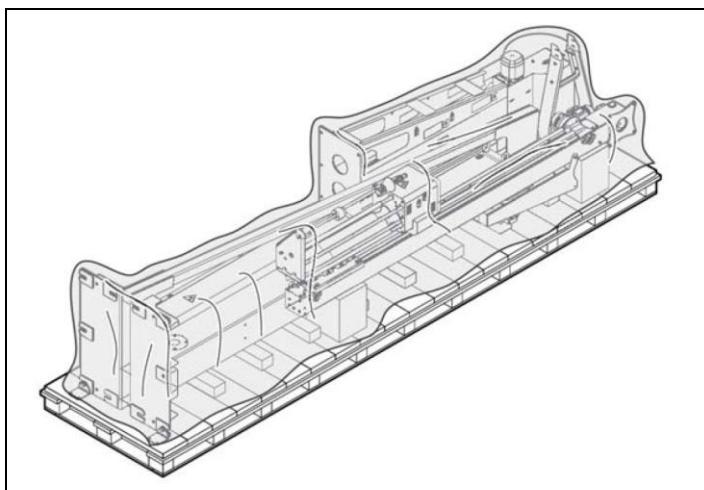
Na opakowaniu umieszczone są wszystkie informacje potrzebne do wykonywania załadunku i rozładunku.

Na etapie rozpakowywania, należy sprawdzić integralność oraz odpowiednią liczbę komponentów.

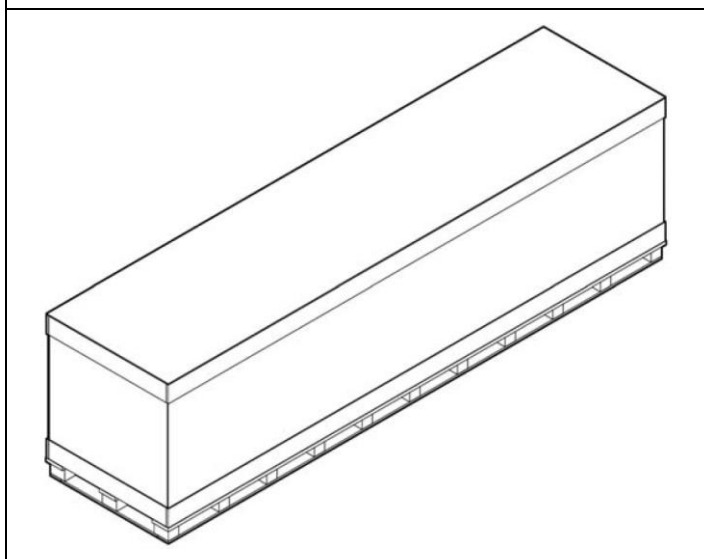
Materiał opakowania musi zostać zutylizowany w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ilustracje przedstawiają typowe rodzaje stosowanych opakowań.

**Pakowanie na stole roboczym z zabezpieczeniem nylonowym**



**Pakowanie w skrzyni**



### 4.3. TRANSPORT I PRZENOSZENIE

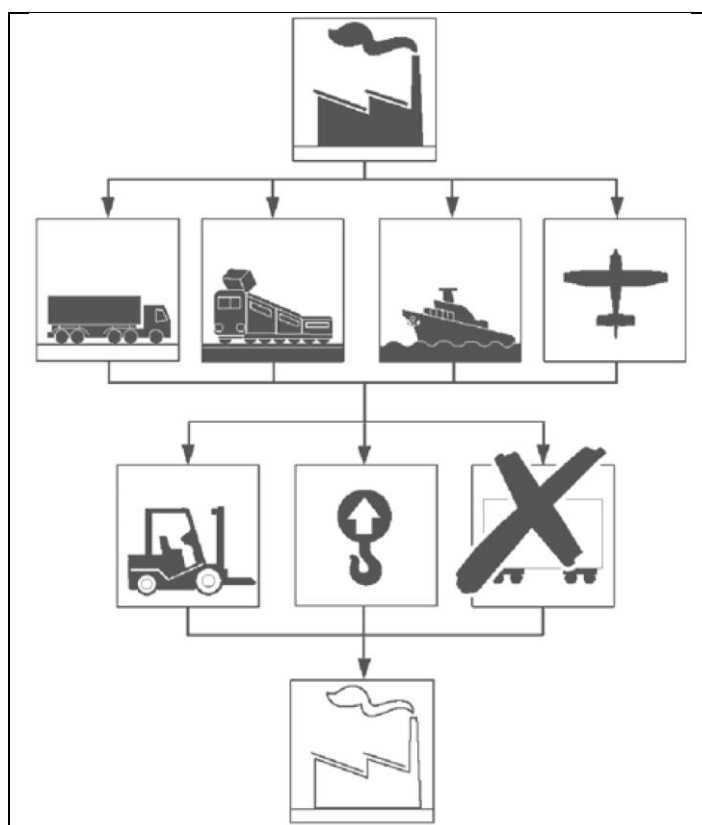
Transport, w zależności od miejsca przeznaczenia, można przeprowadzić różnymi środkami. Poniższy schemat przedstawia najczęściej stosowane rozwiązania.

Podczas transportu, w celu uniknięcia gwałtownych przesunięć, należy przymocować urządzenie do środków transportu, w odpowiedni sposób.



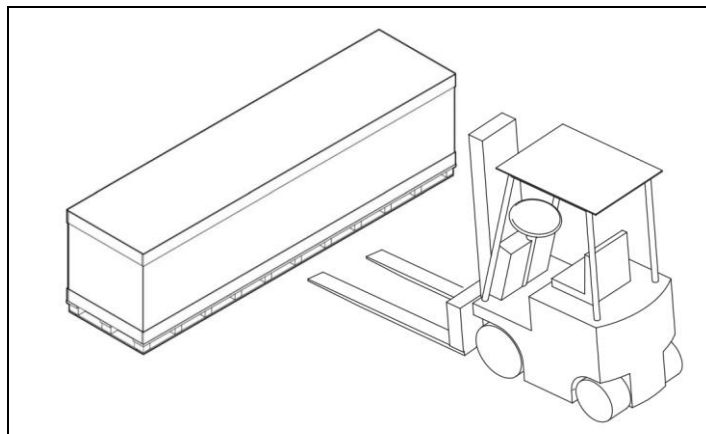
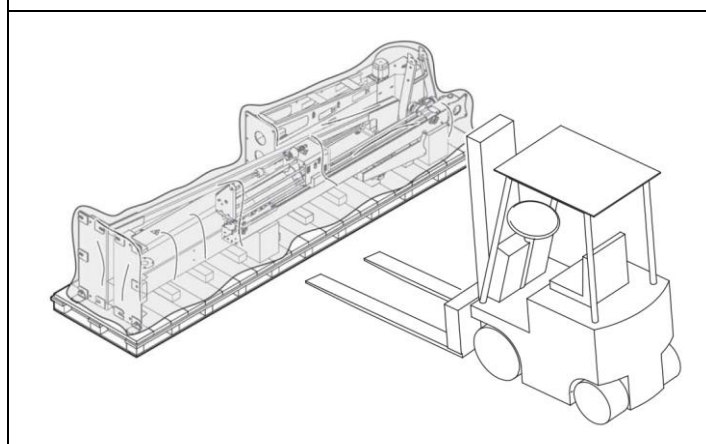
#### Ważne

W celu dokonania późniejszych przemieszczeń, należy stworzyć warunki początkowe opakowania do transportu i przemieszczania.



**Uwaga - ostrzeżenie**

Przed podniesieniem sprawdzić położenie środka ciężkości ładunku.

**Pakowanie w skrzyni****Opakowanie na palecie**

## 4.4. INSTALACJA MASZyny

### 4.4.1. INSTALACJA MASZyny W WERSJI KOLUMNOWEJ

W zależności od charakterystyki podłoża, przed instalacją maszyny, może okazać się konieczne przygotowanie fundamentów w pobliżu poszczególnych podpórek.

Do przymocowania tego typu maszyny wymagane jest podłoże przemysłowe o:

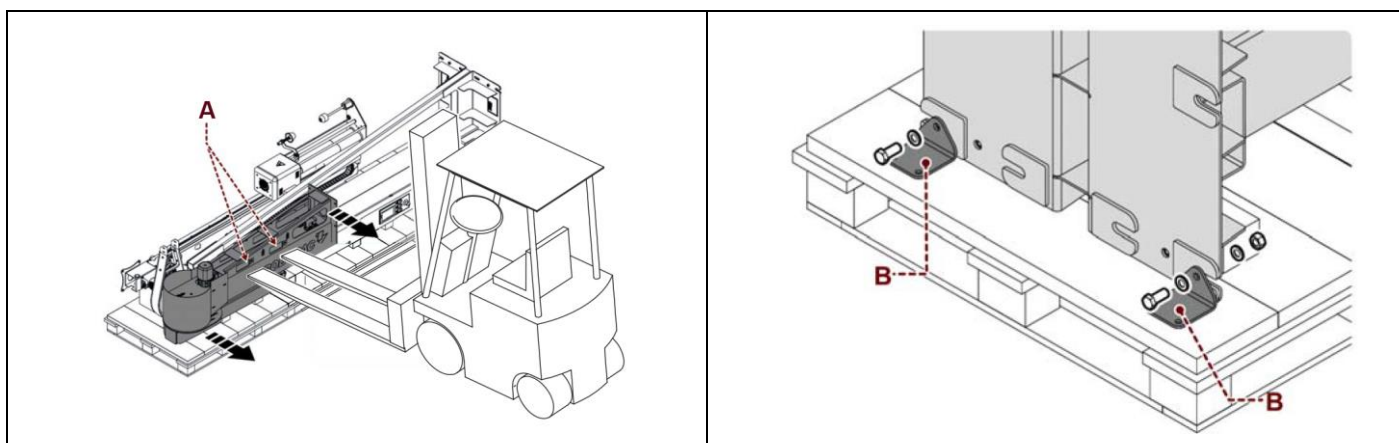
- Fundamentach betonowych nieszczelinowych o klasie wytrzymałości  $\geq C20/25$ .
- Minimalnej grubości **170 mm**.
- Zbrojeniu z metalowej siatki z prętami o średnicy **10 mm**.



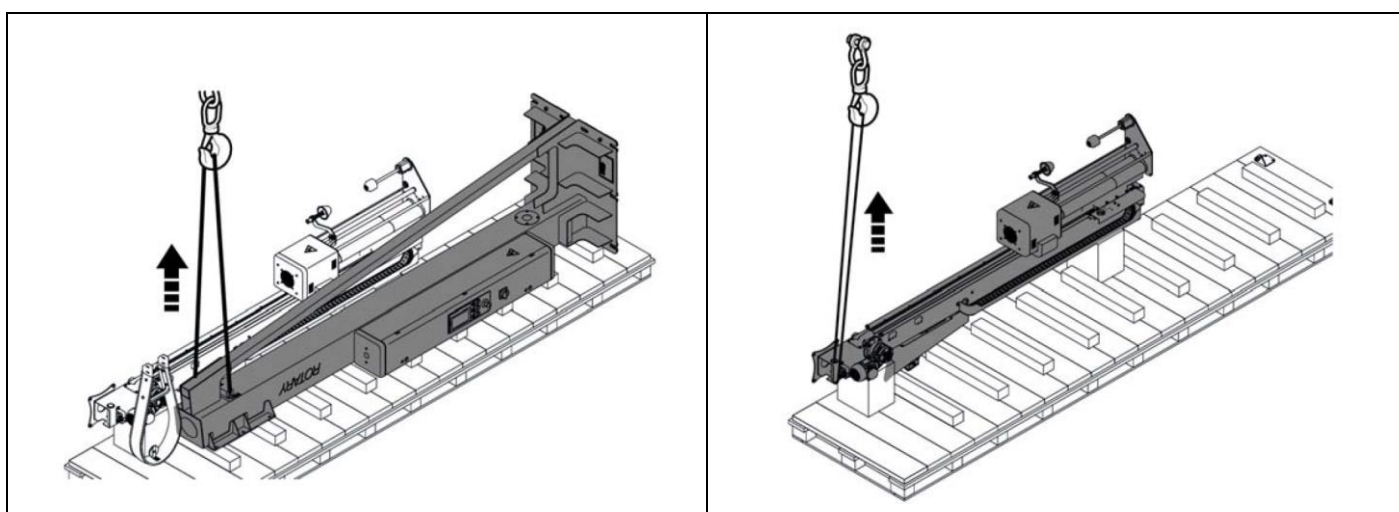
#### Ważne

Wykonanie fundamentów i przymocowanie maszyny, to podstawowe czynności mające na celu zapewnienie stabilności i działania maszyny

1. Przeciąć przegrody mocujące maszynę do stołu roboczego.
2. Podnieść ramię stałe i obrotowe ze stołu roboczego, umieszczając widły wózka widłowego w zaznaczonych miejscach (A).
3. Postawić części maszyny w pobliżu punktu instalacji.
4. Zdemontować strzemię blokujące do transportu (B).

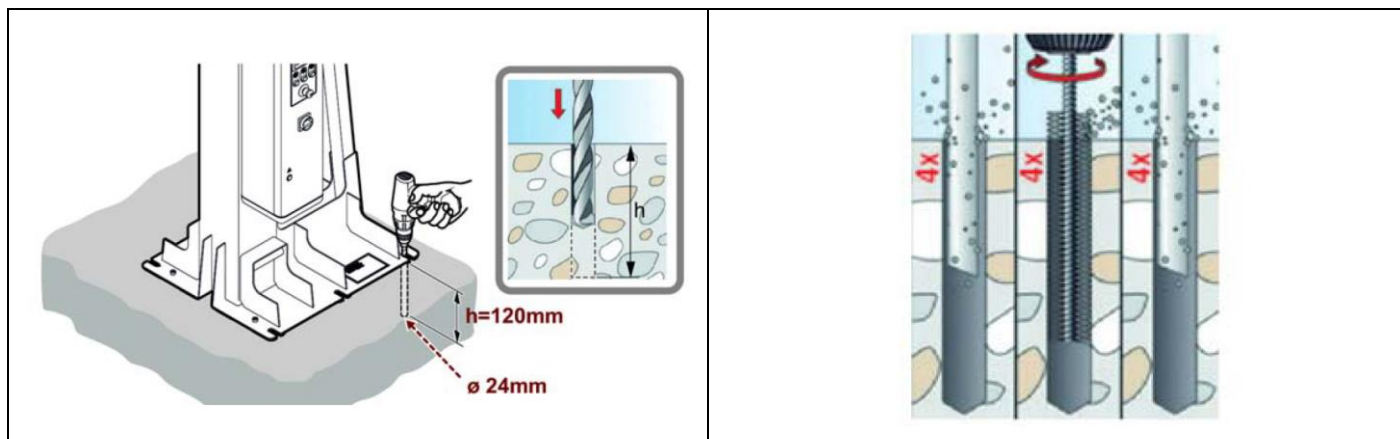


5. Podnieść kolumnę i prowadnicę wraz z wózkiem ze stołu roboczego przy użyciu przewidzianych punktów do podnoszenia.





6. Postawić kolumnę w punkcie przewidzianym do instalacji i wykonać 8 przewidzianych otworów.
7. Dokładnie wyczyścić otwory, tak jak przedstawiono.

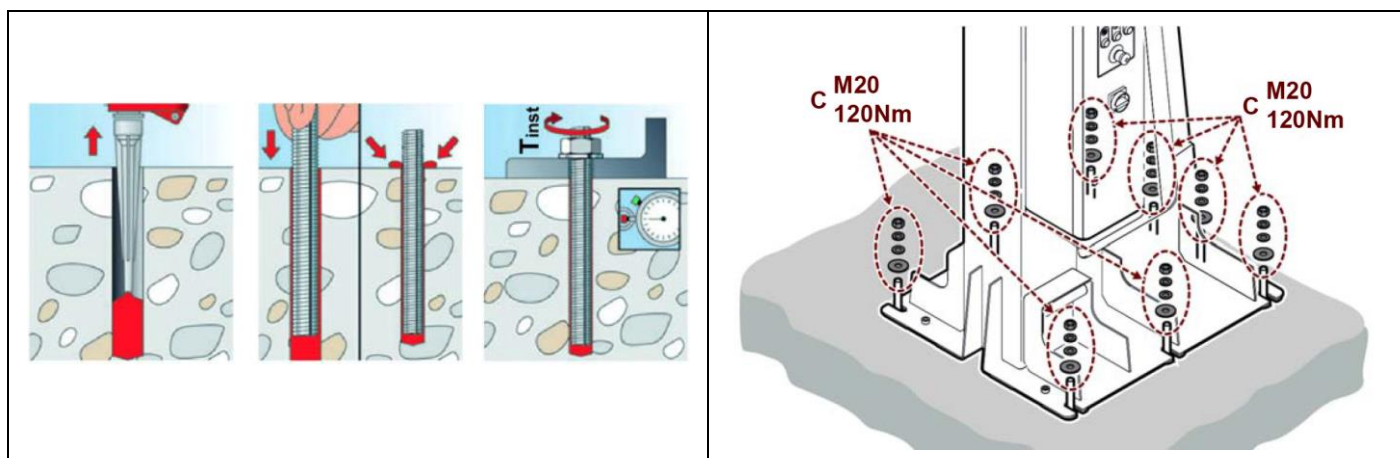


8. Zablokować pręty gwintowane dostarczone z iniekcijną kotwą chemiczną FIS V, dwuskładnikową hybrydową na bazie winyloestru.  
Wycisnąć kotwę chemiczną FIS V bez pęcherzyków powietrza począwszy od dna otworu.  
W celu uzyskania informacji na temat zastosowania kotwy chemicznej i czasu obrabialności oraz oczekiwania na przyłożenie obciążenia należy odnieść się do wskazówek zawartych w poniższej tabeli.

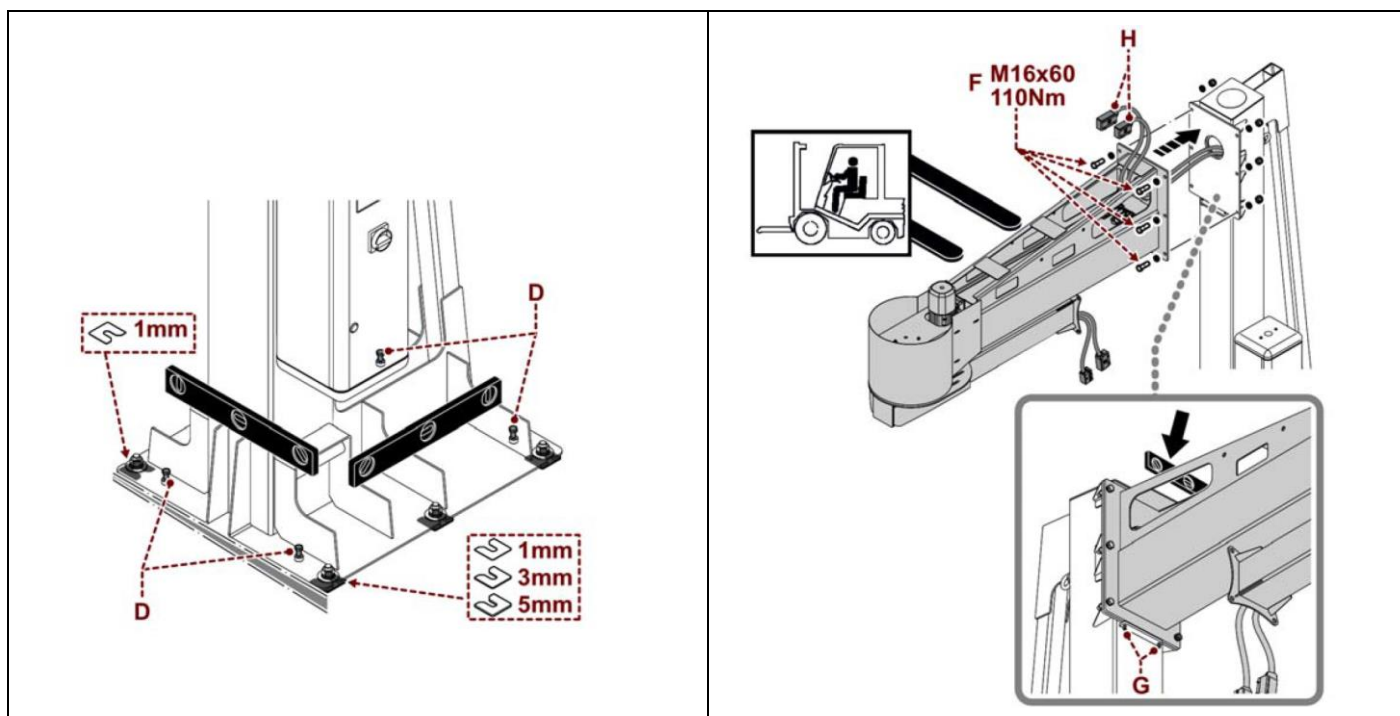
Temperatura wkładki (Żywica)	Czas obrabialności	Temperatura wspornika	Czas na przyłożenie obciążenia
		- 5°C - ± 0°C	24 h
± 0°C - + 5°C	13 min.	± 0°C - + 5°C	3 h
+ 5°C - + 10°C	9 min.	+ 5°C - + 10°C	90 min.
+ 10°C - + 20°C	5 min.	+ 10°C - + 20°C	60 min.
+ 20°C - + 30°C	4 min.	+ 20°C - + 30°C	45 min.
+ 30°C - + 40°C	2 min.	+ 30°C - + 40°C	35 min.

Wyżej wskazane czasy mają zastosowanie począwszy od kontaktu żywicy z utwardzaczem w mieszadło. Do instalacji, temperatura wkładki musi być równa co najmniej +5°C. Dla dłuższych czasów instalacji, na przykład kiedy dokonywane będą przerwy w pracy, mieszadło musi zostać wymienione.

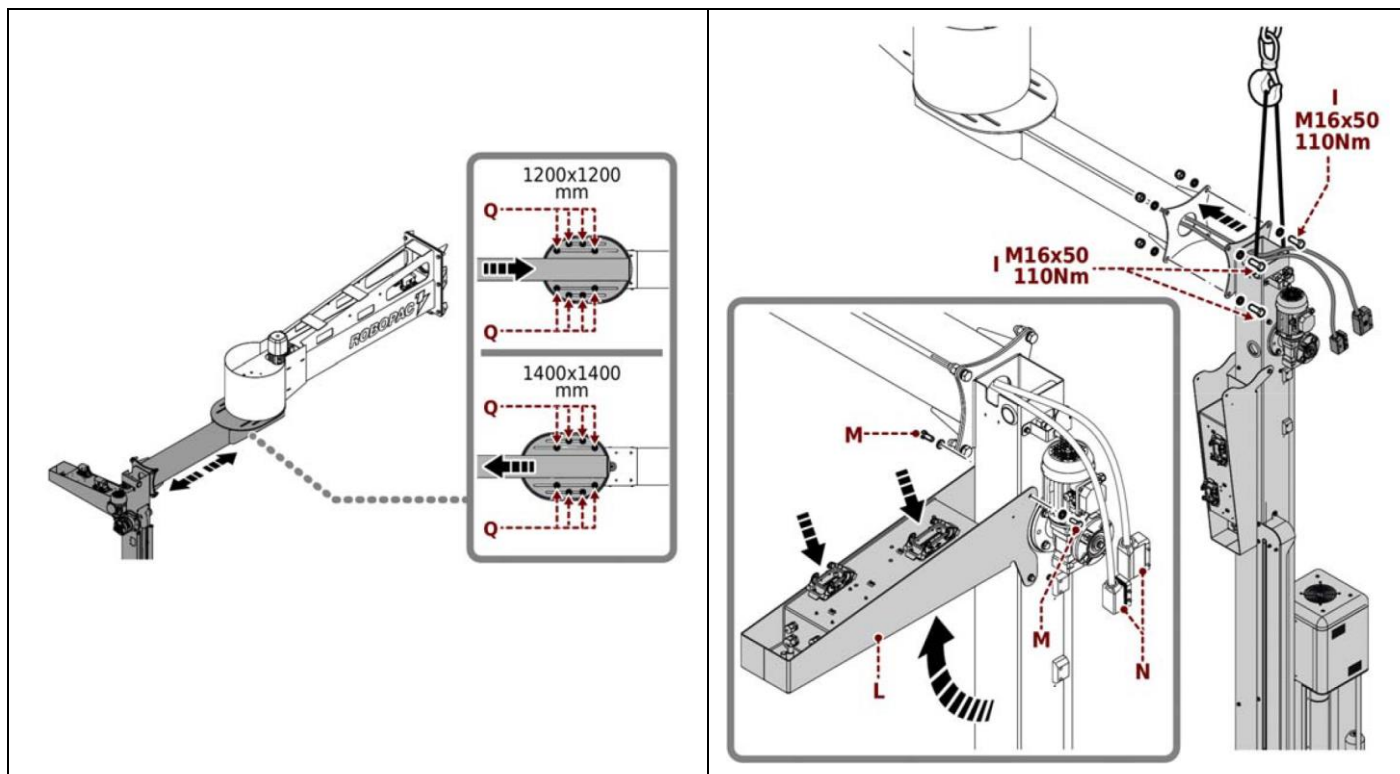
9. Przymocować kolumnę do podłoża przy użyciu nakrętek (C).



