



## ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

### Maszyna do klejenia taśmy na mokro activaPaper NK4000



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>3</b>
1.1	Urządzenie.....	3
1.2	Warunki użytkowania.....	3
1.3	Grupa docelowa .....	3
1.4	Konwencje.....	4
1.4.1	Wskazówki ostrzegawcze i inne uwagi .....	4
1.4.2	Instrukcje postępowania .....	5
1.4.3	Elementy obsługowe i sterujące .....	5
1.5	Adres producenta.....	5
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....</b>	<b>6</b>
2.1	Uwagi ogólne.....	6
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	6
2.3	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.....	7
2.4	Zagrożenia podczas transportu i instalacji .....	8
2.4.1	Transport.....	8
2.4.2	Instalacja.....	8
2.5	Zagrożenia podczas obsługi i konserwacji .....	8
2.5.1	Zagrożenia mechaniczne .....	8
2.5.2	Zagrożenia związane z gorącymi powierzchniami .....	9
2.5.3	Zagrożenia związane z prądem elektrycznym.....	9
2.6	Ostrzeżenia na urządzeniu .....	10
<b>3</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>11</b>
3.1	Dane ogólne .....	11
3.2	Rodzaje mokrych taśm klejących .....	11
3.3	Zakres dostawy.....	11
<b>4</b>	<b>Opis urządzenia.....</b>	<b>12</b>
4.1	Urządzenie w skrócie.....	13
4.2	Wyświetlacz z elementami obsługowymi .....	16
4.2.1	Przyciski ustawiania temperatury .....	16
4.2.2	Przyciski funkcji dodatkowych.....	17
4.2.3	Przyciski wstępnie ustawionych stałych długości .....	17
4.2.4	Przycisk przesuwu ręcznego.....	17

4.2.5	Przycisk START/REPEAT .....	17
4.3	Akcesoria.....	18
<b>5</b>	<b>Transport, instalacja i uruchomienie.....</b>	<b>19</b>
5.1	Transport .....	19
5.2	Instalacja i uruchomienie.....	19
<b>6</b>	<b>Obsługa.....</b>	<b>20</b>
6.1	Ustawienie urządzenia.....	20
6.1.1	Montaż płyty prowadzących rolki.....	20
6.1.2	Montaż górnej prowadnicy taśmy.....	21
6.1.3	Napełnienie butelki na wodę.....	22
6.1.4	Regulacja poziomu napełnienia zbiornika na wodę .....	23
6.2	Wkładanie rolki taśmy mokrej.....	24
6.3	Dopasowanie kołków mocujących z nacięciem do używanej taśmy mokrej ...	25
6.4	Włączanie urządzenia .....	26
6.5	Wydawanie mokrej taśmy klejącej .....	26
6.5.1	Wydawanie mokrej taśmy o zadanej stałej długości .....	26
6.5.2	Wydawanie mokrej taśmy wg indywidualnej długości.....	27
6.5.3	Wydawanie mokrej taśmy o dowolnej długości .....	27
6.6	Automatyczne przygotowywanie mokrej taśmy klejącej.....	28
6.6.1	Automatyczne dalsze przygotowywanie mokrej taśmy w jednej długości .....	28
6.6.2	Automatyczne dalsze przygotowywanie mokrej taśmy o różnych długościach ..	28
6.7	Ustawienie temperatury.....	28
6.8	Wyłączanie urządzenia .....	29
<b>7</b>	<b>Konserwacja i utrzymanie.....</b>	<b>30</b>
7.1	Butelka na wodę, zbiornik na wodę i zestaw pędzli.....	30
7.2	Usuwanie pozostałości mokrej taśmy .....	31
7.3	Smarowanie noża tnącego.....	32
7.4	Usuwanie zatoru mokrej taśmy.....	32
<b>8</b>	<b>Demontaż i utylizacja.....</b>	<b>33</b>
8.1	Demontaż.....	33
8.2	Utylizacja.....	33
<b>9</b>	<b>Spis rysunków .....</b>	<b>35</b>

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Urządzenie

Maszyna do klejenia taśmy na mokro activaPaper NK4000 jest elektronicznym podajnikiem pasków mokrej taśmy klejącej. Urządzenie może być używane jako podajnik stołowy (np. w stacjach pakowania) i przetwarza mokre taśmy klejące o standardowej jakości oraz wzmocnione taśmy klejące o szerokości maks. 80 mm.

Maszyna do mokrej taśmy zwilża taśmę, aby aktywować klej. Długość cięcia mokrej taśmy można ustawić indywidualnie lub za pomocą funkcji automatycznej dozować różne długości w zaprogramowanej sekwencji.

Należy uważnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i uwzględnić informacje dotyczące bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji.

## 1.2 Warunki użytkowania

Aby prawidłowo korzystać z urządzenia, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Używaj urządzenia tylko wtedy, gdy jest ono w dobrym stanie technicznym.
- Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia urządzenia lub elementów obsługi i wyświetlacza, nie używaj urządzenia i poinformuj o tym producenta.

## 1.3 Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest dla użytkowników, którzy pracują z urządzeniem lub na nim.

### Kwalifikacje grupy docelowej

Grupa docelowa instrukcji obsługi musi posiadać co najmniej następujące kwalifikacje:



- Użytkownikiem jest każdy, kto
  - został poinformowany o sposobie działania i możliwych zagrożeniach w przypadku niewłaściwego zachowania
  - zna niezbędne urządzenia zabezpieczające i środki ochronne.

## 1.4 Konwencje

### 1.4.1 Wskazówki ostrzegawcze i inne uwagi

W instrukcji obsługi wskazówki mają różny poziom ważności i są oznaczone piktogramem.

Ostrzeżenia mają następującą strukturę:

Symbol	Słowo sygnalizujące	Znaczenie
	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	<b>Ostrzeżenie</b> <i>Bezpośrednie niebezpieczeństwo. Skutkiem jego jest śmierć lub poważne obrażenia ciała.</i>
	<b>OSTRZEŻENIE</b>	<b>Ostrzeżenie</b> <i>Potencjalnie niebezpieczna sytuacja. Skutkiem jej <u>może</u> być śmierć lub poważne obrażenia ciała.</i>
	<b>UWAGA</b>	<b>Ostrzeżenie</b> <i>Potencjalnie niebezpieczna sytuacja. <u>Może ona</u> spowodować lekkie lub niewielkie obrażenia ciała.</i>
	<b>WSKAZÓWKA</b>	<b>Wskazówka</b> <i>Uwagi, które należy uwzględnić dla uzyskania optymalnych rezultatów i bezpiecznej pracy.</i>

- **Słowo sygnalizujące**  
Wskazuje na powagę zagrożenia.
- **Rodzaj i źródło zagrożenia**  
Wskazuje, przed jakim zagrożeniem jest wydawane ostrzeżenie i gdzie może ono wystąpić.
- **Przyczyna i skutek**  
Opisuje, co spowodowało zagrożenie lub szkodę i jakie są tego skutki.
- **Działania zaradcze**  
Opisuje, jak zapobiec wystąpieniu zagrożenia.

