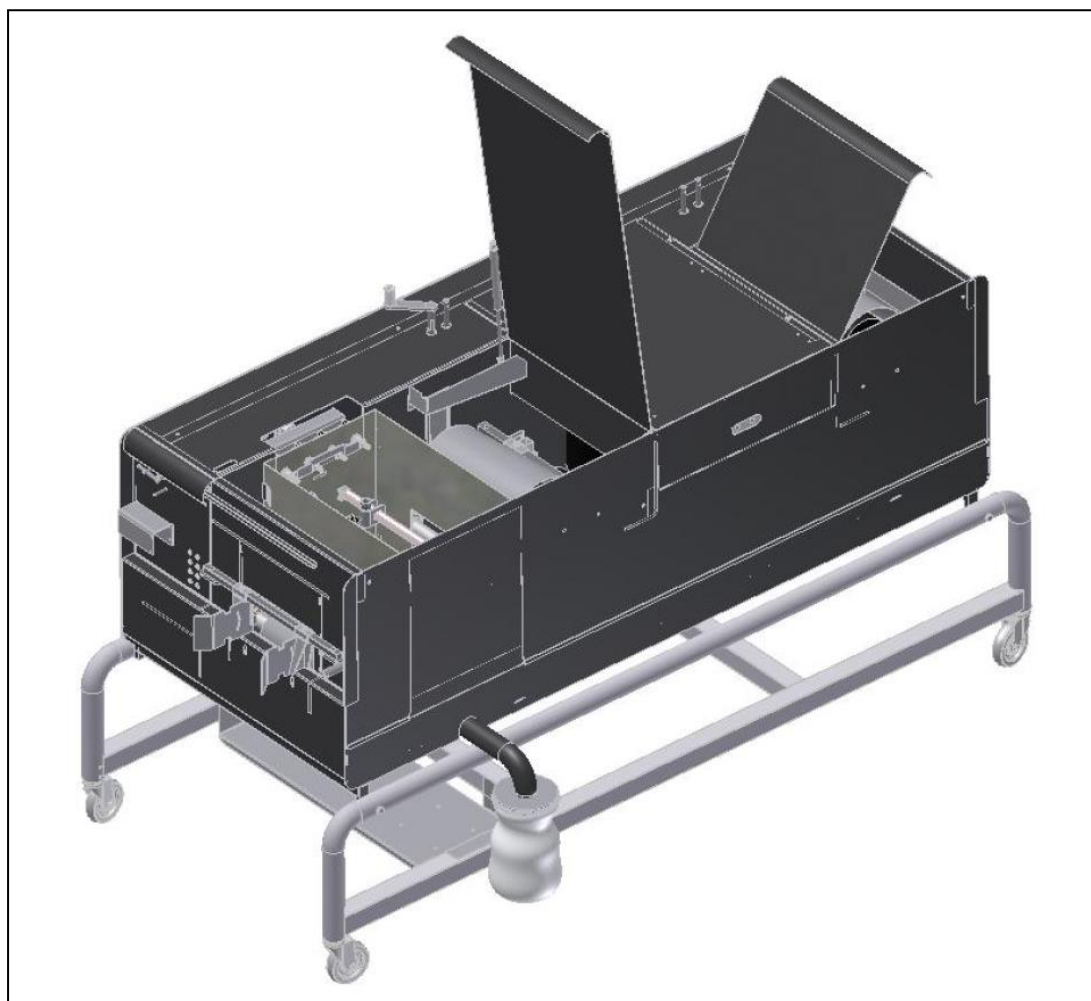


# INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA MASZYNA DO MALOWANIA, MODEL IP250

Manual version 03. Applicable from 09/09 2011.



Wyprodukowana przez:

Ceetec A/S  
Industrivej 7  
DK-5580 Nr. Aaby  
Tel.: +45 6442 1473  
e-mail: [info@ceetec.dk](mailto:info@ceetec.dk)

# 1 Spis treści

1	Spis treści.....	2
2	Ogólne warunki użytkowania .....	4
3	Bezpieczeństwo .....	4
	3.1 Szkolenie .....	4
	3.2 Ograniczenia w użytkowaniu.....	5
	3.3 Wyposażenie do ochrony osobistej .....	5
	3.4 Odzież .....	5
	3.5 Czyszczenie, serwisowanie i konserwacja .....	5
	3.6 Osłony .....	5
	3.7 Warunki specjalne .....	5
4	Informacje ogólne.....	7
	4.1 Producent .....	7
	4.2 Dane maszyny.....	7
	4.3 Wydajność.....	7
	4.4 Dane techniczne .....	7
	4.5 Waga .....	7
	4.6 Hałas .....	7
5	Opis maszyny.....	8
	5.1 Montaż.....	10
	5.2 Unoszenie .....	10
	5.3 Transport/przestawianie maszyny.....	10
	5.4 Ustawianie .....	10
	5.5 Wymagania dotyczące miejsca instalacji .....	10
	5.6 Przyłącze elektryczne .....	11
	5.7 Demontaż .....	11
6	Przygotowywanie maszyny .....	12
7	Tryb pracy .....	13
	7.1 Problemy podczas pracy z maszyną.....	13
	7.2 Tryb pracy .....	13
8	Sterowanie – normalny tryb pracy .....	14
	8.1 Wylączenie awaryjne .....	14
	8.2 Ustawianie i próby .....	15
9	Ustawianie maszyny .....	17
	9.1 Prowadnica wejściowa, środkowa oraz górna rolka dociskowa .....	17
	9.2 Dysze .....	17
	9.3 Szczotki i osłony.....	18
	9.4 Posuw.....	19
	9.5 Demontaż osłony bocznej, otwieranie klap.....	20
10	Czyszczenie .....	21
	10.1 Komponenty .....	21
	10.2 Maszyna .....	21
11	Czynności użytkowo/konserwacyjne .....	22
	11.1 Czynności wykonywane regularnie .....	22
	11.2 Łożyska .....	22
	11.3 Pasy zębate.....	24
	11.3.1 Paski zębate silnika – rolki posuwu .....	24
	11.3.2 Paski napędu posuwu.....	25
	11.3.3 Paski szczotek pionowych .....	26
	11.3.4 Paski szczotek poziomych.....	27
	11.4 Smarowanie - wrzeciona szczotek.....	28
	11.5 Silniki, przekładnie i pompy.....	29
	11.6 Węże .....	29
12	Wymiana części zamiennych.....	32

12.1	Pasy silnika - rolki podawczej .....	32
12.2	Pasy napędu posuwu .....	33
12.3	Pasy szczotek pionowych .....	34
12.4	Pasy szczotek poziomych .....	35
13	Przegląd części zamiennych.....	36
14	EC Deklaracja zgodności .....	46

## 2 Ogólne warunki użytkowania



Maszyna może być użytkowana tylko w celach określonych w dokumencie potwierdzenia zamówienia. W przypadku użytkowania maszyny w innych celach, lub w przypadku dokonania jakichkolwiek modyfikacji strukturalnych, firma Ceetec nie może zagwarantować bezpieczeństwa oraz uchyła prawo do wszelkich gwarancji.



Maszyna nie może być zainstalowana w miejscu narażonym na niebezpieczeństwo wybuchu.



Montaż/demontaż, serwisowanie, czynności konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel, który wcześniej dokładnie zapoznał się z budową maszyny oraz w pełni zrozumiał wiedzę przekazaną z instrukcji użytkowania. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy odłączyć maszynę od zasilania oraz zabezpieczyć ją przed przypadkowym uruchomieniem.



Urządzenia zabezpieczające, drzwi, klapy etc. nie mogą być wyłączone/otwarte lub zdemontowane. W przypadku pracy z otwartymi/zdemontowanymi zabezpieczeniami użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy. Firma Ceetec zrzeka się w takim przypadku odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy oraz uchyła prawo do wszelkich gwarancji.



Podczas eksploatacji maszyny należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

## 3 Bezpieczeństwo



**OPERATOR ODPOWIADA ZA SWOJE ORAZ INNYCH BEZPIECZEŃSTWO!**



**ELEMENTY PRACUJĄCE W RUCHU! – WSZELKIE OSŁONY MUSZĄ BYĆ ZAMKNIĘTE PODCZAS PRACY MASZYNY!**

### 3.1 Szkolenie

Szkolenie jest wymogiem w celu poznania podstawowych wiadomości o maszynie przed przystąpieniem do pracy.

Użytkownik maszyny musi przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję obsługi przed przystąpieniem do pracy z maszyną.

Ponadto każdy operator musi otrzymać specjalne instrukcje dotyczące użytkowania maszyny Ceetec.

### **3.2 Ograniczenia w użytkowaniu**



Maszyna może być użytkowana tylko do aplikacji środków konserwujących lub farb na powierzchnie drewniane, maszyna nie może być używana jako maszyna czyszcząca.

### **3.3 Wyposażenie do ochrony osobistej**



Operator musi stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej. Rękawiczki, okulary ochronne oraz odpowiednie obuwie robocze są rekomendowane.



W przypadku pracy z substancjami groźnymi dla zdrowia i życia człowieka producent rekomenduje odpowiednie zabezpieczenie dla dróg oddechowych. W celu zdobycia odpowiednich informacji należy dokładnie przeczytać dokument charakterystyki używanego produktu.

### **3.4 Odzież**

Operator musi nosić odpowiednie ubranie robocze. Rękawy powinny się kończyć przy nadgarstkach, aby nie zostały wciągnięte w maszynę podczas jej pracy.

### **3.5 Czyszczenie, serwisowanie i konserwacja**

Nie przystępuj do operacji czyszczenia, serwisowania lub konserwacji w momencie gdy maszyna jest w ruchu. Upewnij się czy:

- Maszyna jest opróżniona (pusta)
- Praca maszyny została zatrzymana (aktywowano wyłącznik awaryjnego zatrzymywania)
- Maszyna odłączona jest od źródła zasilania (rozłączono przewód zasilający)

### **3.6 Osłony**

Wszelkie elementy zabezpieczające nie mogą być deaktywowane lub demontowane z maszyny.

### **3.7 Warunki specjalne**

- Wszelkie osłony, przysłony, klapy, wizjery, wyłączniki bezpieczeństwa etc. muszą znajdować się w prawidłowych pozycjach oraz muszą być w pełni funkcjonalne.
- Utrzymuj maszynę oraz obszar roboczy wokół niej w należytej czystości.
- Pracuj z maszyną tylko wtedy gdy będzie ona zainstalowana w miejscu przeznaczonym do pracy.
- Nie próbuj przestawiać maszyny podczas jej pracy.
- W przypadku gdy zaistnieje konieczność sprawdzenia podzespołu maszyny, który nie jest zabezpieczony żadną osłoną, maszyna musi zostać zatrzymana (wyłącznik awaryjnego zatrzymywania) oraz zasilanie musi zostać odłączone.

- Przy wyłączeniu maszyny należy upewnić się czy wszelkie ruchome podzespoły całkowicie zatrzymały swoją pracę.
- Operator powinien postępować zgodnie do zaleceń instrukcyjnych swojego dostawcy środka impregnacyjnego/farby.

## 4 Informacje ogólne

---

### 4.1 Producent

Ceetec A/S  
Industrivej 7  
DK – 5580 Nr. Aaby  
Tel.: +45 64 42 14 73  
e-mail: info@ceetec.dk

### 4.2 Dane maszyny

Typ: Maszyna do malowania  
Model: IP250  
Numer seryjny: 052

### 4.3 Wydajność

Max. wymiary elementów Szerokość 250mm x wysokość 100mm  
Min. długość elementów 1000mm  
Wydajność: zależna od operatora

### 4.4 Dane techniczne

Prędkość posuwu Około 30-60 m/min (zależna od ustawień falownika)  
Wydajność pompy Około 20-80 l/min (zależna od typu pompy)  
Przyłącze silnika 3x380V. IP class 54  
Silnik posuwu 0.75 kW. 50 HZ  
Silnik szczotek 2 x 0.37 kW. 50 HZ  
Silnik pompy 0.37 kW. 50 HZ

### 4.5 Waga

Waga własna: Około 525kg

### 4.6 Hałas

Poziom hałasu: Maszyna podczas pracy nie generuje hałasu , którego poziom przekracza wartość 80 dB (A), dlatego też operator nie ma obowiązku noszenia asortymentu zabezpieczającego słuch.

## 5 Opis maszyny

Maszyna Ceetec IP250 została zaprojektowana w celu aplikacji środków ochronnych (na bazie wody oraz oleju) na powierzchnie drewniane. Maszyna może pracować na elementach obrobionych zgrubnie, struganych lub też profilowanych.

Element prowadzony jest za pomocą rolek posuwu przez segment dysz rozprowadzających środek impregacyjny/farbę. Aplikowany środek/farba zostaje równomiernie rozprowadzony poprzez zamontowany system szczotek.

