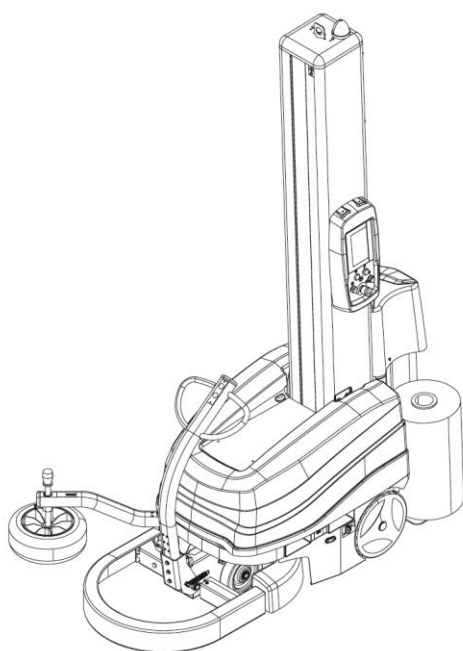




ROBOT MAS 3



N. matricola • Serial number • Serienummer
N. d'identification • Matricula n.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Cod.: 3709309663

Rev. 00 Ed.: 02/24

NOXON SPA

Strada Molino Magi, 66

47892 Gualdicciolo, Repubblica di S. Marino (RSM)

Phone (+378) 0549 941426

Fax (+378) 0549 977419

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

POL

Celowo pozostawiona pusta strona

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	6
1.1. CEL INSTRUKCJI	6
1.2. OZNACZENIE PRODUCENTA I MASZYNY	7
1.3. TERMINY I DEFINICJE	8
1.3.1. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWO	9
1.3.2. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE ZAKAZ	10
1.3.3. PIKTOGRAMY WSKAZUJĄCE NAKAZ	11
1.4. SPOSÓB WZYWANIA WSPARCIA	12
1.5. ZAŁĄCZONA DOKUMENTACJA	12
1.6. SPOSÓB CZYTANIA INSTRUKCJI OBSŁUGI	12
1.7. DEKLARACJA ZGODNOŚCI „WE”	13
2. INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA	14
2.1. OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	14
2.2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PRZEMIESZCZANIA I INSTALACJI	15
2.3. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA W CZASIE OBSŁUGI I DZIAŁANIA	16
2.4. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY NIEWŁAŚCIWYM UŻYCIU	17
2.4.1. MOŻLIWE DO PRZEWIDZENIA NIEWŁAŚCIWE UŻYCIU	17
2.4.2. OBOWIĄZKI PRACODAWCY	17
2.5. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY RYZYKU RESZTKOWYM	18
2.6. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS REGULACJI I KONSERWACJI	20
2.7. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYCIU WYPOSAŻENIA ELEKTRYCZNEGO	21
2.8. ZNAKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I INFORMACYJNE	22
2.9. STREFY OBWODOWE	24
2.10. BEZPIECZNE ZATRZYMANIE MASZYNY	25
3. INFORMACJE TECHNICZNE	26
3.1. OGÓLNY OPIS MASZYNY	26
3.1.1. OPIS MODELI MASZYNY	29
3.2. OPIS CYKLU PRACY I TRYBU OWIJANIA	30
3.2.1. OPIS CYKLU PRACY	30
3.2.2. SPOSÓB NAWIJANIA	31
3.3. OPIS URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA	32
3.4. OPIS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	33
3.5. OPIS DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA	35
3.6. DANE TECHNICZNE	36
3.6.1. WYMIARY MASZYNY I STOŁU ROBOCZEGO	36
3.6.2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE	37
3.6.3. ŁADOWARKA NORDELETTRICA NE284	37
3.6.4. ŁADOWARKA NORDELETTRICA NE328 DO BATERII LITOWYCH	37
3.7. DANE TECHNICZNE SZPULI	38
3.7.1. SPECYFIKACJE SZPULI	38
3.8. POZIOM HAŁAŚLIWOŚCI	39
3.9. SPECYFIKACJE ŚRODOWISKA INSTALACJI	39
4. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I INSTALACJI	40
4.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE PRZENOSZENIA I ŁADUNKU	40
4.2. PAKOWANIE I ROZPAKOWANIE	40
4.3. TRANSPORT I PRZENOSZENIE	41
4.4. INSTALACJA ZDEMONTOWANYCH CZĘŚCI	42
4.4.1. INSTALACJA (Z KOLUMNĄ PRZECHYLONĄ)	42
4.4.2. INSTALACJA (Z KOLUMNĄ POZIOMĄ)	43
4.4.3. INSTALACJA KOŁA PROWADZĄCEGO I STERU	45

5. INFORMACJE DOTYCZĄCE REGULACJI	47
5.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE REGULACJI	47
5.2. REGULACJA „PRZECIĄGANIA FOLII”	47
5.2.1. WÓZKI SZPUŁOWE TYPU „302 DO SIATKI”	47
5.2.2. WÓZKI SZPUŁOWE TYPU „312” DO ZMIANY RELACJI ROZCIĄGANIA WSTĘPNEGO	48
5.3. REGULACJA ŁAŃCUCHA DO PODNOSZENIA WÓZKA SZPUŁOWEGO	50
5.4. REGULACJA PRĘDKOŚCI POWROTU STERU KIERUNKOWEGO	51
5.5. REGULACJA WYSOKOŚCI KOŁA PROWADZĄCEGO	51
5.6. REGULACJA PCHNIĘCIA KOŁA PROWADZĄCEGO	52
6. INFORMACJE NA TEMAT UŻYTKOWANIA	53
6.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA I FUNKCJONOWANIA	53
6.2. OPIS POLECEŃ - PANEL X4	54
6.3. OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA	55
6.4. EKRAN „HOME”	58
6.5. EKRAN „RECEPTUR”	59
6.6. EKRAN „CYKL OWIJANIA”	60
6.7. EKRAN „RUCH PIONOWY WÓZKA”	61
6.8. EKRAN „PRĘDKOŚĆ ROTACJI MASZYN”	62
6.9. EKRAN „REGULACJA WYSOKOŚCI”	63
6.10. EKRAN „OBROTY WZMACNIAJĄCE”	65
6.11. EKRAN „ROZCIĄGANIE FOLII”	67
6.12. EKRAN „USTAWIENIA”	70
6.12.1. EKRAN „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)”	71
6.12.2. EKRAN „BATERIA”	73
6.13. EKRAN „POZOSTAŁE FUNKCJE”	74
6.13.1. EKRAN „CYKLE SPECJALNE”	76
6.13.2. EKRAN „LICZNIKI”	77
6.14. EKRAN „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO”	78
6.15. EKRAN „CYKL OWIJANIA”	79
6.16. OPIS POLECEŃ - PANEL X5	80
6.17. OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA	81
6.17.1. KŁAWIATURA NUMERYCZNA I ALFANUMERYCZNA	83
6.17.2. OKNO PROGRAMOWANIA	84
6.18. EKRAN „HOME”	85
6.18.1. EKRAN „HOME APPLICATION”	87
6.19. EKRAN „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO”	88
6.20. EKRAN „RECEPTUR”	89
6.20.1. EKRAN „KOPIUJ RECEPTURĘ”	90
6.20.2. EKRAN „PRZESYŁANIA DANYCH”	91
6.21. EKRAN „CYKL OWIJANIA”	92
6.22. EKRAN „CYKLE SPECJALNE”	94
6.23. EKRAN „PARAMETRÓW OGÓLNYCH”	95
6.24. EKRAN „LICZNIKÓW PRODUKCJI (PALET)”	96
6.25. EKRAN „USTAWIEŃ H.M.I.”	97
6.26. EKRAN „ZMIANY HASŁA”	98
6.27. EKRAN „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)”	99
6.28. EKRAN „PARAMETRÓW OGÓLNYCH”	100
6.29. PROGRAMOWANIE NOWEJ RECEPTURY	101
6.30. URUCHOMIENIE I ZATRZYMANIE OWIJANIA	102
6.31. UZUPEŁNIANIE SZPUŁI Z FOLIĄ (STOSOWANE WYŁĄCZNIE W WÓZKACH „302” I „310”)	103
6.32. UZUPEŁNIANIE SZPUŁI Z FOLIĄ (STOSOWANE WYŁĄCZNIE W WÓZKACH „312” I „314”)	104
6.33. TRYB ŁADOWANIA BATERII	105

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI	107
7.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI	107
7.2. ODSZCZĘP CZASOWY W KONSERWACJI OKRESOWEJ	107
7.3. SCHEMAT PUNKTÓW SMAROWANIA	108
7.4. TABELA SMARÓW	109
8. INFORMACJE NA TEMAT USZKODZEŃ	110
8.1. KOMUNIKATY ALARMOWE	110
9. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYMIAN	112
9.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYMIANY CZĘŚCI MASZYN	112
9.2. WYMIANA BATERII	113
9.3. WYKAZ ZALECANYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH	114
9.4. WYŁĄCZENIE MASZYN Z UŻYTKU I ZŁOMOWANIE	114
9.4.1. WYŁĄCZENIE MASZYN Z UŻYTKU	114
9.4.2. ZŁOMOWANIE MASZYN	114
10. ZAŁĄCZNIKI	115
10.1. WARUNKI GWARANCJI	115

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. CEL INSTRUKCJI

- Instrukcja, która stanowi integralną część urządzenia, ma na celu przekazanie operatorowi „Instrukcji obsługi”, aby zapobiegać i minimalizować ryzyko podczas interakcji człowiek-maszyna.
Informacje zostały napisane przez Producenta w jego własnym języku oryginalnym (włoskim), zgodnie z zasadą profesjonalnego pisania i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Aby ułatwić lekturę i zrozumienie informacji, przyjęto zasady komunikacji najbardziej odpowiednie do charakteru odbiorcy.
Informacje te mogą być tłumaczone na inne języki, w celu spełnienia wymogów prawnych i/lub handlowych.
Tłumaczenia instrukcji są wykonywane bezpośrednio, bez zmian, na podstawie tekstów instrukcji oryginalnych.
Każde tłumaczenie (nawet wykonane przez przedstawiciela lub przez osobę wprowadzającą to urządzenie na dany obszar językowy) musi zawierać wzmiankę „Tłumaczenie oryginalnej instrukcji”.
- 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 sytuacje zagrożenia, których zignorowanie może poważnie zagrozić zdrowiu i bezpieczeństwu osób.



Uwaga – ostrzeżenie

Symbol wskazuje, że należy zachowywać się odpowiednio, aby uniknąć uszkodzenia lub nieprawidłowego działania maszyny.



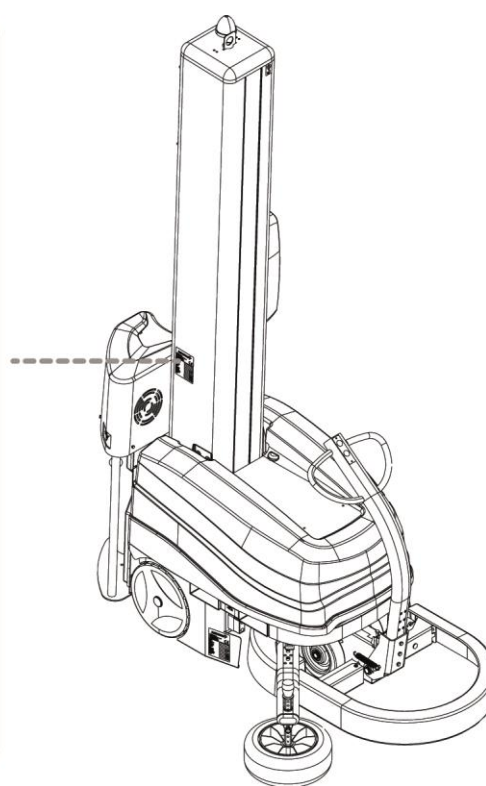
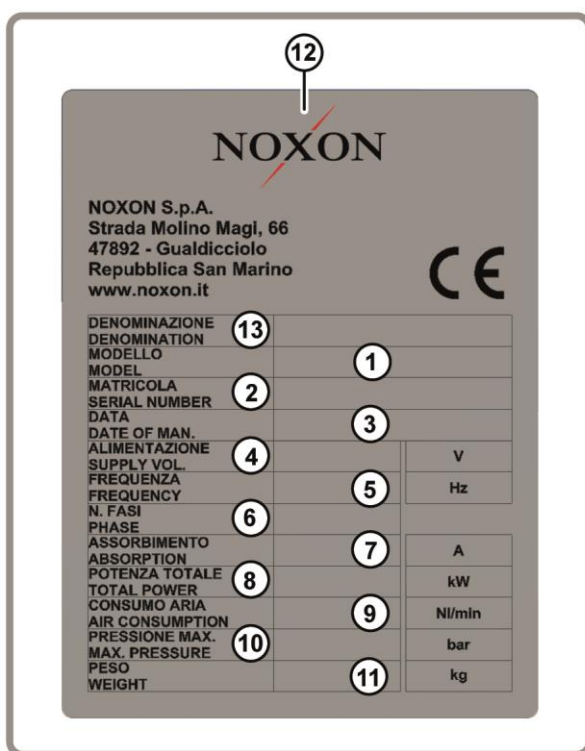
Ważne

Symbol wskazuje informacje operacyjne i techniczne o szczególnym znaczeniu, które nie powinny być pomijane.

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. Pobór powietrza.
10. Maks. ciśnienie doprowadzanego powietrza.
11. Ciężar urządzenia.
12. Dane Producenta.
13. Nazwa.



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 OGNIĄ

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

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 GUALDICIOLO, REPUBBLICA SAN MARINO (RSM)
Telefon 0549 (międzynarodowy ++378) 941426
Faks 0549 (międzynarodowy ++378) 977419
<http://www.noxon.it>

1.5. ZAŁĄCZONA DOKUMENTACJA

Z wyjątkiem innych umów handlowych, urządzenie jest wyposażone w wymienioną poniżej dokumentację.

- Deklaracja zgodności „WE”;
- Warunki gwarancji;
- Instrukcja użytkowania ładowarki;
- Dokumentacja baterii;
- Instrukcje do zainstalowanych urządzeń handlowych (jeżeli jest to konieczne do obsługi urządzenia);
- Instrukcja rozpakowywania i instalacji;
- Krótki przewodnik dotyczący szybkiego uruchamiania;
- Pendrive USB, który zawiera wymienione informacje:
 - Instrukcja obsługi i konserwacji przetłumaczona na różne języki;
 - Katalog części zamiennych;
 - Oprogramowanie do programowania urządzenia;
 - 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.

Odniesić 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.

1.7. DEKLARACJA ZGODNOŚCI „WE”

**Ważne**

„DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE” jest to dokument załączony do niniejszej instrukcji obsługi, patrz rozdział „Załączniki”.

**Ważne****PRZECHOWYWANIE DEKLARACJI ZGODNOŚCI WE**

Producent maszyny lub jego przedstawiciel przechowuje oryginał Deklaracji zgodności WE przez okres co najmniej dziesięciu lat od daty wyprodukowania maszyny.

Poniżej zamieszczono kopię Deklaracji zgodności WE znajdującej się w załączniku.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI**

(Załącznik II 1.A dyrektywy 2006/42/WE)

Producent:**Noxon S.p.A.**

Strada Molino Magi, 66 - 47892
Gualdicciolo Repubblica San Marino

maszyny oznaczonej w następujący sposób:

NAZWA DENOMINATION	
MODEL MODEL	
NUMER SERYJNY SERIAL NUMBER	

OŚWIADCZA

na własną odpowiedzialność, że maszyna jest zgodna z poniższymi dyrektywami wspólnotowymi:

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

DYREKTYWA 2014/30/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 26 lutego 2014 w sprawie zbliżenia ustawodawstwa państw członkowskich odnośnie kompatybilności elektromagnetycznej;

z poniższymi normami zharmonizowanymi oraz odpowiednimi załącznikami, w miejscach

mających zastosowanie:

EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006, EN 60204-1:2006/A1:2009, EN 60204-1:2006/AC:2010, EN 415-10:2014,

**OSOBA UPOWAŻNIONĄ PRZEZ PRODUCENTA DO OPRACOWANIA
DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ ORAZ DEKLARACJI ZGODNOŚCI JEST:**

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

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

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 jakiejkolwiek 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 uznawalne kwalifikacje zawodowe.

Przemieszczanie (załadunek i rozładunek) musi przebiegać według informacji znajdujących się bezpośrednio na urządzeniu, na opakowaniu oraz w instrukcji obsługi.

Na etapie przemieszczania, jeżeli wymagają tego warunki, należy skorzystać z jednego lub kilku pomocników. Może się to wiązać z nieprzewidzianym ryzykiem.

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 do tego celu przewidziane.

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 (patrz punkt „specyfikacje techniczne”).

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 ona 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 gromadzeniu oparów niezdrowych 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 nabyte i uznane umiejętności w dziedzinie interwencji.

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

Wszelkie składniki opakowań należy utylizować 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.



Niebezpieczeństwo - uwaga

Przeczytać instrukcję baterii, by zapoznać się z ewentualnymi niebezpieczeństwami i/lub ostrzeżeniami dotyczącymi fazy przechowywania.

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

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

Zawsze należy stosować Środki Ochrony Indywidualnej wskazane w „Instrukcji obsługi”, **ze szczególnym uwzględnieniem obuwia roboczego**, oraz środki określone przez obowiązujące przepisy w zakresie bezpieczeństwa w miejscu pracy.

Należy zawsze utrzymywać strefę wokół urządzenia, w szczególności stanowisko obsługi, w odpowiednim stanie 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) może wiązać 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.



Ważne

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



Niebezpieczeństwo - uwaga

Nie używać maszyny do owijania potencjalnie wybuchowych opakowań lub produktów.

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”.
- **Maszyna musi być stosowana do owijania i stabilizowania przedmiotów umieszczonych na palecie. Przedmioty muszą zostać wcześniej ustawione tak, aby:**
 1. nie występowwały części wystające poza paletę.
 2. stabilność przedmiotów uniemożliwiała ich przesunięcie się w czasie owijania folią.

Opakowania z produktami muszą być zamknięte i zgrzane tak, aby zapakowany produkt nie wydostał się na zewnątrz.

- 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.).
- Nie stosować maszyny na powierzchniach śliskich lub które stały się śliskie (np.: mokre, zabrudzone olejem, tłuszczem).
- Urządzenie może być używane wyłącznie do celów przewidzianych przez Producenta.
- Nigdy nie powierzać obsługi urządzenia operatorom, którzy nie zostali odpowiednio przeszkoleni i upoważnieni.
- Opakowania, które zawierają produkty płynne lub niespójne muszą być zabezpieczone przed wyciekami.
- Nie przeprowadzać owijania produktów stopionych, o nieregularnym kształcie i nieprawidłowo zebranych.
- 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 wspinać się na maszynę, gdyż istnieje ryzyko upadku i przewrócenia maszyny.
- Nie należy zbytnio 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 (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
- Nigdy nie używać maszyny bez założenia środków ochrony indywidualnej wskazanych przez Producenta i wymaganych przez obowiązujące przepisy dotyczące stanowiska pracy, ze szczególnym uwzględnieniem obuwia roboczego.
- 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 (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).

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 zagrozić bezpieczeństwu i zdrowiu operatorów.

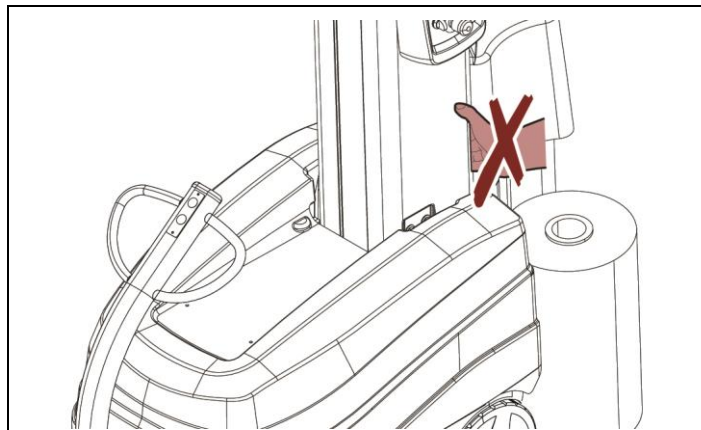
Ryzyko resztkowe to: „wszelkie rodzaje ryzyka, które pozostaje, mimo iż na etapie projektowania zostały podjęte i wprowadzone wszystkie rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa”.

Poniższa lista przedstawia typowe ryzyko resztkowe dla tego typu urządzeń.



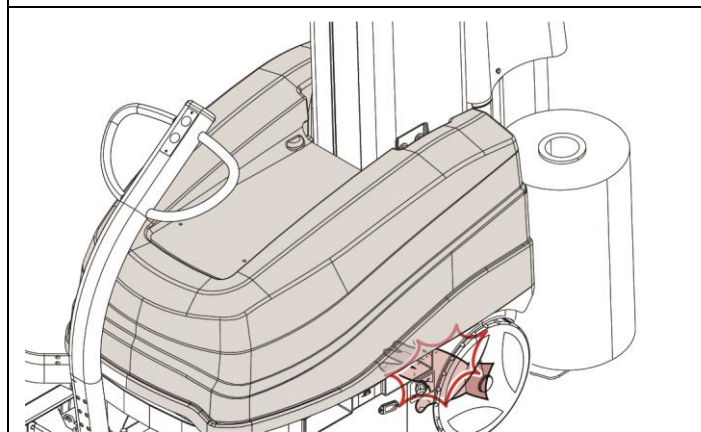
Ryzyko przecięcia kończyn górnych:

Nie wkładać rąk do środka.



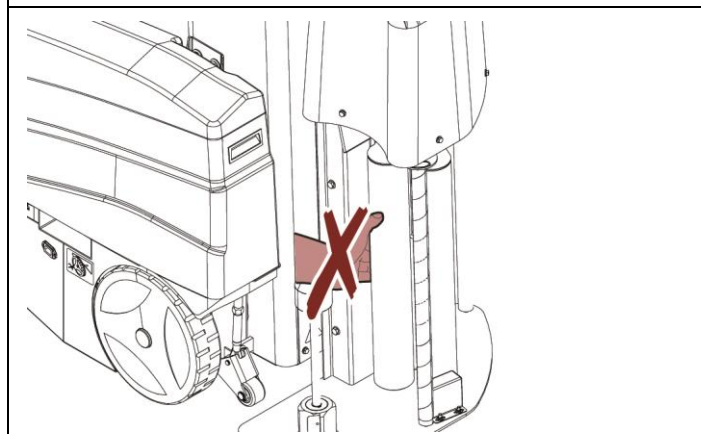
Ryzyko zgniecenia kończyn górnych:

Aby zamknąć osłonę przykrywającą baterię, należy ją powoli opuszczać i unikać wkładania rąk.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia rąk:

Uważać, by nie wkładać rąk do wnętrza rolek.

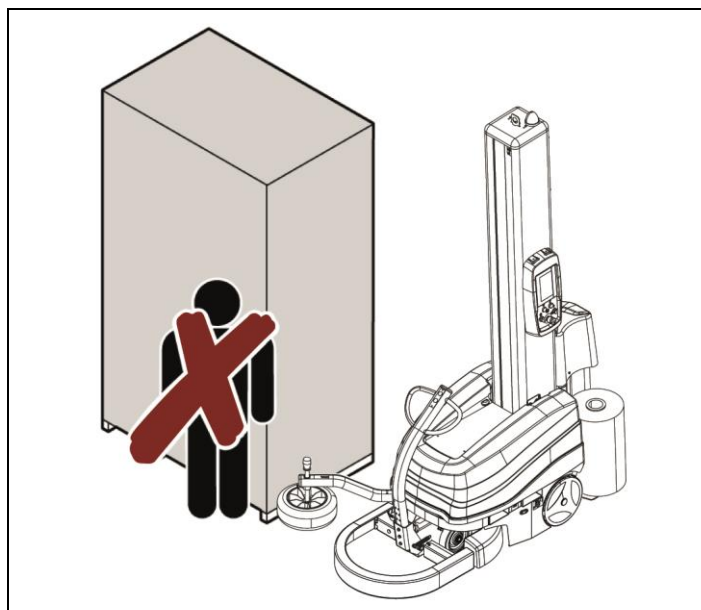


Niebezpieczeństwo zwarcia biegunów baterii:

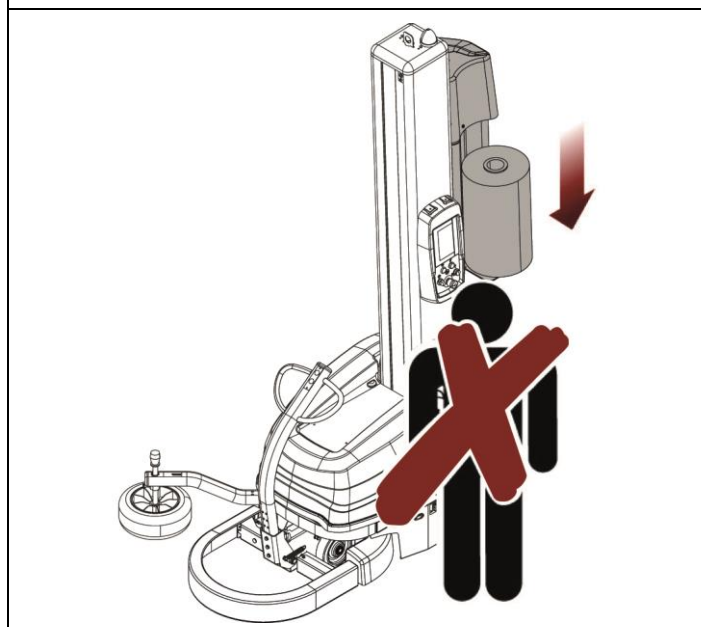
Zabrania się zdejmowania osłony biegunów baterii, gdyż istnieje ryzyko zwarcia.

**Ryzyko uderzenia i uwięzienia ciała:**

Nie przebywać w strefie operacyjnej maszyny.

**Ryzyko uderzenia i zgniecenia części ciała:**

Nie przebywać w strefie operacyjnej maszyny.

**Ryzyko uderzenia i zgniecenia części ciała:**

Nie wprowadzać jednej ani obu kończyn dolnych do wewnętrznej przestrzeni zderzaka.



2.6. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS REGULACJI I KONSERWACJI



Niebezpieczeństwo - uwaga

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 każdą konserwacją należy bezpiecznie zatrzymać maszynę (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).

Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych i regulacji, wyłączyć 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.

Nigdy nie używać maszyny bez założenia środków ochrony indywidualnej wskazanych przez Producenta i wymaganych przez obowiązujące przepisy dotyczące stanowiska pracy, **ze szczególnym uwzględnieniem obuwia roboczego**.

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 w zależności od otoczenia.

Poniższa lista wskazuje warunki niezbędne do prawidłowego działania wyposażenia elektrycznego.

- Temperatura otoczenia powinna wynosić pomiędzy **5°C** a **40°C**.
- Wilgotność względna musi mieścić 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.).
- W skład otoczenia nie mogą wchodzić obszary, 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 mieścić 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** godziny.
- 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.

- A) **Znak ostrzegawczy:** wskazuje, że „ładowanie baterii musi odbyć się w odpowiednim, dobrze wentylowanym, pomieszczeniu i poza środowiskiem roboczym”.
- B) **Znak zakazu:** nie dotykać elementu rękami.
- C) **Znak ostrzegawczy:** wskazuje wagę komponentu.
- D) **Znak informujący o niebezpieczeństwie:** niebezpieczeństwo przewrócenia słupka.
- E) **Znak ostrzegawczy:** nakazuje naładowanie baterii akumulatorów po każdym okresie dłuższego braku działania.
- F) **Znak informacyjny (umieszczony na etapie transportu):** informuje o przeciwwskazaniach i wskazuje sposób przygotowania maszyny do użytku po transporcie.
- G) **Znak informacyjny (umieszczony na etapie transportu):** wskazuje sposób demontażu stołu z maszyny.
- H) **Znak informacyjny (umieszczony na etapie transportu):** wskazuje sposoby podnoszenia kolumny.
- I) **Znak informacyjny:** wskazuje punkty podnoszenia przy użyciu narzędzia widłowego.
- J) **Znak informacyjny:** wskazuje punkty podnoszenia przy użyciu narzędzia zaczepowego.



Niebezpieczeństwo - uwaga

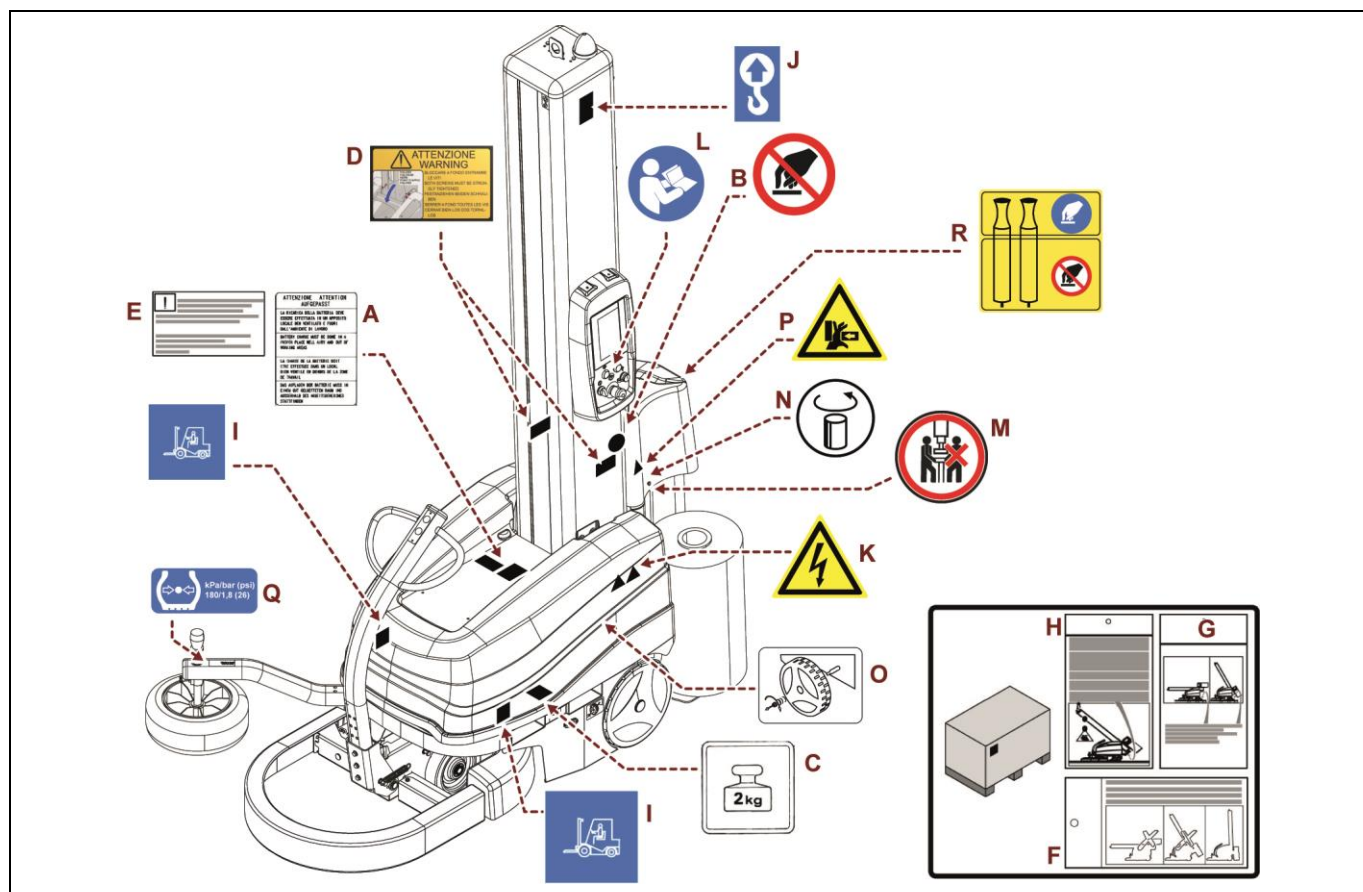
Zaczep przewidziany jest jedynie do podnoszenia słupka podczas instalacji.
Nie należy go używać do podnoszenia całej maszyny.

- K) **Znak niebezpieczeństwa elektrycznego:** zakaz wstępu do strefy w celu uniknięcia porażenia prądem.
- L) **Znak informacyjny:** Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności należy dokładnie przeczytać instrukcję.
- M) **Znak zakazu:** wskazuje zakaz wykonywania prac przez więcej niż jedną osobę.
- N) **Znak informacyjny:** wskazuje, że przycisk służy do rozwijania folii.
- O) **Znak informacyjny:** wskazuje kierunek dokręcania nakrętki koła.
- P) **Znak informujący o niebezpieczeństwie:** ryzyko zgniecenia rąk.
- Q) **Znak informacyjny:** wskazuje poziom ciśnienia w oponie.
- R) **Znak informacyjny:** wskazuje strefy, w których możliwe jest przeciągnięcie folii przez rolki wózka.



Ważne

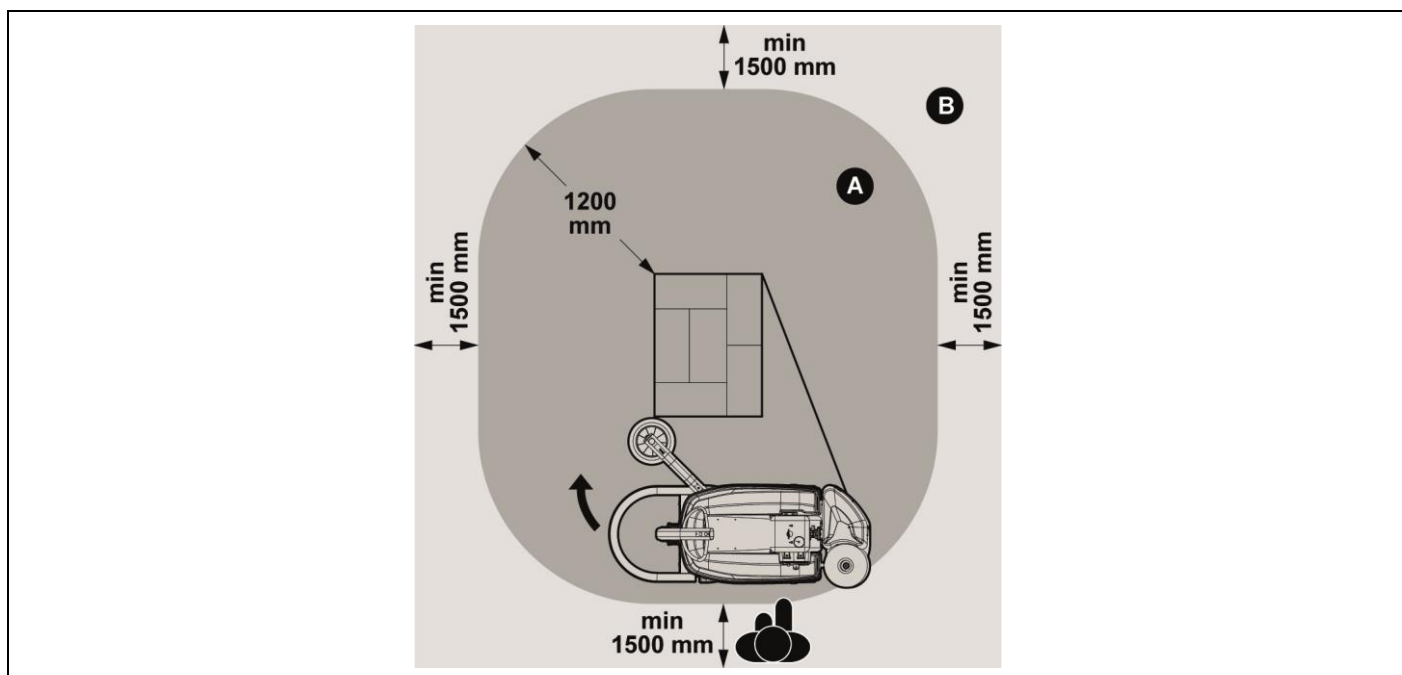
Upewnić się, że etykiety są czytelne.
W przeciwnym razie należy je wymienić i umieścić w tym samym miejscu co na początku.



2.9. STREFY OBWODOWE

Ilustracja przedstawia strefy obwodowe miejsca pracy urządzenia.

- A. Strefa operacyjna maszyny.
- B. Strefa obwodowa.



2.10. BEZPIECZNE ZATRZYMANIE MASZyny

Aby bezpiecznie zatrzymać maszynę, należy wykonać poniższe czynności:

1. Całkowicie opuścić wózek;
2. Nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego;
3. Otworzyć osłonę przykrywającą baterię (A);
4. Odłączyć złącze (B);
5. Zamknąć osłonę przykrywającą baterię (A).



Niebezpieczeństwo - uwaga

Odłączyć złącza (B), posługując się odpowiednim uchwytem (C).

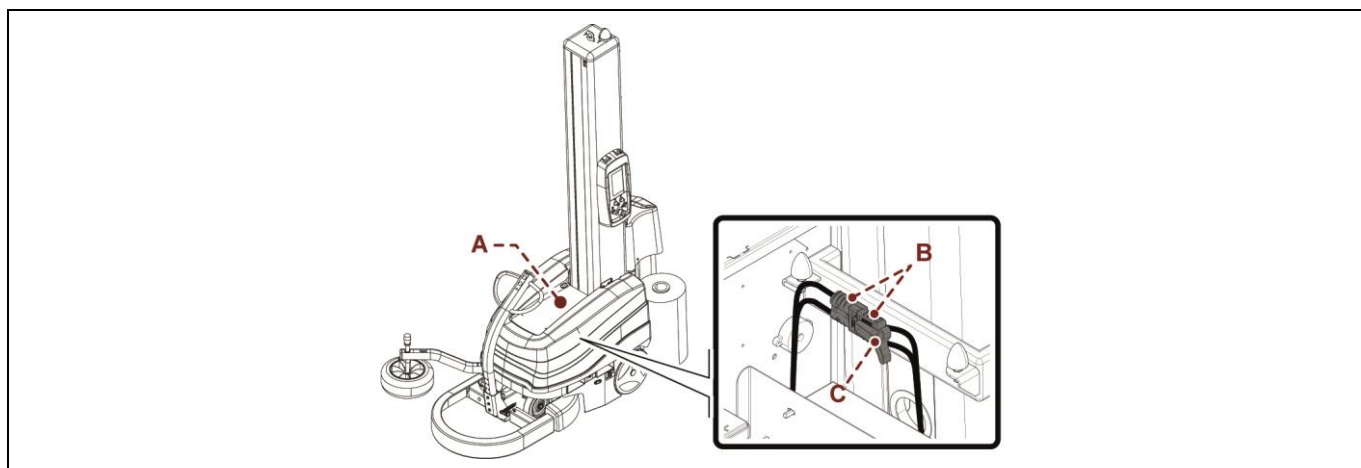
Unikać odłączania bezpośrednio za pomocą kabli, gdyż kable mogą zostać uszkodzone, narażając operatora na ryzyko porażenia prądem.