Przykład ostrzeżenia:



---

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych niewłaściwym użyciem**

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może prowadzić do zagrożeń dla osób i mienia.

– Używaj urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem opisanym poniżej.

---

### 1.4.2 Instrukcje postępowania

Instrukcje postępowania są kolejno ponumerowane w celu oznaczenia poszczególnych kroków. Rezultaty działań (jeśli są) podano bezpośrednio poniżej.

Przykład:

- 1 To jest pierwszy krok.
- 2 To jest drugi krok.
  - ▶ To jest rezultat drugiego kroku.

### 1.4.3 Elementy obsługowe i sterujące

Elementy obsługowe, np. przyciski i przełączniki, oraz elementy sterujące, np. przyciski, są oznaczone **pogrubioną czcionką**.

Przykład: Przycisk **START/REPEAT** znajduje się na górze urządzenia.

## 1.5 Adres producenta

**activaTec International GmbH & Co. KG**

Höhere Birken 1  
51709 Marienheide  
NIEMCY

**Internet** : [www.activatec.de](http://www.activatec.de)

**E-mail** : [sales@activatec.de](mailto:sales@activatec.de)

**Telefon** : +49 40 669094-60

**Faks** : +49 40 669094-79

## 2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Maszyna do klejenia taśmy na mokro activaPaper NK4000 została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z przepisami prawnymi i uznanymi zasadami bezpieczeństwa. Urządzenie odpowiada aktualnemu stanowi widzy technicznej w momencie wprowadzenia go na rynek.

Niemniej jednak mogą pojawić się zagrożenia dla operatora, innych osób, samej jednostki i innych wartości materialnych.



---

### **UWAGA**

Dla bezpiecznego posługiwania się urządzeniem należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa. W tej części oraz w innych częściach tej instrukcji znajdują się następujące wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia.

---

### 2.1 Uwagi ogólne

Osoby zaangażowane w uruchomienie, obsługę, konserwację, naprawę, demontaż i utylizację urządzenia zobowiązane są zapoznać się z instrukcją i ją zrozumieć, w szczególności dotyczy to instrukcji bezpieczeństwa.

Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i musi być ona dostępna dla wszystkich osób pracujących z urządzeniem lub przy nim.

### 2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Aby móc używać urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem, konieczna jest znajomość instrukcji obsługi. Konieczne jest przestrzeganie instrukcji obsługi i stosowanie się do wszystkich zawartych w niej wskazówek i przepisów dotyczących konserwacji.



---

### **OSTRZEŻENIE**

#### **Urazy spowodowane zagrożeniami mechanicznymi i elektrycznymi**

Podczas pracy z urządzeniem występują zagrożenia mechaniczne i elektryczne.

- Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych tymi zagrożeniami, należy używać urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem.
-



Urządzenie może być używane zgodnie z przeznaczeniem tylko w następujący sposób:

Do nawilżania i dozowania mokrej taśmy klejącej do zastosowań komercyjnych. W tym zakresie obowiązują następujące dodatkowe ustalenia:

- **Obsługa**  
Urządzenie może być obsługiwane i serwisowane tylko przez osoby, które zostały poinformowane o jego działaniu i możliwych zagrożeniach.
- **Urządzenia zabezpieczające**  
Urządzenie może być użytkowane tylko z nienaruszonymi urządzeniami zabezpieczającymi. Urządzenia zabezpieczające muszą być regularnie sprawdzane pod kątem prawidłowego stanu i działania.
- **Konserwacja i utrzymanie ruchu**  
Ogólne prace konserwacyjne, inspekcyjne i czyszczące powinny być wykonane przez użytkownika.

### 2.3 Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale "2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem", opisanymi na stronie 6. Każde użycie odbiegające od tej zasady może stanowić zagrożenie dla osób oraz mienia i jest zabronione.

Użycie niezgodnie z przeznaczeniem to:

- Użycie do celów innych niż nawilżanie i dozowanie mokrej taśmy.
- Użycie w przypadku wadliwych lub brakujących urządzeń zabezpieczających.
- Konserwacja i serwisowanie przy brakujących urządzeniach zabezpieczających bez zwiększonych środków bezpieczeństwa.
- Praca w wilgotnym środowisku.
- Obsługa przez osoby, które nie zostały poinstruowane lub zostały poinstruowane w sposób niewystarczający.

## **2.4 Zagrożenia podczas transportu i instalacji**

### **2.4.1 Transport**

Podczas transportu urządzenia mogą wystąpić zagrożenia związane z uszkodzeniem urządzenia. dziesięć. Aby ich uniknąć, należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

- Transportować jednostkę bez oddziaływania uderzeń i wstrząsów.
- Opróżnić butelkę z wodą i pojemnik na wodę przed transportem.
- Nie zdejmować żadnych blokad transportowych aż do momentu, gdy urządzenie zostanie ustawione.

### **2.4.2 Instalacja**

Urządzenie może być instalowane tylko przez przeszkolonych użytkowników. W przypadku nieprawidłowej instalacji może dojść do obrażeń ciała. Aby tego uniknąć, należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

- Nie stawiać na urządzeniu ciężkich przedmiotów.
- Umieścić urządzenie na równej i wystarczająco stabilnej powierzchni.
- Podłączając urządzenie do sieci elektrycznej należy upewnić się, że napięcie w sieci odpowiada specyfikacji podanej na tabliczce znamionowej.
- Użyć dołączonego kabla zasilającego, aby podłączyć urządzenie do źródła zasilania.
- Ułożyć kable tak, by nie występowało ryzyko potknięcia.
- Jeśli nie można uniknąć niebezpieczeństwa potknięcia, należy je wyraźnie oznakować.
- Nie dokonywać żadnych zmian w urządzeniu ani w jego zasilaniu.
- Ustawić urządzenie tak, by podczas pracy zapewniona była odpowiednia wentylacja.

## **2.5 Zagrożenia podczas obsługi i konserwacji**

### **2.5.1 Zagrożenia mechaniczne**

Urządzenie składa się z ruchomych części, które mogą spowodować obrażenia u ludzi. Aby ich uniknąć, należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

- Postępuj ostrożnie, gdy wymieniasz poszczególne części:
  - Zabezpiecz urządzenie przed przewróceniem się i przesunięciem.
  - Odłącz urządzenie od źródła zasilania.
  - Podczas pracy przy nożu tnącym korzystaj z rękawic ochronnych. Nóż jest bardzo ostry.
  - Nie sięgaj ręką do ruchomych części urządzenia, gdy jest ono w trakcie pracy.

### 2.5.2 Zagrożenia związane z gorącymi powierzchniami

Części urządzenia nagrzewają się podczas pracy. W przypadku bezpośredniego kontaktu z gorącymi powierzchniami istnieje ryzyko poparzenia. Aby tego uniknąć, należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

- Nie dotykaj gorącej obudowy, gdy urządzenie jest włączone, ale dopiero po wyłączeniu i schłodzeniu.
- Nie dotykaj gorącego elementu grzejnego, gdy urządzenie jest włączone, ale dopiero po jego wyłączeniu i ostygnięciu.
- Korzystaj z odpowiednich rękawic ochronnych, gdy dotykasz lub pracujesz na gorących elementach.