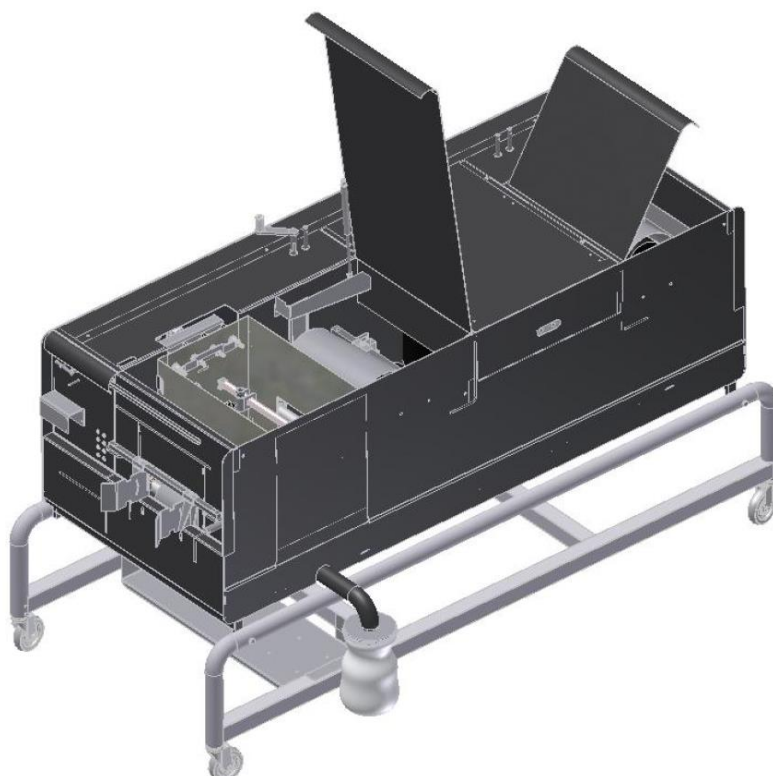
Prędkość posuwu oraz prędkość pracy szczotek są regulowane, ilość aplikowanego środka impregacyjnego/farby jest także regulowana (otwieranie/zamykanie dysz).

Oslony inspekcyjne jak i osłony boczne wyposażone zostały w przełączniki zabezpieczające, które zatrzymują pracę maszyny w przypadku ich otwarcia. Uwaga: pompa nie zatrzyma swojej pracy w chwili aktywacji przełącznika.

Demontując boczną osłonę operator otrzymuje łatwy dostęp do obszaru roboczego maszyny np. w celu jego wyczyszczenia etc.

Demontując boczną osłonę przy której znajdują się elementy sterowania, stałą płytę blokującą oraz dolną płytę ochronną operator otrzymuje łatwy dostęp do czyszczenia oraz czynności konserwacyjno-serwisowych.

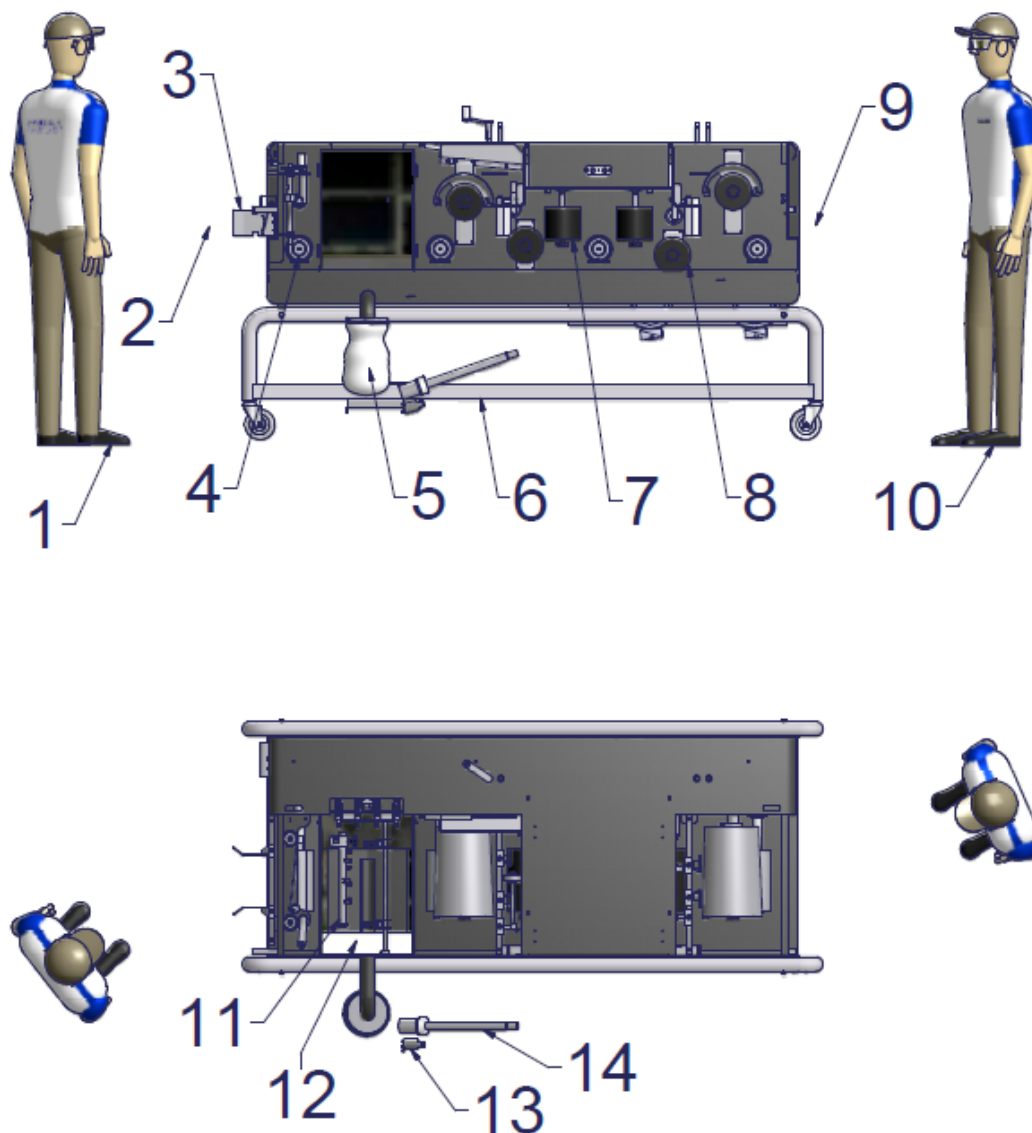
Maszyna do malowania zamontowana została na kołach umożliwiając jej łatwe transportowanie.



Jako dodatkową opcję wraz z maszyną można dokupić zestaw rolkowych podajników, większy zbiornik na farbę/środek impregacyjny jak i specjalną prowadnicę dla krótkich elementów.



Rysunek:



1. Operator na wejściu
2. Wejście
3. Prowadnica wejściowa
4. Rolka posuwu
5. Worek filtracyjny

6. Rama
7. Szczotki pionowe
8. Szczotki poziome
9. Wyjście
10. Operator na wyjściu

11. Kanał dysz
12. Kanał dysz
13. Zawór nadciśnienia
14. Filtr ssący

## **5.1 Montaż**



Przed podłączeniem przewodów zasilających, wszelkie prace mechaniczne muszą być zakończone.



Upewnij się czy zamontowane osłony są w prawidłowych pozycjach. W przypadku błędnego montażu zwiększone zostaje ryzyko wystąpienia obrażeń spowodowanych przez ruchome podzespoły maszyny.

## **5.2 Unoszenie**



Maszyna musi być podnoszona z użyciem wózka widłowego. Miejsca przyłożenia wideł do ramy oznaczone są specjalnymi symbolami. Nie należy unosić maszyny przykładając widły do silników, wałów, pulpitów sterujących etc.

Zawsze przed unoszeniem maszyny upewnij się czy maszyna jest prawidłowo wyważona. Nigdy nie stój/poruszaj się pod maszyną gdy znajduje się w powietrzu.

## **5.3 Transport/przestawianie maszyny**

Podczas transportu maszyna musi być zabezpieczona przed przewróceniem oraz warunkami pogodowymi.

Maszyna przed transportowaniem musi zostać oczyszczona z elementów oraz wszelkich płynów/farb. Maszyna może być transportowana z użyciem zamontowanych kółek. Alternatywnie z pomocą wózka widłowego z widłami opartymi w wyznaczonych miejscach na ramie maszyny. Przejrzyj rozdział **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**

Transportując maszynę manualnie należy ją wcześniej wyważyć. Maszyny nie należy transportować po nierównej (pochyłej) powierzchni.

## **5.4 Ustawianie**

Maszyna musi być ustawiona w na równym i stabilnym fundamencie.

## **5.5 Wymagania dotyczące miejsca instalacji**

Podczas czyszczenia, napraw oraz wykonywania czynności konserwacyjnych musi być dostępna dostateczna ilość wolnego miejsca wokół maszyny. Miejsce instalacji maszyny powinno posiadać tyle wolnej przestrzeni aby elementy wychodzące w żaden sposób nie ograniczały ruchów operatora.

## **5.6      Przyłącze elektryczne**

Maszyna musi być podłączona do zasilania przez wykwalifikowanego elektryka oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w danym kraju.

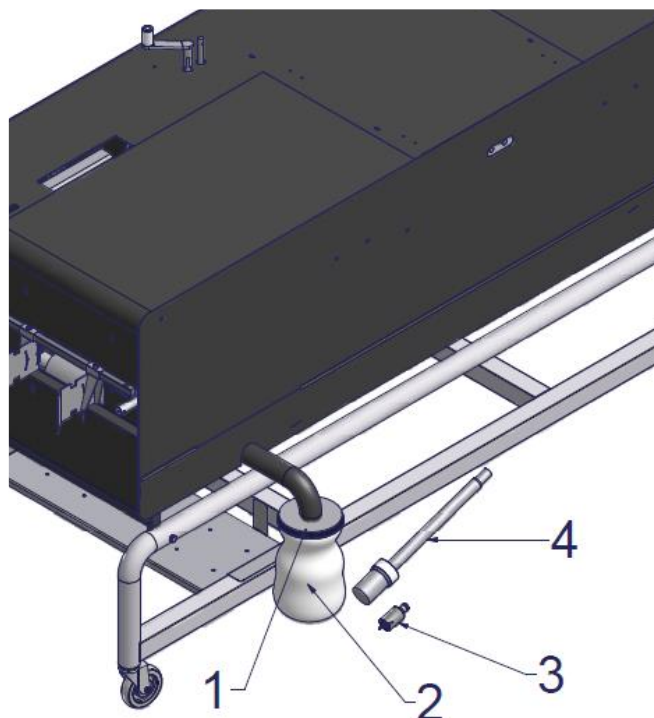
## **5.7      Demontaż**

Maszyna musi być odłączana do zasilania przez wykwalifikowanego elektryka oraz zgodnie ze standardami obowiązującymi w danym kraju.

Maszyna musi być demontowana oraz składowana zgodnie ze standardami obowiązującymi w danym kraju.

## 6 Przygotowywanie maszyny

1. Maszyna jest ustawiona na równym i stabilnym podłożu, koła są zablokowane aby uniemożliwić jakikolwiek ruch przestawny.
2. Zasilanie elektryczne jest podłączone.
3. Adapter worka filtracyjnego (1) jest zamontowany na rurze spustowej, worek filtracyjny (2) założono. Zbiornik z impregnatem umieszczono pod workiem filtracyjnym, przewód zasysający (3) oraz kanał przelewowy (4) umieszczono w zbiorniku. Uwaga: modele wyposażone w specjalne pompy nie posiadają zaworu przelewowego (np. pompy membranowe zasilane sprężonym powietrzem).



## 7 Tryb pracy

---

### **7.1 Problemy podczas pracy z maszyną**

W przypadku nagłego wyłączenia pracy maszyny, upewnij się czy wszelkie ruchome podzespoły zostały całkowicie zatrzymane przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności weryfikacyjnych.

Sprawdź ustawienia maszyny, w przypadku niemożności wykrycia problemu, zadzwoń po serwisanta lub bezpośrednio do Ceetec.

### **7.2 Tryb pracy**

Przed przystąpieniem do pracy operator musi przeczytać instrukcje użytkownika dotyczącą stosowanych środków impregacyjnych/farb aby zapoznać się z warunkami użytkowania oraz bezpieczeństwa pracy.

Każdorazowo temperatura używanej farby/środka impregacyjnego nie może być niższa niż  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Rekomendujemy używanie maszyny w pomieszczeniach wentylowanych lub na zewnątrz. Prosimy o odniesienie się do instrukcji użytkownika danego impregnatu/farby w celu zasięgnięcia informacji o koniecznej wentylacji dla pomieszczenia roboczego.

Podczas gdy maszyna jest w użytkowaniu, operator powinien szczególnie uważać aby nie trzymać rąk w pobliżu wejścia do maszyny ponieważ w tym miejscu szczególnie narażony jest na zmiżdżenie rąk.

Przejrzyj także rozdziały 8 i 9

## 8 Sterowanie – normalny tryb pracy

---

Podczas normalnego trybu pracy maszynę obsługuje dwóch ludzi, jeden operator stoi na wejściu, a drugi na wyjściu maszyny. Zadaniem operatora na wejściu jest wprowadzanie elementów do maszyny natomiast operator na wyjściu odbiera już pomalowane/zaimpregnowane elementy i układa je do wyschnięcia.