Niebezpieczeństwo - uwaga

Jeśli opuszczenie wózka nie jest możliwe, to zatrzymanie na różnych wysokościach może zostać uznane za bezpieczne wyłączenie dla czynności wprowadzania folii. Dla innych czynności dokonywanych na wózku należy obowiązkowo utrzymać go w danej pozycji przy użyciu przyrządów zewnętrznych, na przykład podpór.

W celu naprężenia łańcucha należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w punkcie „Regulacja łańcucha do podnoszenia wózka szpulowego”.



3. INFORMACJE TECHNICZNE

3.1. OGÓLNY OPIS MASZyny

- Robot MAS3 to półautomatyczne urządzenie samojezdne do owijania i stabilizowania paletyzowanych produktów przy użyciu rozciągliwej folii.
- Urządzenie może być używane w pomieszczeniach (rzemieślniczych i przemysłowych chronionych przed czynnikami atmosferycznymi) o płaskiej i niewyboistej powierzchni, aby z łatwością móc się poruszać wokół stołu.
- Do przybliżania maszyny do stołu, wiązania folii, cięcia po zakończeniu owijania i uzupełniania szpuli **wymagany jest tylko jeden operator.**
- **Cięcie folii odbywa się automatycznie po każdym cyklu owijania, jeśli maszyna jest wyposażona w urządzenie do cięcia automatycznego.**
- Do owijania ładunków wykorzystywane są dostępne na rynku szpule z rozciągliwą folią (patrz punkt „specyfikacje szpuli”).
- Maszyna musi być używana wyłącznie do owijania i ustawiania produktów umieszczonych w opakowaniach (pudła, pojemniki na płyny 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.
- Urządzenie jest wyposażone w szereg urządzeń zabezpieczających, w celu uniknięcia zagrożenia dla operatora oraz dla osób, które współpracują z urządzeniem.
- Konstrukcja maszyny wyposażona jest w gniazda do podnoszenia (strona prawa, lewa i strona kolumny) przy użyciu urządzenia widłowego.
- Urządzenie występuje w kilku modelach, aby zaspokoić różne zapotrzebowanie rynkowe.

Ilustracja przedstawia, tytułem przykładu, modele urządzenia, a legenda wskazuje jego części.

Legenda:

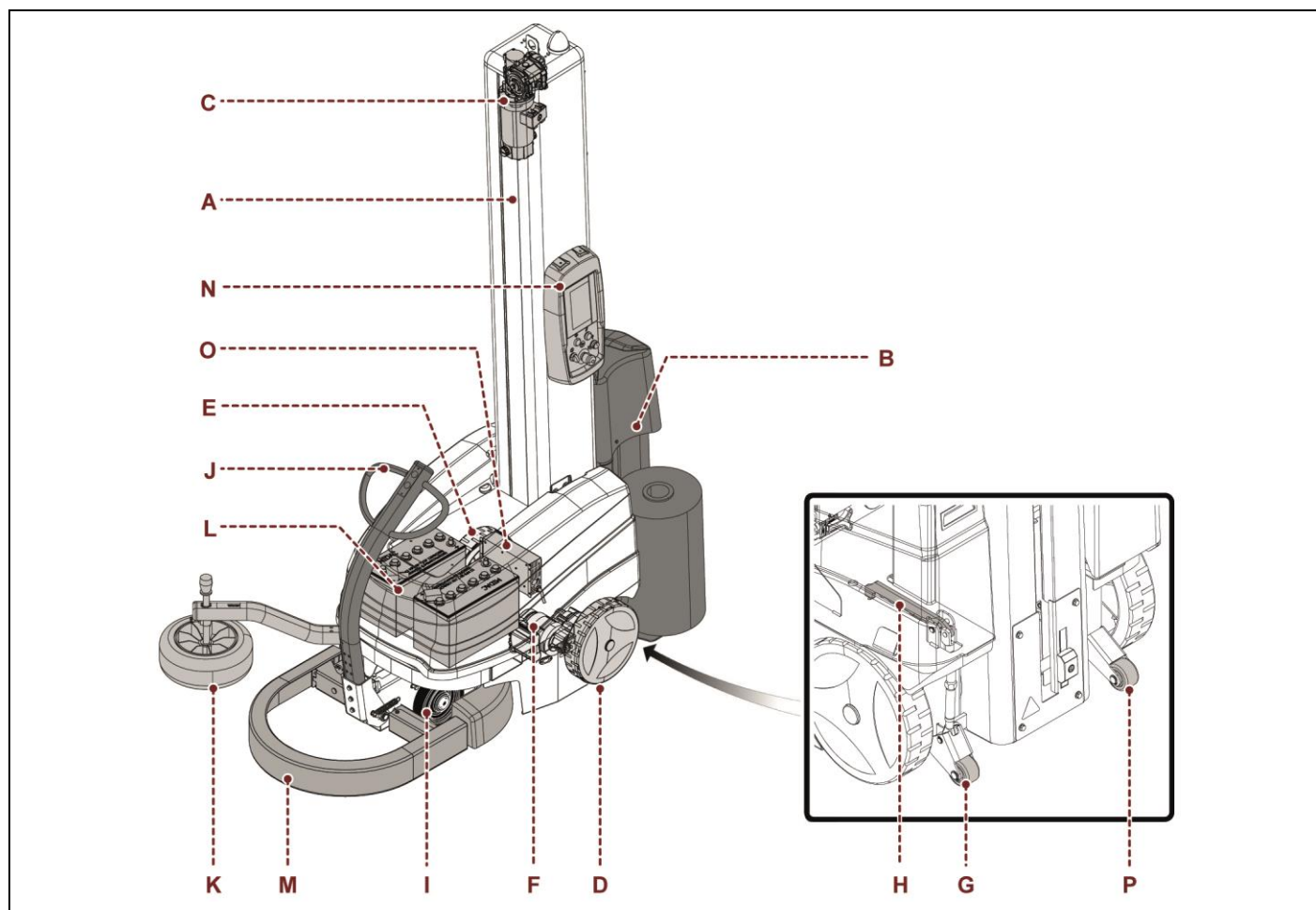
- A) Kolumna przesuwna:**
służy do przemieszczania pionowego wózka szpulowego.
- B) Wózek szpulowy:**
wykonany jest z różnymi systemami rozciągania i rozciągania wstępnego folii ze szpuli.
W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z tabelą „specyfikacje wózka szpulowego”.
Przesuwanie pionowe jest aktywowane przez motoreduktor (C), uruchamiany przez silnik elektryczny zasilany bateriami (L).
- D) Koło napędowe:**
jest aktywowane przez silnik elektryczny (F), zasilany bateriami (L) i jest wyposażone w hamulec elektromagnetyczny.
Hamulec elektromagnetyczny blokuje koło napędowe, jeśli zasilanie baterii zostanie przerwane przez awarię (na przykład koło jakiegoś elementu) lub kiedy zatrzyma się maszyna (awaria lub Zatrzymanie cyklu).
Przy zablokowanym kole napędowym można przesuwając maszynę na krótkich odcinkach przy użyciu kółka pomocniczego (G).
- E) Koło jałowe:**
Jest zainstalowane na osi z kołem napędowym (D).
- G) Kółko pomocnicze:**
przy użyciu pokrętki (H), służy do podnoszenia, w przypadku zablokowania, koła napędowego (D) z podłoża w celu przemieszczania maszyny na krótkich odcinkach.



Ważne

Gdy przenosi się robot za pomocą koła do podnoszenia, odłączyć wyłącznik baterii.

- J) Ster:**
jest wyposażony w koła kierunkowe (I) i służy do ręcznego przesuwania maszyny.
- K) Koło prowadzące:**
służy do śledzenia obwodu stołu w czasie owijania.
- L) Baterie akumulatorów:**
zasilają silniki elektryczne i obwód elektryczny.
- M) Zderzaki awaryjne:**
to urządzenie zabezpieczające, które, w przypadku uderzenia, zatrzymuje maszynę.
W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „opis urządzeń bezpieczeństwa”.
- N) Tablica sterownicza:**
jest wyposażona w sterowniki elektromechaniczne i dotykowy ekran do programowania parametrów owijania.
- O) Ładowarka:**
to urządzenie elektroniczne i służy do ładowania baterii akumulatorów.
- P) Koło zabezpieczające przed przewróceniem:**
służy do zapobiegania przewróceniu maszyny.



3.1.1. OPIS MODELI MASZYNY

Tabela: Specyfikacje wózka szpulowego

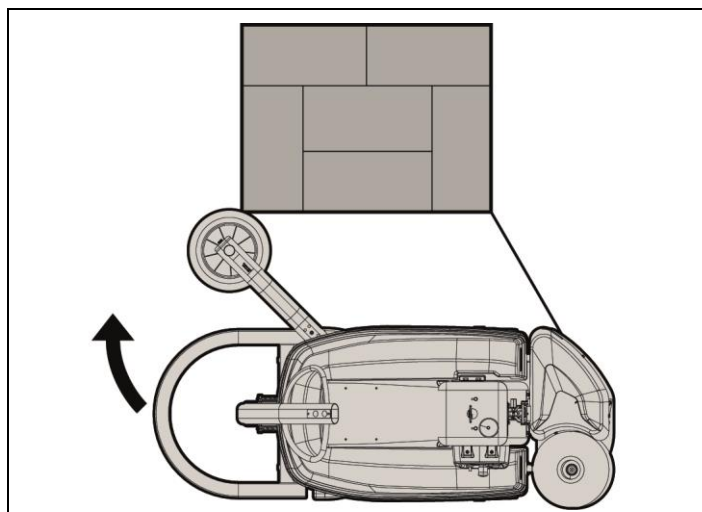
Rodzaj wózka szpulowego	Specyfikacje ogólne
302	Wózek szpulowy typu 302 i „302 do sieci” z wałkiem sprzęgłowym, hamulcem mechanicznym i ręczną regulacją rozciągania folii.
310	Wózek szpulowy typu 310 z wałkiem sprzęgłowym, hamulcem elektromagnetycznym i regulacją rozciągania folii za pomocą panelu sterowania.
312	Wózek szpulowy typu 312; z rolkami rozciągania wstępnego i naprężania folii z napędem silnikowym, sterowany elektronicznie. Rozciąganie wstępne jest stałe.
314	Wózek szpulowy typu 314; z rolkami rozciągania wstępnego i naprężania folii z podwójnym napędem silnikowym, sterowany elektronicznie. Rozciąganie wstępne jest regulowane za pomocą panelu sterowania (0%÷400%).

3.2. OPIS CYKLU PRACY I TRYBU OWIJANIA

3.2.1. OPIS CYKLU PRACY

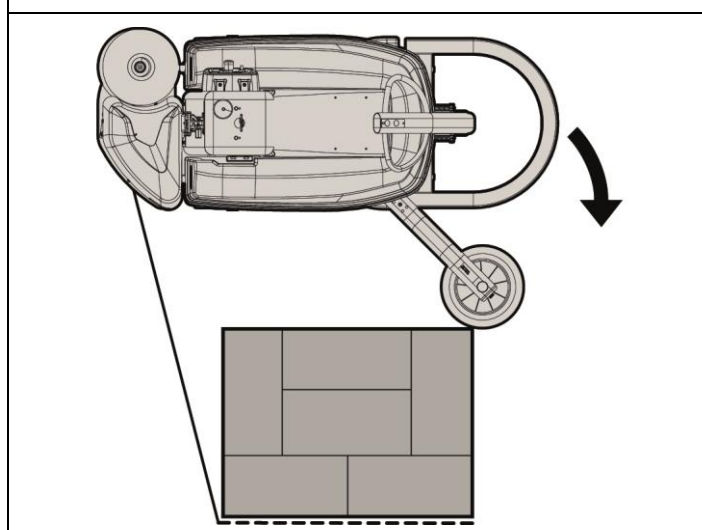
Etap 1

Operator przybliża maszynę do stołu, aż do oparcia koła prowadzącego na stole, przywiązuje końcówkę folii do stołu i uruchamia cykl owijania.



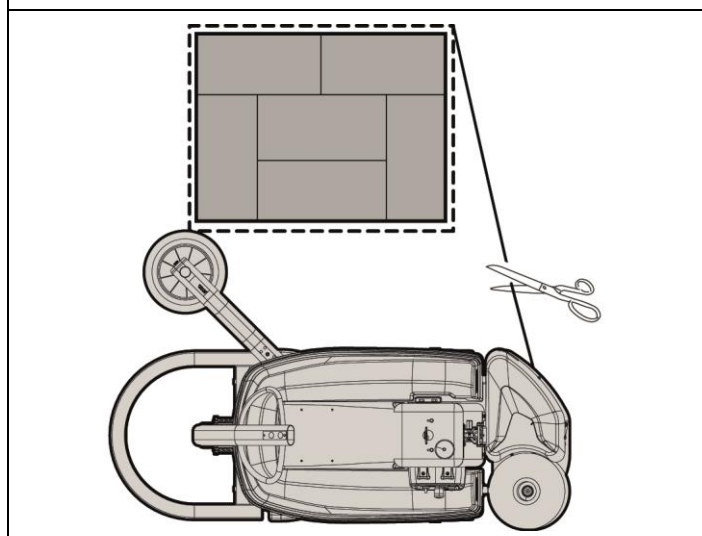
Etap 2

Maszyna obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, natomiast wózek szpulowy podnosi się i rozwija folię zgodnie z ustawionymi parametrami.



Etap 3

Po zakończeniu owijania, maszyna się zatrzymuje. Przeciąć folię (ręcznie lub automatycznie), a następnie uruchomić maszynę w celu owinięcia kolejnego stołu.



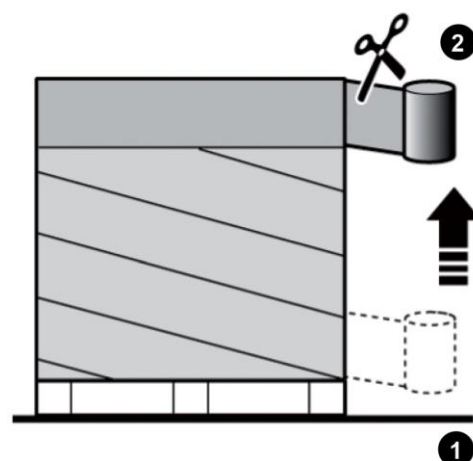
3.2.2. SPOSÓB NAWIJANIA

Owijanie pojedyncze

Zaczyna się na podstawie stołu (owinięciami stabilizującymi) i kończy w górnej części po zakończeniu owinięć zamykających.

Aby rozpocząć nowy cykl owijania od podstawy, należy opuścić wózek szpulowy przy użyciu sterowników ręcznych.

- 1) START
- 2) STOP

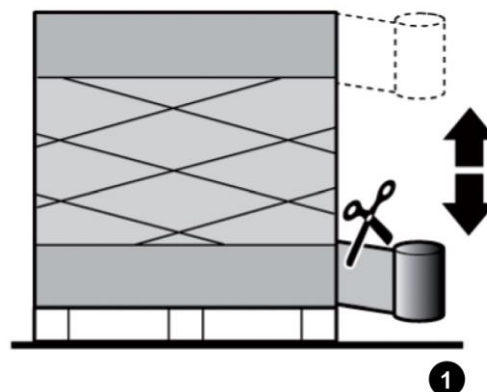


Owijanie podwójne

Zaczyna się na podstawie stołu (owinięciami stabilizującymi) i owija go aż do części górnej.

Po zakończeniu wzmocnienia górnego, owijanie jest kontynuowane do dołu i zatrzymuje się po owinięciu zamykającym.

- 1) START - STOP



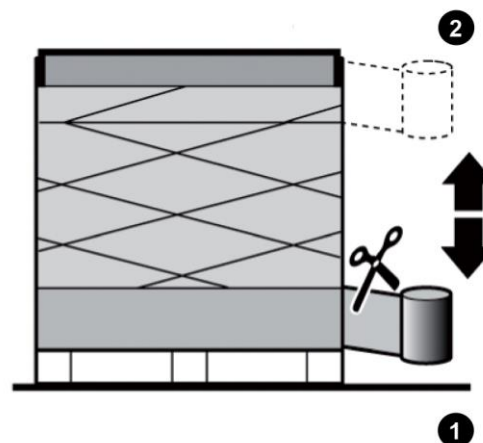
Owijanie podwójne z nakładaczem

Zaczyna się na podstawie stołu (owinięciami stabilizującymi) i zatrzymuje na chwilę w części górnej.

Po wprowadzeniu folii pokrywającej (TOP), operator musi aktywować polecenie, aby uruchomić ponownie cykl owijania.

Po zakończeniu wzmocnienia górnego, owijanie jest kontynuowane do dołu i zatrzymuje się po owinięciu zamykającym.

- 1) START - STOP
- 2) START - STOP



3.3. OPIS URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA

Ilustracja przedstawia pozycję urządzeń na maszynie.

A) Zderzaki awaryjne

w przypadku uderzenia w przeszkodę, zatrzymuje działanie maszyny oraz fazę owijania.

Usunąć przeszkodę, przeciąć folię i nacisnąć na sterownik w celu zresetowania maszyny.

Uruchomić ponownie maszynę i wykonać ponownie owijanie, kiedy wózek szpulowy osiągnie pozycję początkową.

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „uruchomienie i zatrzymanie owijania”.

B) Przycisk zatrzymywania awaryjnego

w przypadku zbliżającego się ryzyka, służy do dobrowolnego zatrzymywania części maszyny, które mogą stanowić zagrożenie.

Sterownik musi pozostać „zablokowany” aż do momentu, kiedy nie zostaną przywrócone normalne warunki pracy.

Przywrócić normalne warunki pracy, przeciąć folię, odblokować przycisk i nacisnąć na sterownik w celu zresetowania maszyny.

Uruchomić ponownie maszynę i wykonać ponownie owijanie, kiedy wózek szpulowy osiągnie pozycję początkową.

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „uruchomienie i zatrzymanie owijania”.

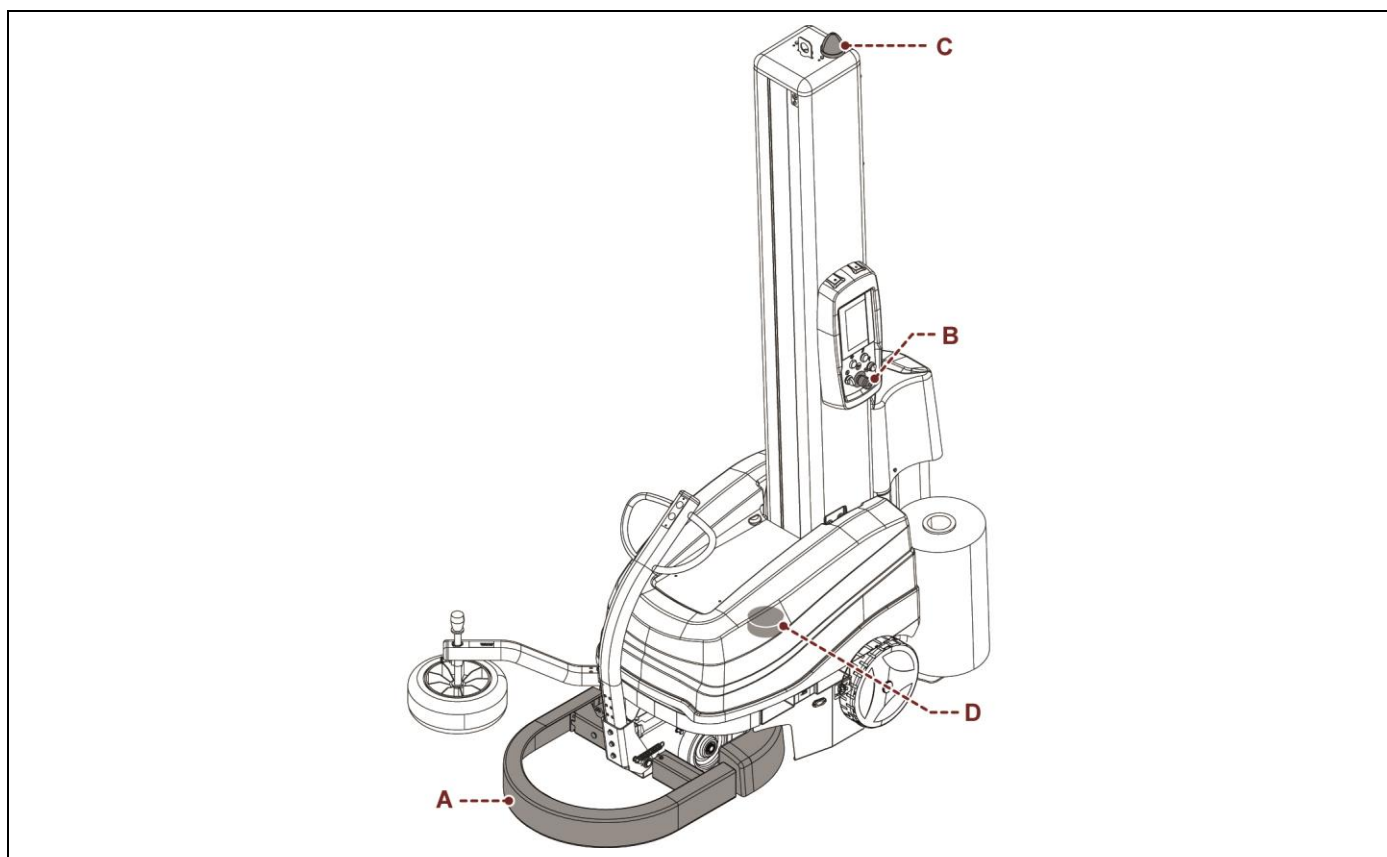
C) Sygnalizator świetlny

sygnalizuje stany maszyny:

- pomarańczowy migający: maszyna w trakcie pracy.

D) Sygnalizacja dźwiękowa

sygnalizuje rozpoczęcie cyklu owijania po 5 sekundach.



3.4. OPIS URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Ilustracja przedstawia pozycję urządzeń na maszynie.

- A) **Motoreduktor**
uruchamia koło napędowe.
- B) **Motoreduktor**
włącza przesuwanie wózka szpulowego.
- C) **Baterie akumulatorów**
zasilają silniki elektryczne i obwód elektryczny.
- D) **Czujnik „licznika krawędzi”**
wykrywa liczbę obrotów wykonanych przez owijkę.
- E) **Mikro-wyłącznik**
aktywuje się i zatrzymuje przesuw maszyny, kiedy zderzak uderzy w przeszkodę.
- F) **Mikro-wyłącznik ogranicznika krańcowego wózka**
uruchamia się, kiedy wózek szpulowy osiąga minimalną i maksymalną wysokość owijania.
- G) **Fotokomórka**
wykrywa wysokość i obecność załadunku do owinięcia.
- H) **Czujnik „ster w dole”**
wykrywa ster w pozycji dolnej.
- I) **Główny bezpiecznik**
Bezpiecznik zintegrowany z kablem podłączenia baterii

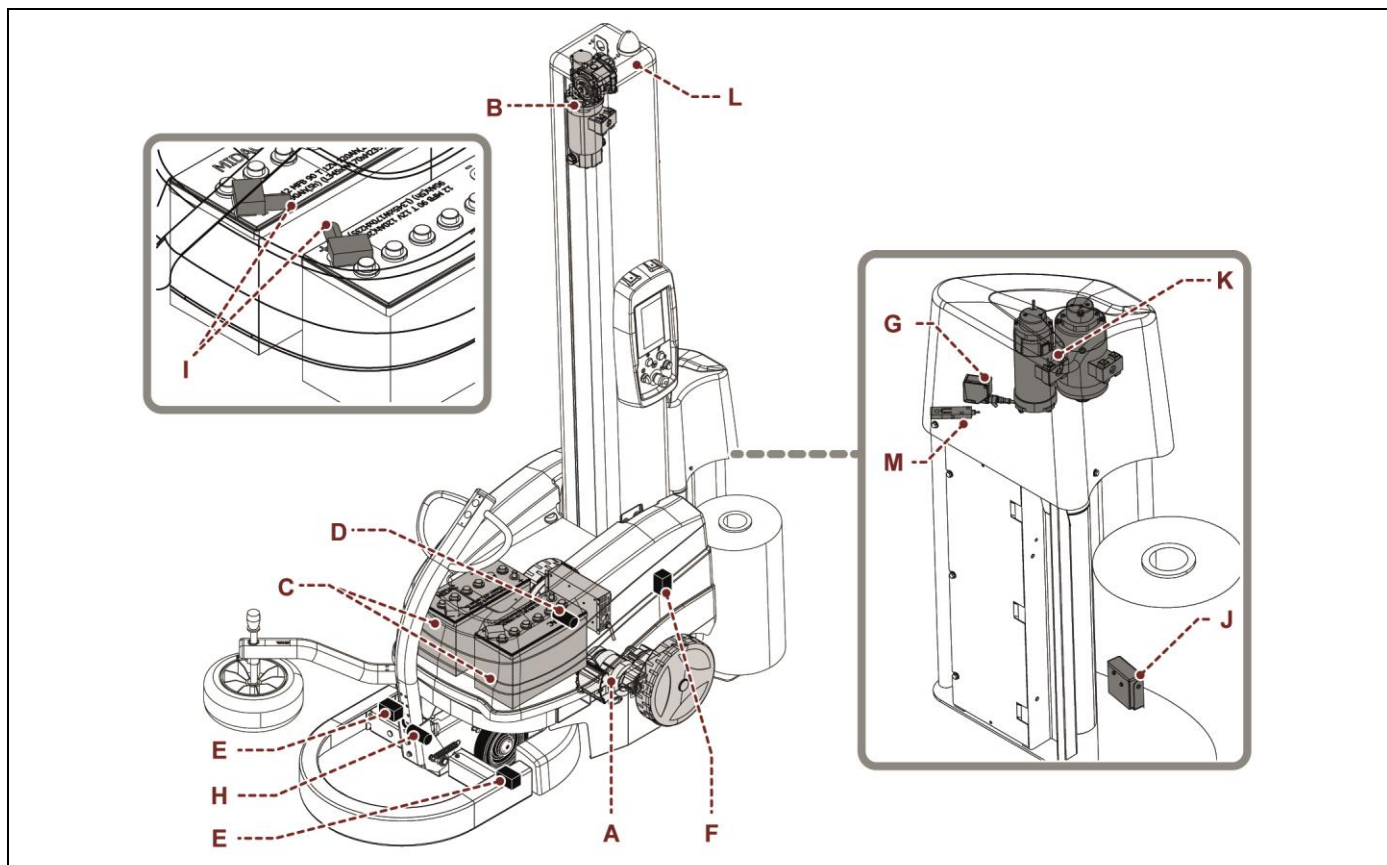
Informacje obowiązujące wyłącznie dla wózków szpulowych typu „312” - „314”

- J) **Czujnik odczytu folii**
wykazuje obroty rolki w odczytu zużycia folii
Pamiętaj: Element jest obecny, gdy maszyna wyposażona jest w N-Connect ze zużyciem folii
- K) **Silniki elektryczne**
włączają rolki rozciągania wstępnego.
- L) **Czujnik**
Jest wyposażony w koło foniczne i wykrywa prędkość przemieszczania wózka szpulowego
- M) **Czujnik „ogniwa obciążnikowego”**
wykrywa naprężenie folii i włącza zmianę prędkości rolek rozciągania wstępnego.



Ważne

Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się ze schematem elektrycznym.



3.5. OPIS DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA

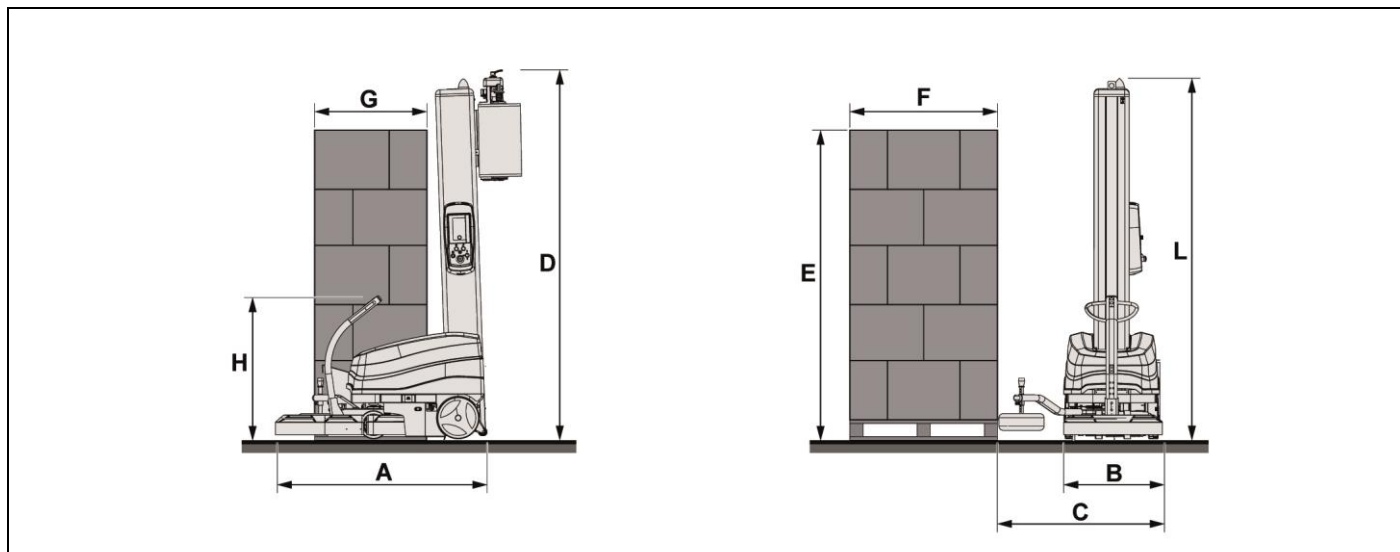
Aby zwiększyć osiągi i uniwersalność maszyny, Producent udostępnia niżej przedstawione wyposażenie dodatkowe.

- **Koła niebrudzące**
Koła z materiału redukującego powstawanie śladów na podłodze.
- **Zestaw dodatkowych baterii**
jest wyposażony w urządzenie ładujące, dwie baterie i dwa kosze na baterie.
Zestaw pozwala na wymianę kosza z rozładowanymi bateriami na kosze z bateriami podłączonymi do ładowania w celu zmniejszenia przestoju podczas czynności owijania.
- **Wał wózka szpulowego**
służy do używania szpul z folią o średnicy rdzenia odmiennej od standardowej.
- **Wózek szpulowy „302 do siatki”**
Wózek do owijania stołu folią siatkową.
- **Urządzenie do automatycznego cięcia**
wykonuje automatyczne cięcie folii na końcu cyklu.
- **Fotokomórka do czarnych produktów**
posiada odpowiedni poziom czułości do wykrywania wysokości stołów również z przewagą czarnych powierzchni.
- **Kolumna przesuwna (powiększone)**
pozwalają na owijanie do 2400 mm, 2800 mm i 3100 mm wysokości.
- **Koło prowadzące podwójne (Ø260 mm)**
odpowiednie do owijania stołów, na których produkt wystaje poza obwód palety w sposób nieregularny.
- **Powiększone koło prowadzące (Ø400 mm)**
odpowiednie do owijania stołów, na których produkt nie jest zwarty.
- **Czujnik przerwania folii**
wykrywa przerwanie folii lub skończenie się szpuli.
- **Baterie ołowiowe**
- **Baterie suche**
- **Baterie żelowe**
- **N-Connect**
- **N-Connect z odczytem folii**
- **Lampka niebieska**
lampka ostrzegawcza informująca o obecności robota
- **Urządzenie ściągające folię - skręćarka folii:**
Urządzenie pełni podwójną funkcję podczas owijania opakowania, może być używane do regulowania wysokości folii (ściągnięcie folii) lub do ściągania folii i tworzenia sznurka wzmacniającego opakowanie.
- **Zestaw do temperatury -5°.**

3.6. DANE TECHNICZNE

3.6.1. WYMIARY MASZyny I STOŁU ROBOCZEGO

Ilustracja i tabela zawierają charakterystyki wymiarowe i dane techniczne maszyny.



Opis	Jednostka miary	Model maszyny			
		302	310	312	314
A - Całkowita długość maszyny	mm	1796			
B - Szerokość maszyny	mm	680			
C - Szerokość maszyny z otwartym kołem prowadzącym	mm	1140			
H - Wysokość steru	mm	1048			
FxG - Wymiary palety	mm	≥ 600			

Wersja standardowa

E - Wysokość palety	mm	2200			
D - Maksymalna wysokość maszyny	mm	2622	2588	2845	2845
L - Maksymalna wysokość kolumny przesuwnej	mm	2540			

Wersja optional

E - Wysokość palety	mm	2400			
	mm	2800			
D - Maksymalna wysokość maszyny	mm	2822	2788	2857	2857
(E) maks. = 2400	mm	3222	3188	3257	3257
(E) maks. = 2800	mm				
L - Maksymalna wysokość kolumny przesuwnej	mm	2740			
(E) maks. = 2400	mm	3140			
(E) maks. = 2800	mm				

3.6.2. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Opis	Jednostka miary	Model maszyny			
		302	310	312	314
Baterie akumulatorów	nr	2			
Baterie akumulatorów litowych	nr	1			
Prędkość przesuwu	m/min.	35 ÷ 80			
Prędkość podnoszenia/opuszczania wózka	m/min.	1,5-5,5			
Waga całkowita (Wersja standardowa)	kg	335	335	360	365
Minimalna waga stołu	kg	45			
Robocza temperatura otoczenia	°C	5°- 40°			

3.6.3. ŁADOWARKA NORDELETTRICA NE284

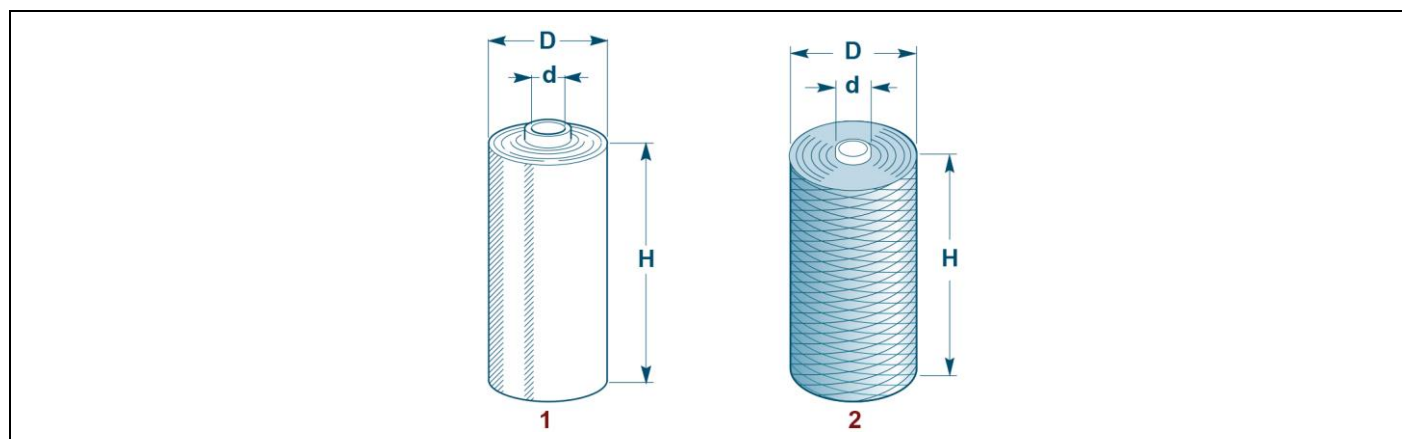
Opis	Jednostka miary	Model maszyny			
		302	310	312	314
Napięcie zasilania	Vac	100-240 +/-10% 1 Ph			
Częstotliwość prądu elektrycznego	Hz	50/60			
Zainstalowana moc	kW	0,5			
Pobór prądu	A	5 (100 V) 2 (240 V)			

3.6.4. ŁADOWARKA NORDELETTRICA NE328 DO BATERII LITOWYCH

Opis	Jednostka miary	Model maszyny			
		302	310	312	314
Napięcie zasilania	Vac	100-240 +/-10% 1 Ph			
Częstotliwość prądu elektrycznego	Hz	50/60			
Zainstalowana moc	kW	0,8			
Pobór prądu	A	8 (100 V) 3,3 (230 V)			

3.7. DANE TECHNICZNE SZPULI

3.7.1. SPECYFIKACJE SZPULI



Opis	Jednostka miary	Wartość
Wymiary szpuli z folią (1)		
Maksymalna średnica zewnętrzna (D)	mm	300
Wysokość szpuli (H)	mm	500
Grubość folii	μm	17÷35
Średnica wewnętrzna (d)	mm	50 ¹ - 76
Maks. waga	kg	20
Wymiary szpuli z siatką (2)		
Maksymalna średnica zewnętrzna (D)	mm	300
Wysokość szpuli (H)	mm	500
Średnica wewnętrzna (d)	mm	76
Maks. waga	kg	20

¹ Zainstalować opcjonalny wał szpulowy.

3.8. POZIOM HAŁAŚLIWOŚCI

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

- EN 415 - 9

Opis	Zmierzony ważony poziom ciśnienia wytwarzanego akustycznego A na stanowisku operatora (LpA)	Poziom emitowanej mocy akustycznej (Lw)
Działanie w warunkach pracy.	64,7 dB (A)	77,5 dB (A)



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 podejmować niewłaściwych działań i ocenić pozostałe ryzyko, jakie może zaistnieć.



Uwaga – ostrzeżenie

Baterie należy zacząć ładować zaraz po rozpakowaniu maszyny.

Jeśli robot jest odłączany i nieużywany, należy ładować go co najmniej raz na trzy miesiące.

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.

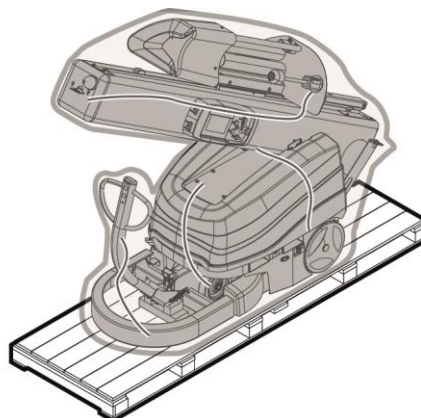
Na opakowaniu umieszczone są wszystkie informacje potrzebne do wykonywania załadunku i rozładunku.

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

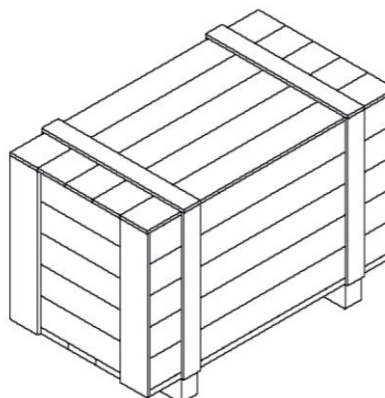
Materiał opakowania musi zostać zutylizowany w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ilustracje przedstawiają typowe rodzaje stosowanych opakowań.