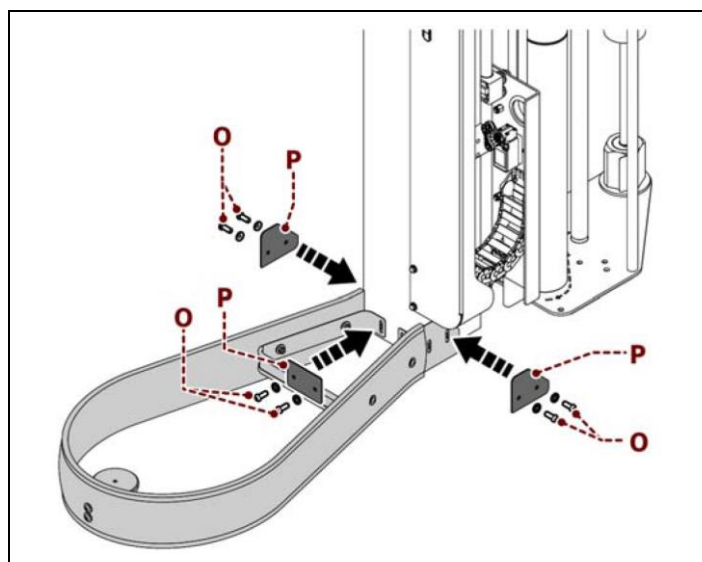
10. Wypoziomować za pomocą śrub (D) i użyć przekładek (E) dostarczonych w celu zapewnienia pozycji.
11. Podnieść ramię stałe-obrotowe przy użyciu odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i przymocować je do kolumny przy użyciu śrub (F).  
Wypoziomować za pomocą śrub (G).  
Podłączyć wtyczki (H) do przygotowanych gniazd.



12. Wyregulować pozycję ramienia obrotowego w zależności od maksymalnego wymiaru owijanego produktu.  
Poluzować śruby (Q).  
Przesłać ramię i ustawić pozycję poprzez dokręcenie śrub (Q).
13. Podnieść prowadnicę wózka przy użyciu odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i przymocować go do ramienia obrotowego przy użyciu śrub (I).  
Podnieść wspornik (L) i przymocować go przy użyciu śrub (M).  
Podłączyć wtyczki (N) do przygotowanych gniazd.



14. Zamontować zderzak bezpieczeństwa przy użyciu śrub (O) i płyt (P).



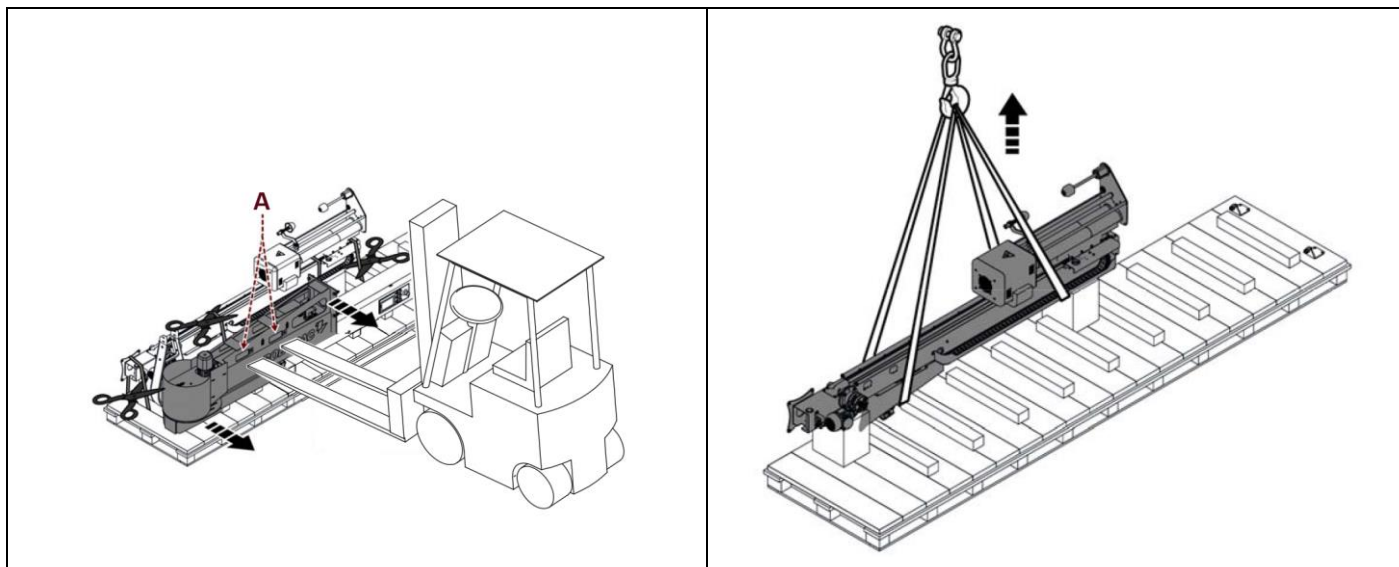
#### 4.4.2. INSTALACJA MASZYNY W WERSJI NAŚCIENNEJ

1. Przeciąć przegrody mocujące maszynę do stołu roboczego.
2. Podnieść ramię stałe i obrotowe ze stołu roboczego, umieszczając widły wózka widłowego w zaznaczonych miejscach (A).
3. Postawić części maszyny w pobliżu punktu instalacji.
4. Podnieść prowadnicę wraz z wózkiem ze stołu roboczego przy użyciu przewidzianych punktów do podnoszenia.
5. Do mocowania tej wersji maszyny potrzebna jest ściana (lub jakikolwiek inny element wsporczy) będąca w stanie wytrzymać moment zginający równy  $M=2000 \text{ kg.m}$ .  
Do mocowania zastosować 6 kotew M16 dostarczonych na wyposażeniu.

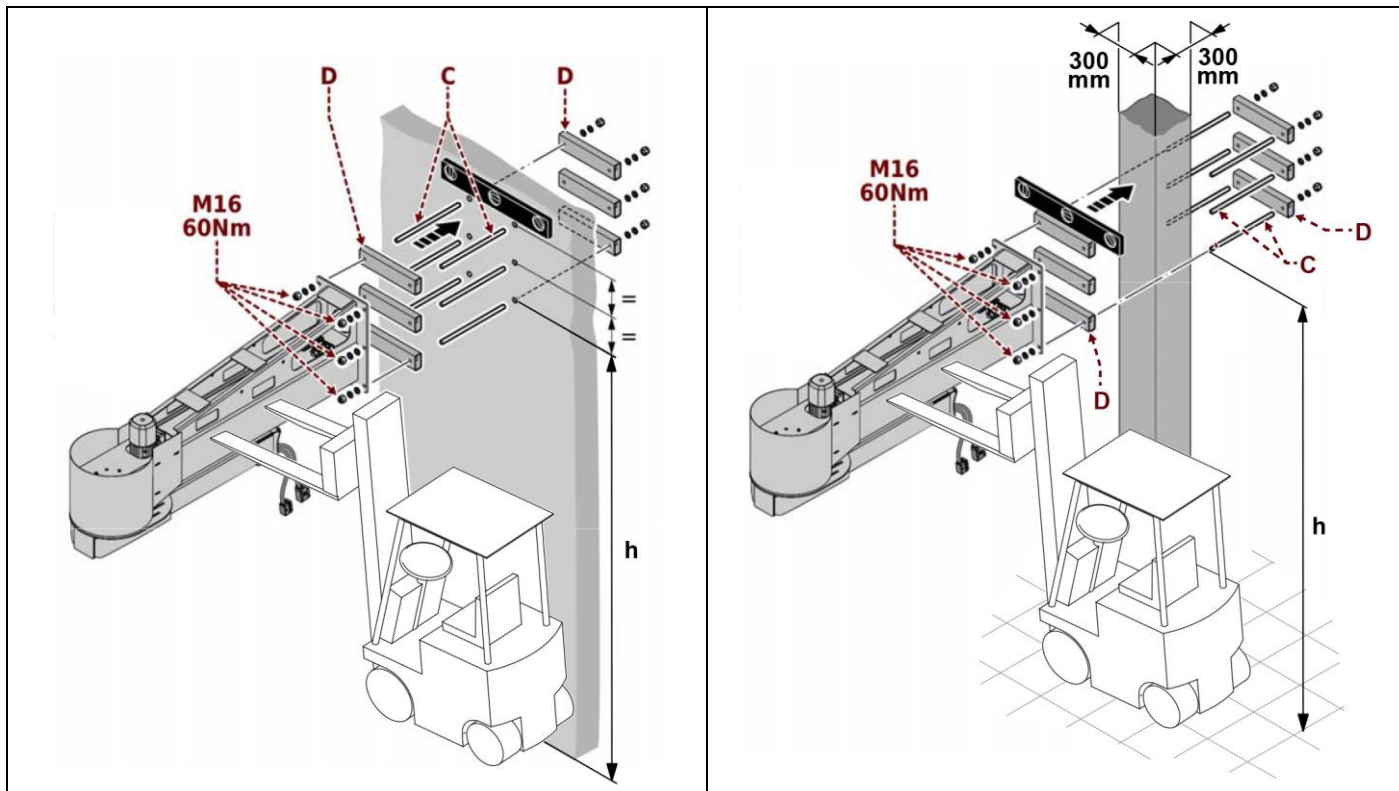


#### Niebezpieczeństwo - uwaga

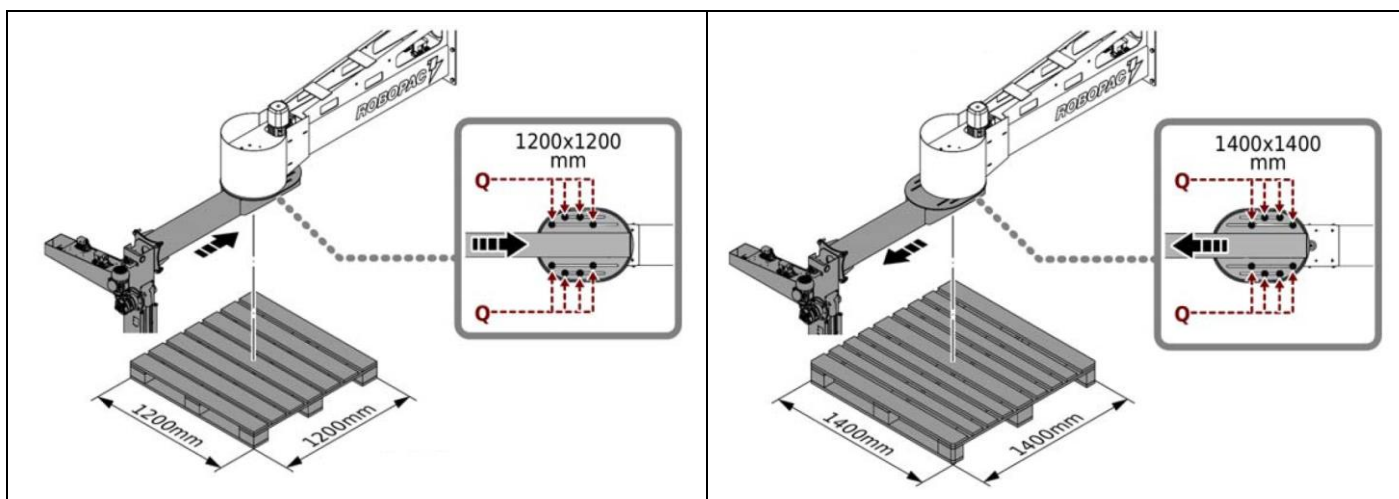
Nie działać na panelu sterowania przed zainstalowaniem wszystkich części tworzących maszynę.



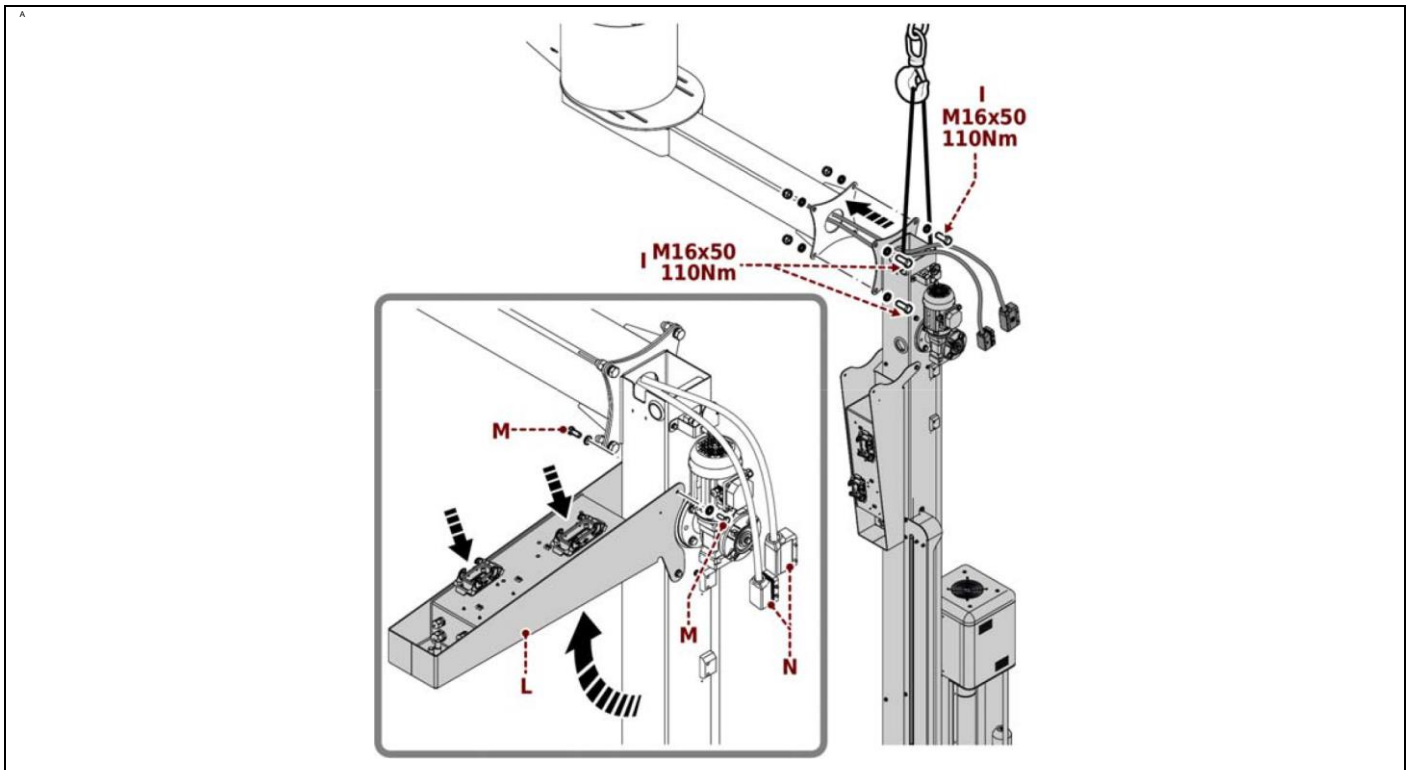
6. Określić wysokość ( $h$ ), jak wskazano w rozdziale „dane techniczne”.  
 Podnieść ramię stałe-obrotowe przy użyciu odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i przymocować je do elementu wsporczego przy użyciu kotew (C) i belek (D).  
 Mocowanie na ścianie przy pomocy otworów przelotowych  $\varnothing 20$  lub mocowanie na kolumnie obejmującej kolumnę.



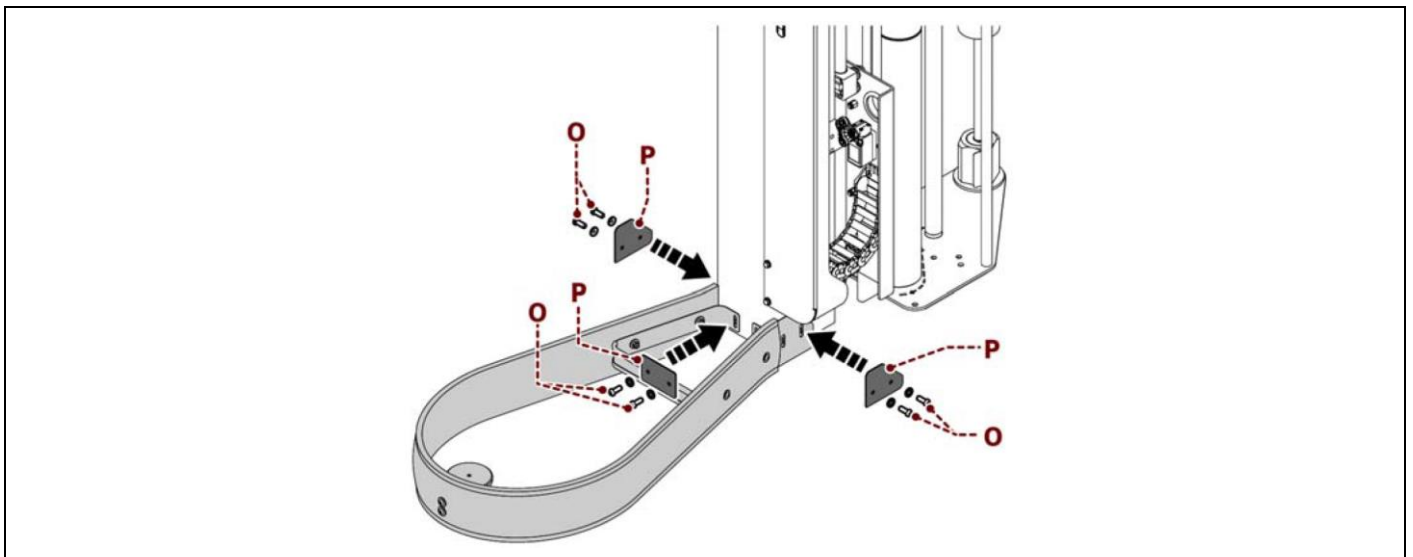
7. Wyregulować pozycję ramienia obrotowego w zależności od maksymalnego wymiaru owijanego produktu.  
 - Poluzować śruby (Q).  
 - Przesunąć ramię i ustawić pozycję poprzez dokręcenie śrub (Q).



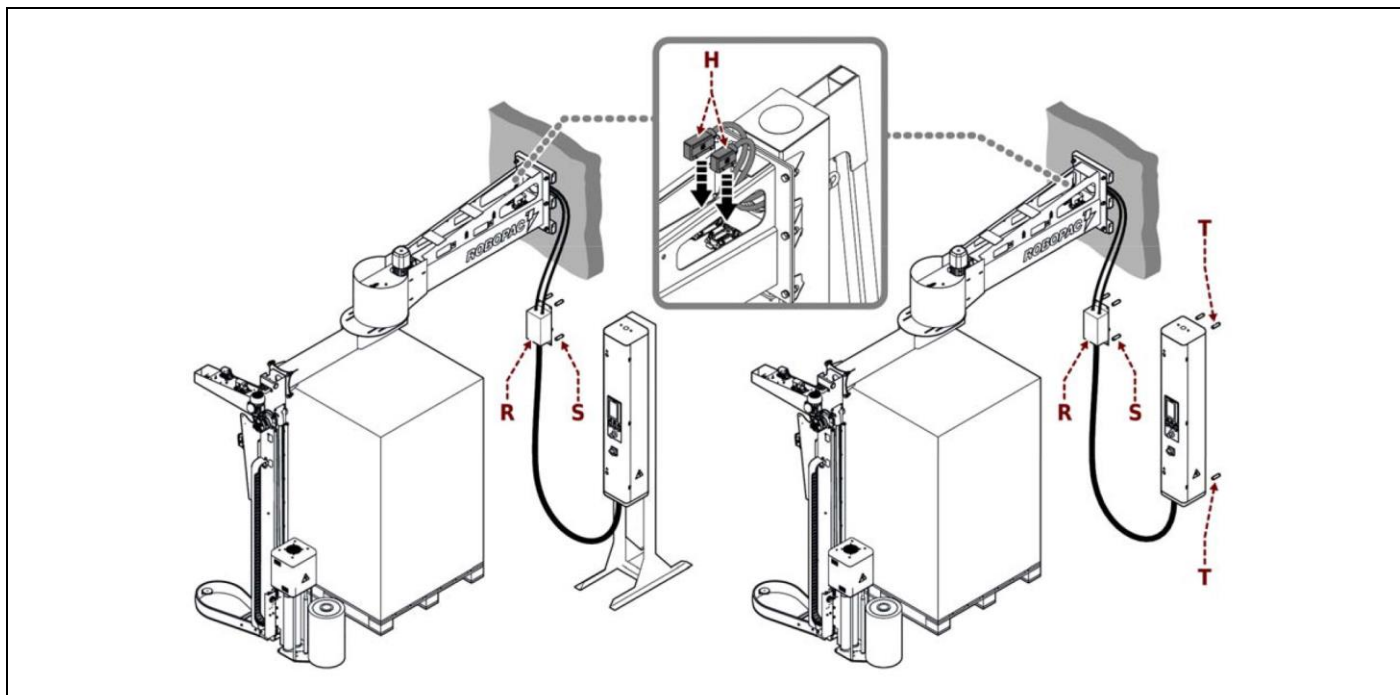
8. Podnieść prowadnicę wózka przy użyciu odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i przymocować go do ramienia obrotowego przy użyciu śrub (I).  
Podnieść wspornik (L) i przymocować go przy użyciu śrub (M).  
Podłączyć wtyczki (N) do przygotowanych gniazd.