Przyciski sterujące umieszczone są w bocznej części przy wejściu maszyny. Wyłącznik główny umieszczono na panelu sterowniczym.

### **Start/stop - normalny tryb pracy:**

Maszyna podczas normalnego trybu pracy jest uruchamiana/zatrzymywana przełączając przełączniki "POMPA", "POSUW" oraz "SZCZOTKI" w odpowiednie pozycje 1 i 2. Wymienione opcje normalnego zatrzymywania/uruchamiania używane są w przypadku wystąpienia problemów, zmiany farby/środka impregnacynego etc. Proszę zwrócić uwagę iż w przypadku zastosowania pompy zasilanej sprężonym powietrzem, aby ją wyłączyć należy odłączyć przewód zasilania pneumatycznego.

### **Regulacja posuwu:**

Regulacja prędkości posuwu odbywa się z użyciem przełącznika "POSUW".

### **Regulacja prędkości pracy szczotek:**

Regulacja prędkości szczotek odbywa się z użyciem przełącznika "SZCZOTKI".

### **Stop:**

Aby zatrzymać pracę maszyny w celu jej przestawienia, naprawy, wykonania czynności konserwacyjnych czy demontażu należy przełączyć główny wyłącznik w pozycję 0 (zasilanie jest odłączone).

### **8.1 Wyłączanie awaryjne**



Maszynę wyposażono w linkowy system wyłączania awaryjnego, który zainstalowano z dwóch stron maszyny. W chwili aktywacji wyłącznika, szczotki oraz posuw maszyny zostają natychmiast zatrzymane.

Po aktywowaniu wyłącznika, maszyna może zostać zrestartowana wciskając dwa razy przycisk uruchamiania.

Przed ponownym uruchomieniem maszyny należy upewnić się czy powód aktywacji wyłącznika jest nam znany oraz czy awaria/problem został/a usunięty/a.

**NIGDY NIE UŻYWAJ WYŁĄCZNIKA AWARYJNEGO DO REGULARNEGO ZATRZYMYWANIA PRACY MASZyny**

## **8.2 Ustawianie i próby**

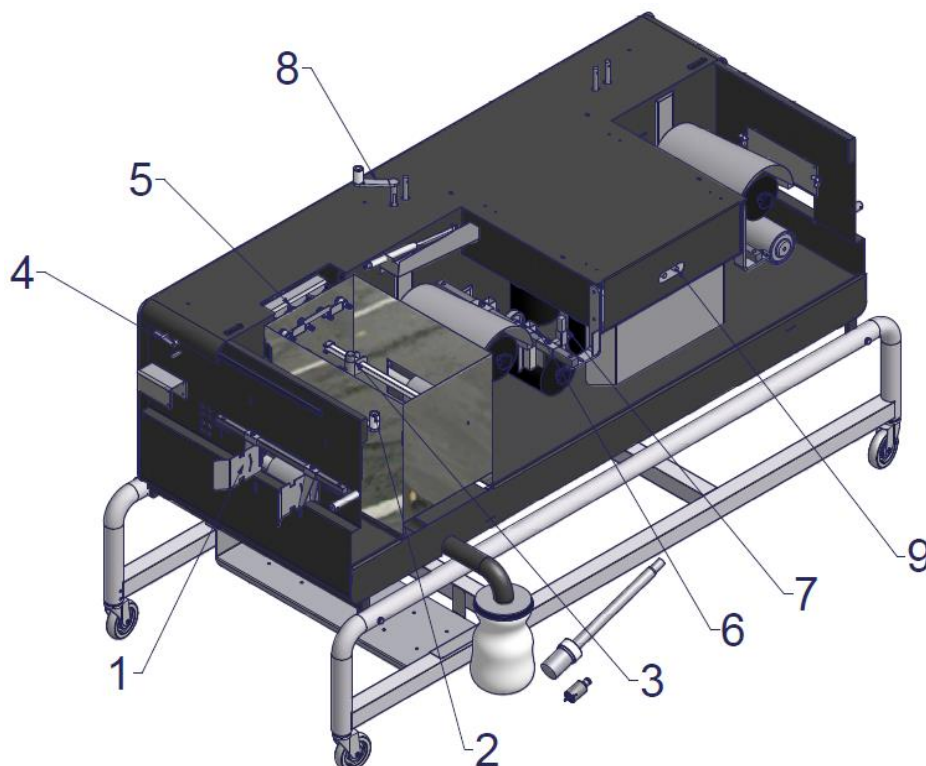
Przed rozpoczęciem pracy ciągłej, należy wykonać ustawienia indywidualne oraz przeprowadzić produkcję testową.

Ustawianie maszyny przebiega następująco:

1. Odłącz źródło zasilania.
2. Maszyna jest przygotowana tak jak to opisano w sekcji 6.
3. Zdemontuj osłonę boczną aby uzyskać dostęp do obszaru roboczego maszyny.
4. Otwórz obydwie klapy.
5. Ułóż element który zamierzasz obrabiać wewnątrz maszyny tak, aby leżał na kołach posuwu (w przypadku zaistnienia takiej konieczności, zmień pozycję górnej rolki dociskowej przy pomocy dźwigni (2)).
6. Ustaw pozycję prowadnicy (1) tak by z obydwóch stron było około 10 mm wolnej przestrzeni.
7. Obniż pozycję górnej rolki dociskowej używając dźwigni (2). Górna rolka powinna dotykać powierzchni elementu, następnie wykonaj dodatkowe dwa obroty dźwignią tak aby element był cały czas dociskany.
8. Ustaw kanały dysz (3) z każdej strony elementu w odpowiedniej odległości. Odległość od elementu zależy od lepkości impregnatu/farby oraz oczekiwanej jakości końcowej dla danej partii elementów.
9. Ustaw pozycję 4 środkowych prowadnic (6) tak aby z obydwóch stron było około 10 mm wolnej przestrzeni. Środkowe prowadnice prowadzą element przez całą maszynę..
10. Ustaw pozycję 2 górnych rolek dociskowych (7) tak aby między elementem a rolkami zachować około 10 mm wolnej przestrzeni. Rolki zapobiegają podnoszeniu elementów przez szczotki horizontalne (do 20 mm).
11. Ustaw pozycję szczotek poziomych obracając cztery wrzeciona (8) przy pomocy dźwigni.
  - a. Obracając w prawo: unosimy szczotkę (odpowiednio mniejszy nacisk od góry natomiast większy nacisk na dolną szczotkę).
  - b. Obracając w lewo: obniżamy pozycję szczotki (odpowiednio mniejszy nacisk od dołu natomiast większy nacisk górnej szczotki).
12. Ustaw pozycję szczotek pionowych obracając dwa wrzeciona (9) przy pomocy tej samej dźwigni.
  - a. Obracając w prawo: odsuwamy szczotkę od operatora (odpowiednio większy nacisk od strony lewej szczotki natomiast mniejszy nacisk na szczotkę prawą).
  - b. Obracając w lewo: dosuwamy szczotkę do operatora (odpowiednio mniejszy nacisk od strony lewej szczotki natomiast większy nacisk na szczotkę prawą ).

UWAGA: Siła nacisku szczotek zależna jest od kształtu obrabianych elementów, ich rozmiarów, rodzaju farby/impregnatu oraz żądanej jakości obróbczej. Ustawienia więc są indywidualne dla każdej partii elementów.





13. Podłącz zasilanie.
14. Uruchom pompę. Pompy elektryczne uruchamiamy przełącznikiem "POMPA" obracając go w pozycję 1. Pompy zasilane pneumatycznie uruchamiamy podłączając przyłącze i regulując ciśnienie. Otwórz zawór (4) aby umożliwić dostarczenie farby/impregnatu do kanału dysz.
15. Otwórz wymaganą ilość zaworów (5). Zawsze jako pierwsze odkręcaj zawory górnych dysz. Maszyna może aplikować środki z 1, 2, 3 lub 4 stron elementu jednocześnie. Dysze boczne należy otwierać tylko w przypadku konieczności użycia. Pionowe dysze powinny być otwierane gdy wysokość elementu przekracza 20 mm, lub gdy elementy są profilowane etc.
16. Zamontuj płytę boczną i zamknij wszystkie osłony.
17. Aktywuj przycisk "szczotki" i ustaw żądaną prędkość pracy dla szczotek.
18. Aktywuj przycisk "posuw" i ustaw żądaną prędkość pracy dla posuwu maszyny.
19. Wyjmij obrabiony element z maszyny. Uwaga: Gdy wszystkie ustawienia przeprowadzone zostały prawidłowo, element wyjedzie z maszyny samodzielnie. Gdy element klinuje się wewnątrz maszyny, prawdopodobnie spowodowane jest to uderzeniem w prowadnice, dysze lub szczotkę. W takim przypadku wykonaj niezbędne regulacje.
20. Przeprowadź próby na tych samych elementach 2-3 krotnie. Zapewni to pełne nawilżenie szczotek.
21. Następnie ponownie przeprowadź próby, tym razem na nowych elementach i upewnij się czy wynik obróbki jest satysfakcjonujący. Po otrzymaniu zadowalających rezultatów, maszyna jest gotowa do rozpoczęcia normalnego trybu pracy. Regularnie sprawdzaj elementy, w przypadku nieprawidłowości wykonaj niezbędne ustawienia:
  - a. Ilości aplikowanego impregnatu/farby
  - b. Prędkości posuwu
  - c. Prędkości pracy szczotek
  - d. Pozycji szczotek



## 9 Ustawianie maszyny



Nie wykonuj żadnych ustawień gdy maszyna jest w ruchu. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek ustawień należy upewnić się czy:

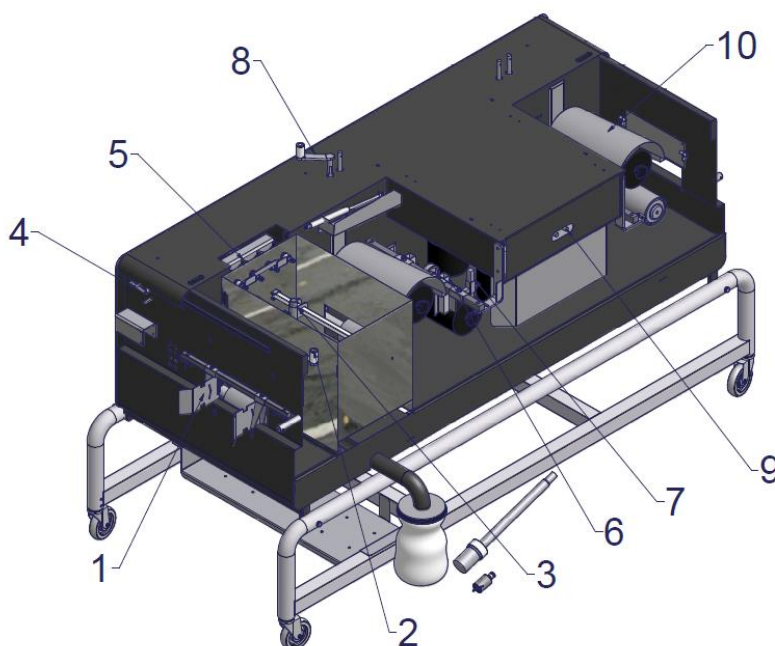
- Maszyna została opróżniona (w środku nie znajdują się żadne elementy)
- Maszyna jest wyłączona (aktywacja wyłącznika awaryjnego)
- Zasilanie zostało odłączone



Rekomendujemy używanie przez operatora maszyny gumowych rękawiczek ochronnych oraz okularów. Prosimy także o zapoznanie się z instrukcją dla używanych produktów oraz stosowanie innych wymaganych środków zabezpieczających.

### 9.1 Prowadnica wejściowa, środkowa oraz górna rolka dociskowa

Prowadnice wejściowe (1) oraz prowadnice środkowe (6) prowadzą element wzdłuż maszyny. Prowadnice regulowane są poprzez poluzowanie śrub mocujących i przesunięcie prowadnic w stronę elementu. Z obydwóch stron elementu należy zostawić około 2-3 mm wolnej przestrzeni. Rolki dociskowe (6) muszą zapobiegać ponoszeniu elementów przez dolne szczotki (do 20 mm). Rolki dociskowe regulowane są poprzez poluzowanie śrub mocujących i przesunięcie w stronę elementu. Nad elementem należy zostawić około 5-10 mm wolnej przestrzeni.



### 9.2 Dysze

Dysze (3) rozmieszczone w odległości około 50 mm od elementu. Ilość podawanego impregnatu/farby zależy od stopnia otwarcia/zamknięcia zaworów (5).

### 9.3 Szczotki i osłony

Obracające się szczotki rozprawdzają równomiernie podawany środek/farbę.