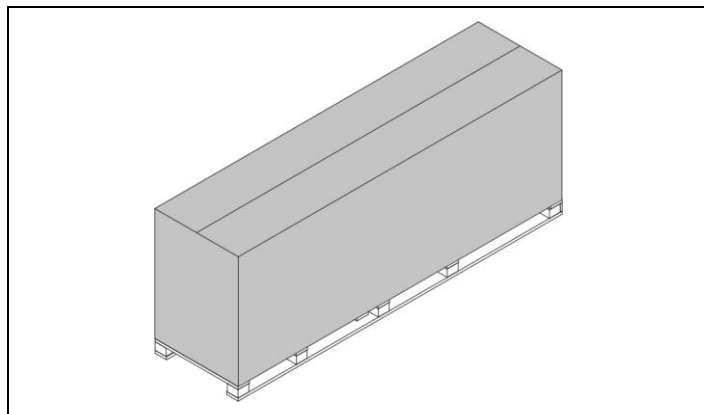
Pakowanie na stole roboczym z zabezpieczeniem nylonowym



Opakowanie w skrzyni



Pakowanie w kartonie



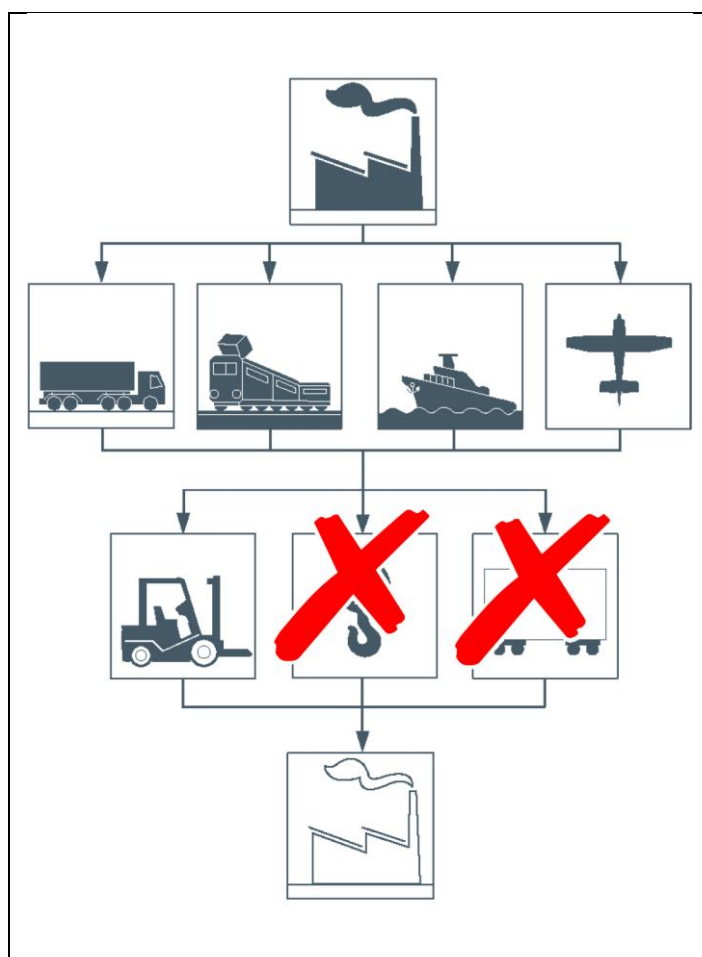
4.3. TRANSPORT I PRZENOSZENIE

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



Ważne

Dokonać transportu za pomocą odpowiednich środków i o odpowiedniej nośności.

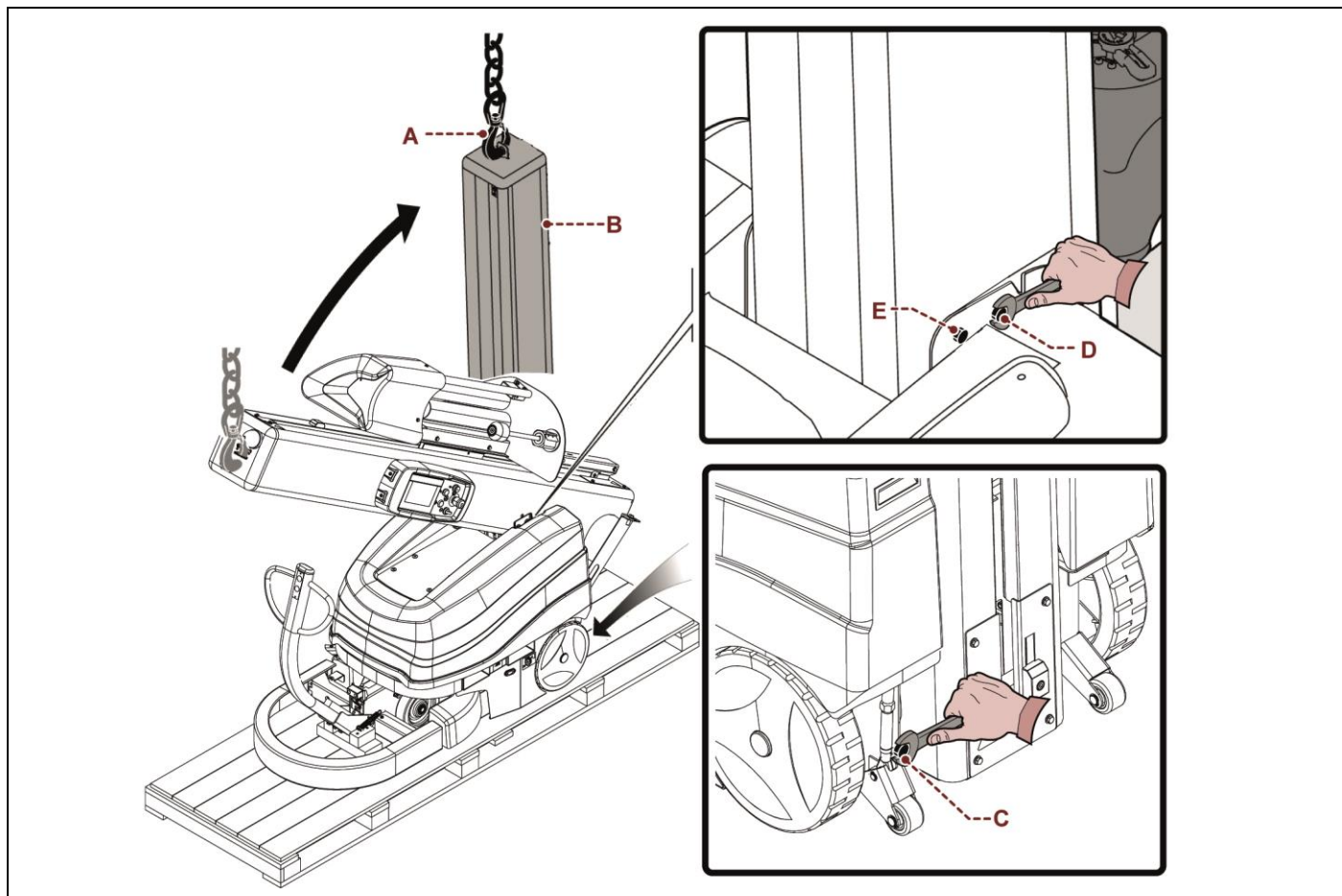


4.4. INSTALACJA ZDEMONTOWANYCH CZĘŚCI

4.4.1. INSTALACJA (Z KOLUMNĄ PRZECHYŁONĄ)

Postępować we wskazany sposób.

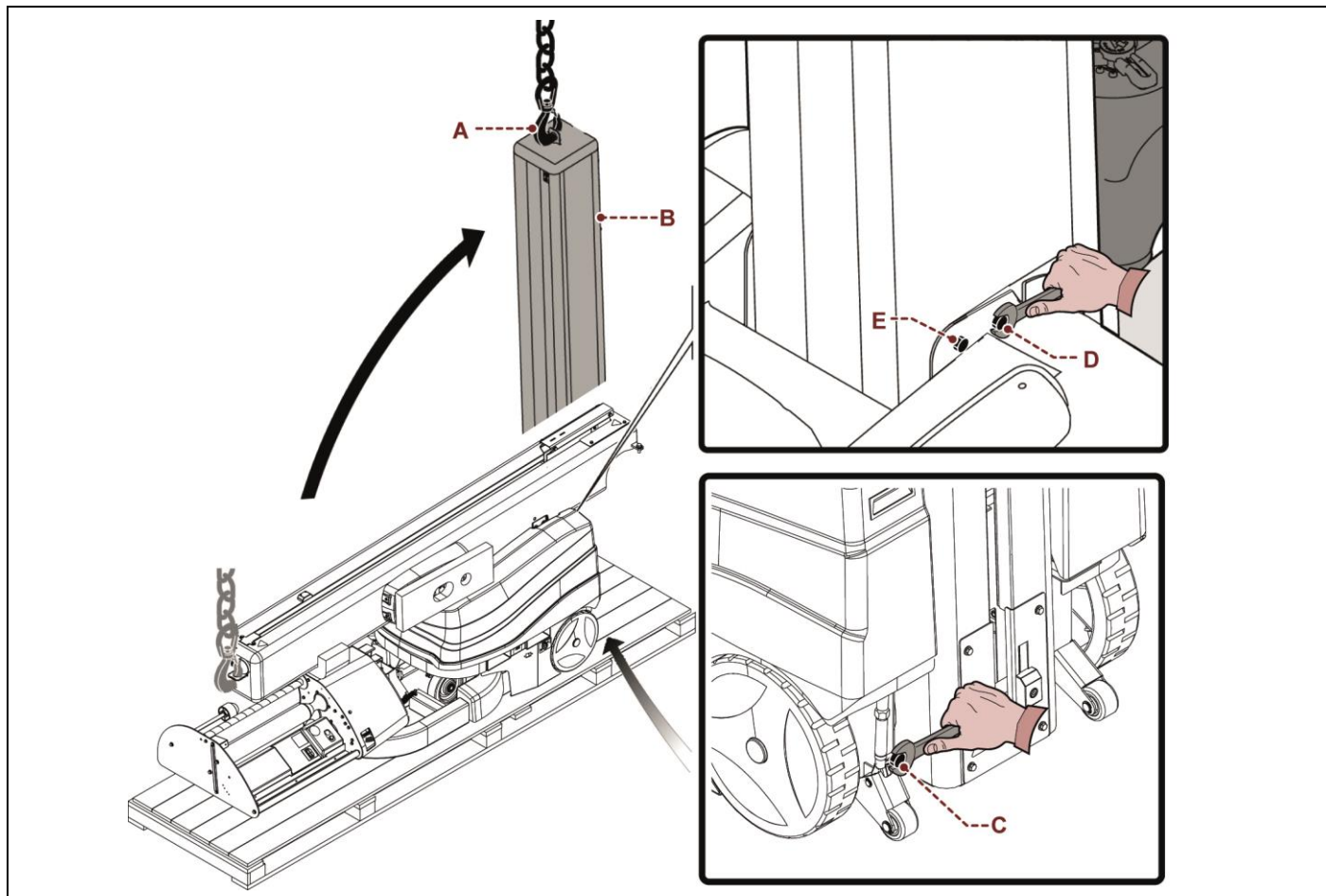
1. Przymocować narzędzie do podnoszenia do ucha (A), aby utrzymać kolumnę w danej pozycji.
2. Podnieść kolumnę (B).
3. Dokręcić śruby mocujące (C-D).
4. Dokręcić śruby (E) mocowania zawiasu.
5. Odczepić narzędzie do podnoszenia.



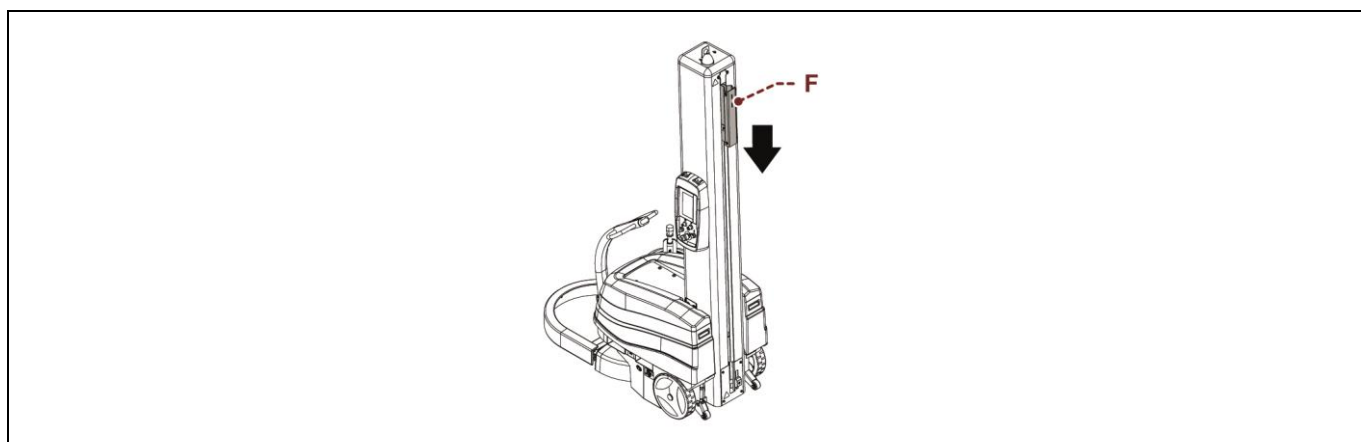
4.4.2. INSTALACJA (Z KOLUMNĄ POZIOMĄ)

Postępować we wskazany sposób.

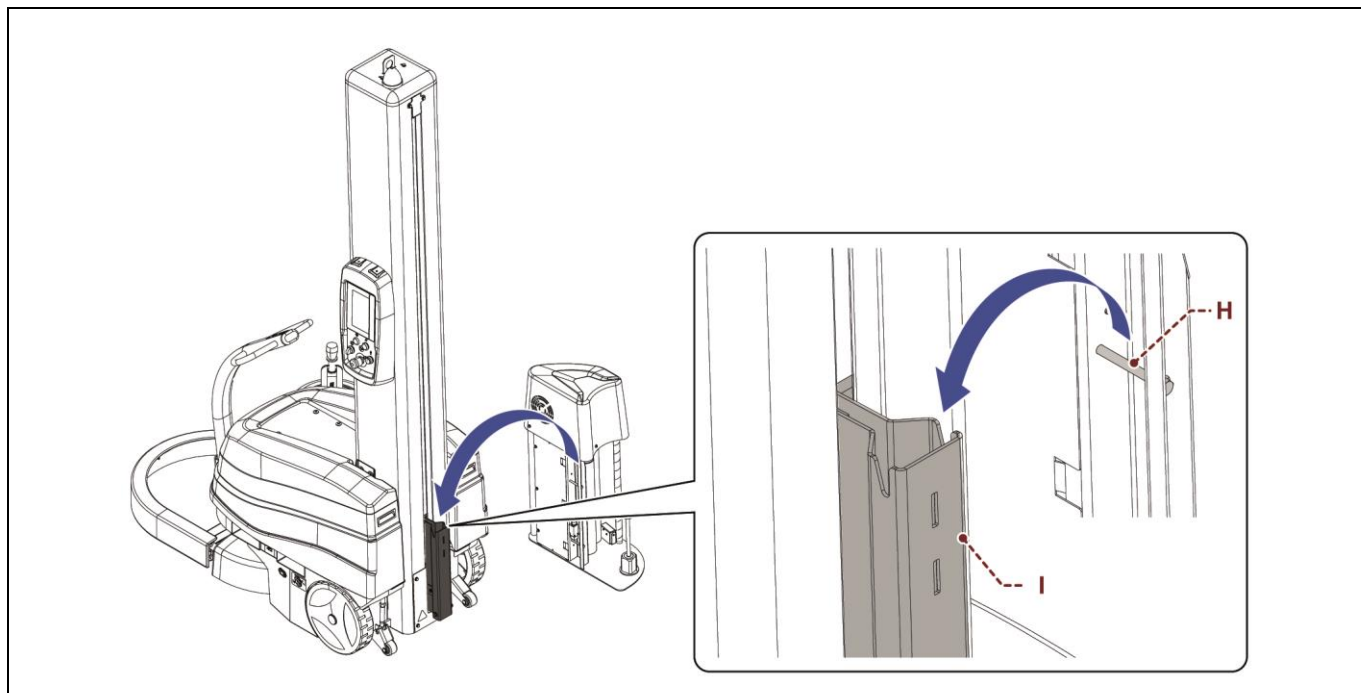
1. Przymocować narzędzie do podnoszenia do ucha (A) i podnieść kolumnę (B).
2. Dokręcić śruby mocujące (C-D).
3. Dokręcić śruby (E) mocowania zawiasu.
4. Odczepić narzędzie do podnoszenia.



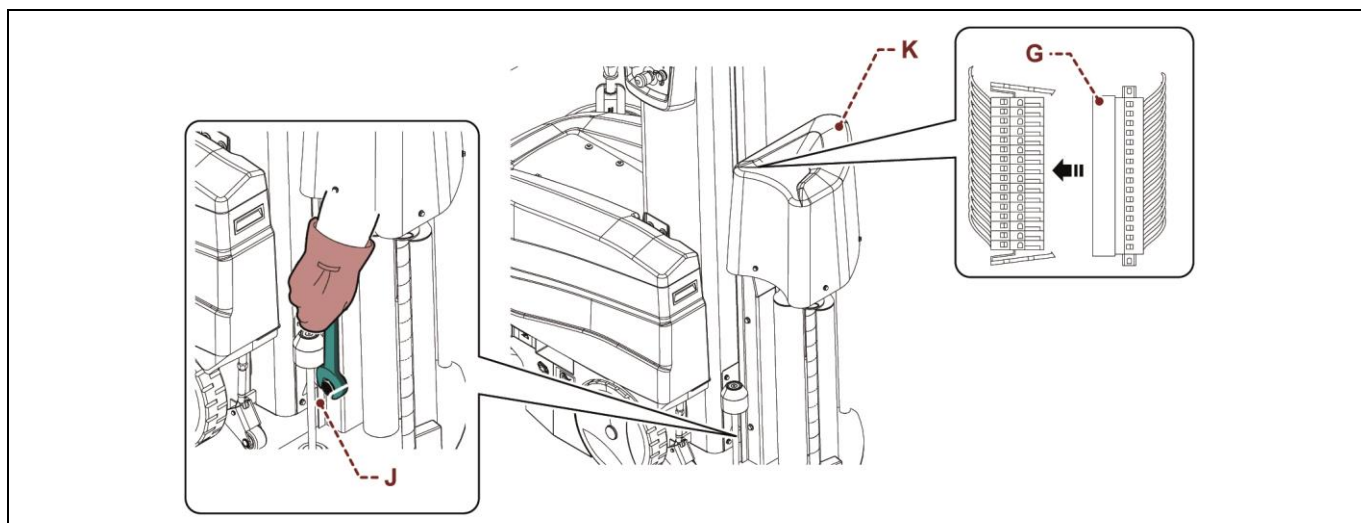
5. Włączyć maszynę, nacisnąć przycisk resetowania i poprzez ręczne ruchy obniżyć prowadnicę wózka (F) aż do wysokości roboczej.



6. Umieścić wózek szpulowy, wprowadzając śrubę (H) do rowka (I).



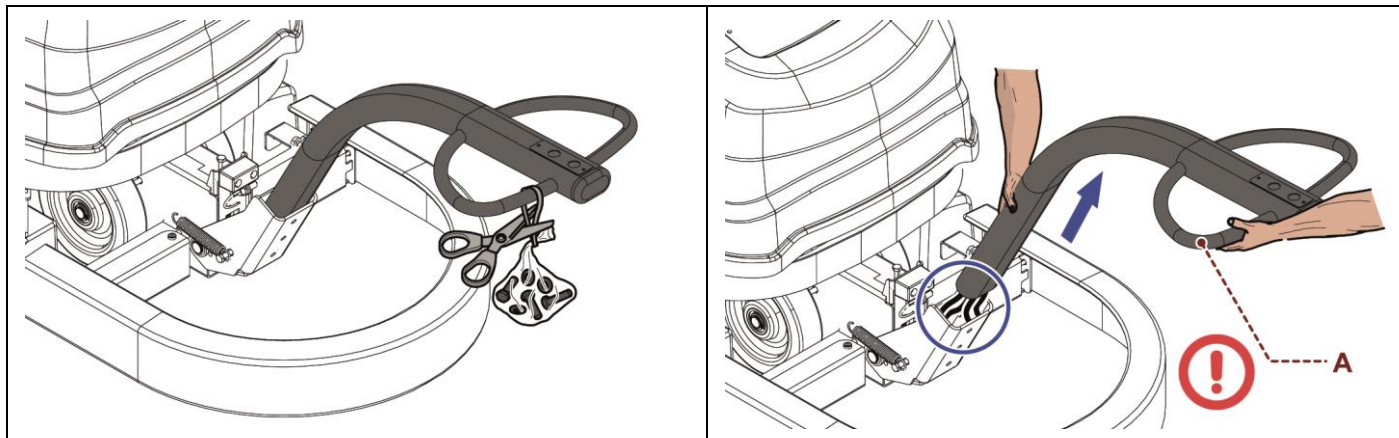
7. Zamocować wózek za pomocą śruby (J).
 8. Podłączyć złącze elektryczne (G) do listwy zaciskowej wózka szpulowego.
 9. Zamontować osłonę (K).



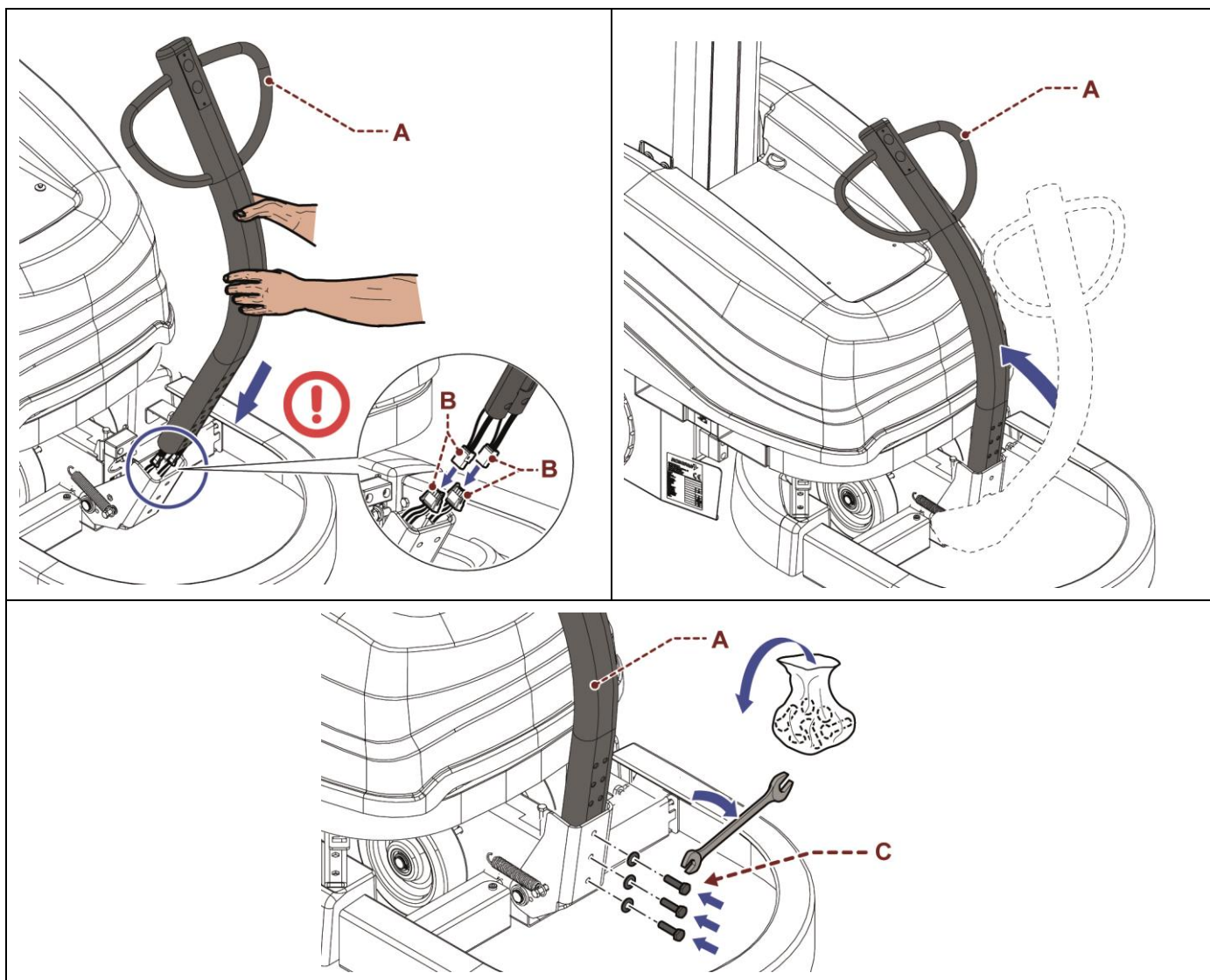
4.4.3. INSTALACJA KOŁA PROWADZĄCEGO I STERU

Postępować we wskazany sposób.

1. Podnieść i wyciągnąć z maszyny ster (A).



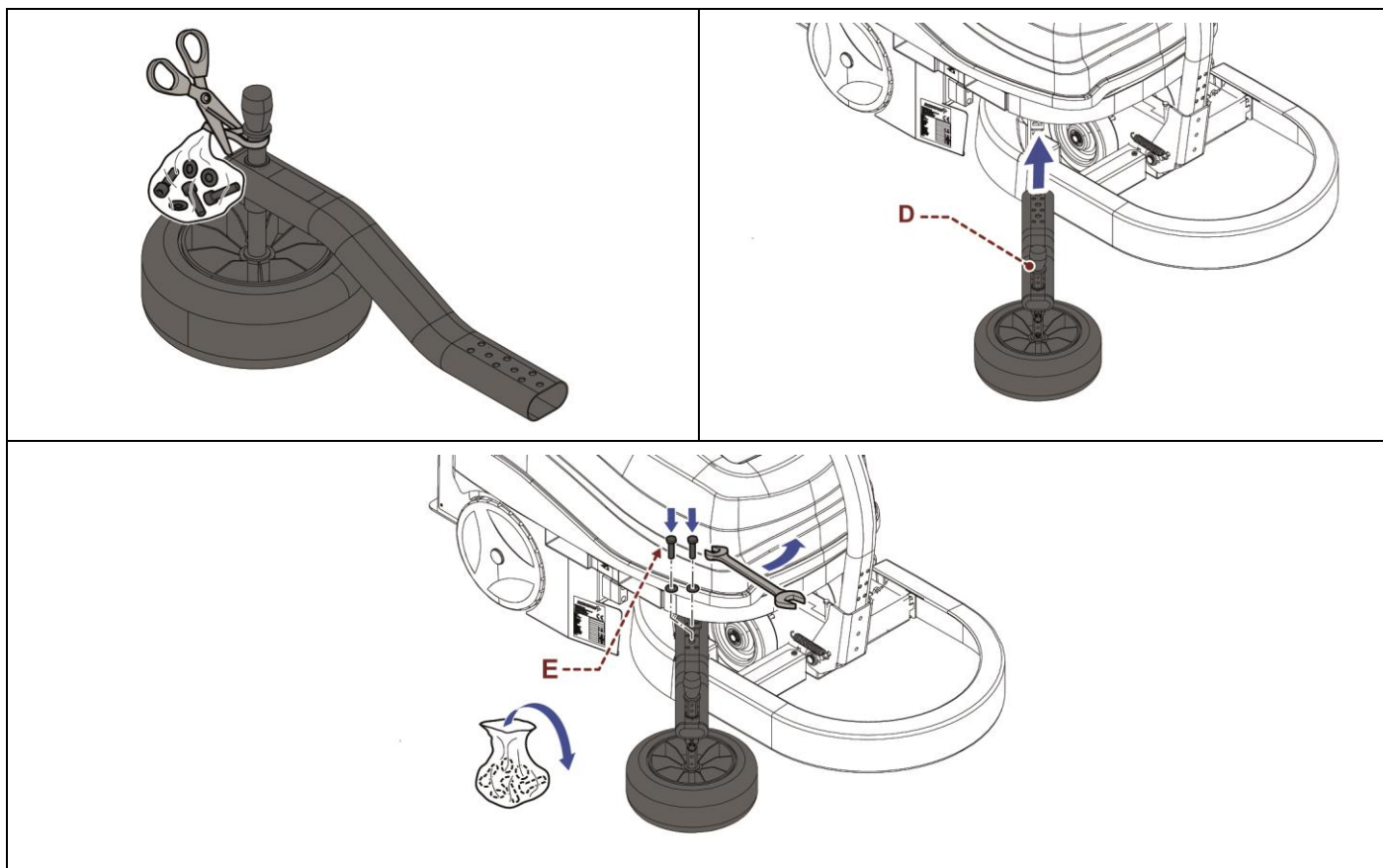
2. Przekręcić ster (A), podłączyć złącza (B) i wprowadzić go do wspornika maszyny.
3. Podnieść ster (A) i przymocować go przy użyciu śrub (C).



4. Zamontować koło prowadzące (D) i przymocować je przy użyciu śrub (E).

**Ważne**

Do montażu steru i koła prowadzącego użyć śrub i nakrętek dostarczonych na wyposażeniu maszyny.



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 przeprowadzeniem operacji należy włączyć jedno z wymaganych urządzeń zabezpieczających, zatrzymać maszynę i ocenić, czy pozostała 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 podejmować niewłaściwych działań i ocenić pozostałe ryzyko, jakie może zaistnieć.

5.2. REGULACJA „PRZECIĄGANIA FOLII”

5.2.1. WÓZKI SZPULOWE TYPU „302 DO SIATKI”

Postępować we wskazany sposób.

1. Zadziałać na pokrętle (A) aż do osiągnięcia wartości wyświetlonej w spisie (B).

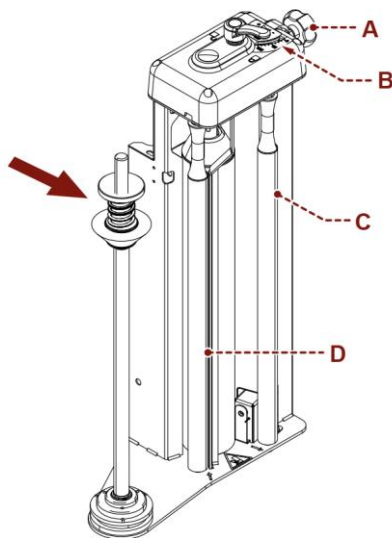
Oś hamowania dla siatki, to przyrząd, który można zamontować na wózku również w późniejszym czasie.

To dodatkowe urządzenie daje możliwość obróbki jednej szpuli siatki przez jeden wózek „302” ze szpulą siatki.



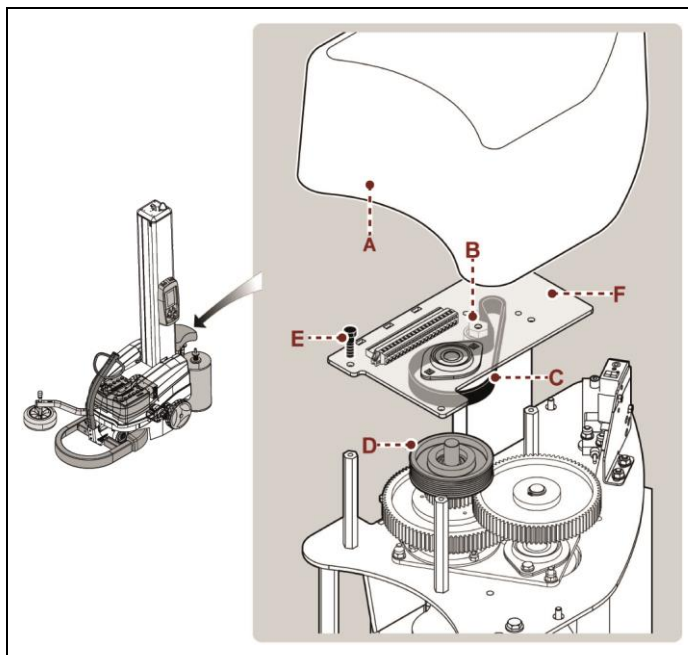
Ważne

Aby uzyskać prawidłowe naprężenie siatki, należy wyregulować efekt hamowania tak, aby rolka na wyjściu (C) była bardziej wyhamowana w stosunku do rolki na wejściu (D); ponadto, aby uniknąć ślizgania się siatki na rolkach rozciągających, nie można ich zbyt mocno hamować.



5.2.2. WÓZKI SZPULOWE TYPU „312” DO ZMIANY RELACJI ROZCIĄGANIA WSTĘPNEGO

1. Bezpiecznie zatrzymać maszynę (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
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.

Wartości rozciągania wstępnego

Procent rozciągania	Kod przekładni (L)	Kod przekładni (N)
150%	(*)	(*)
200%	(*)	(*)
250%	(*)	(*)
300%	(*)	(*)

(*) Patrz katalog części zamiennych.

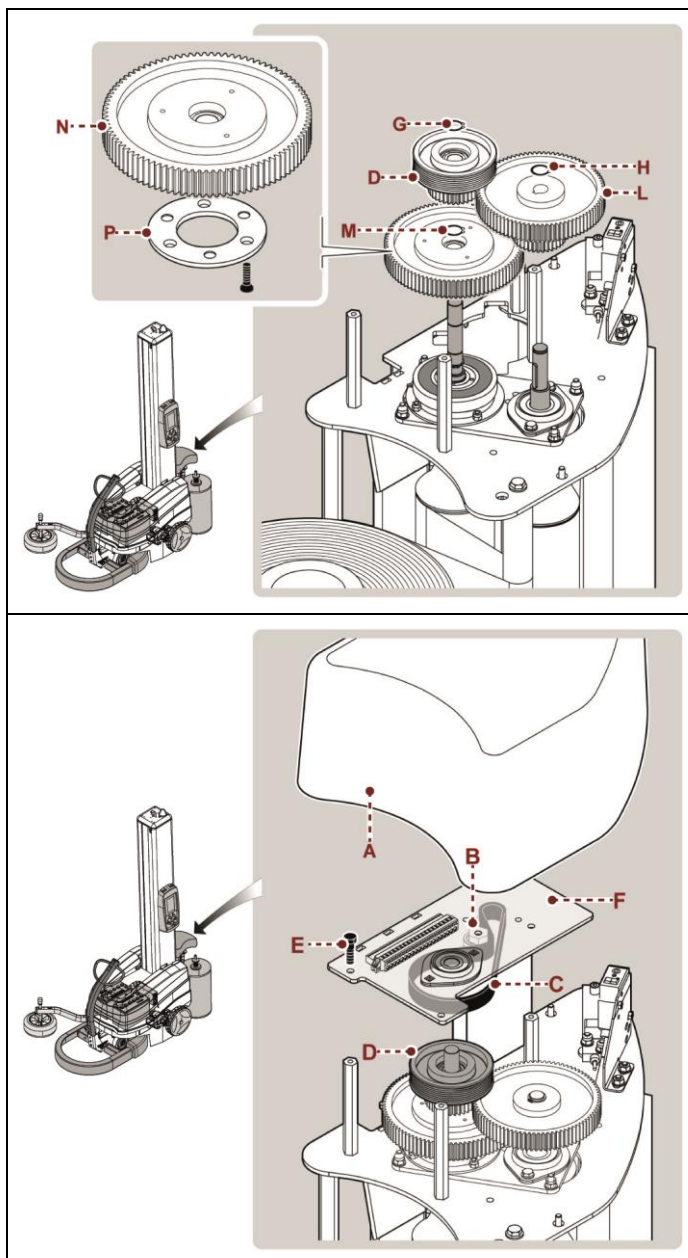
15. Zamontować tarczę (P) i prawidłowo ją przymocować do przekładni (N) nowego przełożenia.
16. Zamontować przekładnię (N) nowego przełożenia.
17. Ustawić przekładnię tak, aby bok tarczy (P) był dopasowany do sprzęgła (Q).
18. Zamontować pierścień zatrzymywania (M).
19. Zamontować przekładnię (L) nowego 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 kolumny 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).



5.3. REGULACJA ŁAŃCUCHA DO PODNOSZENIA WÓZKA SZPULOWEGO

Postępować we wskazany sposób.

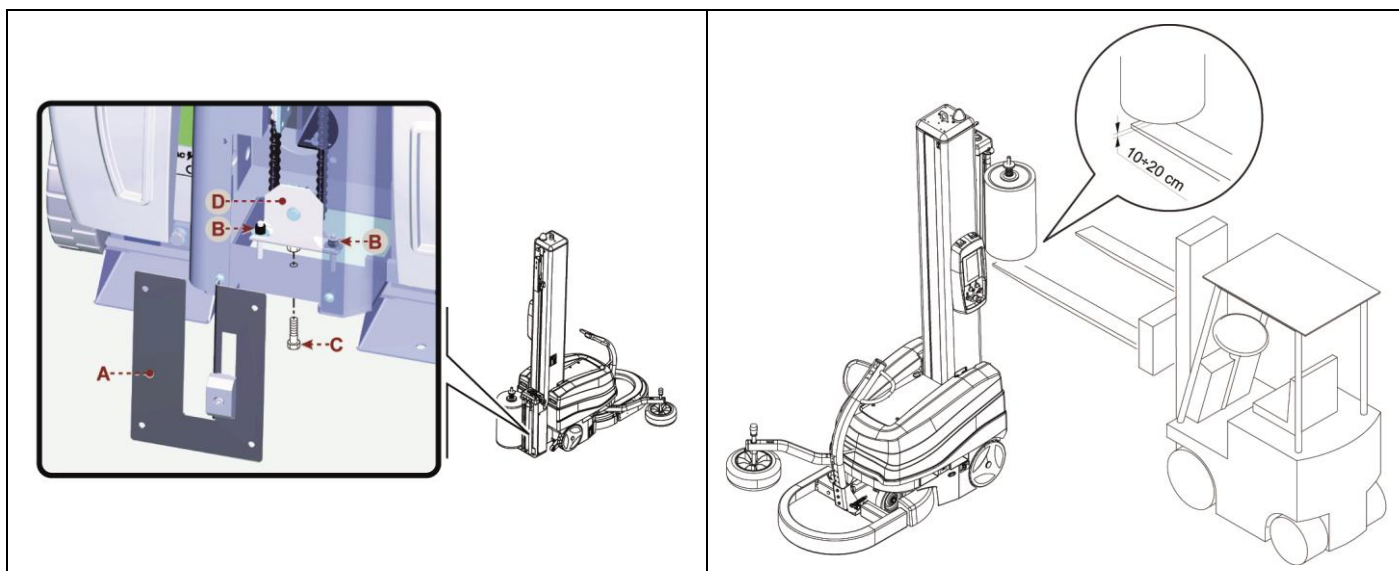
1. Podnieść wózek szpulowy (maszyna pracująca w „trybie ręcznym”) do pozycji ogranicznika krańcowego „górnego”.
2. Wyłączyć maszynę (zgodnie z tym co wskazano w punkcie „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
3. Użyć odpowiedniego środka, aby uniemożliwić ewentualny upadek wózka szpulowego (np. wózka podnośnikowego).



