

# Instrukcja obsługi

**ErgoPack**  
**700X-AGM/713X-AGM/726X-AGM/745X-AGM**

# Deklaracja zgodności

## **Deklaracja zgodności UE (na potrzeby Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE)**

My, ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer Str. 21  
89415 Lauingen

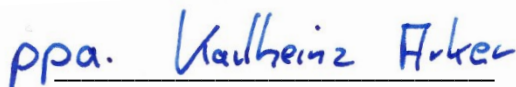
niniejszym deklarujemy, że ergonomiczne wiązarki paletowe typu „ErgoPack 700X-AGM, 713X-AGM, 726X-AGM, 745X-AGM”, których dotyczy niniejsza deklaracja zgodności, spełniają wszelkie wymagania z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy wdrożone przez dyrektywy Unii Europejskiej odnoszące się do danego konceptu, rodzaju konstrukcji oraz modeli wprowadzonych na rynek.  
W przypadku nieuprawnionego zmodyfikowania urządzenia niniejsza deklaracja traci ważność.

Obowiązujące dyrektywy Unii Europejskiej: Dyrektywa maszynowa UE (2006/42/WE)  
Dyrektywa UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE)

Zastosowane standardy EN 12100: 2010  
EN 415-1: 2014  
EN 415-8: 2008  
EN 61000-4-3: 2006  
EN 55011: 2016

Numer seryjny wiązarki: 0421HPXXX/11505  
Rok produkcji: 2021

Lauingen, 27 kwietnia 2021 roku



Karlheinz Arker  
Dyrektor techniczny

Osoba upoważniona do publikacji stosownej dokumentacji technicznej:  
ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21  
89415 Lauingen

# Declaration of conformity

## UK Declaration of Conformity

We, ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer Str. 21  
89415 Lauingen, Germany

hereby declare, that the Ergonomic Pallet Strapping Systems type "ErgoPack 700X-AGM, 713X-AGM, 726X-AGM, 745X-AGM", to which this declaration refers, comply with the respective relevant and basic health and safety requirements of the United Kingdom directives because of their concept, type of construction and the strapping systems we have brought on to the market.

This declaration loses its validity if a change is made to the system without our permission.

Respective United Kingdom directives: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (UK SI 2008 No. 1597)  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (UK SI 2016 No. 1091)

Applied standards BS EN ISO 12100: 2010  
BS EN 415-1: 2014  
BS EN 415-8: 2008  
BS EN 61000-4-3: 2006  
BS EN 55011: 2016

Since strapping system: EP1015XXXX  
Since year of manufacture: 2022

Lauingen, 5th of April, 2022

  
Karlheinz Arker  
Technical Director

Authorised representative for publishing technical documentation:  
ErgoPack Deutschland GmbH  
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 21  
D-89415 Lauingen

# Spis treści

<b>1. Zakres obowiązywania instrukcji</b>	<b>6</b>
<b>2. Informacje ogólne</b>	<b>7</b>
2.1 Przemieszczanie wiązarki	7
2.2 Zatrzymanie wiązarki w docelowym miejscu użytkowania	7
2.3 Wymagania dotyczące przestrzeni roboczej	8
2.4 Warunki środowiskowe	8
2.5 Ładowarka/akumulator zasilający	9
2.6 Uwagi dotyczące ochrony środowiska	10
2.7 Znaczenie znaków ostrzegawczych, konwencje prezentacji	11
2.7.1 Objaśnienie symboli	11
2.7.2 Objaśnienia dotyczące reprezentacji bezpieczeństwa	12
<b>3. Zalecane środki ochronne</b>	<b>13</b>
3.1 Wymogi bezpieczeństwa odnoszące się do baterii i ładowarki	14
<b>4. Opis</b>	<b>15</b>
4.1 Budowa	15
4.2 Panel operatorski wiązarki	16
4.3 Ekran dotykowy wiązarki	16
4.4 Panel obsługi zgrzewarki	17
4.5 Wskazania i pierwsze użycie 36V ładowarki	18-19
<b>5. Dane techniczne</b>	<b>20</b>
5.1 Wiązarka	20-21
5.2 Ładowanie akumulatora	21-22
<b>6. Zamierzone zastosowanie</b>	<b>23</b>
<b>7. Rozruch przy oddaniu do eksploatacji</b>	<b>24</b>
7.1 Ładowarka akumulatorowa	24
7.2 Ładowanie zespołu akumulatorowego	24-27
7.3 Ustawianie szerokości taśmy na zgrzewarce	28
7.4 Uruchamianie wiązarki	29
7.5 Ustawianie daty i godziny	30-31
7.6 Ustawienie zakresu napięcia taśmy na zgrzewarce	32

7.7	Ustawienie wartości napięcia na zgrzewarce	33-34
7.8	Ustawienie trybu pracy	35-36
7.9	Wybór ulubionych funkcji	36
7.10	Ustawienie czasu zgrzewania	37
7.11	Wymiana rolki z taśmą	38-46
7.12	Ustawianie szerokości palety	47
<b>8.</b>	<b>Użytkowanie</b>	<b>48</b>
8.1	Wiązanie	48-52
8.2	Wiązanie i zgrzewanie taśmy w przypadku palet o wysokości powyżej 70 cm	53-56
8.3	Kontrola skuteczności zgrzewania	57
8.4	Naciąg i zgrzewanie taśmy w przypadku palet o wysokości poniżej 70 cm	58-60
<b>9.</b>	<b>Potencjalne zagrożenia</b>	<b>61-64</b>
<b>10.</b>	<b>Serwis i naprawa</b>	<b>65</b>
10.1	Czyszczenie lancy łańcuchowej ChainLance	65
10.2	Wymiana lancy łańcuchowej ChainLance	66-70
10.3	Wymiana ślizgu	71-73
10.4	Wymiana indywidualnych ogniów łańcuchowych	74
10.5	Wymiana pasa regulującego odległość	75-76
10.6	Wymiana zgrzewarki	77-79
10.7	Wymiana joysticka panelu sterowania	80-83
10.8	Wymiana wyświetlacza panelu sterowania	84-85
10.9	Wymiana silnika	86-89
10.10	Czyszczenie / wymiana koła napinającego zgrzewarki	90-91
10.11	Czyszczenie / wymiana płytki zgrzewającej	91
10.12	Wymiana noża w zgrzewarce	92
<b>11.</b>	<b>Aktualizacja oprogramowania</b>	<b>93-95</b>
<b>12.</b>	<b>Środki ochrony osobistej</b>	<b>96</b>
<b>13.</b>	<b>Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym</b>	<b>97-101</b>

# 1. Zakres obowiązywania instrukcji

**Obsługa urządzeń została przedstawiona w niniejszej instrukcji na przykładzie urządzenia ErgoPack 726X-AGM.**

**Wszystkie punkty niniejszej instrukcji opisujące obsługę zgrzewarki nie odnoszą się do urządzenia ErgoPack 700X-AGM.**

**Niniejsza instrukcja dotyczy następujących modeli:**

## **ErgoPack 700X-AGM**

Wiązarka z napędem elektrycznym, sterowanie elektroniczne za pomocą joysticka, bez zgrzewarki.

## **ErgoPack 713X-AGM**

Wiązarka z napędem elektrycznym, sterowanie elektroniczne za pomocą joysticka, ze zgrzewarką taśmy o szerokości 9-13 mm i maksymalnej sile naciągu 1200N.

## **ErgoPack 726X-AGM**

Wiązarka z napędem elektrycznym, sterowanie elektroniczne za pomocą joysticka, ze zgrzewarką taśmy o szerokości 12-16 mm i maksymalnej sile naciągu 2500N.

## **ErgoPack 745X-AGM**

Wiązarka z napędem elektrycznym, sterowanie elektroniczne za pomocą joysticka, ze zgrzewarką taśmy o szerokości 15-19 mm i maksymalnej sile naciągu 4500N.

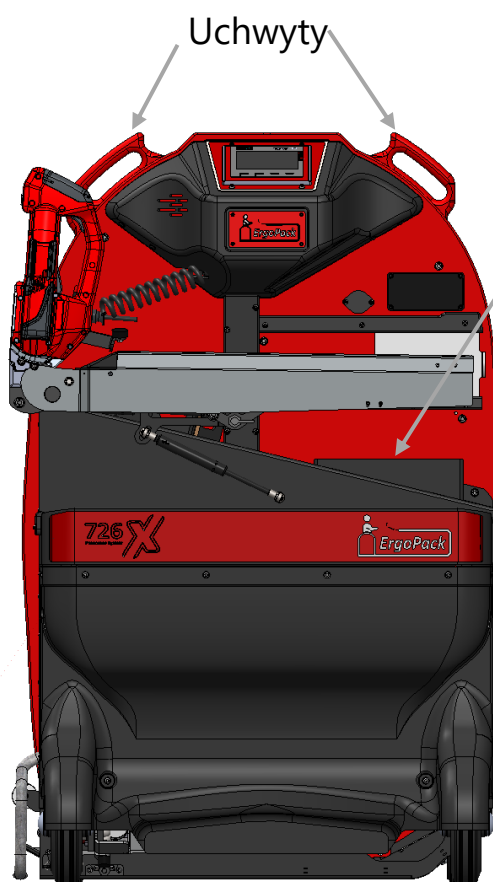
## 2. Informacje ogólne

### 2.1 Przemieszczanie wiązarki

Pionowo stojącą wiązarkę można przesunąć za pomocą zamontowanych na niej uchwytów (Rys. 1). By przesunąć urządzenie, należy zwolnić hamulce obu rolek prowadzących, zamontowanych od strony taśmy (Rys. 1a).

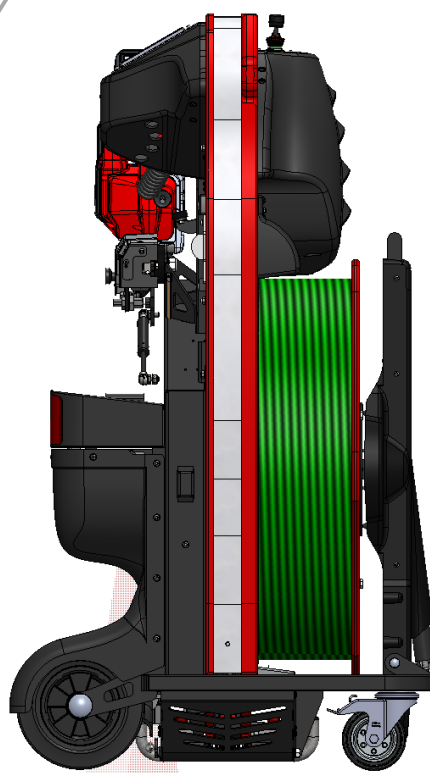
### 2.2 Zatrzymanie wiązarki

Po zatrzymaniu wiązarki w docelowym miejscu użytkowania musisz ponownie zablokować hamulce obu wałków prowadzących (Rys. 1a) zamontowanych od strony taśmy. Pozwoli to na uniknięcie przypadkowego przesunięcia urządzenia.



Rys. 1

Instrukcja obsługi



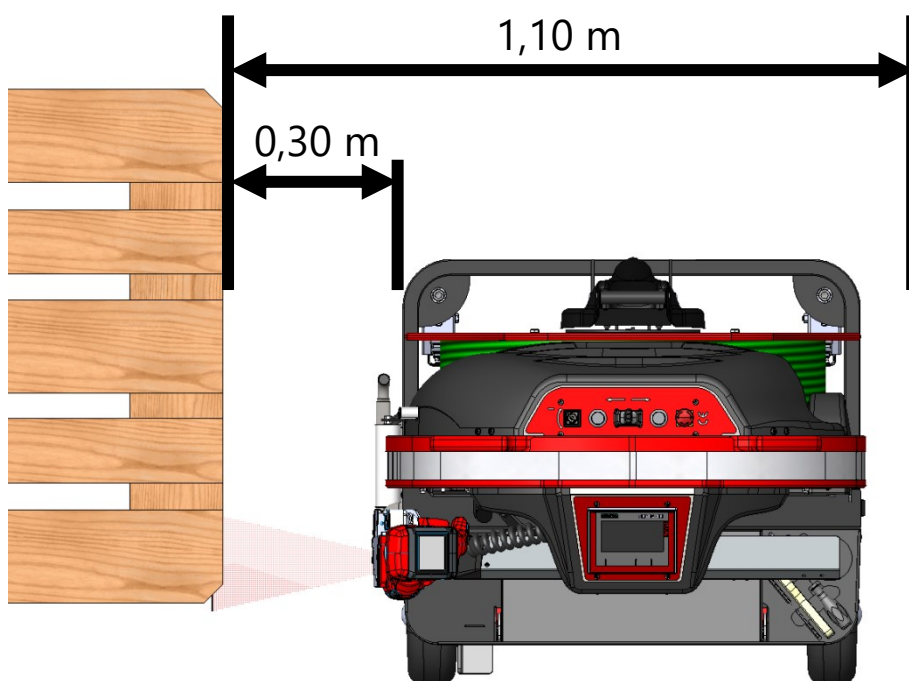
Rys. 1a

Wałki prowadzące  
z hamulcami  
postojowymi

PL (AGM)

## 2.3 Wymagania dotyczące przestrzeni roboczej

W celu zapewnienia bezpiecznego użytkownika wiązarki należy upewnić się, że została ona poprawnie umiejscowiona przed paletą. Co więcej, przed paletą, która będzie wiązana, należy pozostawić wolną przestrzeń o długości co najmniej 1,10 m.



Rys. 2

## 2.4 Warunki środowiskowe

Wiązarki wolno używać jedynie w suchych, zadaszonych pomieszczeniach. Nieprzestrzeganie niniejszej zasady może prowadzić do ryzyka porażenia użytkownika prądem elektrycznym. W czasie pracy urządzenia temperatura otoczenia nie może przekroczyć 50°C ani spaść poniżej 0°C. W miejscu użytkowania wiązarki zaleca się montaż podłogi przewodzącej prąd elektryczny.



## 2.5 Ładowarka/akumulator zasilający

### **Ładowarka**

Podstawowa:

Pomocnicza:

Moc maksymalna:

ładowarka trójstopniowa

198-264 VAC 50/60 Hz, maks. 2,0A

44,5V DC/4,5A

200W

### **Zespół akumulatorowy**

Waga:

3 x 12V akumulator AGM

19,5 kg

Czas ładowania:

ok. 10 godzin

Zakres temperatur  
roboczych:

5°C - 40°C

Ilość cykli wiązania:

aż do 650 standardowych cykli  
wiązania\* na jedno ładowanie

Żywotność:

ok. 300 - 500 ładowań

#### **\*standardowe cykle wiązania:**

Zespół akumulatorowy: 100 cykli ładowania i rozładowywania

Taśma: 13 mm taśma poliestrowa (PET; pełna rolka z taśmą)

Głowica zgrzewająca: 726X, siła naciągu: 900N (bez używania TRYBU LEKKIEGO), 2 zakresowy czas zgrzewania

Paleta: szerokość 0,8 m, wysokość 1,15 m

Prędkość wiązania: szybko

Temperatura otoczenia: 20°C

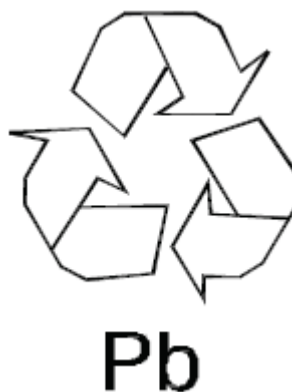
## 2.6 Usuwanie odpadów

Urządzenie zostało wyprodukowane przy użyciu materiałów oraz substancji chemicznych bezpiecznych dla zdrowia.

W przypadku utylizacji urządzenia należy stosować się do obowiązujących przepisów prawnych. Należy wymontować części elektryczne tak, aby części mechaniczne, elektromechaniczne i elektroniczne mogły zostać zutylizowane oddzielnie.

Autoryzowany przedstawiciel oferuje jedynie akumulatory podlegające utylizacji.

- Nie otwieraj akumulatora.
- Nie wyrzucaj zużytego akumulatora na śmietnik, do ognia ani wody.



Rys. 3

## 2.7 Znaczenie znaków ostrzegawczych, konwencje prezentacji

### 2.7.1 Objaśnienie symboli



Ogólny znak ostrzegawczy

---



Ostrzeżenie przed promieniowaniem laserowym

---



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zgniecenia

---



Nie należy obsługiwać osób z rozrusznikami serca lub wszczepionymi defibrylatorami.

---



Zgodność z odpowiednimi dyrektywami europejskimi

---



Symbol baterii ołowiowych  
(zawiera materiał nadający się do recyklingu)

---

Pb



Nie wyrzucać do odpadów domowych

---

Pb



Postępuj zgodnie z instrukcjami

## 2.7.2 Objaśnienia dotyczące reprezentacji bezpieczeństwa



### **Ostrzeżenie**

Oznacza zagrożenie o umiarkowanym ryzyku.  
Nieprzestrzeganie spowoduje śmierć lub poważne zranienia.

---



### **Zachowaj ostrożność**

Oznacza zagrożenie z niewielkim ryzykiem.  
Nieprzestrzeganie może spowodować niewielkie lub umiarkowane zranienia.

---



### **Wskazówka**

Zaznacza sytuację, którą należy wziąć pod uwagę.  
W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia materiału lub słabych wyników pracy.

---



### **Uwaga!**

Oznacza ważne, dodatkowe informacje.

## 3. Zalecane środki ochronne

Poniższe instrukcje obsługi pozwolą Ci lepiej poznać wiązarkę i zgodny z wymogami prawnymi sposób jej użytkowania. Instrukcje te zawierają ważne informacje na temat bezpiecznego, poprawnego i ekonomicznego użytkowania wiązarki.

Spełnienie zawartych w nich wymagań pozwoli Ci na uniknięcie zagrożeń, konieczność naprawy wiązarki i czasów przestoju, a także na zwiększenie jej niezawodności i żywotności.



### **Uwaga!**

Instrukcję obsługi należy przechowywać w miejscu użytkowania wiązarki (pod okienkiem przesuwnym, patrz Rys. 1). Przed pierwszym użyciem wiązarki, operator wykonujący związane z nią prace musi dokładnie przeczytać i zrozumieć treść niniejszej instrukcji, a także nauczyć się jej poprawnego zastosowania. Pamiętaj, że prace te obejmują użytkowanie, konserwację i naprawę wiązarki!

Patrz rozdziały 8 i 10.

Poza wytycznymi przedstawionymi w niniejszej instrukcji obsługi oraz wprowadzonymi w twoim kraju wymaganiami z zakresu zapobiegania wypadkom należy również przestrzegać specjalistycznych zasad BHP i odpowiednich standardów technicznych.

By zabezpieczyć wiązarkę przed nieautoryzowanym dostępem, zaleca się wyjęcie klucza zabezpieczającego wyłącznika głównego i odłączenie zespołu akumulatorowego od źródła zasilania.

Klucz ten należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, do którego dostęp mają jedynie uprawnieni pracownicy.