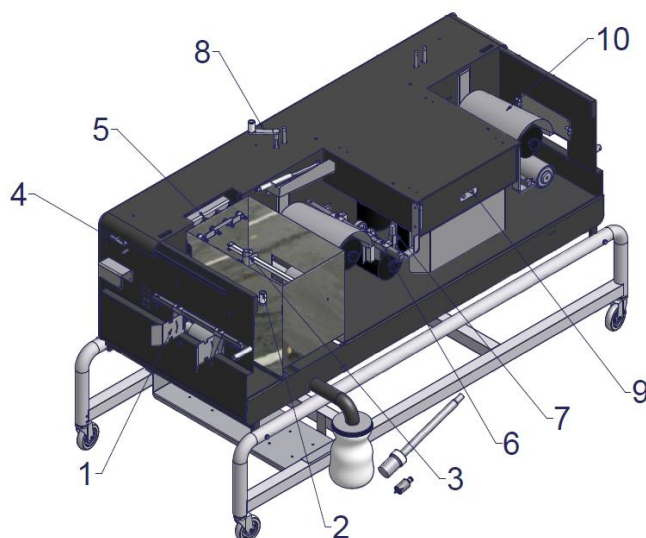
Szczotki są podobne do siebie i zbudowane są z wytrzymałego nylonu, są także łatwe w montażu oraz demontażu w celu ich wyczyszczenia. Pozycja ustawienia szczotek zależna jest od profilu elementów oraz żądanej jakości obróbki.

Ustawianie pozycji szczotek poziomych wykonywane jest poprzez obracanie czterech wrzecion (8) z pomocą dźwigni.

- Obracając w prawo: szczotka zostaje uniesiona (odpowiednio mniejszy nacisk od góry natomiast większy nacisk na dolną szczotkę).
- Obracając w lewo: szczotka zostaje obniżona (odpowiednio mniejszy nacisk od dołu natomiast większy nacisk górnej szczotki).

Ustawianie pozycji szczotek pionowych wykonywane jest poprzez obracanie dwóch wrzecion (9) z pomocą dźwigni.

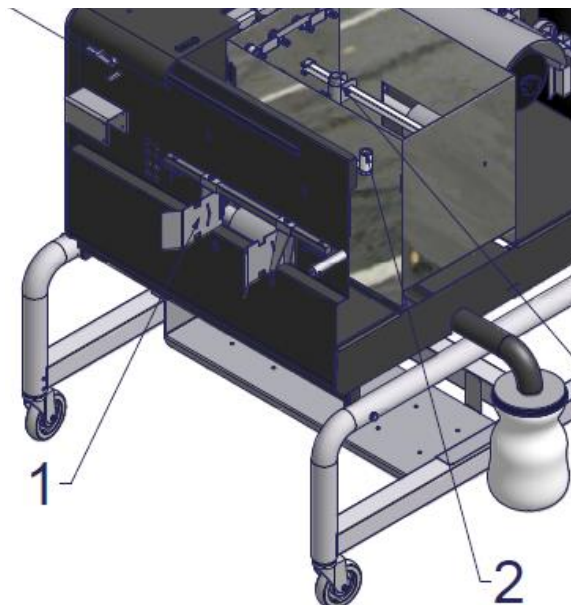
- Obracając w prawo: odsuwamy szczotkę od operatora (odpowiednio większy nacisk od strony lewej szczotki natomiast mniejszy nacisk na szczotkę prawą).
- Obracając w lewo: dosuwamy szczotkę do operatora (odpowiednio mniejszy nacisk od strony lewej szczotki natomiast większy nacisk na szczotkę prawą).



Osłony (10) zapobiegają rozprawdzaniu środka impregnacyjnego/farby przez szczotki na niepożądane elementy maszyny oraz skraplaniu się płynów na obrabiany element. Osłony muszą być zawsze prawidłowo zamontowane przed korzystaniem z maszyny. Między elementem, a przednią krawędzią osłony znajduje się około 10 mm wolnej przestrzeni.

## 9.4 Posuw

Zadaniem systemu posuwu jest przetransportowanie elementu przez maszynę. Tylna rolka naciskowa regulowana jest poprzez obracanie wrzeciona z pomocą dźwigni.



Obracając w prawo: unosimy pozycję rolki

Obracając w lewo: obniżamy pozycję rolki

Rolka dosuwana jest bezpośrednio do elementu następnie wykonuje się dodatkowy pojedynczy obrót (zależne od elementów) aby docisnąć rolkę.

## 9.5 Demontaż osłony bocznej, otwieranie klap



Uwaga: Pompa może zostać włączona nawet przy zdemontowanej osłonie bocznej.

Oslona boczna (1) znajdująca się z prawej strony maszyny zamontowana jest za pomocą zamków ułatwiających jej demontaż bez konieczności użycia jakichkolwiek narzędzi. Boczna osłona połączona jest z wyłącznikiem, co oznacza, iż posuw oraz szczotki nie mogą rozpocząć pracy podczas gdy osłona jest zdemontowana – nie dotyczy to pompy membranowej.

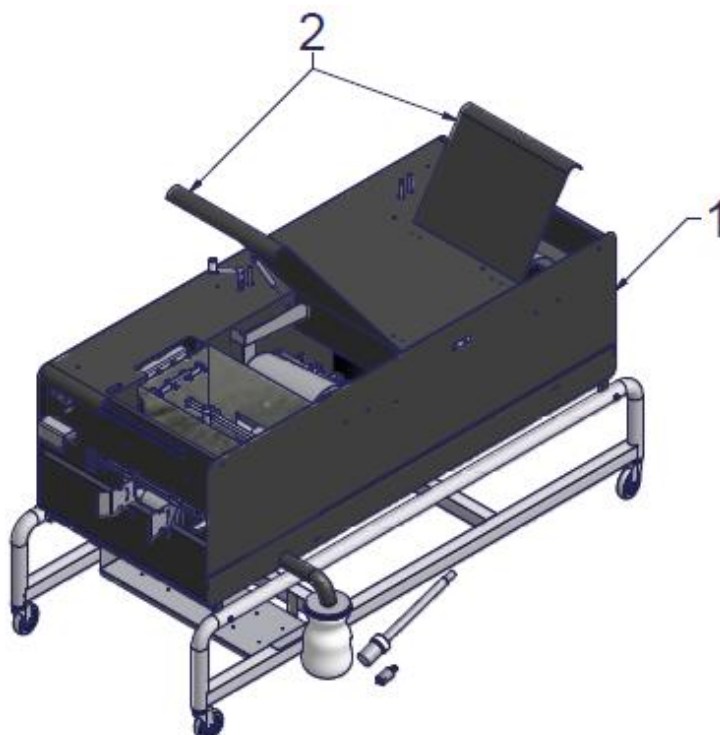
Aby uruchomić pracę posuwu oraz szczotek należy najpierw prawidłowo zamontować boczną osłonę. W przypadku otwarcia bocznej osłony podczas pracy maszyny, posuw oraz praca szczotek zostanie natychmiast zatrzymana. W celu zrestartowania należy prawidłowo zamontować osłonę oraz ponownie wcisnąć przycisk start.



Uwaga: Pompa może zostać włączona nawet przy otwartych osłonach górnych.

Oslony górne (2) znajdujące się nad posuwem oraz szczotkami są zamocowane na zawiasach i mogą być unoszone. Oslony połączone są z wyłącznikiem, co oznacza, iż posuw oraz szczotki nie mogą rozpocząć pracy podczas gdy są uniesione – nie dotyczy to pompy membranowej.

Aby uruchomić pracę posuwu oraz szczotek należy zamknąć górne osłony maszyny. W przypadku otwarcia osłon podczas pracy maszyny, posuw oraz praca szczotek zostanie natychmiast zatrzymana. W celu zrestartowania należy zamknąć wszystkie osłony oraz ponownie wcisnąć przycisk start.



## 10 Czyszczenie



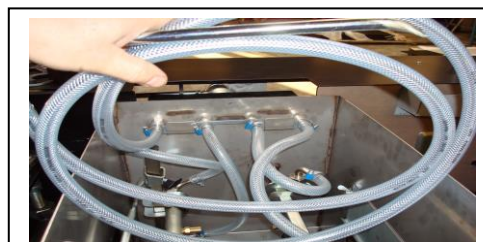
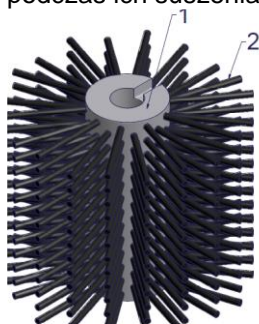
Rekomendujemy używanie przez operatora gumowych rękawiczek oraz okularów ochronnych. Prosimy także o zapoznanie się z instrukcją dla używanych produktów oraz stosowanie innych wymaganych środków zabezpieczających.

Ze względów bezpieczeństwa bardzo ważne jest aby utrzymywać oznaczenia oraz dźwignie regulacyjne w należytej czystości.

Po zakończeniu pracy z danym typem impregnatu/kolorem farby bardzo ważne jest aby dokładnie oczyścić maszynę z wszelkich pozostałości.

### 10.1 Komponenty

Oslony szczotek, szczotki, rolki dociskowe, kurtyny, prowadnice oraz inne podzespoły są czyszczone pod bieżącą wodą. Po oczyszczeniu podzespoły są ponownie montowane. Przed montażem szczotki należy dokładnie osuszyć. Uwaga: Bardzo ważne jest aby szczotki (2) były zawsze zamocowane w uchwycie (1) podczas ich suszenia, aby zapobiec zdeformowaniu.



### 10.2 Maszyna

Maszynę można czyścić wodą lub innymi środkami w zależności od rodzaju używanego impregnatu/farby. Wyjmij wąż ssący z pojemnika na impregnat/farbę. Pompa jest uruchomiona, zawory dysz są otwarte (zawsze pamiętaj aby jako pierwsze otwierać zawory górne), końcówki zabezpieczające dysze są zdemonstrowane, środek impregnujący/farba zostaje wpompowany do maszyny i wraca do pojemnika. Po około 2 minutach zamknij zawory dysz. Operator teraz posiada możliwość zatrzymania pompy oraz otwarcia osłony bocznej.

System dysz jest opróżniony w momencie gdy powietrze zostanie wypchnięte przez zawór przelewowy (pęcherzyki powietrza w zbiorniku). Końcówki przymocowane są do kanałów dysz.

Końcówka ssąca umieszczona jest w zbiorniku z wodą (woda powinna być w miarę letnia), natomiast końcówka przelewowa wpuszczona jest w pusty zbiornik, umieszczony pod kanałem spustowym. Uruchamiamy pompę przy otwartych zaworach dysz (zawsze pamiętaj aby jako pierwsze otwierać zawory górne). Zatrzymaj pracę pompy w momencie gdy przez dyszę zacznie wydostawać się czysta woda.

Boczna osłona jest zdemonstrowana. Zamknij wszystkie zawory dysz. Wąż z przeznaczeniem do mycia maszyny podłączony jest do zaworu no. 1. Uruchom pompę, odkręć zawór 1 w celu umycia maszyny. Umyj dokładnie maszynę oraz jej podzespoły tj. worek filtracyjny, filtr ssący oraz zawór przelewowy.



## 11 Czynności użytkowo/konserwacyjne

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy upewnić się czy:

- Maszyna została opróżniona (w środku nie znajdują się żadne elementy)
- Maszyna jest wyłączona (aktywacja wyłącznika awaryjnego)
- Zasilanie zostało odłączone



**Nigdy nie próbuj dotykać komponentów maszyny podczas jej pracy**

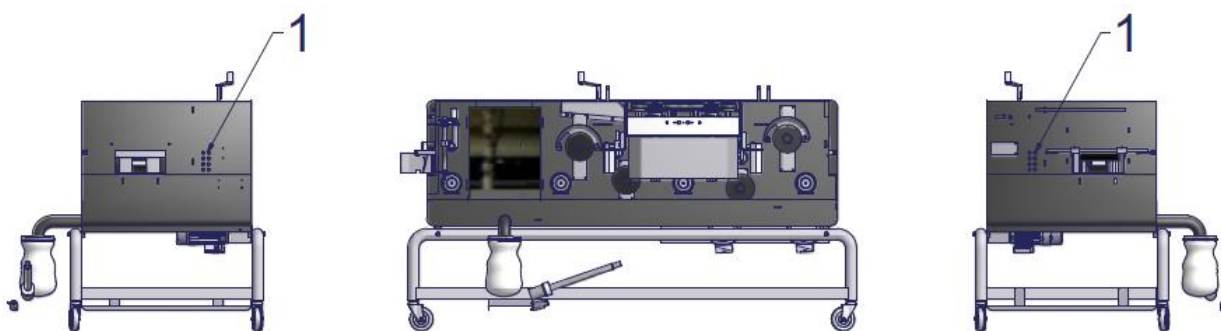
### 11.1 Czynności wykonywane regularnie

Maszyna musi być regularnie sprawdzana oraz smarowana, procedurę smarowania powinno się przeprowadzać przynajmniej 12 razy w roku po około 100 przepracowanych godzin roboczych. Niektóre z ruchomych komponentów maszyny wyposażono w zewnętrzne kalamitki w celu ułatwienia wykonania procedury.