Ważne

Wózki szpulowe wraz ze szpulą mogą osiągnąć wagę nawet 90 kg.

4. Zdemontować osłonę (A).
5. Poluzować nakrętki (B).
6. Przykręcić śrubę (C) „M8x50 UNI 5739” z momentem dociskowym 3 Nm na napinaczu łańcucha (D).
Śruba i klucz dynamometryczny nie są dostarczane na wyposażeniu.
7. Przykręcić z powrotem nakrętki (B) aż do poziomu napinacza łańcucha (D).
8. Usunąć śrubę (C).
9. Zamontować z powrotem osłonę (A).



5.4. REGULACJA PRĘDKOŚCI POWROTU STERU KIERUNKOWEGO

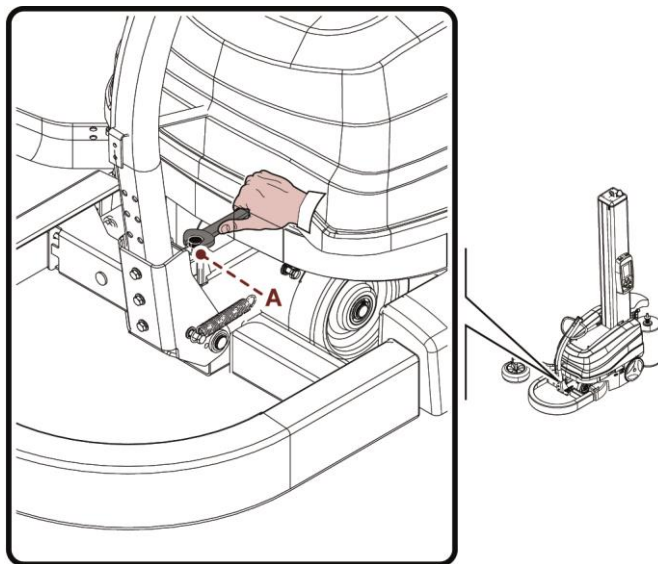
Postępować we wskazany sposób.

1. Wykonać „bezpieczne zatrzymanie maszyny”.
2. Zadziałać na śrubie (A), aby wyregulować prędkość powrotu steru.



Ważne

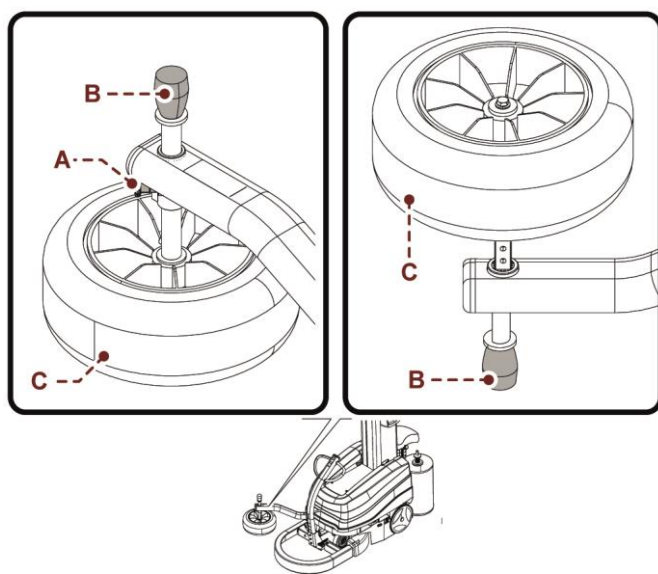
Prędkość powrotu steru kierunkowego nie może być zbyt wysoka, aby nie powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa osób.



5.5. REGULACJA WYSOKOŚCI KOŁA PROWADZĄCEGO

Postępować we wskazany sposób.

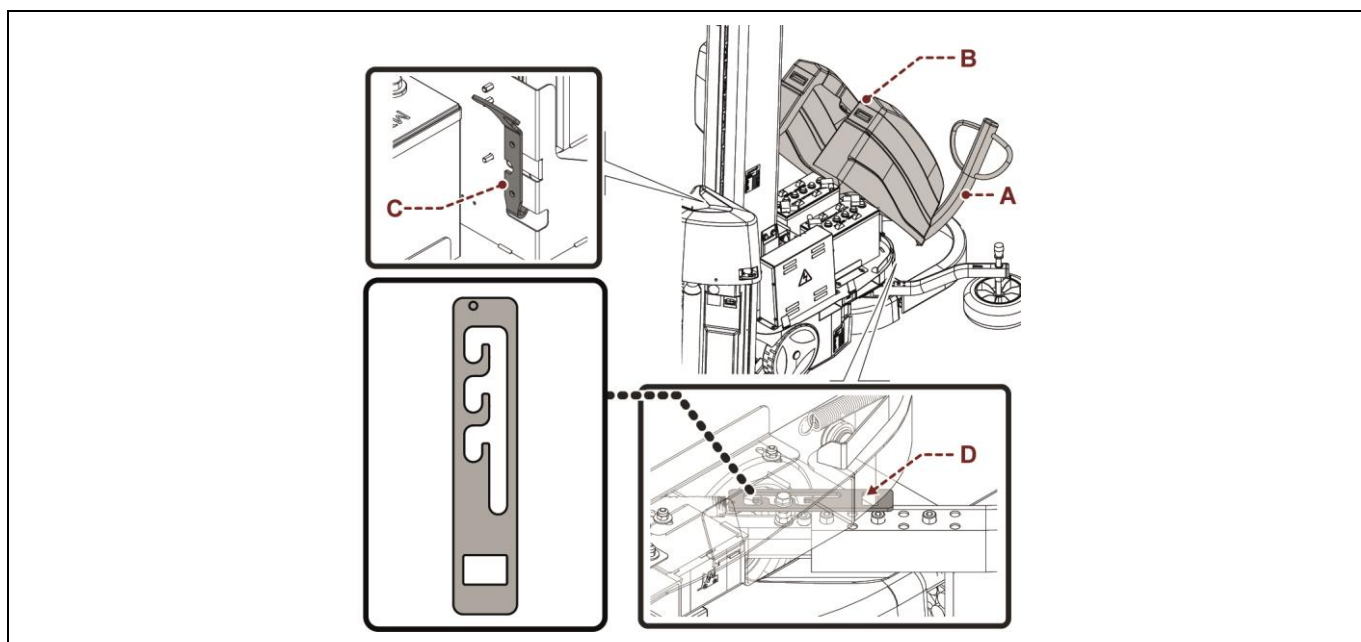
1. Wykonać „bezpieczne zatrzymanie maszyny”.
2. Pociągnąć za uchwyt (A), przy użyciu pokrętła (B) wyregulować wysokość koła (C) i zwolnić uchwyt (A) tak, aby sworzeń prawidłowo został umieszczony w jednym z otworów.
3. Aby uzyskać większe wysokości, należy zdemonstować uchwyt (B), odkręcić nakrętkę koła (C) i zamontować odwrotnie.



5.6. REGULACJA PCHNIĘCIA KOŁA PROWADZĄCEGO

Postępować we wskazany sposób.

1. Wykonać „bezpieczne zatrzymanie maszyny”.
2. Opuścić ster (A).
3. Podnieść obudowę (B).
4. Chwycić dźwignię (C).
5. Przymocować dźwignię (C) do ściągacza (D).
6. Wyregulować ściągacz (D) zgodnie z trasą.
7. Odczepić dźwignię (C) od ściągacza (D).
8. Umieścić z powrotem dźwignię (C).
9. Opuścić obudowę (B).
10. Podnieść ster (A).



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.



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 - PANEL X4

Ilustracja przedstawia główne polecenia maszyny, a wykaz przedstawia ich opis i funkcję.

A) 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”.

B) Interfejs użytkownika

Ustawia lub zmienia parametry operacyjne maszyny.

Interfejs użytkownika wyposażony jest w wyświetlacz i wielofunkcyjny przełącznik (G).

W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „Opis interfejsu użytkownika”.

C) Przycisk „Start cyklu”

Służy do uruchamiania automatycznego cyklu owijania.

D) Przycisk świecący światłem białym

Włącza i wyłącza zasilanie elektryczne sterowników.

Włączenie się kontrolki świecącej sygnalizuje, że urządzenie jest włączone

E) Przycisk „Reset”

Resetuje urządzenie przed ponownym uruchomieniem po wyłączeniu awaryjnym lub uruchamia je ponownie po zatrzymaniu spowodowanym wyłączeniem zasilania.

F) Przełącznik wielofunkcyjny (lub JOG)

Aktywuje i programuje funkcje maszyny.

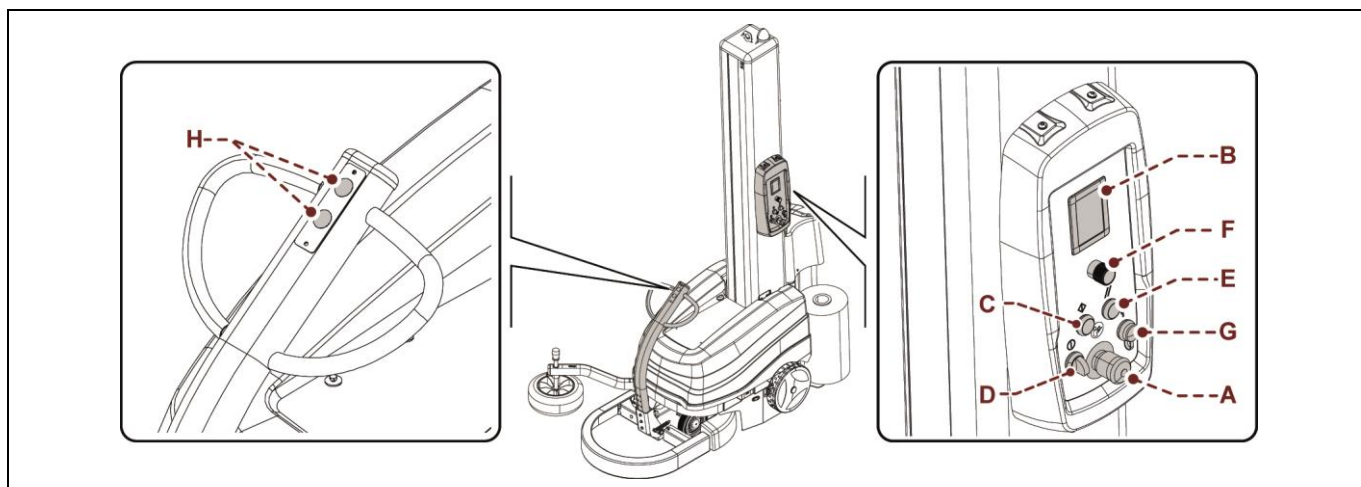
Przekręcić przełącznik (w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara) i zwolnić go po pojawieniu się odpowiedniej strony lub funkcji. Naciśnąć, aby aktywować wybraną funkcję.

G) Port USB

Pozwala na wymianę danych z innymi urządzeniami.

H) Przyciski (wciśnięcie z przytrzymaniem)

Włączają i wyłączają przemieszczanie ręczne maszyny.



6.3. OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA

Interfejs użytkownika wyposażony jest w przełącznik wielofunkcyjny lub JOG (A) i wyświetlacz (B).

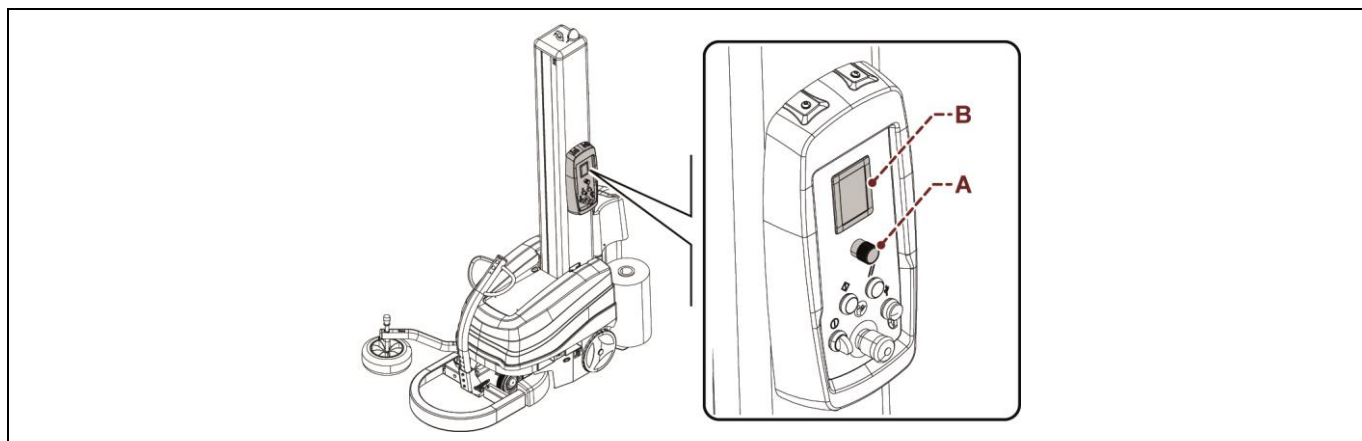
Aby wyświetlić i/lub zaprogramować funkcje na wyświetlaczu, należy przekręcić lub nacisnąć wielofunkcyjny przełącznik.

Na ilustracji, obok każdego wyświetlenia, znajduje się symbol, który wskazuje tryb aktywacji.

- Symbol „R”:
Przekręcić „JOG”, aby przewijać funkcje lub zmieniać wartości parametrów receptury.
- Symbol „P”:
Nacisnąć „JOG”, aby aktywować wybraną funkcję lub zatwierdzić walory.

Logiczne schematy funkcjonalne przedstawiają sposoby nawigacji.

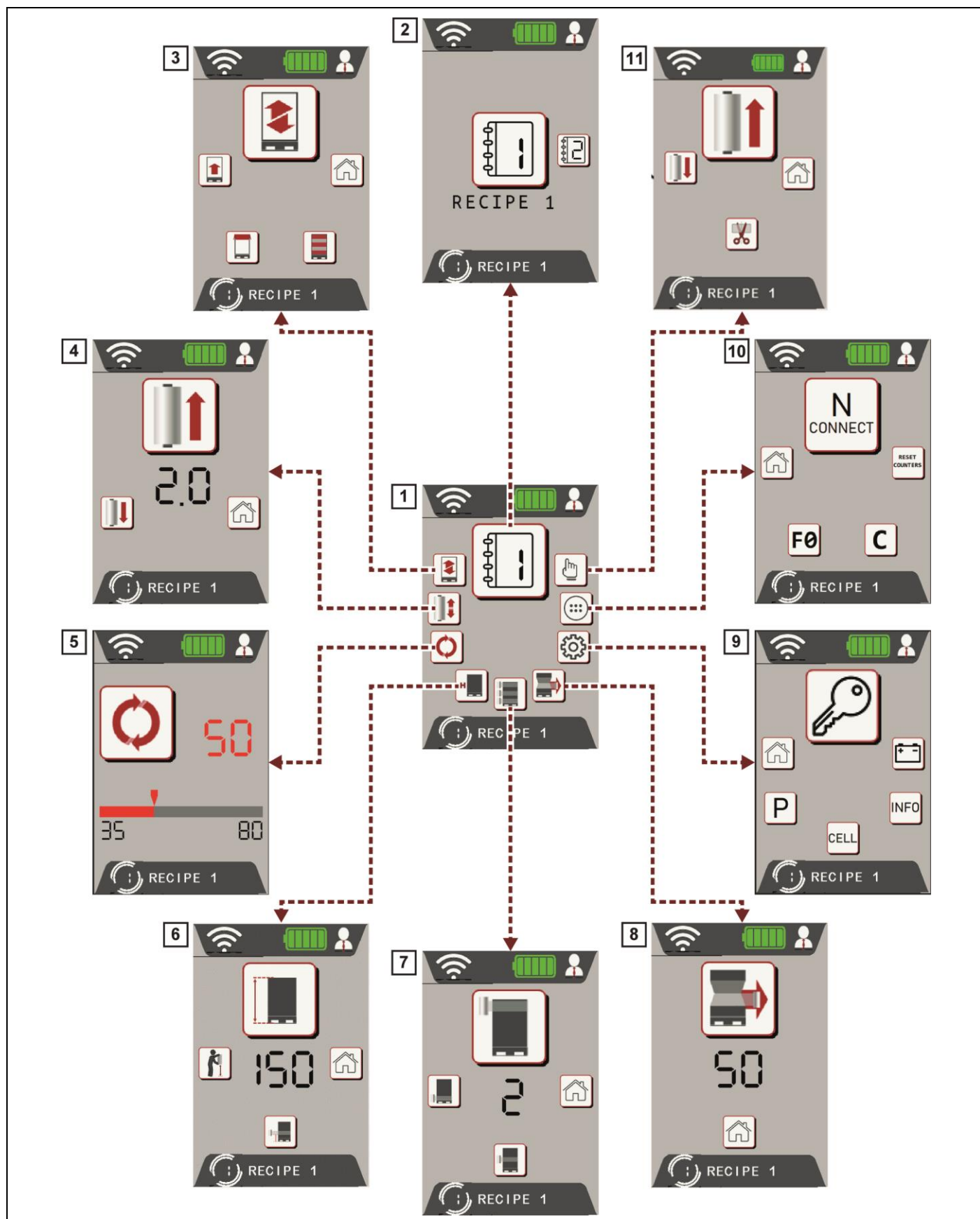
Ilustracja przedstawia logiczny schemat funkcjonalny trybów „nawigacji”.



Poniższa tabela zawiera zestawienie ekranów logicznego schematu wraz z opisem funkcji.

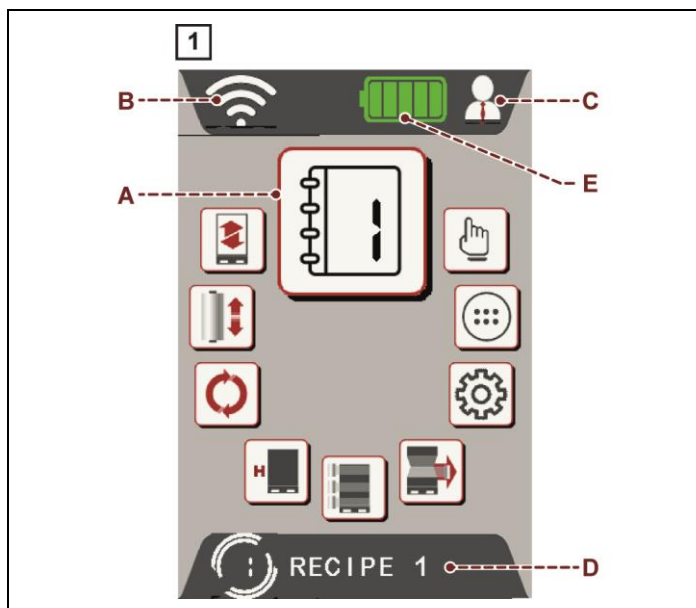
Nr	Ikona	Opis
1	-	HOME Jest wyświetlany przy pierwszym włączeniu zasilania po aktywacji polecenia resetowania i przedstawia główne polecenia maszyny.
2		RECEPTURA Wyświetla polecenia wyboru żądanej receptury.
3		CYKL OWIJANIA Wyświetla polecenia wyboru żadanego cyklu owijania.
4		RUCH PIONOWY WÓZKA Wyświetla polecenia służące do programowania prędkości ruchu pionowego wózka (m/min).
5		PRĘDKOŚĆ ROTACJI STOŁU Wyświetla polecenia służące do programowania prędkości owijania maszyny (obr./min.).
6		WYSOKOŚCI Wyświetla polecenia służące do programowania offset z podłoża, wysokość ergonomiczną i wysokość fotokomórki/wysokościomierza.
7		OBROTY WZMACNIAJĄCE Wyświetla polecenia służące do włączania i wyłączania programowania owijania wzmacniającego.
8		ROZCIĄGANIE FOLII Wyświetla polecenia służące do programowania wartości rozciągania folii.
9		USTAWIENIA Wyświetla polecenia służące do logowania, zmiany użytkownika, dostępu do parametrów ogniwa obciążnikowego i funkcji N-Connect oraz do wyboru cyklu z paletami o kształcie okrągłym lub dużych rozmiarów.
10		POZOSTAŁE FUNKCJE Wyświetla informacje o licznikach produkcyjnych i pozwala ustawić cykle ze stołami innymi niż standardowe.
11		PRZEMIESZCZANIE RĘCZNE Wyświetla polecenia służące do aktywowania przemieszczania.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wymienionych ekranów, należy się zapoznać z opisem umieszczonym we właściwym paragrafie.



6.4. EKRAN „HOME”

Ekran „HOME” (1) wyświetlany jest przy pierwszym włączeniu maszyny po aktywacji polecenia resetowania. Na ekranie wyświetlane są ikony dostępnych funkcji, podświetlając tę, która została wybrana (A), stan połączenia Wi-Fi (B), wybrany użytkownik (C) i wybrana receptura (D), a także stan naładowania baterii (E).



6.5. EKRAN „RECEPTUR”

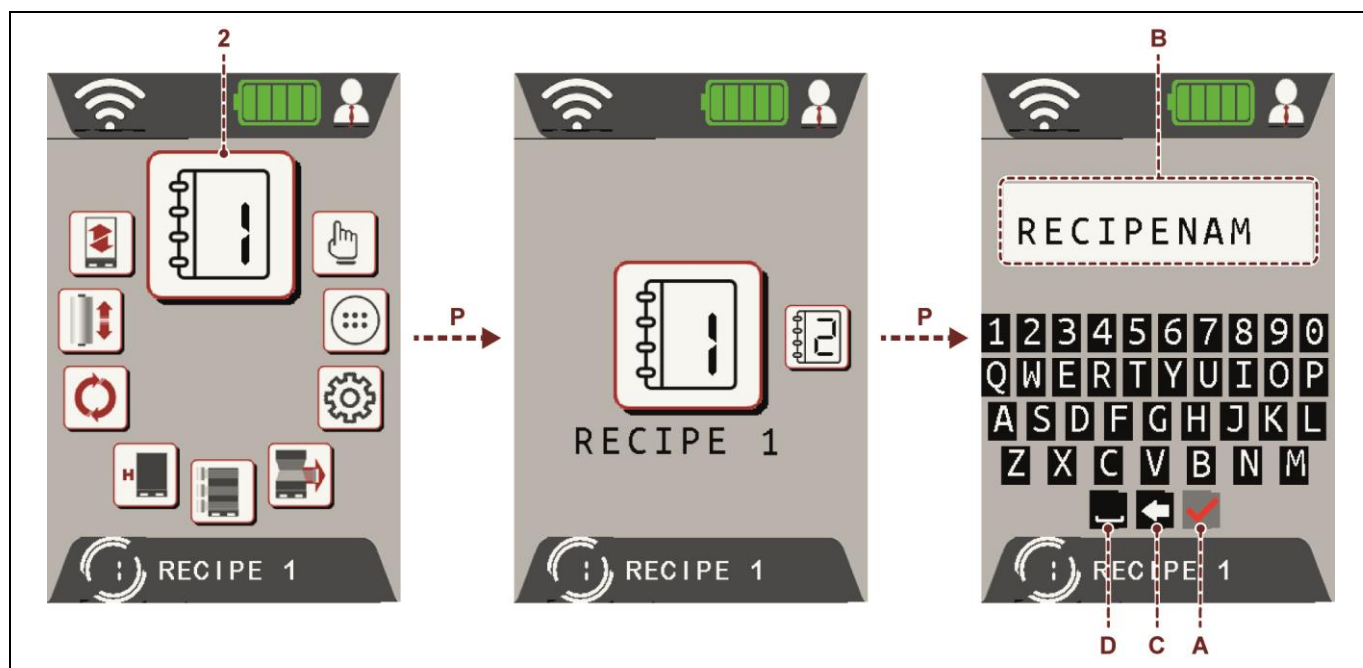
Aby aktywować interesującą nas recepturę, należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

1. Z ekranu „HOME” (1) wejść do „Wybór receptury” (2).
2. Wybrać żądaną recepturę, przekręcając „JOG” i nacisnąć go, aby zatwierdzić wybór.
3. Wyświetlony zostanie ekran z klawiaturą alfanumeryczną.

Jeśli receptura posiada już nazwę, przełącznik ustawiony będzie na przycisku (A); nacisnąć „JOG”, aby zatwierdzić wybór.

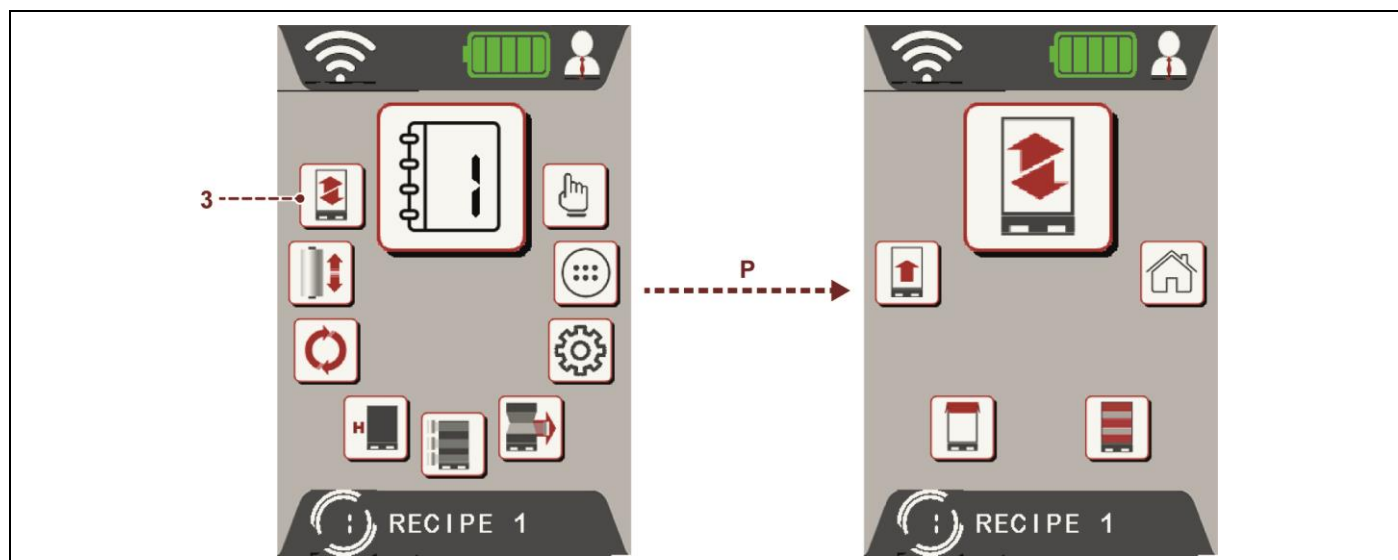
Jeśli receptura nie posiada nazwy lub zamierza się ją zmienić, postępować zgodnie z poniższym opisem.

- Aby wybrać żądane znaki alfanumeryczne, należy przekręcić „JOG”, a następnie go nacisnąć, aby zatwierdzić wybór. Strefa wyświetla (B) wpisane znaki numeryczne i alfabetyczne.
- Użyć przycisku (C), aby kasować po jednym znaku na raz (począwszy od ostatniego po prawej) i przycisku (D) jako „spacji”.
- Po wpisaniu żądanej nazwy, przekręcać „JOG” aż do wybrania przycisku (A), nacisnąć go, aby zapisać i wrócić do ekranu „HOME”.



6.6. EKRAN „CYKL OWIJANIA”

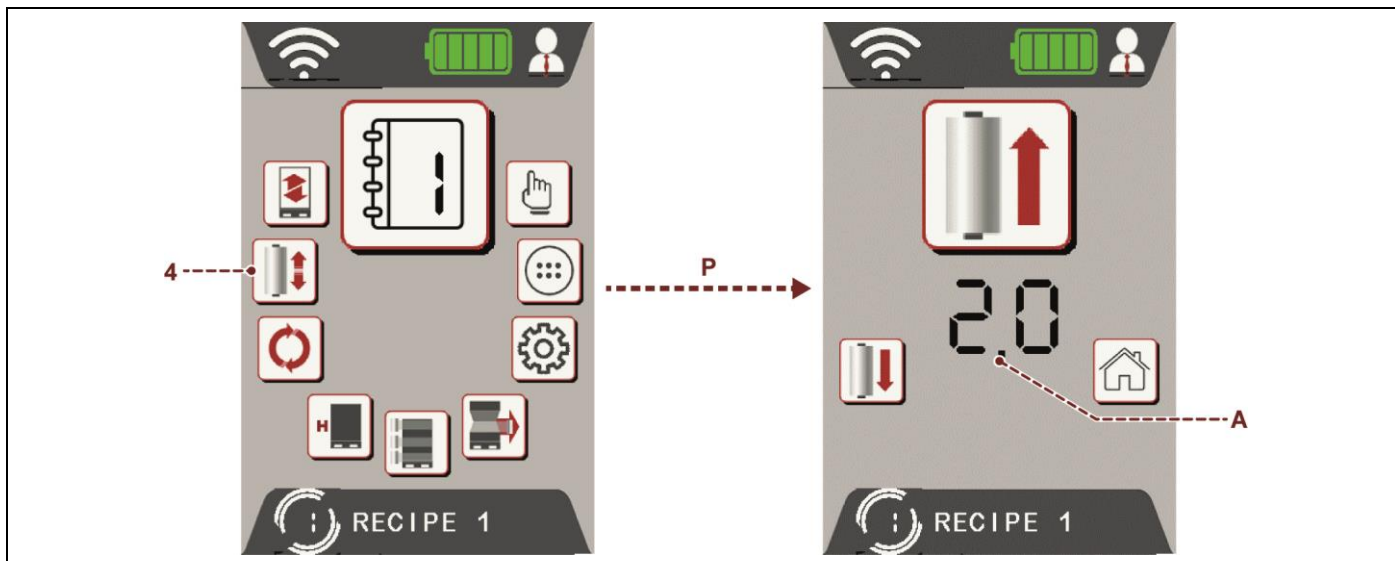
Na ekranie (3) wyświetlane są dostępne cykle owijania.



Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		CYKL PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE Jeśli „JOG” jest wciśnięty (o ile obecny), wózek szpulowy startuje z podstawy palety, dojeżdża aż do górnej krawędzi i ponownie zjeżdża do podstawy, wykonując podwójne owinięcie ładunku.
R		CYKL TYLKO PODNOSZENIA Jeśli „JOG” jest wciśnięty (o ile obecny), wózek szpulowy startuje z podstawy palety i, po zakończeniu okrążeń przewidzianych na podstawie i na górnej krawędzi palety, zatrzymuje się przy górnej krawędzi. Po podniesieniu, wózek oczekuje na wciśnięcie przycisku „Start” przez operatora, aby wrócić do pozycji początkowej w celu wykonania kolejnego cyklu.
R		CYKL Z NAKŁADACZEM Jeśli „JOG” jest wciśnięty (o ile obecny), maszyna wykonuje cykl mający na celu ułatwienie całkowitego pokrycia palety 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 palety, wykonuje zaprogramowane wysokie okrążenia i zjeżdża, zakańczając cykl.
R		CYKL PRACY WARSTWOWEJ Jeśli „JOG” jest wciśnięty (o ile obecny), maszyna wykonuje cykl mający na celu umożliwienie operatorowi ułożenie palety po jednym poziomie na raz. Wózek szpulowy wykonuje cykl owijania, podnosząc się aż do wykrycia obecności ładunku, po czym się zatrzymuje. Operator dodaje poziom na palecie i naciska przycisk „Start”, aby wznowić cykl do ukończenia wysokości. Aby zakończyć cykl, operator naciska przycisk „Start”, fotokomórka nie wykrywa dodatkowego poziomu, a cykl jest zakańczany.
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

6.7. EKRAN „RUCH PIONOWY WÓZKA”

Z ekranu (4) wchodzi się do poszczególnych ekranów w celu wyregulowania ruchu pionowego wózka. Na środku ekranu (4) wyświetlana jest wartość (A) ustawiona dla aktywnej funkcji.



Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		PODNOSENIE WÓZKA Programuje prędkość podnoszenia wózka szpulowego.
R		OPUSZCZANIE WÓZKA Programuje prędkość opuszczania wózka szpulowego.
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ekran	Opis
	P		Pozwala na zmianę prędkości podnoszenia wózka szpulowego, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Przemieszczanie pionowe wózka” (4).
	P		Pozwala na zmianę prędkości opuszczania wózka szpulowego, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Przemieszczanie pionowe wózka” (4).

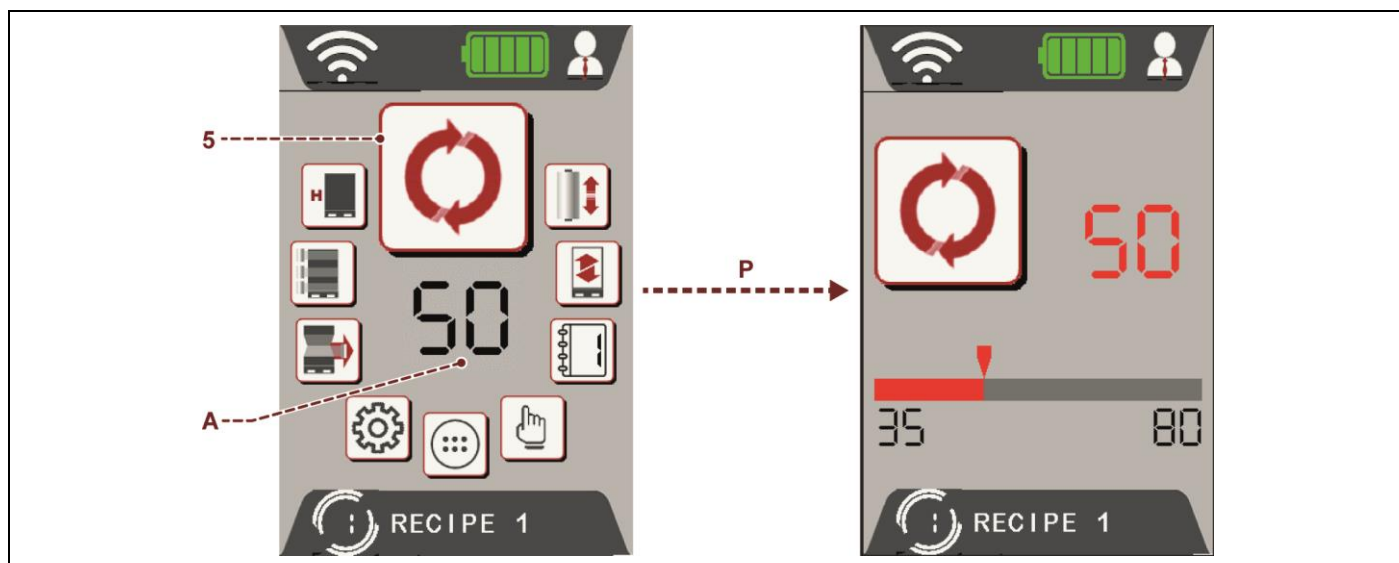
6.8. EKRAN „PRĘDKOŚĆ ROTACJI MASZYNY”

Z ekranu „HOME” wchodzi się do ekranu w celu wyregulowania prędkości rotacji (5).

Obracając „JOG”, zmienia się prędkość rotacji ROBOT MAS 3.

Po wciśnięciu „JOG”, wraca się do ekranu „HOME”.

Na środku ekranu „HOME” wyświetlana jest wartość (A) ustawiona dla aktywnej funkcji.

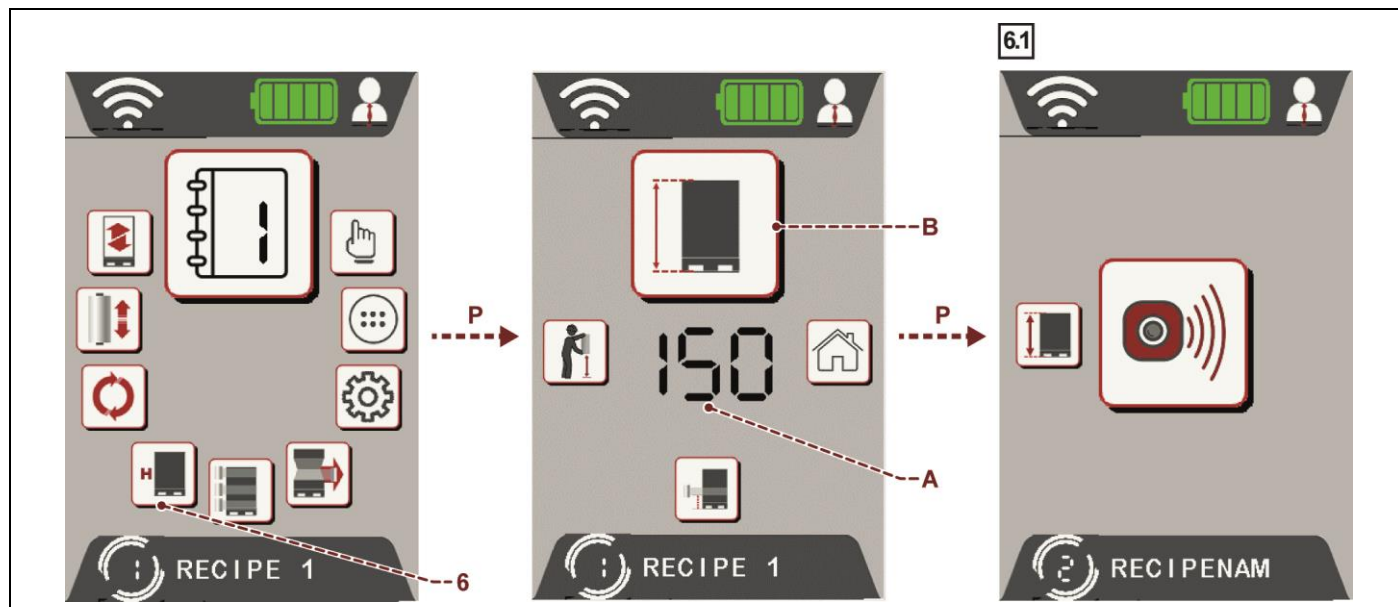


6.9. EKRAN „REGULACJA WYSOKOŚCI”

Z ekranu (6) wchodzi się do poszczególnych ekranów do regulacji opóźnienia fotokomórki / wysokościomierza, odległości od podłoża (offset) początku owijania i podnoszenia ergonomicznego.

Nacisnąć ikonę (B), by przejść do ekranu „Wybór opóźnienia fotokomórki / wysokościomierza” (6.1), obrócić „JOG”, by wybrać funkcję i nacisnąć go, by potwierdzić oraz przejść do odpowiedniego ekranu regulacji.

Na środku ekranu (6) wyświetlana jest wartość (A) w centymetrach, ustawiona dla aktywnej funkcji.