### 2.5.3 Zagrożenia związane z prądem elektrycznym

Urządzenie jest zasilane prądem elektrycznym. Jeśli dotknięte zostaną elementy pod napięciem, to może doprowadzić to do niebezpiecznych obrażeń ciała lub śmierci. Aby tego uniknąć, należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

#### **Odłącz główne źródło zasilania przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach elektrycznych**

- Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach elektrycznych odłącz główne zasilanie.

#### **Płyny**

- Elektryczne elementy urządzenia nie mogą mieć kontaktu z wodą ani innymi płynami. Upewnij się, że płyn z butelki z wodą, pędzla lub zbiornika na wodę nie dostanie się do urządzenia.
- Urządzenie nie może być użytkowane w wilgotnym środowisku.

**Dane dotyczące przyłącza**

- Przestrzegaj podanych danych dotyczących połączeń elektrycznych (patrz rozdział "3 Dane techniczne", na stronie 11).

**Pokrywy elementów elektrycznych**


- Nie otwieraj pokryw, gdy urządzenie jest włączone lub pracuje.
- Nie zdejmuj pokryw nawet wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone, a gdy wykonujesz prace związane z okablowaniem lub kontrolę.

**2.6 Ostrzeżenia na urządzeniu**

Miejsca, na których w pewnych warunkach może powstać potencjalne zagrożenie są oznaczone znakami ostrzegawczymi i informacyjnymi.

- Nie usuwaj znaków ostrzegawczych ani informacyjnych.
- Natychmiast wymień uszkodzone lub usunięte znaki ostrzegawcze i informacyjne.

Na urządzeniu znajdują się następujące znaki ostrzegawcze i informacyjne:

Znak	Znaczenie	Znak	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią		Oznaczenie przewodnika Uziemienie ochronne

## 3 Dane techniczne

W tym rozdziale zawarto ogólne dane techniczne dotyczące urządzenia, jak również dane dotyczące rodzajów mokrej taśmy klejącej.

### 3.1 Dane ogólne

Wskazanie	Wartość
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	48 cm × 33 cm × 28 cm
Waga (bez mokrej taśmy)	12 kg
Podłączenie do sieci	200–230 V
Moc	200 W
Szybkość przetwarzania	30 m mokrej taśmy na minutę

### 3.2 Rodzaje mokrych taśm klejących

Typ	Wymiary (szerokość x metr bieżący rolki)
Mokra taśma	70 mm x 200 rm
Mokra taśma wzmocniona	70 mm x 200 rm

### 3.3 Zakres dostawy

Urządzenie jest dostarczane w następującym składzie:

- Urządzenie zgodnie z zamówieniem, wstępnie zmontowana
- Kabel przyłączeniowy sieci elektrycznej
- Prowadnica rolki (2 sztuki)
- Górna prowadnica taśmy
- Smarownicza
- Bezpiecznik
- Klucz imbusowy (3 sztuki)
- Instrukcja obsługi

## 4 Opis urządzenia

Maszyna do klejenia taśmy na mokro activaPaper NK4000 jest elektronicznym podajnikiem pasków mokrej taśmy klejącej..

### **Sposób działania**

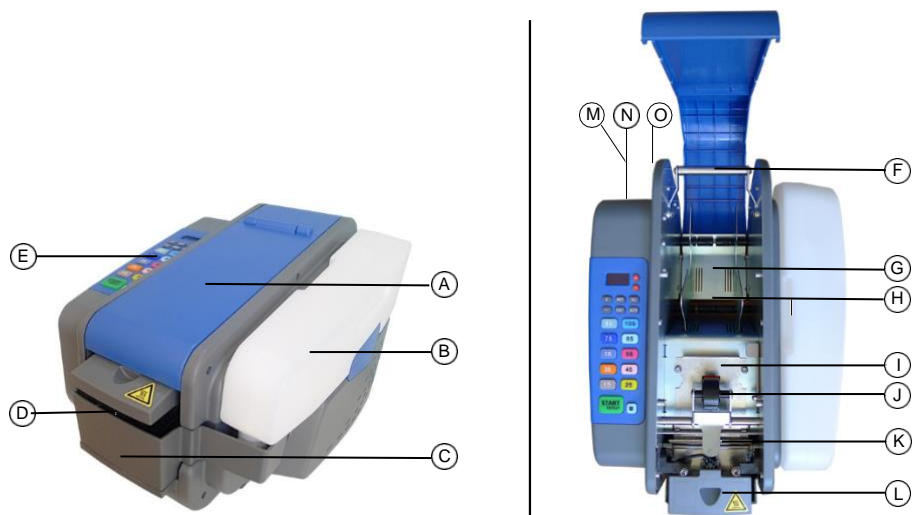
Wprowadzona mokra taśma klejąca jest zwilżana wodą w celu aktywacji kleju i dozowana wg indywidualnie regulowanych długości.

### **Zastosowanie**

Urządzenie jest używane jako dozownik stołowy na stołach do pakowania.

Poniższy rozdział opisuje urządzenie wraz z jego elementami składowymi i elementami obsługowymi.

## 4.1 Urządzenie w skrócie



Rys. 4-1: Przegląd elementów składowych urządzenia

- |   |                                      |   |                            |
|---|--------------------------------------|---|----------------------------|
| A | Pokrywa                              | F | Rolka prowadząca taśmę     |
| B | Butelka na wodę                      | G | Kosz na rolki              |
| C | Zbiornik na wodę                     | H | Płyty prowadzące rolki     |
| D | Zestaw pędzli                        | I | Górna prowadnica taśmy     |
| E | Wyświetlacz z elementami obsługowymi | J | Górne koło transportowe    |
|   |                                      | K | Nóż tnący                  |
|   |                                      | L | Element grzejny            |
|   |                                      | M | Wyłącznik główny           |
|   |                                      | N | Przyłącze kabla sieciowego |
|   |                                      | O | Przyłącze akcesoriów       |

### A) Pokrywa

Pod pokrywą znajduje się kosz na rolki, do którego wkłada się rolkę mokrej taśmy klejącej.

### **B) Butelka na wodę**

Butelka na wodę jest wypełniona wodą. Woda jest stale dozowana do zbiornika wody przez zawór, aż do osiągnięcia ustawionego poziomu napełnienia. Dzięki temu poziom napełnienia zbiornika na wodę pozostaje stały.

### **C) Zbiornik na wodę**

Woda znajdująca się w zbiorniku na wodę utrzymuje wilgoć w pędzlu w nim umieszczonym. Zbiornik na wodę jest automatycznie napełniany wodą z butelki aż do ustawionego poziomu napełnienia.