### 11.2 Łożyska

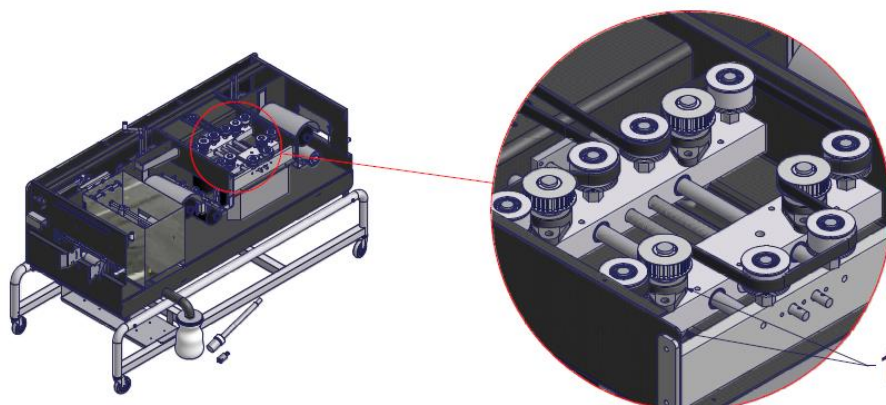
Stan łożysk musi być okresowo weryfikowany, uszkodzone łożyska należy wymienić na nowe. Smarowanie łożysk:

Kalamitki (1) znajdujące się na tylnej ścianie maszyny służą do aplikacji środka smarowego bezpośrednio w miejsce łożysk oraz innych podzespołów takich jak: napęd posuwu oraz szczotki poziome.. 5 krotnie naciśnij pompę smarującą przykładając króciec do każdej z kalamitek.



Kalamitki dla szczotek pionowych:

- Demontujemy stałą pokrywę odkręcając śruby mocujące.
- 8 kalamitek (1) służy do smarowania łożysk. 5 krotnie naciśnij pompę smarującą przykładając króciec do każdej z kalamitek
- Zamontuj pokrywę



### Specyfikacja środka smarnego:

Rekomendujemy stosowanie uniwersalnych środków smarnych wysoko odpornych na działanie wody np: FINA LICAL EP 2, lub produkty podobne. Nie należy mieszać smarów syntetycznych z smarami mineralnymi. Wybór nie markowego smaru może skutkować pożarem, korozją lub redukcją żywotności poszczególnych podzespołów.

### **11.3 Pasy zębate**

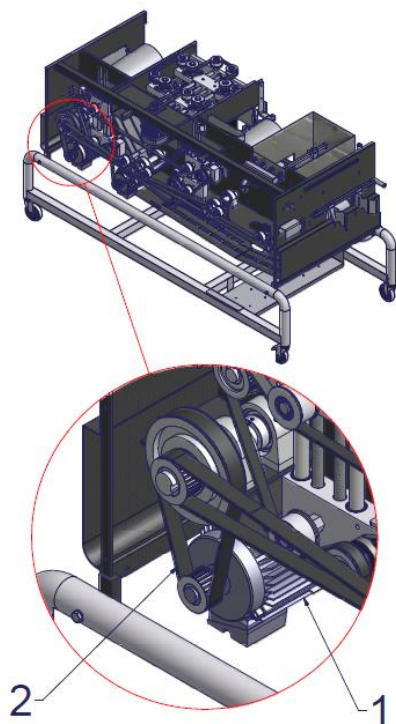
Wszystkie ruchome podzespoły maszyny napędzane są z pomocą pasków zębatych.

Wszystkie paski wyposażono w rolki napinające, stan napięcia dla każdego z pasków po raz pierwszy należy zweryfikować po przepracowaniu około 50 godzin roboczych maszyny. Następne każdorazowe kontrole powinny być przeprowadzane po przepracowaniu około 1,700 godzin roboczych.

#### 11.3.1 Paski zębate silnika – rolki posuwu

Napinanie paska silnika:

- Zdemontuj boczną osłonę
- Poluzuj 4 śruby mocujące silnika (1)
- Ustaw pozycję silnika tak aby pas (2) osiągnął odpowiednie napięcie
- Dokręć 4 śruby silnika
- Zamontuj osłonę boczną

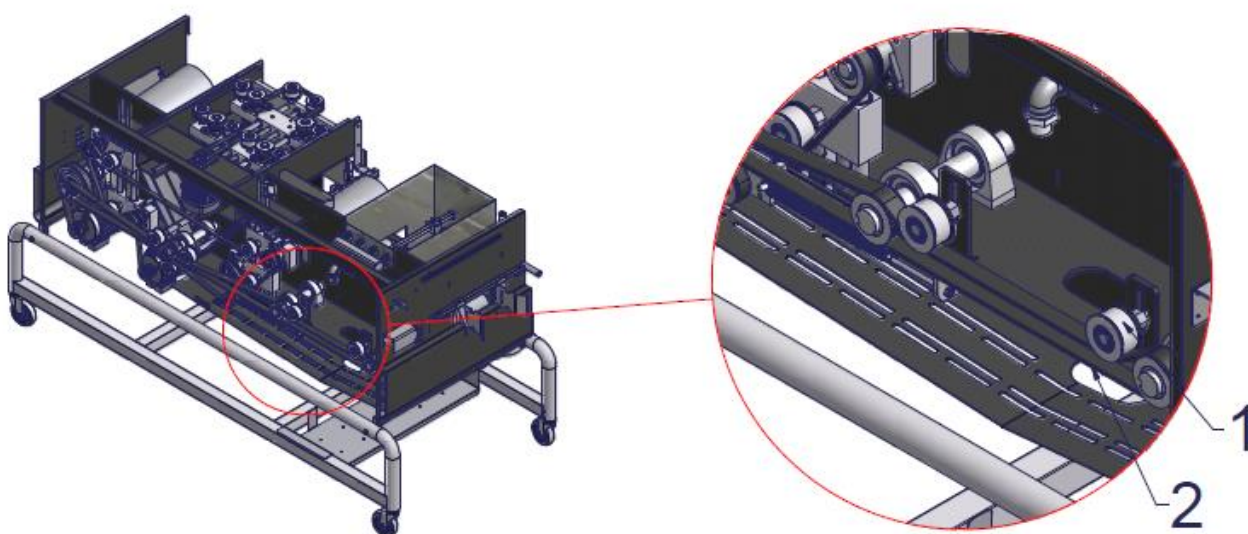




### 11.3.2 Paski napędu posuwu

Napinanie paska napędu posuwu:

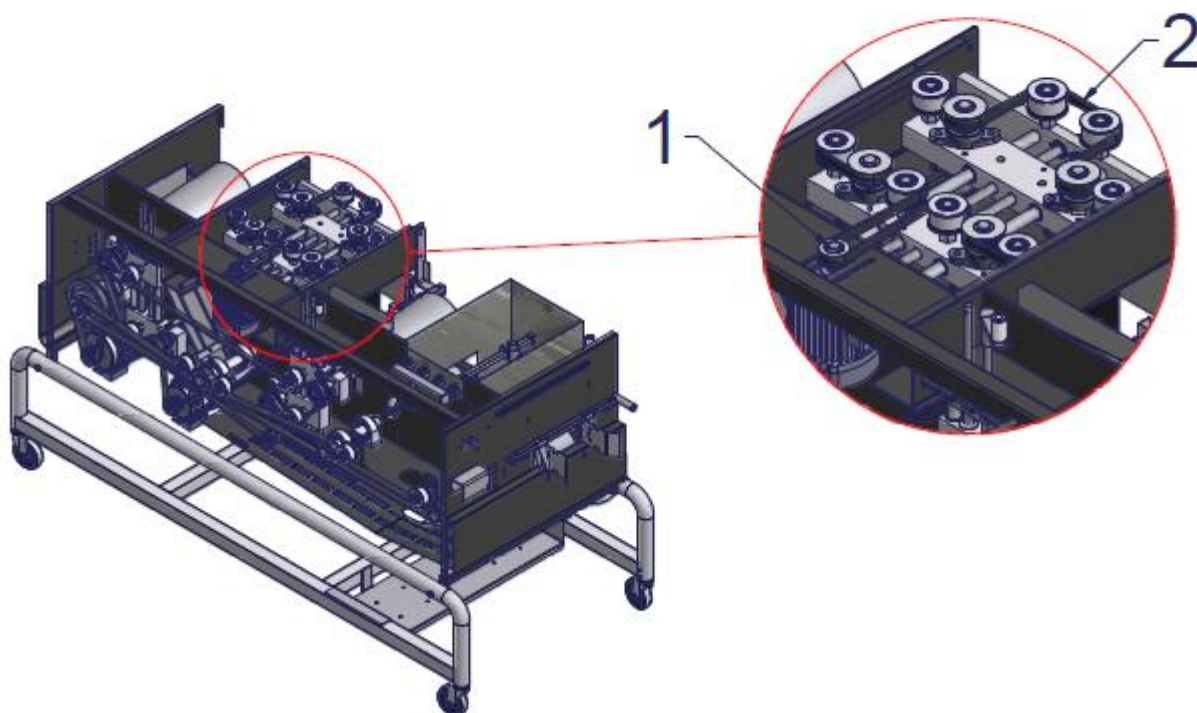
- Zdemontuj boczną osłonę
- Poluzuj śrubę rolki napinającej (1)
- Ustaw pozycję rolki tak aby pas (2) osiągnął odpowiednie napięcie
- Dokręć śrubę rolki napinającej
- Zamontuj osłonę boczną



### 11.3.3 Paski szczotek pionowych

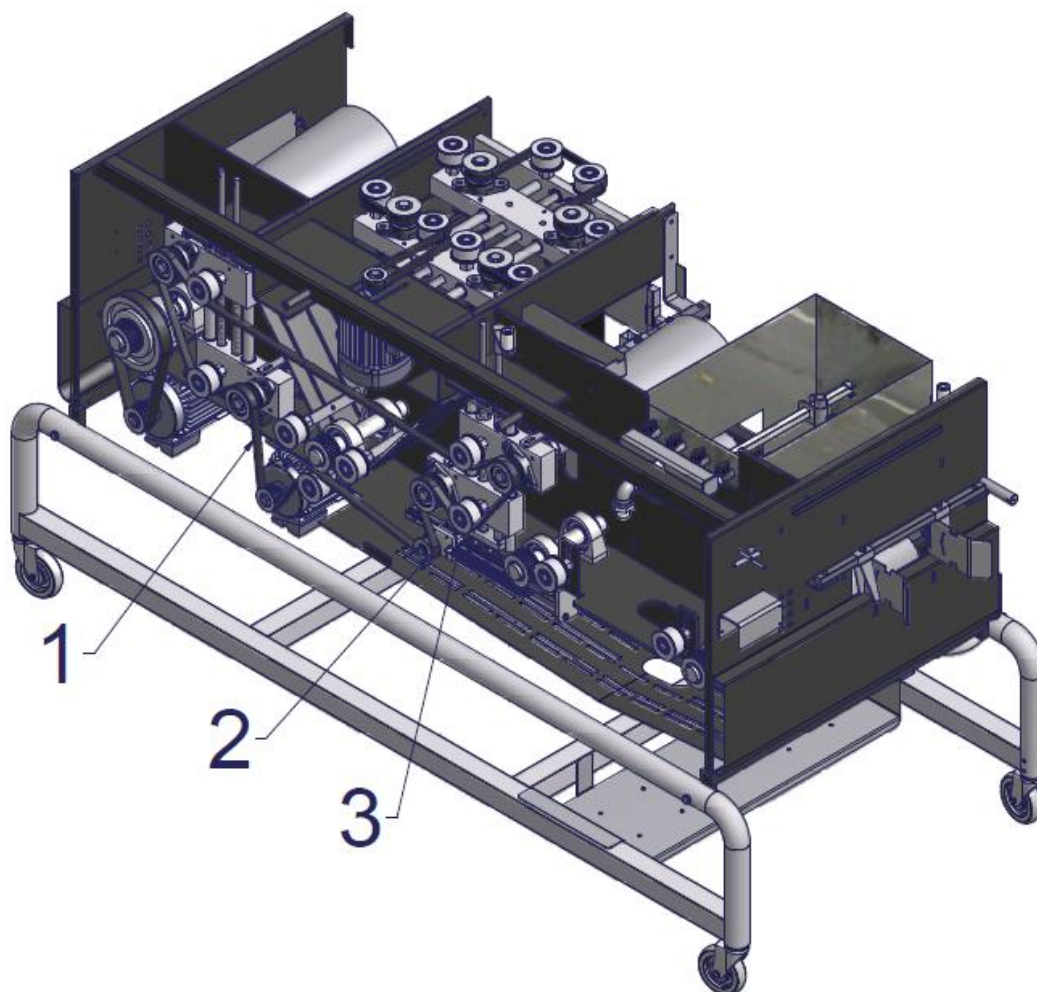
Napinanie pasków szczotek pionowych:

- Zdemontuj stałą osłonę górną
- Poluzuj 4 śruby mocujące silnika (1)
- Ustaw pozycję silnika tak aby pas (2) osiągnął odpowiednie napięcie
- Dokręć 4 śruby silnika
- Zamontuj stałą osłonę górną