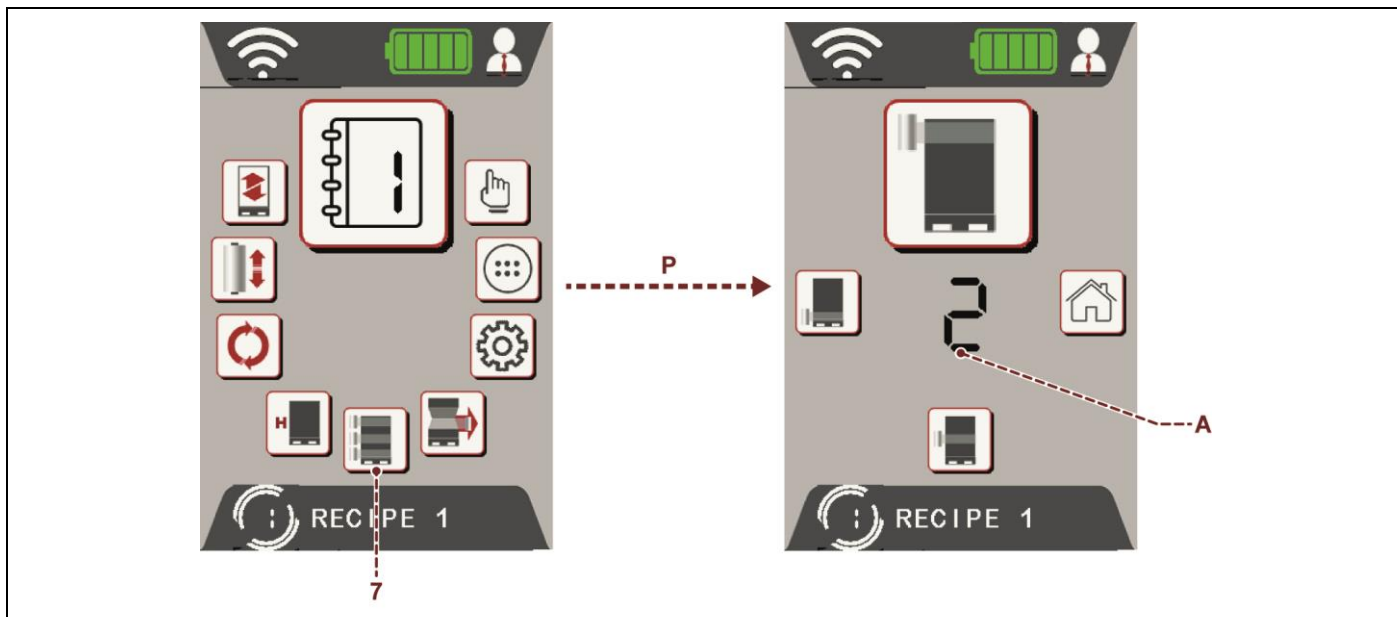


Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		WYSOKOŚCIOMIERZ Służy do wybrania zatrzymania zaprogramowanego wózka szpulowego (etap podnoszenia) na podstawie wysokości palety. Jeśli pożądane jest opóźnienie owijania, należy ustawić większą wysokość w stosunku do wysokości owijanego produktu.
R		OPÓŹNIENIE FOTOKOMÓRKI Określa, na jakiej wysokości wózek ma się zatrzymać po tym, jak fotokomórka nie będzie już widzieć produktu.
R		PODNOSZENIE ERGONOMICZNE Ustawia wysokość, na której wózek szpulowy zakończy cykl, ułatwiając operatorowi przecięcie folii.
R		OFFSET Służy do włączania i wyłączania programowania odległości od podłoża (offset) początku owijania.
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ekran	Opis
	P		Pozwala na zmianę wysokości zatrzymania wózka szpulowego, poprzez przekręcenie „JOG”. Wartość wyświetlana jest w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Regulacja wysokości” (6).
	P		Pozwala na zmianę wysokości zatrzymania wózka szpulowego, poprzez przekręcenie „JOG” po tym, jak fotokomórka nie widzi już produktu. Wartość wyświetlana jest w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Regulacja wysokości” (6).
	P		Pozwala na zmianę wysokości zatrzymania wózka szpulowego na końcu cyklu poprzez przekręcenie „JOG”, aby ułatwić operatorowi przecięcie folii. Wartość wyświetlana jest w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Regulacja wysokości” (6).
	P		Pozwala na zmianę odległości od podłoża (offset) początku owijania, poprzez przekręcenie „JOG”. Wartość wyświetlana jest w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Regulacja wysokości” (6).

6.10.EKRAN „OBROTY WZMACNIAJĄCE”

Z ekranu (7) wchodzi się do poszczególnych ekranów w celu ustawienia owinięć wzmacniających. Na środku ekranu (7) wyświetlana jest wartość (A) ustawiona dla aktywnej funkcji.

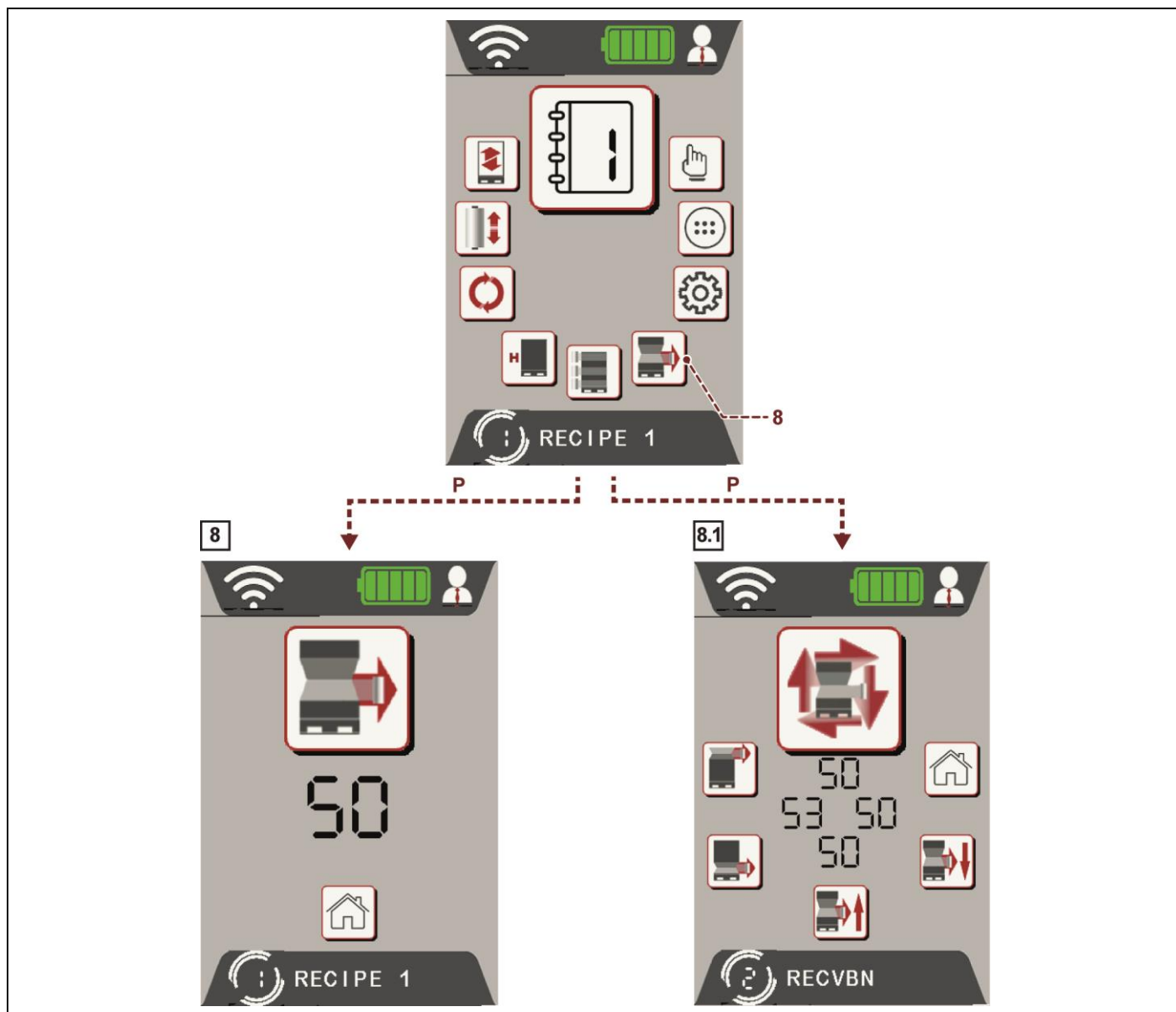


Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		OBROTY WZMACNIAJĄCE GÓRNE
R		OBROTY WZMACNIAJĄCE DOLNE
R		OBROTY WZMACNIAJĄCE CENTRALNE
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

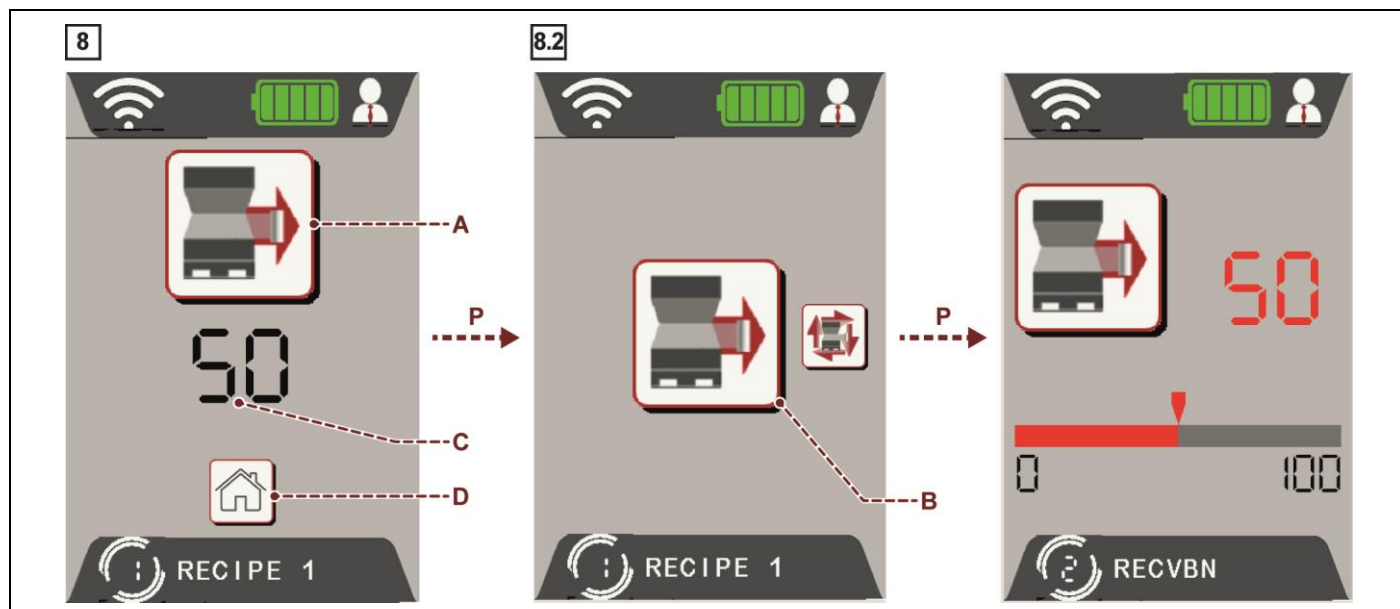
Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ekran	Opis
	P		Pozwala na zmianę liczby obrotów górnych owinięć wzmacniających, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu z ustawieniami owinięć wzmacniających (7).
	P		Pozwala na zmianę liczby obrotów dolnych owinięć wzmacniających, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu z ustawieniami owinięć wzmacniających (7).
	P		Pozwala na zmianę liczby obrotów środkowych owinięć wzmacniających, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i przechodzi się do ekranu z ustawieniami wysokości owinięć od podłoża.
	P		Pozwala na zmianę wysokości od podłoża środkowych owinięć wzmacniających, poprzez przekręcenie „JOG”. Wartość wyświetlana jest w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu z ustawieniami owinięć wzmacniających (7).

6.11.EKRAN „ROZCIĄGANIE FOLII”

Z ekranu „HOME”, na podstawie wybranego ustawienia rozciągania folii, wchodzi się do ekranu „Rozciąganie folii z jedną wartością” (8) lub do ekranu „Rozciąganie folii z czterema wartościami” (8.1).



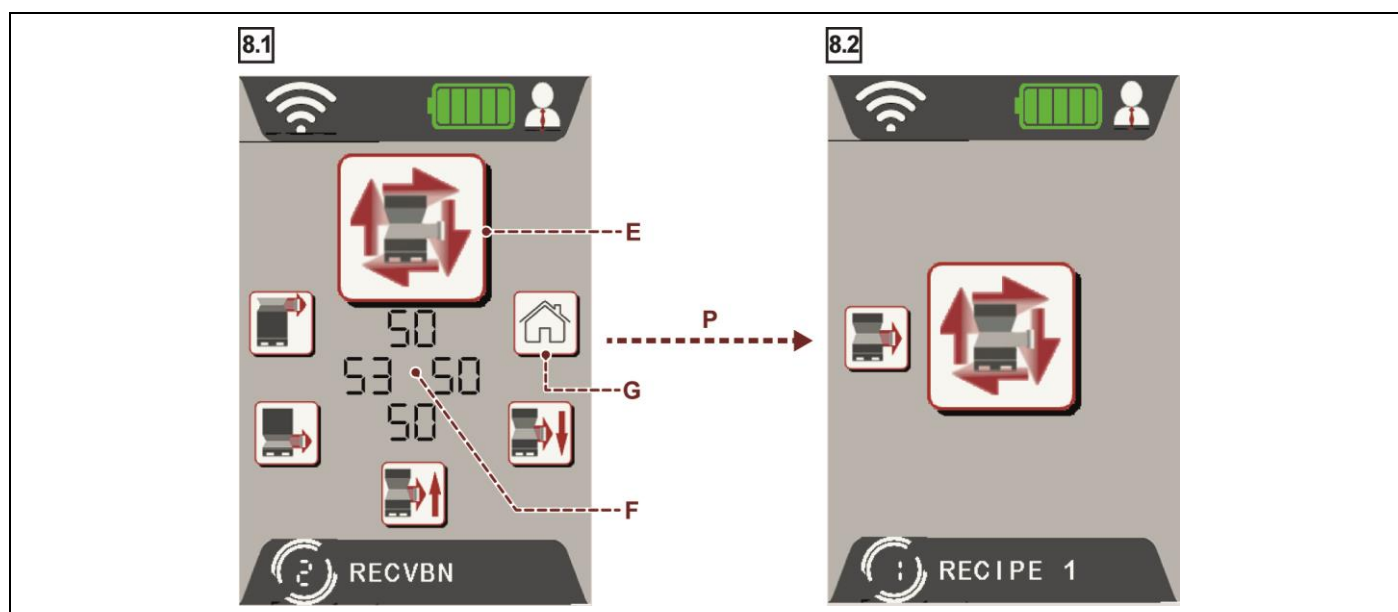
Na ekranie (8) nacisnąć „JOG” na ikonie (A), aby wejść do ekranu „Wybór trybu rozciągania folii” (8.2).
 Naciskając ikonę (B), wchodzi się do ekranu zmiany rozciągania folii z jedną wartością.
 Przekręcając „JOG”, ustawia się wartość rozciągania folii.
 Po wciśnięciu „JOG” wraca się do ekranu „Rozciąganie folii z jedną wartością” (8).
 Na środku ekranu (8) wyświetlana jest wartość (C) ustawiona dla aktywnej funkcji.
 Nacisnąć ikonę (D), aby wrócić do ekranu „HOME”.



Na ekranie (8.1) wybrać jedną z czterech ikon poświęconych ustawieniu wartości rozciągania folii do owijania na górnych obrotach, na dolnych obrotach, podczas podnoszenia wózka i jego opuszczania; lub nacisnąć „JOG” na ikonie (E), aby wejść do ekranu „Wybór trybu rozciągania folii” (8.2).

Na środku ekranu (8.1) wyświetlana jest wartość (F) ustawiona dla aktywnej funkcji.

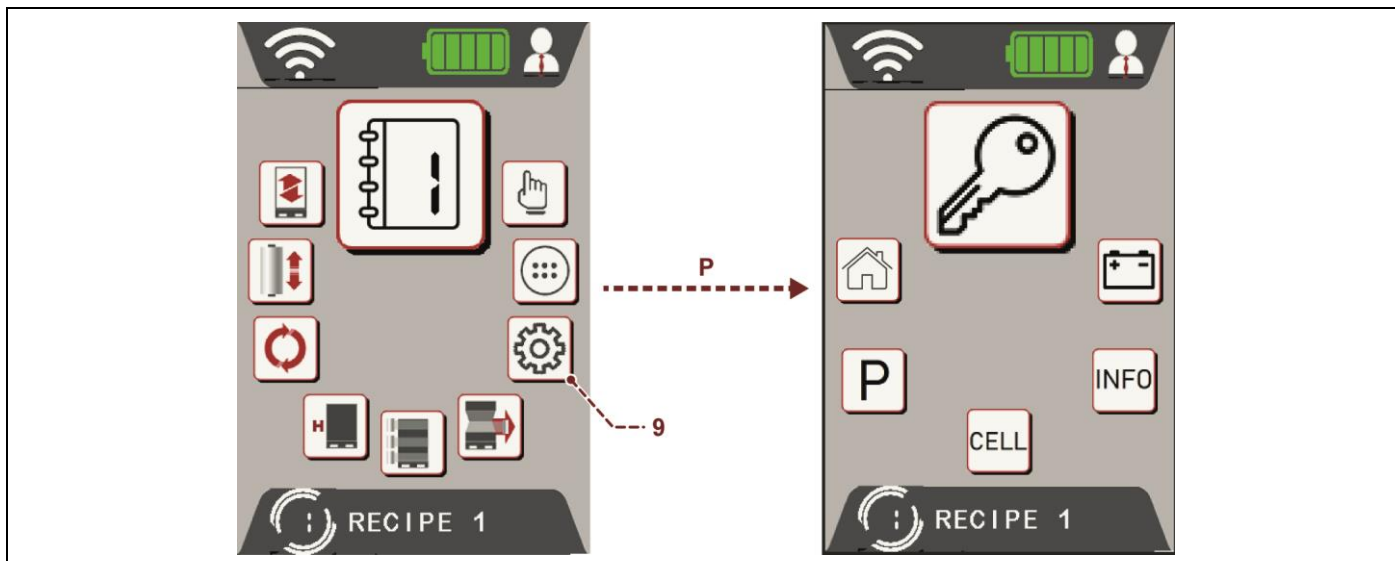
Nacisnąć ikonę (G), aby wrócić do ekranu „HOME”.



Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ekran	Opis
	P		ROZCIĄGANIE FOLII NA GÓRNYCH OBROTACH Pozwala na zmianę wartości rozciągania folii na obrotach górnych, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Rozciąganie folii z czterema wartościami” (8.1).
	P		ROZCIĄGANIE FOLII NA DOLNYCH OBROTACH Pozwala na zmianę wartości rozciągania folii na obrotach dolnych, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Rozciąganie folii z czterema wartościami” (8.1).
	P		ROZCIĄGANIE FOLII PRZY PODNOSZENIU WÓZKA Pozwala na zmianę wartości rozciągania folii przy podnoszeniu wózka, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Rozciąganie folii z czterema wartościami” (8.1).
	P		ROZCIĄGANIE FOLII PRZY OPUSZCZANIU WÓZKA Pozwala na zmianę wartości rozciągania folii przy opuszczaniu wózka, poprzez przekręcenie „JOG”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Rozciąganie folii z czterema wartościami” (8.1).

6.12.EKRAN „USTAWIENIA”

Z ekranu (9) przechodzi się do poszczególnych ekranów służących do logowania, zmiany użytkownika, dostępu do parametrów ogniwa obciążnikowego, listy danych maszyny i informacji o stanie baterii.

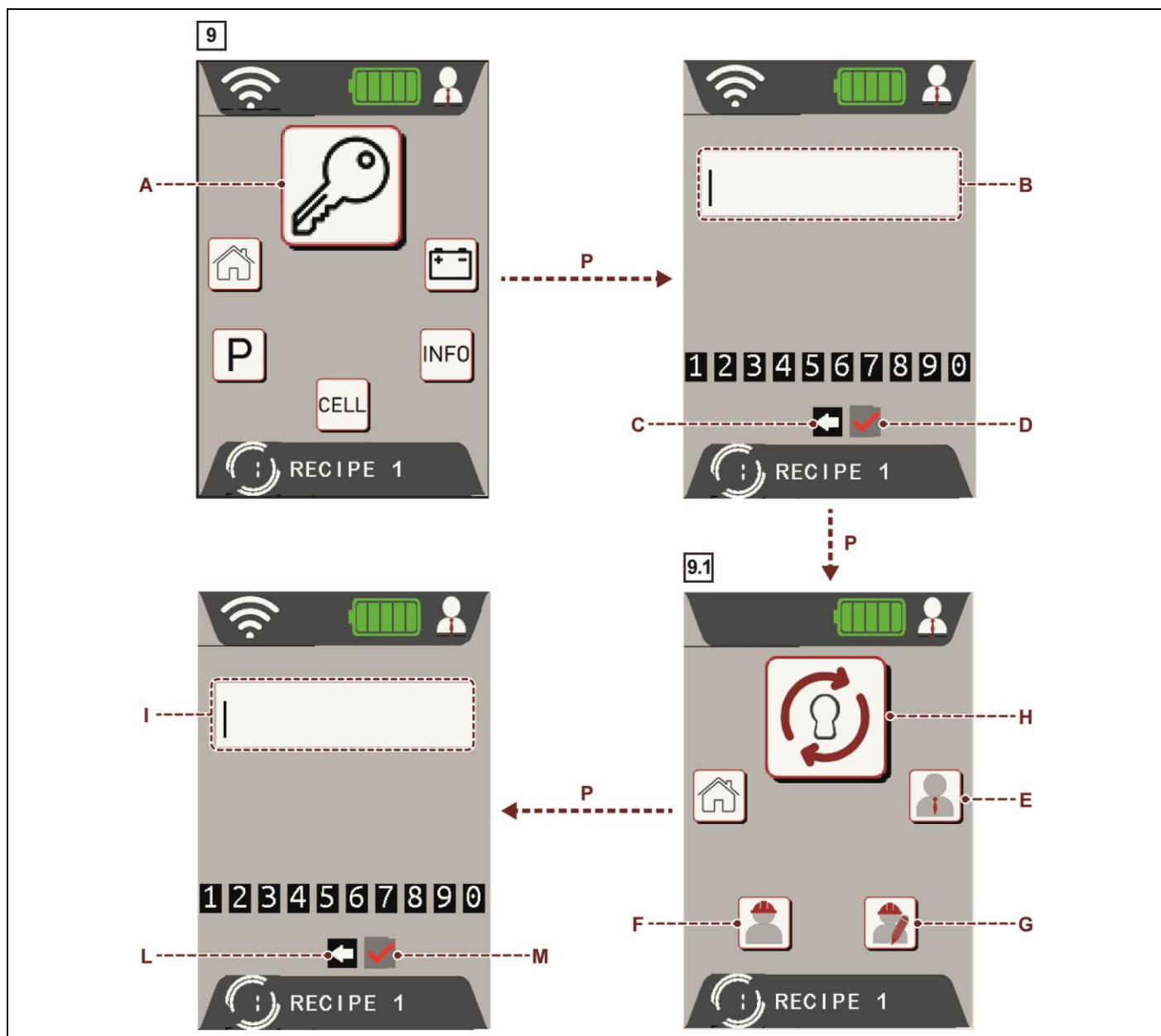


Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		LOGOWANIE UŻYTKOWNIKA Przechodzi się do różnych typów użytkownika.
R		CELL Przechodzi się do ekranu kalibracji ogniwa obciążnikowego (tylko dla użytkownika „Manager”).
R		INFO Wyświetla listę wszystkich danych dotyczących maszyny. Naciskając „JOG”, powraca się do ekranu „Ustawienia” (9).
R		PARAMETRY Wyświetla listę parametrów maszyny. Dostęp możliwy jest tylko dla użytkowników „Noxon” w fazie próby technicznej lub dla użytkownika „Manager”. Naciskając „JOG”, powraca się do ekranu „Ustawienia” (9).
R		BATERIA Wyświetla stan baterii i wszystkie związane z nią informacje.
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

6.12.1. EKRAN „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)”

Aby zalogować się jako użytkownik, postępować zgodnie z opisem:

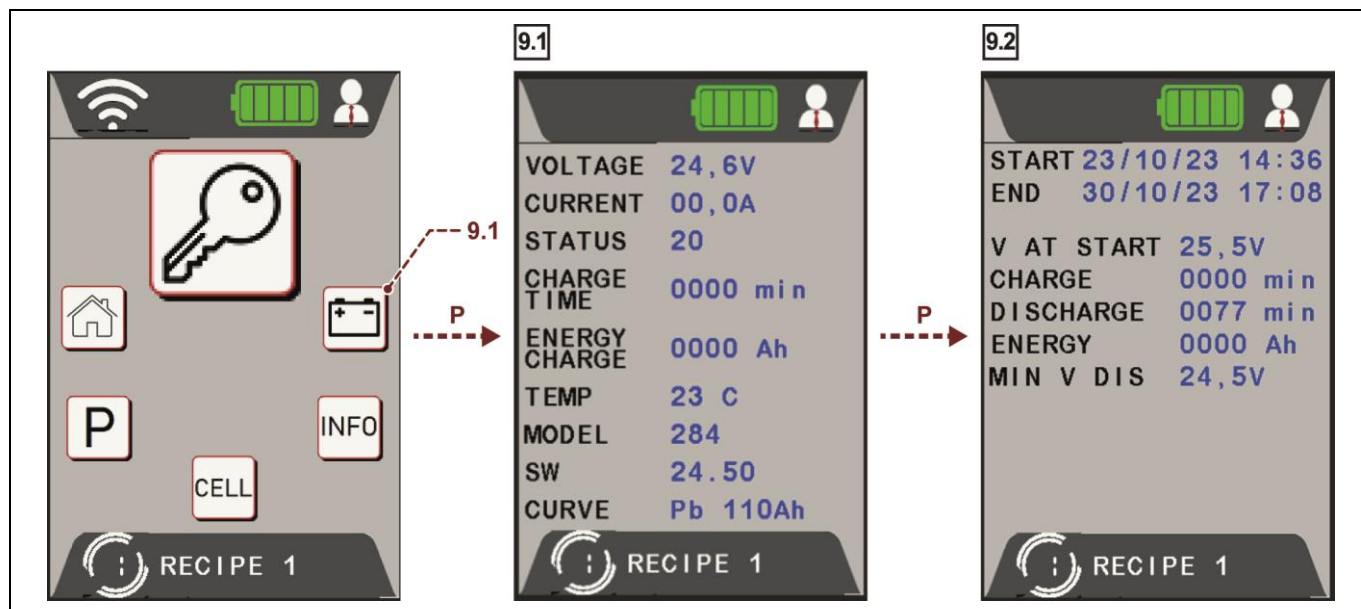
1. Na ekranie „Ustawienia” (9) nacisnąć „JOG” na ikonie (A).
2. Wyświetlany jest ekran z klawiaturą numeryczną w celu wpisania hasła użytkownika „Manager”.
 - Aby wybrać żądane znaki numeryczne, należy przekreślić „JOG”, a następnie go nacisnąć, aby zatwierdzić wybór. Strefa wyświetla (B) wpisane znaki numeryczne.
 - Użyć przycisku (C), aby kasować po jednym znaku na raz (począwszy od ostatniego po prawej).
 - Po wprowadzeniu hasła, przekreślać Jog aż do wybrania przycisku (D) i następnie nacisnąć go w celu potwierdzenia i przejść do ekranu wyboru interesującego nas użytkownika lub zmiany hasła (9.1).
3. Na ekranie (9.1) można wybrać poziom interesującego nas użytkownika lub zmienić hasło użytkownika „Manager”.
 - Aby wybrać poziom interesującego nas użytkownika, wybrać spośród:
 - Ikona (E): użytkownik „Manager”
 - Ikona (F): użytkownik „Worker Beginner”
 - Ikona (G): użytkownik „Worker Expert”.
 Po wybraniu użytkownika, wraca się do ekranu „HOME”.
 - Aby zmienić hasło użytkownika „Manager”, nacisnąć ikonę (H), co powoduje wejście do ekranu z klawiaturą numeryczną, za pomocą której należy wprowadzić nowe hasło.
 - Aby wybrać żądane znaki numeryczne, należy przekreślić Jog, a następnie go nacisnąć, aby zatwierdzić wybór. Strefa wyświetla (I) wpisane znaki numeryczne.
 - Użyć przycisku (L), aby kasować po jednym znaku na raz (począwszy od ostatniego po prawej).
 - Po wprowadzeniu hasła, przekreślać „JOG” aż do wybrania przycisku (M) i następnie nacisnąć go w celu potwierdzenia i powrotu do ekranu „Ustawienia” (9).



6.12.2. EKRAN „BATERIA”

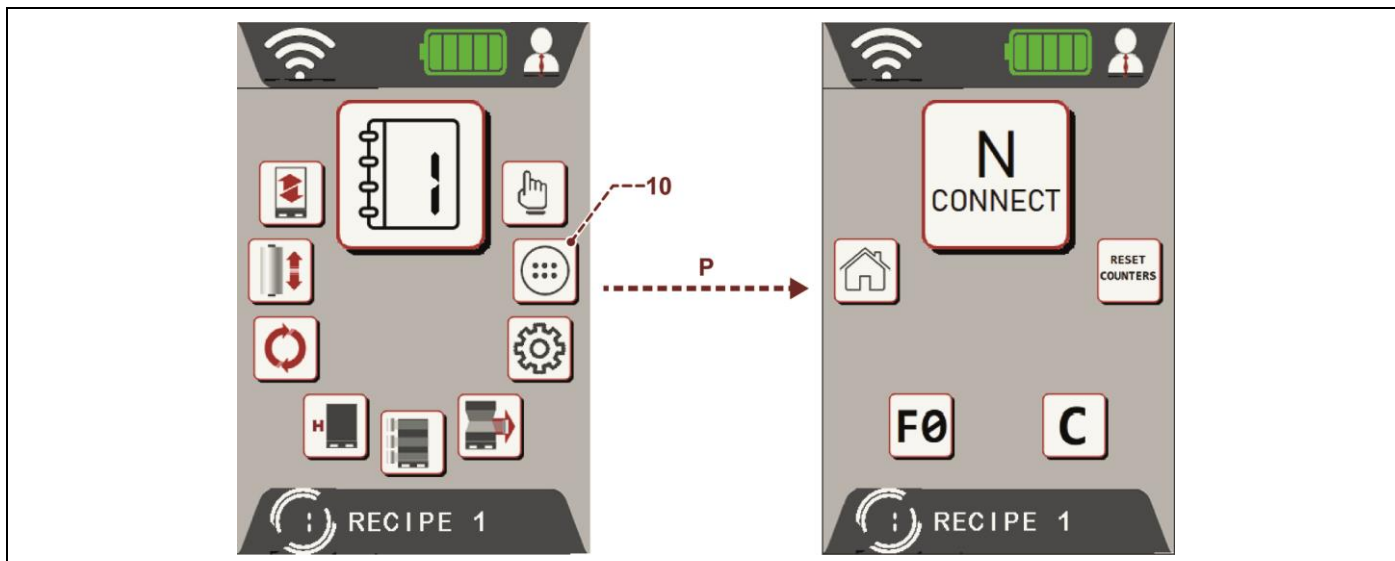
Aby zapoznać się z informacjami dotyczącymi baterii, należy postępować następująco:

1. Z ekranu „Ustawienia” (9) przejść do ekranu „Bateria” (9.1), gdzie znajdują się informacje dotyczące stanu naładowania baterii.
2. Nacisnąć „JOG” ponownie, by przejść do historii wykonanych ładowań (9.2).
Obrócić „JOG”, by wyświetlić ekrany z informacjami o każdym wykonanym ładowaniu.
3. Nacisnąć „JOG”, by powrócić do ekranu „Ustawienia” (9).



6.13.EKRAN „POZOSTAŁE FUNKCJE”

Z ekranu „Pozostałe funkcje” (10) uzyskuje się dostęp do wyświetlania i zarządzania licznikami, wybiera się cykl specjalny i wchodzi się do funkcji „N-Connect”.

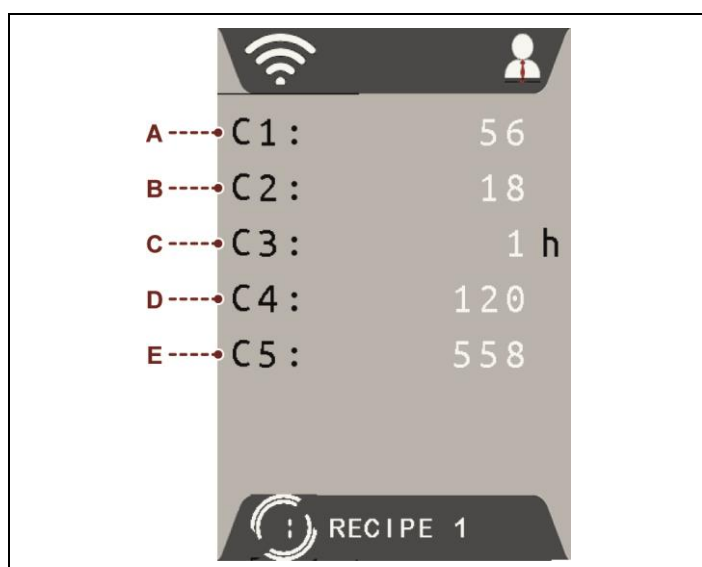


Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		Wyświetla stan zaprogramowania dociskacza (Opcjonalny).
R		Wyświetla stan zaprogramowania cyklu z cięciem (Opcjonalny).
R		Wyświetla stan zaprogramowania cyklu ze skręćką folii (Opcjonalny).
R		Wchodzi się do ekranu „Liczników”.
R		Pozwala wrócić do ekranu „HOME”.

Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
	P		Dociskacz wyłączony
	P		Dociskacz uruchomiony
	P		Cięcie wyłączone
	P		Cięcie włączone
	P		Skręcanie folii wyłączony
	P		Skręcanie folii włączone

Ekran „Liczników” wyświetla następujące informacje:

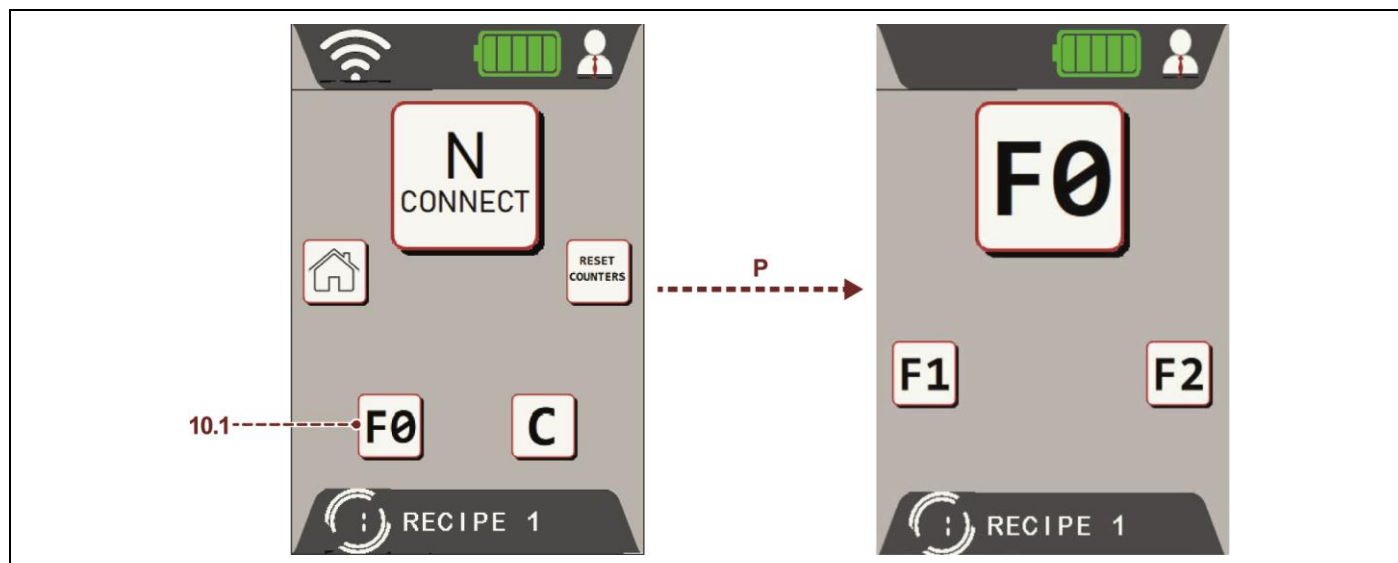
- A) Liczba częściowych cykli
- B) Liczba wszystkich cykli
- C) Czas run (godziny)
- D) Zużycie folii w ostatnim cyklu
- E) Całkowite zużycie folii



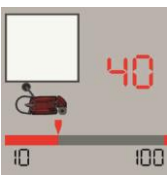
6.13.1. EKRAN „CYKLE SPECJALNE”

Z ekranu „Pozostałe funkcje” (10) przechodzi się do ekranu „Cykle specjalne” (10.1), z poziomu którego można wybrać żądany cykl specjalny.

Na ekranie „Pozostałe funkcje” (10) wyświetlana jest ikona odpowiadająca aktywnej funkcji (A).



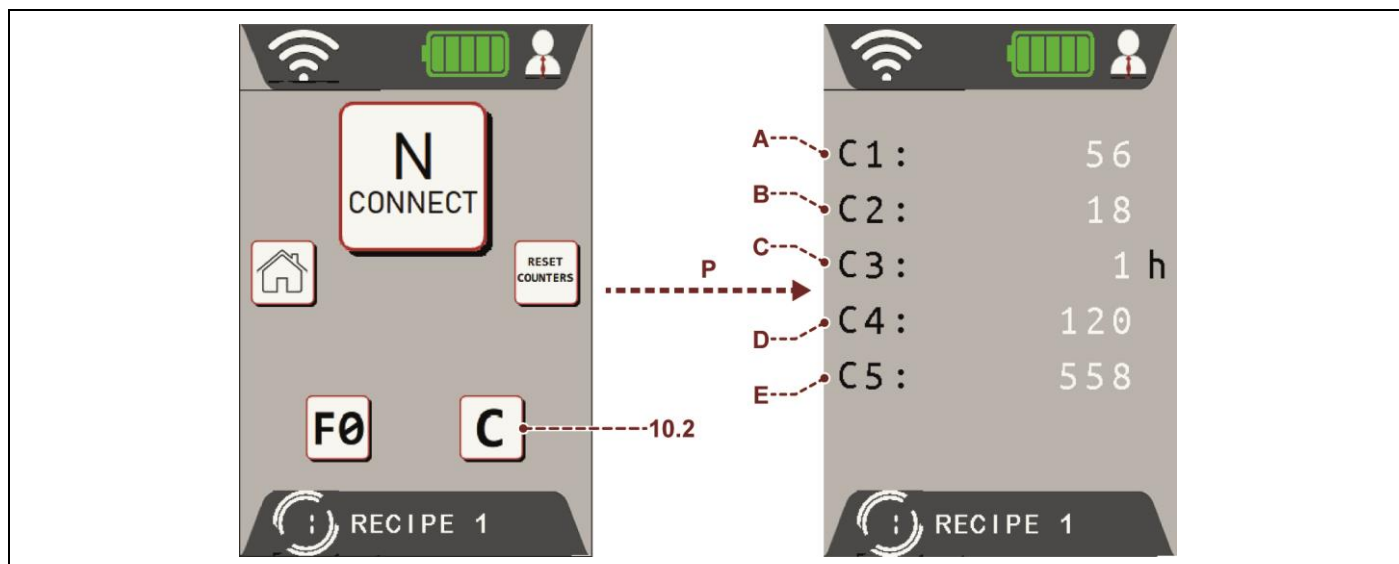
Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R	F0	F0 Wyłącza owijanie za pomocą „cykli specjalnych”. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Pozostałe funkcje” (10).
R	F1	F1 Aktywuje owijanie produktów w wielkich rozmiarach za pomocą „cykli specjalnych”.
R	F2	F2 Aktywuje owijanie produktów cylindrycznych za pomocą „cykli specjalnych”.