## 3.1 Wymogi bezpieczeństwa odnoszące się do baterii i ładowarki

- Przed podłączeniem wiązarki do źródła zasilania, dokładnie sprawdź kabel zasilający i przymocowaną do niego wtyczkę. Jeśli doszło do ich uszkodzenia muszą zostać wymienione przez specjalistę.
- Ładowarka współpracuje jedynie z akumulatorami dołączonymi do wiązarki. Zabrania się ładowania akumulatorów zakupionych od innych producentów. Należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych.
- Chronić ładowarkę i akumulatory przed wilgocią; używaj ich jedynie w suchych pomieszczeniach.
- Nie otwieraj akumulatorów, chronić je przed uderzeniami, gorącym i otwartym ogniem. Ryzyko wybuchu!
- Akumulatory należy przechowywać w suchym, mrozoodpornym pomieszczeniu. Temperatura otoczenia nie może przekroczyć +50°C ani spaść poniżej -5°C.
- Uszkodzonych akumulatorów nie wolno używać. Zutylizuj je w odpowiedni sposób.



### ***Uwaga!***

- Wtyczkę zasilającą i jednostkę ErgoPack należy utrzymywać z dala od niezwiązanych z nimi obiektów i dbać o ich czystość.
- Wtyczka i gniazdko zespołu akumulatorowego, ładowarka i kabel zasilający mają wbudowane połączenie magnetyczne. Tym samym istnieje ryzyko przyciągnięcia przez nie cząstek metalicznych, np. wiórków metalicznych powstałych po wierceniu lub fragmentów wypełnienia itp., które może doprowadzić do uszkodzenia ich styków.
- Wtyczkę i gniazdko zespołu akumulatorowego należy więc utrzymywać z daleka od cząstek metalicznych i regularnie kontrolować, sprawdzając, czy nie doszło do przyciągnięcia tego typu cząstek. Do czyszczenia wiązarki najlepiej używać sprężonego powietrza oraz szczotki z włosiem syntetycznym.

# 4. Opis

## 4.1 Budowa



Rys. 4



Rys. 5

- Panel sterowania
- Obcinak awaryjny
- Hamulec zatrzymujący taśmę
- Wyświetlacz panelu sterowania



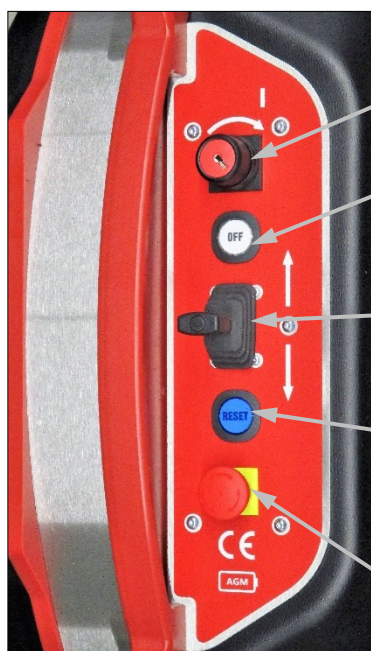
Rys. 6



Rys. 7

- Zgrzewarka
- Okienko przesuwne z włącznikiem bezpieczeństwa
- Instrukcja obsługi
- Ramię wysięgne
- Pokrywa obudowy akumulatora

## 4.2 Panel sterowania wiązarki



Rys. 8

**Wyłącznik główny** (0/1 - wył./wł. zasilanie)

**Wyłącznik odcinający** (odcina wiązarkę od źródła zasilania)

**Joystick** (wsuwa i wysuwa lancę łańcuchową ChainLance przy zachowaniu pełnej kontroli nad jej prędkością)

**Przycisk resetujący** (pozwala na sprawdzenie funkcjonalności wiązarki w czasie jej uruchamiania i informuje operatora o wszelkich awariach)

**WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA** (zatrzymuje pracę wiązarki)

## 4.3 Ekran dotykowy wiązarki



Rys. 9

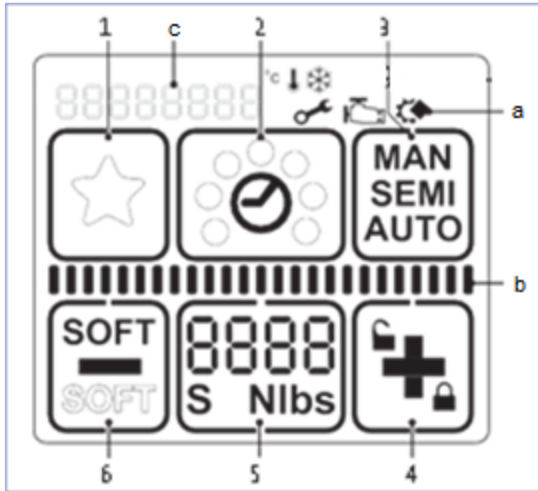
**Ekran dotykowy** umożliwiający ustawienie wszystkich parametrów pracy wiązarki, czyli np. szerokości palety.

**Przyciski funkcyjne F1 – F4:**

- Przycisk F2 – Tryb wymiany rolki
- Przycisk F3 – Menu



## 4.4 Panel obsługi zgrzewarki



Rys. 10

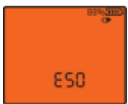
- 1 „Ulubione"
- 2 „Czas zgrzewania"
- 3 „Tryb pracy"
- 4 „Plus & Blokada klawiatury"
- 5 „Siła naciągu"
- 6 „Minus i TRYB LEKKI (SOFT)"
- a wyświetla „Symbole informacyjne"
- b wyświetla stan „Naciągu/Zgrzewanie"
- c wyświetla „Wiadomości"



Wyświetlacz aktywowany.



Proces zgrzewania został zakończony, narzędzie można usunąć.



Błąd aplikacji: tymczasowy błąd systemowy, może być usunięty przez operatora



Błąd narzędzia: statyczny błąd systemu, poprawiania error. Jak błąd nie może zostać naprawiony -> skontaktuj się z serwisem ErgoPack

## 4.5 Wskazania i pierwsze użycie ładowarki 36V

We wnętrzu czerwonej obudowy akumulatora zamontowano trzy 12V baterie akumulatorowe typu AGM, które zostały połączone szeregowo. Są one ładowane za pomocą 36V ładowarki ErgoPack.

Lampki sygnalizujące LED (zielona i czerwona) umieszczone na 36V ładowarce informują operatora o różnych stanach roboczych ładowarki, a także o postępie w ładowaniu zespołu akumulatorowego.

- 1) Praca ładowarki rozpocznie się natychmiast po podłączeniu ładowarki do sieci zasilającej, zostanie to zasygnalizowane poprzez podświetlenie żółtej lampki sygnalizującej LED, nawet gdy zespół akumulatorowy nie zostanie podłączony do ładowarki.
- 2) Możesz już podłączyć zespół akumulatorowy do ładowarki. Proces ładowania zostanie ponownie uruchomiony, tym samym żółta lampka sygnalizująca LED pozostanie podświetlona. Akumulatory zostaną naładowane.
- 3) Proces ładowania zostanie zakończony, gdy lampa sygnalizująca LED zapali się na zielono. Akumulatory zostaną w pełni naładowane, a ładowarka przełączy się w tryb uśpienia. Tym samym przeładowanie akumulatorów nie jest możliwe.
- 4) Po odłączeniu zespołu akumulatorowego od ładowarki, zielona lampka sygnalizująca LED pozostanie podświetlona, co wskazuje na gotowość roboczą ładowarki.
- 5) Nowy proces ładowania rozpocznie się po ponownym podłączeniu zespołu akumulatorowego. Żółta lampka sygnalizacyjna LED zostanie podświetlona aż do pełnego naładowania akumulatorów, natomiast gdy zostaną one w pełni naładowane, podświetli się ona na zielono.
- 6) Kroki opisane w punkcie 5 można powtarzać tak długo, jak ładowarka jest podpięta do sieci zasilającej. Jeśli ładowarka zostanie odłączona i ponownie podłączona do sieci zasilającej, konieczne będzie powtórzenie działań opisanych w punktach od 1 do 5.

**W czasie ładowania zespołu akumulatorowego nie wolno odłączać od ładowarki!**

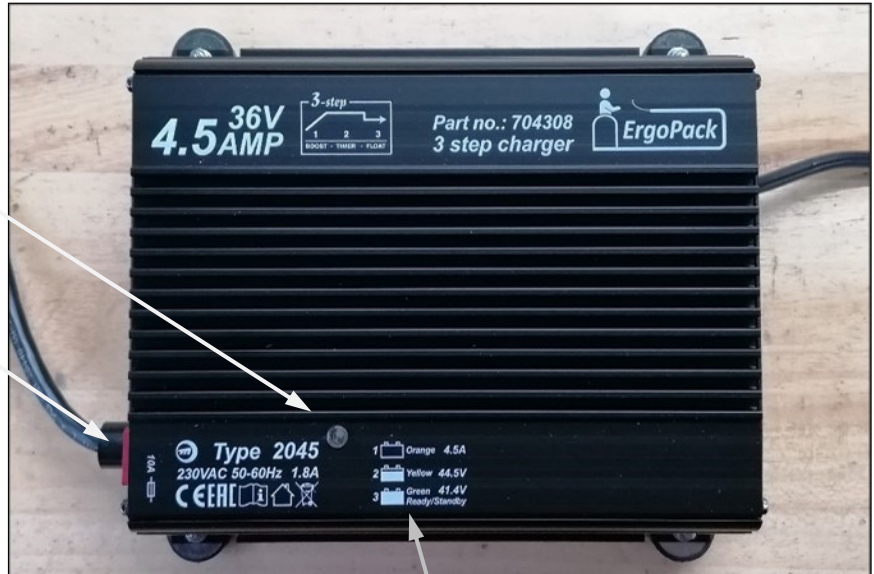


### **Wskazówka!**

Ładowanie trwa około 10 godzin. Gdy zespół akumulatorowy zostanie w pełni naładowany, podświetli się zielona lampka sygnalizująca LED!

Signalizator LED

Samochodowy  
bezpiecznik płaski  
10A/32V



Rys. 11

Orange	→ 4,5A
Żółty	→ 44,5V
Zielona	→ 41,4V
(Gotowe/Standby)	

# 5. Dane techniczne

## 5.1 Wiązarka

### Wymiary (wspólne dla wszystkich modeli)

Długość	665 mm
Szerokość	770 mm
Wysokość	1200 mm

### Waga (bez dodatkowego wyposażenia):

ErgoPack 700X-AGM (wraz z. akumulatorem)	106 kg
ErgoPack 713X-AGM (wraz z. akumulatorem)	114 kg
ErgoPack 726X-AGM/745X-AGM (wraz z. akumulatorem)	115 kg

### Maksymalna prędkość lancy łańcuchowej:

#### **Wolno, wiązanie**

Ruch poziomy, wysuwanie:	27 m/min
Ruch pionowy, wysuwanie:	53 m/min
Ruch pionowy, wsuwanie:	52 m/min
Ruch poziomy, wsuwanie:	39 m/min

#### **Średnio, wiązanie**

Ruch poziomy, wysuwanie:	29 m/min
Ruch pionowy, wysuwanie:	58 m/min
Ruch pionowy, wsuwanie:	57 m/min
Ruch poziomy, wsuwanie:	45 m/min

#### **Szybko, wiązanie**

Ruch poziomy, wysuwanie:	66 m/min
Ruch pionowy, wysuwanie:	78 m/min
Ruch pionowy, wsuwanie:	76 m/min
Ruch poziomy, wsuwanie:	65 m/min

### Wymiana taśmy: ustawianie/nawlekanie taśmy

Wysuwanie:	10 m/min
Wsuvanie:	8 m/min

<b>Maks. siła lancy łańcuchowej:</b>	<b>310 N</b>
--------------------------------------	--------------

**Taśma spinająca**

Rodzaj taśmy

Polipropylenowa (PP)  
Poliestrowa (PET)**Szerokość taśmy**

713X, w zakresach

9-10 mm / 12-13 mm

726X, w zakresach

12-13 mm / 15-16 mm

745X, w zakresach

15-16 mm / 18-19 mm

**Grubość taśmy**

713X

0,40-0,85 mm (PET)  
0,50-0,80 mm (PP)

726X

0,5-1,0 mm (PET/PP)

745X

0,8-1,3 mm (PET/PP)

## 5.2 Zgrzewarka

**Waga:**

(wraz z przewodem spiralnym)

3,8 – 4,3 kg\*

**Wymiary**

(wraz z przewodem spiralnym)

Długość 335 mm

Szerokość 140 mm

Wysokość 180 mm

**Napięcie taśmy**

713X

150-1200 N

726X

400-2500 N

745X

400-4500 N

**Prędkość wiązania**

290 mm/s (713X)

220 mm/s (726X)

120 mm/s (745X)

**Zgrzewanie**

Zgrzewanie tarciove

\*zależnie od zastosowanego typu

### **Pomiar poziomu hałasu (A)**

Poziom hałasu

(EN ISO 11202)

713X	LpA	79 dB (A)
726X	LpA	78 dB (A)
745X	LpA	79 dB (A)

(EN 60745-1/2:2009)

LpAeq	77 dB (A)
LpAeq	82 dB (A)
LpAeq	81 dB (A)

### **Pomiar drgań na uchwycie, średnio**

(EN 60745 -1/2:2009)

713X	LWAeq	88 dB (A)
726X	LWAeq	93 dB (A)
745X	LWAeq	92 dB (A)

### **Dokładność pomiaru**

713X	3,0 dB (A)
726X	3,0 dB (A)
745X	3,0 dB (A)

### **Wibracja ręki**

bez używania narzędzi podnoszących (ramienia wysięgnego)

(EN 60745-1/2:2009)

713X	a 2,4 ms <sup>-2</sup>
726X	a 2,4 ms <sup>-2</sup>
745X	a 2,3 ms <sup>-2</sup>

### **Dokładność pomiaru**

713X	1,5 ms <sup>-2</sup>
726X	1,5 ms <sup>-2</sup>
745X	1,5 ms <sup>-2</sup>

## 6. Zamierzone zastosowanie

System spinania jest przeznaczony do spinania palet (spinanie ręczne wspomagane maszynowo). Został zaprojektowany i skonstruowany tak, aby zapewnić bezpieczną i ergonomiczną obsługę podczas wiązania.

Urządzenie nadaje się tylko do owijania taśmami plastikowymi (polipropylen PP i poliester PET). Owijanie taśmą stalową nie jest możliwe przy użyciu tego systemu owijania.

System spinania nie jest przeznaczony do spinania otwartych i nieopakowanych produktów spożywczych.

Wiązanie produktów łatwopalnych (wysoce łatwopalnych, wybuchowych patrz tabela substancji niebezpiecznych) jest możliwe tylko w odpowiednich opakowaniach zewnętrznych.

Ustawiona wartość siły napinającej musi zostać odpowiednio dobrana do typu zapakowanych na paletę towarów. W czasie projektowania niniejszej wiązarki nie uwzględniono ryzyka związanego z uszkodzeniem produktów niebezpiecznych lub ich opakowań.

System wiązania nie jest przeznaczony do wiązania w obszarach z atmosferą wybuchową (obszary ATEX).

Wiązanie taśmą powoduje powstawanie ładunków elektrostatycznych. Można je zredukować dzięki wilgotności względnej powyżej 45% oraz dzięki podłodze przewodzącej lub rozpraszającej ładunki elektrostatyczne (oporność rozpraszania mniejsza niż  $10^9 \Omega$ ).

System spinania nie nadaje się do obsługi przez osoby z implantami, takimi jak rozruszniki serca lub defibrylatory.

# 7. Rozruch przy oddaniu do eksploatacji



## **Wskazówka!**

Przed pierwszym użyciem wiązarki należy przeprowadzić kontrolę wizualną, szukając potencjalnych uszkodzeń zewnętrznych.

## 7.1 Ładowarka akumulatorowa

Napięcie sieci zasilającej musi spełniać wymagania przedstawione na tabliczce znamionowej wiązarki.

Ładowarka jest przeznaczona do ładowania jedynie 36V zespołu akumulatorowego dołączonego do wiązarki.

## 7.2 Ładowanie zespołu akumulatorowego

- 1.) Podłącz ładowarkę do sieci zasilającej
- 2.) Otwórz pokrywę obudowy akumulatora (pociągnij za jej zewnętrzne krawędzie w sposób przedstawiony na poniższym rysunku).



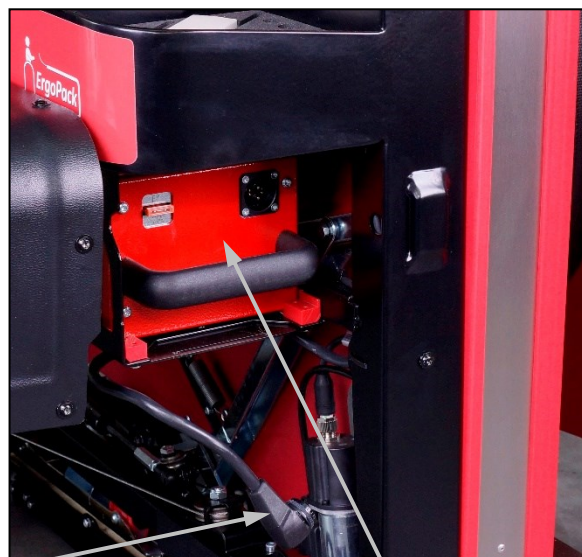
Rys. 12



3.) Odłącz wtyczkę (13a) zespołu akumulatorowego (14a) pozwalając, by podłączony do niej kabel zawisł swobodnie.



Rys. 13



Rys. 14

14a

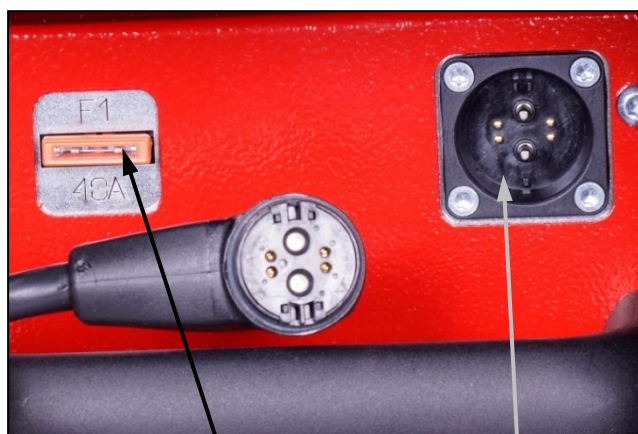
13a



### **Ostrzeżenie!**

Zespół akumulatorowy należy ładować jedynie za pomocą 36V ładowarki ErgoPack podłączonej do gniazdka ładującego!

4.) Wtyczkę 36V ładowarki (16a) włóż do gniazdka (15a) zespołu akumulatorowego.



Rys. 15

15b

15a



Rys. 16

16a



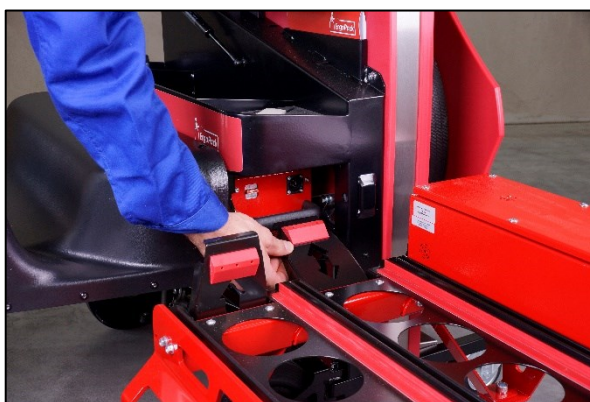
### **Wskazówka!**

Uszkodzone bezpieczniki płaskie (15b) zamontowane na zespole akumulatorowym (patrz Rys. 15) należy zawsze wymieniać na nowe bezpieczniki tego samego typu (30A/80V samochodowe bezpieczniki płaskie). W razie potrzeby skontaktuj się z punktem serwisowym firmy ErgoPack.