9. Zamontować zderzak bezpieczeństwa przy użyciu śrub (O) i płyt (P).



10. Zamontować rozdzielnicę elektryczną w pożądanym miejscu przy użyciu 4 kotew (T) M8. Jeśli jest wyposażona we wspornik, należy umieścić ją w pobliżu maszyny.  
Zamontować skrzynkę rozdzielczą (R) przy użyciu 4 kotew (S) M10.  
Podłączyć wtyczki (H) do przygotowanych gniazd



#### 4.4.3. INSTALACJA AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU CIĘCIA I ZGRZEWANIA AW (OPCJA)

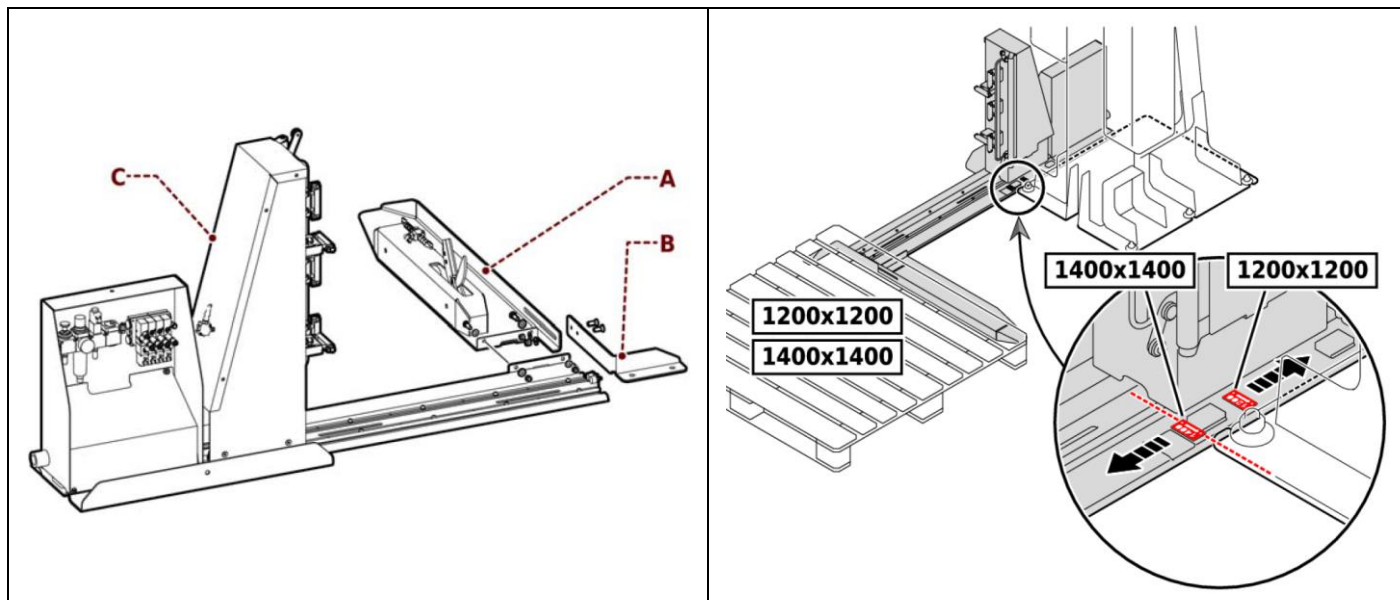
1. Przymocować między nimi wspornik szczypiec (A), kątownik (B) i zespół zgrzewania-cięcia (C).
2. Tak zbudowany zespół należy ustawić zgodnie z przedstawionym schematem.



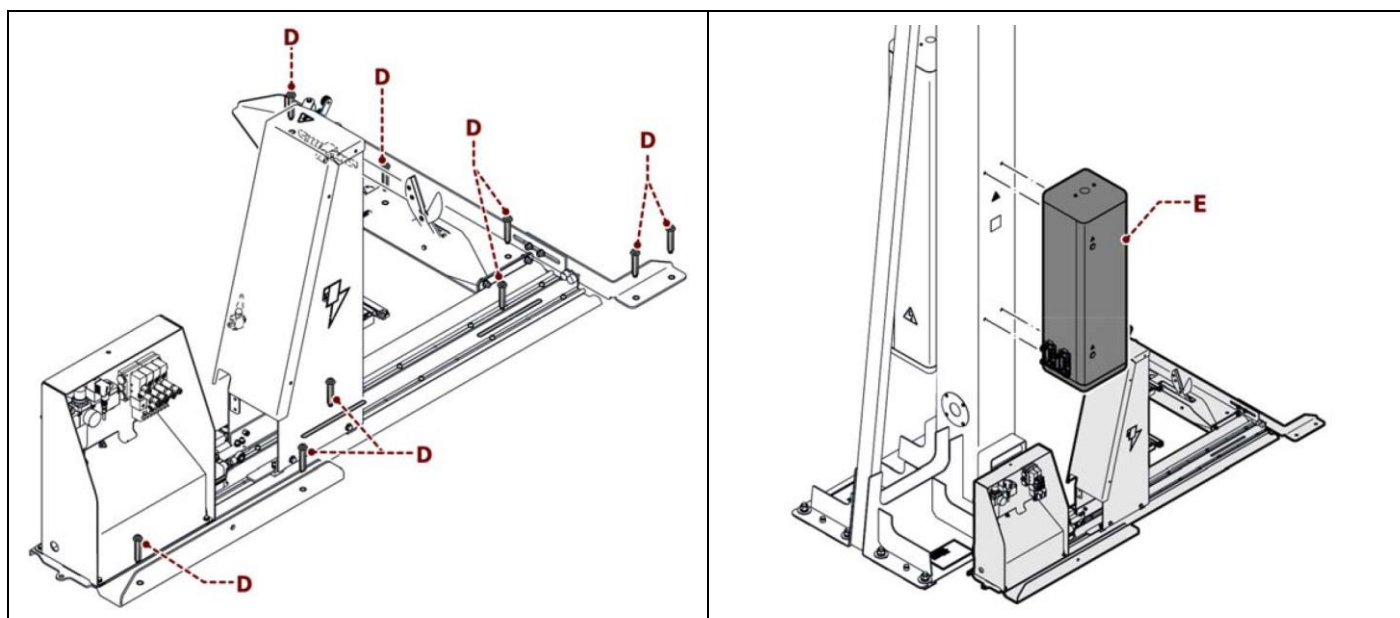
#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Postawić zgrzewarkę po prawej stronie kolumny.

W zależności od maksymalnego wymiaru owijanego produktu, wyrównać wskaźnik znajdujący się na zgrzewarce z przednią krawędzią podstawy.

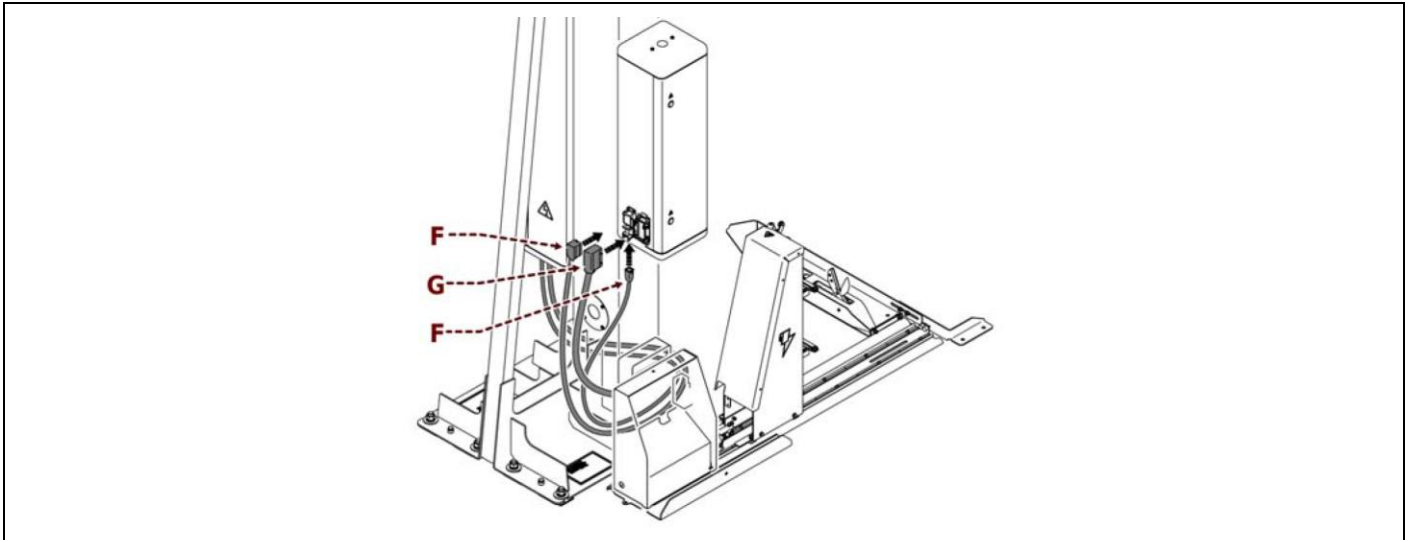


3. Przymocować do podłoża komponenty za pomocą kotew (D).
4. Przymocować dodatkową rozdzielnicę elektryczną (E) do kolumny przy użyciu dostarczonych śrub.





5. Podłączyć wtyczkę (F) pochodzącą z rozdzielnic elektrycznej maszyny do gniazda na dodatkowej rozdzielnicie elektrycznej.
6. Podłączyć wtyczkę (G) pochodzącą z zespołu zgrzewania-cięcia do gniazda na dodatkowej rozdzielnicie elektrycznej.



#### 4.4.4. INSTALACJA AUTOMATYCZNEGO SYSTEMU CIĘCIA I POWLEKANIA AS (OPCJA)

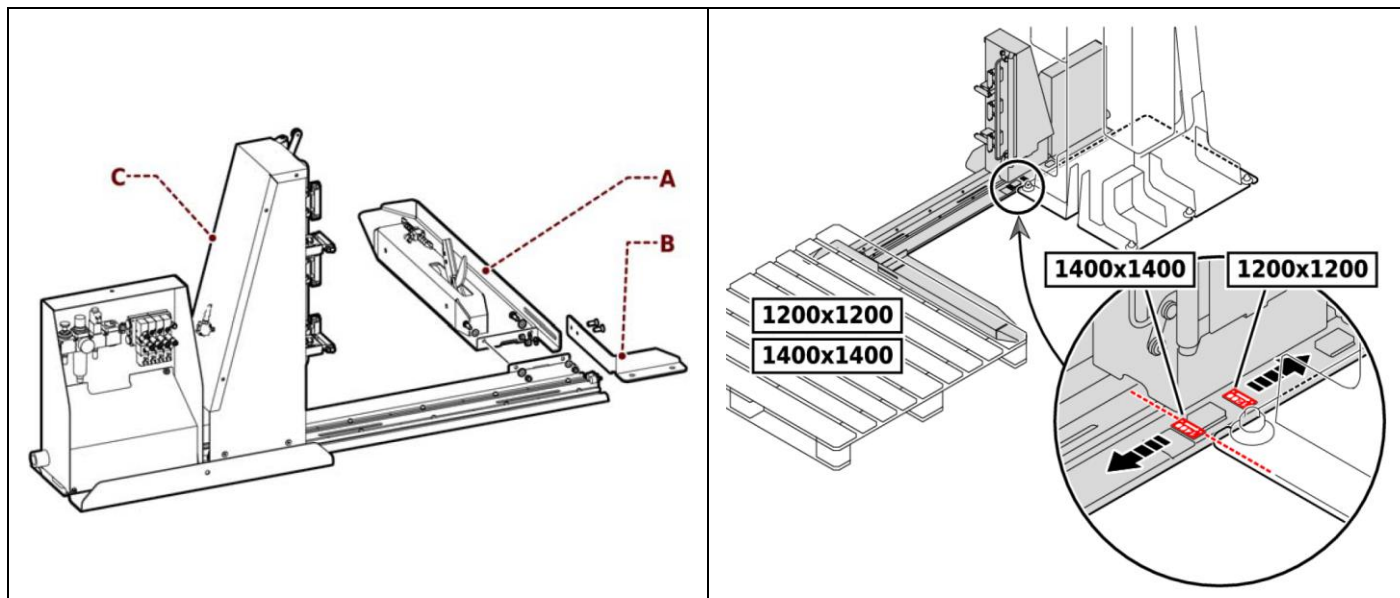
1. Przymocować między nimi wspornik szczypiec (A), kątownik (B) i zespół zgrzewania-cięcia (C).
2. Tak zbudowany zespół należy ustawić zgodnie z przedstawionym schematem.



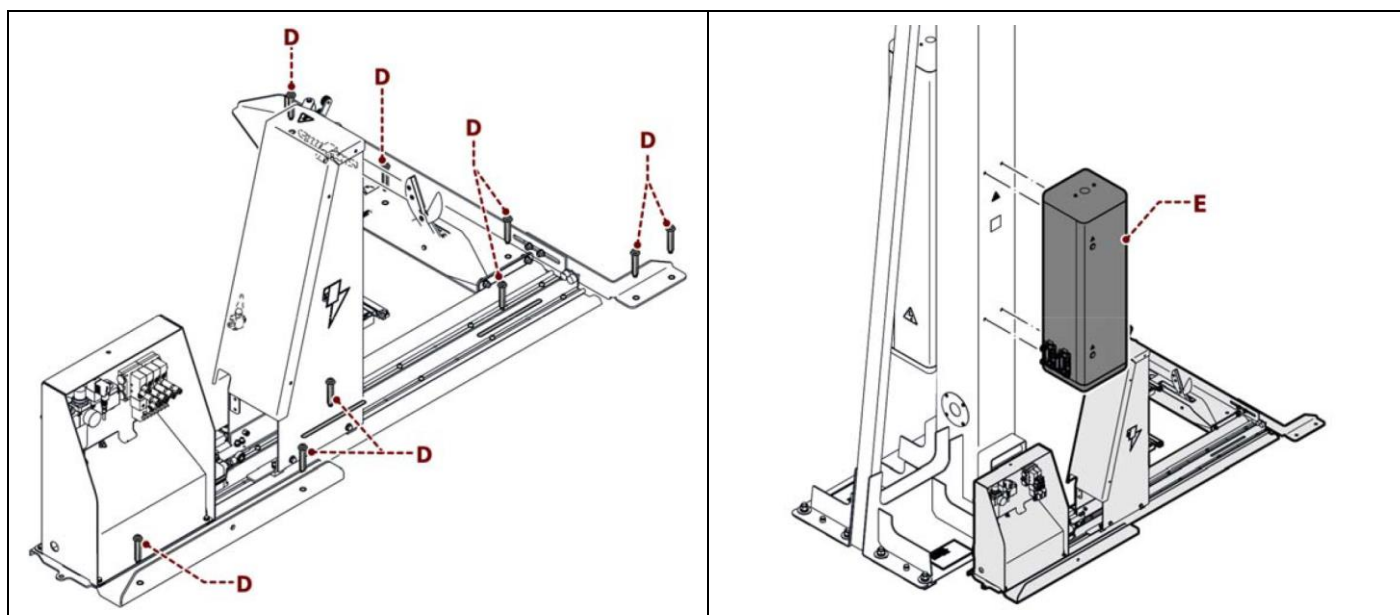
#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Postawić zgrzewarkę po prawej stronie kolumny.

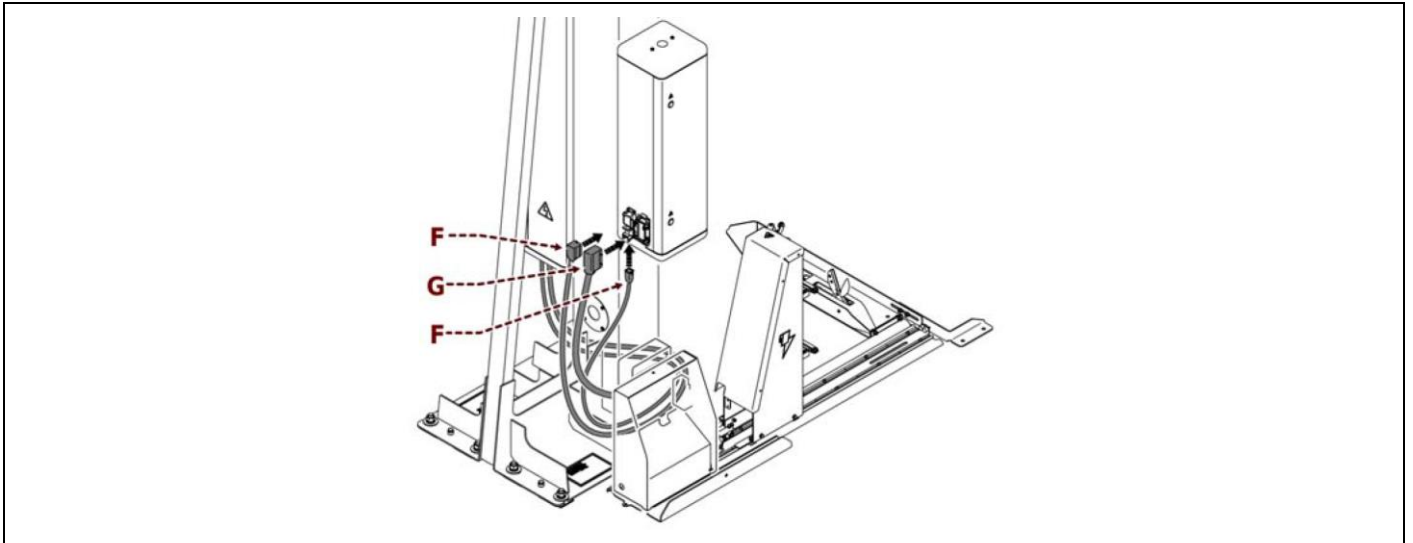
W zależności od maksymalnego wymiaru owijanego produktu, wyrównać wskaźnik znajdujący się na zgrzewarce z przednią krawędzią podstawy.



3. Przymocować do podłoża komponenty za pomocą kotew (D).
4. Przymocować dodatkową rozdzielnicę elektryczną (E) do kolumny przy użyciu dostarczonych śrub.



5. Podłączyć wtyczkę (F) pochodzącą z rozdzielnic elektrycznej maszyny do gniazda na dodatkowej rozdzielnicy elektrycznej.
6. Podłączyć wtyczkę (G) pochodzącą z zespołu zgrzewania-cięcia do gniazda na dodatkowej rozdzielnicy elektrycznej.



#### 4.5. ZALECENIA DOTYCZĄCE PODŁĄCZEŃ



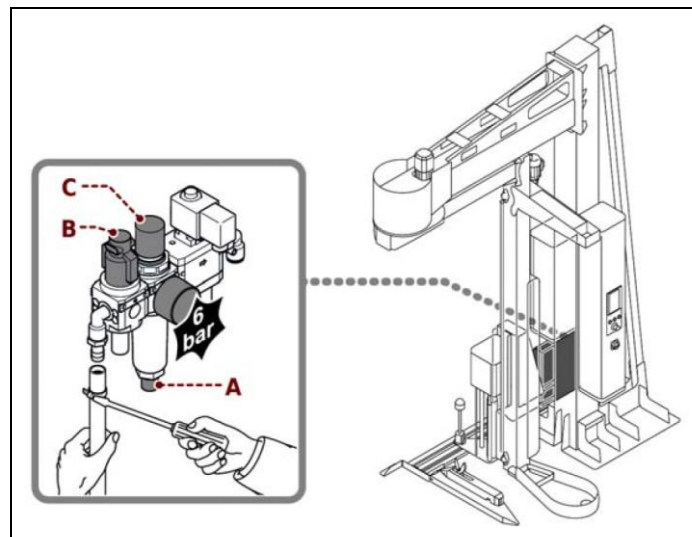
##### Ważne

Podłączenia muszą być wykonywane zgodnie ze wskazówkami przekazanymi przez Producenta w załączonych schematach. Osoba upoważniona do wykonywania tych czynności musi posiadać umiejętności oraz zdobyte i udokumentowane doświadczenie w danej dziedzinie, będzie ona musiała wykonać podłączenie zgodnie ze wszystkimi wymogami normatywnymi i prawnymi. Po dokonaniu podłączenia, przed uruchomieniem maszyny, należy sprawdzić, poprzez ogólną kontrolę, czy powyższe wymogi zostały spełnione.

#### 4.6. PODŁĄCZENIE PNEUMATYCZNE (TYLKO DLA BOOMERANG AS/AW)

1. Włożyć wąż do końcówki złączki węża i zamocować go za pomocą metalowej opaski (A) zaciskowej ze śrubą.
2. Sprawdzić, czy zawór (B) znajduje się w położeniu "OPEN".
3. Włączyć ciśnienie linii zasilającej.
4. Sprawdzić czy manometr wskazuje ciśnienie co najmniej **6 bar** i zadziałać na pokrętle (C) aby wyrównać ewentualne różnice ciśnień.

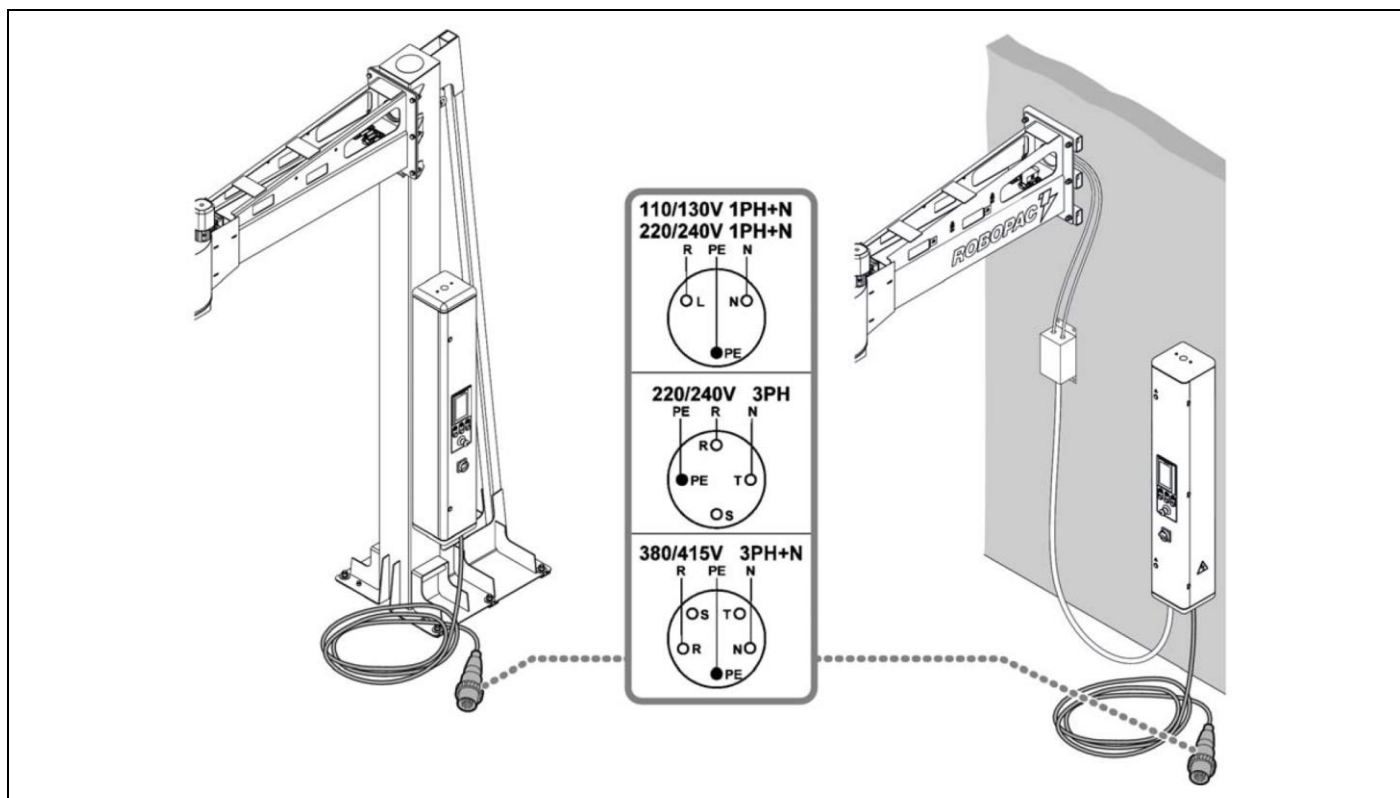
Powtórz tę czynność przy włączonej maszynie.



#### 4.7. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

W celu wykonania podłączenia elektrycznego należy postępować we wskazany sposób.