Ikona	Symbol trybu aktywacji	Ekran	Opis
F1	P		Pozwala na ustawienie, za pomocą obrócenia „JOG”, kroku podniesienia wózka po każdym zakończonym cyklu owijania. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Pozostałe funkcje” (10).
F2	P		Pozwala na ustawienie, za pomocą obrócenia „JOG”, średnicy produktu do owijania w centymetrach. Naciskając „JOG”, potwierdza się wybraną wartość i wraca się do ekranu „Pozostałe funkcje” (10).

6.13.2. EKRAN „LICZNIKI”

Z ekranu „Pozostałe funkcje” (10) przechodzi się do ekranu „Liczniki” (10.2), na którym wyświetlane są następujące informacje:

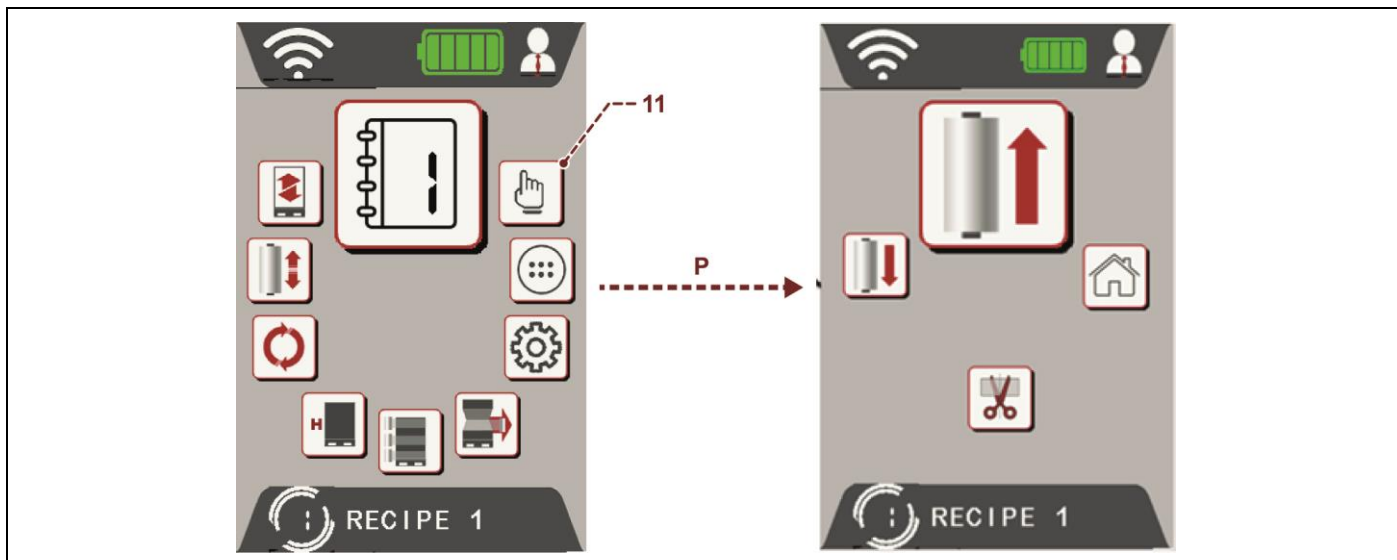
- A) Liczba częściowych cykli
- B) Liczba wszystkich cykli
- C) Czas run (godziny)
- D) Zużycie folii w ostatnim cyklu
- E) Całkowite zużycie folii



6.14.EKRAN „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO”

Ekran (11) wyświetla polecenia do aktywowania przesuwania wózka szpulowego przy pracy w „trybie ręcznym”. Trzymając wciśnięty „JOG”, wykonuje się ruch w trybie ręcznym.

Aby włączyć i wyłączyć przemieszczanie ręczne maszyny, należy skorzystać z przycisków znajdujących się na sterze (patrz punkt „Opis poleceń”)

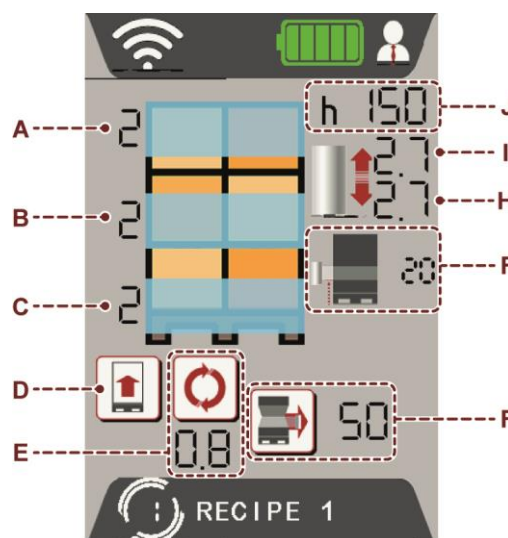


Symbol trybu aktywacji	Ikona	Opis
R		PODNOŻENIE WÓZKA Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wózek się podnosi aż do górnego ogranicznika krańcowego.
R		OPUSZCZANIE WÓZKA Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wózek się obniża aż do dolnego ogranicznika krańcowego.
R		CIĘCIE FOLII Jeśli „JOG” jest wciśnięty, folia zostanie przecięta.
R		POWRÓT DO POPRZEDNIEGO MENU Jeśli „JOG” jest wciśnięty, wraca się do ekranu „HOME”.

6.15.EKRAN „CYKL OWIJANIA”

Poniższy ekran pokazuje się po 3 minutach od ostatniego dotknięcia JOG i wyświetla odpowiednie parametry receptury.

- A) Liczba górnych obrotów wzmacniających
- B) Liczba środkowych obrotów wzmacniających
- C) Liczba dolnych obrotów wzmacniających
- D) Wybrany cykl owijania
- E) Prędkość rotacji ROBOT MAS 3
- F) Wartość rozciągania folii
- G) Offset z podłoża
- H) Prędkość opuszczania wózka
- I) Prędkość podnoszenia wózka
- J) Wysokościomierz/fotokomórka



Podczas cyklu owijania wyświetlany jest ekran „STOP”. Możliwe jest zatrzymanie cyklu owijania poprzez naciśnięcie „JOG”.

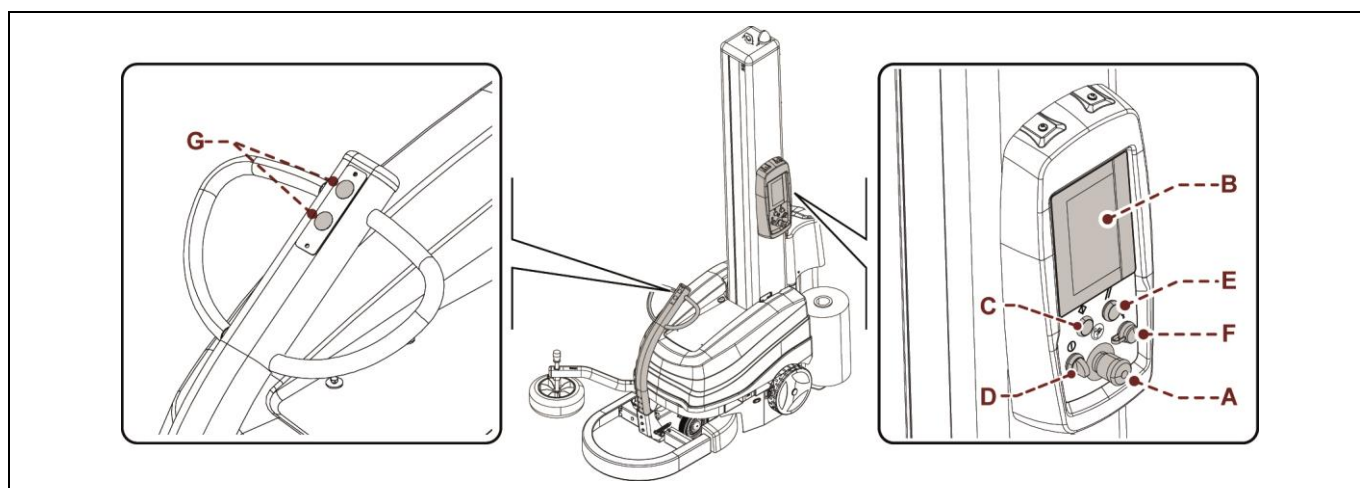


Po zakończeniu cyklu owijania na wyświetlaczu pojawi się ponownie ekran „HOME”. Aby wrócić do ekranu „HOME” podczas cyklu owijania, w dowolnym momencie nacisnąć lub przekręcić „JOG”.

6.16.OPIS POLECENÍ - PANEL X5

Ilustracja przedstawia główne polecenia maszyny, a wykaz przedstawia ich opis i funkcję.

- A) **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”.
- B) **Interfejs użytkownika:**
służy do ustawiania lub zmiany parametrów operacyjnych maszyny.
Interfejs użytkownika wyposażony jest w wyświetlacz dotykowy.
W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „Opis interfejsu użytkownika”.
- C) **Przycisk „Start cyklu”:**
służy do uruchamiania automatycznego cyklu owijania.
- D) **Przełącznik świetlny (światło białe):**
służy do aktywowania i dezaktywowania zasilania elektrycznego sterowników.
Zapalenie się lampki kontrolnej oznacza, że funkcja została aktywowana; przekreślić przełącznik i przytrzymać go aż do zapalenia się lampki.
- E) **Przycisk „Reset”:**
służy do resetowania maszyny przed jej ponownym uruchomieniem po zatrzymaniu awaryjnym lub przed jej ponownym uruchomieniem po zatrzymaniu spowodowanym odcięciem zasilania elektrycznego.
- F) **Gniazdo USB:**
pozwala na wymianę danych.
- G) **Przycisk (wciśnięcie z przytrzymaniem):**
służą do ręcznego przestawiania maszyny.



6.17.OPIS INTERFEJSU UŻYTKOWNIKA

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

Ilustracja przedstawia logiczny schemat funkcjonalny trybów „nawigacji”.

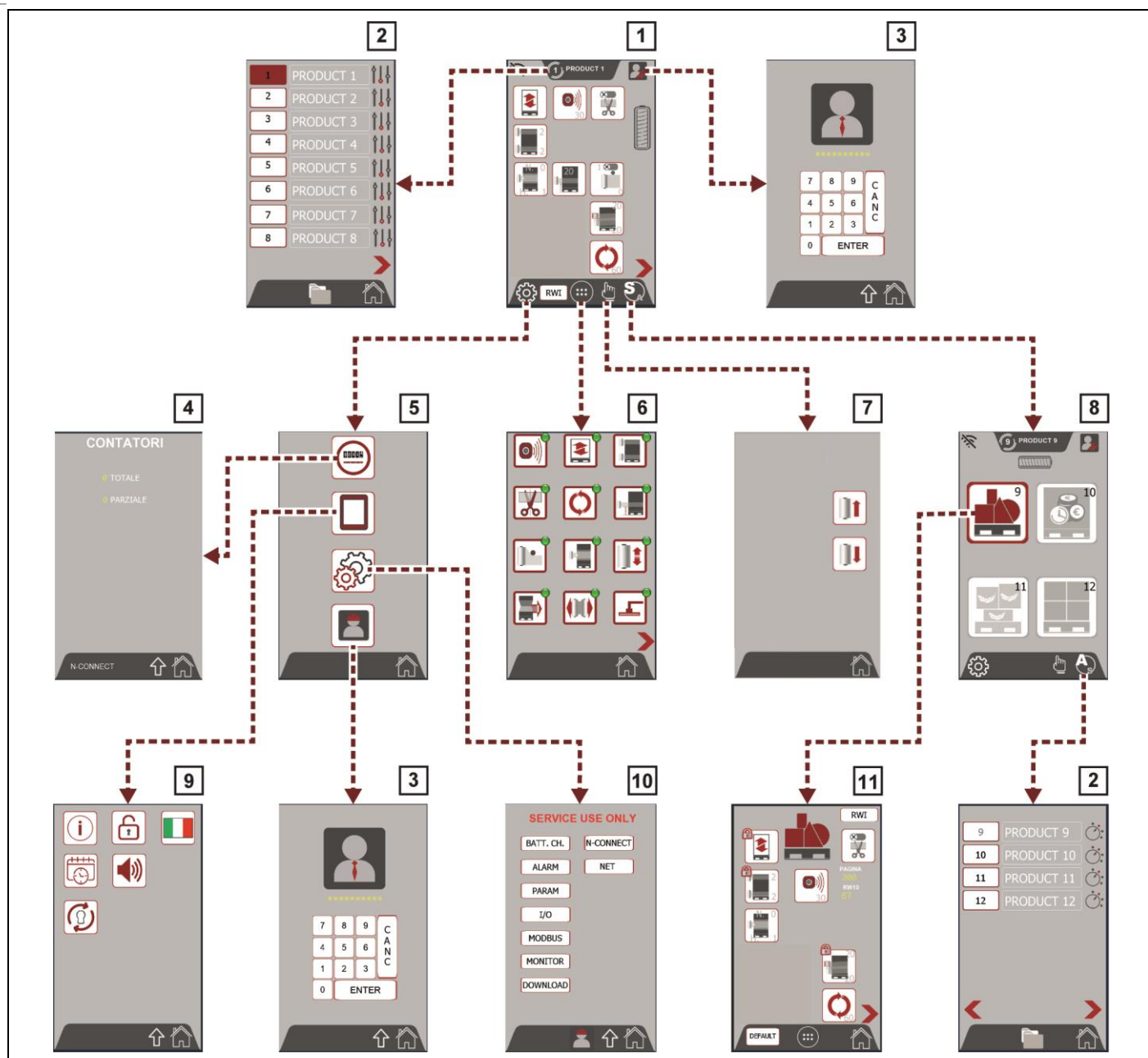
Obecne są trzy sterowniki automatycznego cyklu pakowania:

- **SETTING (STANDARD CONTROL):** ekran umożliwiający zaprogramowanie cyklu owijania poprzez zmianę wartości parametrów receptury.
- **APPLICATION CONTROL:** ekran umożliwiający zastosowanie zainstalowanych na maszynie cykli pakowania:
 - Logistic wrapping (various sizes and shapes)
 - Fast wrapping (costs and time save)
 - Careful wrapping (light / unstable products)
 - Standard wrapping (standard products)
- **CRUISE CONTROL:** to innowacyjna funkcja umożliwiająca rejestrowanie cyklu owijania poprzez ręczne sterowanie ruchami talerza obrotowego i wózka.

Poniższa tabela zawiera zestawienie ekranów logicznego schematu wraz z opisem funkcji.

Nr	Nazwa ekranu	Opis funkcji
1	Home Settings	Jest wyświetlany przy pierwszym włączeniu zasilania po aktywacji polecenia resetowania. Przy kolejnych uruchomieniach wyświetlana jest tylko ostatnia zastosowana receptura typu SETTING. Ekran wyświetla parametry receptury do programowania cyklu owijania.
2	Receptura	Wyświetla polecenia wyboru interesującej nas receptury.
3	Wprowadzanie hasła (login użytkownika)	Wyświetla polecenia do wprowadzenia hasła (wybranego użytkownika) w celu uzyskania dostępu do zabezpieczonych funkcji.
4	Liczniki produkcji (palet)	Wyświetla polecenia do kontroli liczby wykonanych palet (częściowo i łącznie).
5	Parametry ogólne	Wyświetla polecenia do programowania parametrów konfiguracyjnych maszyny.
6	Personalizowanie ekranu „Home settings”	Wyświetla kompletne zestawienie parametrów receptury: pozwala zdecydować, które parametry mają być widoczne na ekranie „Home Settings”
7	Przemieszczanie ręczne	Wyświetla polecenia do aktywowania przesuwania funkcji w „trybie ręcznym”.
8	Home Application	Jest wyświetlany po aktywowaniu polecenia resetowania po włączeniu zasilania, jeśli ostatnio użyta receptura jest typu APPLICATION. Na stronie wyświetlone są cztery wstępnie skonfigurowane rozwiązania receptur pakowania.
9	Personalizacja HMI	Wyświetla polecenia do personalizacji trybu pracy interfejsu użytkownika.
10	Ustawienia	Zastrzeżony wyłącznie dla pomocy technicznej producenta w celu wykonywania diagnostyki i podstawowego programowania.
11	Zmiana parametrów receptur w Application	Wyświetla błędną listę parametrów receptury w Application

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat wymienionych ekranów, należy się zapoznać z opisem umieszczonym we właściwym paragrafie.

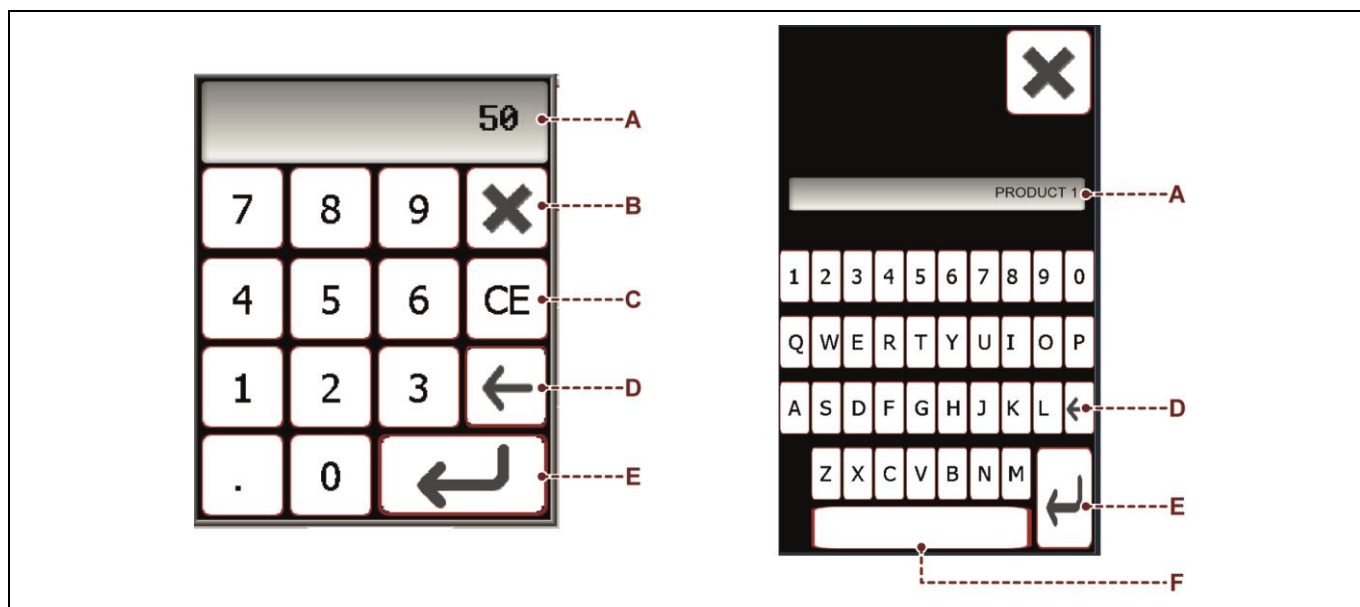


6.17.1. KŁAWIATURA NUMERYCZNA I ALFANUMERYCZNA

Niektóre wartości wyświetlane w strefach każdego pojedynczego ekranu mogą być odpowiednio zaprogramowane. Klawiatura jest wyświetlana za każdym 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.

- A) **Strefa wyświetlania**
Wyświetla wpisane znaki numeryczne i alfabetyczne.
- B) **Przycisk**
Zamyka ekran, a wpisane wartości nie zostaną zapisane.
- C) **Przycisk**
Usuwa wybrany znak.
- D) **Przycisk**
Usuwa jeden znak na raz (począwszy od ostatniego po prawej).
- E) **Przycisk**
Zapisuje wpisaną wartość lub tekst.
- F) **Przycisk**
Aktywuje polecenia „spacji”.



6.17.2. OKNO PROGRAMOWANIA

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

A) Strefa wyświetlania

Wyświetla ikonę odpowiadającą parametrowi, który ma być zaprogramowany.

Ilustracja przedstawia typowy przykład okna, a tabela zawiera opis ikon.

B) Przycisk

Zamyka okno programowania.

C) Pasek

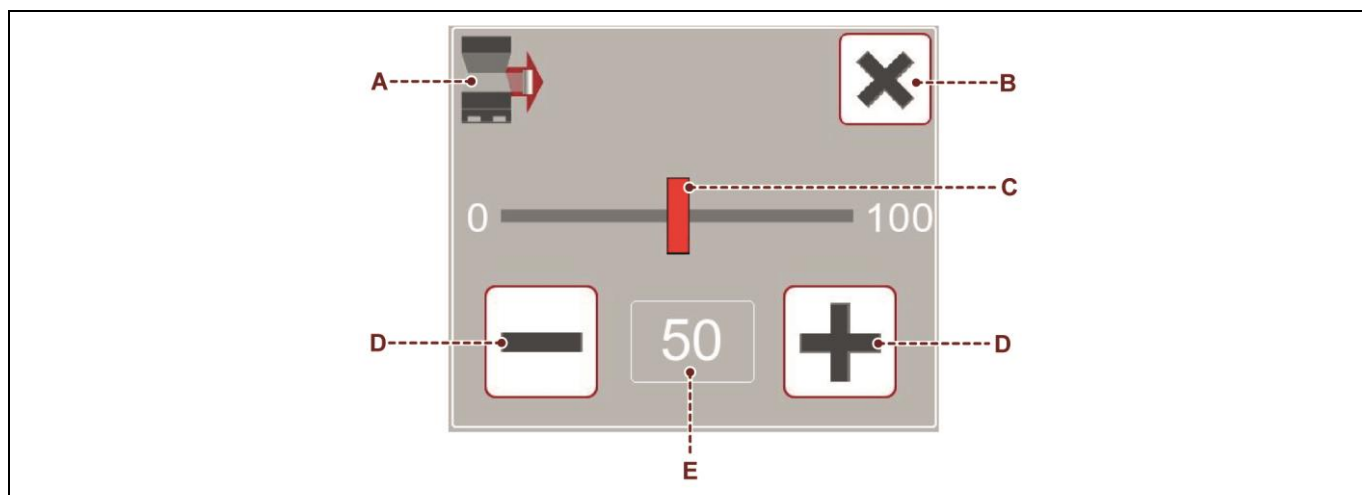
Zwiększa lub zmniejsza (szybko) wyświetlaną wartość w strefie (E).

D) Przycisk

Zwiększa lub zmniejsza (w jednej jednostce na raz) wyświetlaną wartość w strefie (E).

E) Strefa wyświetlania

Wyświetla wartość zaprogramowanego parametru.

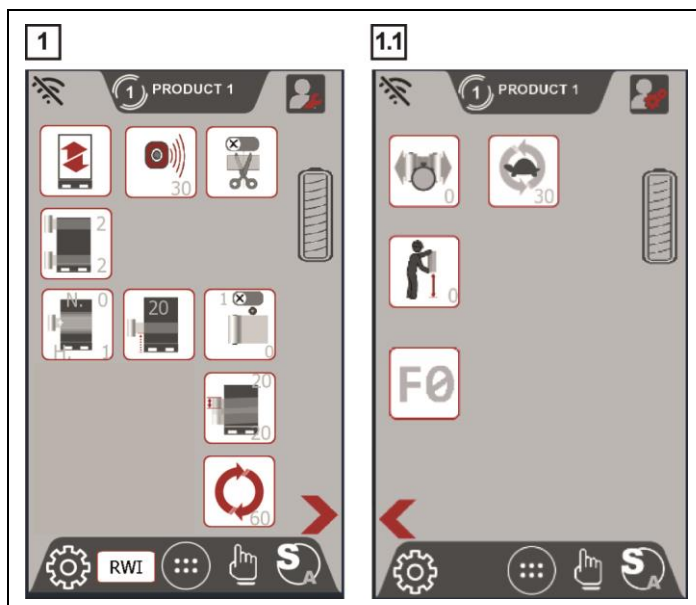


6.18.EKRAN „HOME”

Ekran “HOME SETTING” (1) oraz (1.1) wyświetlany jest przy pierwszym włączeniu zasilania po aktywacji polecenia resetowania.

Przy kolejnych uruchomieniach wyświetlana jest tylko ostatnia zastosowana receptura typu SETTING.

Ekran wyświetla parametry receptury do programowania cyklu owijania i umożliwia dostęp do innych ekranów (patrz rozdz. „Opis interfejsu użytkownika”).



Poniżej wymieniono ikony i ich funkcje (niektóre mogą być wyłączone/ukryte w zależności od konfiguracji):

	FOTOKOMÓRKA Wybierz zatrzymanie automatyczne wózka szpulowego (etap podnoszenia) na podstawie wysokości palety w trakcie owijania. Aby móc ustawić zaprogramowane zatrzymanie za pomocą wysokościomierza, nacisnąć przycisk fotokomórki, a następnie nacisnąć ikonę fotokomórki w wyskakującym okienku, aby zmienić tryb, a pojawi się ikona wysokościomierza.
	WYSOKOŚCIOMIERZ Wybierz zaprogramowane zatrzymanie wózka szpulowego (etap podnoszenia) na podstawie wysokości palety. Jeśli pożądane jest opóźnienie owijania, należy ustawić większą wysokość w stosunku do wysokości owijanego produktu. Aby móc ustawić zaprogramowane zatrzymanie za pomocą fotokomórki, nacisnąć przycisk wysokościomierza, a następnie nacisnąć ikonę wysokościomierza w wyskakującym okienku, aby zmienić tryb, a pojawi się ikona wysokościomierza.
	CYKL PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE Wybierz cykl „podwójnego owijania-podnoszenia i opuszczania”.
	CYKL TYLKO PODNOSZENIA Wybierz cykl „pojedynczego owijania-tylko podnoszenie”.
	CYKL Z NAKŁADACZEM Wybierz cykl „podwójnego owijania z nakładaczem”.
	CYKL PRACY WARSTWOWEJ Wybierz cykl „warstwowy”.
	CIĘCIE Służy do włączania i wyłączania programowania cyklu cięcia (Opcjonalny). Naciśnij przycisk w celu uzyskania statusu OFF (SZARA ikona).
	NAKŁADANIE Służy do regulacji podnoszenia wózka (cm/obrót).

	PRĘDKOŚĆ ROTACJI MASZyny Służy do programowania prędkości owijania maszyny. Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość.
	WARTOŚĆ NACIĄGANIA FOLII Służy do programowania wartości rozciągania folii. Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość. Przytrzymać ikonę ROZCIĄGANIA FOLII w celu umożliwienia ustawienia czterech parametrów naciągania: • Rozciąganie folii na górnych obrotach; • Rozciąganie folii na dolnych obrotach; • Rozciąganie folii przy podnoszeniu wózka; • Rozciąganie folii przy opuszczaniu wózka
	WARTOŚĆ NACIĄGANIA WSTĘPNEGO FOLII Programuje wartość wstępnego rozciągania folii (tylko w wózkach 312-314). Wyświetlana liczba wskazuje zaprogramowaną wartość. Przytrzymać ikonę ROZCIĄGANIA FOLII w celu umożliwienia ustawienia dwóch parametrów rozciągania: • Rozciąganie wstępne folii przy podnoszeniu wózka; • Rozciąganie wstępne folii przy opuszczaniu wózka
	OBROTY WZMACNIAJĄCE GÓRNE/DOLNE Włącza/wyłącza programowanie owijania wzmacniającego na wysokich i niskich obrotach.
	OBROTY WZMACNIAJĄCE CENTRALNE Włącza/wyłącza programowanie centralnego owijania wzmacniającego.
	OFFSET Z PODŁOŻA Włącza i wyłącza programowanie odległości od podłoża (offset) początku owijania.
	OPÓŹNIENIE ROZCIĄGANIA WSTĘPNEGO Opóźnia aktywowanie wstępnego rozciągania na określoną liczbę obrotów (tylko dla wózków 312-314).
	PODNOŻENIE ERGONOMICZNE Jeśli ustawiona jest wartość inna niż zero, po zakończeniu cyklu wózek podnosi się na ustawioną wysokość, co pozwala na ergonomiczne przecięcie folii.
	OPÓŹNIENIE PRĘDKOŚCI POCZĄTKOWEJ Programuje POCZĄTKOWĄ prędkość owijania, obowiązującą od uruchomienia przez określoną przez operatora liczbę obrotów.
	CYKLE SPECJALNE Pozwala na owijanie stołów o niestandardowych wymiarach. (patrz punkt „Ekran cykle specjalne”.)

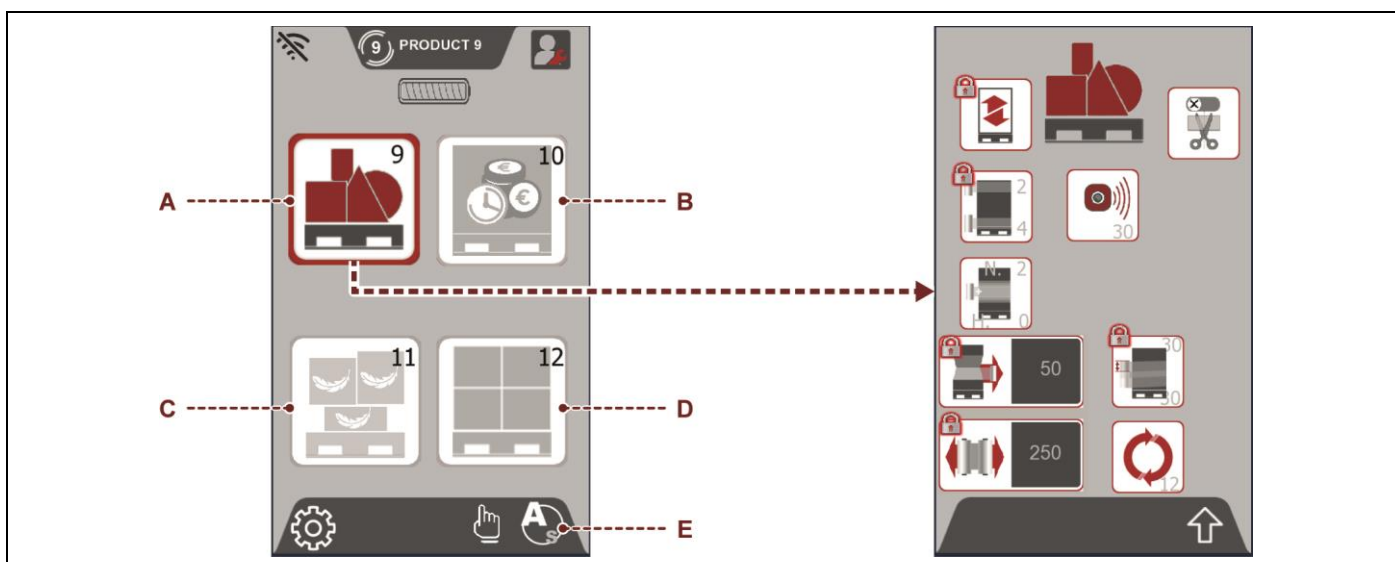
6.18.1. EKRAN „HOME APPLICATION”

Jeśli przy włączeniu maszyny ostatnio użyta receptura jest typu APPLICATION, po aktywowaniu polecenia resetowania wyświetlany jest następujący ekran.

Na stronie wyświetlone są cztery wstępnie skonfigurowane rozwiązania receptur pakowania.

- A) Logistic wrapping (various sizes and shapes)
- B) Fast wrapping (costs and time save)
- C) Careful wrapping (light / unstable products)
- D) Standard wrapping (standard products)

Wybrać jedną z czterech ikon APPLICATION, aby wyświetlić ekran parametrów receptury.



Wnioski powinny być wskazówką, a nie ograniczeniem. W przypadku potrzeby modyfikacji ustawionych parametrów, można to zrobić tylko z poziomu użytkownika „Technician” (więcej o czterech poziomach użytkowników w rozdz. „Wprowadzanie hasła”).

Receptury dedykowane APPLICATION to te od nr 9 do nr 12 (patrz rozdz. „Receptury”).

Aby powrócić do ekranu „HOME SETTING”, należy nacisnąć ikonę (E) na dolnym pasku i wybrać inny zakres niż 9-12.

6.19. EKRAN „PRZEMIESZCZANIA RĘCZNEGO”

Ekran wyświetla polecenia do aktywowania przesuwania wózka szpulowego przy pracy w „trybie ręcznym”.

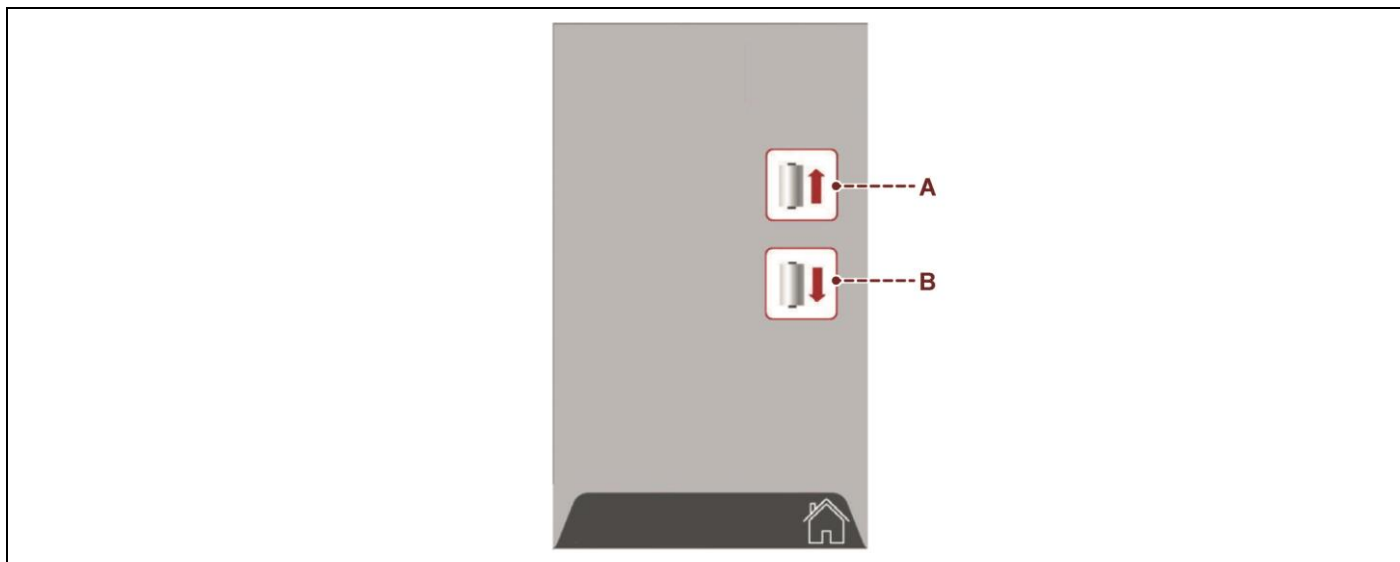
Trzymając wciśnięty przycisk na ekranie, wykonuje się ruch w trybie ręcznym; po zwolnieniu przycisku, wózek zatrzymuje się.

A) Przycisk

Włącza podnoszenie wózka.

B) Przycisk

Włącza opuszczanie wózka.

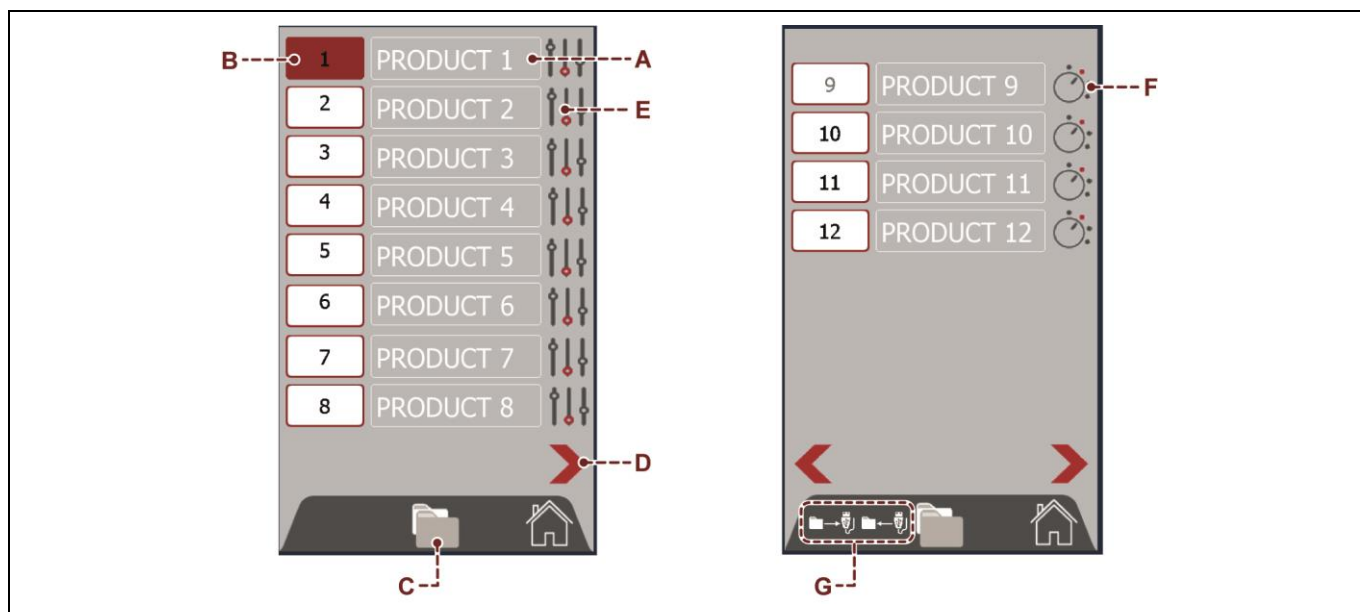


Aby włączyć i wyłączyć przemieszczanie ręczne maszyny, należy skorzystać z przycisków znajdujących się na sterze (patrz punkt „Opis poleceń”)

6.20.EKRAN „RECEPTUR”

Ekran wyświetla polecenia do aktywowania interesującej nas receptury.