5.) Z wiązarki można również wyjąć zespół akumulatorowy...



Rys. 17



Rys. 18

...lub wygodnie wyciągnąć go na wózek transportowy dla akumulatorów (wyposażenie opcjonalne)...



Rys. 19

...i wymienić go na uprzednio naładowany zespół akumulatorowy.



Rys. 20



### **Wskazówka!**

Ładowanie trwa około 10 godzin. Gdy zespół akumulatorowy zostanie w pełni naładowany, podświetli się zielona lampka sygnalizująca LED!

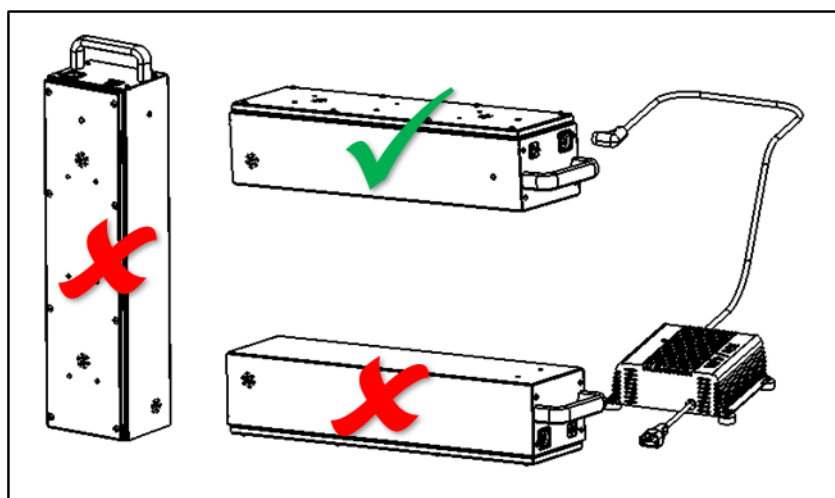
Maksymalny prąd ładowania przepływa, gdy temperatura akumulatora wynosi od +5°C do 40°C. W czasie ładowania należy unikać schładzania akumulatora do temperatury mniejszej niż 0°C.



### **Uwaga!**

W czasie ładowania, zespół akumulatorowy musi leżeć poziomo (pokrywą do góry). Zespołu akumulatorowego nie wolno stawiać pionowo ani układać na pokrywie.

By możliwie przedłużyć żywotność akumulatorów, należy naładować je po każdym użyciu i przechowywać je jedynie w stanie pełnego naładowania.



Rys. 21

## 7.3 Ustawianie szerokości taśmy na zgrzewarce

Zgrzewarka przystosowana jest do różnych szerokości taśmy:

ErgoPack 713X: 9-10 mm lub 12-13 mm

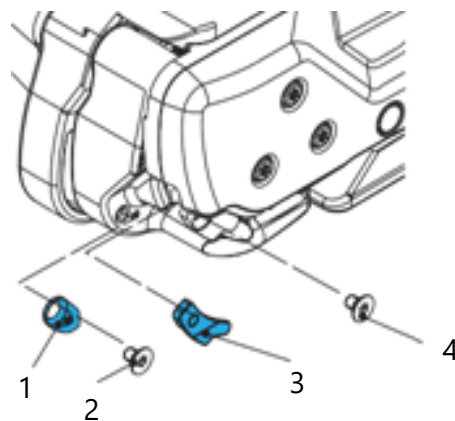
ErgoPack 726X: 12-13 mm lub 15-16 mm

ErgoPack 745X: 15-16 mm lub 18-19 mm

Zmiana ustawienia szerokości taśmy została omówiona na przykładzie modelu 726X. Zmiana ustawienia szerokości taśmy w modelu 713X z 9-10 mm na 12-13 mm oraz w modelu 746X z 15-16 mm na 18-19 mm wykonuje się analogicznie

### a) Zmiana szerokości taśmy z 12-13 mm na 15-16 mm

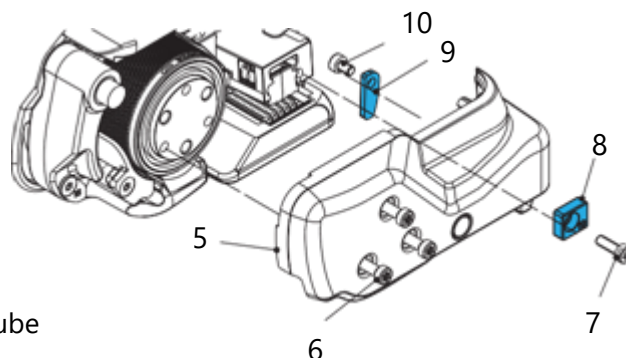
- Wyłącz system
- Wykręć trzy cylindryczne śruby Torx (6). Podnieś dźwignię kołyskową w stronę uchwytu, odkręć śrubę cylindrową Torx (7) i zdejmij ogranicznik 13 mm taśmy (1/2 ") (8).
- Zdejmij pokrywę boczną (5).
- Zdemontuj przeciwnakrętkę Torx (2) i prowadnicę przednią 13 mm (1).
- Zdemontuj przeciwnakrętkę Torx (4) i prowadnicę przednią 13 mm (3).
- Odkręć śrubę z łbem stożkowym (10) i prowadnik taśmy 13 mm (9).
- Załóż pokrywę boczną (5) i zabezpieć śrubę z środkiem Loctite 222. Zamontuj ogranicznik 16 mm taśmy (8).



Rys. 22

### b) Zmiana szerokości taśmy z 15-16 mm na 12-13 mm

- Wyłącz system
- Odkręć trzy śruby z łbem cylindrycznym (6). Podnieś dźwignię kołyskową w stronę uchwytu, odkręć śrubę z łbem cylindrycznym (7) i prowadnik taśmy 16 mm (5/8 ") (8).
- Zdejmij pokrywę boczną (5).
- Zamontuj ogranicznik 13 mm (1) i zabezpiecz śrubę z środkiem Loctite 222.
- Dopasuj prowadnik 13 mm ta(3) i zabezpiecz śrubę z środkiem Loctite 222).
- Dopasuj prowadnik 13 mm taśmy (9) i zabezpiecz śrubę z środkiem Loctite 222.
- Załóż pokrywę boczną (5) i zabezpieć śrubę z środkiem Loctite 222. Zamontuj tylny ogranicznik 13mm taśmy (8).



Rys. 23

## 7.4 Uruchamianie wiązarki

### Instrukcje:

- Postępując zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w rozdziale 7.2, naładuj zespół akumulatorowy.
- Wtyczkę kabla zasilającego (24a) włóż do gniazdka (24ba) zespołu akumulatorowego.
- Zamknij pokrywę obudowy akumulatora.
- Upewnij się, że WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA (25a) nie został wciśnięty. W razie potrzeby odcisnij go, przekręcając.
- Wyłącznik główny (25d) przekręć w prawo, przełączając go na tryb „1”, przytrzymaj go w tym położeniu przez około 2 sekundy.



Rys. 24

24a 24b



Rys. 25

25a 25b 25c 25d

- Postępuj zgodnie z instrukcjami, które zostaną wyświetlone na wyświetlaczu wiązarki po zniknięciu logo „ErgoPack” (po około 45 sekundach).

## 7.5 Ustawianie daty i godziny



### **Wskazówka!**

Data i godzina mogą być ustawiane wyłącznie przez przeszkolony, poinstruowany personel. Wymagany kod dostępu można uzyskać od partnera serwisowego ErgoPack.

### 1. Krok

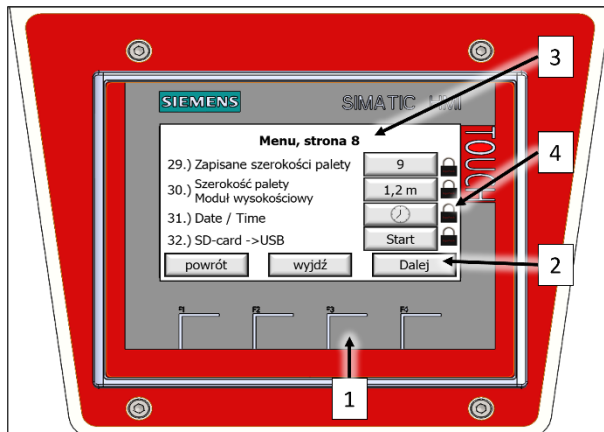
Sprawdź godzinę na wyświetlaczu w menu głównym u góry po lewej stronie.



Rys. 26

### 2. Krok

Naciśnięcie na wyświetlaczu przycisk "F3" (1) i naciskać wielokrotnie na "Next" (2), aż pojawi się strona menu 8 (3).



Rys. 27

### 3. Krok

Naciśnij przycisk "Zegar" (4) w linii menu "31.)".

### 4. Krok

Odblokować zamek za pomocą odpowiedniego kodu dostępu.

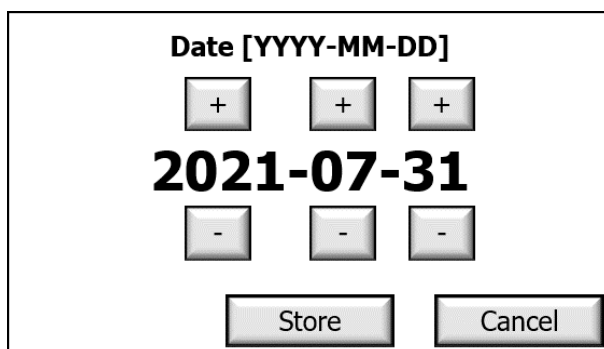
## 5. Krok

Sprawdź datę.

Rok, miesiąc i dzień można ustawić za pomocą przycisku "+/-".

Następnie potwierdzić ustawioną datę przyciskiem "Store".

Jeśli data nie musi być ustawiona, można przejść do ustawiania czasu, naciskając przycisk "Store".  
Jeśli data nie musi być ustawiona, można przejść do ustawiania czasu, naciskając przycisk "Store".



Rys. 28

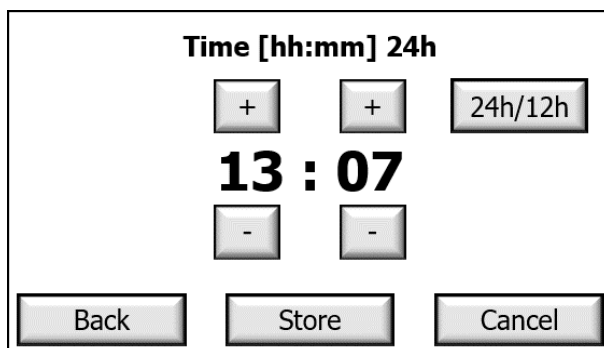
## 6. Krok

Sprawdź godzinę.

Godzinę i minutę można ustawić za pomocą przycisku "+/-".

Następnie potwierdzić godzinę przyciskiem "Store".

Jeżeli nie ma potrzeby ustawiania godziny, można zapisać ustawienie daty/godziny, naciskając przycisk "Store".



Rys. 29

Naciśnij przycisk "24h/12h", aby przełączyć się między formatem 24-godzinnym lub 12-godzinnym.

## 7.6 Ustawianie zakresu naciągu taśmy na zgrzewarce

Zgrzewarka posiada dwa zakresy naciągu taśmy:

**NORMALNE** = standardowy, taśma PET.

713X = 400-1200 N

726X = 900-2500 N

745X = 1300-4500 N

**LEKKIE (SOFT)** = lekkie napięcie, taśma PP

713X = 150-750 N

726X = 400-1360 N

745X = 400-1600 N

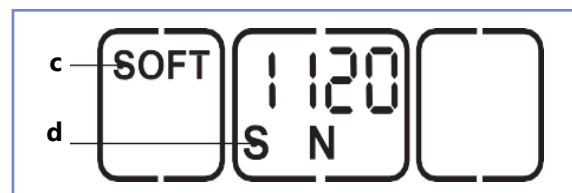
Naciśnij krótko przycisk funkcyjny (a).

Tryb LEKKIE naciągu jest dezaktywowany, gdy Wyświetlacz „SOFT” (b) zmienia pozycję i jest pokazany jak na rysunku.



Naciśnij krótko przycisk funkcyjny „Soft” (a).

Tryb lekkiego naciągu jest aktywowany, gdy wskaźnik „SOFT” (c) zmienia pozycję i jest pogrubiany. Wyświetlana siła naciągu jest zmniejszona odpowiednio. Po lewej pod napięciem pojawia się również „S” (d).



Rys. 30



### **Wskazówka!**

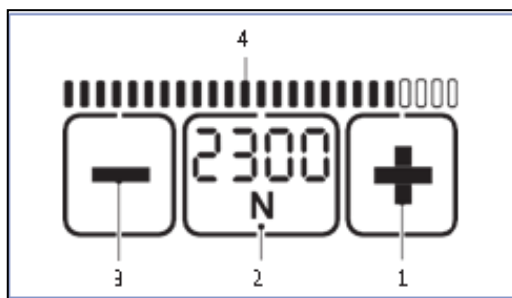
Podczas zastosowania LEKKIEGO naciągu taśmy występuje powolny rozruch koła napinającego, zapobiegający nadmiernemu zabrudzeniu taśmą PP. Podczas pracy z taśmą PP zawsze używaj trybu LEKKIEGO.



## 7.7 Ustawianie wartości naciągu na zgrzewarce

Gdy narzędzie jest gotowe do pracy, ustawiona siła naciągu jest wyświetlana w sposób ciągły.

- Naciśnij przycisk „Naciąg taśmy” (2).
  - Ustawienie siły naciągu miga przez 5 sekund.
  - Pojawią się przyciski + (1) i - (3).
  - Niewykorzystane wyświetlacze znikają.
- Naciśnij przycisk +(1) lub -(3), aż wyświetli się żądana siła naciągu.
  - Pasek wskaźnika stanu (4) pokazuje ustawioną siłę naciągu w odniesieniu do możliwej wartości maksymalnej.
- Zapisz: Naciśnij przycisk „Naciąg taśmy” (2) lub odczekaj 5 sekund.



Rys. 31



### **Uwaga!**

- Przełącz między wyświetlaniem w „N” lub „lbf”: Naciśnij migający przycisk „Naciąg taśmy” (2) na dwie sekundy.
- Po każdym naciśnięciu przycisku sygnał akustyczny potwierdza akcję.
- Siła napiecia jest wyświetlana w sposób ciągły, gdy narzędzie działa.
- Ustawianie lekkiego naciągu (punkt 7.6).

<b>713X</b>										
Tryb standardowy	N*	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	lbf*	90	110	135	155	180	200	225	250	270
Tryb lekki	N	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	lbf	33	50	67	85	100	120	135	150	165
<b>726X</b>										
Tryb standardowy	N*	900	1100	1300	1500	1700	1900	2100	2300	2500
	lbf*	200	250	290	340	380	430	470	520	560
Tryb lekki	N	400	520	640	760	880	1000	1120	1240	1360
	lbf	90	115	145	170	200	225	250	280	305
<b>745X</b>										
Tryb standardowy	N*	1300	1700	2100	2500	2900	3300	3700	4100	4500
	lbf*	290	380	470	560	650	740	830	920	1000
Tryb lekki	N	400	550	700	850	1000	1150	1300	1450	1600
	lbf	90	120	160	190	225	260	290	325	360

(zaokrąglone wartości)

\* N = Newton, lbf = siła funta na cal kwadratowy



### ***Ostrzeżenie!***

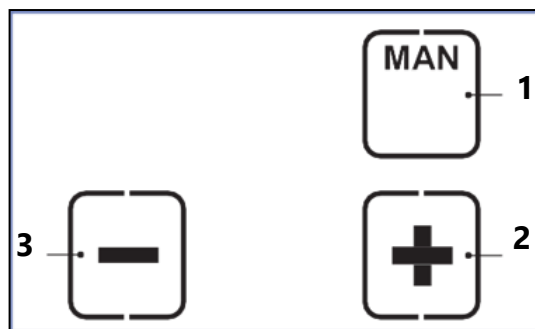
Ustawiona siła naciągu musi być dostosowana do towaru, który ma zostać zawiązany. Konstrukcja urządzenia nie uwzględnia ryzyka spowodowanego uszkodzeniem towaru lub jego opakowania.

## 7.8 Ustawienie trybu pracy

Naciśnij przycisk „Tryb pracy” (1).

- Niewykorzystane wyświetlacze znikają.
- Aktualnie ustawiony tryb pracy miga przez 5 sekund.
- + i – pojawią się

Naciśnij przycisk +(2) lub -(3), aż wyświetli się żądany tryb pracy.



Rys. 32

### **MAN / SEMI / AUTO**

Naciskając ponownie przycisk „Tryb pracy” (1) lub po odczekaniu okres 5 sekund, tryb ustawień zostaje zapisany. Każdy tryb pracy można również wybrać dla zakresu napięcia „Naciąg LEKKI” (Sekcja 7.6).

- **MAN** = Manual - Przycisk napinania musi być wciśnięty i przytrzymany, aż do osiągnięcia pożądanego naciągu paska. Następnie należy krótko nacisnąć przycisk zgrzewania, aby taśmy zostały zgrzane i górna taśma została odcięta.
- **SEMI** = Zgrzewanie półautomatyczne (ustawienie standardowe / fabryczne) - Przycisk napinania musi być wciśnięty i przytrzymany, aż do osiągnięcia ustawionej siły naciągu. Taśmy są następnie automatycznie zgrzewane, a górna taśma jest odcinana. Można ją zgrzać ręcznie, w dowolnym momencie naciskając przycisk zgrzewania.

- **AUTO – Zgrzewanie autmatyczne\***

Przycisk naprężający tylko krótko nacisnąć (dotknąć). To uruchamia proces napinania. Po osiągnięciu ustawionej siły naciągu taśmy są automatycznie zgrzewane, a górna taśma jest odcinana.

\* Tryb pracy automatycznej AUTO, czyli w pełni zautomatyzowane wiązanie, został fabrycznie zablokowany! Może on zostać aktywowany jedynie przez przedstawiciela punktu serwisowego firmy ErgoPack.



### **Ostrzeżenie!**

**Napinanie lub wiązanie taśmy, niebezpieczeństwo zakleszczenia i zmiżdżenia.** Nie umieszczaj rąk ani innych części ciała między taśmą a opakowanymi towarami podczas wiązania. Upewnij się, że w strefie zagrożenia nie ma innych osób.

**Do awaryjnego zatrzymania w przypadku niebezpieczeństwa (uwięziona osoba):** Aby zwolnić naciąg taśmy (przed zgrzewaniem), uruchom dźwignę kołyskową. W trybie pracy AUTO, można również nacisnąć ponownie przycisk napinania lub zgrzewania. Po zgrzewaniu należy przeciąć taśmę za pomocą narzędzia (obcinacz taśmy).

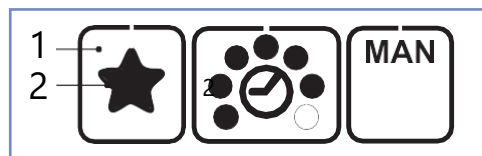
## 7.9 Wybór ulubionych funkcji\*

Wybór opcji „ulubione” („favourite”) aktywuje drugi poziom ustawień, którego parametry można swobodnie modyfikować (tak jak na poziomie podstawowym).