1. Sprawdzić czy napięcie linii (V) i częstotliwość (Hz) odpowiadają napięciu i częstotliwości maszyny (Patrz tabliczka znamionowa i schemat elektryczny).
2. Umieścić wyłącznik główny w poz. 0 (OFF).
3. Podłączyć przewód zasilający do wtyczki (A), jak przedstawiono na rysunku, w zależności od zasilania sieciowego.
4. Przewód uziemiający (żółty-zielony) musi być podłączony do odpowiedniego zacisku uziomowego PE.
5. Włączyć napięcie maszyny przy użyciu głównego włącznika.
6. Nacisnąć przycisk „Reset”.
7. Przy naciśnięciu przycisku „Start”, talerz musi obracać się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



## 5. INFORMACJE DOTYCZĄCE REGULACJI

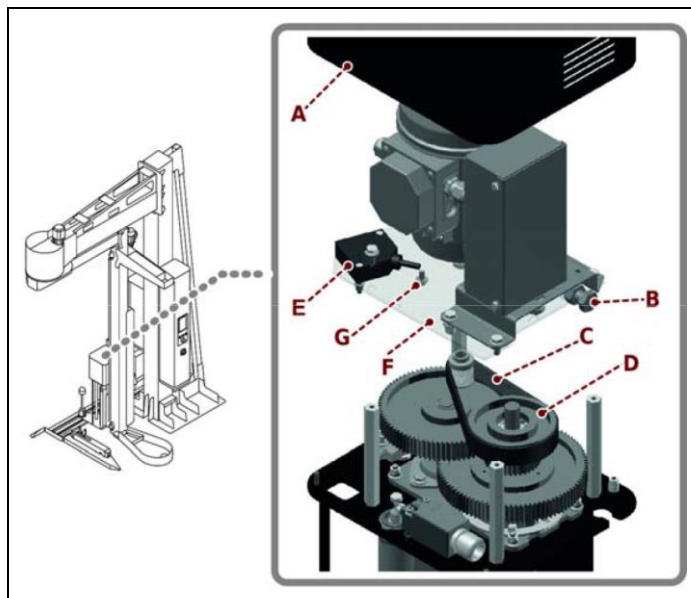
### 5.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE REGULACJI

- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności, upoważniony personel musi się upewnić, że zrozumiał treść „Instrukcji obsługi”.
- Przed wykonaniem czynności, włączyć wszystkie przewidziane urządzenia bezpieczeństwa, zatrzymać maszynę i ocenić czy nadal występuje energia resztkowa.
- Zapewnić odpowiednie warunki bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami prawa pracy, w celu zapobiegania i minimalizowania ryzyka.
- Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, nie zakładać niewłaściwego użycia i ocenić ryzyko resztkowe, jakie może istnieć.

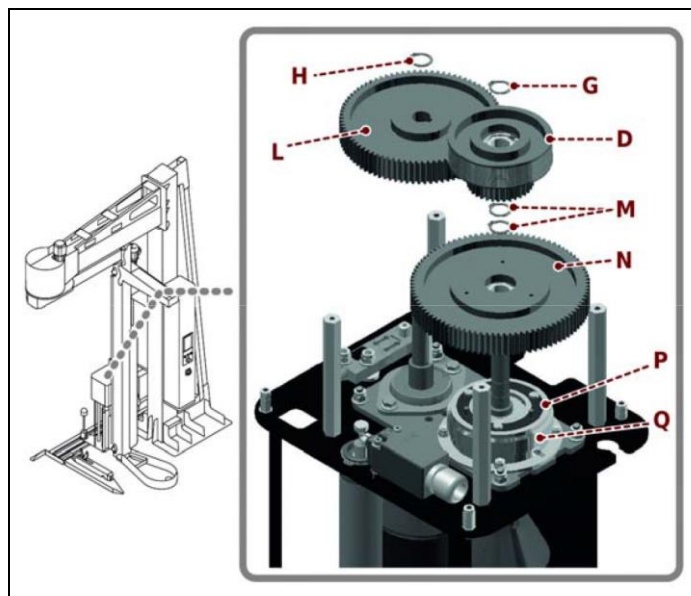
## 5.2. REGULACJA „PRZECIĄGANIA FOLII”

### 5.2.1. WÓZKI SZPULOWE TYPU „212” (WYMIANA PRZEKŁADNI ROZCIĄGANIA WSTĘPNEGO)

1. Zatrzymać maszynę w bezpiecznych warunkach.
2. Zdemontować osłonę (A).
3. Poluzować pas (C) przy życiu ściągacza (B).
4. Wysunąć pas z krążka linowego (D).
5. Odkręcić śruby (E).
6. Wyjąć płytę (F) wyposażoną w silnik i łożyska.



7. Wyjąć pierścień zatrzymywania (G).
8. Zdemontować krążek linowy (D).
9. Wyjąć pierścień zatrzymywania (H).
10. Wyjąć przekładnię (L).
11. Wyjąć pierścień zatrzymywania (M).
12. Wyjąć przekładnię (N).
13. Odkręcić śruby i zdemontować tarczę (P) z przekładni (N).
14. Wybrać moment obrotowy przekładni (L-N) odpowiadający procentom odpowiedniego rozciągania (patrz tabela).



W tabeli umieszczone są wartości rozciągania osiągalne przy odpowiednich przełożeniach.



**Ważne**

W celu uzyskania małego zużycia, rozciąganie ustawić na podstawie wytrzymałości i jakości folii.

Procent rozciągania	Kod przekładni (L)	L. zębów przekładni (L)	Kod przekładni (N)	L. zębów przekładni (N)
150%	2540300068	34	2540300070	85
200%	2540300003	29	2540300002	90
250%	2540300165	25	2540300164	94
300%	2540300027	24	2540300028	95

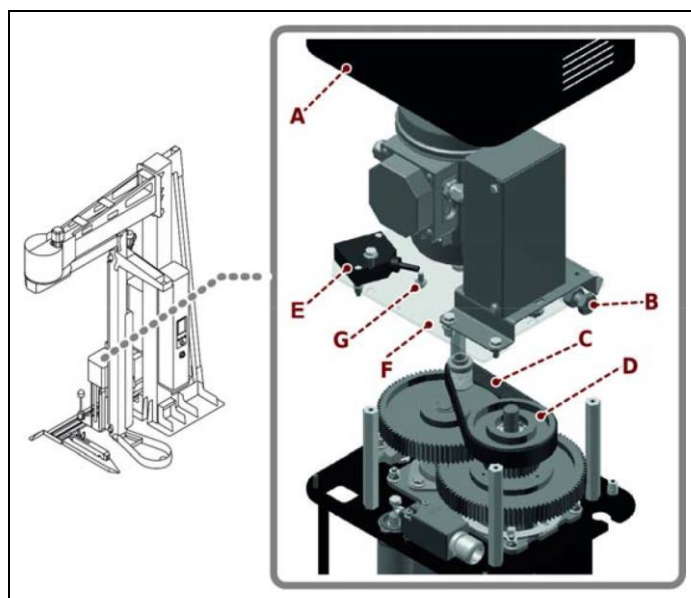
15. Zamontować tarczę (P) i prawidłowo ją przymocować do przekładni (N) nowego przełożenia.
16. Zamontować przekładnię (N) nowego przełożenia.
17. Ustawić przekładnię tak, aby bok tarczy (P) był dopasowany do sprzęgła (Q).
18. Zamontować pierścień zatrzymywania (M).
19. Zamontować przekładnię (L) nowego przełożenia.
20. Zamontować pierścień zatrzymywania (H).
21. Zamontować krążek linowy (D).
22. Zamontować pierścień zatrzymywania (G).



**Ważne**

Na etapach ponownego montażu, należy pamiętać o zwróceniu uwagi na poprawne umieszczenie zawleczek łączących.

23. Oprzeć płytę (F) o kolumnienki ostrożnie montując pas (C) w krążku linowym (D).
24. Dokręcić śruby (E).
25. Naprężyć pas (C) przy życiu ściągacza (B).
26. Obrócić ręcznie rolki rozciągające w obu kierunkach, aby prawidłowo wyregulować właściwe dopasowanie między pasem a krążkami linowymi.
27. Ponownie sprawdzić naprężenie pasa i ewentualnie odpowiednio je wyregulować.
28. Po zakończeniu czynności zamontować ponownie osłonę (A).





### 5.2.2. WÓZKI SZPULOWE TYPU „210 do siatki”

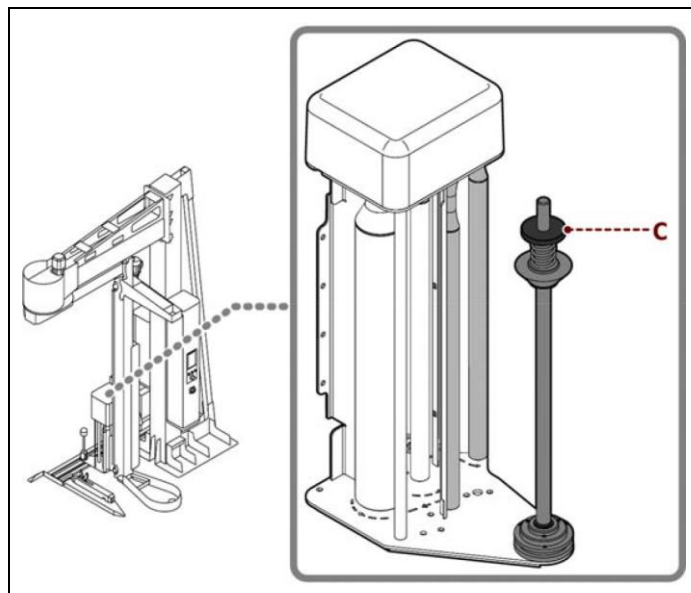
1. Zadziałać na pokrętle (C) aż do osiągnięcia pożądanego naprężenia folii.

Oś hamowania dla siatki, to przyrząd, który można zamontować na wózku również w późniejszym czasie. To dodatkowe urządzenie daje możliwość obróbki jednej szpuli siatki przez jeden wózek „210” std.



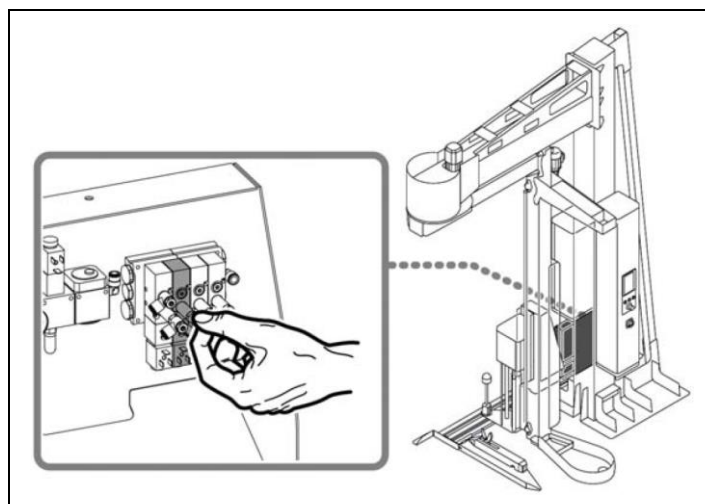
#### Ważne

Przy użyciu pokrętle (C) wyregulować hamowanie osi szpulowej tak, aby podczas pracy maszyny uniknąć bezwładnego obracania się szpuli siatki w czasie rozwijania.



### 5.3. REGULACJA ZAMYKANIA SZCZYPIEC

Wyregulować otwieranie regulatora przepływu elektrozaworu sterującego szczypcami (patrz „Schemat pneumatyczny”) tak, aby czas ich zamykania był równy 1-2 sekund.

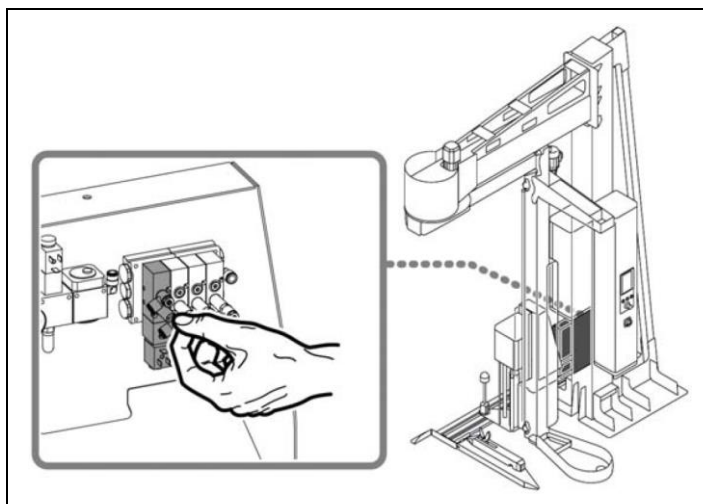


#### 5.4. REGULACJA PRZESUWU ZGRZEWARKI-POWLEKARKI

Wyregulować otwieranie regulatorów przepływu elektrozaworu zgrzewarki-cięcia:

- Otworzyć całkowicie regulator sterujący cofaniem zespołu.
- Uchylić regulator sterujący posuwem zespołu.

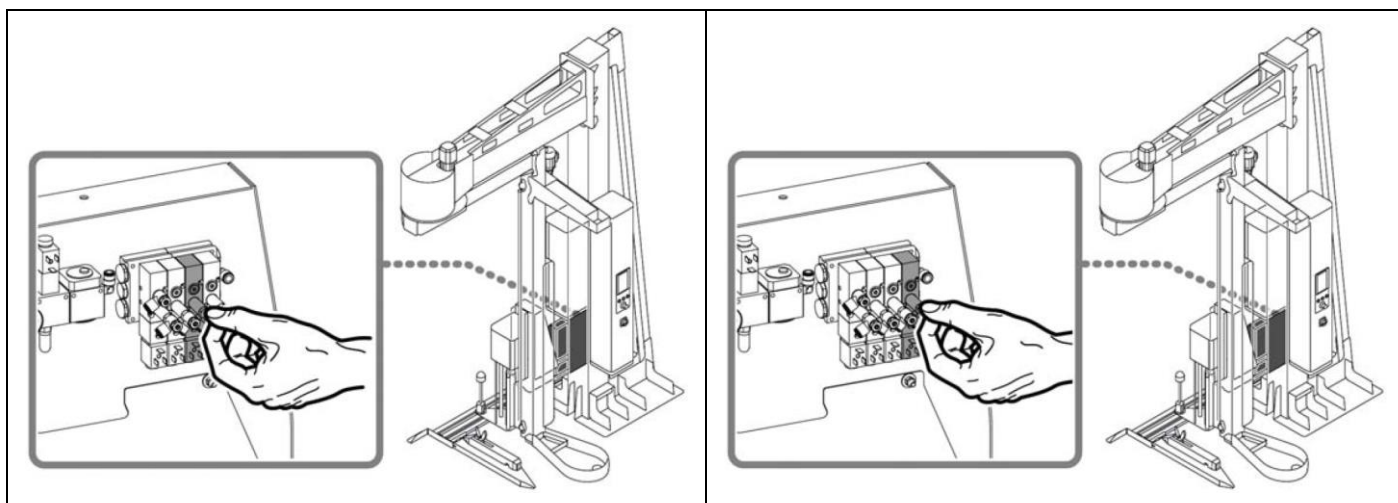
Odnieść się do „Schematu pneumatycznego”.



#### 5.5. REGULACJA PRZEPŁYWU POWIETRZA

Wyregulować otwieranie regulatorów przepływu.

- Maksymalnie otworzyć regulatory sterujące przepływem powietrza na wyjściu z dysz do przechylania folii po stronie szczytów i zbierania końcówki folii.



## 6. INFORMACJE NA TEMAT UŻYTKOWANIA

### 6.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA I FUNKCJONOWANIA

- Przed pierwszym użyciem urządzenia, Operator powinien zapoznać się z instrukcją obsługi, określić funkcje sterowania i wypróbować kilka czynności, w szczególności uruchamianie i zatrzymywanie.
- Sprawdzić czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa są dokładnie zainstalowane i skuteczne.
- Wdrażać wyłącznie sposoby użytkowania przewidziane przez Producenta i nie usuwać żadnego urządzenia w celu uzyskania wydajności innych od przewidzianych.
- Codziennie, przed każdym użyciem, należy przetestować zatrzymywanie maszyny poprzez naciśnięcie przycisku awaryjnego i wywołując zadziałanie zderzaków.



#### **Uwaga - ostrzeżenie**

Zadziałanie zderzaków można uzyskać poprzez ustawienie z przodu maszyny przeszkody w odległości około 20 cm.



#### **Ważne**

Występowanie wypadków spowodowanych użytkowaniem maszyny zależy od wielu czynników, którym nie zawsze można zapobiegać i które nie zawsze można kontrolować.

Niektóre wypadki mogą zależeć od nieprzewidywalnych czynników środowiskowych, inne zależą głównie od zachowania użytkowników.

Użytkownicy, poza posiadaniem uprawnień i odpowiedniej wiedzy, w razie konieczności, przy pierwszym użyciu muszą symulować niektóre manewry, aby poznać główne polecenia i funkcje.

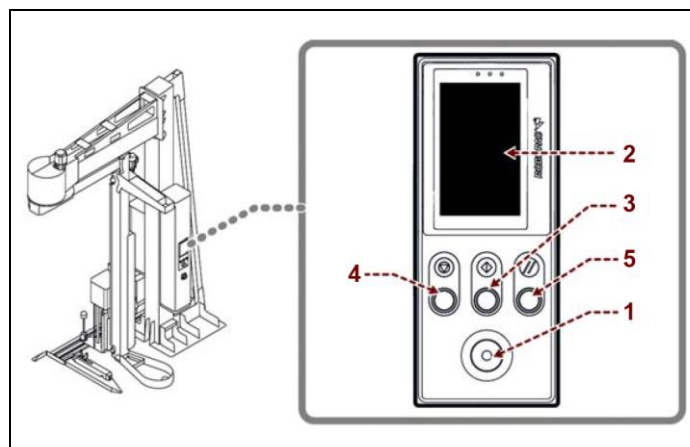
Wdrażać wyłącznie sposoby użytkowania przewidziane przez Producenta i nie usuwać żadnego urządzenia w celu uzyskania wydajności innych od przewidzianych.

Przed użytkowaniem sprawdzić czy urządzenia bezpieczeństwa są dokładnie zainstalowane i skuteczne.

Użytkownicy, poza zobowiązaniem się do spełniania powyższych wymogów, muszą stosować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i dokładnie zapoznać się opisem poleceń i uruchomieniem.

## 6.2. OPIS POLECEŃ

- 1) **Przycisk zatrzymywania awaryjnego:**  
w przypadku zbliżającego się ryzyka, służy do dobrowolnego zatrzymywania części maszyny, które mogą stanowić zagrożenie.  
W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „opis urządzeń bezpieczeństwa”.
- 2) **Interfejs użytkownika:**  
służy do ustawiania lub zmiany parametrów operacyjnych maszyny.  
W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „Opis interfejsu użytkownika”.
- 3) **Przycisk „Start cyklu”:**  
służy do uruchamiania automatycznego cyklu owijania.
- 4) **Przycisk „Stop cyklu”:**  
służy do zatrzymywania automatycznego cyklu owijania.
- 5) **Przycisk „Reset”:**  
służy do resetowania maszyny przed jej ponownym uruchomieniem po zatrzymaniu awaryjnym lub przed jej ponownym uruchomieniem po zatrzymaniu spowodowanym odcięciem zasilania elektrycznego.



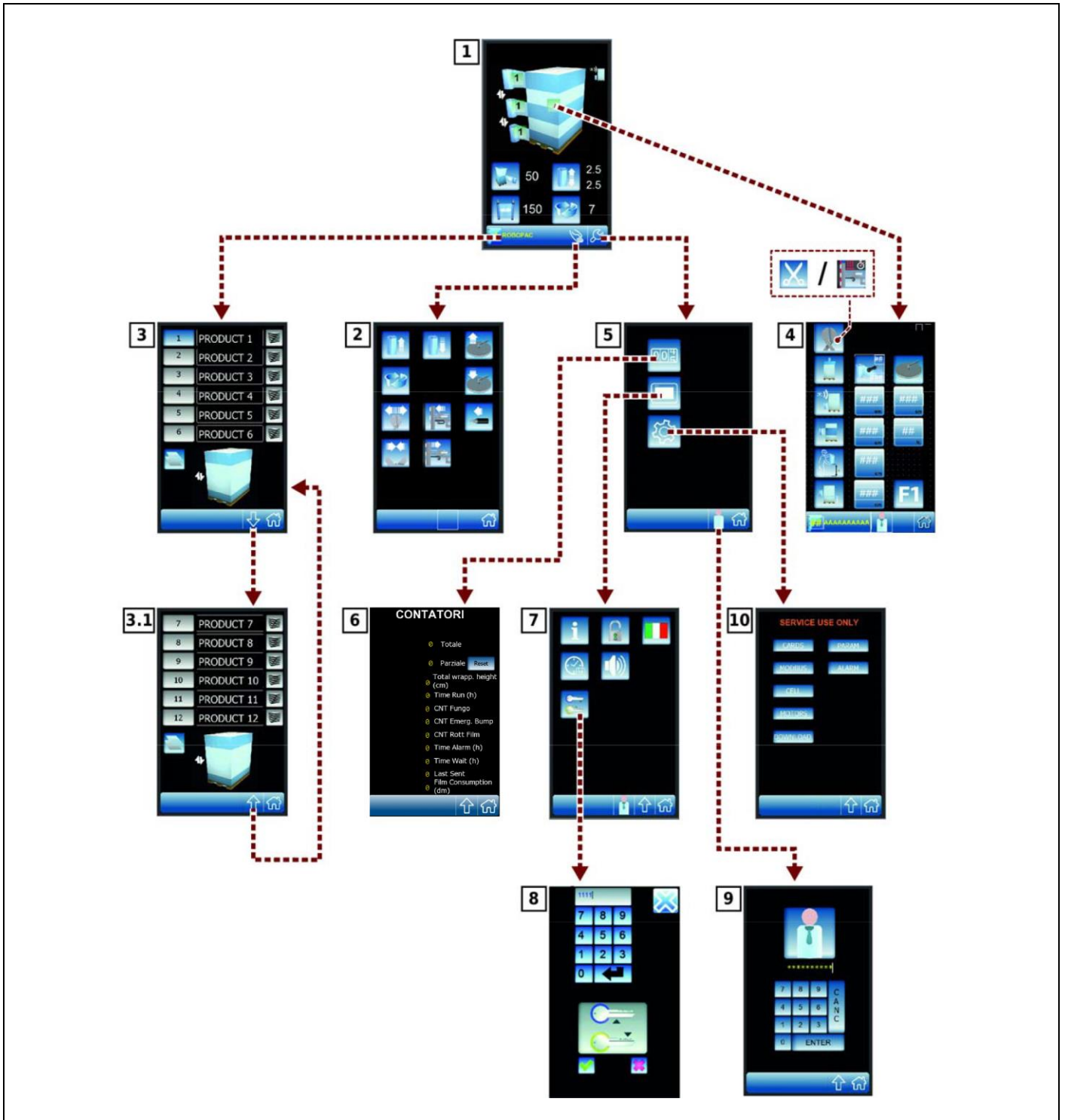
### 6.3. OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA

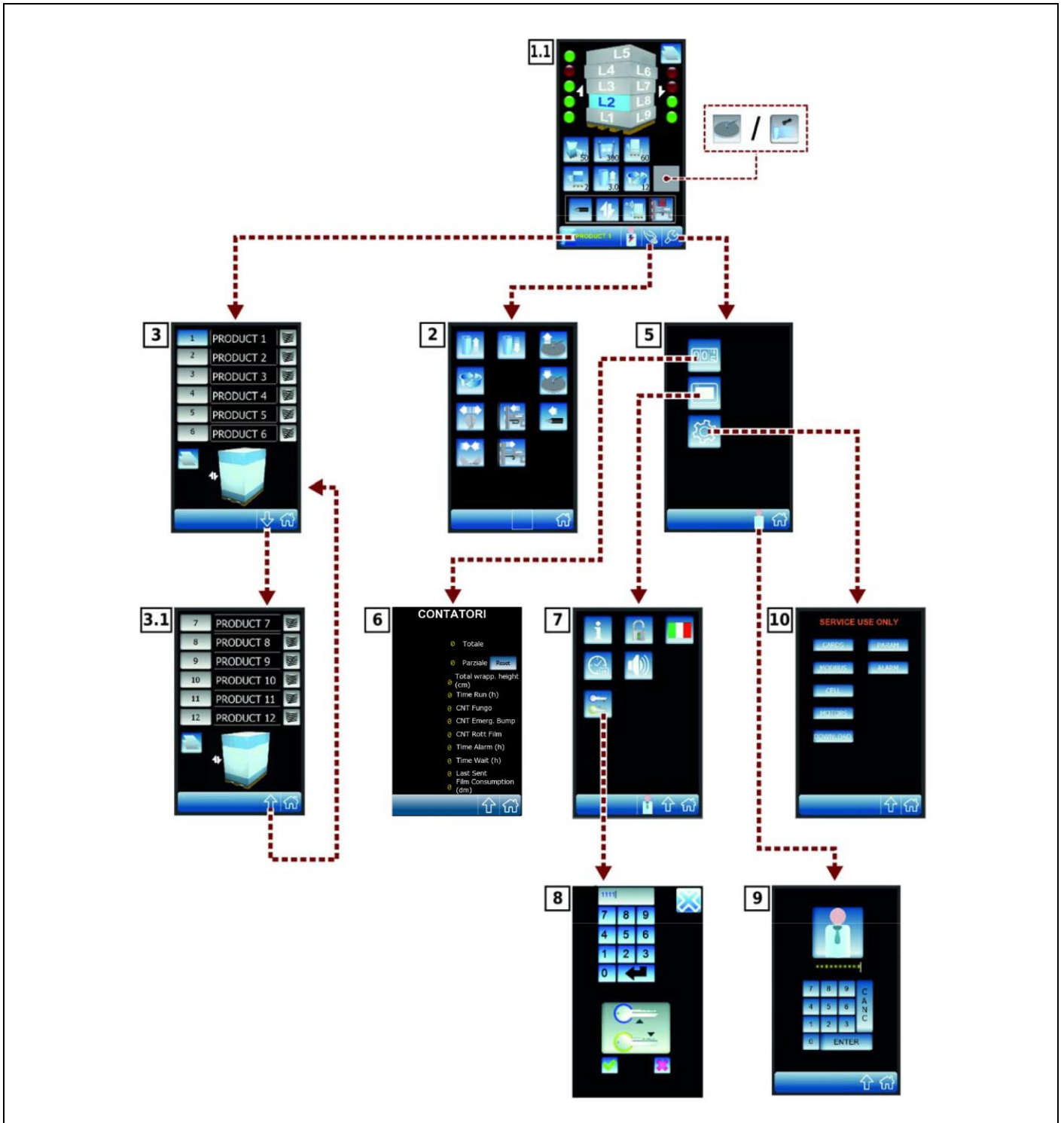
Interfejs użytkownika wyposażony jest w kolorowy display wyświetlania typu „touch screen” o aktywnej matrycy. Wystarczy „dotknąć palcem” strefy displaya, aby wyświetlić poszczególne funkcje.