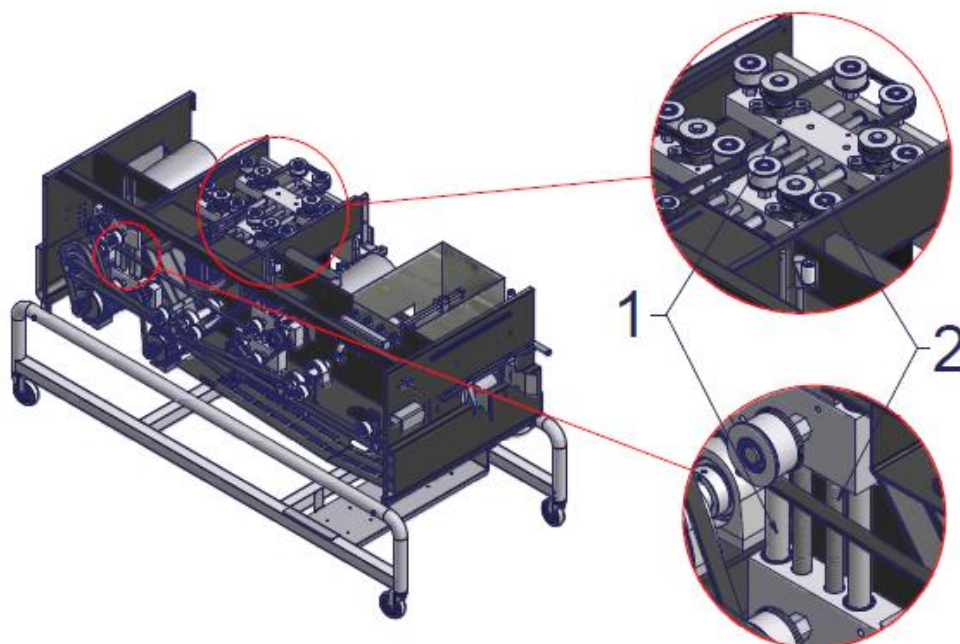
### 11.3.4 Paski szczotek poziomych

Pas (1) napędzający szczotki poziome napinany jest przy pomocy systemu sprężynowego (2) i nie wymaga wykonywania dodatkowych czynności regulacyjnych. Rekomendujemy jednak regularną weryfikację stanu paska w celu wykrycia ewentualnych uszkodzeń, pęknięć etc. Rekomendujemy także okresowe smarowanie rolki napinającej (3), przynajmniej raz na 3 miesiące lub co każde przepracowane 500 godzin roboczych.



## **11.4 Smarowanie - wrzeciona szczotek**

1. Utwardzane osie + sferyczne tulejowanie: 4 dla szczotek poziomych oraz 2 dla pionowych: Smarowanie przy pomocy środka smarnego w sprayu co każde 3 miesiące lub po przepracowaniu 500 godzin roboczych. Sugerujemy stosowanie smaru typu: NKL Molycote. Alternatywnie można stosować olej.
2. Wrzeciona: 4 dla szczotek poziomych oraz 2 dla pionowych: Smarowanie przy pomocy środka smarnego w sprayu co każde 3 miesiące lub po przepracowaniu 500 godzin roboczych. Sugerujemy stosowanie smaru typu: NKL Molycote. Alternatywnie można stosować olej.



Wybór producenta danego środka smarnego jest dowolny.

Nie należy mieszać smarów syntetycznych z smarami mineralnymi. Wybór nie markowego smaru może skutkować pożarem, korozją lub redukcją żywotności poszczególnych podzespołów.

## **11.5 Silniki, przekładnie i pompy**

- Silniki:** Silniki muszą być utrzymywane w czystości (wolne od zabrudzeń, farb etc.) Smary, oleje lub produkty podobne, które mogą utrzymywać zabrudzenia oraz redukować możliwości oddawania ciepła muszą zostać usunięte. Silnik należy obsługiwać w zgodności z wskazówkami producenta.
- Przekładnie (pompy):** (W przypadku gdy maszyna wyposażona jest w pompę membranową Ceetec) Raz w miesiącu należy weryfikować poziom oleju w przekładni. Przekładnie należy obsługiwać w zgodności z wskazówkami producenta.
- Pompy:** (W przypadku gdy maszyna wyposażona jest w inną pompę niż pompę membranową Ceetec). Pompę należy obsługiwać w zgodności z wskazówkami producenta.

## **11.6 Węże**

Stan węży musi być okresowo weryfikowany pod względem ewntualnych wycieków. Uszkodzone węże należy wymienić na nowe.



## Problemy oraz sposoby ich rozwiązywania

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
A. Pompa/Napęd posuwu/Szczotki nie uruchamiają się	Maszyna nie jest podłączona do zasilania	Podłącz zasilanie
	Główny wyłącznik nie został aktywowany	Przełącz wyłącznik w pozycję 1
	Błąd termiczny	Sprawdź falownik w szafie sterowniczej
B. Napęd posuwu oraz szczotki nie uruchamiają się	Zasilanie silnika posuwu jest odłączone	Zobacz punkt "A"
	Pasy klinowe nie są napięte prawidłowo lub są uszkodzone	Napnij odpowiednio pasy/wymień pasy na nowe
	Pasy są zerwane	Wymień pasy
	Rolka posuwu, pasy klinowe/koła pasowe nie są połączone z osią	Napnij odpowiednio pasy
	Wyłącznik awaryjny jest aktywny, osłony są uniesione	Deaktywuj wyłącznik/ zamknij wszystkie osłony
C. Brak/Ograniczone podawanie płynu z dysz	Zasilanie silnika pompy jest odłączone	Zobacz punkt "A"
	Zawory dysz są zamknięte	Otwórz zawory dysz
	Zapchany filtr ssący	Oczyść filtr przy pomocy sprężonego powietrza
	Zablokowane dysze	Zdemontuj i oczyść dysze, węże oraz przyłącza. Upewnij się czy przyłącza są szczelne.
	Sprężyna zaworu nadciśnienia nie jest odpowiednio naprężona	Otwórz wszystkie zawory dysz i wyciągnij zawór przelewowy z zbiornika. Gdy z przewodu wyleci duża ilość płynu, oznacza to iż sprężyna zaworu jest nieodpowiednio naprężona (rozciągnięta)
D. Silnik pompy rozłącza się	Przeciążona praca silnika z powodu zablokowanego zaworu nadciśnienia	Oczyść zawór przelewowy oraz wąż. Podczas montażu zaworu szary element musi przylegać do zaworu. Odczekaj około 10 min. przed ponownym uruchomieniem silnika.

E. Silnik posuwu rozłącza się	Przeciążona praca silnika z powodu zbyt bliskiego ustawienia pozycji tylnej rolki dociskowej oraz prowadnicy do elementu	Ustaw prawidłową pozycję rolki oraz prowadnicy. Odczekaj około 10 min. przed ponownym uruchomieniem silnika.
F. Silnik szczotek rozłącza się	Przeciążona praca silnika z powodu zbyt bliskiego ustawienia pozycji szczotek do elementu	Ustaw prawidłową pozycję szczotek. Odczekaj około 10 min. przed ponownym uruchomieniem silnika.

## 12 Wymiana części zamiennych

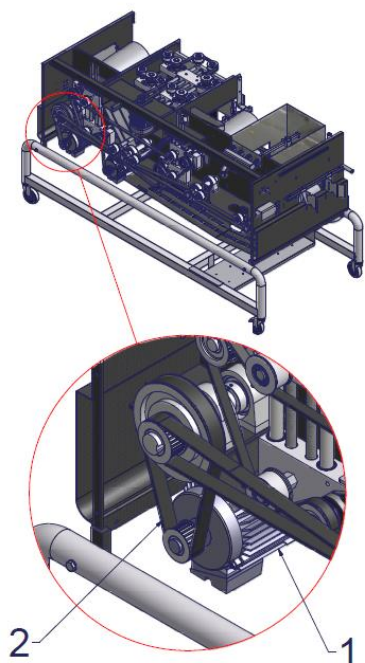
Dostęp do wszystkich części zamiennych ułatwiony jest poprzez demontaż osłony bocznej, otwarcie osłon górnych oraz dolnej osłony zabezpieczającej.

Po dokonaniu wymiany niezbędnych części wszelkie zdemontowane wcześniej osłony muszą być ponownie prawidłowo zamontowane. **NIE URUCHAMIAJ MASZYNY** do chwili w której wszelkie osłony oraz urządzenia bezpieczeństwa zostaną prawidłowo zamontowane.

### 12.1 Pasy silnika - rolki podawczej

Wymiana pasów:

- Poluzuj 4 śruby silnika (1)
- Przesław pozycję silnika (pasy są poluzowane)
- Zdemontuj stary pas (2) i zamontuj nowy
- Przesław pozycję silnika (pasy są napięte)
- Dokręć 4 śruby silnika

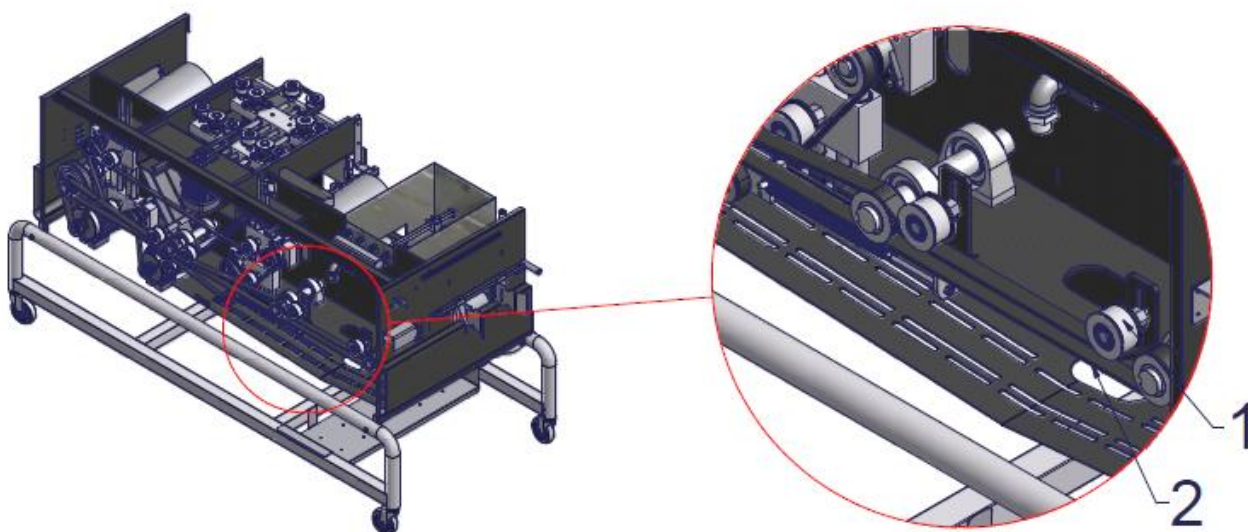




## 12.2 Pasy napędu posuwu

Wymiana pasów:

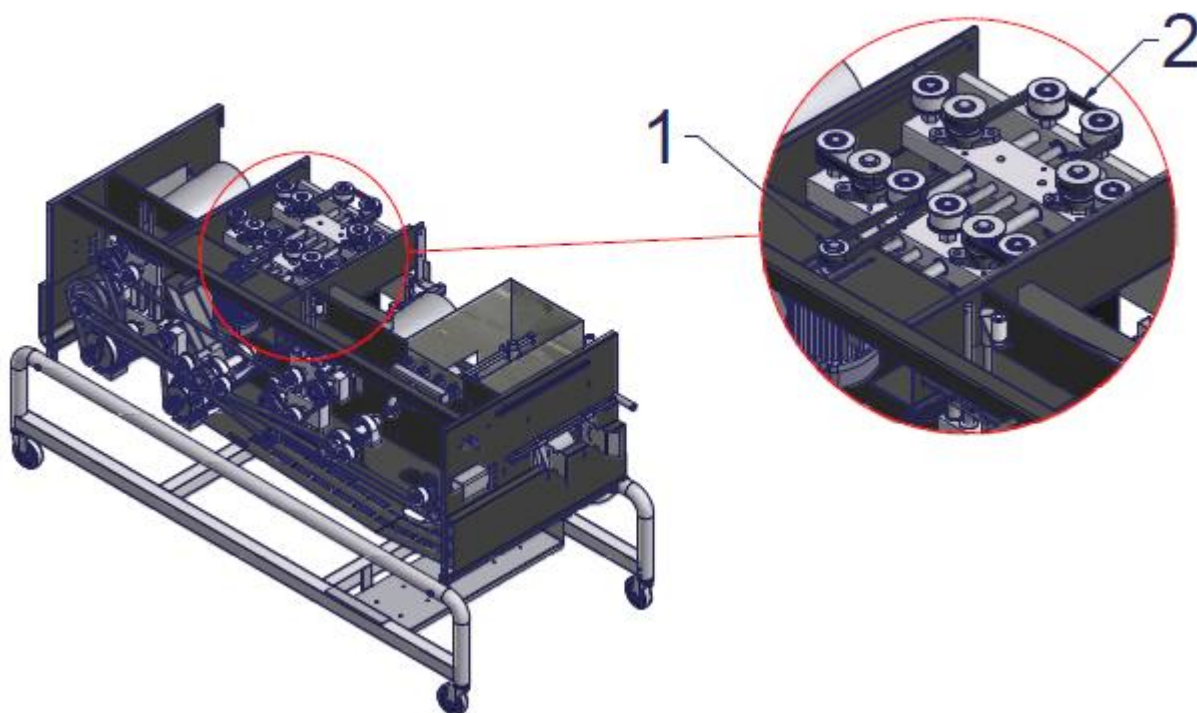
- Poluzuj śrubę rolki napinającej (1)
- Rolka napinająca jest poluzowana w momencie gdy pas (2) jest poluzowany
- Zdemontuj stary pas (2) i zamontuj nowy
- Napnij rolkę (pas jest naciągnięty)
- Dokręć śrubę rolki napinającej