Zastosowanie dwóch poziomów ustawień umożliwia operatorowi szybkie przełączenie się między nimi.

### **Dezaktywacja opcji „ulubione”:**

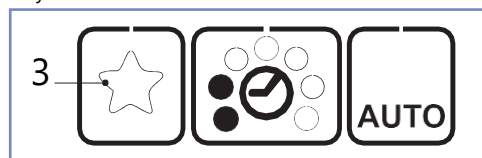
- Wciśnij przycisk „ulubione” (1). Wypełniona gwiazdka (2) zmieni się w pusty kontur. Wszystkie parametry robocze zostaną zastąpione ustawieniami fabrycznymi danego poziomu.



Rys. 33 a

### **Aktywacja opcji „ulubione”:**

- Wciśnij przycisk „ulubione” (1). Kontur gwiazdki (3) wypełni się. Wszystkie parametry robocze zostaną zastąpione ustawieniami fabrycznymi danego poziomu.



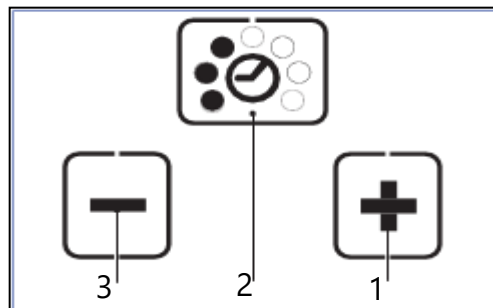
Rys. 33 b

\* Możliwość aktywacji opcji „ulubione” została fabrycznie zablokowana! Może ona zostać aktywowana jedynie przez przedstawiciela punktu serwisowego firmy ErgoPack.

## 7.10 Ustawienie czasu zgrzewania

Gdy system jest gotowy do pracy, ustawiony czas zgrzewania jest wyświetlany w sposób ciągły przez wypełnione kropki.

- Wciśnij przycisk „czas zgrzewania” (2 - „welding time”).
  - Nieużywane ustawienia znikną.
  - Wypełnione kropki odpowiadające obecnie wybranemu czasowi zgrzewania podświetlą się na 5 sekund.
  - Pojawią się przyciski + i -.
- By wybrać odpowiedni czas zgrzewania, wciśnij przycisk + (1) lub - (3).
- Zapisywanie: Wciśnij przycisk „czas zgrzewania” (2 - „welding time”) lub odczekaj 5 sekund.



Rys. 34

## 7.11 Wymiana rolki z taśmą

Postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 7.4 uruchom wiazarkę.

By wymienić rolkę z taśmą, wciśnij przycisk F2 (35a) i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.



Rys. 35

35a

Wciśnięcie przycisku „dalej” („next”) spowoduje wyświetlenie informacji o **kroku 1**.

### 1. Krok

Wciśnięcie przycisku „Pozycjonowanie lancy” („Positioning ChainLance”) spowoduje automatyczne przesunięcie lancy łańcuchowej ChainLance do odpowiedniego położenia tak, by czerwone ogniwo łańcucha zatrzymało się w połowie okienka przesuwającego.

**Okienko przesuwne musi być zamknięte!**

Gdy lanca łańcuchowa ChainLance znajdzie się w odpowiednim położeniu automatycznie pojawi się informacja o **kroku 2**.

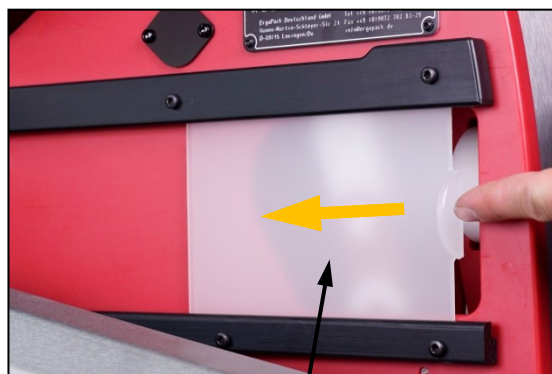


### ***Uwaga!***

Wciśnięcie przycisku „Stop” umożliwi zatrzymanie trybu wymiany rolki i powrót do menu głównego.

## 2. Krok

Otwórz okienko przesuwne (36a). Po otwarciu okienka przesuwnego automatycznie pojawi się informacja o **kroku 3**.



Rys. 36

36a

## 3. Krok

Pociągnij ramię wiązarki z dyskiem trzymającym rolkę w dół, aż całkowicie się ono zatrzyma.



Rys. 37

Na czerwonym dysku umieść nową rolkę taśmy. Patrząc z góry na rolkę, upewnij się, że taśma będzie rozwijała się **w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara**.



Rys. 38



### ***Uwaga!***

Nie usuwaj jeszcze taśmy mocującej/przylepnej, która utrzymuje taśmę na rolce.

Podnieś ramię wiązarki aż do położenia pionowego. Postępuj w sposób przedstawiony na rysunku.



Rys. 39

Usuń taśmę mocującą/przylepną mocującą taśmę na rolce.



Rys. 40



### **Wskazówka!**

Z rolki taśmy należy usunąć **wszystkie** pozostałości taśmy mocującej/przylepnej. Pozostawione na rolce resztki substancji klejącej mogą skleić wewnątrz wiązarki, powodując jej awarię.



Podnieś pokrywę białej rolki zasilającej, a następnie przewlecz taśmę przez element prowadzący w kształcie litery U...



Rys. 41

...przewlekając taśmę przez otwór nad rolką zasilającą i wprowadzając ją do wnętrza wiązarki. Następnie ponownie obniż pokrywę.

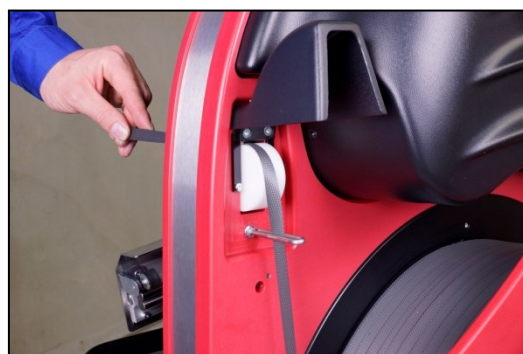


Rys. 42



Rys. 43

Wciśnięcie przycisku „dalej” („next”) widocznego na ekranie dotykowym spowoduje zakończenie kroku 3 i przejście do **kroku 4**.



Rys. 44

#### 4. Krok

Naciśnij lewą stronę metalowej zapadki zabezpieczającej, zamontowanej na czerwonym ogniwie łańcucha...



Rys. 45



Rys. 46

...a następnie, od prawej do lewej, przeprowadź taśmę przez lukę w zapadce zabezpieczającej.



Rys. 47

By zakończyć krok 4, zamknij okienko przesuwne.



Rys. 48

## 5. Krok

Wciskaj przycisk „Pozycjonowanie lancy” („Positioning ChainLance”), aż nie zatrzyma się ona automatycznie i nie pojawi się informacja o **kroku 6**.



Rys. 49



Rys. 50



**Ostrzeżenie, ryzyko zranienia!**

*Nigdy nie wkładaj palców między ogniwa łańcucha!*



## 6. Krok

Wysuń taśmę z zapadki zabezpieczającej czerwonego ogniwa łańcuchowego, przytrzymaj ją prosto, w sposób przedstawiony na Rys. 53. Następnie wciskaj przycisk „Wycofaj łańcę” („Retract chain”) aż do momentu, gdy łańca łańcuchowa ChainLance ponownie się zatrzyma i pojawi się informacja o kroku 7.



Rys. 51



Rys. 53



Rys. 52



**Ostrzeżenie, ryzyko zranienia!**

*Nigdy nie wkładaj palców między ogniwa łańcucha!*

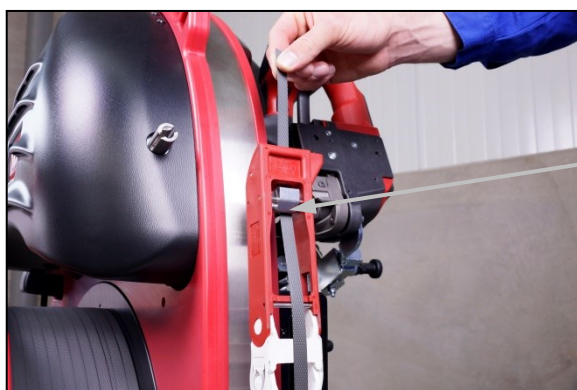




Rys. 54

### 7. Krok

Dociskając przycisk zamontowany na czerwonej końcówce lancy łańcuchowej ChainLance, otwórz zasuwę mimośrodową. (patrz Rys. 54)



Rys. 55

W sposób przedstawiony na rysunku przeciągnij taśmę przez końcówkę lancy łańcuchowej ChainLance.

Taśma musi przejść pomiędzy dwoma aluminiowymi mimośrodkami (dwie blaszki zamka).



**Ostrzeżenie, ryzyko zranienia!**

*Nigdy nie wkładaj palców między ogniwa łańcucha!*





Rys. 56

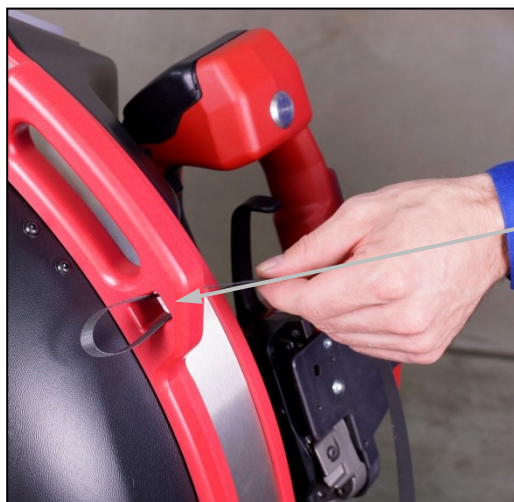
Wciskając przycisk „Wycofaj łańcuch” („Retract chain”) przesunąć ślizg do tyłu.

Po pełnym wycofaniu łańcucha przejdziesz do **menu głównego**.



### **Wskazówka!**

W czasie wycofywania łańcucha ChainLance upewnij się, że taśma jest stale napięta, unikając tym samym jej wciągnięcia do wnętrza wiązarki.



Rys. 57

Pętelkę z nakładających się na siebie taśm przeprowadź przez mały otwór znajdujący się pod lewym uchwytem wiązarki (patrz rysunek obok).

## 7.12 Ustawianie szerokości palety

### 1. Krok:

By wybrać poprawną szerokość palety, wciśnij przycisk „Szerokość palety” („Palet width”) widoczny w menu głównym.



Rys. 58

### 2. Krok:

Spośród fabrycznie ustawionych szerokości palet możesz wybrać szerokość palety, która będzie wiązana. W przypadku, gdy na liście nie ma wymaganej szerokości palety, możesz również ustawić ją za pomocą strzałek.



Rys. 59

By użyć jednej ze strzałek do ustawienia szerokości palety, postępuj w następujący sposób:

Wciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk, którego chcesz użyć. Umożliwi to ustawienie wymaganej szerokości palety z dokładnością do 10 cm (Rys. 60). Gdy potwierdzisz nowe ustawienia, wciskając przycisk „OK”, szerokość palety zostanie zapisana na liście zdefiniowanych szerokości palet.



Rys. 60

**Twoja wiązarka ErgoPack jest już gotowa do pracy.**

# 8. Użytkowanie

## 8.1 Wiązanie



Rys. 61

### 1. Krok

Przesuń wiązarkę ErgoPack, ustawiając ją w odległości około 30 cm (D) od przodu palety, która będzie wiązana.

**W przypadku, gdy twoja wiązarka została wyposażona w opcjonalny laser liniowy:**

Ustaw wiązarkę ErgoPack równoległe do palety tak, by wiązka laserowa biegła wzdłuż krawędzi palety.



Rys. 62

### 2. Krok

Przesuwając joystick w kierunku „wysunięcia”, wysuń lancę łańcuchową ChainLance.

Ślizg poprowadzi taśmę pod paletą...





Rys. 63

...wysuwając ją ponownie po drugiej stronie palety.



Rys. 64

Jeśli poprawnie dobrano szerokość palety i położenie wiązarki, odległość między łańcuchem i paletą będzie równa około 10 cm.

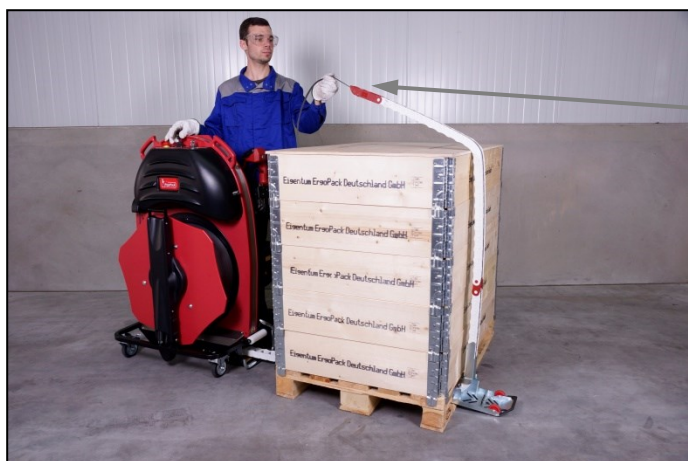


### **Wskazówka!**

Przesuwaj joystick, aż po drugiej stronie palety wysunie się lanca łańcuchowa ChainLance, która przesunie się w twoim kierunku.

Puść joystick pozwalając, by wrócił do położenia początkowego (położenie środkowe) i zatrzymał dalszy ruch lancy łańcuchowej ChainLance.

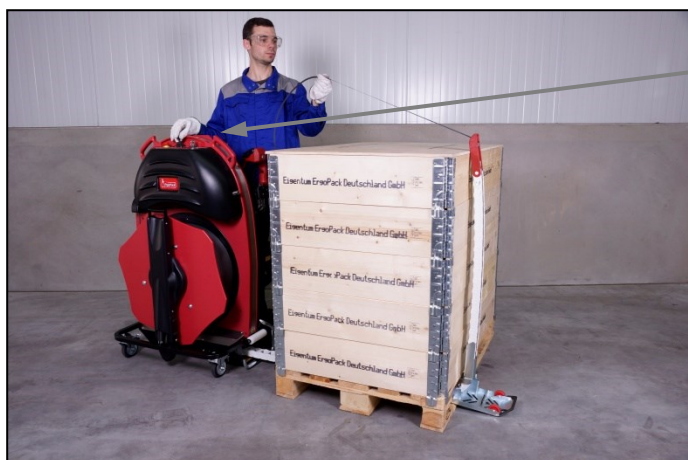
Złap czerwoną końcówkę lancy łańcuchowej ChainLance w sposób przedstawiony na rysunku. Nie pozwól by upadła ona na wiązany towar!



Rys. 65

### 3. Krok

Przytrzymaj **napiętą** taśmę lewą ręką tak, jak to pokazano na rysunku, chwytając **bezpośrednio za czerwonym ogniwem lancy łańcuchowej ChainLance...**



Rys. 66

...przesuwając joystick w kierunku „wsuwania” całkowicie wycofaj lancę łańcuchową ChainLance.



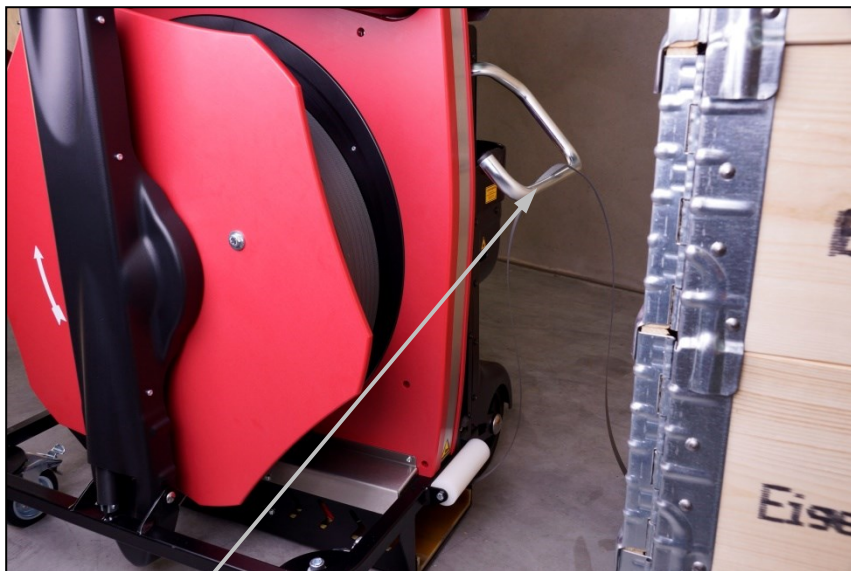
### **Wskazówka!**

W czasie wycofywania lancy łańcuchowej ChainLance pilnuj, by taśma była lekko napięta, unikniesz tym samym powstawania pętli przed ślizgiem. Powstawanie pętli w czasie wycofywania lancy łańcuchowej ChainLance może doprowadzić do uszkodzenia wiązarki.

#### 4. Krok

Po schowaniu ślizgu w wiązarce automatycznie uruchomi się mechanizm podnoszący taśmę.

**Będziesz musiał zmniejszyć napięcie trzymanej w lewej ręce taśmy; w przeciwnym wypadku mechanizm podnoszący taśmy nie będzie w stanie poruszyć się ku górze.**



Rys. 67

Mechanizm podnoszący unosi drugi koniec taśmy na wysokość roboczą tak, byś mógł złapać ten koniec bez schylania się.

Utrzymuj joystick wciśnięty, aż mechanizm ten osiągnie swoje maksymalne położenie.

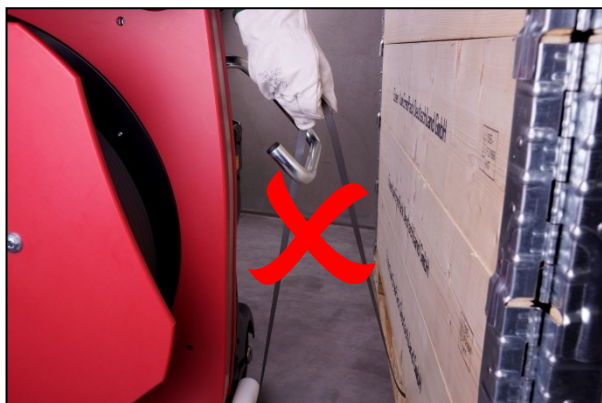
Czas, przez który mechanizm podnoszący taśmy powinien pozostać w położeniu maksymalnym można ustawić na „stronie 3” menu.