Ilustracja przedstawia logiczny schemat funkcjonalny trybów „nawigacji”. Obecny jest sterownik automatycznego cyklu pakowania: STANDARD CONTROL.

Nr	Nazwa	Opis funkcji
1	Ekran „home”	Ekran jest wyświetlany po uruchomieniu polecenia reset. Strona wyświetla wartości aktualnego owijania i umożliwia dostęp do innych ekranów.
1.1	Ekran „home warstw”	Ekran jest wyświetlany po uruchomieniu przycisku znajdującego się po prawej stronie poszczególnych receptur na ekranie „receptury”. Strona wyświetla wartości aktualnego owijania i umożliwia dostęp do innych ekranów.
2	Ekran „Przemieszczania ręcznego”	Ekran wyświetla polecenia do aktywowania przesuwania funkcji w „trybie ręcznym”.
3 – 3.1	Ekran „Receptur”	Ekran wyświetla polecenia do aktywowania interesującej nas receptury.
4	Ekran „cyklu owijania”	Ekran wyświetla polecenia do programowania cyklu owijania
5	Ekran „Parametrów ogólnych”	Ekran wyświetla polecenia do programowania parametrów konfiguracyjnych maszyny
6	Ekran „Liczników produkcji (palet)”	Ekran wyświetla polecenia do kontroli liczby wykonanych palet (częściowo i łącznie)
7	Ekran „Aktywacji (H.M.I.)”	Ekran wyświetla polecenia do personalizacji trybu pracy interfejsu użytkownika
8	Ekran „zmiany hasła”	Ekran wyświetla polecenia do zmiany hasła dostępu do zabezpieczonych funkcji
9	Ekran „wprowadzania hasła (login użytkownika)”	Ekran wyświetla polecenia do wprowadzenia hasła (wybranego użytkownika) w celu uzyskania dostępu do zabezpieczonych funkcji.
10	Ekran „Service”	Ekran jest zastrzeżony wyłącznie dla Działu pomocy Producenta w celu wykonywania diagnostyki i podstawowego programowania.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wymienionych ekranów, należy się zapoznać z opisem umieszczonym w konkretnym punkcie.

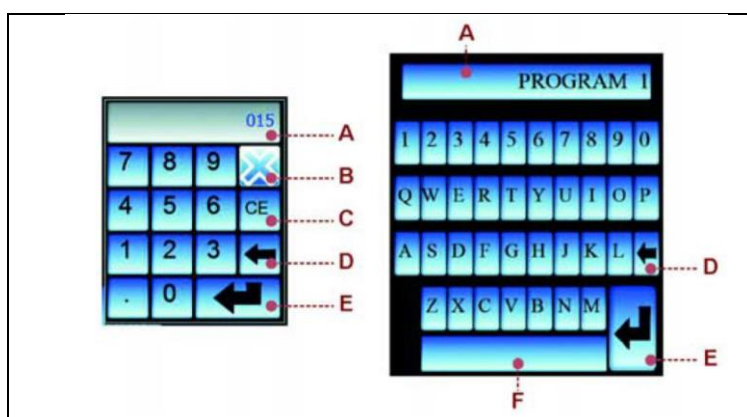




### 6.3.1. KLAWIATURA NUMERYCZNA I ALFANUMERYCZNA

Niektóre wartości wyświetlane w strefach każdego pojedynczego ekranu mogą być odpowiednio zaprogramowane. Klawiatura jest wyświetlana za każdy razem, kiedy naciska się na strefę modyfikowalną lub programowalną. Po wpisaniu znaków (numerycznych lub alfabetycznych), nacisnąć przycisk, aby zatwierdzić. W wybranej strefie pojawia się nowa wartość.

Nr	Nazwa	Opis funkcji
A	Strefa wyświetlania	Strefa wyświetla wpisane znaki numeryczne i alfabetyczne
B	Przycisk	Aktywowanie polecenia zamyka ekran, a wpisane wartości nie zostaną zapisane.
C	Przycisk	Aktywowanie polecenia kasuje wybrany znak
D	Przycisk	Aktywowanie polecenia kasuje jeden znak na raz (począwszy od ostatniego po prawej).
E	Przycisk	Aktywowanie polecenia zapisuje wpisaną wartość lub tekst
F	Przycisk	Aktywowanie polecenia pełni funkcję „spacji”





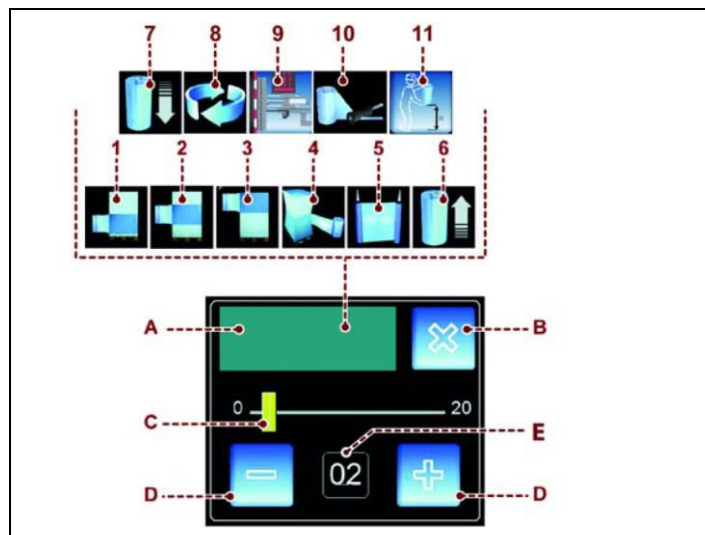
### 6.3.2. OKNO PROGRAMOWANIA

Okno jest wyświetlane za każdym razem, kiedy naciska się na strefę modyfikowalną lub programowalną.

- A) Strefa: wyświetla ikonę odpowiadającą odpowiedniemu parametrowi do zaprogramowania.  
 Ilustracja przedstawia typowy przykład okna, a tabela zawiera opis ikon.

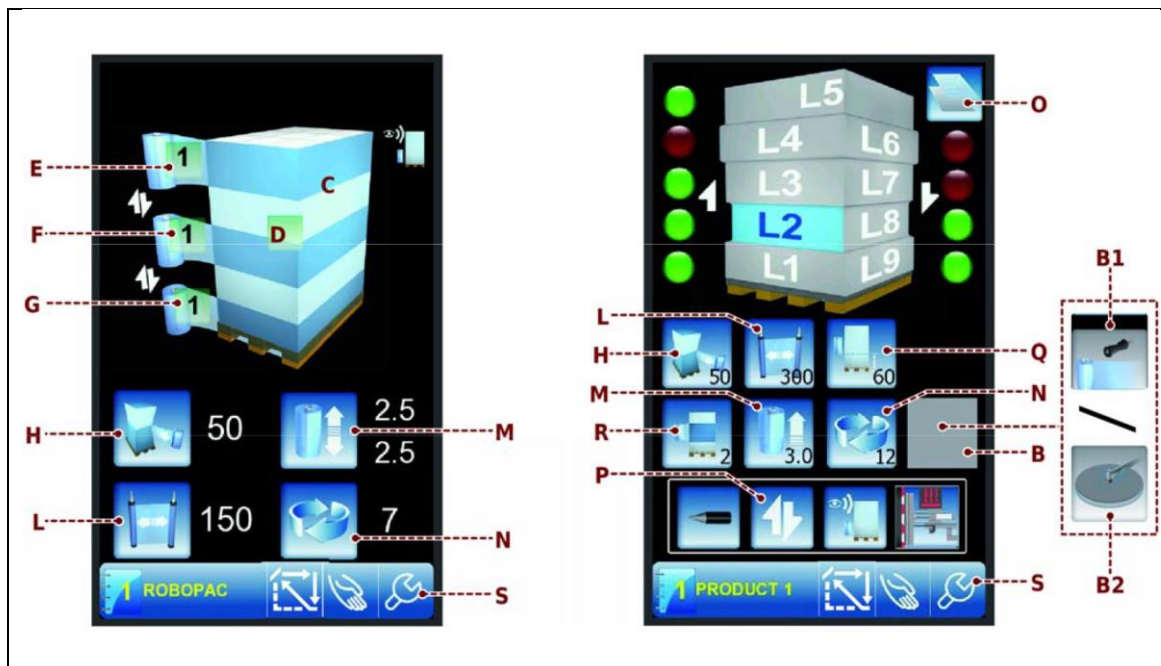
Ikona	Opis funkcji
1	Owinięcia dolne
2	Owinięcia wzmacniające
3	Owinięcia górne
4	Rozciąganie folii
5	Rozciąganie wstępne folii
6	Prędkość podnoszenia wózka
7	Prędkość opuszczania wózka
8	Prędkość rotacji ramienia
9	Czas zgrzewania i cięcia
10	Skręcarka folii
11	Podniesienie ergonomiczne

- B) Przycisk: służy do zamknięcia okna programowania.  
 C) Pasek: służy do (szybkiego) zwiększenia lub zmniejszenia wartości wyświetlanej w strefie (E).  
 D) Przyciski: służą do zwiększenia lub zmniejszenia (jedna jednostka na raz) wartości wyświetlanej w strefie (E).  
 E) Strefa: wyświetla wartość zaprogramowanego parametru.



## 6.4. EKRAN „HOME”

Strona wyświetla wartości aktualnego owijania i umożliwia dostęp do innych ekranów.



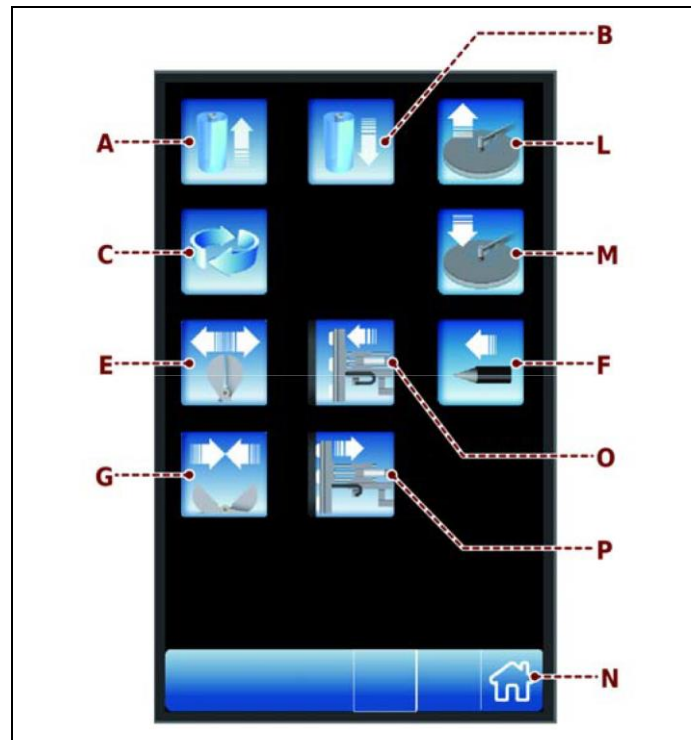
- B) Przycisk:**  
znajdujący się na podstawie zainstalowanego urządzenia.
- B1) Przycisk:** służy do włączenia działania skrętkarki do folii.
- B2) Przycisk:** służy do włączenia działania dociskacza.
- C) Strefa:**  
wyświetla podgląd wybranego cyklu owijania stołu roboczego.
- D) Przycisk:**  
służy do wyświetlania ekranu „cyklu owijania”.
- E) Przycisk:**  
służy do programowania liczby owinięć na górnej krawędzi stołu roboczego.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- F) Przycisk:**  
służy do programowania liczby owinięć wzmacniających w środkowej strefie stołu roboczego.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- G) Przycisk:**  
służy do programowania liczby owinięć na podstawie stołu roboczego.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- H) Przycisk:**  
służy do programowania wartości przeciągnięcia folii.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- L) Przycisk:**  
służy do programowania wartości rozciągania wstępnego folii (tylko dla wózków „212” - „214”).  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- M) Przycisk:**  
służy do programowania prędkości ruchu pionowego wózka.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- N) Przycisk:**  
służy do programowania prędkości owijania maszyny.  
Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
- O) Przycisk:**  
służy do kopiowania danych pojedynczej warstwy na drugiej.
- P) Cykl owijania.**
- Q) Odległość od podłoża początku owijania.**
- R) Programowanie owinięć wzmacniających.**
- S) Pasek narzędzi.**  
Pasek narzędzi wyświetlany jest na wszystkich ekranach i pokazuje tylko te przyciski, które mogą zostać aktywowane.

Wykaz zawiera opis elementów (przyciski, ikony itp.) wyświetlanych w strefie.

	<p><b>Przycisk:</b> służy do wyświetlania ekranu „receptury”. Wyświetlana liczba wskazuje aktywowaną recepturę.</p>
	<p><b>Strefa:</b> wyświetla nazwę aktywowanej receptury.</p>
	<p><b>Przycisk (impulsowy):</b> służy do wykonywania resetu maszyny, aktywowany jest mini cykl, który zeruje maszynę. Po wykonaniu resetu, przycisk nie jest wyświetlany.</p>
	<p><b>Przycisk:</b> służy do wyświetlania ekranu „przemieszczania ręcznego”.</p>
	<p><b>Przycisk:</b> służy do wyświetlania ekranu „parametrów ogólnych”.</p>
	<p><b>Przycisk:</b> służy do wyświetlania ekranu wyższego poziomu.</p>
	<p><b>Przycisk:</b> służy do wyświetlania ekranu „home”.</p>

## 6.5. EKRAN „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO”

Ekran wyświetla polecenia do aktywowania przesuwania w „trybie ręcznym”.



- A) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania podnoszenia wózka.
- B) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania opuszczania wózka.
- C) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania rotacji ramienia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- E) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania otwarcia szczypiec.
- F) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania ruchu przebijaka w przód.
- G) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**  
służy do aktywowania zamknięcia szczypiec.
- L) **Przycisk:**  
służy do aktywowania podnoszenia dociskacza.
- M) **Przycisk:**  
służy do aktywowania opuszczania dociskacza.
- N) **Przycisk:**  
służy do wyświetlania ekranu „home”.
- O) **Przycisk:**  
służy do przesuwania w przód zespołu zgrzewarki-cięcia (Opcja).
- P) **Przycisk:**  
służy do przesuwania w tył zespołu zgrzewarki-cięcia (Opcja).

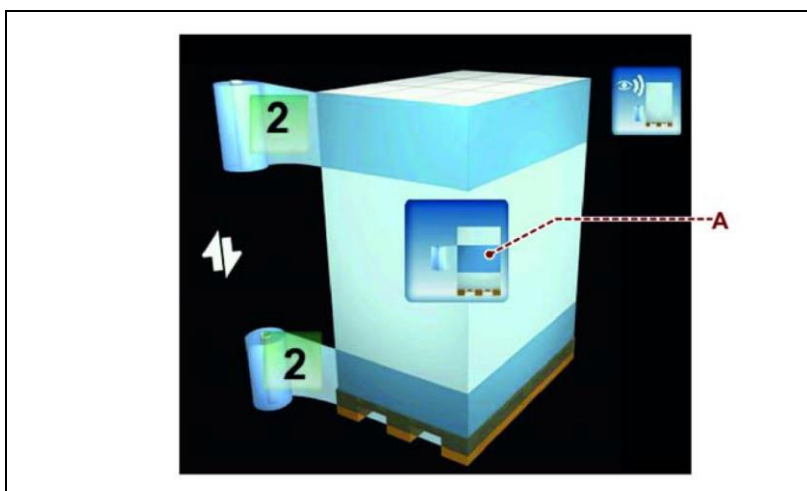
### 6.5.1. FUNKCJA WZMOCNIENIA RĘCZNEGO

**Ważne**

Nie można wykonać tej funkcji z receptur warstwowych.

Podczas wykonywania standardowej receptury, w trakcie podnoszenia lub opuszczania wózka po wykonaniu owinięcia na podstawie stołu roboczego lub na krawędzi górnej stołu roboczego, można ręcznie wykonać owinięcia pośrednie poprzez naciśnięcie przycisku (A), na dwa różne sposoby:

- Przytrzymać wciśnięty przycisk (A), wózek się zatrzymuje wykonując obroty wzmacniające aż do momentu zwolnienia przycisku.
- Naciskać kilka razy przycisk (A), wózek wykonuje tyle obrotów wzmacniających, ile razy zostanie naciśnięty przycisk (1+9 obrotów).

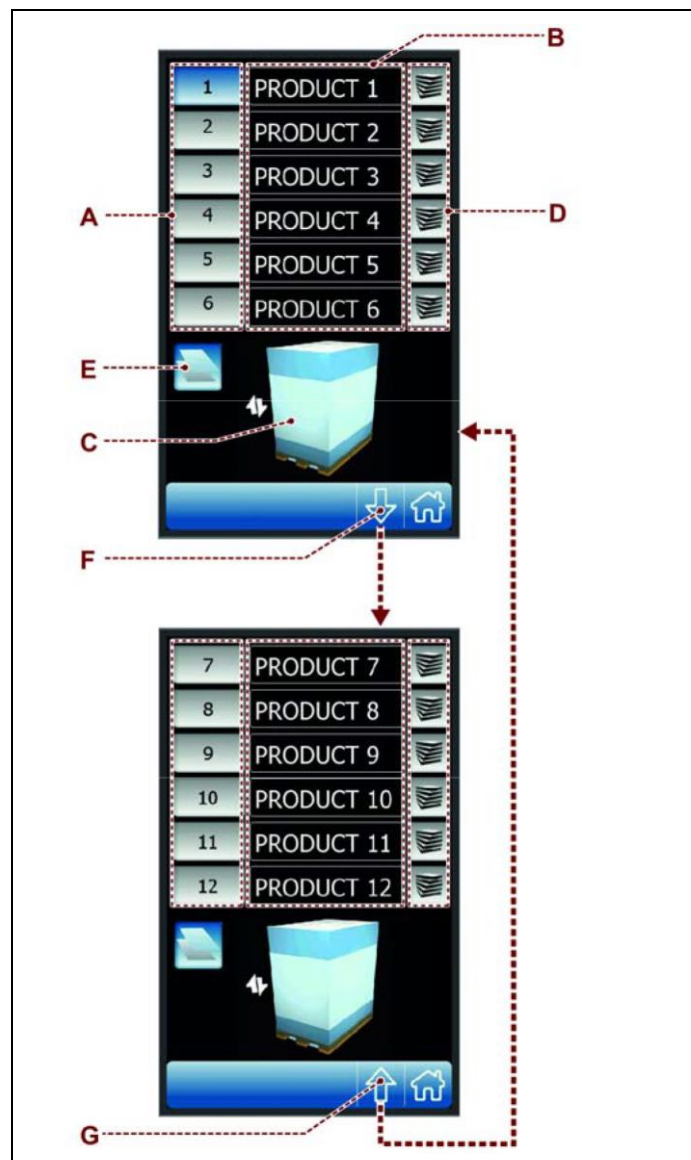
**Ważne**

Przycisk jest widoczny wyłącznie w trakcie pracy maszyny w trybie automatycznym.

## 6.6. EKRAN „RECEPTUR”

Ekran wyświetla polecenia do aktywowania interesującej nas receptury.











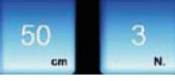




- A) **Przyciski:**  
służą do aktywowania interesującej nas receptury.  
Tło w kolorze niebieskim: funkcja aktywna.
- B) **Przyciski:**  
służą do programowania nazwy receptury.
- C) **Strefa:**  
wyświetla podgląd wybranego cyklu owijania stołu roboczego.
- D) **Przyciski po stronie prawej:**  
służą do aktywowania cyklu warstwowego.
- E) **Przycisk:**  
służy do kopiowania danych jednej receptury do drugiej.
- F) **Przycisk:**  
służy do wyświetlania kolejnej strony receptur.
- G) **Przycisk:**  
służy do wyświetlania poprzedniej strony receptur.








## 6.7. EKRAN „CYKLU OWIJANIA”

Ekran wyświetla polecenia do programowania cyklu owijania.

Przy każdym włączeniu, przycisk wyświetla aktywną funkcję poprzez ikonę referencyjną.