- A) **Przycisk**
Służy do programowania nazwy receptury.
- B) **Przycisk**
Aktywuje interesującą nas recepturę.
Jeśli tło jest czerwone, funkcja jest aktywna.
- C) **Przycisk**
Skopiuj dane jednej receptury do drugiej receptury.
- D) **Przycisk**
Wyświetl kolejną stronę receptur.
- E) **Ikona**
Receptura typu SETTING.
- F) **Ikona**
Receptura typu APPLICATION.
- G) **Przyciski**
Jeśli podłączona jest pamięć przenośna USB, służy ona do importowania lub eksportowania danych receptury.



6.20.1. EKRAN „KOPIUJ RECEPTURĘ”

Aby skopiować receptury, należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

1. Nacisnąć przycisk (A).
2. Otwiera się okno pop-up, które umożliwia kopiowanie ustawień jednej receptury do drugiej.

Poniżej przedstawiono znaczenie poszczególnych przycisków:

B) Przycisk

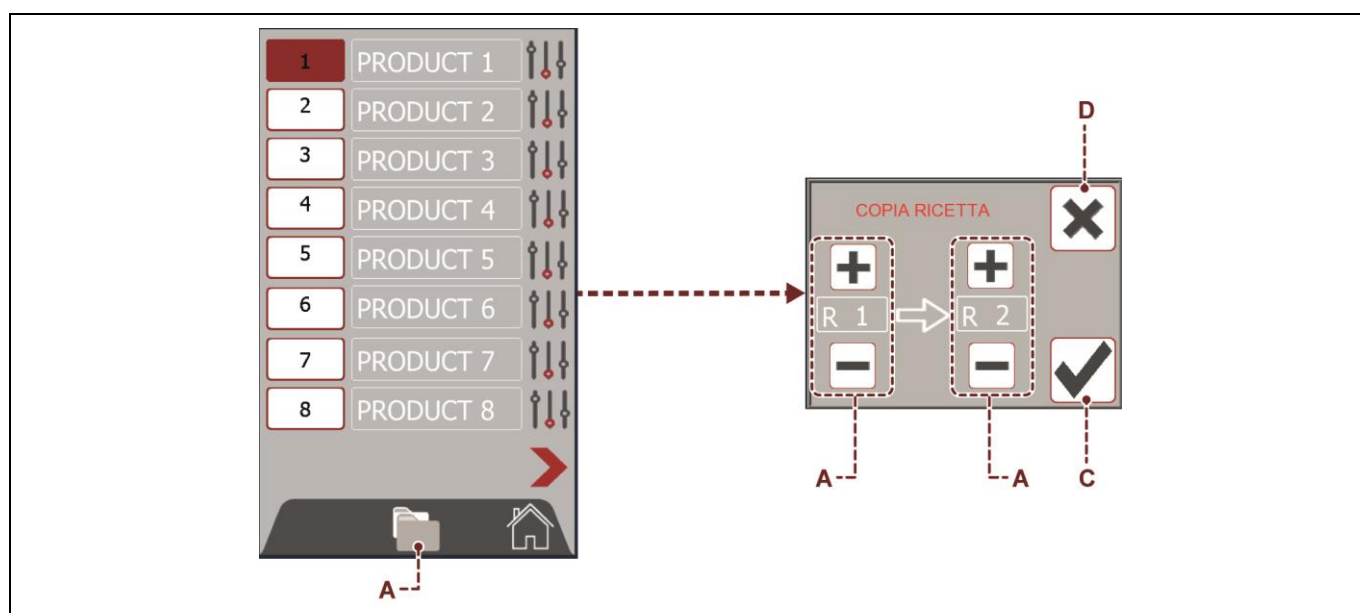
Nacisnąć +/-, aby zmienić recepturę początkową.

C) Przycisk

Nacisnąć, aby zatwierdzić operację (enter).

D) Przycisk

służy do powrotu do ekranu „RECEPTURY”.

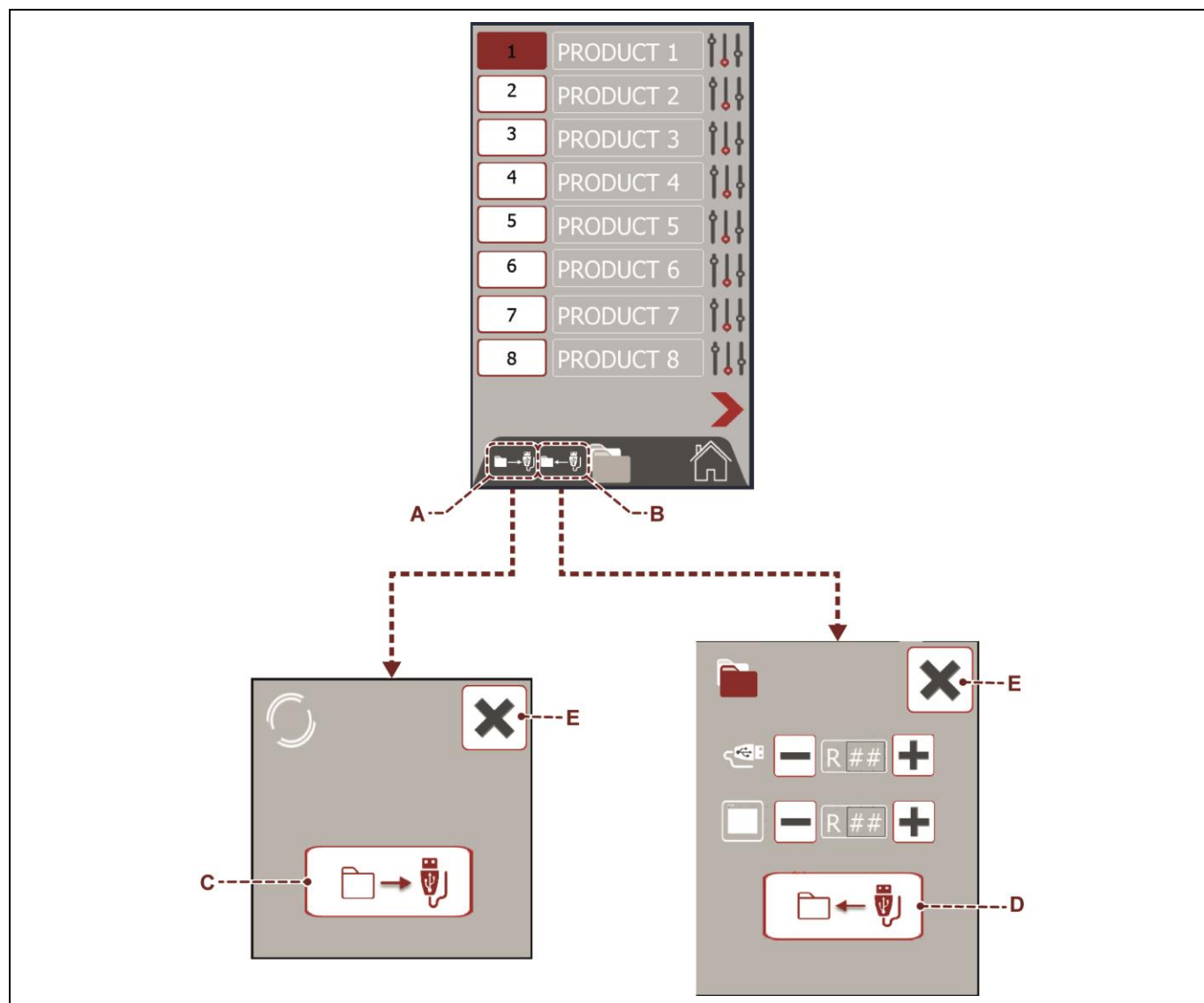


6.20.2. EKRAN „PRZESYŁANIA DANYCH”

Aby przesłać lub zaktualizować parametry danej „receptury roboczej”, należy:

1. Umieścić przenośną pamięć masową w gnieździe USB.
2. Na pasku ekranu „RECEPTURY” pojawiają się przyciski (A) i (B).
3. Naciskając klawisz (A), aktywuje się stronę „WCZYTYWANIE RECEPTUR”.
Po naciśnięciu klawisza (C) wszystkie wyświetlone „Receptury robocze” zostaną skopiowane do pamięci masowej umieszczonej w gnieździe USB.
4. Naciskając przycisk (B), aktywuje się strona „POBIERANIE RECEPTUR”.
Po naciśnięciu klawisza (D), „Receptura” początkowa, wybrana w pamięci masowej, zostanie przesłana do folderu „Receptury” docelowej maszyny.

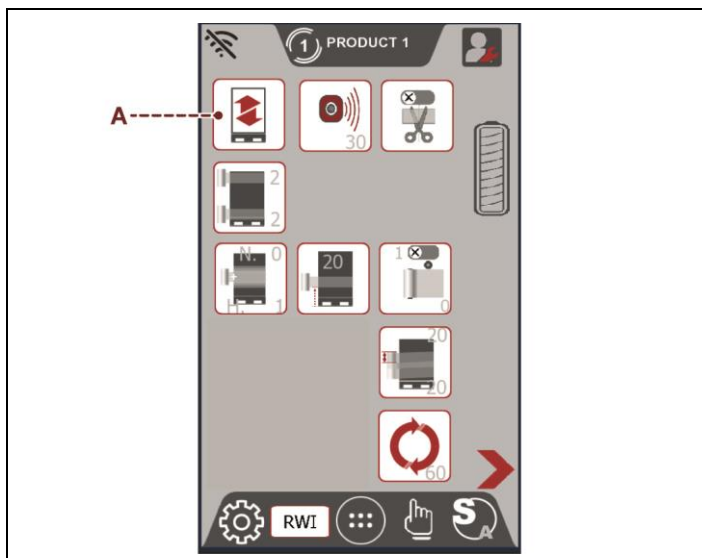
Przycisk (E) służy do anulowania operacji.



6.21. EKRAN „CYKL OWIJANIA”

Aby włączyć cykl owijania, postępować następująco:

1. Ekran „HOME” wyświetla wybrany cykl owijania.
2. Naciskać przycisk (A), aż do pojawienia się ikony pożądanego cyklu owijania.



3. Nacisnąć przycisk „Start cyklu” na panelu operatora, by uruchomić cykl owijania.
4. Wyświetla się ekran roboczy.

A) Strefa wyświetlania

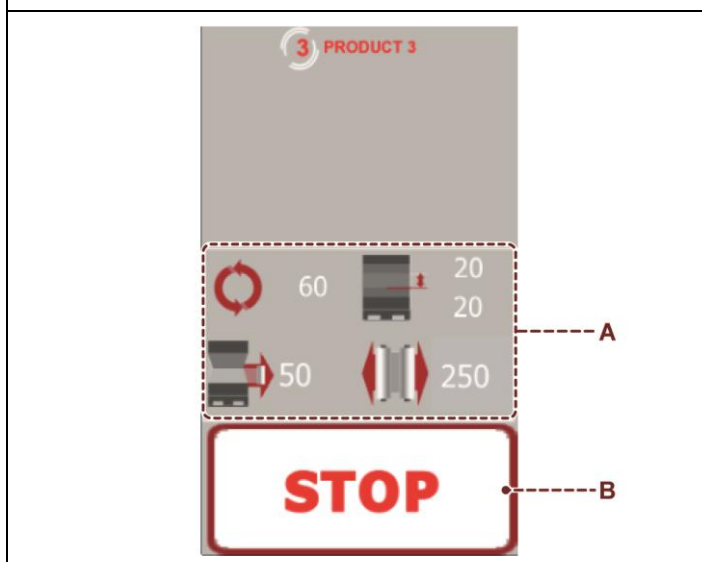
Wyświetla ustawienia odpowiadające aktywnemu cyklowi.

B) Przycisk

„STOP”: Zatrzymuje cykl owijania, po czym pojawia się ekran „HOME”.

Aby cykl został uruchomiony od momentu, w którym został przerwany, nacisnąć przycisk „Start cyklu” na panelu operatora.

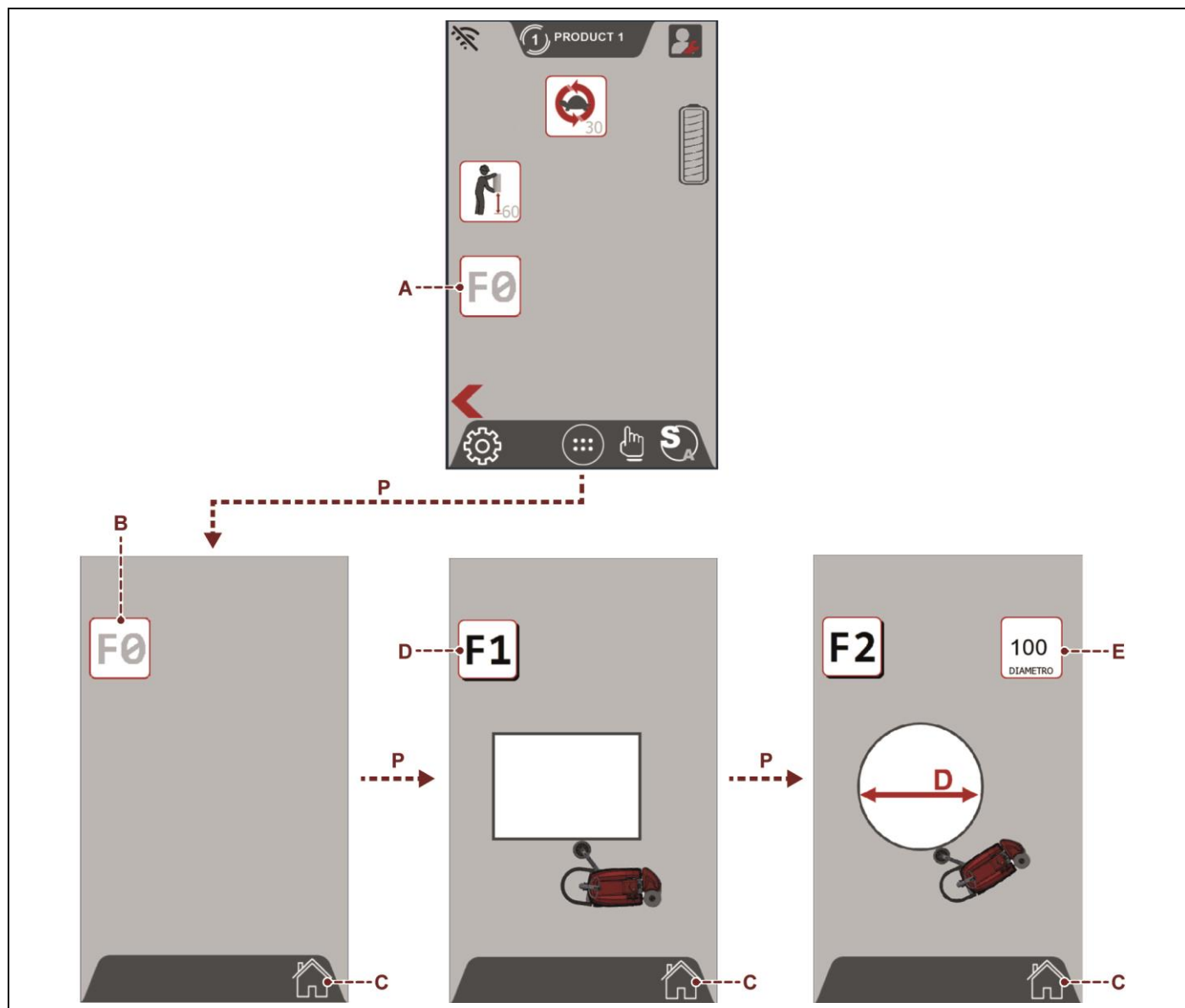
5. Po zakończeniu cyklu owijania pojawia się ekran „HOME”.



Ikona	Opis
	CYKL PODNOSZENIE/OPUSZCZANIE Wybierz cykl „podwójnego owijania-podnoszenia i opuszczania”. Wózek szpulowy startuje z podstawy palety, dojeżdża aż do górnej krawędzi i ponownie zjeżdża do podstawy wykonując podwójne owinięcie ładunku.
	CYKL TYLKO PODNOSZENIA Wybierz cykl „pojedynczego owijania-tylko podnoszenie”. Wózek szpulowy startuje z podstawy palety i, po zakończeniu okrążeń przewidzianych na podstawie i na górnej krawędzi palety, zatrzymuje się przy górnej krawędzi. Przed następnym cyklem owijania użytkownik powinien wejść na stronę „Polecenia ręczne” i przenieść wózek do pozycji dolnej.
	CYKL Z NAKŁADACZEM Wybierz cykl „podwójnego owijania z nakładaczem”. 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 maszynę, naciskając przycisk „Start”. W końcu, wózek ponownie dojeżdża do górnej krawędzi stołu, wykonuje zaprogramowane wysokie okrążenia i zjeżdża, zakańczając cykl.
	CYKL PRACY WARSTWOWEJ Wybierz cykl „warstwowy”. Maszyna wykonuje cykl mający na celu umożliwienie operatorowi ułożenie palety po jednym poziomie na raz. Wózek szpulowy wykonuje cykl owijania, podnosząc się aż do wykrycia obecności ładunku, po czym się zatrzymuje. Operator dodaje poziom na palecie i naciska przycisk „START”, aby wznowić cykl aż do ukończenia wysokości. Aby zakończyć cykl, operator naciska przycisk „START”, fotokomórka nie wykrywa dodatkowego poziomu, a cykl jest zakańczany.

6.22.EKRAN „CYKLE SPECJALNE”

Z ekranu „Home” przechodzi się do ekranu „Cykle specjalne”, z poziomu którego można wybrać żądany cykl specjalny. Na ekranie „Home” wyświetlana jest ikona odpowiadająca aktywnej funkcji (A).

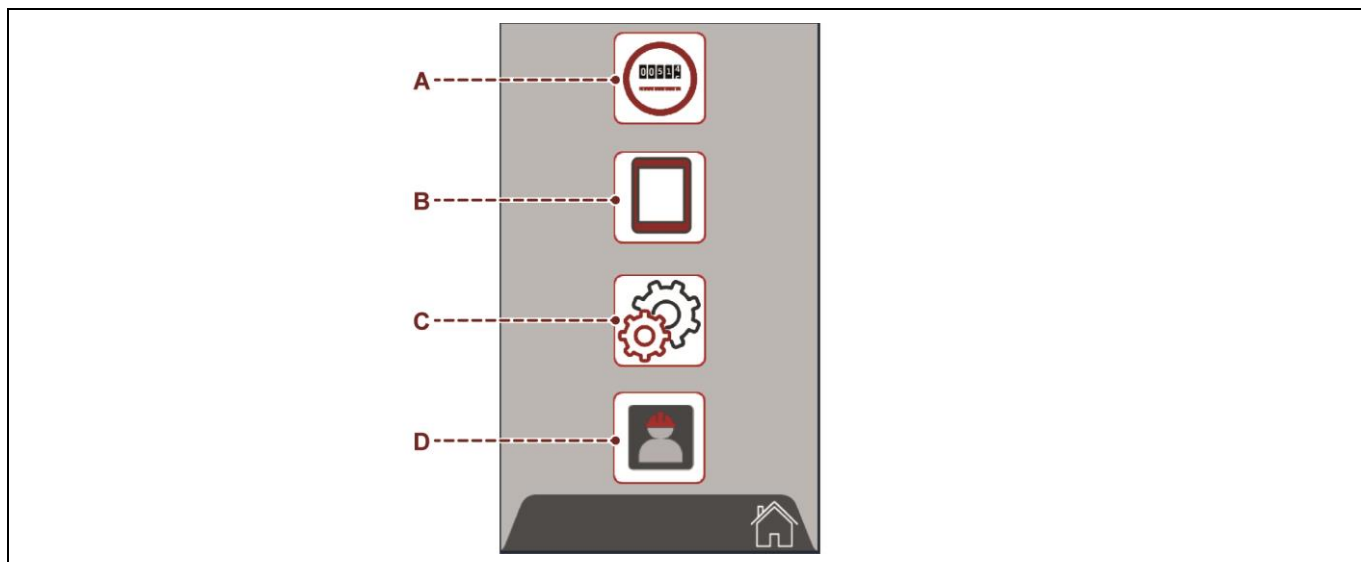


Ikona	Opis
F0	F0 Wyłącza owijanie za pomocą „cykli specjalnych”. Po naciśnięciu ikony (B) przechodzi się do kolejnego „cyklu specjalnego”. Naciskając ikonę (C), potwierdza się wybór cyklu i powraca się do ekranu „Home”.
F1	F1 Aktywuje owijanie produktów w wielkich rozmiarach, dla których nie ma konieczności ustawiania żadnych parametrów. Po naciśnięciu ikony (D) przechodzi się do kolejnego „cyklu specjalnego”. Naciskając ikonę (C), potwierdza się wybór cyklu i powraca się do ekranu „Home”.
F2	F2 Aktywuje owijanie produktów cylindrycznych za pomocą „cykli specjalnych”. Po naciśnięciu ikony (E) otwiera się klawiatura numeryczna (patrz punkt „Klawiatura numeryczna i alfanumeryczna”), w której można wprowadzić wartość średnicy stołu roboczego do owijania, w centymetrach. Naciskając ikonę (C), potwierdza się wybór cyklu i powraca się do ekranu „Home”.

6.23. EKRAN „PARAMETRÓW OGÓLNYCH”

Ekran wyświetla ikony programowania parametrów pracy maszyny.

- A) **Przycisk**
Wyświetla ekran „Liczników produkcji (palet)”.
- B) **Przycisk**
Wyświetla ekran „Ustawień H.M.I.”.
- C) **Przycisk**
Wyświetla ekran „Ustawienia”.
- D) **Przycisk**
Wyświetla ekran „Zmiana hasła”.



6.24. EKRAN „LICZNIKÓW PRODUKCJI (PALET)”

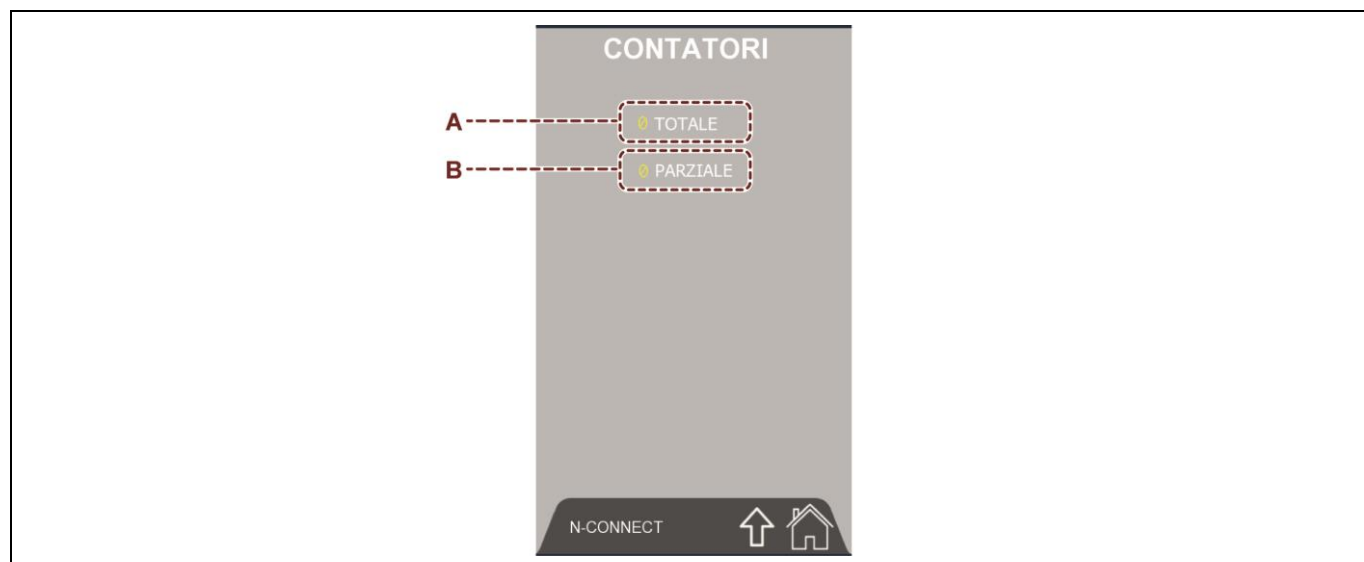
Ekran wyświetla polecenia do kontroli liczby wykonanych palet (częściowo i łącznie).

A) Strefa

Wyświetla licznik (łącznie) cykli owijania wykonanych przez maszynę.

B) Strefa

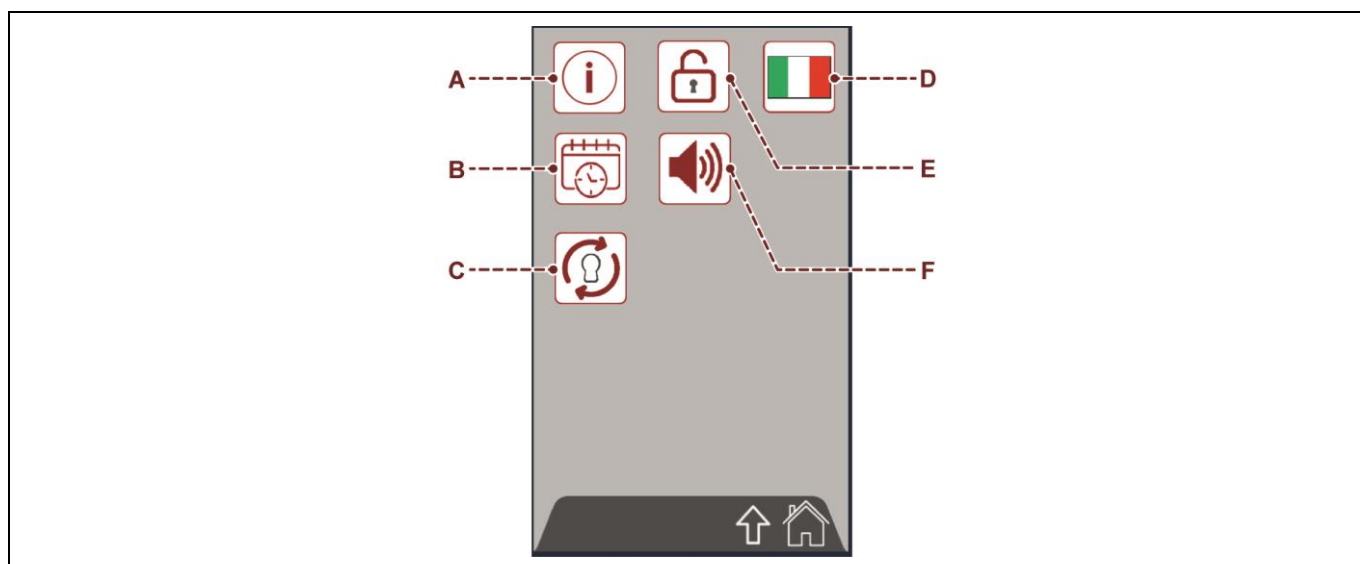
Wyświetla licznik (częściowy) cykli owijania wykonanych przez maszynę.



6.25.EKRAN „USTAWIEŃ H.M.I.”

Ekran wyświetla polecenia do personalizacji trybu pracy interfejsu użytkownika.

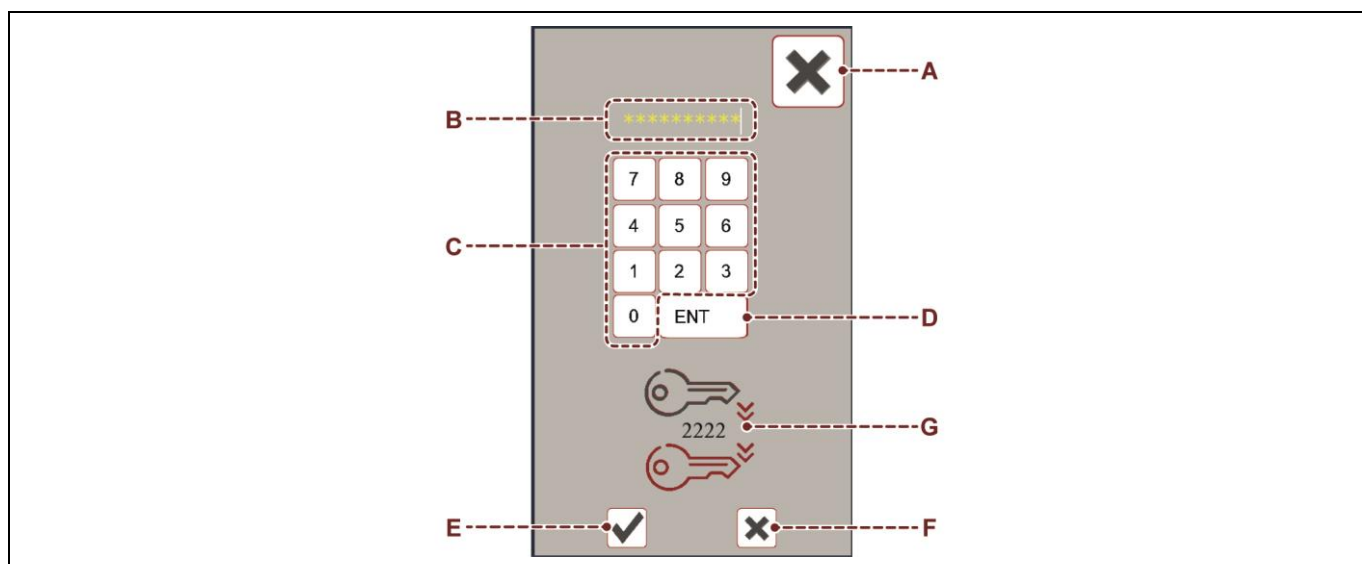
- A) **Przycisk**
Wyświetla ekran przedstawiający wersję oprogramowania.
- B) **Przycisk**
Wyświetla ekran ustawiania daty i godziny.
- C) **Przycisk**
Wyświetla ekran „zmiany hasła”.
- D) **Przycisk**
Wybiera język.
- E) **Przycisk**
Włącza i wyłącza programowanie receptur.
Funkcja jest aktywna wyłącznie, jeśli wchodzi się do systemu jako użytkownik „Manager” (patrz ekran „Wprowadzanie hasła (login użytkownika)”).
- F) **Przycisk**
Włącza i wyłącza sygnał ekranu



6.26. EKRAN „ZMIANY HASŁA”

Ekran wyświetla polecenia do zmiany hasła dostępu do zabezpieczonych funkcji.

- A) **Przycisk**
Wyświetla ekran wyższego poziomu.
- B) **Strefa wyświetlania**
Wyświetla wpisane znaki.
- C) **Klawiatura numeryczna**
- D) **Przycisk**
Potwierdza wpisane wartości.
Aktywacja polecenia jest sygnalizowana przez podświetlenie ikony (G).
- E) **Przycisk**
Zapamiętuje hasło.
Polecenie jest aktywne tylko wówczas, gdy ikona (G) jest podświetlona.
- F) **Przycisk**
Resetuje wpisane wartości.
Aktywacja polecenia wyłącza podświetlenie ikony (G).



6.27. EKRAN „WPROWADZANIA HASŁA (LOGIN UŻYTKOWNIKA)”

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

A) Przycisk

Wybiera rodzaj interesującego nas użytkownika.

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

- Ikona (A1): Wybiera użytkownika „Worker”.
- Ikona (A2): Wybiera użytkownika „Manager”.
- Ikona (A3): Wybiera użytkownika „Technician”.
- Ikona (A4): Wybiera użytkownika „Service” (Wyłączny użytkownik Noxon do celów pomocy technicznej).

B) Strefa

Wyświetla wpisane znaki.

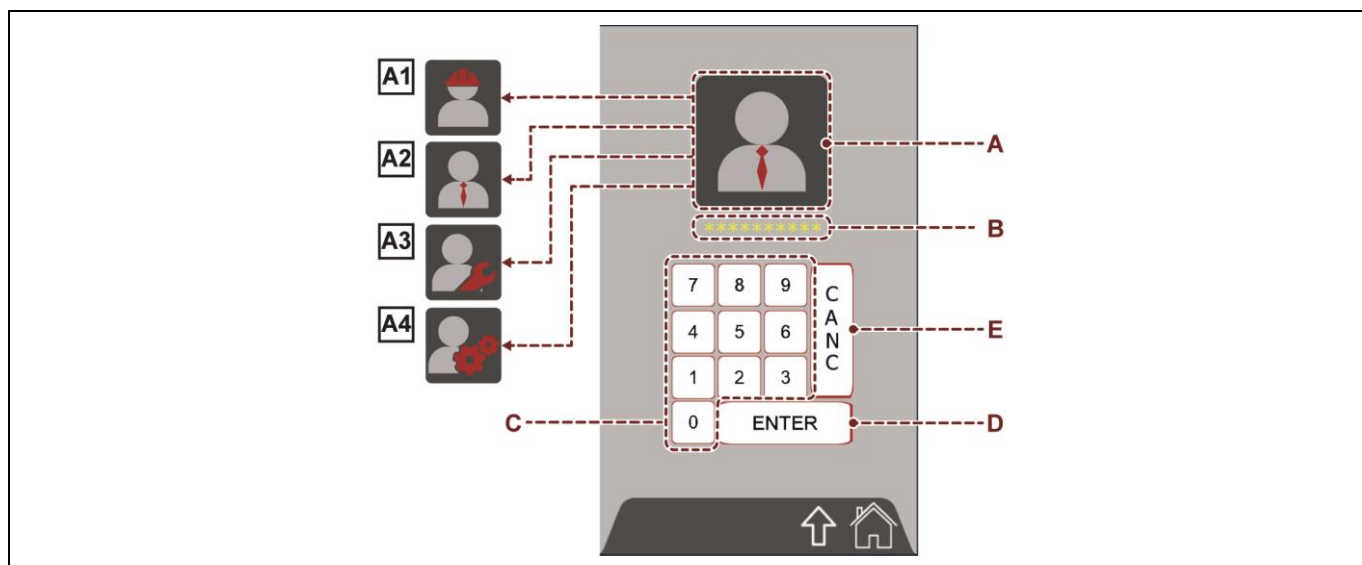
C) Klawiatura numeryczna

D) Przycisk

Zatwierdza wpisane hasło (login).

E) Przycisk

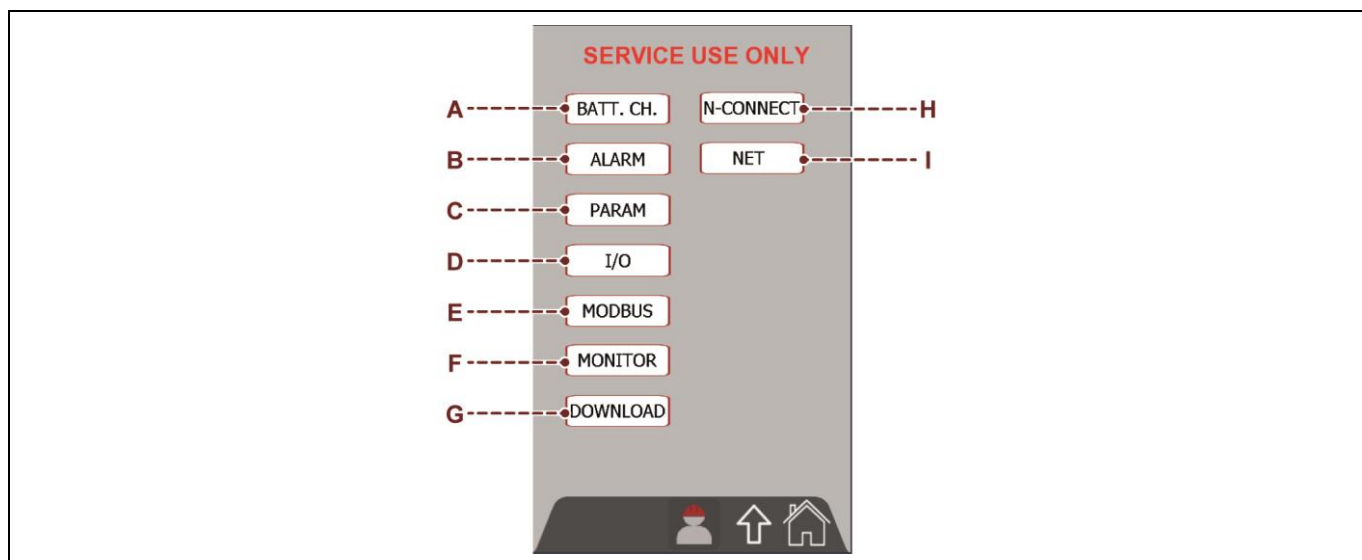
Usuwa niepoprawne znaki.



6.28. EKRAN „PARAMETRÓW OGÓLNYCH”

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

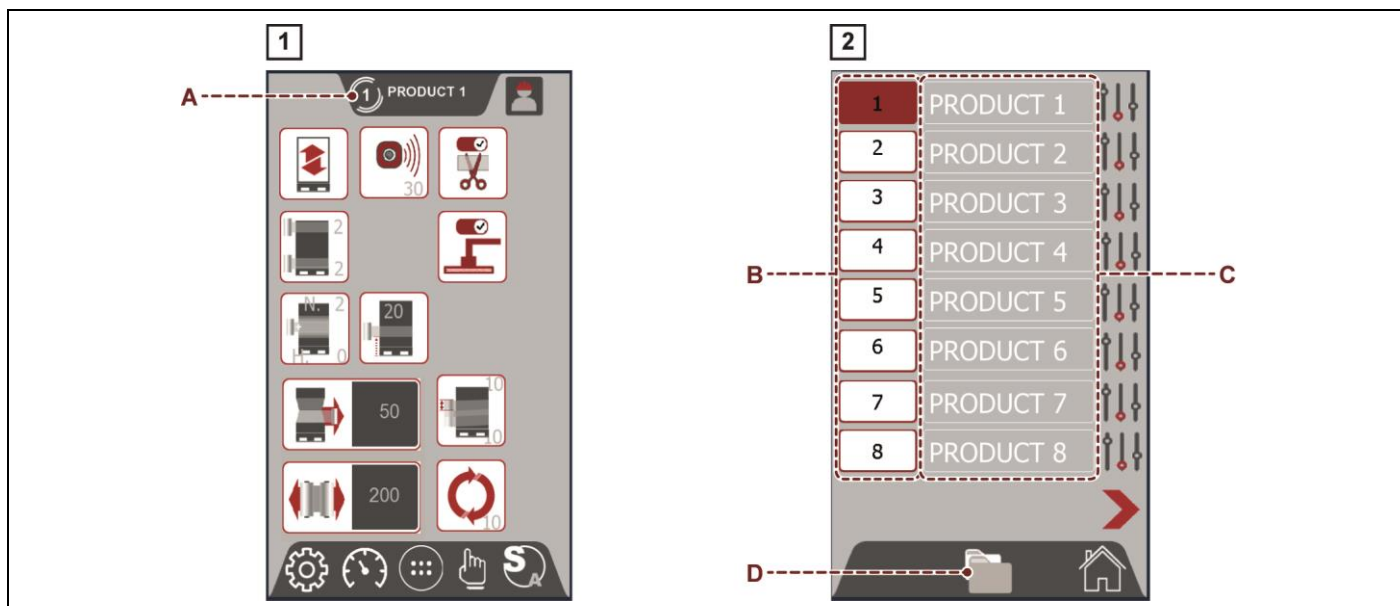
- A) **Przycisk**
Wyświetla stan baterii, wykres ładowania i historię danych ładowania.
- B) **Przycisk**
Wyświetla historię alarmów.
- C) **Przycisk**
Wyświetla wszystkie parametry maszyny.
- D) **Przycisk**
Wyświetla wszystkie wejścia i wyjścia.
- E) **Przycisk**
Wyświetla stan MODBUS.
- F) **Przycisk**
Wyświetla w czasie rzeczywistym zachowanie w przypadku rozciągania i rozciągania wstępnego.
- G) **Przycisk**
Dokonyje aktualizacji oprogramowania.
- H) **Przycisk**
Wyświetla informacje dotyczące funkcji N-connect.
- I) **Przycisk**
Wyświetla stan połączeń logicznych.