### **D) Zestaw pędzli**

Zestaw pędzli jest wkładany do zbiornika na wodę i zwilża mokrą taśmę wodą na krótko przed jej podaniem. Zestaw pędzli jest utrzymywany w wilgotnym stanie dzięki wodzie znajdującej się w zbiorniku na wodę.

### **E) Wyświetlacz z elementami obsługowymi**

Za pomocą elementów obsługowych na wyświetlaczu (patrz rozdział " 4.2 Wyświetlacz z elementami obsługowymi", na stronie 16 można uruchomić lub zatrzymać maszynę oraz dokonać ustawień maszyny. Te ustawienia mają wpływ na długość taśmy i proces jej wydawania.

### **F) Rolka prowadząca taśmę**

Rolka prowadząca taśmę kieruje mokrą taśmę z kosza na rolki do prowadnicy taśmy.

### **G) Kosz na rolki**

Do kosza na rolki wkłada się rolkę mokrej taśmy.

### **H) Płyty prowadzące taśmy**

Płytki prowadzące rolkę stabilizują włożoną mokrą rolkę taśmy.

### **I) Górna prowadnica taśmy**

Mokra taśma przechodzi pomiędzy dolną i górną prowadnicą taśmy.

### **J) Górne koło transportowe**

Górne koło transportowe przenosi mokrą taśmę przez prowadnicę taśmy do noża.

### **K) Nóż tnący**

Nóż tnie mokrą taśmę zgodnie z wybraną długością.



**L) Element grzejny**

Element grzejny podgrzewa mokrą taśmę klejącą, aby regulować proces suszenia.

**Tył jednostki (nie pokazany na rysunku)**

**M) Wyłącznik główny**

Wyłącznik główny służy do włączania i wyłączania urządzenia.

**N) Podłączenie kabla zasilającego**

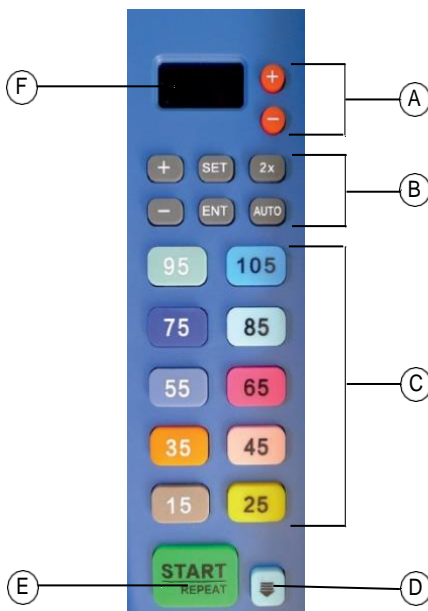
Przewód zasilający służy do podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej.

**O) Podłączenie akcesoriów (opcjonalne)**

Opcjonalnie urządzenie może być uzupełnione o pedał nożny.

## 4.2 Wyświetlacz z elementami obsługowymi

Za pomocą elementów obsługowych na wyświetlaczu można uruchomić lub wstrzymać pracę urządzenia i dokonać jego ustawień.



Rys. 4-2: Wyświetlacz z elementami obsługowymi

- |   |   |   |                              |
|---|---|---|------------------------------|
| A | Przyciski ustawiania temperatury                | D | Przycisk przesuwu ręcznego   |
| B | Przyciski funkcji dodatkowych                   | E | Przycisk <b>Start/Repeat</b> |
| C | Przyciski wstępnie ustawionych stałych długości | F | Wyświetlanie stanów pracy    |

### 4.2.1 Przyciski ustawiania temperatury

Za pomocą tych przycisków (A) można regulować temperaturę górnej grzałki. Włączając górną grzałkę, można wpływać na szybkość wysychania mokrej taśmy. Zwłaszcza gdy temperatura otoczenia jest niska, sensowne jest ustawienie wyższej temperatury. Optymalną temperaturę dla swojego typu mokrej taśmy można określić biorąc pod uwagę temperaturę otoczenia.

#### 4.2.2 Przyciski funkcji dodatkowych

Przycisków (**B**) tych należy używać, aby zmodyfikować zaprogramowane długości stałe i automatycznych proces wydawczy.

- Użyj przycisku "+" i "-", aby zwiększyć lub zmniejszyć wybraną stałą długość o 1 cm.
- Użyj przycisku **2x**, aby podwoić wybraną stałą długość.
- Użyj przycisków **SET** i **ENTER**, aby zaprogramować wydanie różnych długości taśmy w ustalonej kolejności.
- Użyj przycisku **AUTO**, aby rozpocząć automatyczną produkcję mokrej taśmy o wybranej długości.

#### 4.2.3 Przyciski wstępnie ustawionych stałych długości

Za pomocą tych przycisków (**C**) mokra taśma zostanie wydana zgodnie z zaprogramowaną, stałą długością (w cm).

#### 4.2.4 Przycisk przesuwu ręcznego

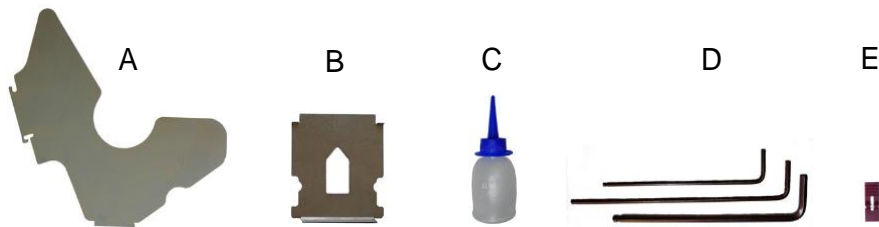
Za pomocą tego przycisku (**D**) maszyna dozjuje mokrą taśmę o dowolnej długości. Tak długo, jak trzymasz ten przycisk. Zwolnienie przycisku zatrzymuje proces wydawania.

#### 4.2.5 Przycisk START/REPEAT

Przycisk **START/REPEAT** (**E**) należy nacisnąć, aby rozpocząć lub powtórzyć przetwarzanie zgodnie z ustawieniami pokazanymi na wyświetlaczu.

### 4.3 Akcesoria

Na poniższej ilustracji zaprezentowano akcesoria dostarczone razem z maszyną do klejenia taśmy mokrej.



Rys. 4-3: Akcesoria

- A Płyta prowadząca rolki (2 szt.)
- B Górna prowadnica taśmy
- C Smarownicza

- D Klucz imbusowy
- E Bezpiecznik

## 5 Transport, instalacja i uruchomienie

### 5.1 Transport

Podczas transportu należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Zabezpiecz urządzenie odpowiednimi środkami przed ześlizgnięciem się i przewróceniem.
- Opróżnij butelkę z wodą i zbiornik na wodę przed transportem.
- Usuń wszelkie zabezpieczenia transportowe dopiero po zakończeniu transportu.

### 5.2 Instalacja i uruchomienie

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia lub obrażeń u ludzi, należy podczas instalacji i uruchomienia przestrzegać poniższych wskazówek:

- Przed rozpoczęciem instalacji sprawdź, czy urządzenie jest kompletne i czy występują ewentualne uszkodzenia na skutek transportu.