#### **Wskazówka!**

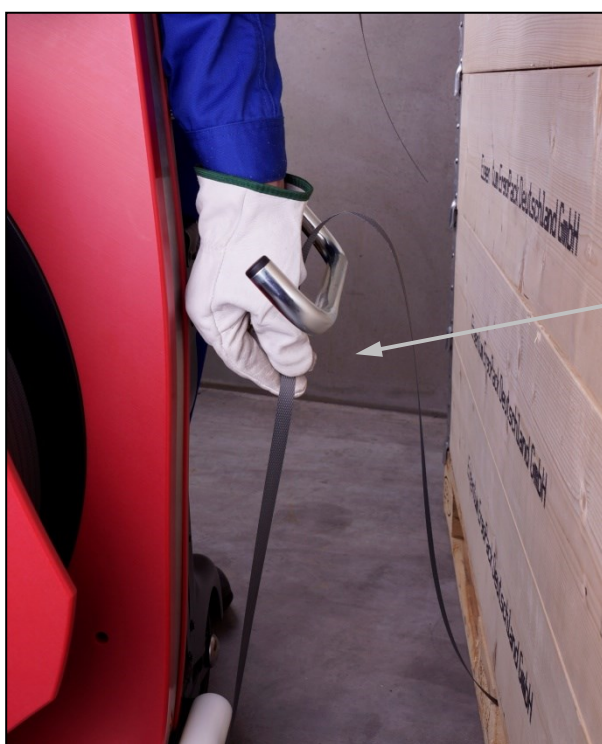
**W czasie gdy mechanizm podnoszący taśmy będzie się unosił, musisz luźno podtrzymywać taśmę.**

By uniknąć uszkodzeń, wiązarka zostanie automatycznie wyłączona, gdy nie puścisz taśmy po uniesieniu mechanizmu podnoszącego do góry. Mechanizm podnoszący taśmę może zostać ponownie uniesiony, wystarczy dwukrotnie przesunąć joystick w kierunku „wsuwania”.



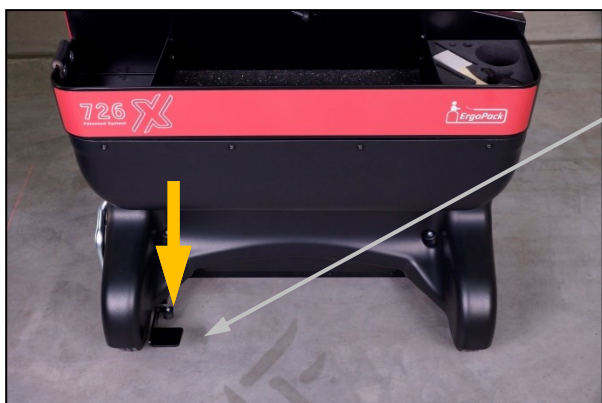
Rys. 68

Jeśli do zgrzania taśmy musisz wyciągnąć jej fragment z wiązarki, nie wysuwaj jej bezpośrednio z mechanizmu podnoszącego...



Rys. 69

...lecz z odległości około 10 cm od niego. Przytrzymaj taśmę całą dłonią i wysuń ją z wnętrza wiązarki. Równocześnie pozwól, by druga część taśmy przesuwiała Ci się w lewej dłoni!



Rys. 70

**Jeśli twoja wiązarka została wyposażona w opcjonalny mechanizm zwalnający hamulec na rolce:**

Przed wyciągnięciem taśmy, wciśnij pedał nożny znajdujący się po lewej stronie wiązarki. Pozwoli to na zmniejszenie siły hamującej rolki z taśmą, znacząco ułatwiając wysunięcie taśmy.

## 8.2 Wiązanie i zgrzewanie taśmy w przypadku palet o wysokości powyżej 70 cm

### 1. Krok

Obwiąż paletę, postępując w sposób opisany w rozdziale 8.1.

### 2. Krok

Nałóż na siebie oba końce taśmy tak, by ich końcówki leżały jedna nad drugą.



Rys. 71

### 3. Krok

Oba końce taśmy przytrzymaj prawą ręką.

Końcówka taśmy powinna znajdować się w twojej dłoni nie wystając poza nią!



Rys. 72

#### 4. Krok

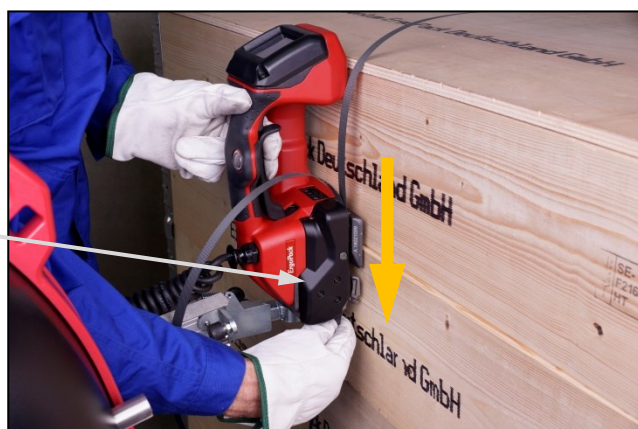
Trzymaną w lewej ręce zgrzewarkę przesunij w kierunku palety, równocześnie przechylając ją ku przodowi tak, by zgrzewarka była równoległa do opakowania.

Pociągnij za ramię dźwigni, otwierając zacisk zgrzewarki.



Rys. 73

Prawą ręką wsuń taśmę, od góry, w otwór zgrzewarki (tak jakbyś przesuwiał przez nią kartę kredytową).



Rys. 74

Zwolnij ramię dźwigni.



Rys. 75

## 5. Krok

Proces napinania i zgrzewania jest różny w zależności od ustawionego trybu pracy (trybu manualnego, półautomatycznego lub automatycznego; patrz rozdział 7.8).

### 5.1 Manualne napinanie i zgrzewanie

Wciskaj przycisk napinający (Rys. 76), aż do uzyskania wymaganej siły naciągu (patrz rozdział 7.7). Następnie wciśnij okrągły przycisk zgrzewania (Rys. 77), by zgrzać ze sobą oba końce taśmy i uciąć wystającą końcówkę.

### 5.2 SEMI - półautomatyczny naciąg i zgrzewanie

Wciskaj przycisk napinający (Rys. 76), aż do uzyskania wymaganej siły naciągu. Oba końce taśmy zostaną automatycznie zgrzane, a wystający koniec taśmy zostanie odcięty. Możesz również manualnie zgrzać oba końce, nawet gdy wymagana siła naciągu nie została osiągnięta, wystarczy nacisnąć przycisk zgrzewania.

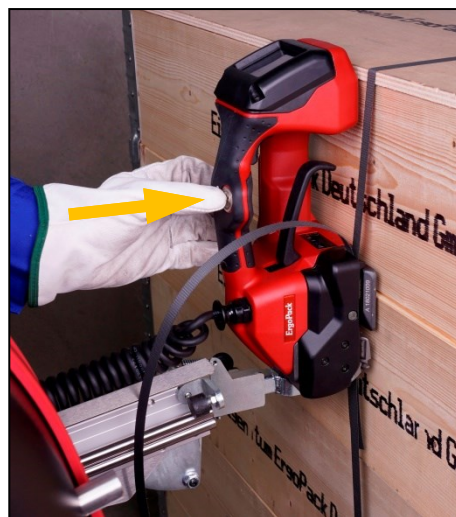
### 5.3 Automatyczny naciąg i zgrzewanie\*

Delikatne wciśnięcie (dotykając) przycisku napinającego aktywuje proces zgrzewania (napinania i zgrzewania). Po osiągnięciu ustawionej wartości siły naciągu oba końce taśmy zostaną ze sobą zgrzane, a wystający koniec taśmy zostanie odcięty.

\* Tryb pracy automatycznej AUTO, czyli w pełni zautomatyzowane wiązanie, został fabrycznie zablokowany! Może on zostać aktywowany jedynie przez przedstawiciela punktu serwisowego firmy ErgoPack.



Rys. 76



Rys. 77



### **Ostrzeżenie!**

#### **Napinanie taśmy i wiązanie - ryzyko zakleszczenia lub zmiażdżenia**

W czasie trwania procesu wiązania należy uważać, by nie włożyć rąk lub innych części ciała między taśmę a opakowany towar. Upewnij się, że w strefie zagrożenia nie przebywa nikt inny.

#### **Zatrzymanie awaryjne w przypadku zagrożenia (uwięzienia człowieka):**

By zmniejszyć siłę naciągu (przed zgrzaniem taśmy), pociągnij za ramię dźwigni lub wciśnij przycisk napinania/zgrzewania. Po zgrzaniu taśmy należy przeciąć ją ostrym narzędziem (nożem do taśmy).

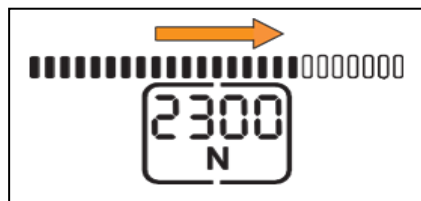
Proces naciągu zakończy się po pełnym napełnieniu paska postępu.

Proces zgrzewania zakończy się po pełnym napełnieniu paska postępu (1).

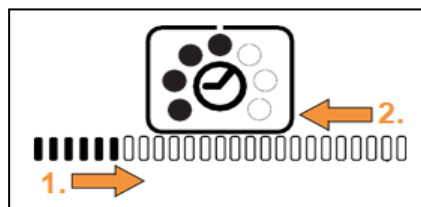
Rozpocznie się proces schładzania (2) zgrzewarki. Zakończenie procesu schładzania zostanie zasygnalizowane piknięciem i podświetleniem lampki sygnalizującej na zielono.

## 6. Krok

Gdy odliczanie się zakończy i usłyszysz sygnał ostrzegawczy, wciśnij ramię dźwigni, dociskając je do uchwyty zgrzewarki.



Rys. 78



Rys. 79



### **Wskazówka!**

Jeśli po wciśnięciu przycisku zgrzewania, proces ten nie rozpocznie się, a zgrzewarka zacznie pikać, oznaczać to będzie, że zapomniałeś wcisnąć przycisku napinania.



Rys. 80

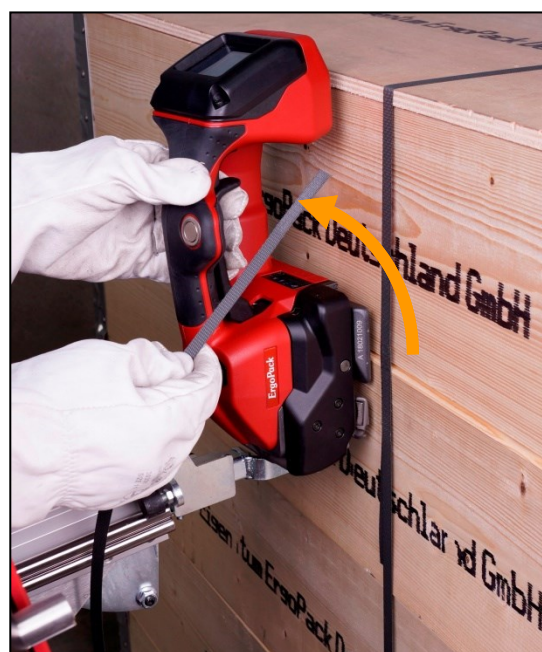
## 7. Krok

Następnie przesunąć zgrzewarkę w lewo wciskając równocześnie ramię dźwigni.



### **Wskazówka!**

Jeśli w czasie pracy powstaje dużo pyłu, zaleca się regularne czyszczenie zgrzewarki (co najmniej raz na dzień). Należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny i czystość koła napinającego i płytki zgrzewającej. Proces czyszczenia został opisany w rozdziale 10.10.

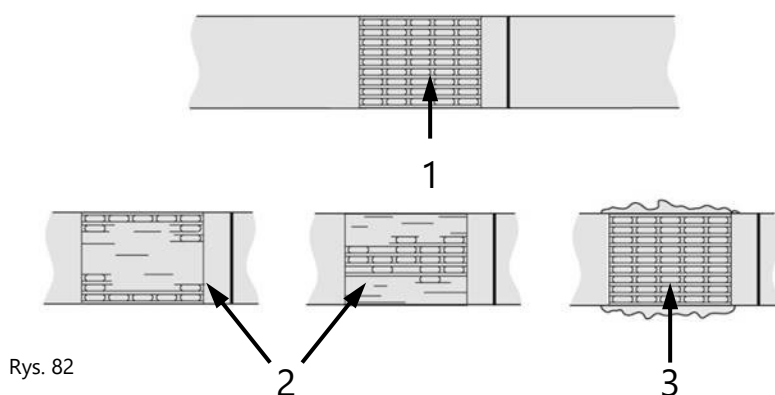


Rys. 81



## 8.3 Kontrola skuteczności zgrzewania

Miejsce zgrzewu należy regularnie kontrolować. Czas zgrzewania należy ustawić zgodnie z punktem 7.9. W przypadku, gdy taśma nie jest w odpowiedni sposób zgrzana należy wprowadzić zmiany w ustawieniach.



**1 Prawidłowo zgrzana taśma:** cała powierzchnia jest równo zgrzana, bez roztopionych kawałków taśmy po bokach.

**2 Zbyt krótko zgrzewana taśma:** powierzchnia zgrzana nierównomiernie, wybrano za krótki czas zgrzewania.

**3 Nadmiernie zgrzana taśma:** roztopione kawałki taśmy po bokach, wybrano zbyt długi czas zgrzewania.



### **Ostrzeżenie!**

**Nieodpowiednio zgrzana taśma podczas wiązania może nie wytrzymać obciążenia i przyczynić się do powstania niebezpieczeństwa obrażeń ciała.**

Nigdy nie transportuj ani nie przesuwaj palety, która nie została zawiązana odpowiednio zgraną taśmą.

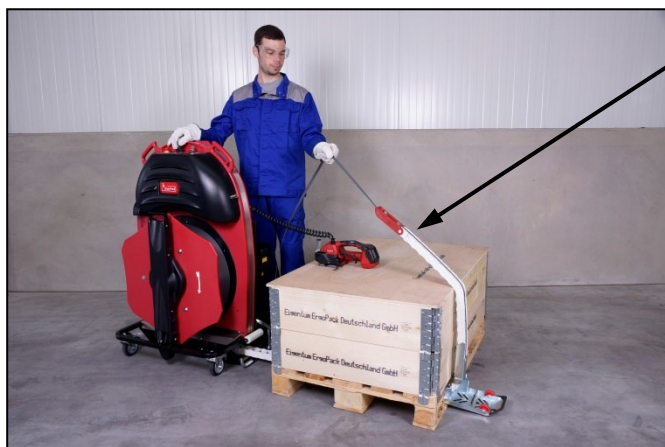
## 8.4 Napinanie i zgrzewanie taśmy w przypadku wiązania palet o wysokości poniżej 70cm



Rys. 83

### 1. Krok

Pociągnij czarne pokrętko śruby mocującej. Następnie pociągnij za końcówkę łączącą ramienia wysięgnego i wyjmij ją z obudowy, połóż ją na opakowaniu, które ma zostać związane.



Rys. 84

### 2. Krok

Obwiąż paletę, postępując w sposób opisany w rozdziale 8.1.



Rys. 85

### 3. Krok

Nałóż na siebie oba końce taśmy tak, by ich końcówki leżały jedna nad drugą.

Pociągnij za ramię dźwigni, otwierając zacisk zgrzewarki.



Rys. 86

Następnie, za pomocą prawej ręki, przesuwać oba końce taśmy, wprowadź je do zgrzewarki.



Rys. 87

#### 4. Krok

Proces napinania i plombowania jest różny w zależności od ustawionego trybu pracy (trybu manualnego, półautomatycznego lub automatycznego; patrz rozdział 7.8).



Rys. 88



Rys. 89

### 5. Krok

Gdy usłyszysz sygnał ostrzegawczy, a zielona lampka sygnalizująca podświetli się na zielono, wciśnij ramię dźwigni, dociskając je do uchwyty zgrzewarki, przesuń zgrzewarkę w lewo.



Rys. 90

### **Jeśli twoja wiązarka została wyposażona w opcjonalny mechanizm podnoszący Triplex:**

Wyciągnij poziomo ułożoną końcówkę wiążącą szyny wstecznej, przekręć zgrzewarkę o 90° i połóż ją na palecie.

Proces napinania i plombowania przebiega dokładnie tak, jak to opisano w poprzednich krokach.

## 9. Potencjalne zagrożenia



### **Uwaga: Wiązka laserowa!**

Bezpośredni kontakt oczu z promieniem lasera lub wiązką odbitą może powodować trwałe uszkodzenie wzroku. Nie wolno patrzeć bezpośrednio na wiązkę lasera.

Kategoria lasera: 2

Moc: 10 mW

DIN EN 60825-1:2015-07

Długość fali: 635 nm



### **Ostrzeżenie:**

#### **Napinanie taśmy i wiązanie - ryzyko zakleszczenia lub zmiżdżenia**

W czasie trwania procesu wiązania należy uważać, by nie włożyć rąk lub innych części ciała między taśmę a opakowany towar. Upewnij się, że w strefie zagrożenia nie przebywa nikt inny.

#### **Zatrzymanie awaryjne w przypadku zagrożenia (uwięzienia człowieka):**

- By zmniejszyć siłę napinającą (przed zgrzaniem taśmy), pociągnij za ramię dźwigni.
- Po zgrzaniu taśmy należy przeciąć ją ostrym narzędziem (nożem do taśmy).



### **Ostrzeżenie:**

Następujące zagrożenia mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

#### **Obszary zagrożone wybuchem - ryzyko wybuchu**

Wiązarki nie wolno używać na obszarach o atmosferze wybuchowej.

#### **Porażenie prądem**

Paski wytwarzają ładunki elektrostatyczne. Mogą się one rozładować za pośrednictwem użytkownika. Dlatego też system spinania nie nadaje się do obsługi przez osoby z implantami takimi jak rozruszniki serca czy defibrylatory.



### **Ostrzeżenie!**

Następujące zagrożenia mogą prowadzić do poważnego uszkodzenia ciała operatora:

---

#### **Lanca łańcuchowa ChainLance - ryzyko przechylenia**

Gdy lanca łańcuchowa ChainLance przesuwa się ku górze po drugiej stronie palety, pod wpływem własnego ciężaru pochyla się ona w kierunku operatora. **Przy braku uwagi, lanca łańcuchowa ChainLance może spaść operatorowi na głowę, powodując jego zranienie.** W czasie używania wiązarki należy zachować uwagę, być w pełni skoncentrowanym i złapać lancę łańcuchową ChainLance zanim przechyli się i upadnie.

---

#### **Niepoprawnie wykonane zgrzewy nie zabezpieczą ładunku w odpowiedni sposób, a tym samym mogą prowadzić do zranienia operatora.**

Towarów związanych/zgrzanych w niewłaściwy sposób nie wolno przewodzić ani przesuwać.

---

#### **Zerwanie taśmy - ryzyko zranienia**

W czasie napinania może dojść do zerwania taśmy. Nie stój na tej samej linii co taśma, zawsze noś okulary ochronne.

---

#### **Rozerwanie końców taśmy - ryzyko zranienia**

W czasie obcinania luźnego końca taśmy, trzymaj górną jej krawędź i odsuń się od urządzenia. Nie stój na tej samej linii co taśma, zawsze noś okulary ochronne.

---

#### **Lanca łańcuchowa ChainLance - ryzyko upadku**

W czasie zatrzymywania wiązarki, cała lanca łańcuchowa ChainLance musi znajdować się w jej wnętrzu. Ślizg nie może wystawać.

---

#### **Odpadki z cięcia taśmy – ryzyko upadku**

Upewnij się, że wszelkie odpadki powstałe w czasie cięcia taśmy zostaną natychmiast usunięte z powierzchni podłogi.

---

#### **Zgrzewarka i lanca łańcuchowa ChainLance - ryzyko zmiżdżenia**

Nie trzymaj palców w pobliżu koła napinającego zgrzewarki oraz do wnętrza lancy łańcuchowej ChainLance.

---

#### **Ślizg - ryzyko zmiżdżenia**

Wokół całego ślizgu istnieje największe ryzyko zmiżdżenia.