### 12.3 Pasy szczotek pionowych

Wymiana pasów:

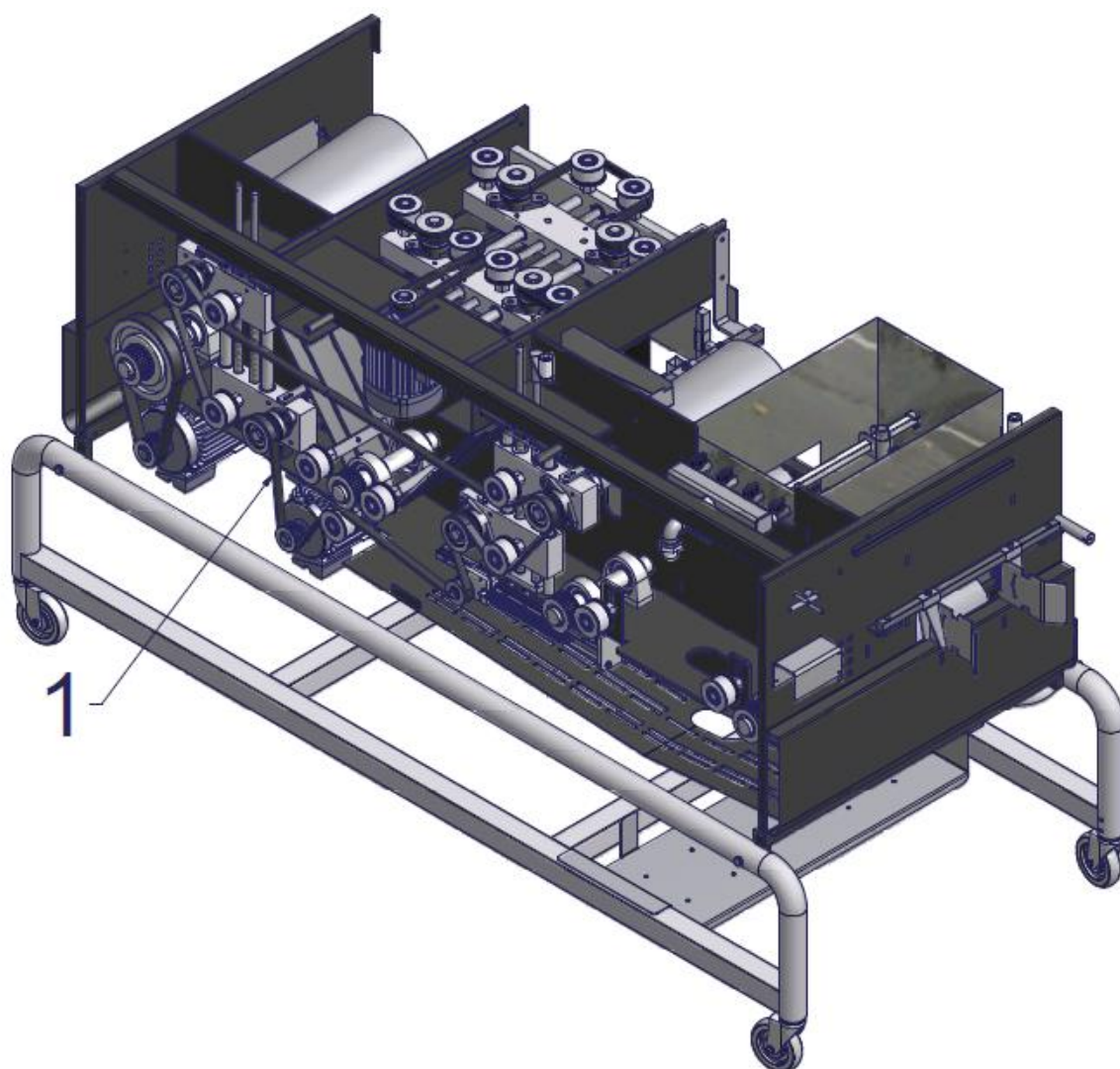
- Zdemontuj stałą osłonę górną
- Poluzuj 4 śruby silnika (1)
- Przesław pozycję silnika (pas jest poluzowany) , zdemontuj pas (2)
- Zamontuj nowy pas
- Przesław pozycję silnika (pas jest napięty)
- Dokręć 4 śruby silnika
- Zamontuj stałą osłonę górną



## 12.4 Pasy szczotek poziomych

Wymiana pasów:

- Zdemontuj pas (naciąg pasa jest sprężynowy dlatego istnieje możliwość bezpośredniego ściągnięcia paska bez luzowania kół napinających etc.)
- Zamontuj pas i zakręć wszystkimi kołami prowadzącymi



## 13 Przegląd części zamiennych

Numer	Opis	Ilość/maszynę	Zdjęcie
9021-20500	Ceetec IP250	1	
9015-20535	Prowadnica wejściowa – 1 kpl	1	A
9012-50584	Śruba górnej rolki	2	A
9012-20515	Koło zębate górnej rolki	2	A
9021-20501	Łańcuch górnej rolki	1	A
9015-20531	Wkładka z brązu śruby regulacyjnej górnej rolki - dół	2	A
9015-20530	Wkładka z brązu śruby regulacyjnej górnej rolki - góra	2	A
9021-20502	Oś górnej rolki	1	A
9021-20503	Łożyska górnej rolki	2	A
9021-20504	Górna rolka kompletna	1	A
9015-20536	Dźwigną górnej rolki	1	A
9011-20645	Dysza - 3 mm (std.)	9	B
9011-20642	Korek kanału dysz	4	B
9011-20652	Kanał dysz, góra, kompletny	1	B
9011-20692	Kanał dysz, dół, kompletny	1	B
9011-20691	Kanał dysz, pionowy, kompletny	2	B
0450302	Sprzęgło, alu – żeńskie	4	B
0450011	Sprzęgło NV 24 (męskie)	4	B
9011-20593	Zawory dysz	4	B
9021-20505	Sprzęgło rozdzielacza (duże) żeńskie	1	B
9021-20506	O-ring sprzęgła	1	B
9021-20507	Rozdzielacz, kompletny	1	B

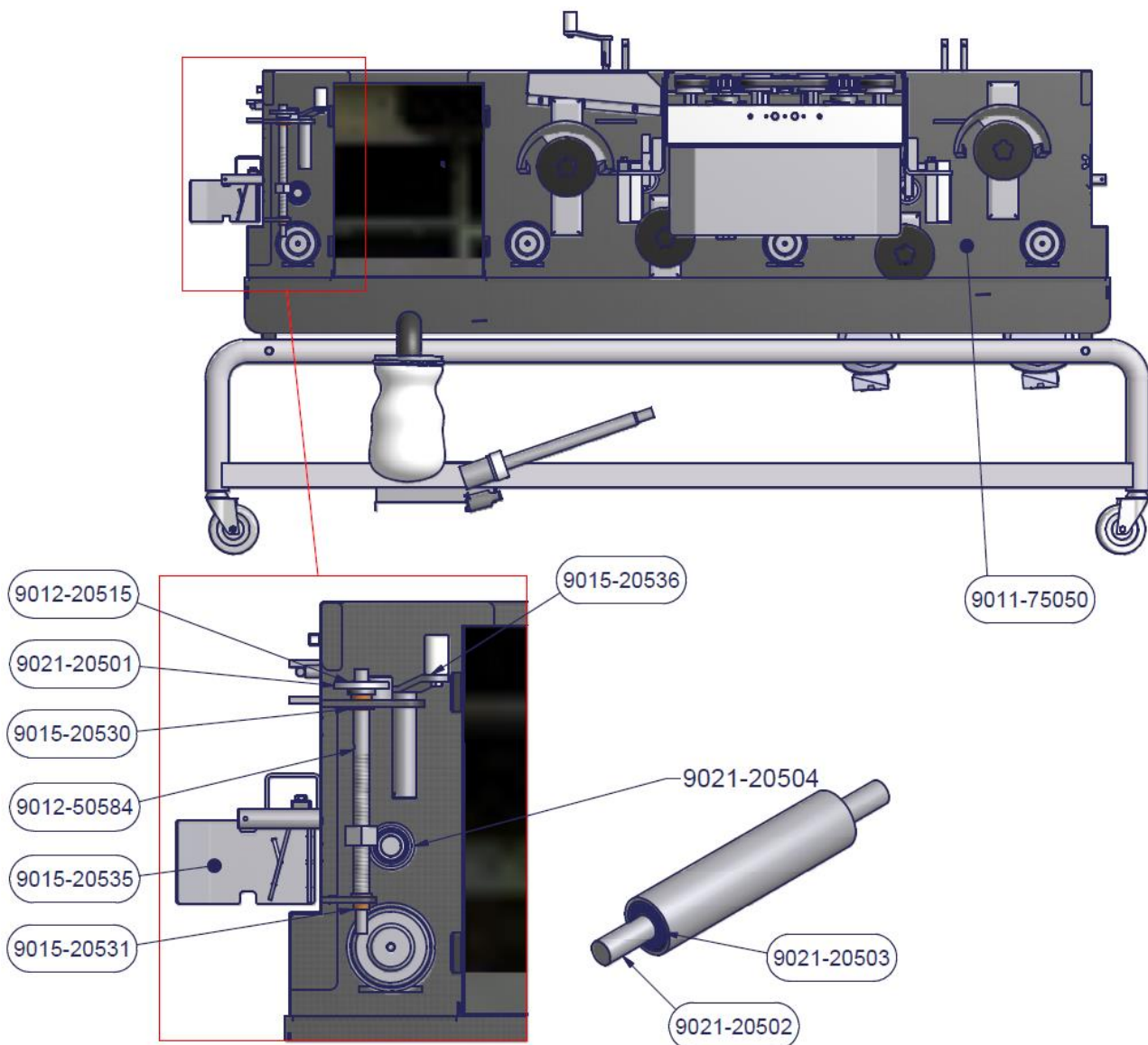
Numer	Opis	Ilość/maszynę	Zdjęcie
9011-20567	Szczotka, 130 mm, nylon	12	C
9011-20600	Ośłona szczotki	2	C
9021-20508	Ośłona wpustu osłony bocznej – długa, kompletna	2	C
9021-20509	Ośłona wpustu osłony bocznej – krótka, kompletna	2	C
9012-20360	Tulej - Ø25 bez kołka	4	C
9011-20454	Pierścień wrzeciona szczotki	4	C
9011-20662	Dźwignia szczotek	8	C
9021-20510	Prowadnice środkowe - 1 kpl	2	C
9021-20511	Rolka górna kompletna wraz z zawieszeniem	2	C
9021-20512	Ośłona szczotki - szczotki pionowe	1	C
9011-20660	Ośłona na wyjściu	1	C
9021-20513	Sprężyna gazowa osłony	1	C
9021-20514	Dźwignia osłony + osłona boczna	4	C
9021-20515	Silnik szczotek pionowych	1	D
9021-20516	Koło pasowe silnika szczotek pionowych	1	D
9021-20517	Koło pasowe wrzecion szczotek	8	D
9021-20518	Łożyska w obudowach, wrzeciona szczotek	16	D
9021-20519	Wrzeciona szczotek, pionowe	4	D
9021-20520	Rolka paska, kompletna	17	D
9011-20553	Łożysko rolki paska	34	D
9021-20521	Tuleja sferyczna segmentu szczotek	24	D
9021-20522	Trapezoidalna nakrętka segmentu szczotek	6	D



Numer	Opis	Ilość/maszynę	Zdjęcie
9021-20523	Segment szczotek pionowych, prawy, kompletny	1	D
9021-20524	Segment szczotek pionowych, lewy, kompletny	1	D
9021-20525	Pas zębaty szczotek pionowych	1	D
9021-20526	Utwardzana oś segmentu szczotek pionowych	2	E
9021-20527	Trapezoidalna oś segmentu szczotek pionowych	2	E
9021-20528	Łożysko trapezoidalnej osi segment szczotek	12	D/E
9021-20529	Obudowa łożyska trapezoidalnej osi segment szczotek	5	D
9021-20530	Listwa uszczelniająca osi szczotek pionowych (1 szt, 450 mm)	4	D
9021-20531	Silnik szczotek poziomych	1	E
9021-20532	Koło pasowe silnika szczotek poziomych	1	E
9021-20517	Koło pasowe wrzeciona szczotki	8	D/E
9021-20518	Łożysko wrzeciona szczotki	16	D/E
9021-20533	Wrzeciono szczotek poziomych	1	E
9021-20520	Rolka paska kompletna	17	D/E
9011-20553	Łożysko rolki paska	34	E
9021-20521	Sferyczna tuleja segmentu szczotek	24	D/E
9021-20522	Trapezoidalna nakrętka segmentu szczotek	6	D/E
9021-20534	Segment szczotek poziomych, kompletny	4	E
9021-20535	Pas zębaty szczotek poziomych	1	E
9021-20536	Utwardzane osie segmentu szczotek poziomych	4	E
9021-20537	Trapezoidalne wrzeciono segmentu szczotek poziomych	4	E
9021-20528	Łożysko trapezoidalnego wrzeciona segmentu szczotek	12	D/E
9021-20529	Obudowa łożyska trapezoidalnego wrzeciona segmentu szczotek	5	D/E
9011-20541	Rolka napinająca pas szczotek poziomych	1	E