---

#### **UWAG**

##### **Zakres dostawy**

Informacje na temat zakresu dostawy można znaleźć w rozdziale "3.3 Zakres dostawy" na stronie 11.

---

- Umieść urządzenie na twardej i równej powierzchni.
- Ułóż kable w taki sposób, by nie występowało ryzyka potknięcia. Jeżeli niebezpieczeństwa potknięcia jest nieuniknione, wykonaj odpowiednie oznaczenia.
- Podłącz prawidłowo urządzenie do zasilania i przestrzegaj danych dotyczących połączeń elektrycznych (patrz rozdział "3 Dane techniczne", na stronie 11).

## 6 Obsługa

Przy obsłudze urządzenia należy postępować tak, jak opisano w kolejnych rozdziałach.



### **OSTRZEŻENIE**

#### **Obrażenia spowodowane zagrożeniami mechanicznymi i elektrycznymi**

Podczas pracy z urządzeniem występują zagrożenia mechaniczne i elektryczne.

- Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych tymi zagrożeniami, należy korzystać z urządzenia tylko zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Należy przestrzegać wskazówek na ten temat w rozdziale "2.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem" na stronie 6.



### **UWAGA**

#### **Pozycje elementów obsługowych**

Elementy obsługowe, o których mowa w tekście, zostały opisane w rozdziale "4 Opis urządzenia" na stronie 12.

### 6.1 Ustawienie urządzenia

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy zamontować dostarczone prowadnice rolek oraz górną prowadnicę taśmy. Dopiero wtedy można włożyć mokrą taśmę.

Przed podawaniem mokrej taśmy napełnić zbiornik na wodę i butelkę na wodę odpowiednią ilością wody i upewnić się, że zestaw pędzli jest wilgotny.

Aby to zrobić, należy postępować tak, jak opisano w kolejnych rozdziałach.

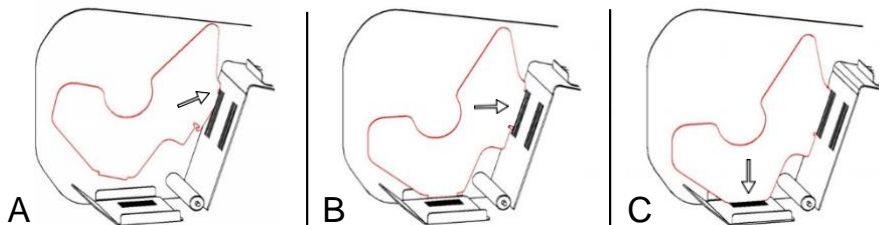
#### 6.1.1 Montaż płyt prowadzących rolki

Płyty prowadzące rolki muszą być dostosowane do szerokości rolki stosowanej mokrej taśmą klejącej. Włóż płyty prowadzące rolki do odpowiednich szczelin w koszu na rolki, zgodnie z ich szerokością.

**Uwaga:** W urządzeniu activaPaper NK4000 można używać mokrej taśmy klejącej o maksymalnej szerokości 80 mm. W przypadku rolek o szerokości 80 mm należy każdorazowo włożyć płyty prowadzące rolki w najbardziej zewnętrzną szczelinę.

### Postępowanie

- 1 Otwórz pokrywę.
- 2 Włóż górny hak płyty prowadzącej rolki w odpowiedni otwór na przedniej ścianie kosza na rolki dla zastosowanej szerokości rolki (A).
- 3 Popchnij płytę prowadnicę rolki do góry, aż hak się zatrzaśnie.
- 4 Włóż dolny hak płyty prowadzącej rolki w szczelinę (B).
- 5 Zatrzaśnij płytę prowadzącą rolki w odpowiednim otworze na spodzie kosza na rolki. Upewnij się, że płyta prowadząca rolki jest prosto i mocno osadzona (C).
- 6 Powtórz kroki 1-5 z drugą płytą prowadzącą rolki.



Rys. 6-4: Zakładanie płyt prowadzących rolki

A Włóż górny hak

B Włóż hak dolny

C Załóż płytę prowadzącą rolki

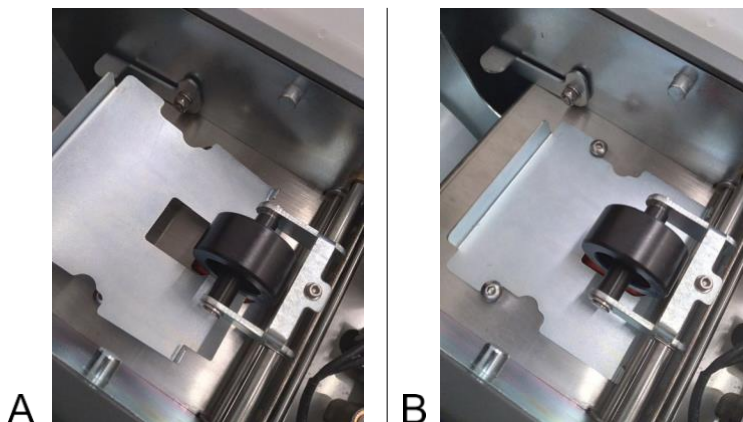
### 6.1.2 Montaż górnej prowadnicy taśmy

#### Postępowanie

- 1 Chwyc górną prowadnicę taśmy na zgięciu.
- 2 Wsuń górną prowadnicę taśmy lekko ukośnie pod górne koło transportowe, aż boczne wgłębienia znajdą się obok śrub (A).
- 3 Włóż górną prowadnicę taśmy.

**Uwaga:** Upewnij się, że górna prowadnica taśmy leży na płasko i że śruby znajdują się we wgłębieniach.

- 4 Popchnij górną prowadnicę taśmy tak daleko, jak to możliwe w kierunku noża. Upewnij się, że centralne zagłębienie górnej prowadnicy taśmy znajduje się pomiędzy dolnym i górnym kołem transportowym. **(B)**



Rys. 6-5: Zakładanie górnej prowadnicy taśmy

A Włóż górną prowadnicę taśmy

B Wsunąć górną prowadnicę taśmy na miejsce

### 6.1.3 Napełnienie butelki na wodę



#### **UWAGA**

Podczas wyjmowania i wkładania butelki z wodą nie należy jej trzymać nad urządzeniem. Woda może wyciekać na zewnątrz.

**Uwaga:** Do butelki na wodę wlewać tylko wodę (bez substancji dodatkowych).

#### **Postępowanie**

- 1 Wyciągnij butelkę na wodę do góry.
- 2 Otwórz nakrętkę, napełnij butelkę wodą i ponownie zamknij nakrętkę.