---



### ***Ostrzeżenie!***

Następujące zagrożenia mogą prowadzić do poważnego uszkodzenia ciała operatora:

---

#### **Strefa zagrożenia - ryzyko zmiążdżenia i zranienia**

Przed uruchomieniem cyklu wiązania należy upewnić się, że w strefie zagrożenia (a zwłaszcza w pobliżu lancy łańcuchowej ChainLance) nie przebywa nikt inny oraz że nikt nie będzie w stanie do niej wejść. Dotyczy to zwłaszcza obszarów o złej lub ograniczonej widoczności znajdujących się po przeciwnej stronie palety (patrzac z punktu widzenia operatora). W czasie trwania procesu wiązania należy uważać, by nie włożyć rąk lub innych części ciała między taśmę a opakowany towar.

---

#### **Źródło zasilania - ryzyko zranienia**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych:

Za pomocą wyłącznika odcinającego wyłącz wiązarkę, wyjmij klucz zabezpieczający wyłącznika głównego i odłącz kabel zasilający od źródła zasilania.

---



### ***Zachowaj ostrożność!***

Następujące zagrożenia mogą prowadzić do mało lub średnio poważnego uszkodzenia ciała operatora:

---

#### **Rolka na taśmę - ryzyko zranienia**

Jeśli waga rolki przekracza 20 kg, dwie osoby muszą ją transportować i podnosić w czasie jej wymiany.

---

#### **Ryzyko przechylenia**

Wiązanie palet powinno mieć miejsce, w miarę możliwości, na obszarach o równym podłożu. Przed używaniem wiązarki na nierównych powierzchniach, po jej spozycjonowaniu i przed przystąpieniem do wiązania, należy zablokować hamulce kółek wewnętrznych wiązarki.



### **Wskazówka!**

Unikaj uszkodzenia wiązarki:

---

#### **Uszkodzenia wywołane kontaktem z wodą**

Do czyszczenia wiązarki nie wolno używać wody ani pary wodnej.

---

#### **Kontrola wzrokowa**

Przed pierwszym użyciem wiązarki należy przeprowadzić kontrolę wizualną, szukając potencjalnych uszkodzeń zewnętrznych.

---

#### **Używaj jedynie oryginalnych części zamiennych firmy ErgoPack!**

W przypadku zastosowania części zamiennych innych producentów gwarancja i obowiązki producenta tracą ważność.



# 10. Serwis i naprawa

Twoja wiązarka ErgoPack została wykonana ze stali cynkowanej, malowanej proszkowo stali, stali nierdzewnej i wysoce odpornego na zużycie tworzywa sztucznego. Praktycznie nie wymaga ona konserwacji.

Jeśli powierzchnia zewnętrzna wiązarki ErgoPack będzie niezwykle brudna, wyczyść ją wilgotną szmatką.



## **Ostrzeżenie!**

W czasie wykonywania prac konserwacyjnych, serwisowych i naprawczych, wiązarkę należy wyłączyć za pomocą wyłącznika odcinającego, wyjąć klucz zabezpieczający wyłącznika głównego i odłączyć kabel zasilający zespołu akumulatorowego od źródła zasilania.

## 10.1 Czyszczenie lancy łańcuchowej ChainLance

Jeśli lanca łańcuchowa ChainLance zostanie pobrudzona olejem, wyczyść ją acetonem lub wazeliną. Zawsze używaj odpowiedniej odzieży ochronnej.



## **Wskazówka!**

Lancy łańcuchowej ChainLance nie wolno zanurzać w środku czyszczącym.

Zabrania się stosowania smarów takich jak olej lub tłuszcz!

## 10.2 Wymiana lancy łańcuchowej ChainLance

### 1. Krok

Odetnij taśmę wystającą z białej rolki zasilającej, przymocuj ją do rolki za pomocą taśmy samoprzylepnej. Z lancy łańcuchowej ChainLance wyjmij i wyrzuć fragment taśmy, który pozostał we wnętrzu wiązarki.



Rys. 91

### 2. Krok

(istnieją 2 możliwe metody postępowania)

#### Opcja 1

Za pomocą ekranu dotykowego ustaw szerokość palety na 1 metr. Wsuwaj lancę łańcuchową ChainLance aż do momentu, gdy ślizg wstanie. Zablokuj ją w tym położeniu.



Rys. 92

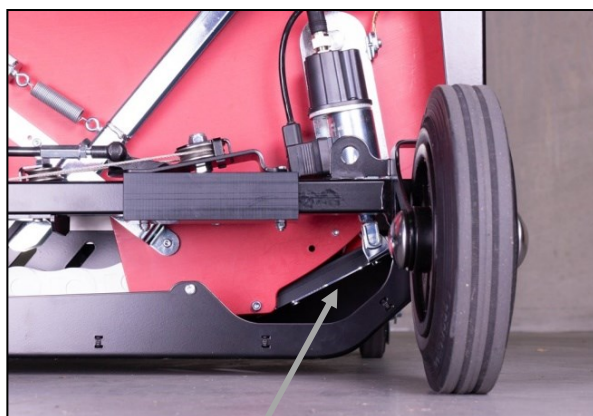
Następnie za pomocą wyłącznika odcinającego wyłącz wiązarkę i odłącz kabel zasilający od źródła zasilania. By było to możliwe, musisz otworzyć pokrywę obudowy akumulatora (pociągając za jej zewnętrzne krawędzie; Rys. 93).



Rys. 93

### Opcja 2

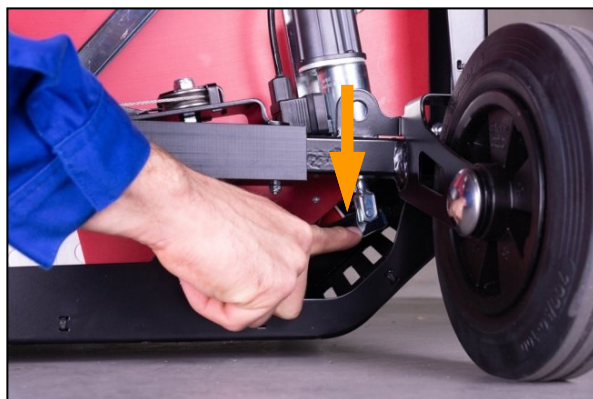
Za pomocą wyłącznika odcinającego wyłącz wiązarkę i odłącz kabel zasilający od źródła zasilania. By było to możliwe, musisz otworzyć pokrywę obudowy akumulatora (pociągając za jej zewnętrzne krawędzie; Rys. 93).



Rys. 94

94a

Jeden z pracowników wciśnie ramię jednostki blokującej (94a), które jest podłączone do zamka magnetycznego za pomocą trzpienia z zatraskiem sprężystym. Równocześnie, drugi z nich wyciągnie szynę wsteczną z wiązarki, postępując w sposób przedstawiony na Rys. 96.



Rys. 95

Następnie należy wyciągnąć szynę wsteczną na około 1 m i zagiąć jej koniec (Rys. 96).



Rys. 96

### 3. Krok

Postępując w sposób przedstawiony na rysunku, wyciągnij lancę łańcuchową ChainLance z wiązarki i zroluj ją.



Rys. 97

#### 4. Krok

Postępując odwrotnie do wcześniej opisanego, nową lancę łańcuchową ChainLance włóż do wiązarki.



Rys. 98

Wciskając końcówkę lancy łańcuchowej ChainLance do wiązarki, należy poprawnie, prosto ułożyć (Rys. 100) końce z naładowanymi sprężynami (Rys. 99). Ogniwa łańcuchowe dociśnij palcem i wepchnij je do wiązarki...



Rys. 99

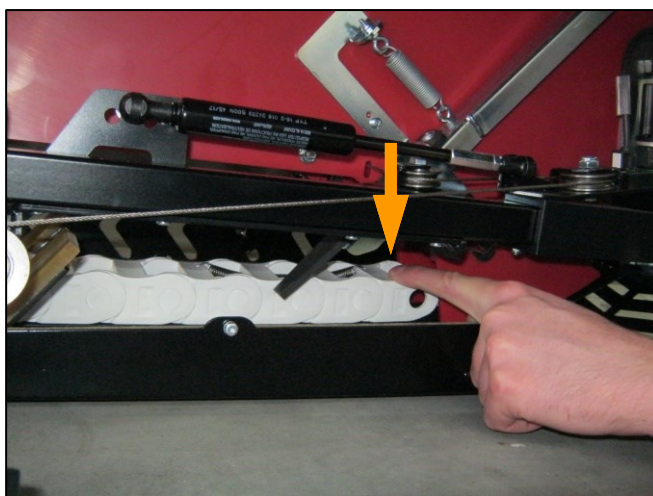


Rys. 100

...tak, by koniec lancy łańcuchowej ChainLance wszedł w jej rowek (Rys. 103) zlokalizowany w centralnej części wiązarki (Rys. 101).



Rys. 101



Rys. 102

W tym celu musisz docisnąć również wstępnie wprowadzone ogniwa łańcuchowe (Rys. 102).

Rowek lancy łańcuchowej ChainLance

### 5. Krok

Postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 7, przygotuj wiązarke do użytku.



Rys. 103

## 10.3 Wymiana łożysk

### 1. Krok

Odetnij taśmę wystającą z białej rolki zasilającej, przymocuj ją do rolki za pomocą taśmy samoprzylepnej. Z łańcucha łańcuchowej ChainLance wyjmij i wyrzuć fragment taśmy, który pozostał we wnętrzu wiązarki.



Rys. 104

### 2. Krok

Za pomocą ekranu dotykowego ustaw szerokość palety na 1 metr. Wysuwaj łańcuch łańcuchową ChainLance...



Rys. 105

...aż do momentu, gdy około 60 cm odcinek łańcucha będzie stał pionowo.

Następnie za pomocą wyłącznika odcinającego wyłącz wiązarkę i odłącz kabel zasilający zespołu akumulatorowego od źródła zasilania.



Rys. 106

### 3. Krok

Między połączenia dwóch ogniw włoż śrubokręt (o szerokości ostrza równej 5,5 mm)...



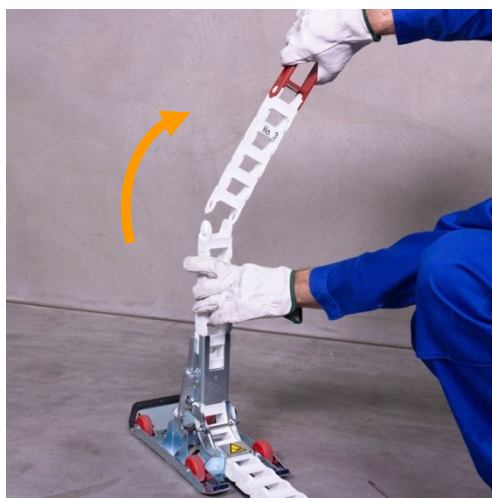
Rys. 107

...i delikatnie obracając śrubokręt, przechylaj łańcuch w bok...



Rys. 108

...aż dojdzie do pełnego rozdzielenia ogniw.



Rys. 109



#### 4. Krok

Ręcznie wciskaj lancę łańcuchową ChainLance z powrotem do wiązarki, aż nie schowa się ona pod szynę wsteczną.



Rys. 110

#### 5. Krok

Postępując zgodnie z rysunkiem, na końcu lancy zamontuj szynę wsteczną i za pomocą śrubokręta dokręć obie śruby pasa regulującego długość.



Rys. 111

#### 6. Krok

By zamontować nową szynę wsteczną, postępuj w sposób odwrotny do opisanego.



#### **Wskazówka!**

Obie śruby pasa regulującego wysokość muszą zostać zabezpieczone za pomocą kleju do połączeń średnio mocnych!

## 10.4 Wymiana indywidualnych ogniw łańcuchowych

W przypadku zerwania indywidualnych ogniw lancę łańcuchową ChainLance można otworzyć postępując zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale 10.2 i wymienić wszystkie uszkodzone ogniwa.

Istnieje również możliwość tymczasowego usunięcia ogniwa łańcuchowego bez konieczności prowadzenia nowego ogniwa.



### **Wskazówka!**

Po usunięciu ogniw łańcuchowych należy zrestartować wiązarke. Po każdym restarcie wiązarki, urządzenie automatycznie skoryguje położenie zerowe wyznaczone zgodnie z rozdziałem 8.4.



### **Uwaga!**

Ponieważ nowy, krótszy łańcuch nie jest kompatybilny z panelem sterowania, może okazać się, że w przypadku pełnego wysunięcia, koniec lancy łańcuchowej ChainLance nie zostanie poprawnie wykryty, a lanca spadnie z napędowego koła zębatego.

Może to spowodować awarię wiązarki. Tym samym wszelkie usunięte ogniwa należy jak najszybciej wymienić.

## 10.5 Wymiana pasa regulującego odległość

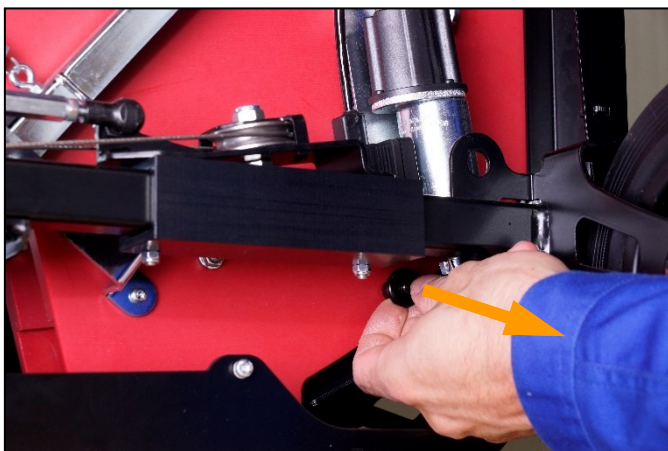
### 1. Krok (demontaż)

Powtórz opisane w rozdziale 10.3 kroki od 1 do 5, a następnie przejdź do kroku 2.

### 2. Krok

Postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 7.2 „Ładowanie zespołu akumulatorowego” otwórz pokrywę obudowy akumulatora.

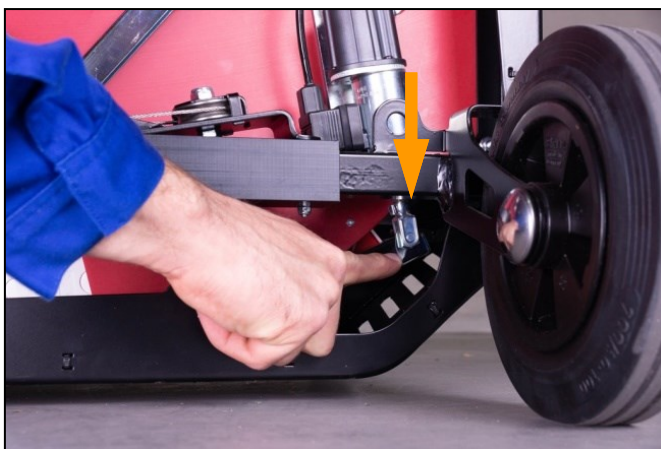
Następnie naciskając przycisk zwalniający, odblokuj kulkową zawleczkę zabezpieczającą i połóż ją na płycie magazynowej.



Rys. 112

### 3. Krok

Jeden z pracowników wciśnie ramię jednostki blokującej, które jest podłączone do zamka magnetycznego za pomocą trzpienia z zatrzaskiem sprężystym. Równocześnie, drugi z nich wyciągnie pas regulujący wysokość z wnętrza wiązarki.



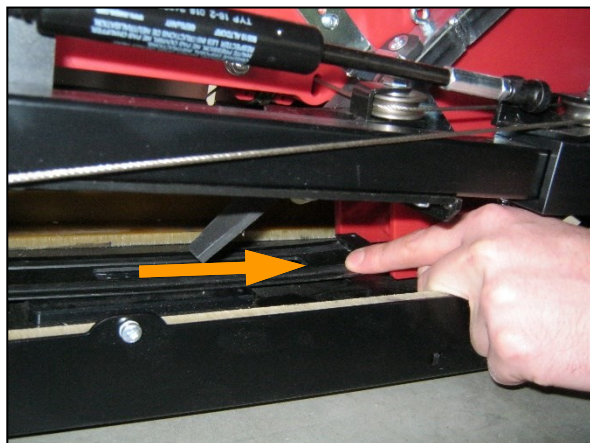
Rys. 113

#### 4. Krok (montaż)

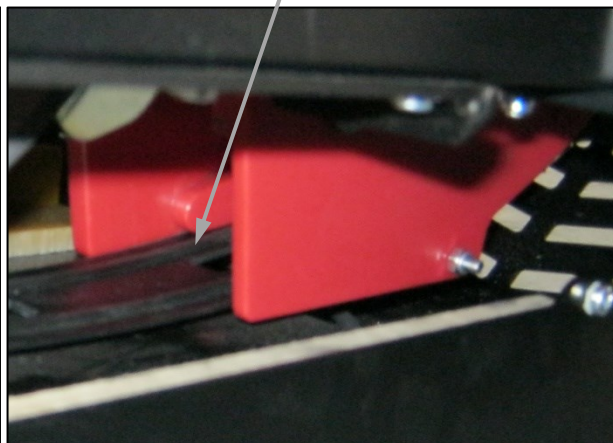
Wciśnij lancę łańcuchową ChainLance do wnętrza wiązarki tak, by widzieć rowek pasa regulującego odległość.

#### 5. Krok

Nowy pas regulujący umieść w rowku położonym pod rowkiem lancy łańcuchowej ChainLance.



Rys. 114



Rys. 115



#### **Wskazówka!**

Upewnij się, że pas regulujący został wprowadzony do poprawnego, dolnego rowka oraz że nie wchodzi on do górnego rowka lancy łańcuchowej ChainLance.

#### 6. Krok

Dalszy montaż pasa regulującego przebiega w sposób odwrotny do demontażu.

## 10.6 Wymiana zgrzewarki



### **Ostrzeżenie!**

Niewłaściwe obchodzenie się z elementami elektronicznymi może doprowadzić do uszkodzenia lub wadliwego działania systemu spinania.

1. Aby uniknąć przebicia napięcia na podzespołach elektronicznych podczas prac konserwacyjnych, osoba przeprowadzająca konserwację musi się rozładować (np. przez dotknięcie rury wodnej).
2. Przestrzegać kolejności montażu i demontażu, aby móc bezpiecznie odprowadzać ładunki elektrostatyczne.

### 1. Krok

Wysuń ramię wysięgne do przodu tak, by umożliwić wymianę pokrywy „wyświetlacza”.



Rys. 116

### 2. Krok

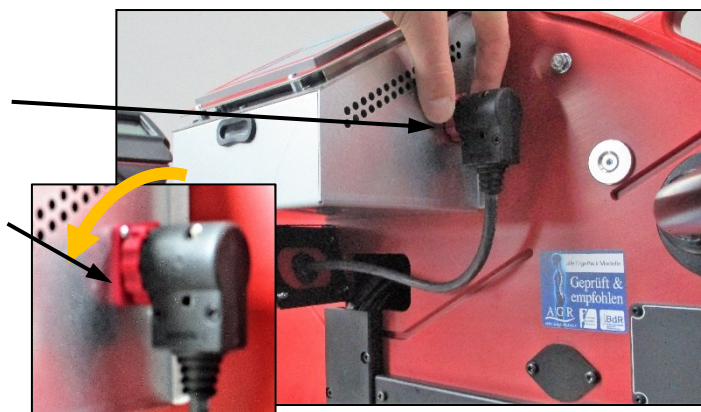
Wyjmij obudowę wyświetlacza pociągając otwory chwytowe po przekątnej w dół (pokrywa jest zamontowana za pomocą magnesów).