	<p><b>A)</b> Strefa: wyświetla nazwę i numer receptury.</p>
  	<p><b>C)</b> Przycisk: służy do wybrania rodzaju cyklu owijania stołu roboczego.</p> <p>Ikona <b>(C1)</b>: służy do wybrania cyklu „owijanie pojedyncze”.</p> <p>Ikona <b>(C2)</b>: służy do wybrania cyklu „owijanie podwójne”.</p> <p>Ikona <b>(C3)</b>: służy do wybrania cyklu „owijanie podwójne z nakładaczem”.</p>
 	<p><b>D)</b> Przycisk: służy do wybrania trybu zatrzymania (automatyczny lub zaprogramowany) wózka szpulowego na etapie podnoszenia.</p> <p>Ikona <b>(D1)</b>: służy do wybrania zatrzymania automatycznego wózka szpulowego (etap podnoszenia) na podstawie wysokości stołu roboczego w trakcie owijania.</p> <p>Ikona <b>(D2)</b>: służy do wybrania zatrzymania zaprogramowanego wózka szpulowego (etap podnoszenia) na podstawie wysokości stołu roboczego.</p>
	<p>Uruchamiając ten przycisk, (wysokościomierz) otwiera się kolejny przycisk obok przycisku <b>(E)</b>, który pozwala na ustawienie wysokości stołu roboczego.</p> <p>Przy uruchomieniu tej funkcji, jeśli pożądane jest opóźnienie owijania, należy ustawić większą wysokość w stosunku do wysokości owijanego produktu.</p> <p><b>E)</b> Przycisk: służy do programowania opóźnienia punktu zatrzymania wózka szpulowego na etapie podnoszenia (tylko z zatrzymaniem automatycznym).</p>
	<p><b>F)</b> Przycisk: służy do włączania i wyłączenia programowania odległości od podłoża (offset) początku owijania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tło w kolorze niebieskim: Funkcja włączona.</li> <li>- Tło w kolorze szarym: Funkcja wyłączona.</li> </ul>
	<p><b>G)</b> Przyciski: służą do programowania odległości od podłoża (offset) początku owijania. Przycisk jest widoczny tylko jeśli funkcja została uruchomiona poprzez przycisk <b>(F)</b>.</p>
	<p><b>H)</b> Przycisk: służy do włączania i wyłączenia programowania owijania wzmacniającego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tło w kolorze niebieskim: Funkcja włączona.</li> <li>- Tło w kolorze szarym: Funkcja wyłączona.</li> </ul>
	<p><b>L)</b> Przyciski: służą do programowania wysokości pozycjonowania i liczby owinięć wzmacniających. Przyciski są widoczne tylko jeśli funkcja została uruchomiona poprzez przycisk <b>(H)</b>.</p>
  	<p><b>M)</b> Przycisk: służy do włączania i wyłączenia cyklu zaciskania szczypiec i cięcia.</p> <p>Ikona <b>(M1)</b>: służy do regulacji czasu cięcia folii.</p> <p>Ikona <b>(M2)</b>: służy do wejścia na stronę ustawiania czasów zgrzewania i cięcia.</p>
	<p><b>N)</b> Przycisk: służy do włączenia działania dociskacza.</p>

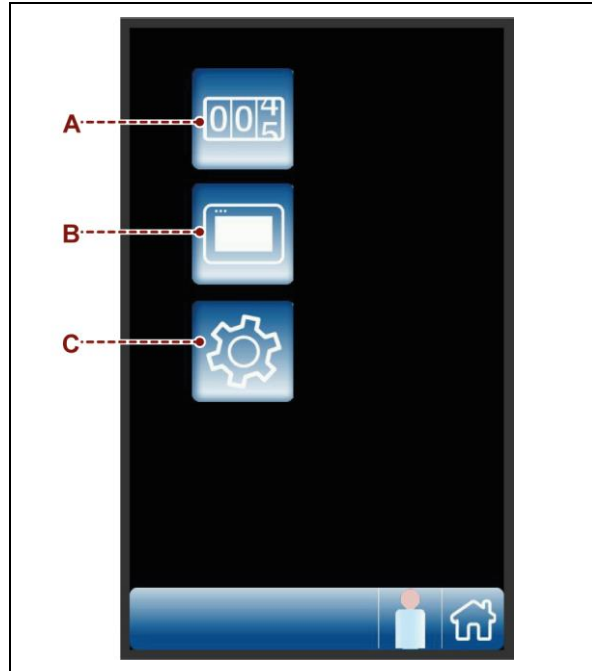
	<p><b>O)</b> Przycisk: służy do programowania odległości od podłoża (offset) na jakiej musi ustawić się wózek szpulowy po zakończeniu cyklu owijania (wysokość ergonomiczna). Przycisk jest widoczny tylko jeśli funkcja została uruchomiona poprzez przycisk (<b>S</b>).</p>
	<p><b>P)</b> Przycisk: służy do włączania/wyłączania cykli specjalnych (opcja).</p>
	<p><b>Q)</b> Przyciski: służą do włączania, wyłączania skręćarki do folii i wyboru liczby obrotów skręćania folii.</p>
	<p><b>R)</b> Przycisk: służy do programowania wysokości stołu do owinięcia.</p>
	<p><b>S)</b> Przycisk: służy do programowania wysokości, na której zatrzymuje się wózek po zakończeniu cyklu.</p>



## 6.8. EKRAN „PARAMETRÓW OGÓLNYCH”

Ekran służy do programowania parametrów pracy maszyny.

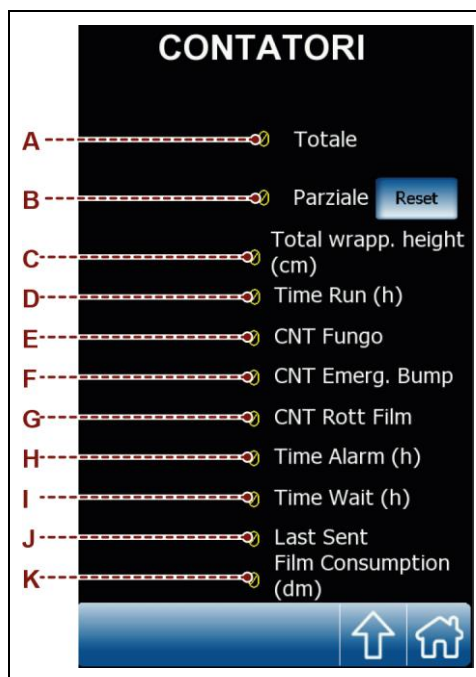
- A) Przycisk: służy do wyświetlenia ekranu „liczników produkcji (palet)”.
- B) Przycisk: służy do wyświetlenia ekranu „ustawienia H.M.I.”.
- C) Przycisk: służy do wyświetlenia ekranu „service”.



## 6.9. EKRAN „LICZNIKÓW PRODUKCJI (PALET)”

Ekran wyświetla polecenia do kontroli liczby wykonanych palet (częściowo i łącznie).

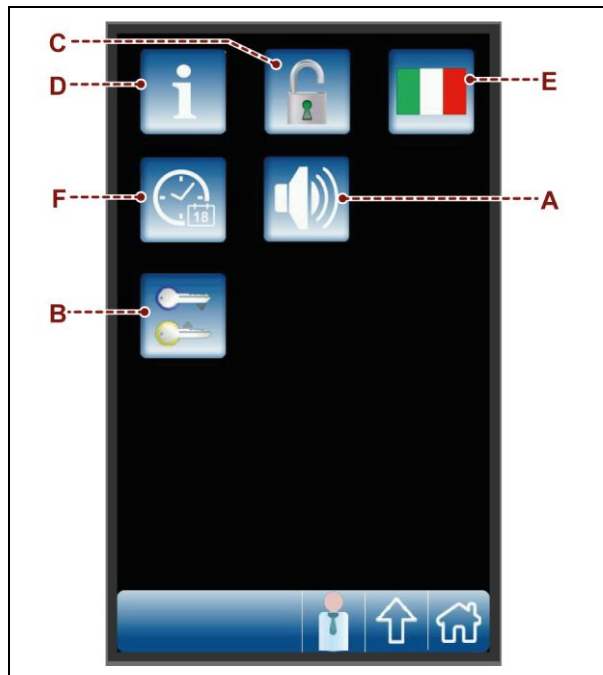
- A) Licznik łączny cykli owijania wykonanych przez maszynę.
- B) Licznik częściowy cykli owijania wykonanych przez maszynę.
- C) Podnoszenie całkowite wózka, wyrażone w centymetrach, w wykonanych cyklach owijania.
- D) Czas pracy maszyny wyrażony w godzinach.
- E) Licznik użycia grzybkowego przycisku bezpieczeństwa podczas cyklu pracy.
- F) Licznik zastosowania zderzaka bezpieczeństwa podczas cyklu pracy
- G) Licznik przypadków rozerwania folii podczas cyklu pracy.
- H) Czas spędzony w stanie alarmowym (wyrażony w godzinach)
- I) Czas jaki maszyna spędziła w stanie STOP (wyrażony w godzinach)
- J) Wartość, która przedstawia ostatnią datę wysłania pakietu danych R-Connect
- K) Zużycie folii podczas cyklu pracy maszyny, wyrażone w decymetrach.



## 6.10. EKRAN „USTAWIEŃ H.M.I.”

Ekran wyświetla polecenia do personalizacji trybu pracy interfejsu użytkownika.

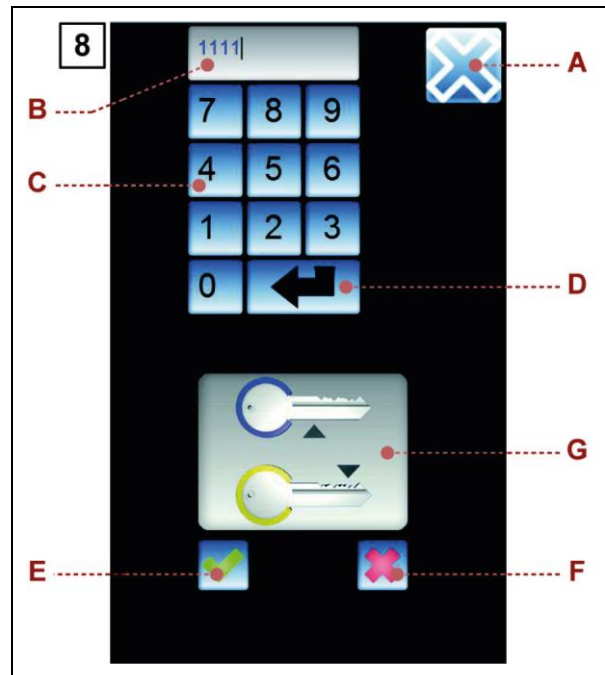
- A) Przycisk: służy do włączania i wyłączania sygnału dźwiękowego displaya.
- B) Przycisk: służy do wyświetlenia ekranu „zmiany hasła”.
- C) Przycisk: służy do włączania i wyłączania programowania receptur.  
Funkcja jest aktywna wyłącznie jeśli wchodzi się do systemu jako „kierownik maszyny” (patrz ekran „wprowadzania hasła (login użytkownika)”).
- D) Przycisk: służy do wyświetlenia ekranu przedstawiającego wersję software.
- E) Przycisk: służy do wyboru języka.
- F) Przycisk: służy do wyświetlania ekranu ustawiania daty i godziny.



## 6.11. EKRAN „ZMIANY HASŁA”

Ekran wyświetla polecenia do zmiany hasła dostępu do zabezpieczonych funkcji.

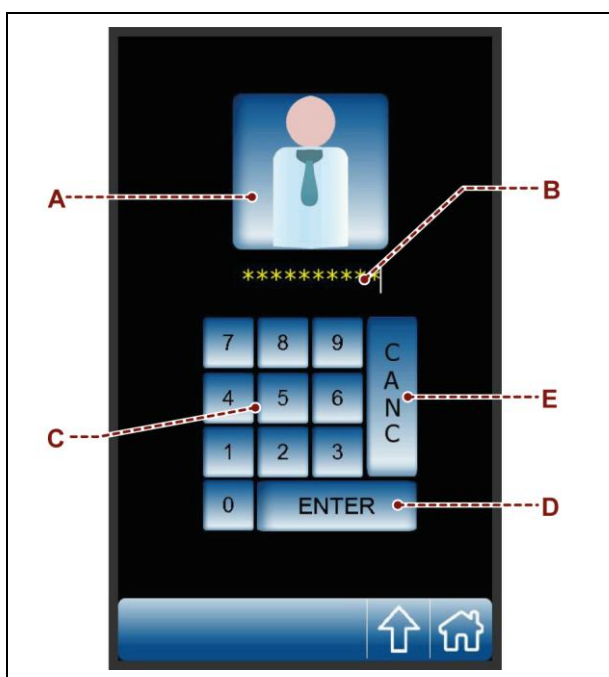
- A) Przycisk: służy do wyświetlania ekranu wyższego poziomu.
- B) Strefa: wyświetla wpisane znaki.
- C) Klawiatura numeryczna.
- D) Przycisk: służy do zatwierdzania wpisanych wartości.  
Aktywacja polecenia jest sygnalizowana przez podświetlenie ikony (G).
- E) Przycisk: służy do zapisywania hasła.  
Polecenie jest aktywne tylko jeśli ikona (G) jest podświetlona.
- F) Przycisk: służy do resetowania wpisanych wartości.  
Aktywacja polecenia wyłącza podświetlenie ikony (G).



## 6.12. EKRAŃ „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)”

Ekran wyświetla polecenia do wprowadzenia hasła (wybranego użytkownika) w celu uzyskania dostępu do zabezpieczonych funkcji.

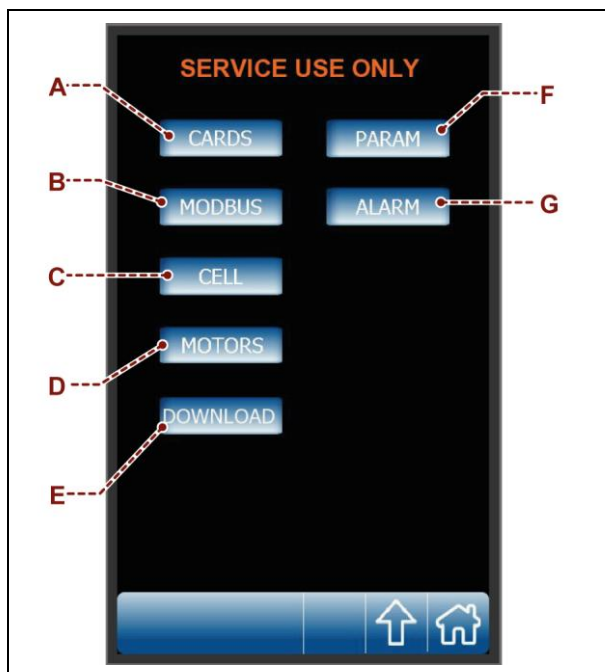
- A)** Przycisk: służy do wybrania rodzaju interesującego nas użytkownika.  
 Przy każdym włączeniu, przycisk wyświetla aktywną funkcję poprzez ikonę referencyjną.
- Ikona **(A1)**: służy do wybrania użytkownika „kierownik maszyny”.
  - Ikona **(A2)**: służy do wybrania użytkownika „dział pomocy”.
  - Ikona **(A3)**: służy do wybrania użytkownika „administrator software”.
- B)** Strefa: wyświetla wpisane znaki.
- C)** Klawiatura numeryczna.
- D)** Przycisk: służy do zatwierdzenia wpisanego hasła (login).
- Aby inny rodzaj użytkownika nie mógł uzyskać dostępu do zabezpieczonych funkcji, po zakończeniu czynności należy wykonać jedną z poniższych procedur w celu „wylogowania użytkownika”.
- Dotknąć ikony **(A1)** znajdującej się na pasku narzędzi.
  - Wyłączyć i włączyć maszynę.
- E)** Przycisk: służy do kasowania błędnie wpisanych wartości.



### 6.13. EKRAN „SERVICE”

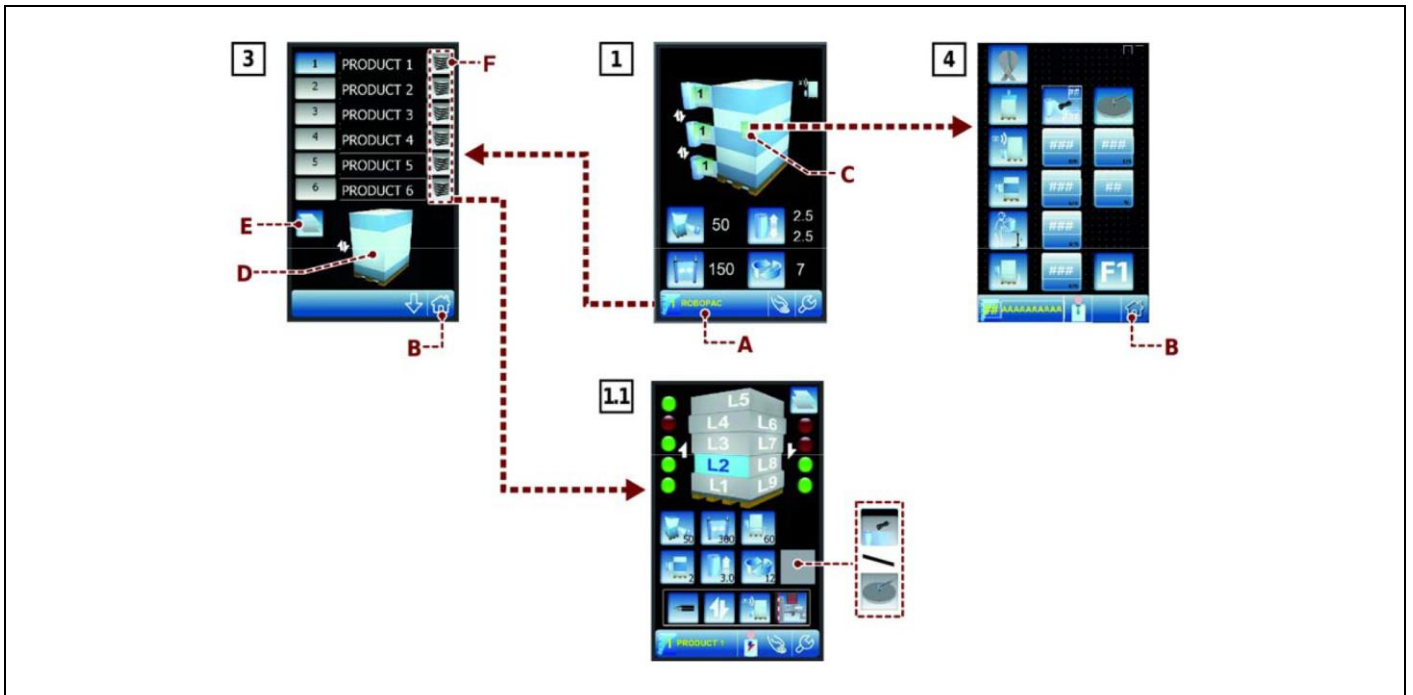
Ekran jest zastrzeżony wyłącznie dla Działu pomocy Producenta w celu wykonywania diagnostyki i podstawowego programowania.

- A) Przycisk: służy do wyświetlania stanu poszczególnych komponentów elektronicznych rozdzielnic elektrycznej.
- B) Przycisk: służy do wyświetlania stanu **MODBUS**.
- C) Przycisk: służy do wyświetlenia offset ogniwa obciążnikowego.
- D) Przycisk: służy do wyświetlenia stanu silników.
- E) Przycisk: służy do przeprowadzenia aktualizacji software.
- F) Przycisk: służy do wyświetlenia ogólnych parametrów konfiguracyjnych maszyny.
- G) Przycisk: służy do wyświetlenia historii alarmów.



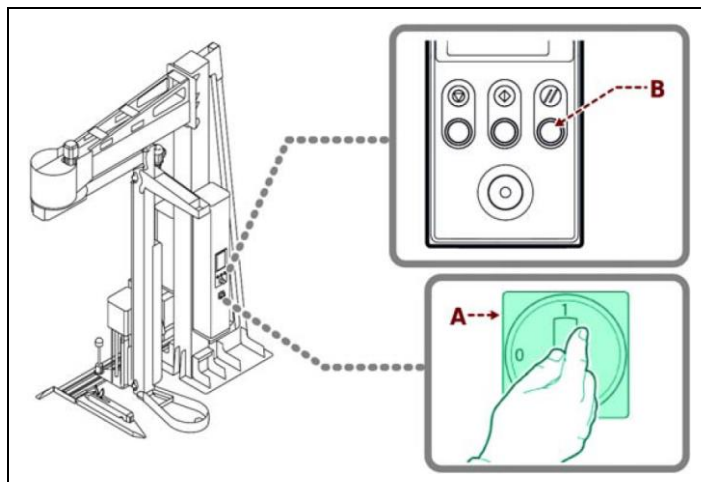
## 6.14. PROGRAMOWANIE NOWEJ RECEPTY

1. Wyświetlić ekran „home” 1.
2. Nacisnąć przycisk (A), aby wyświetlić ekran „receptury” 3.
3. Nacisnąć przycisk (F), odpowiadający pożądanej recepturze, aby wejść na stronę „home” 1.1.
4. W razie potrzeby, nacisnąć przycisk (E), aby skopiować dane z jednej receptury do drugiej.
5. Wybrać interesującą nas recepturę.
6. Zaprogramować nazwę receptury.
7. Nacisnąć przycisk (B), aby wyświetlić ekran „home” 1.
8. Nacisnąć przycisk (C), aby wyświetlić ekran „cykl owijania” 4.
9. Zaprogramować parametry receptury.  
Strefa (D) wyświetla podgląd cyklu owijania stołu roboczego.
10. Nacisnąć przycisk (B), aby wyświetlić ekran „home” 1.



## 6.15. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE MASZINY

1. Przekręcić wyłącznik główny (A) na pozycję I (ON), w celu włączenia zasilania elektrycznego. Na displayu pojawia się „RES”.
2. Nacisnąć przycisk „reset” (B), kiedy wskazane na wyświetlaczu.
3. Ustawić parametry cyklu (Patrz „Ustawienie parametrów cyklu”).
4. Wykonać czynności uruchomienia cyklu (patrz „Uruchomienie i zatrzymanie cyklu”).
5. Przekręcić wyłącznik główny (A) 0 (OFF), w celu wyłączenia maszyny.



## 6.16. USTAWIENIE PARAMETRÓW CYKLU

1. Włączyć maszynę (Patrz „Włączanie i wyłączanie maszyny”).
2. Wybrać numer receptury.
3. Nacisnąć przycisk parametru poddawanego zmianie, aby wyświetlić bieżącą wartość.
4. Nacisnąć przyciski + / -, lub przewinąć kursorem, aby zwiększać lub zmniejszać wartość, aż do uzyskania pożądanej wartości (Patrz „okno programowania”).  
Ta nowa wartość zostanie zapamiętana w danym programie.



## 6.17. OPIS CYKLÓW OWIJANIA

### 6.17.1. CYKL POJEDYNCZEGO OWIJANIA

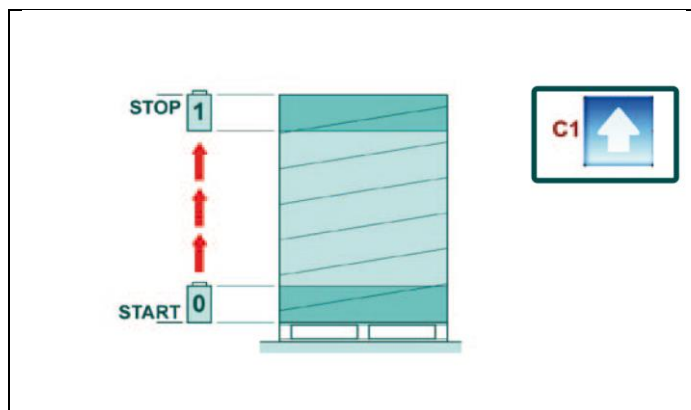
Aby wybrać „cykl pojedynczy”, należy nacisnąć przycisk (C1) i sprawdzić zaświecenie się odpowiedniej kontrolki. Wózek szpulowy startuje z podstawy palety i, po zakończeniu okrążeń przewidzianych na podstawie i na górnej krawędzi palety, zatrzymuje się przy górnej krawędzi.

Naciskając ponownie przycisk „START” zostanie wykonany drugi cykl owijania pojedynczego ze startem od góry i zejściem aż do podstawy palety.

(Patrz punkt „Ekran cyklu owijania”).

0 START

1 STOP



### 6.17.2. CYKL PODWÓJNEGO OWIJANIA

Aby wybrać „cykl podwójny”, należy nacisnąć przycisk (C2), aby wyświetlić odpowiednią ikonę.