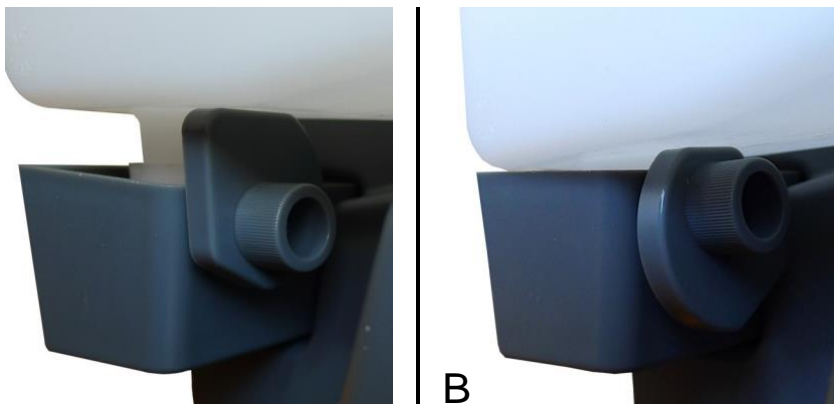
- Umieść butelkę na wodę z zaworem skierowanym w dół z prawej strony urządzenia i upewnij się, że zawór zatrzasnął się na króćcu w zbiorniku na wodę.
  - Zbiornik na wodę zostanie automatycznie napełniany wodą aż do ustawionego poziomu napełnienia.

#### 6.1.4 Regulacja poziomu napełnienia zbiornika na wodę

Poziom napełnienia zbiornika na wodę może być wykorzystany do kontroli nawilżania mokrej taśmy klejącej. Domyślnie poziom napełnienia jest ustawiony jako najwyższy. W zależności od używanej taśmy mokrej (patrz rozdział "3.2 Rodzaje taśm mokrych", na stronie 11), może się okazać, że warto wyregulować poziom napełnienia.

#### Postępowanie

- Przekręć pokrętkę regulacji poziomu wody na zbiorniku na wodę do żądanej pozycji.
  - Butelka na wodę jest odpowiednio opuszczana lub podnoszona.



Rys. 6-6: Ustawianie poziomu napełnienia zbiornika na wodę

A Maksymalny poziom napełnienia

B Minimalny poziom napełnienia

### 6.2 Wkładanie rolki taśmy mokrej

#### Wymagania

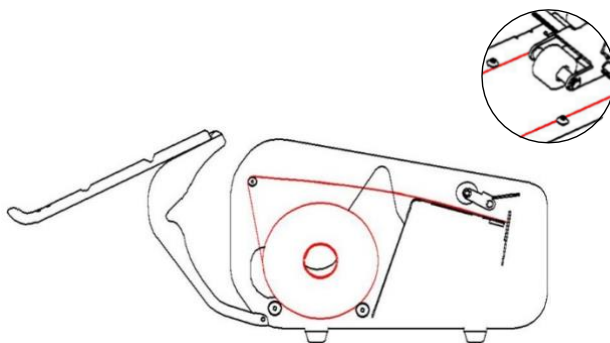
- Urządzenie musi zostać prawidłowo zainstalowane (patrz rozdział "5.2 Montaż i uruchomienie", na stronie 19)
- Płyty prowadzące rolki są prawidłowo założone (patrz rozdział "6.1.1 Montaż prowadnic rolek", na stronie 20)
- Górna prowadnica taśmy jest prawidłowo założona (patrz rozdział "6.1.2 Montaż górnej prowadnicy taśmy", na stronie 21).

#### Postępowanie

- 1 Otwórz pokrywę i umieść rolkę mokrej taśmy pionowo w koszu na rolki pomiędzy prowadnicami rolki.
- 2 Poprowadź mokrą taśmę przez prowadnicę taśmy od tyłu, stroną klejącą do dołu.
- 3 Przeprowadź mokrą taśmę pod górną prowadnicą taśmy i górnym kołem transportowym do noża. Upewnij się, że nie ma żadnych zagnieceń.

**Uwaga:** Mokra taśma musi mieć prosty i czysty koniec, zanim zostanie umieszczona podgórną prowadnicą taśmy. Jeśli to konieczne, należy ją tak przyciąć, aby jej koniec był prosty i czysty.

- 4 Zamknij pokrywę.



Rys. 6-7: Zakładanie rolki z mokrą taśmą

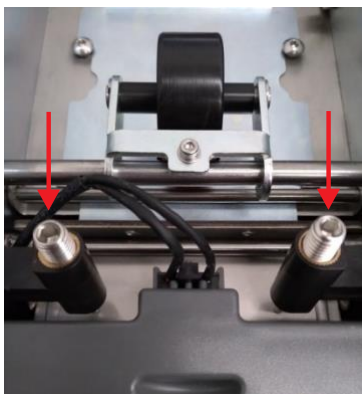
### 6.3 Dopasowanie kołków mocujących z nacięciem do używanej taśmy mokrej

#### Wymagania

- Włóż odpowiednią mokrą taśmę klejącą (patrz sekcja "6.2 Zakładanie rolki mokrej taśmy klejącej", na stronie 24).

#### Postępowanie

- 1 Odkręć do oporu dwa kołki z nacięciami znajdujące się z przodu elementu grzejnego.



Rys. 6-8: Odkręcanie kołków z nacięciem

- 2 Włącz urządzenie (patrz rozdział "6.4 Włączanie urządzenia", na stronie 26).
- 3 Naciśnij przycisk **25** na panelu sterowania.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana wg wskazanej, stałej długości (w cm).
- 4 Naciśnij przycisk **START/REPEAT** 3-5 razy, aby dozować więcej pasków taśmy o wyświetlonej długości.
- 5 Sprawdź, czy mokra taśma jest wystarczająco zwilżona. Jeśli mokra taśma nie jest wystarczająco wilgotna, wkręć kołki z nacięciem nieco dalej.

**Uwaga:** Nie wkręcaj zbyt głęboko kołków z nacięciem, gdyż spowoduje zacięcie i zablokowanie taśmy.

- 6 Powtarzaj kroki **3-5** aż do uzyskania wymaganej wilgotności mokrej taśmy.

## 6.4 Włączanie urządzenia

### Postępowanie

- 1 Podłącz urządzenie do zasilania za pomocą kabla zasilającego.
- 2 Włącz urządzenie, ustawiając wyłącznik główny z tyłu urządzenia w pozycji "I".
  - ▶ Wyświetlacz jest włączony.

## 6.5 Wydawanie mokrej taśmy klejącej

Można używać mokrej taśmy w ustawionych stałych długościach (w cm), w indywidualnie ustawionych długościach (w cm) lub w dowolnej długości (bez ustawiania długości).

### Wymagania

- Urządzenie zostało prawidłowo zainstalowane (patrz rozdział "5.2 Instalacja i Uruchomienie", na stronie 19).
- Włóż odpowiednią mokrą taśmę klejącą (patrz rozdział "6.2 Zakładanie rolki mokrej taśmy klejącej", na stronie 24).
- Butelka na wodę i zbiornik na wodę są wystarczająco wypełnione wodą, a zestaw pędzli jest dobrze nawilżony (patrz rozdział "6.1.3 Napełnianie butelki na wodę", na stronie 22).
- Ustawienia na wyświetlaczu są kompletne i prawidłowe.