6.29. PROGRAMOWANIE NOWEJ RECEPTURY

Aby zaprogramować nową recepturę, należy postępować zgodnie z poniższym opisem:

1. Wyświetlić ekran „home SETTING” (rysunek 1).
2. Nacisnąć przycisk (A), aby wyświetlić ekran „receptury” (rysunek 2).
3. Nacisnąć jeden z klawiszy (C) (nazwa receptury), aby ustawić nazwę receptury, którą chce się zaprogramować.
4. W razie potrzeby, nacisnąć przycisk (D), aby skopiować dane z jednej receptury do drugiej.
5. Nacisnąć jeden z klawiszy (B), odpowiadający żądanej recepturze, aby powrócić na ekran „HOME SETTING”.
6. Zaprogramować parametry receptury.



6.30. URUCHOMIENIE I ZATRZYMANIE OWIJANIA

Postępować we wskazany sposób.

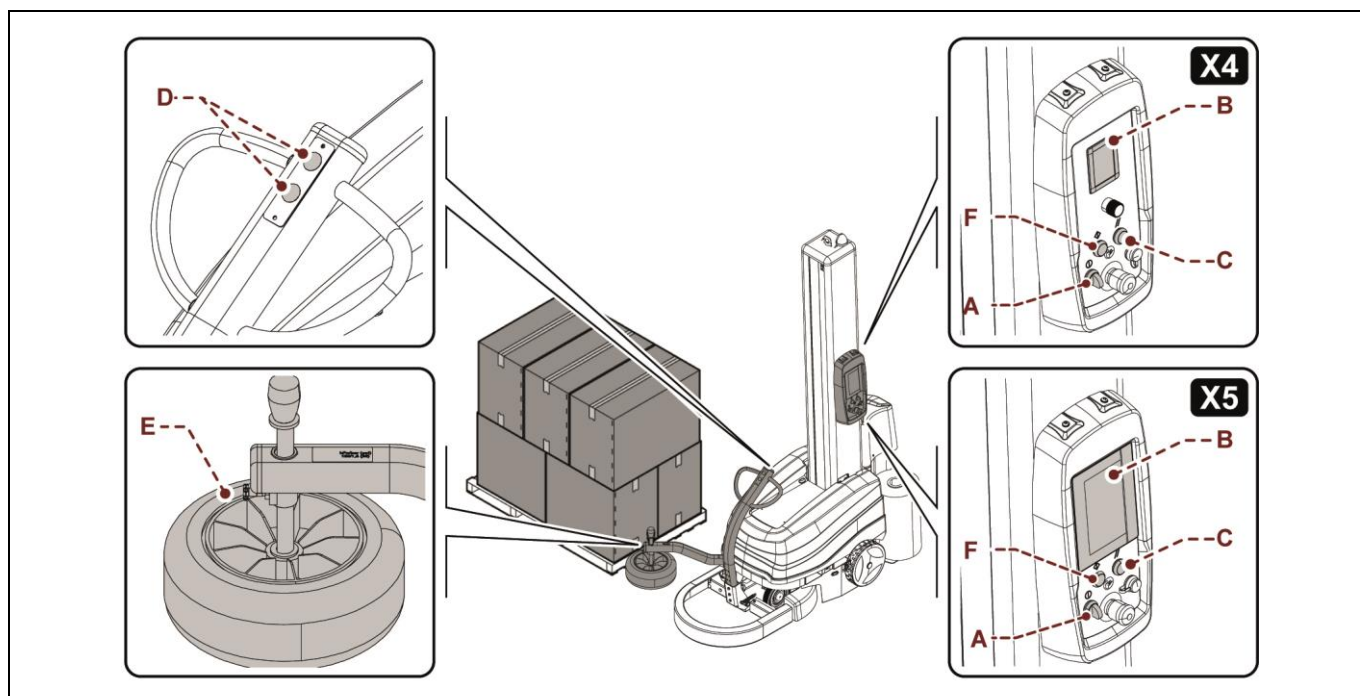
1. Nacisnąć przycisk (A), aby włączyć zasilanie elektryczne sterowników.
Włącza się wyświetlacz cyfrowy (B).
2. Nacisnąć przycisk (C), aby zresetować maszynę.
3. Użyć przycisków (D), aby przybliżyć maszynę do stołu, aż do oparcia koła prowadzącego (E) na palecie.
4. Sprawdzić czy koło prowadzące (E) znajduje się w pobliżu stołu, a nie produktu.
Wyregulować wysokość koła prowadzącego.
(Patrz „Regulacja wysokości koła prowadzącego”).
5. Sprawdzić, aby folia przylegała do palety.
6. Ustawić tryb owijania.
W celu uzyskania dodatkowych szczegółów, należy zapoznać się z punktem „Programowanie nowej receptury”.
7. Sprawdzić czy parametry na ekranie „home” są prawidłowe.



Uwaga – ostrzeżenie

Nie należy zbyt mocno przeciągać lub rozciągać folii ani nie owijać nadmiernie, aby uniknąć uszkodzenia opakowań oraz ich zawartości.

8. Nacisnąć przycisk „Start cyklu” (F).
Maszyna wykona owinięcie a, po zakończeniu ustawionego cyklu, zatrzyma się automatycznie.
9. Przejść do cięcia folii (ręcznego lub automatycznego).



Ważne

W przypadku występowania opcjonalnego zespołu cięcia automatycznego, etap ten odbędzie się w sposób automatyczny.

Informacje dotyczące wyłącznie trybu owijania „cykl nakładacza”.

- Umieścić folię TOP, kiedy maszyna zatrzyma się w górnej części stołu roboczego (nie wykonywać cięcia folii).
- Nacisnąć przycisk „Start cyklu” (C).
Maszyna wykona owinięcie i, po zakończeniu ustawionego cyklu, zatrzyma się u podstawy stołu roboczego.
Po zakończeniu etapu owijania, maszyna może zostać zatrzymana w trybie „standby” lub wyłączona.
- Jeśli maszyna znajduje się w trybie „standby” i nie jest używana przez ponad 15 minut, automatycznie aktywuje się stan działania „oszczędzania energii”.
Aby przywrócić działanie maszyny, należy dotknąć wyświetlacza.
Jeśli funkcja „oszczędzania energii” pozostanie aktywna przez ponad 60 minut, maszyna automatycznie się wyłączy.
- Użyć przełącznika (A), by wyłączyć maszynę.

6.31. UZUPEŁNIANIE SZPULI Z FOLIĄ (STOSOWANE WYŁĄCZNIE W WÓZKACH „302” I „310”)



Niebezpieczeństwo - uwaga

Czynność musi być wykonywana przez jednego operatora.

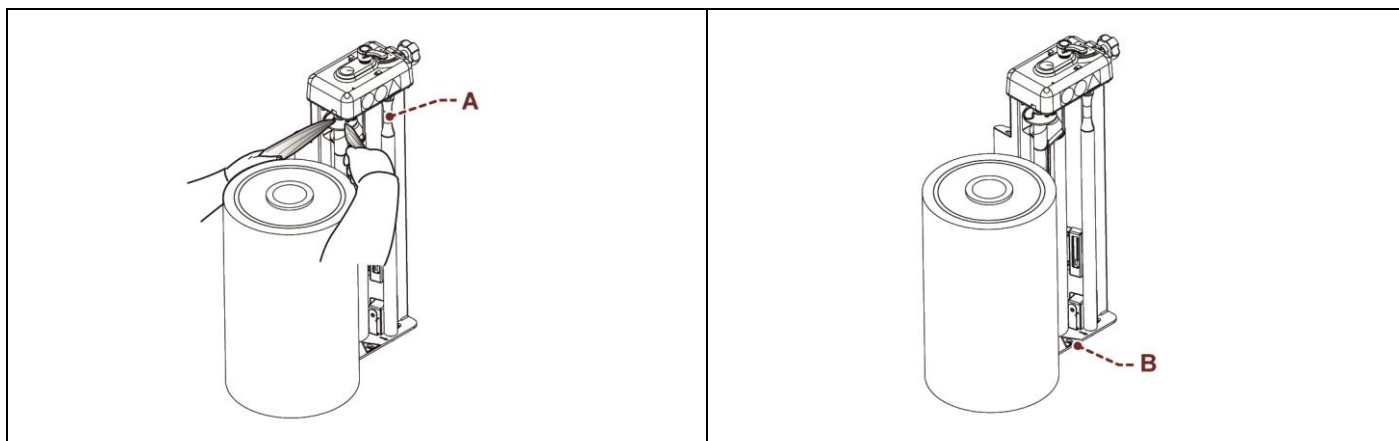


Zakaz wykonywania czynności przez więcej niż jednego operatora.

Sposoby działania inne od opisanych

Postępować we wskazany sposób.

1. Zatrzymać maszynę (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
2. Operator musi ręcznie wprowadzić folię między rolki, umieszczając ją w strefie stożkowej rolek (A), zgodnie ze ścieżką wskazaną na wózku (B).



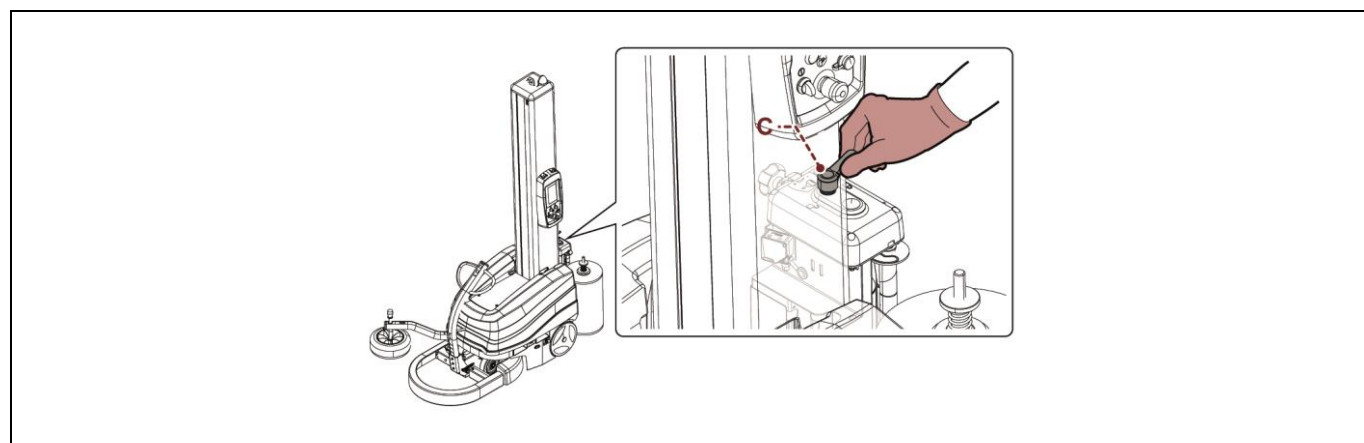
Ważne

Rozwijać folię wzdłuż trasy wskazanej na płycie wózka szpulowego.

Wózek szpulowy „302 do siatki”.

Odwinąć folię tak, jak wskazano na odpowiedniej tabliczce.

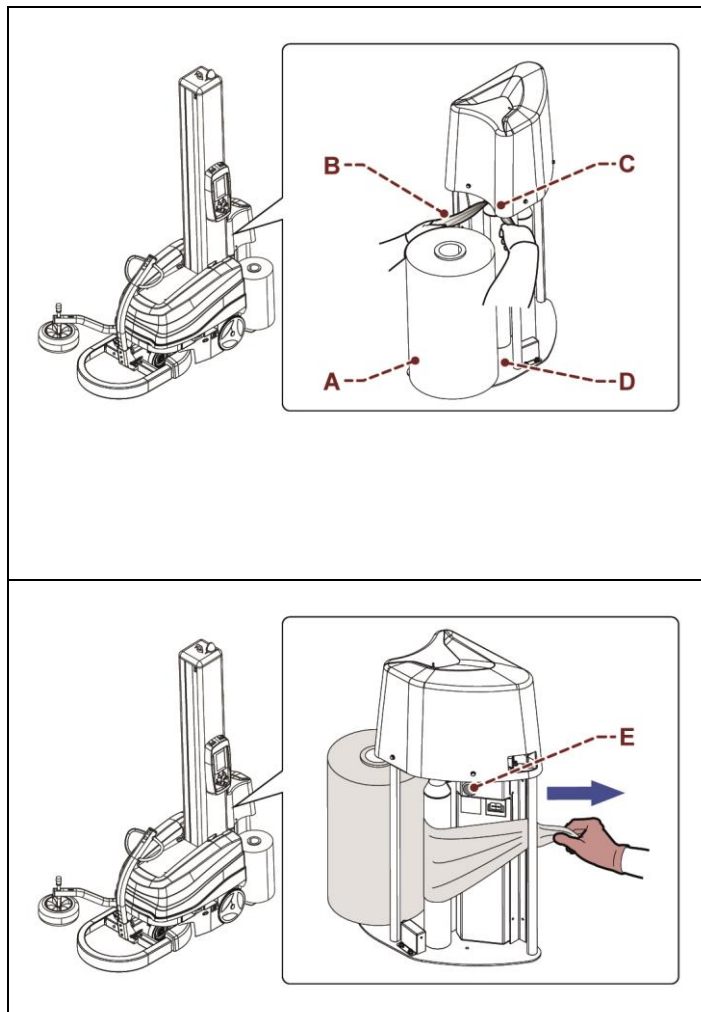
3. Przeciągnąć sznurek na zewnątrz.
 - Folia zejdzie automatycznie na rolkę i pokryje ją na całej wysokości. Na wózkach typu „302”, aby umożliwić umieszczenie folii lub siatki między rolkami oraz ich rozwinięcie, należy zablokować hamulec i przekręcić pokrętkę (C) do pozycji „0”.



6.32. UZUPEŁNIANIE SZPULI Z FOLIĄ (STOSOWANE WYŁĄCZNIE W WÓZKACH „312” I „314”)

Aby wymienić folię, postępować we wskazany sposób.

1. Zatrzymać maszynę (patrz punkt „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
2. W trybie „PRZEMIESZCZANIE RĘCZNE” całkowicie opuścić wózek.
3. Wyjąć pustą szpulę i umieścić nową szpulę z folią (A) w odpowiednim gnieździe na wózku szpulowym.
4. W trybie „PRZEMIESZCZANIE RĘCZNE” ustawić wózek na odpowiedniej wysokości do umieszczenia folii, orientacyjnie podstawa wózka powinna znajdować się na wysokości między 850 a 1100 mm od podłoża, w zależności od wzrostu operatora.
5. Zebrać folię (B) tak, aby utworzyć z niej cienki sznurek i wprowadzić go do strefy stożkowej rolek (C), zgodnie ze ścieżką wskazaną na wózku (D).
6. Pociągnąć folię na zewnątrz i w tym samym czasie naciskać przycisk (E).
Jeśli naciśnie się tylko przycisk (E) lub pociągnie się tylko folię, to rolka napędowa nie będzie się obracać.



Niebezpieczeństwo - uwaga

Czynność musi być wykonywana przez jednego operatora.



Zakaz wykonywania czynności przez więcej niż jednego operatora.

Sposoby działania odmienne od opisanych mogą spowodować urazy operatora, a wprowadzenie folii może okazać się utrudnione.

6.33. TRYB ŁADOWANIA BATERII

Aby ochronić żywotność baterii, maszyna zatrzymuje się automatycznie, kiedy naładowanie osiągnie próg minimalny. Minimalny próg naładowania jest sygnalizowany w wielu miejscach:

- Na wyświetlaczu baterii, przez czerwoną migającą kreskę przedstawioną na ikonie referencyjnej

Trwający cykl owijania zostanie ukończony, a następnie na wyświetlaczu pojawi się alarm „E9001” (rozładowana bateria).

Przy wyświetlonym alarmie można wykonać wyłącznie przemieszczenie maszyny w kierunku strefy ładowania.



Ważne

Ładowanie baterii musi odbywać się w pomieszczeniach chronionych przed czynnikami atmosferycznymi, dobrze wentylowanych i poza środowiskiem roboczym.



Należy postępować zgodnie z instrukcjami.



Stosować okulary ochronne



Zakaz palenia

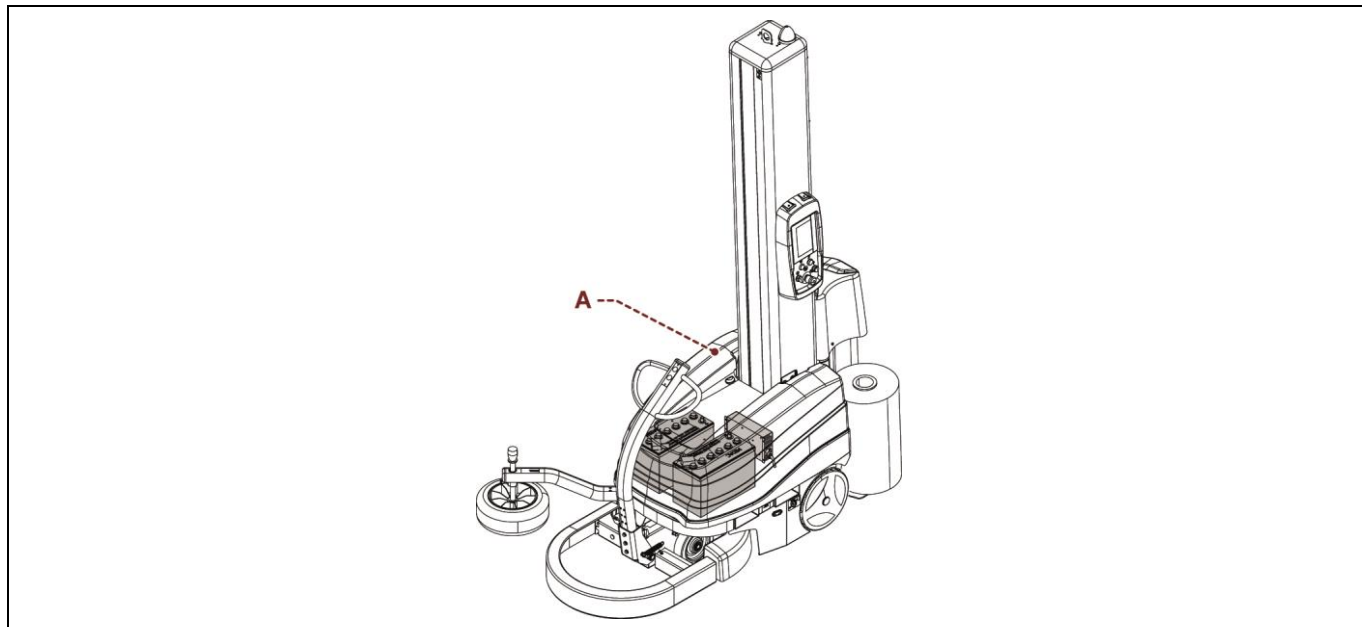


Elektrolit posiada silne działanie korozyjne.

W przypadku kontaktu z elektrolitem należy umyć się dużą ilością bieżącej wody i skontaktować z pogotowiem ratunkowym lub udać się do lekarza – Odnieść się do konkretnych instrukcji baterii.

Postępować we wskazany sposób.

1. Wyłączyć maszynę.
2. Podnieść osłonę przykrywającą baterię (A).
Dzięki zestawowi dodatkowych baterii, wystarczy wymienić kosz z rozładowanymi bateriami (patrz „Wymiana baterii”) na kosz z bateriami już naładowanymi.
3. Umieścić wtyczkę zasilającą w gnieździe elektrycznym.



Ważne

Jeśli czynność wykonywana jest przy włączonej maszynie, w końcowej fazie ładowania, wyłączy się ona automatycznie.

Zaleca się przeprowadzanie czynności przy wyłączonej maszynie (wyłączona kontrolka świetlna środkowego przycisku).

4. Wykonać czynność i monitorować cykl ładowania zgodnie z tym co opisane w instrukcji operacyjnej elektronicznej ładowarki.
Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją.
Po zakończeniu ładowania, wyjąć wtyczkę zasilającą i zamknąć osłonę.
5. Uruchomić ponownie maszynę dopiero po upewnieniu się, że ładowanie baterii zostało całkowicie ukończone

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI

7.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI

- Zatrzymać maszynę (zgodnie z tym co wskazano w punkcie „bezpieczne zatrzymanie maszyny”).
- Dobra konserwacja zapewnia dłuższą żywotność 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 podejmować niewłaściwych działań i ocenić pozostałe ryzyko, jakie może zaistnieć.
- Wykonywać czynności z włączonymi wszystkimi urządzeniami bezpieczeństwa i stosować przewidziane Ś.O.I.
- Oznaczyć strefy interwencji i uniemożliwić dostęp do urządzeń, które, jeśli zostaną uruchomione, mogą spowodować nieoczekiwane niebezpieczeństwo i zagrazić 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.

7.2. ODSTĘP CZASOWY W KONSERWACJI OKRESOWEJ

Tabela przedstawia odstępy czasowe przy wykonywaniu zaplanowanej konserwacji, która pozwala na osiągnięcie lepszych wydajności, dłuższy czas roboczy i stały poziom bezpieczeństwa.

Tabela częstotliwości przeprowadzania konserwacji

Częstotliwość	Komponent	Rodzaj operacji	Sposób działania	Odniesienie
Co 40 godzin lub 1000 cykli (*)	Strefy operacyjne maszyny	Wykonać czyszczenie	Użyć szmatki lub strumienia powietrza	-
Co 200 godzin lub 5000 cykli (*)	Rolki gumowe	Wykonać czyszczenie	Użyć szmatki nasączonej alkoholem	-
Co 200 godzin lub 5000 cykli (*)	Wózek szpulowego	Nasmarować	-	Patrz „schemat punktów smarowania”
		Sprawdzić napięcie łańcucha	-	Patrz „Regulacja łańcucha do podnoszenia wózka szpulowego”
Co 5000 godzin lub 50000 cykli (*)	Reduktory i motoreduktory	Wymienić smar ¹	-	Patrz „schemat punktów smarowania”
Co 10000 godzin lub 100000 cykli (*)	Sprężyna powrotu steru	Wymienić	-	-

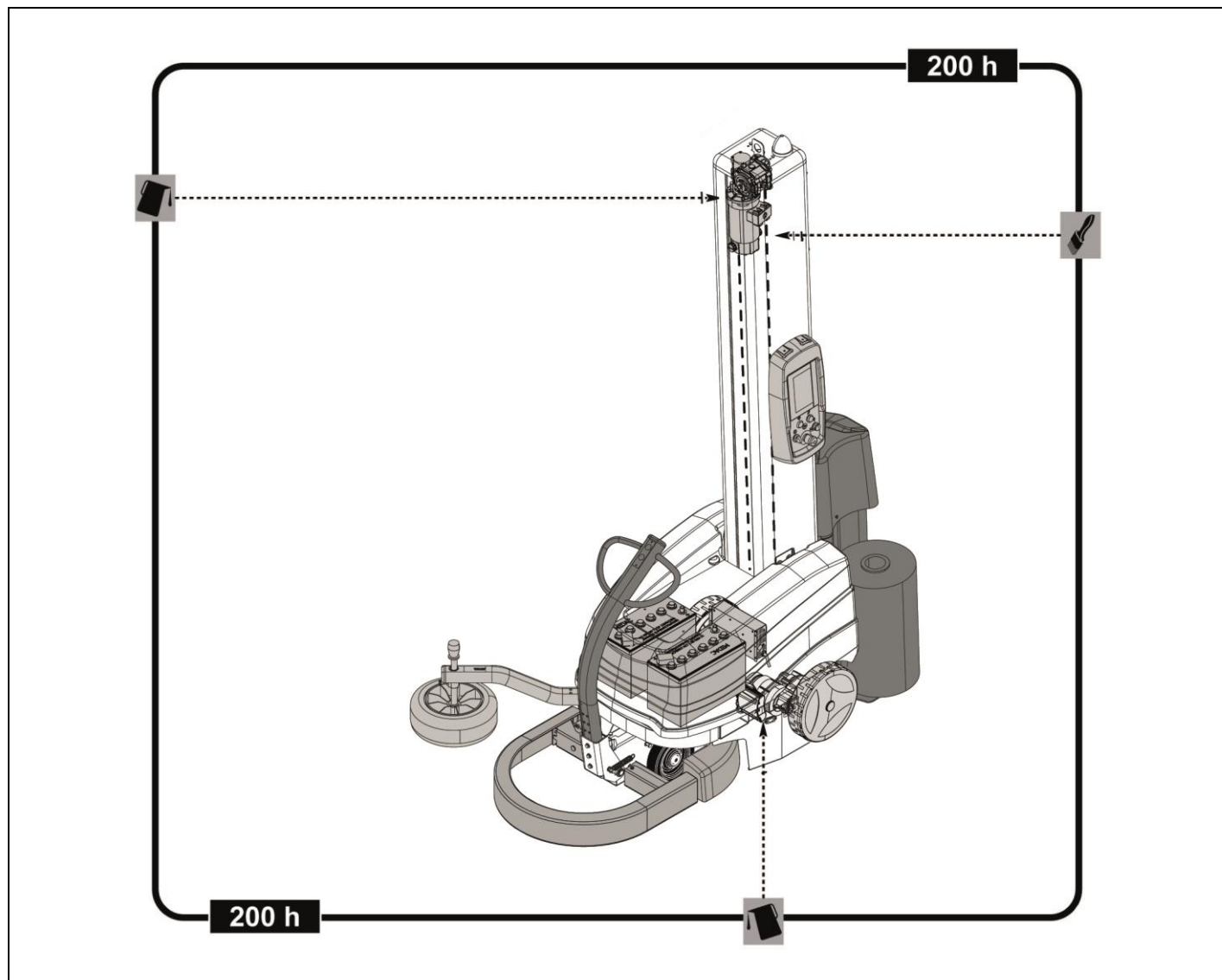
¹ Nie uzupełniać i/lub wymieniać w reduktorach i motoreduktorach, które zostały nasmarowane na cały ich okres żywotności.

* Czasy w cyklach zostały określone na podstawie cyklu standardowego.

Za cykl standardowy uznaje się: szpula z folią o wysokości **500 mm**, paleta o wysokości **1500 mm**, waga palety równa **1500 kg**, całkowity cykl owijania, dwa obroty na podstawie, dwa obroty na górze, prędkość obracania **12 obr./min** lub **80 m/1'** prędkość podnoszenia i opuszczania wózka równa **4 m/1'**.

7.3. SCHEMAT PUNKTÓW SMAROWANIA

Schemat przedstawia główne części i częstotliwość smarowania.



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



Ważne

Przestrzegać częstotliwości smarowania, aby uzyskać lepszą wydajność oraz dłuższy okres eksploatacji maszyny.

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

7.4. TABELA SMARÓW

W tabeli umieszczane 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
Olej syntetyczny	+5°C / +5°C VG 68 (SAE 20) +5°C / +25°C VG 100 (SAE 30)	Łańcuch wózka szpulowego



Ważne

Nie mieszać olejów różnych firm i mających różne właściwości.

8. INFORMACJE NA TEMAT USZKODZEŃ

8.1. KOMUNIKATY ALARMOWE

W przypadku awarii podczas pracy, maszyna zatrzymuje się automatycznie, a na ekranie wyświetlane są komunikaty alarmowe.

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



Ważne

W przypadku takich interwencji wymagane są precyzyjne kompetencje techniczne lub szczególne umiejętności, dlatego muszą być one wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z uznanym doświadczeniem zdobytym w danej dziedzinie interwencji.



Uwaga

Na stronie alarmów na górze po prawej stronie znajduje się ikona numeru telefonu sprzedawcy.

Lista alarmów

Symbol	Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
E1001	Alarm zatrzymania awaryjnego	Przycisk zatrzymania awaryjnego jest zablokowany	Przywrócić przycisk i nacisnąć przycisk „Reset”.
E1002	Alarm zderzaków awaryjnych	Zderzak uderzył w przeszkodę w strefie roboczej	Przestawić przeszkodę i nacisnąć przycisk „Reset”.
E1010	Otwarte drzwiczki wózka	Zostały otwarte drzwiczki wózka	Zamknąć drzwiczki
E1090	Bateria jest ładowana / ładowanie zakończone	Ładowanie trwa	Zaczekać na zakończenie ładowania
E3110	Alarm silnika trakcyjnego	Niepoprawne działanie silnika trakcyjnego.	Sprawdzić działanie silnika i odnieść się do wskazania alarmu z lewej strony, odnieść się do dokumentacji producenta napędu.
E3210	Alarm silnika podnośnika	Niepoprawne działanie silnika podnoszenia.	
E3310	Alarm silnika rozciągania folii	Niepoprawne działanie silnika rozwijania folii.	
E3410	Alarm silnika wstępnego rozciągania folii	Niepoprawne działanie silnika rozciągania wstępnego folii.	
E3510	Alarm silnika skręćarki folii	Niepoprawne działanie silnika skręćarki folii.	
E6101	Koło wewnętrzne nie posuwa się	Koło podniesione lub problem z enkoderem	Zwolnić dźwignię odblokowania i/lub sprawdzić czujnik i odpowiedni kabel
E6102	Koło wewnętrzne zablokowane	Problem z silnikiem i/lub enkoderem	Sprawdzić działanie karty silnika i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6103	Nieodpowiedni ruch	Ramię steru nie powraca do prawidłowej pozycji lub nieprawidłowe działanie enkodera kół	Sprawdzić sprężynę ramienia steru i sprawdzić enkodery kół, odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6201	Silnik podnoszenia nie porusza się	Sprawdzić działanie karty i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej.	Sprawdzić działanie silnika, upewnić się, że ruch podnoszenia nie został uniemożliwiony i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6202	Błędy czujników górnego i dolnego ogranicznika krańcowego podnoszenia	Oba czujniki są aktywne w tym samym czasie	Sprawdzić czujniki i odpowiednie kable, odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6301	Przerwanie folii wykryte przez czujnik ogniwa obciążnikowego	Folia została przerwana lub skończyła się szpula	Włożyć folię lub wymienić szpulę
E6302	Przerwanie folii wykryte przez czujnik rozwijania folii		

E6303	Usterka czujnika ogniwa obciążnikowego, wartość zbyt niska	Nieprawidłowe działanie czujnika ogniwa obciążnikowego	Sprawdzić brak przeszkód mechanicznych, sprawdzić okablowanie, odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6304	Usterka czujnika ogniwa obciążnikowego, wartość zbyt wysoka		
E6305	Usterka czujnika ogniwa obciążnikowego, wartość bez obciążenia nieprawidłowa		
E6306	Usterka ustawień czujnika ogniwa obciążnikowego		
E6307	Ustawienie ogniwa niezrealizowane	Ustawienie ogniwa obciążnikowego nieobecne (utracone wartości np. z powodu wymiany podzespołów)	Włączyć stronę ogniwa obciążnikowego, by wykonać ustawienie.
E6401	Alarm silnika skręćarki folii	Niepoprawne działanie silnika skręćarki folii	Sprawdzić działanie silnika i odnieść się do wskazania alarmu z lewej strony, odnieść się do dokumentacji producenta napędu
E6402	Błędy czujników górnego i dolnego ogranicznika krańcowego skręćarki folii	Oba czujniki są aktywne w tym samym czasie	Sprawdzić czujniki i odpowiednie kable, odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6404	Konfiguracja niezrealizowana	Opcjonalne ustawienie nieobecne (utracone wartości np. z powodu wymiany podzespołów)	Wejść na stronę serwisową dotyczącą urządzenia do zwijania: wykonać procedurę konfiguracji, aby wyszukać wyłączniki krańcowe
E6403	Silnik skręćarki folii nie porusza się	Niepoprawne działanie silnika / enkodera	Sprawdzić działanie silnika, upewnić się, że system skręćarki folii może się poruszać i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E6801	Rozdzielnica elektryczna wózka otwarta	Pozostawiono otwarte drzwiczki wózka i wykonano ruch opuszczania wózka, możliwe jest zderzenie z mechanizmami maszyny	Zamknąć drzwiczki
E6802	Możliwe wykonywanie czynności tylko w trybie ręcznym	Ster w pozycji dolnej	Podnieść ster. Sprawdzić działanie czujnika i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej
E8011	Błąd komunikacji z kartą HMI	Kabel odłączony lub nieprawidłowe działanie karty.	Sprawdzić działanie karty i odnieść się do schematu instalacji elektrycznej.
E8012	Błąd komunikacji z kartą wózka		
E8031	Błąd komunikacji z kartą silnika trakcyjnego		
E8032	Błąd komunikacji z kartą silnika podnoszenia		
E8033	Błąd komunikacji z kartą silnika rozwijania folii		
E8034	Błąd komunikacji z kartą silnika rozciągania wstępnego		
E8035	Błąd komunikacji z kartą silnika skręćarki folii		
E8040	Alarm komunikacji baterii	Brak komunikacji z litową baterią	Sprawdzić okablowanie opcjonalnej litowej baterii
E9001	Alarm bateria rozładowana	Bateria rozładowała się do progu bezpieczeństwa; maszyna się zatrzymuje	Przenieść maszynę jak najbliżej punktu ładowania, przy użyciu przycisków ręcznych W przód/W tył umieszczonych na sterze (patrz „opis poleceń”)
E9010	Rolka skręćarki folii nieprawidłowo umieszczona	Włączony program owijania wymaga innej pozycji skręćarki folii (górna/dolna)	Postępować zgodnie ze wskazówkami na ilustracjach: otworzyć drzwiczki, wprowadzić folię we wskazany sposób, po czym zamknąć drzwiczki

9. INFORMACJE DOTYCZĄCE WYMIAN

9.1. ZALECENIA DOTYCZĄCE WYMIANY CZĘŚCI MASZYN

- 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 BATERII

Postępować we wskazany sposób.



Uwaga – ostrzeżenie

Główny bezpiecznik maszyny zintegrowany jest z przewodami maszyny, należy stosować wyłącznie kable oryginalne.

1. Podnieść osłonę przykrywającą baterię (A).
2. Wyjąć złącze (B) z gniazda.
3. Odłączyć zaciski (C-D-E-F).



Uwaga – ostrzeżenie

Najpierw odłączyć zacisk ujemny (-).

4. Wyjąć baterie (G) i je wymienić.
5. Podłączyć ponownie zaciski (C-D-E-F).



Uwaga – ostrzeżenie

Przy podłączaniu zacisków przestrzegać biegunowości.

Nanieść środek smarny na zacisk dodatni (+) i podłączyć go jako pierwszy.

6. Włożyć złącze (B) do gniazda.
7. Opuścić osłonę (A).



Ważne

Nie pozbywać się zużytych baterii w środowisku.

Należy usuwać je zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie (Patrz załączona dokumentacja).



Niebezpieczeństwo - uwaga

Uwaga, ciężkie baterie.

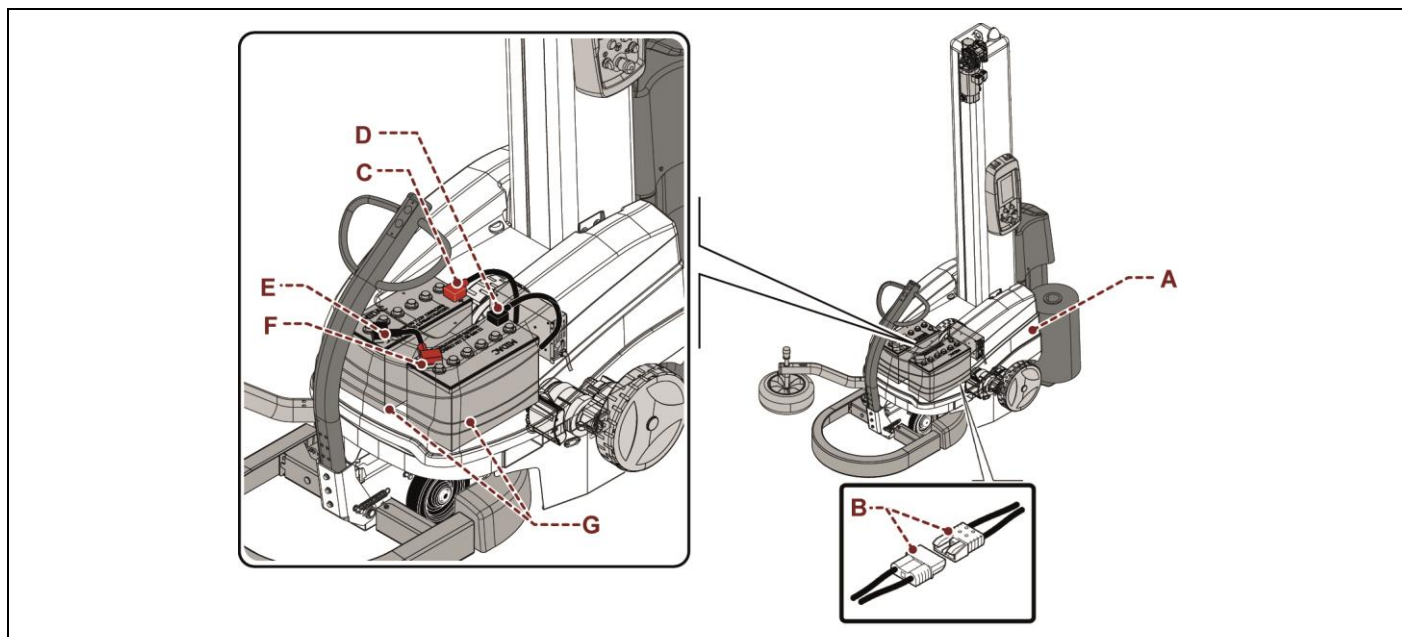
W celu ich wyjęcia należy pracować w dwie osoby lub użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia.



Niebezpieczeństwo - uwaga

Uwaga, ryzyko zgniecenia rąk w trakcie wyciągania i nóg w przypadku upadku na podłoże.

Stosować odpowiednie ŚOI (rękawice i buty ochronne).



9.3. WYKAZ ZALECANYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Wykaz łatwo zużywających się części zamiennych, w które należałoby się wyposażać w celu uniknięcia dłuższych przestojów maszyny:

- Odbójnik hamulca rolki (Tylko dla wózków szpulowych typu „302”).
- Baterie.
- Koła przednie.
- Koła tylne

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

9.4. WYŁĄCZENIE MASZINY Z UŻYTKU I ZŁOMOWANIE

9.4.1. 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.

9.4.2. 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 użytkowania 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.

NOXON SPA

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