Wózek szpulowy startuje z podstawy palety, dojeżdża aż do górnej krawędzi i ponownie zjeżdża do podstawy wykonując podwójne owinięcie ładunku.

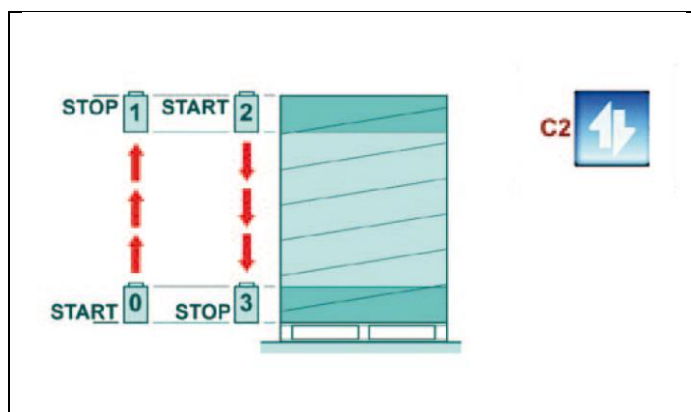
(Patrz punkt „Ekran cyklu owijania”).

0 START

1 STOP

2 START

3 STOP



### 6.17.3. CYKL OWIJANIA Z NAKŁADACZEM

Aby wybrać cykl, należy nacisnąć przycisk (C3), aby wyświetlić odpowiednią ikonę.

Maszyna wykonuje cykl mający na celu ułatwienie całkowitego pokrycia stołu roboczego przez operatora tak, aby zagwarantować najwyższy stopień ochrony.

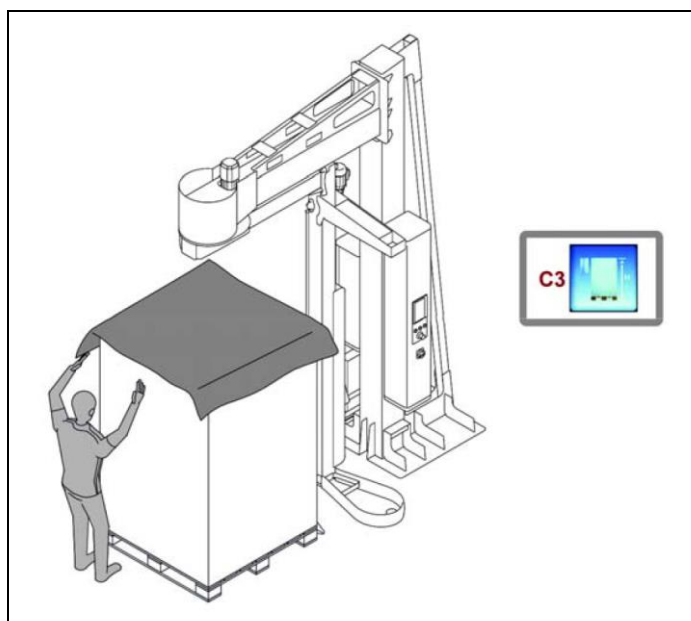
Wózek szpulowy dojeżdża aż do górnej krawędzi ładunku i zjeżdża około **300 mm** zatrzymując się w tej pozycji.

W tym miejscu operator, po umieszczeniu folii pokrywającej na górnej części stołu roboczego, aktywuje ponownie cykl, naciskając przycisk „START”.

Wózek ponownie dojeżdża do górnej krawędzi stołu roboczego, wykonuje zaprogramowane wysokie okrążenia i zjeżdża zakańczając cykl.

W ten sposób, pozycja folii pokrywającej, sztywno umieszczonej przez górne i dolne spirale folii, jest najodpowiedniejsza do zagwarantowania doskonałej ochrony ładunku przed czynnikami zewnętrznymi (woda, pyły itp.).

Patrz „Ekran cyklu owijania”.



## 6.18. URUCHOMIENIE I ZATRZYMANIE CYKLU

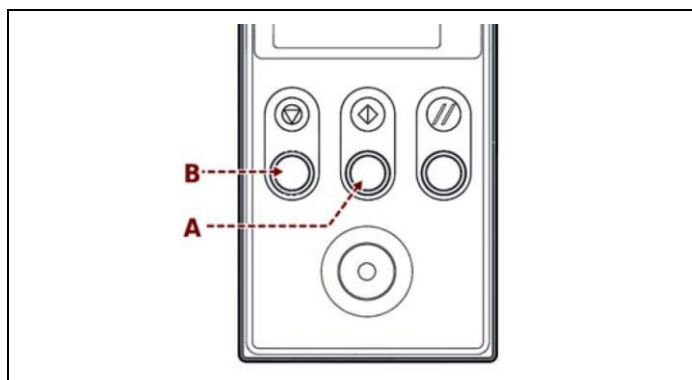
Postępować we wskazany sposób.

1. Ustawić stół roboczy na środku strefy pakowania i oddalić urządzenie załadunkowe.
2. Zablokować końcówkę folii w dolnej części pakowanego produktu.
3. Nacisnąć przycisk „Start cyklu” (A).  
Urządzenie wykonuje cykl i zatrzymuje się automatycznie.
4. Przejść do cięcia folii (o ile konieczne).
5. Zdjąć stół roboty i ustawić kolejny w celu rozpoczęcia nowego cyklu.



### Ważne

Aby chwilowo zatrzymać cykl, należy nacisnąć przycisk „Stop cyklu” (B).  
Nacisnąć przycisk „Start cyklu” (A), aby ponownie go uruchomić.



### 6.19. ZAŁADUNEK SZPULI

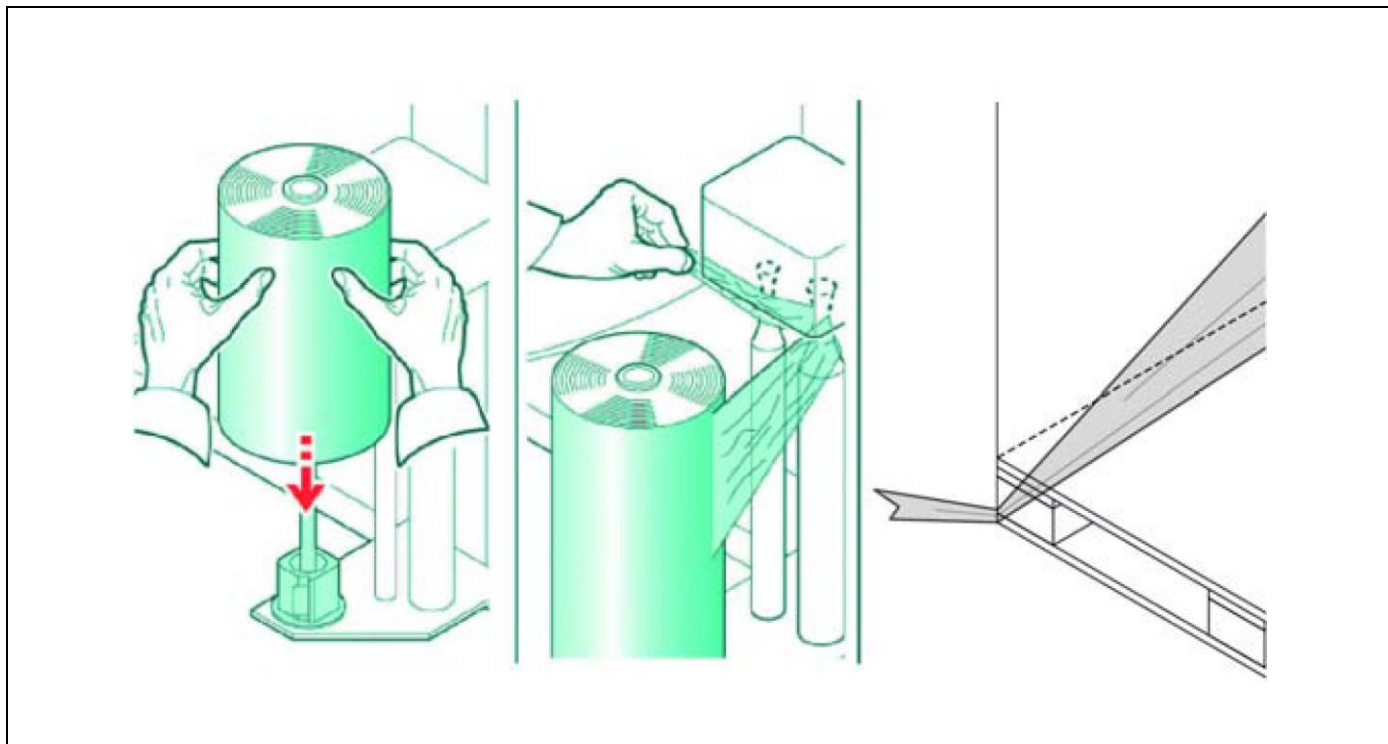
1. Umieścić szpulę z folią w odpowiednim gnieździe na wózku szpulowym.
2. Zebrać folię tak, aby utworzyć z niej cienki sznurek i przeprowadzić go między powierzchniami dwustożkowymi.



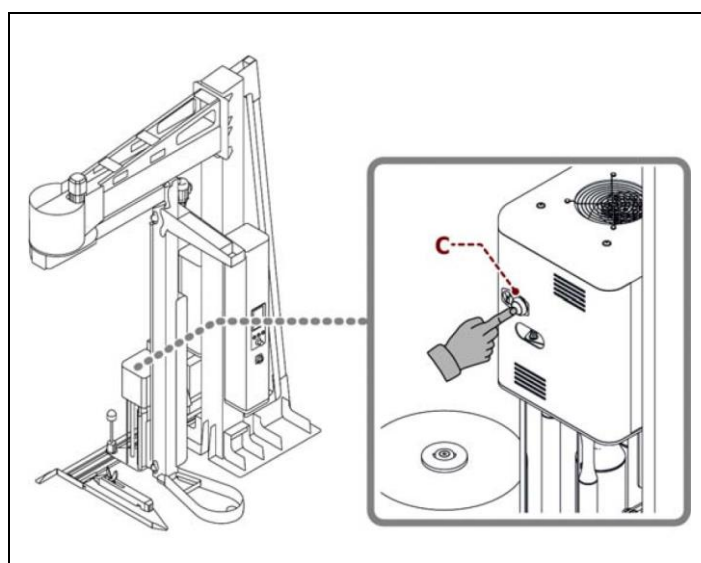
#### Ważne

Rozwinąć folię wzdłuż trasy wyrytej na płycie wózka szpulowego.

3. Przeciągnąć sznurek na zewnątrz.  
Folia zejdzie automatycznie na rolkę i pokryje ją na całej wysokości.
4. Zablokować końcówkę folii w rogu palety, lub, o ile występują, w szczypcach.



Na wózkach typu „214” - „212”, aby umożliwić rozwinięcie folii, należy nacisnąć przycisk rotacji rolek (C) na wózku szpulowym.



## 7. INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI

### 7.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

- Dobra konserwacja pozwoli na zapewnienie dłuższego okresu eksploatacji i ciągłą zgodność z wymogami bezpieczeństwa.
- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności, upoważniony personel musi się upewnić, że zrozumiał treść „Instrukcji obsługi”.
- Należy zwrócić uwagę na ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, nie zakładać niewłaściwego użycia i ocenić ryzyko resztkowe, jakie może istnieć.
- Wykonywać czynności z włączonymi wszystkimi urządzeniami bezpieczeństwa i stosować przewidziane Ś.O.I.
- Oznaczyć strefy działania i uniemożliwić dostęp urządzeń, które, o ile aktywne, mogłyby spowodować nieoczekiwane ryzyko i zagrożenie bezpieczeństwu.
- Nie wykonywać czynności, które nie są opisane w instrukcji, lecz skontaktować się z autoryzowanym działem pomocy Producenta.
- Nie rozpraszać w środowisku materiałów, płynów zanieczyszczających oraz resztek wytworzonych podczas czynności, lecz poddać je utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek pracy konserwacyjnej, należy uruchomić wszystkie przewidziane urządzenia bezpieczeństwa i ocenić konieczność poinformowania pracującego personelu lub przebywającego w jego pobliżu.

W szczególności, należy oznaczyć odpowiednio strefy graniczne i uniemożliwić dostęp wszystkich urządzeń, które, o ile aktywne, mogłyby wywołać stan nieoczekiwanego niebezpieczeństwa i ryzyka dla bezpieczeństwa i zdrowia osób.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane na maszynie odizolowanej elektrycznie i pneumatycznie.

Systematyczna kontrola działania niektórych najważniejszych części maszyny, może pozwolić na uniknięcie przyszłych nieprawidłowości działania i wpłynąć na utrzymanie maszyny na najwyższych poziomach operacyjności.

## 7.2. ODSTĘP CZASOWY W KONSERWACJI OKRESOWEJ



### Ważne

Należy utrzymywać urządzenie w warunkach maksymalnej sprawności i przeprowadzać zaplanowane czynności konserwacyjne przewidziane przez Producenta.

Dobra konserwacja zapewnia najlepszą wydajność, dłuższą żywotność i ciągłą zgodność z wymogami bezpieczeństwa.

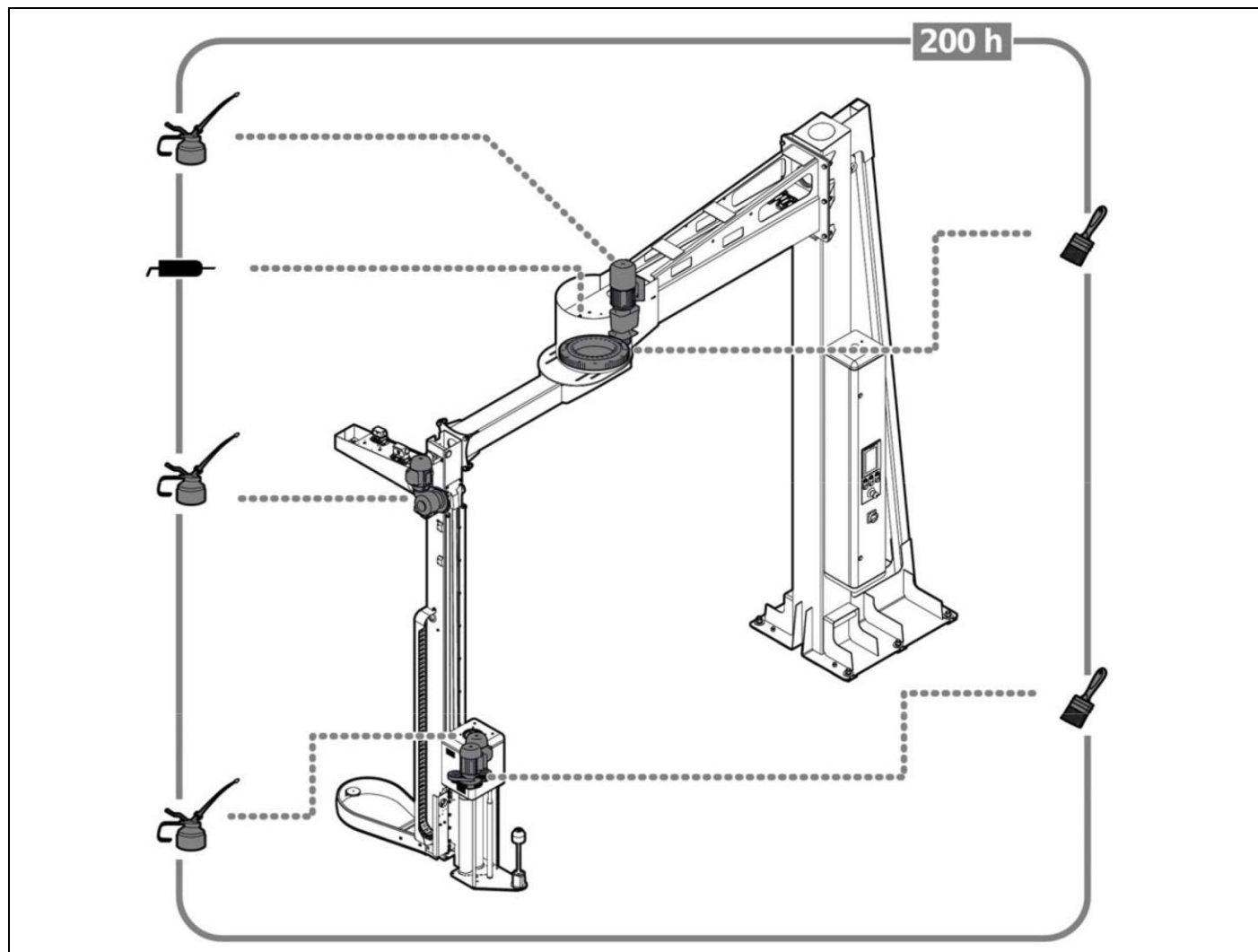
Tabela odstępów w konserwacji




Częstotliwość	Komponent	Rodzaj czynności	Sposób działania	Odniesienie
Co 40 godzin	Maszyna	Czyszczenie	szmatka lub strumień powietrza	-
	Zespół filtra powietrza	Odprowadzanie skroplin	-	Patrz „Odprowadzanie skroplin”
		Czyszczenie filtra	Czyścić strumieniem powietrza i alkoholem	Patrz „czyszczenie filtra powietrza”
Co 200 godzin	Rolki gumowe	Czyszczenie	Czyścić alkoholem	-
	Pasy podnośnikowe i krążki linowe	Kontrola	Kontrola wzrokowa stanu zużycia	Patrz „Inspekcja pasów podnośnikowych i krążków linowych”
		Kontrola naprężenia	Wyregulować	Patrz „Regulacja łańcucha do podnoszenia wózka szpulowego”
	Czop	Smarowanie	-	Patrz „schemat punktów smarowania”
	Suwaki przesuwne wózka	Kontrola	-	-
	Reduktory i motoreduktory	Sprawdzić poziom smaru <sup>1</sup>	W razie konieczności uzupełnić smarem tego samego rodzaju	Patrz tabela smarów
	Koła zębate przekładni rozciągania folii na wózku	Smarowanie	-	Patrz „schemat punktów smarowania”
Co 2000 godzin	Uszczelki suwaków przesuwanych wózka	Wymiana	Wymienić	Patrz „Wymiana uszczelki suwaków przesuwanych wózka”
	Urządzenia ochronne	Kontrola skuteczności	-	-
	Drut tnący (opcja)	Kontrola ogólna	Sprawdzić pod kątem zużycia i, w razie potrzeby, wymienić. Skontaktować się z Działem Pomocy	Patrz „Wymiana drutu tnącego (opcja)”
Co 5000 godzin	Reduktory i motoreduktory	Wymiana smaru <sup>1</sup>	Stosować smary posiadające takie same właściwości	Patrz tabela smarów

<sup>1</sup> Reduktory i motoreduktory mogą być nasmarowane przy użyciu smaru, oleju lub na cały ich czas żywotności. Nie dokonuje się uzupełniania i/lub wymiany w reduktorach i motoreduktorach, które zostały nasmarowane na cały ich okres żywotności.

### 7.3. SCHEMAT PUNKTÓW SMAROWANIA

Schemat przedstawia główne części i częstotliwość smarowania.



	<p>Nanieść środek smarny.</p>
	<p>Sprawdzić poziom smaru. Nie uzupełniać i/lub wymieniać w reduktorach i motoreduktorach, które zostały nasmarowane na cały ich okres żywotności.</p>
	<p>Wtrysnąć smar.</p>

#### 7.4. TABELA SMARÓW

W tabeli umieszczone są specyfikacje środków smarnych zalecanych przez Producenta w zależności od komponentów i/lub stref referencyjnych.

**Używać środków smarnych (olejów i smarów) zalecanych przez Producenta lub środków smarnych o tych samych właściwościach fizycznych i chemicznych.**

##### Właściwości smarów

Rodzaj smaru	Symbol	Części do smarowania
Olej mineralny	23°C / 50°C - 320 CST 40°C MELLANA OIL 320 IP SPARTAN EP 320 ESSO BLASIA 320 AGIP MOBILGEAR 632 MOBIL OMALA EP 320 SHELL ENERGOL GR-XP 320 BP	Przekładnie redukcyjne
Olej mineralny	32°C / 50°C - 460 CST 40°C MELLANA OIL 460 IP SPARTAN EP 460 ESSO BLASIA 460 AGIP MOBILGEAR 634 MOBIL OMALA EP 460 SHELL ENERGOL GR-XP 460 BP	Przekładnia ślimakowa
Smar	TELESIA COMPOUND B IP STRUCTOVIS P LIQUID KLUBER TOTALCARTER SYOO TOTAL	Przekładnie redukcyjne i śrubowe
Olej syntetyczny	TELESIA OIL IP SYNTHESO D 220 EP KLUBER BLASIA S 220 AGIP	Przekładnie redukcyjne i śrubowe
Smar litowy	ALVANIA R2 SHELL HL 2 ARAL ENERGREASE LS2 BP BEACON 2 ESSO MOBILIX MOBIL	Łożyska z obudową
Smar	-20°C / +110°C GR MU EP 2 AGIP <sup>1</sup> -20°C / +130°C ARALUB HLP 2 ARAL -20°C / +130°C ENERGREASE LS-EP 2 BP -20°C / +120°C SPHEEROL EPL 2 CASTROL -20°C / +130°C LAGERMEISTER EP 2 LUBRITECH -20°C / +120°C BEACON EP 2 ESSO -20°C / +120°C MOBILUX EP 2 MOBIL -20°C / +130°C ALVANIA EP 2 SHELL -25°C / +120°C MULTIS EP 2 TOTAL -25°C / +130°C CENTOPLEX EP 2 KLUBER	Smarowanie ścieżki toczenia (Czop)



Smar	-20°C / +110°C GR MU EP 2 AGIP <sup>1</sup> -25°C / +180°C ARALUB MKA-Z-1 ARAL -30°C / +140°C ENERGREASE LC2 BP -20°C / +120°C LMX CASTROL -10°C / +140°C CEPLATTYN KG 10 HMF LUBRITECH -20°C / +130°C Multi purpose grease (Molly) ESSO -20°C / +120°C MOBILGEAR OGL 461 MOBIL -10°C / +200°C MALLEUS OGH SHELL -20°C / +200°C GARDREXA GR-1 AL TOTAL -30°C / +200°C GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA KLUBER	Smarowanie zębów czopu i koła zębatego
------	--	--

- <sup>2</sup> Reduktory i motoreduktory mogą być nasmarowane przy użyciu smaru, oleju lub na cały ich czas żywotności. Nie dokonuje się uzupełniania i/lub wymiany w reduktorach i motoreduktorach, które zostały nasmarowane na cały ich okres żywotności.

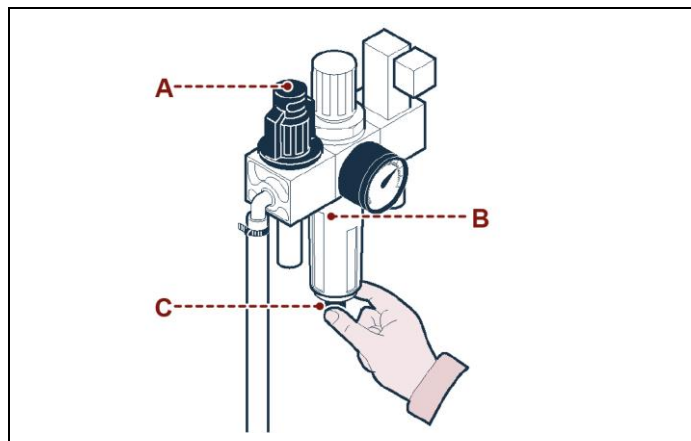


**Ważne**

Nie mieszać olejów różnych firm i mających różne właściwości.