**Uwaga:** Elementy obsługowe wyświetlacza są opisane w rozdziale "Rys. 4-2: Wyświetlacz z elementami obsługowymi", opisane na stronie 16.

### 6.5.1 Wydawanie mokrej taśmy klejącej o zadanej stałej długości

#### Postępowanie

- 1 Naciśnij przycisk z wybraną długością stałą na panelu obsługowym. Wybrana długość jest prezentowana na wyświetlaczu.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana wg wskazanej, stałej długości (w cm).
- 2 Naciśnij przycisk **START/REPEAT**, aby dozować więcej taśmy o wskazanej długości.

## 6.5.2 Wydawanie mokrej taśmy wg indywidualnej długości

**Uwaga:** Przycisk "+" zwiększa wybraną stałą długość o 1 cm, przycisk "-" zmniejsza stałą długość o 1 cm.

### Zwiększanie stałej długości

- 1 Naciskaj przycisk "+" na panelu sterowania aż do uzyskania żądanej długości.
- 2 Naciśnij przycisk ze stałą długością, która ma zostać zwiększona. Zwiększona długość jest pokazywana na wyświetlaczu.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana wg wskazanej długości.
- 3 Naciśnij przycisk **START/REPEAT**, aby dozować więcej taśmy o wskazanej długości.

### Zmniejsz stałą długość

- 1 Naciskaj przycisk "-" na panelu sterowania, aż do uzyskania pożądanego redukcji długości.
- 2 Naciśnij przycisk ze stałą długością, która ma zostać zredukowana. Zredukowana długość jest prezentowana na wyświetlaczu.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana wg wskazanej długości.
- 3 Naciśnij przycisk **START/REPEAT**, aby dozować więcej taśmy o wskazanej długości.

### Podwojenie stała długość

- 1 Naciśnij przycisk "2x" na panelu obsługowym, aby podwoić stałą długość.
- 2 Naciśnij przycisk ze stałą długością, która ma zostać podwojona. Podwojona długość jest prezentowana na wyświetlaczu.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana wg wskazanej długości.
- 3 Naciśnij przycisk **START/REPEAT**, aby dozować więcej taśmy o wskazanej długości.

## 6.5.3 Wydawanie mokrej taśmy o dowolnej długości

### Postępowanie

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **posuwu ręcznego**.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana w sposób ciągły.
- 2 Kiedy osiągniesz pożądaną długość, zwolnij przycisk **posuwu ręcznego**.
  - ▶ Wydawanie zostanie zakończone i pasek taśmy mokrej zostaje odcięty.

## 6.6 Automatyczne przygotowywanie mokrej taśmy klejącej

W trybie automatycznym, po pobraniu paska taśmy, produkowany jest dalej nowy pasek. Można zawsze odtwarzać tę samą długość lub ustawić do pięciu różnych długości, które będą odtwarzane w ustalonej kolejności, jedna po drugiej.

### 6.6.1 Automatyczne dalsze przygotowywanie mokrej taśmy klejącej w jednej długości

- 1 Naciśnij przycisk **AUTO**.
- 2 Naciśnij przycisk z wybraną stałą długością lub wprowadź indywidualną długość.
  - ▶ Mokra taśma jest dozowana na żadaną długość. Po pobraniu taśmy jest ona automatycznie wytwarzana w tej samej długości.
- 3 Naciśnij przycisk **AUTO**, aby zatrzymać automatyczne wydawanie.

### 6.6.2 Automatyczne dalsze przygotowywanie mokrej taśmy o różnych długościach

- 1 Naciśnij przycisk **SET**.
- 2 Wciskaj kolejno przyciski z żadanymi stałymi długościami lub wprowadź poszczególne długości w kolejności, w jakiej mają być wydawane.

**Uwaga:** Możesz wybrać do 5 różnych długości dla automatycznej dalszego przygotowywania taśmy.

- 3 Naciśnij przycisk **ENTER**, aby zakończyć programowanie.
- 4 Naciśnij przycisk **START**.
  - ▶ Mokra taśma jest podawana w ustalonej kolejności. Po pobraniu jest wytwarzana następna długość.
- 5 Naciśnij przycisk **SET**, aby zatrzymać automatyczne wydawanie.

## 6.7 Ustawienie temperatury

Włączając górne ogrzewanie, wpływasz na prędkość, z jaką mokra taśma klejąca wysycha. Zwłaszcza gdy temperatura otoczenia jest niska, rozsądnym jest ustawienie wyższej temperatury.

### Postępowanie

- Naciśnij przycisk "+" na wyświetlaczu, aby zwiększyć temperaturę.  
lub
- Naciśnij przycisk "-" na wyświetlaczu, aby zmniejszyć temperaturę.

## 6.8 Wyłączanie urządzenia

### Postępowanie

- 1 Ustaw główny wyłącznik znajdujący się z tyłu urządzenia w pozycji "0".
  - ▶ Wyświetlacz wyłączy się.
- 2 Wyciągnij wtyczkę sieciową z gniazdka.
- 3 Pozwól urządzeniu ostygnąć.

## 7 Konserwacja i utrzymanie

Aby zapewnić bezproblemowe działanie, urządzenie musi być utrzymywane w czystości i poprawnym stanie działania. Ponadto należy przeprowadzać regularne kontrole wzrokowe i funkcjonalne, aby już na wczesnym etapie wykryć i naprawić wszelkie uszkodzenia.



### **OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń spowodowanych niewłaściwie wykonanymi pracami konserwacyjnymi**

Urządzenie może być serwisowane tylko przez odpowiednio przeszkolone osoby. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i serwisowych należy wykonać następujące kroki:

- Wyłącz urządzenie.
- Odłącz urządzenie od sieci elektrycznej.
- Zabezpiecz urządzenie odpowiednimi środkami przed ponownym włączeniem.
- Przestrzegaj również wskazówek bezpieczeństwa zawartych w rozdziale "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa" na stronie 6.



### **UWAGA**

Pobierz butelkę na wodę i zbiornik na wodę przed rozpoczęciem czyszczenia i wykonywania prac konserwacyjnych urządzenia.

### **7.1 Butelka na wodę, zbiornik na wodę i zestaw pędzli**

Raz w tygodniu należy wyczyścić butelkę na wodę, zbiornik na wodę i zestaw pędzli ciepłym ługiem mydlanym. Usunąć wszystkie pozostałości kleju z zestawu pędzli, aby zapobiec sklejanemu się włosia.

#### **Postępowanie**

- 1 Wyłącz urządzenie i odłącz je od sieci elektrycznej (zob. rozdział "6.8 Wyłączanie urządzenia", na stronie 29).
- 2 Pozostaw urządzenie do ostygnięcia na ok. 10 minut.