Rys. 117

### 3. Krok

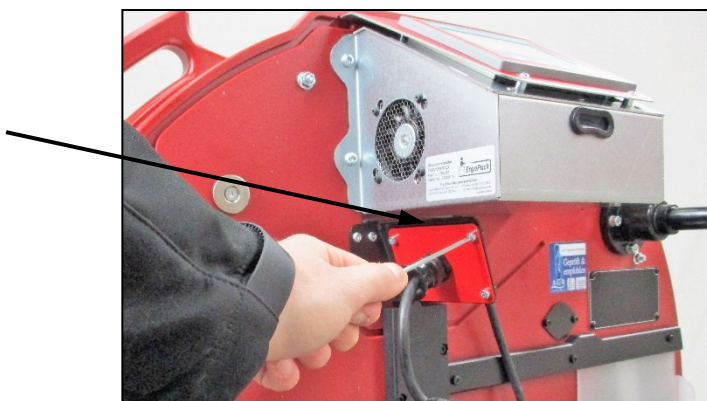
Odblokuj czerwony pierścień zabezpieczający zamontowany na wtyczce kabla zgrzewarki, przekręcając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wyjmij wtyczkę.



Rys. 118

### 4. Krok

Usuń 4 śruby czerwonej metalowej pokrywy uchwyty kabla spiralnego.



Rys. 119

### 5. Krok

Przez otwór w uchwycie kabla spiralnego wyjmij kabel i przymocowaną do niego wtyczkę.



Rys. 120

## 6. Krok

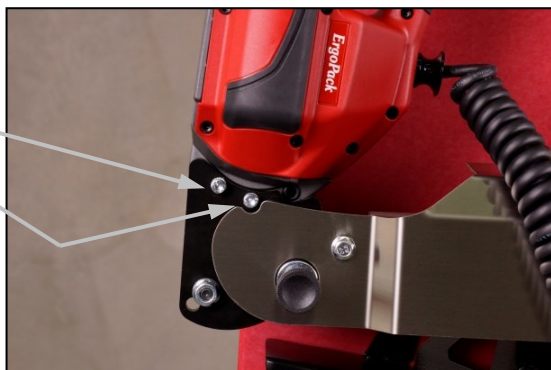
Wyjmij śrubę zabezpieczającą, odblokowując i demontując zgrzewarkę.



Rys. 121

## **Jeśli twoja wiązarka została wyposażona w opcjonalny mechanizm podnoszący Triplex:**

Usuń obie śruby M5 (za pomocą 4 mm klucza imbusowego). Śruby te są zabezpieczone za pomocą specjalnych klinowych podkładek zabezpieczających (podkładki te mogą zostać ponownie zastosowane).



Rys. 122

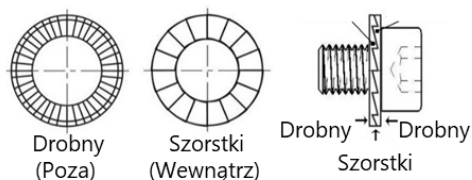
## 7. Krok

By zamontować nową zgrzewarkę, postępuj w sposób odwrotny do opisanego. W czasie montażu obudowy wyświetlacza należy zwrócić szczególną uwagę na nałożenie go najpierw na wyświetlacz, a następnie na rowki płytki magazynowej.



### **Wskazówka!**

Podczas ponownego montażu zgrzewarki upewnij się, że chropowate systemy ząbkowe dwóch klinowych podkładek zabezpieczających są skierowane ku sobie (Rys. 123).



Rys. 123

# 10.7 Wymiana joysticka panelu sterowania



## **Ostrzeżenie!**

Niewłaściwe obchodzenie się z elementami elektronicznymi może doprowadzić do uszkodzenia lub wadliwego działania systemu spinania.

1. Aby uniknąć przebicia napięcia na podzespołach elektronicznych podczas prac konserwacyjnych, osoba przeprowadzająca konserwację musi się rozładować (np. przez dotknięcie rury wodnej).
2. Przestrzegać kolejności montażu i demontażu, aby móc bezpiecznie odprowadzać ładunki elektrostatyczne.

### 1. Krok

Odetnij taśmę wystającą z białej rolki zasilającej, przymocuj ją do rolki za pomocą taśmy samoprzylepnej. Z lancy łańcuchowej ChainLance wyjmij i wyrzuć fragment taśmy, który pozostał we wnętrzu wiązarki.



Rys. 124

### 2. Krok

Pociągnij ramię w dół.



Rys. 125



### 3. Krok

Zdejmij pokrywę „joysticka” pociągając otwory chwytowe umieszczone na jego spodzie (pokrywa jest zamontowana za pomocą magnesów).



Rys. 126

### 4. Krok

Ponownie pociągnij ramię w górę.



Rys. 127

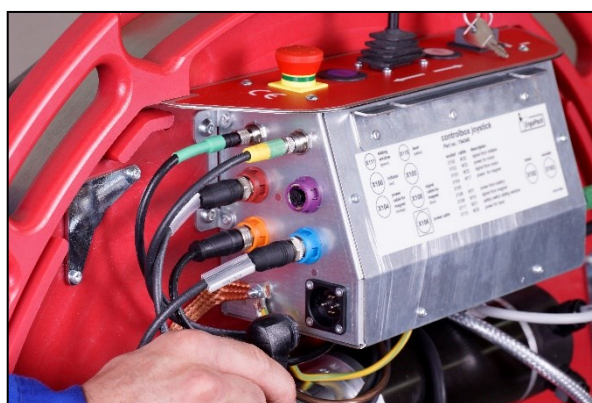
### 5. Krok

Wyjmij wtyczki wszystkich kabli, zaczynając od wtyczki kabla zasilającego.



#### **Wskazówka!**

Wtyczki zostały zabezpieczone za pomocą gniazdka śrubowego, które należy odblokować poprzez przekręcenie go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wtyczki można wyjąć dopiero po odblokowaniu gniazdek śrubowych.



Rys. 128

## 6. Krok

Odkręć zatyczkę kabli uziemiających, a następnie wyjmij te kable.



Rys. 129

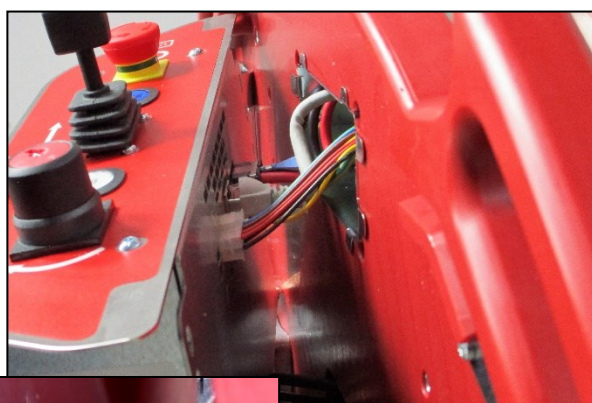
## 7. Krok

Teraz ostrożnie poluzować połączenia wtykowe z tyłu jednostki sterującej.



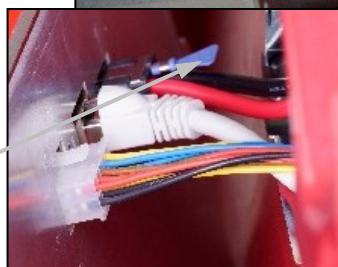
### **Wskazówka!**

Odłączyć przewód uziemiający (zielono-żółty) jako ostatni.



### **Wskazówka!**

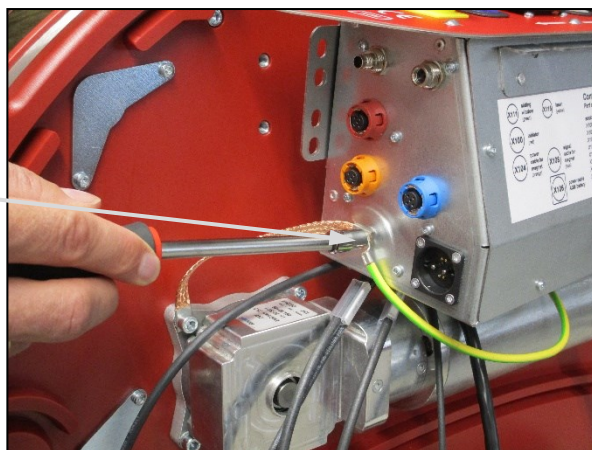
By odłączyć wtyczkę czarno-czerwonego kabla, musisz pociągnąć za klapę wtyczki.



Rys. 130

## 8. Krok

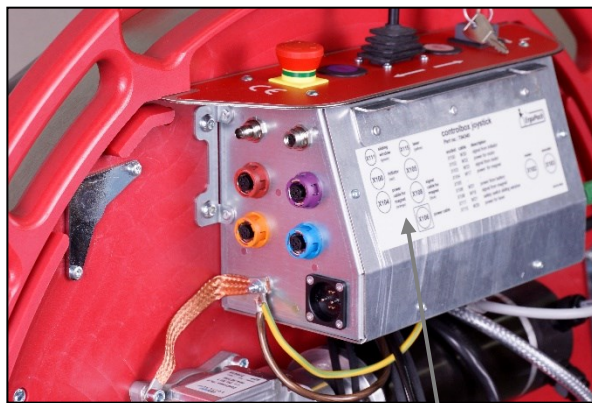
Odkręcić nakrętkę na śrubie/kolcu gwintowanym uziemienia, a następnie ściągnąć kabel uziemienia i pasek uziemienia.



Rys. 131

## 9. Krok

Montaż panelu sterowania przebiega w sposób odwrotny do demontażu. W czasie podłączania kabli należy zwrócić szczególną uwagę na etykiety (132a) umieszczone na przedniej ścianie panelu sterowania.



Rys. 132

132a



### **Wskazówka!**

Przyłącza wtykowe zostały spozycjonowane względem siebie za pomocą rowków i nosków z tworzywa sztucznego. Po poprawnym spozycjonowaniu przyłączy, podłącz do nich wtyczki i zabezpiecz je za pomocą gniazdek śrubowych. Gniazdka śrubowe muszą zostać zablokowane poprzez przekręcenie ich w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Dopiero to działanie zapewni bezpieczne funkcjonowanie przyłączy wtykowych.

## 10.8 Wymiana wyświetlacza panelu sterowania



### **Ostrzeżenie!**

Niewłaściwe obchodzenie się z elementami elektronicznymi może doprowadzić do uszkodzenia lub wadliwego działania systemu spinaania.

1. Aby uniknąć przebicia napięcia na podzespołach elektronicznych podczas prac konserwacyjnych, osoba przeprowadzająca konserwację musi się rozładować (np. przez dotknięcie rury wodnej).
2. Przestrzegać kolejności montażu i demontażu, aby móc bezpiecznie odprowadzać ładunki elektrostatyczne.

### 1. Krok

Zacznij od zdemontowania joysticka panelu sterowania postępując w sposób opisany w rozdziale 10.7.

### 2. Krok

Wysuń ramię wysięgne do przodu tak, by umożliwić wymianę pokrywy wyświetlacza.



Rys. 133

### 3. Krok

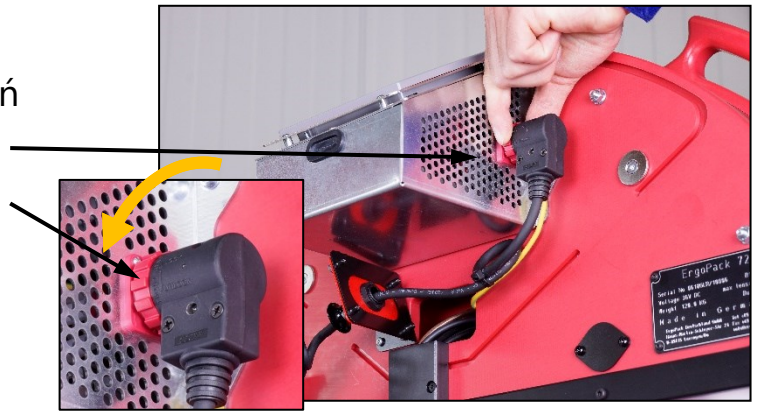
Wymij obudowę wyświetlacza pociągając otwory chwytowe po przekątnej w dół (pokrywa jest zamontowana za pomocą magnesów).



Rys. 134

#### 4. Krok

Odblokuj czerwony pierścień zabezpieczający zamontowany na wtyczce kabla zgrzewarki, przekręcając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wyjmij wtyczkę.



Rys. 135

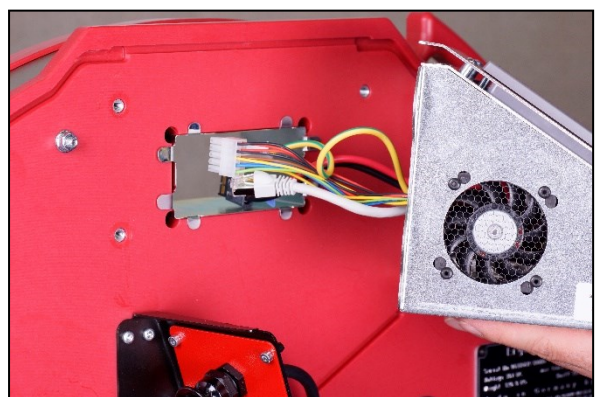
#### 5. Krok

Odkręć 4 śruby zamontowane z boku panelu sterowania...



Rys. 136

...zdemontuj panel sterowania, delikatnie przeciągając kabel przez kanał kablowy.



Rys. 137

#### 6. Krok

Montaż panelu sterowania przebiega w sposób odwrotny do demontażu.

## 10.9 Wymiana silnika



### **Ostrzeżenie!**

Niewłaściwe obchodzenie się z elementami elektronicznymi może doprowadzić do uszkodzenia lub wadliwego działania systemu spinania.

1. Aby uniknąć przebicia napięcia na podzespołach elektronicznych podczas prac konserwacyjnych, osoba przeprowadzająca konserwację musi się rozładować (np. przez dotknięcie rury wodnej).
2. Przestrzegać kolejności montażu i demontażu, aby móc bezpiecznie odprowadzać ładunki elektrostatyczne.

### 1. Krok

Odetnij taśmę wystającą z białej rolki zasilającej, przymocuj ją do rolki za pomocą taśmy samoprzylepnej. Z łańcy łańcuchowej ChainLance wyjmij i wyrzuć fragment taśmy, który pozostał we wnętrzu wiązarki.



Rys. 138

## 2. Krok

Pociągnij ramię w dół.



Rys. 139

## 3. Krok

Zdejmij pokrywę „joysticka” pociągając otwory chwytowe umieszczone na jego spodzie (pokrywa jest zamontowana za pomocą magnesów).



Rys. 140

## 4. Krok

Ponownie pociągnij ramię w górę.



Rys. 141

## 5. Krok

Odkręć obie wtyczki połączone do silnika po prawej stronie „joysticka” panelu sterowania.



### **Wskazówka!**

Wtyczki zostały zabezpieczone za pomocą gniazdka śrubowego, które należy odblokować poprzez przekręcenie go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wtyczki można wyjąć dopiero po odblokowaniu gniazdek śrubowych.



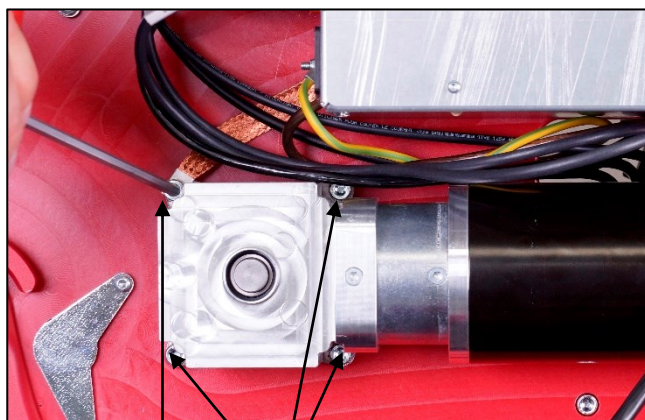
Rys. 142



Rys. 143

## 6. Krok

Najpierw należy odkręcić 3 śruby (142a) na płycie nośnej silnika, następnie odkręcić śrubę z paskiem uziemienia (142b) i ...

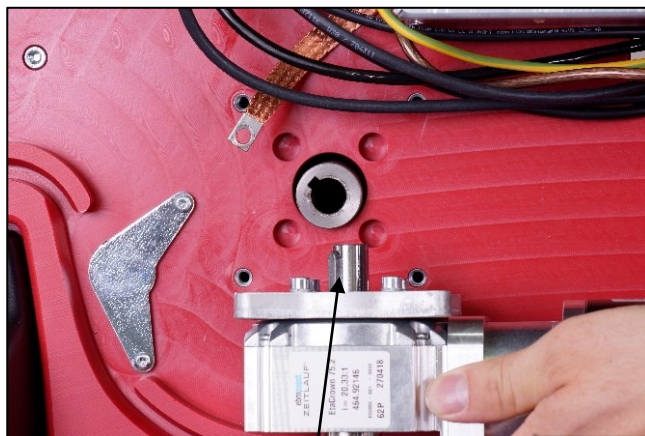


Rys. 144

144b 144a



...i delikatnie wyjmij silnik.  
Uważaj, by nie zgubić wpustu  
otworowego (145a).



Rys. 145

145a

## 7. Krok

Montaż silnika przebiega w sposób odwrotny do demontażu.



### **Wskazówka!**

Przyłącza wtykowe zostały spozycjonowane względem siebie za pomocą rowków i nosków z tworzywa sztucznego. Po poprawnym spozycjonowaniu przyłączy, podłącz do nich wtyczki i zabezpiecz je za pomocą gniazdek śrubowych. Gniazdka śrubowe muszą zostać zablokowane poprzez przekręcenie ich w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Dopiero to działanie zapewni bezpieczne funkcjonowanie przyłączy wtykowych.

Położenie wpustu otworowego wylotu silnika musi zostać odpowiednio dobrane do rowka wału.

# 10.10 Czyszczenie/wymiana koła napinającego zgrzewarki

## Czyszczenie koła napinającego bez jego demontażu

- W pokrywie dostępowej zamontowanej pod silnikiem umieszczono otwór dostępowy (146a). Koło napinające i płytkę zgrzewającą można wyczyścić za pomocą sprężonego powietrza wprowadzonego do wnętrza wiązarki przez otwór dostępowy.
- Gdy koło napinające zostanie poważnie zabrudzone, konieczny będzie jego demontaż.



Rys. 146

146a

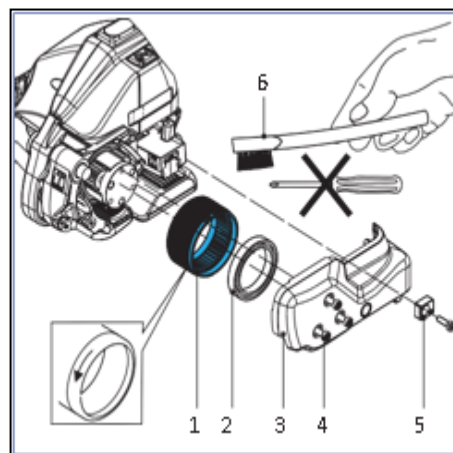


### **Ostrzeżenie!**

W czasie czyszczenia koła napinającego wiązarki za pomocą sprężonego powietrza należy nosić odpowiednie okulary ochronne!