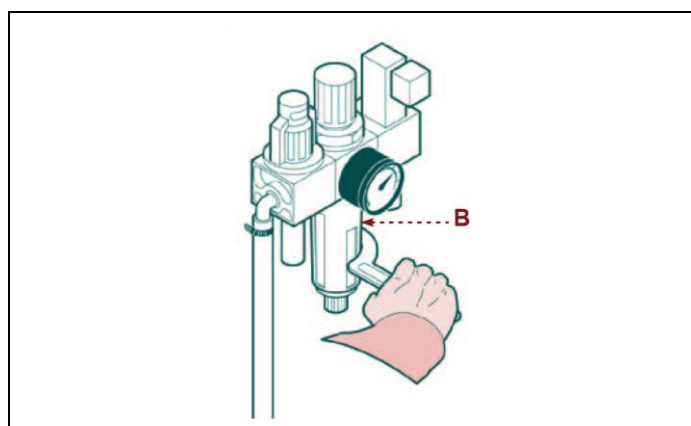
## 7.5. ODPROWADZANIE SKROPLIN

1. Zamknąć kurek (A) i sprawdzić stan skroplin w pojemniku (B).
2. Jeżeli zajdzie potrzeba, odkręcić zawór (C), aby usunąć skropliny.
3. Nacisnąć zawór (C) w górę, aż do całkowitego wypłynięcia skroplin.
4. Zakręcić zawór (C).



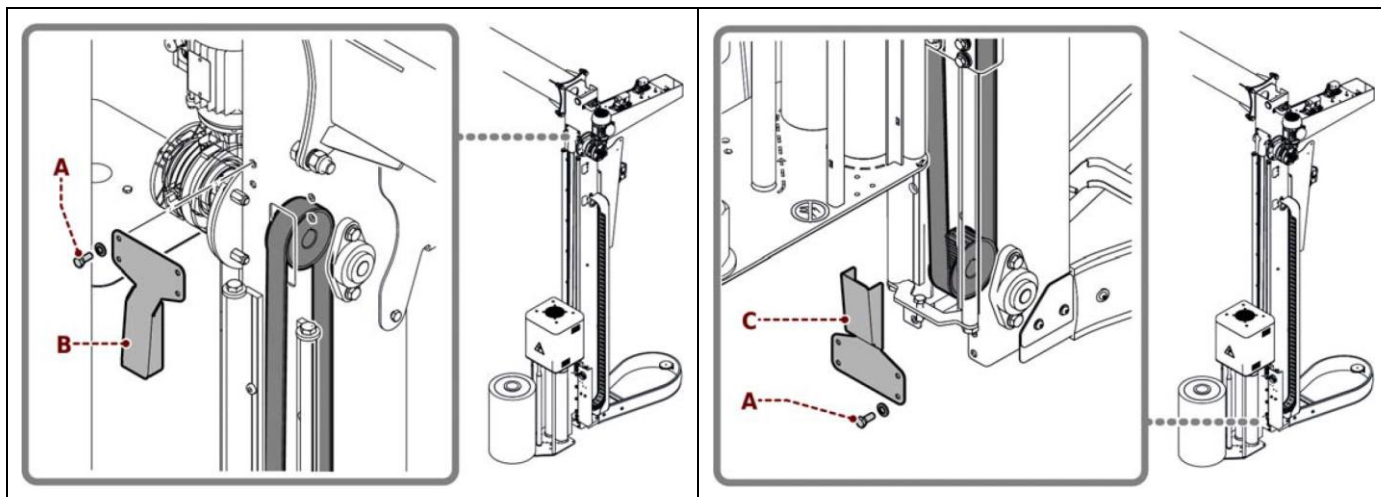
## 7.6. CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

1. Odkręcić misę (B) przy użyciu odpowiedniego klucza.
2. Zdemontować filtr i wyczyścić do używając sprężonego powietrza i, w razie potrzeby, umyć go benzyną lub trichloroetenem.
3. Zamontować z powrotem filtr i przykręcić misę (B).



## 7.7. INSPEKCJA PASÓW PODNOŚNIKOWYCH I KRAŻKÓW LINOWYCH

1. Odkręcić śruby (A) i zdemontować obudowę inspekcyjną (B-C).
2. Sprawdzić stan zużycia pasu i kółek liniowych.  
W przypadku konieczności wymiany, należy skontaktować się z działem pomocy.
3. Zamontować z powrotem obudowę (B-C) przykręcając śruby (A).



## 8. INFORMACJE NA TEMAT USZKODZEŃ

### 8.1. KOMUNIKATY ALARMOWE

W przypadku nieprawidłowości występujących w trakcie pracy, maszyna automatycznie się zatrzyma, a na displayu wyświetlane będą komunikaty alarmowe.

Poniższa tabela przedstawia listę wyświetlanych wiadomości, naturę problemu, jego przyczyny i możliwe środki zaradcze.



#### Ważne

W celu przeprowadzania tych czynności wymagana jest doskonała wiedza techniczna lub szczególne umiejętności, w związku z czym mogą być one wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel mający udokumentowane doświadczenie i nabyte w konkretnej dziedzinie interwencji.

#### Lista alarmów

Symbol	Nieprawidłowość	Przyczyna	Rozwiązanie
E01	Alarm awaryjnego przycisku grzybkowego.	Wciśnięty grzybkowy przycisk alarmowy	Zresetować przekręcając przycisk w kierunku wskazanym przez strzałkę i nacisnąć „Reset”
E04	Alarm osłon	Zadziałanie barier ochronnych lub otwarte drzwi	Usunąć przeszkodę i nacisnąć przycisk „Reset”
E30	Alarm inwertera: 1. Stół 2. Wózek 3. Ciągnięcie 4. Rozciąganie wstępne	POWER DRIVER LOW POWER DRIVER HIGH OVER VOLTAGE MAX VOLTAGE UNDER VOLTAGE HW POWER CURRENT OVER HEAT PHASE FAIL CURRENT MAX CURRENT INT MAX PARAMETER WRONG COM.ERROR	Skontaktować się z działem pomocy
E60	Alarm „Przerwanie folii”	Folia została przerwana lub skończyła się szpula	Umieścić folię lub wymienić szpulę.
E61	Alarm zablokowanego ramienia	Uszkodzenie lub przeszkoda blokują rotację ramienia	Naprawić uszkodzenie lub usunąć przeszkodę i nacisnąć przycisk „Reset”
E64	Alarm zablokowanego stołu	Wózek przerwał swój bieg.	Usunąć przeszkodę i nacisnąć przycisk „Reset”
E67	Alarm termiczny	Możliwe przegrzanie na hamulcu rotacji.	Skontaktować się z działem pomocy
E68	Alarm zderzenia z CW	Możliwe zderzenie pomiędzy ramieniem w trakcie rotacji a zespołem zgrzewarki (tylko dla maszyn CW)	Cofnąć zgrzewarkę przy użyciu sterownika ręcznego z H.M.i. i sprawdzić działanie odpowiedniego czujnika ustawienia
E83	Alarm MODBUS.	Usterka elektroniczna	Skontaktować się z działem pomocy

## 9. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYMIAN

### 9.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYMIANY CZĘŚCI MASZYNY

- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności, upoważniony personel musi się upewnić, że zrozumiał treść „Instrukcji obsługi”.
- Wykonywać czynności z włączonymi wszystkimi urządzeniami bezpieczeństwa i stosować przewidziane Ś.O.I.
- Oznaczyć strefy graniczne oraz zastosować odpowiednie warunki bezpieczeństwa, zgodnie z przepisami prawa pracy, w celu zapobiegania i minimalizowania ryzyka.
- Nie wykonywać czynności, które nie są opisane w instrukcji, lecz skontaktować się z autoryzowanym działem pomocy Producenta.
- Nie rozpraszać w środowisku materiałów, płynów zanieczyszczających oraz resztek wytworzonych podczas czynności, lecz poddać je utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wymieniać komponenty wyłącznie na części oryginalne lub o identycznych cechach projektowych i konstrukcyjnych.  
Użycie części zamiennych podobnych, lecz nieoryginalnych, może prowadzić do niewłaściwych napraw, nieodpowiednich osiągnięć oraz szkód materialnych.
- Komponenty i/lub urządzenia bezpieczeństwa muszą być wymieniane wyłącznie na części oryginalne, aby nie zmieniać przewidzianego stopnia bezpieczeństwa.



#### Ważne

Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek pracy konserwacyjnej, należy uruchomić wszystkie przewidziane urządzenia bezpieczeństwa i ocenić konieczność poinformowania pracującego personelu lub przebywającego w jego pobliżu.

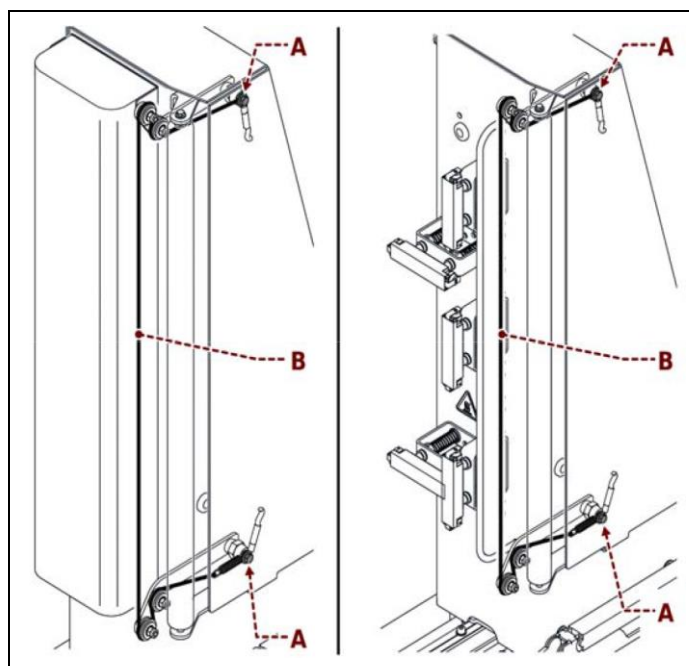
W szczególności, należy oznaczyć odpowiednio strefy graniczne i uniemożliwić dostęp wszystkich urządzeń, które, o ile aktywne, mogłyby wywołać stan nieoczekiwane niebezpieczeństwa i ryzyka dla bezpieczeństwa i zdrowia osób.

W przypadku konieczności wymiany zużytych komponentów, należy stosować wyłącznie części oryginalne.

Uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za szkody na osobach lub komponentach spowodowane zastosowaniem nieoryginalnych części zamiennych lub naprawami wykonanymi bez zgody Producenta. Aby zamówić części zamienne, należy postępować ze wskazówkami umieszczonymi w katalogu części zamiennych.

### 9.2. WYMIANA DRUTU TNĄCEGO (OPCJA)

1. Poluzować śruby mocujące (A).
2. Umieścić nowy drut (B).
3. Po zakończeniu czynności przykręcić śruby (A).



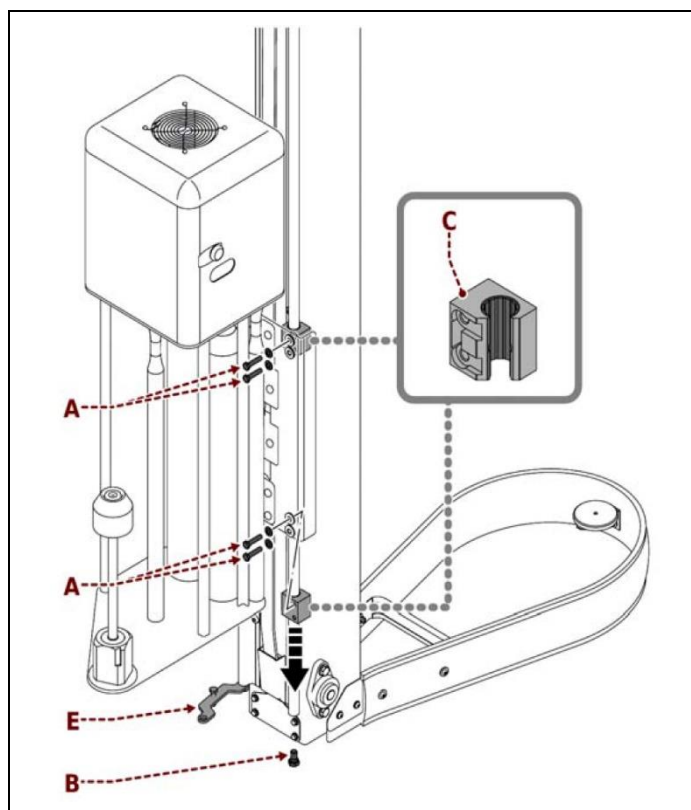
### 9.3. WYMIANA USZCZELEK SUWAKÓW PRZESUWNYCH WÓZKA

1. Usunąć śruby (A).
2. Usunąć śrubę (B).
3. Przekręcić płytę (E) tak, aby nie kolidowała z demontażem suwaka.
4. Zdemontować suwaki (C) przesuwając je wzdłuż prowadnicy.  
Wymienić suwaki wraz z uszczelkami.
5. Zamontować ponownie suwaki na prowadnicy i przymocować je przy użyciu śrub (A).
6. Zamontować ponownie śrubę (B).
7. Powtórzyć opisane czynności do wymiany uszczelek na pozostałych suwakach.



#### Niebezpieczeństwo - uwaga

Wykonywać wymiany po jednej stronie na raz.



### 9.4. WYKAZ ZALECANYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Wykaz łatwo zużywających się części zamiennych, w które należałoby się wyposażyć w celu uniknięcia dłuższych przestoju maszyny:

- Druk tnący.
- Szt. 4 suwaki ślizgowe uruchamiania zgrzewarki/powlekarki.
- Szt. 4 suwaki ślizgowe uruchamiania wózka.
- Szt. 1 sprzęgło wózka (Tylko dla wózków szpulowych typu „212”).
- Szt. 1 pas napędowy (Tylko dla wózków szpulowych typu „212-214”).

W celu zamówienia, skontaktuj się ze sprzedawcą odnosząc się do katalogu części zamiennych.



#### Ważne

Wymienić zużyte części na oryginalne części zamienne.

Używać olejów i smarów zalecanych przez producenta.

Wszystko to zapewni funkcjonalność urządzenia i zakładany poziom bezpieczeństwa.

## **9.5. WYŁĄCZENIE MASZINY Z UŻYTKU I ZŁOMOWANIE**

### **9.5.1. WYŁĄCZENIE MASZINY Z UŻYTKU**

- Odłączyć zasilania maszyny (elektryczne, pneumatyczne itp.) tak, aby uniemożliwić jej uruchomienie i ustawić ją w trudno dostępnym miejscu.
- Odpowiednio opróżnić systemy zawierające substancje szkodliwe, należy to wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu pracy oraz z przepisami ochrony środowiska.

### **9.5.2. ZŁOMOWANIE MASZINY**

- Złomowanie musi zostać powierzone autoryzowanym centrom, posiadającym personel mający odpowiednie doświadczenie oraz urządzenia, aby pracować w bezpiecznych warunkach.
- Osoba dokonująca złomowanie musi wykryć ewentualną energię resztkową i wdrożyć „plan bezpieczeństwa” w celu wyeliminowania niespodziewanego ryzyka.
- Elementy muszą zostać podzielone ze względu na właściwości chemiczne i fizyczne materiału oraz należy dokonać ich zróżnicowanej utylizacji, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Odpowiednio opróżnić systemy zawierające substancje szkodliwe, należy to wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w miejscu pracy oraz z przepisami ochrony środowiska.

## 10. ZAŁĄCZNIKI

### 10.1. WARUNKI GWARANCJI

**Noxon S.p.A.** zobowiązuje się, w niżej opisanym zakresie, do bezpłatnej wymiany lub naprawy części, które okażą się wadliwe w ciągu 12 (dwunastu) miesięcy od daty umieszczonej na swoich dokumentach wysyłkowych.

Aby skorzystać z gwarancji, użytkownik musi natychmiast poinformować o napotkanej wadzie, podając zawsze numer seryjny maszyny.

**Noxon S.p.A.**, na podstawie swojej niepodważalnej oceny, zdecyduje czy wymienić wadliwą część lub poprosić o jej wysyłkę w celu poddania jej kontroli i/lub naprawie.

Wymieniając lub naprawiając wadliwą część, **Noxon S.p.A.** całkowicie spełnia swoje obowiązki gwarancyjne i jest zwolniona od wszelkiej odpowiedzialności i obowiązku związanego z kosztami transportu, podróży i pobytu techników i instalatorów.

W żadnym wypadku **Noxon S.p.A.** nie będzie odpowiedzialna za ewentualne straty spowodowane brakiem produkcji, jak również za szkody na osobach lub rzeczach spowodowane awarią lub wymuszonym wstrzymaniem użytkownika maszyny będącej przedmiotem gwarancji.

#### GWARANCJĄ NIE SĄ OBJĘTE:

- Awarie związane z transportem.
- Szkody spowodowane błędną instalacją.
- Niepoprawne użytkowanie maszyny lub zaniedbanie.
- Manipulowanie lub naprawy wykonane przez nieupoważniony personel.
- Brak konserwacji.
- Części ulegające normalnemu zużyciu.

Na nabywane elementy i części, **Noxon S.p.A.** udziela użytkownikowi taki sam czas gwarancji, jaki otrzymuje od dostawców powyższych komponentów i/lub części.

**Noxon S.p.A.** nie gwarantuje zgodności maszyn z przepisami obowiązującymi w krajach spoza Unii Europejskiej.

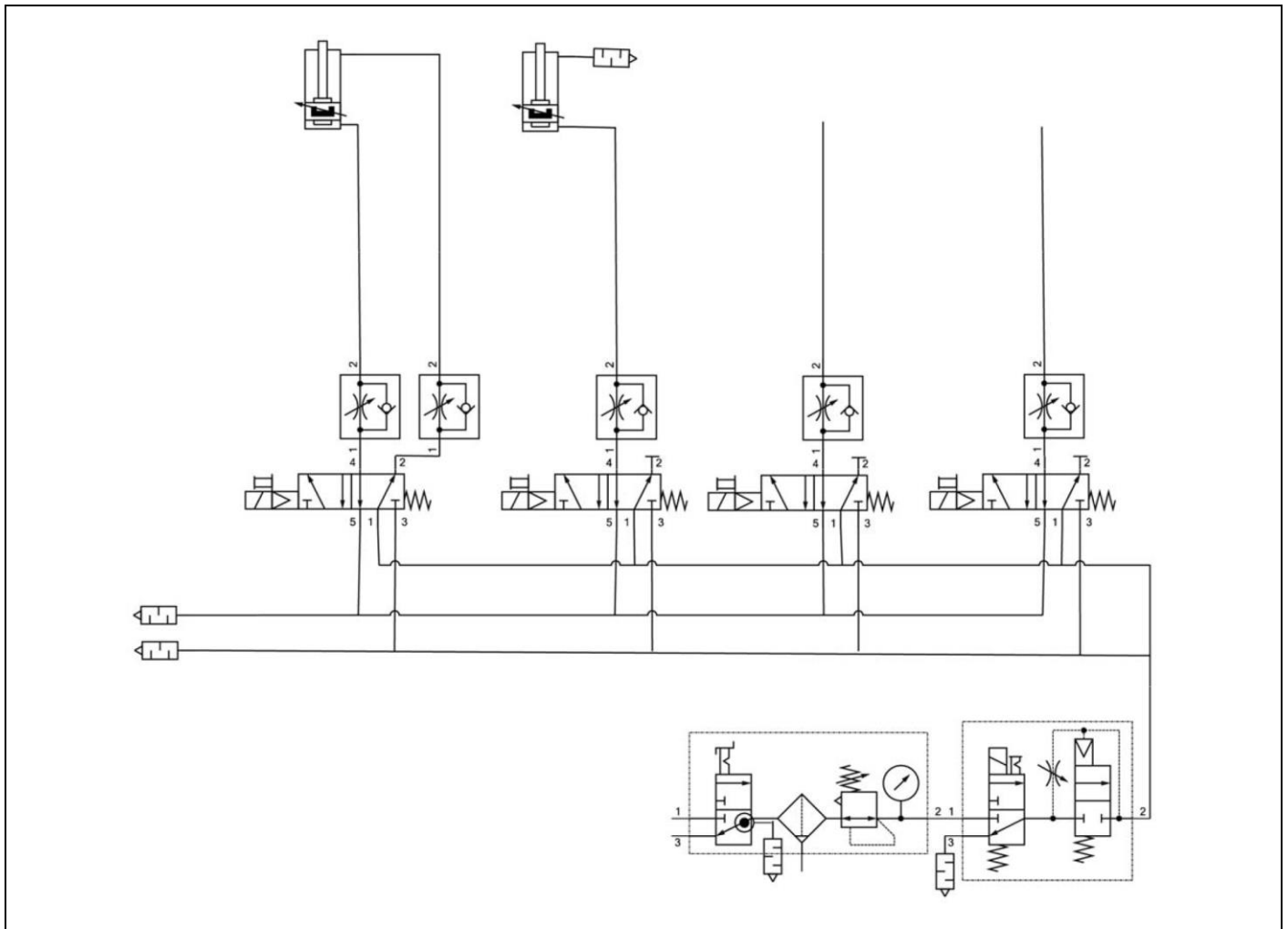
Ewentualne dostosowanie do przepisów kraju instalacji maszyny, należy do obowiązków użytkownika, który bierze pełną odpowiedzialność za dokonane zmiany, zwalniając **Noxon S.p.A.** ze wszelkiego obowiązku i/lub odpowiedzialności za wszelkie roszczenia osób trzecich, z powodu nieprzestrzegania przedmiotowych przepisów.



## 10.2. SCHEMAT PNEUMATYCZNY

### Legenda:

- A. Cylinder pneumatyczny uruchamiania zgrzewarki
- B. Cylinder pneumatyczny uruchamiania szczypiec



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



(ZAŁ. IIA D.YR. 2006/42/WE)

Noxon S.p.A

Strada Molino Magi, 66 - 47892

Gualdicciolo Repubblica San Marino

## OŚWIADCZA, ŻE MASZYNA

		
Noxon S.p.A. Strada Molino Magi, 66 47892 – Gualdicciolo Repubblica di San Marino <a href="http://www.noxon.it/">http://www.noxon.it/</a>		
DENOMINAZIONE DENOMINATION		
MODELLO MODEL		
MATRICOLA SERIAL NUMBER		
DATA DATE OF MANUF.		
ALIMENTAZIONE SUPPLY VOL.		[V]
FREQUENZA FREQUENCY		[HZ]
N° FASI PHASE		
ASSORBIMENTO ABSORPTION		[A]
POTENZA TOT. TOTAL POWER		[kW]
CONSUMO ARIA AIR CONSUMPTION		[nl/min]
PRESSIONE MAX MAX PRESSURE		[bar]
PESO WEIGHT		[kg]

## ODPOWIADA DYREKTYWOM

DYREKTYWA 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE.

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Odniesienie do norm zharmonizowanych i właściwych załączników, zastosowanych w punktach:

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/A1:2009, EN 415-5:2010, EN 415-6:2013, EN 415-10:2014.

## OSOBAŲ UPOWAŻNIONĄ DO SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ JEST

<u>Dott. Federico Spallino – B.U. Manager</u>	<u>c/o Aetna Group S.p.A.</u>	
<u>S. P. Marecchia, 59</u>	<u>47826 Villa Verucchio</u>	<u>Rimini, Italy</u>
<u>Miejsce i data dokumentu</u>		<u>Dott. Federico Spallino – B.U. Manager</u>
<u>San Marino,</u>		<u>Podpis</u>

Noxon S.p.a.

Strada Molino Magi, 66 - 47892 Gualdicciolo (Repubblica di San Marino) - Tel. +378 0549 942013

Reg. Società n. 2362 del R.G.S. del Tribunale della Repubblica di San Marino. Codice Operatore Economico SM07771 - Capitale Sociale Euro 258.000

---

## **NOXON SPA**

Strada Molino Magi, 66 – 47892 Gualdicciolo, Repubblica S. Marino (RSM)  
Phone (+378) 0549 941426 - Fax (+378) 0549 977419  
<http://www.aetnagroup.com>