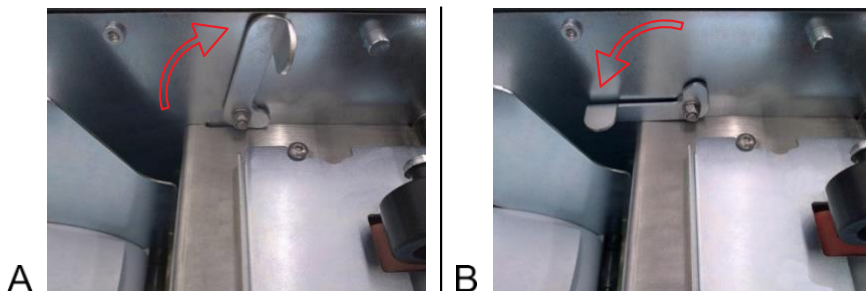
- 3 Pobierz butelkę na wodę, zbiornik na wodę oraz zestaw pędzli i wyczyść je, dokładnie myjąc ciepłym ługiem mydlanym.
- 4 Włóż ponownie butelkę na wodę i zbiornik na wodę.

## 7.2 Usuwanie pozostałości mokrej taśmy

Regularnie usuwaj pozostałości mokrej taśmy z rolek transportowych. Prowadnica taśmy, element grzejny i nóż należy czyścić przy pomocy czystej szczotki.

### Postępowanie

- 1 Wyłącz urządzenie i odłącz je od sieci elektrycznej (zob. rozdział "6.8 Wyłączanie urządzenia", na stronie 29).
- 2 Pozwól maszynie ostygnąć przez około 10 minut.
- 3 Pobierz butelkę na wodę i zbiornik na wodę.
- 4 Przetnij mokrą taśmę za górną prowadnicą taśmy.
- 5 Podnieś górną rolkę transportową i wyjmij górną prowadnicę taśmy.
- 6 Wyczyść koła transportowe i prowadnice taśmy przy użyciu szczotki.
- 7 Podnieś nóż unosząc dźwignię znajdującą się obok koła transportowego (A). Usuń pozostałości kleju za pomocą szczotki.
- 8 Opuść nóż przesuwając dźwignię z powrotem do pozycji wyjściowej (B).



Rys. 7-9: Podnoszenie i opuszczanie noża tnącego

A Podnieś nóż

B Opuść nóż

- 9 Unieś lekko element grzejny i usuń wszelkie pozostałości mokrej taśmy.

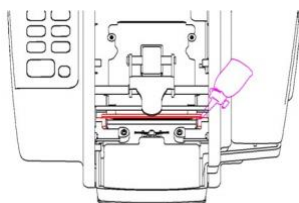
- 10 Załóż górną prowadnicę taśmy.
- 11 Włóż butelkę na wodę i zbiornik na wodę.

### 7.3 Smarowanie noża tnącego

Raz w miesiącu należy przeprowadzić smarowanie noża tnącego. Aby to zrobić, należy korzystać wyłącznie z oleju maszynowego.

#### Postępowanie

- 1 Wyłącz urządzenie i odłącz je od sieci elektrycznej (zob. rozdział "6.8 Wyłączanie urządzenia", na stronie 29).
- 2 Pozostaw urządzenie do ostygnięcia na ok. 10 minut.
- 3 Nałóż na nóż trochę oleju maszynowego.



Rys. 7-10: Smarowanie noża tnącego

### 7.4 Usuwanie zatoru mokrej taśmy

W przypadku zacięcia i zatoru się mokrej taśmy należy postępować w następujący sposób:

- 1 Wyłącz urządzenie i odłącz je od sieci elektrycznej (zob. rozdział "6.8 Wyłączanie urządzenia", na stronie 29).
- 2 Pozwól maszynie ostygnąć przez około 10 minut.
- 3 Pobierz butelkę na wodę i zbiornik na wodę.
- 4 Przetnij mokrą taśmę za górną prowadnicę taśmy.
- 5 Podnieś górną rolkę transportową i wyjmij górną prowadnicę taśmy.
- 6 Podnieś nóż, przesuwając dźwignię znajdującą się obok prowadnicy taśmy. Usuń resztki mokrej taśmy.
- 7 Opuść nóż. Przywróć dźwignię do pierwotnej pozycji.
- 8 Podnieś element grzejny i usuń resztki mokrej taśmy klejącej.
- 9 Umieść górną prowadnicę taśmy z powrotem na swoim miejscu.
- 10 Umieść mokrą taśmę z powrotem na swoim miejscu.

## 8 Demontaż i utylizacja



### UWAGA

Demontaż urządzenia może być przeprowadzony jedynie przez upoważniony i wykwalifikowany personel, który jest zaznajomiony z zagrożeniami.



### UWAGA

#### Regulacje i przepisy prawa

Należy przestrzegać lokalnych przepisów i przepisów prawa w zakresie utylizacji substancji szkodliwych dla środowiska.

- Urządzenie może być demontowane tylko przez autoryzowany personel specjalistyczny.
- Przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi w rozdziale "2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa", na stronie 6.
- Nie dotykaj elementów pod napięciem.
- Korzystaj z odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej.

Obrażenia mogą być spowodowane przez:

- Komponenty przewodzące napięcie
- Ostre krawędzie

### 8.1 Demontaż

Aby zdemontować urządzenie, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Wyłącz urządzenie i odłącz je od źródła zasilania zgodnie z opisem w rozdziale "6.8 Wyłączanie urządzenia", na stronie 29.
- 2 Jeśli chcesz zutylizować urządzenie, rozłóż je na części używając do tego odpowiednich narzędzi.

### 8.2 Utylizacja


Utylizacja podzespołów powinna odbywać się w sposób właściwy i przyjazny dla środowiska. Należy przestrzegać przepisów prawa i regulacji zakładowych.



## 9 Spis rysunków

Rysunek 4-1: Przegląd elementów składowych urządzenia .....	13
Rysunek 4-2: Wyświetlacz z elementami obsługowymi .....	16
Rysunek 4-3: Akcesoria .....	18
Rysunek 6-4: Zakładanie płyt prowadzących rolki .....	21
Rysunek 6-5: Zakładanie górnej prowadnicy taśmy .....	22
Rysunek 6-6: Ustawianie poziomego napełnienia zbiornika na wodę .....	23
Rysunek 6-7: Zakładanie rolki z mokrą taśmą .....	24
Rysunek 6-8: Odkręcanie kołków z nacięciem .....	25
Rysunek 7-9: Podnoszenie i opuszczanie noża tnącego .....	31
Rysunek 7-10: Smarowanie noża tnącego .....	32





© activaTec International GmbH – Wszelkie prawa zastrzeżone  
Wersja 1.1, Wydanie 10/2021 - powered by midok®

Przedruk, także pojedynczych fragmentów, jest zabroniony. Prawa autorskie i wszelkie inne prawa są zastrzeżone na rzecz activaTec International GmbH. Tłumaczenie, powielanie, przechowywanie i rozpowszechnianie, w tym przenoszenie na elektroniczne nośniki danych i przechowywanie w ramach mediów elektronicznych, jest zabronione bez uprzedniej pisemnej zgody i karalne.

Z tytułu podanych informacji i ilustracji nie można wysuwać żadnych roszczeń. Zastrzegamy prawo do zmiany technologii, formy i wyposażenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy i pomyłki w druku.