## Czyszczenie koła napinającego po jego demontażu/wymianie

- Odkręć 4 śruby cylindryczne Torx (4), wyjmij tylne zabezpieczenie taśmy (5) i pokrywę boczną (3).
- Delikatnie wyjmij koło napinające (1).
- Z koła napinającego wyjmij łożysko kulkowe (2).
- Wyczyść koło napinające za pomocą sprężonego powietrza.
- Jeśli ząbki koła napinającego są pokryte dużą ilością brudu, wyczyść je delikatnie za pomocą dołączonej do wiązarki szczotki drucianej.
- Sprawdź, czy ząbki koła napinającego nie są nadmiernie zużyte. Jeśli doszło do uszkodzenia kilku ząbków koła napinającego, należy je wymienić (zwróć uwagę na poprawny kierunek obrotowy wskazany strzałką).



Rys. 147

- **Montaż** przebiega w sposób odwrotny do demontażu.
- Delikatnie nasmaruj wewnętrzne ząbki koła napinającego smarem GBU Y 131 firmy Klüber (Microsmar).



### **Wskazówka!**

Koło napinające jest niezwykle wrażliwe na kontakt z twardymi, a zwłaszcza metalowymi obiektami. Do czyszczenia koła napinającego nie należy więc używać twardych obiektów, takie jak śrubokręty lub im podobne narzędzia. Zamontowanego, obracającego się koła napinającego nie wolno czyścić. Ryzyko uszkodzenia zębów.

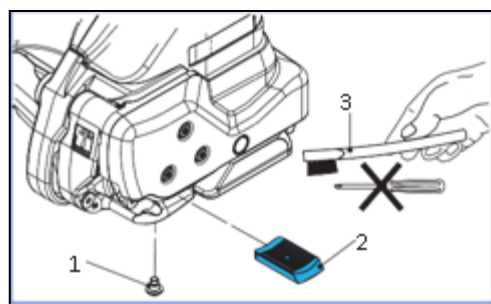
## 10.11 Czyszczenie/wymiana płytki zgrzewającej



### **Ostrzeżenie!**

W czasie czyszczenia koła napinającego wiązarki za pomocą sprężonego powietrza należy nosić odpowiednie okulary ochronne!

- Odkręć śrubę z łbem stożkowym (1).
- Dociśnij ramię dźwigni do uchwytu i wyjmij płytkę zgrzewającą (2).
- Wyczyść ją za pomocą sprężonego powietrza.



Rys. 148

- Jeśli ząbki płytki zgrzewającej są pokryte dużą ilością brudu, wyczyść je delikatnie za pomocą dołączonej do wiązarki szczotki drucianej.
- Sprawdź, czy ząbki płytki zgrzewającej nie są nadmiernie zużyte, a w razie konieczności, wymień płytkę zgrzewającą.
- **Montaż** przebiega w sposób odwrotny do demontażu.
- Śrubę z łbem stożkowym (1) zabezpiecz podkładką zabezpieczającą do połączeń średnio mocnych.

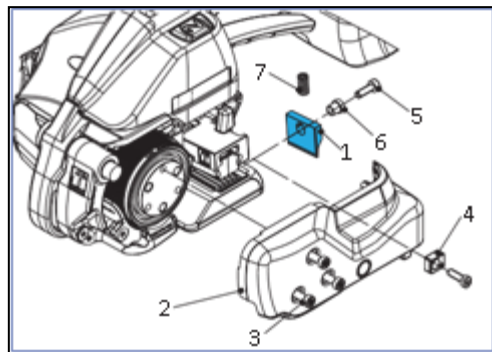


### **Wskazówka!**

Płytkę zgrzewającą (2) musi zostać zamontowana tak, by mogła swobodnie się poruszać po ramieniu.

## 10.12 Wymiana noża w zgrzewarce

- Odkręć 4 śruby cylindryczne Torx (3), wyjmij tylne zabezpieczenie taśmy (4) i pokrywę boczną (5).
- Odkręć śrubę cylindryczną Torx (5) upewniając się, że nie zgubisz sprężyny naciskowej (7), usuń ostrze (1) za pomocą tulei kołnierzowej (6) i wymień je na nowe.



Rys. 149

- **Montaż** przebiega w sposób odwrotny do demontażu.
- Przed montażem ostrza (1) sprawdź, czy sprężyna naciskowa (7) zamontowana na szczycie ostrza jest wciąż zainstalowana.
- Śrubę z łbem stożkowym (5) zabezpiecz podkładką zabezpieczającą do połączeń średnio mocnych.

# 11. Aktualizacja oprogramowania



## **Wskazówka!**

Aktualizacja „Joysticka” i „Wyświetlacza” panelu sterowania musi zostać przeprowadzona przez odpowiednio wyszkolony i poinstruowany personel. W razie konieczności punkt serwisowy firmy ErgoPack prześle Ci kod dostępu.

### 1. Krok

W sposób opisany w rozdziale 10.7 (kroki od 1 do 4) zdejmij pokrywę „joysticka”, a postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 10.8 (kroki od 1 do 3) usuń pokrywę „wyświetlacza”.

### 2. Krok

Wyjmij gumowe zaślepki portów USB (150a/151a).



Rys. 150

150a

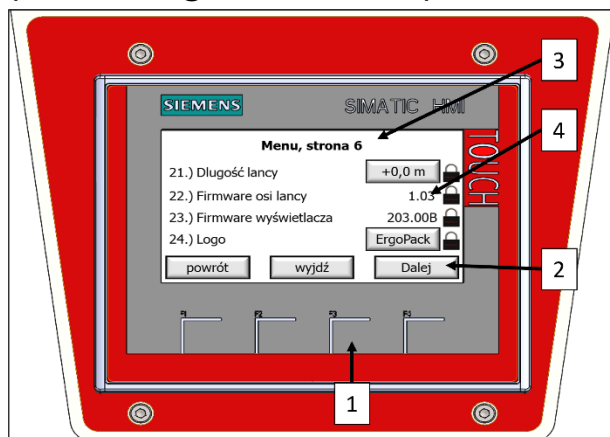


Rys. 151

151a

### 3. Krok

Wciśnij przycisk F3 (1) umieszczony na wyświetlaczu, a następnie wciśnij kilkakrotnie przycisk „dalej” (2) aż przejdiesz do „strony 6” (3) menu. Używając odpowiedniego kodu dostępu, odblokuj blokadę (4).



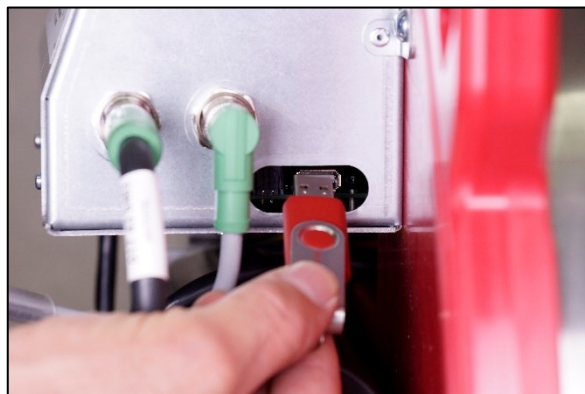
Rys. 152

### 4. Krok

#### Oprogramowanie sprzętowe („Firmware”) osi lancy:

Po odblokowaniu blokady, do portu USB wepnij pendrive 'a z aktualnym oprogramowaniem „joysticka” panelu sterowania. Uruchom aktualizację potwierdzając ją przyciskiem „OK”.

Jak tylko zakończy się wgrzywanie aktualizacji, jego nowa wersja pojawi się na wyświetlaczu!



Rys. 153

### 5. Krok

#### Oprogramowanie sprzętowe („Firmware”) wyświetlacza:

Po odblokowaniu blokady, do portu USB wepnij pendrive 'a z aktualnym oprogramowaniem „wyświetlacza” panelu sterowania. Uruchom aktualizację potwierdzając ją przyciskiem „OK”. Dalsze instrukcje umieszczono na stronie 95.



Rys. 154

## 6. Krok

### Procedura aktualizacji oprogramowania sprzętowego wyświetlacza:

Po zatwierdzeniu aktualizacji pojawi się centrum rozruchowe (HMI Touchpanel Start Center).

HMI Touchpanel  
Start Center

Wybierz „Ustawienia” („Settings”).

Settings

Kliknij plik „Naprawa i rozruch” („Service & Commissioning”).

Service &  
Commissioning

Wybierz „odzyskać”.

Restore

Naciśnij „Szukaj” i znajdź swój dysk USB. Jeśli dysk został wyszukany, przejdź do „>” w prawym dolnym rogu.

1/3 USB (2.0)  
Search

Teraz znajdź kopię zapasową, klikając „Wyszukaj”. Jeśli kopia zapasowa została znaleziona, przejdź do „>” w prawym dolnym rogu.

2/3 Backup files  
Search

Po naciśnięciu przycisku „Akceptuj”, ładowanie rozpocznie się automatycznie i zostanie wykonany proces instalacji. Gdy tylko pojawi się komunikat „AWARYJNY STOP wciśnięty”, wyjmij dysk USB. Po odblokowaniu przycisku „ZATRZYMANIE AWARYJNE” naciśnij przycisk „RESET”. Znajdujesz się w menu głównym.

3/3 Accept,  
Start Upload

Rys. 155

# 12. Środki ochrony osobistej



## **Zdobądź odpowiednią widzę!**

Przed użyciem wiązarki należy dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi.

Prace naprawcze i konserwacyjne wykonywane na wiązarce muszą być przeprowadzane przez odpowiednio wykwalifikowany personel.



## **Noś kask ochronny!**

W czasie wiązania palety o wysokości przekraczającej 1,20 m należy nosić kask ochronny.

Konieczność noszenia kasku może zostać zniesione, jeśli operator zapozna się z ryzykiem uszkodzenia ciała wynikającym z upadku łańcucha z tworzywa sztucznego i zachowa maksymalną ostrożność.

Wspomniane instrukcje muszą zostać spisane.



## **Chroń się przed urazami!**

Noś odpowiednie okulary, rękawice (zabezpieczające przed zacięciami) i buty ochronne.



# 13. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym



## **Ostrzeżenie!**

Przeczytaj wszystkie instrukcje i ostrzeżenia bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń i instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, wywołania pożaru i/lub poważnego zranienia operatora.

### **Zapisz wszystkie ostrzeżenia i instrukcje na przyszłość.**

Termin „narzędzia ręczne z napędem mechanicznym” umieszczony na ostrzeżeniach odnosi się do narzędzi ręcznych podpiętych do sieci zasilającej (przewodowych) oraz narzędzi ręcznych zasilanych bateriami akumulatorowymi (bezprzewodowych).

### **Zachowanie bezpieczeństwa w obszarze roboczym**

- a) **Przestrzeń robocza musi być utrzymywana w czystości i dobrze oświetlona.** Zagracone i ciemne pomieszczenia zwiększają ryzyko wypadku.
- b) **Narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym nie wolno używać w atmosferze wybuchowej, czyli np. w obecności płynów, gazów lub pyłu łatwopalnego.** Narzędzia te generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu i oparów.
- c) **Pilnuj, by w czasie używania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym w pobliżu nie przebywały dzieci i osoby nieupoważnione.** Rozproszenie uwagi może spowodować utratę panowania nad narzędziem.

### **Bezpieczeństwo elektryczne**

- a) **Wtyczki narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym muszą pasować do gniazdek podłączonych do sieci zasilającej. Zabrania się modyfikowania wtyczek. W przypadku zastosowania uziemionych narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym nie wolno używać żadnych adapterów.** Niezmodyfikowane wtyczki i dopasowane do nich gniazdko pozwolą na zmniejszenie ryzyka porażenia operatora prądem elektrycznym.

- b) **Unikaj kontaktu z uziemieniem i powierzchniami uziemionymi, takimi jak m.in. rury, grzejniki, paleniska kuchenne i lodówki.** Jeśli twoje ciało będzie miało kontakt z powierzchnią uziemioną, zwiększy się ryzyko porażenia prądem.
- c) **Narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym nie wolno wystawiać na oddziaływanie deszczu i wilgoci.** Woda przedostająca się w głąb narzędzia ręcznego z napędem mechanicznym zwiększa ryzyko porażenia operatora prądem elektrycznym.
- d) **Nie niszczy kabla. Zabrania się używania kabla zasilającego do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania wtyczki narzędzia ręcznego z napędem mechanicznym. Utrzymuj kabel z dala od źródła ciepła, oleju, ostrych przedmiotów i ruchomych elementów urządzeń.** Uszkodzony lub splątany kabel zwiększa ryzyko porażenia operatora prądem elektrycznym.
- e) **W czasie używania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym na zewnątrz, używaj odpowiednio dostosowanego przedłużacza do pracy zewnętrznej.** Pozwoli to na zmniejszenie ryzyka porażenia operatora prądem elektrycznym.
- f) **Jeśli nie możesz uniknąć używania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym w miejscu o dużej wilgotności, użyj urządzenia zabezpieczającego narzędzie przed prądem resztkowym (RCD).** Zastosowanie RCD pozwoli to na zmniejszenie ryzyka porażenia operatora prądem elektrycznym.

### **Bezpieczeństwo osobiste**

- a) **W czasie pracy z narzędziem ręcznym z napędem mechanicznym pozostań czujny, zwracaj uwagę na wykonywane działanie i zachowaj zdrowy rozsądek. Nie używaj narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym, gdy jesteś zmęczony lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi może doprowadzić do poważnego uszkodzenia twojego ciała.
- b) **Używaj środków ochrony osobistej Zawsze noś okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej takie jak maski przeciwpyłowe, antypoślizgowe buty ochronne, kask ochronny i słuchawki ochronne zastosowane w wymagających tego warunkach pozwolą na zmniejszenie ryzyka poważnego uszkodzenia twojego ciała.

- c) **Zapobiegaj nieumyślnemu uruchomieniu urządzenia. Przed odizolowaniem narzędzi, wiązarki i/lub zespołu akumulatorowego od źródła zasilania, podnoszeniem urządzeń i przenoszeniem narzędzi, upewnij się, że wyłącznik znajduje się w położeniu OFF.** Trzymanie palca na włączniku w czasie przenoszenia narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym oraz przenoszenie narzędzi podłączonych do zasilania może wywołać wypadek.
- d) **Przed uruchomieniem narzędzia ręcznego z napędem mechanicznym usuń wszelkie klucze regulacyjne i naprawcze.** Pozostawienie kluczy przyczepionych do obracających się części narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym może doprowadzić do poważnego uszkodzenia twojego ciała.
- e) **Nie sięgaj ponad wiązarką. Utrzymuj odpowiedni kontakt z podłogą i równowagę.** Nawet w najbardziej nieoczekiwanej sytuacji będziesz miał lepszą kontrolę nad narzędziem ręcznym z napędem mechanicznym.
- f) **Ubieraj się odpowiednio do sytuacji. Nie noś luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawice z dala od ruchomych komponentów urządzenia.** Luźny ubiór, biżuteria lub długie włosy mogą wkręcić się w ruchome komponenty urządzenia.
- g) **Jeśli urządzenie zostało wyposażone w przyłącze służące do podłączania i zbierania kurzu, upewnij się, że jest ono poprawnie podłączone i użytkowane.** Używanie urządzeń odpylających może zmniejszyć zagrożenia związane z powstającym pyłem.

#### **Używanie i dbanie o narzędzia ręczne z napędem mechanicznym**

- a) **W czasie używania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym nie wolno używać nadmiernej siły.** Używaj jedynie narzędzi odpowiednio dobranych do danego zastosowania. Poprawnie dobrane narzędzie ułatwi wykonywanie danego zadania, przy zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa.
- b) **Zabrania się używania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym z uszkodzonym włącznikiem.** Narzędzia, których nie da się kontrolować za pomocą dedykowanego wyłącznika są niebezpieczne i muszą zostać naprawione.

- c) **Przed przystąpieniem do modyfikowania, wymiany akcesoriów lub przechowywania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym odłącz wtyczkę kabla zasilającego od źródła zasilania i/lub zespołu akumulatorowego.** Zastosowanie tego typu środków bezpieczeństwa pozwoli na zmniejszenie ryzyka przypadkowego uruchomienia narzędzia.
- d) **Narzędzia ręczne z napędem mechanicznym należy przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie pozwalaj by narzędzi tych używały osoby nieznające ich sposobu działania oraz wytycznych określających sposób ich użytkowania.** Narzędzia ręczne z napędem mechanicznym mogą być niezwykle niebezpieczne w rękach osób, które nie zostały przeszkolone z zakresu ich użytkowania.
- e) **Dbaj o stan techniczny narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym. Sprawdź ich stan uwzględniając niewspółosiowość lub zespolenie komponentów ruchomych, zniszczenie części i wszelkie inne negatywne stany mogące mieć wpływ na poprawne działanie narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym.**  
**W przypadku uszkodzenia narzędzia należy je bezzwłocznie naprawić.** Wiele wypadków jest wywołanych złym stanem technicznym narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym.
- f) **Pilnuj by narzędzia tnące były ostre i czyste.** Kontrolowanie poprawnie utrzymanych narzędzi tnące o ostrych krawędziach jest dużo łatwiejsze, a narzędzia te rzadziej się blokują.
- g) **Narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym, akcesoriów, komponentów itp. należy używać zgodnie z ich instrukcjami obsługi, uwzględniając przy tym warunki robocze i wykonywane działania.** Używanie narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym do celów innych niż zamierzone może prowadzić do wywołania sytuacji niebezpiecznej.

### **Używanie i dbanie o narzędzia zasilane akumulatorami**

- a) **Akumulatory należy ładować jedynie za pomocą dedykowanych ładowarek.** Ładowarka, która jest kompatybilna z jednym typem akumulatorów, może wywołać zagrożenie pożaru, gdy zostanie użyta z innym typem akumulatora.
- b) **Używaj narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym jedynie z dedykowanymi zespołami akumulatorowymi.** Używanie zamienników może prowadzić do powstawania ryzyka zranienia lub wywołania pożaru.

- c) **Gdy akumulatory nie są używane, przechowuj je z dala od obiektów metalowych, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych małych obiektów metalowych, które mogą wejść w kontakt z jednym ze styków akumulatora.** Łączenie styków akumulatora może prowadzić do wywołania pożaru lub poparzenia operatora.
- d) **W warunkach ekstremalnych, z akumulatorów może wyciec płyn. Unikaj kontaktu z nim. Jeśli dojdzie do przypadkowego kontaktu z płynem, miejsce, które było narażone na jego oddziaływanie, należy przepłukać czystą wodą. Jeśli płyn ten wejdzie w kontakt z twoimi oczami, bezzwłocznie skontaktuj się z lekarzem.** Płyn uwalniający się z akumulatora może wywoływać podrażnienia lub poparzenie skóry.

### **Serwisowanie narzędzi**

- a) **Dbaj by narzędzi ręczne z napędem mechanicznym były serwisowane jedynie przez wykwalifikowany personel naprawczy korzystający jedynie z oryginalnych części zamiennych.** Pozwoli to na zagwarantowanie bezpiecznego użytkowania narzędzi ręcznych z napędem mechanicznym.