Numer	Opis	Ilość/maszynę	Zdjęcie
9011-20552	Łożysko rolki napinającej segmentu szczotek	2	E
9021-20538	Wózek liniowy rolki napinającej	1	E
9021-20539	Prowadnica rolki napinającej	1	E
9011-20597	Sprężyna rolki napinającej		E
9021-20540	Silnik posuwu	1	E
9021-20541	Koło pasowe silnika posuwu	1	E
9021-20542	Koło pasowe rolki posuwu no. 4 (przełożenie)	1	E
9021-20543	Pas silnika – rolki posuwu no. 4	1	E
9021-20544	Pas rolek posuwu	4	E
9021-20545	Łożysko rolek posuwu	8	E
9021-20546	Oś rolki posuwu	4	E
9021-20547	Rolka posuwu	4	E
9021-20548	Rolka posuwu kompletna	4	E
9021-20549	Pas zębaty napędu posuwu	1	E
9021-20550	Koła ramy	4	E
9021-20551	Zamek bocznej osłony	3	C
9021-20552	Dźwignia ustawiania szczotek	1	C/E
9021-20553	Zawór kulowy (duży) segmentu dysz	1	E
9021-20554	Sprzęgło (duże) segmentu dysz, męskie	1	E
9011-20590	Filtr ssący, kompletny	1	C
9011-20542	Zawór nadciśnienia, kompletny	1	C
9011-20517	Worek filtracyjny, 600 my (std.)	1	C
9021-20555	Komplet pasów do IP250	1	
9021-20556	Rozdzielacz do IP250, kompletny	1	B
9011-75050	Folia teflonowa (1 metr)		A
9012-50592	Adapter filtra 2"	1	C
9021-20557	Podkładka osi posuwu	4	E
9021-20558	Pierścień osi posuwu	4	E

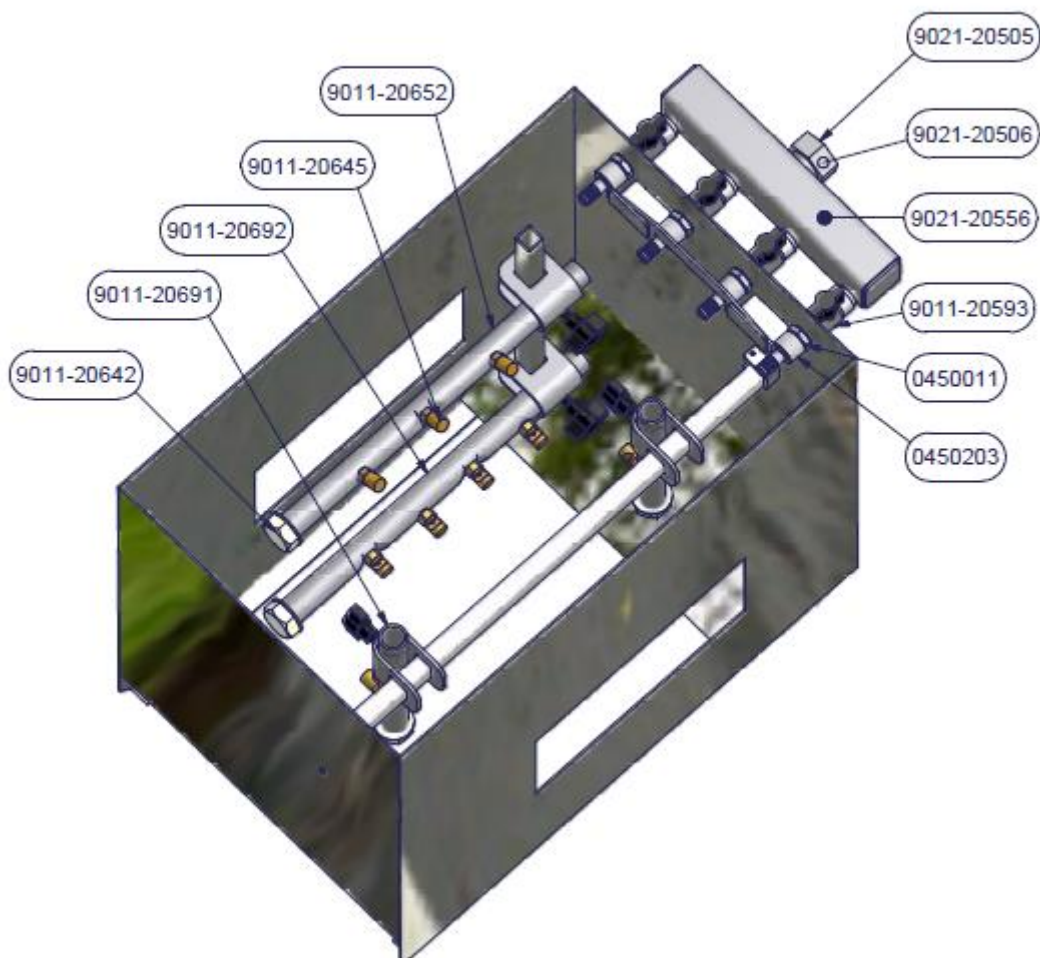
Rysunek A



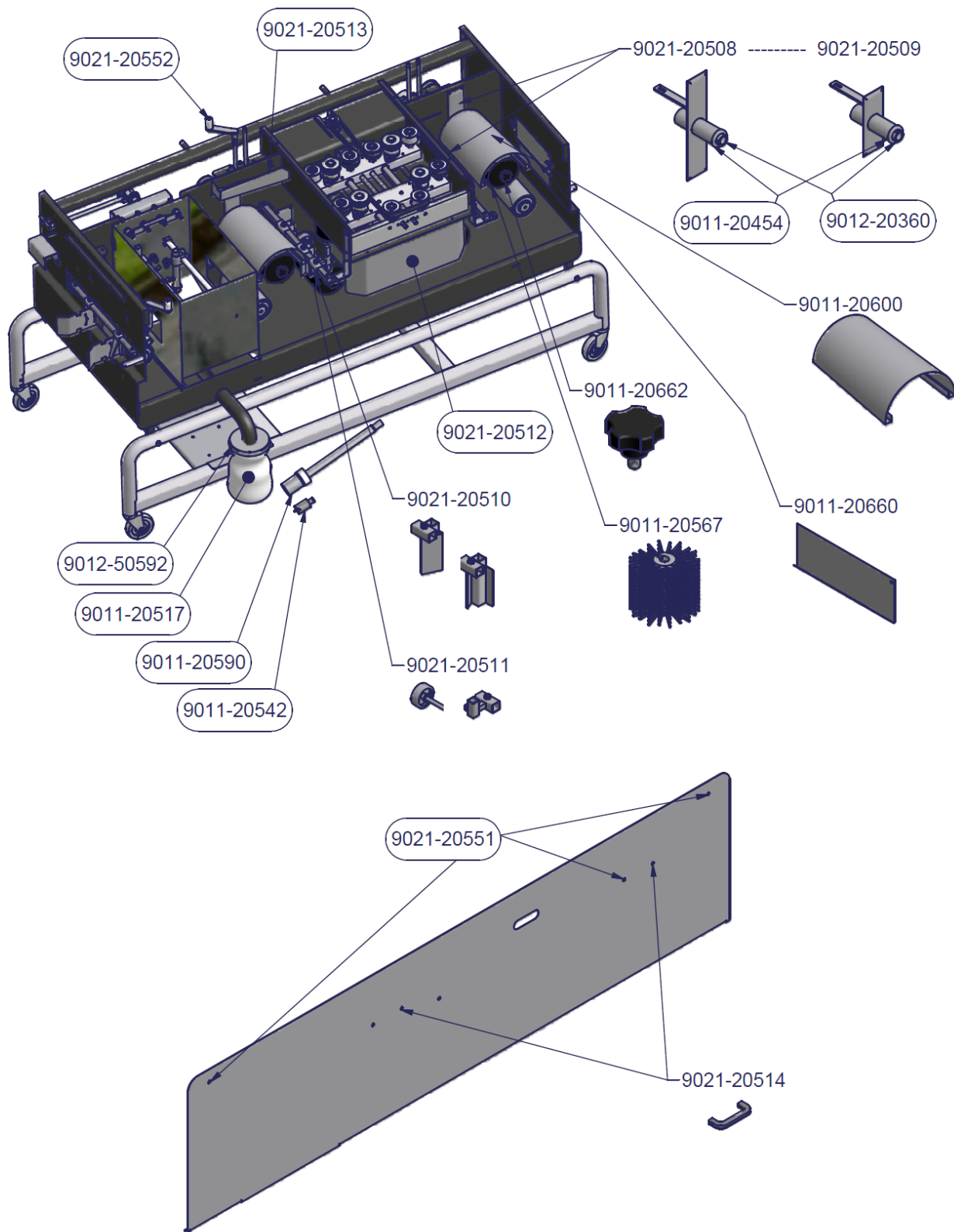


## Rysunek B

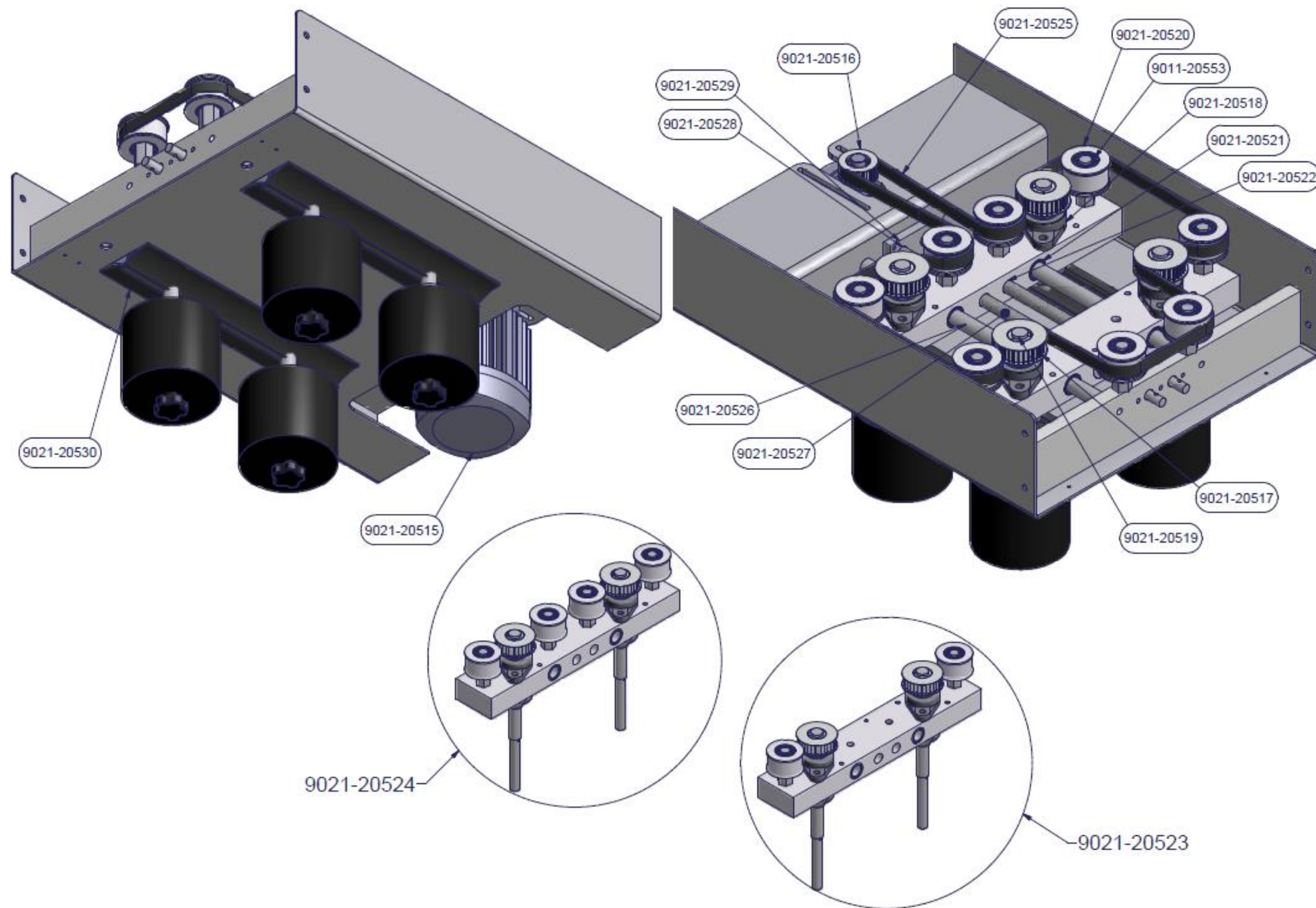
# 9021-20507



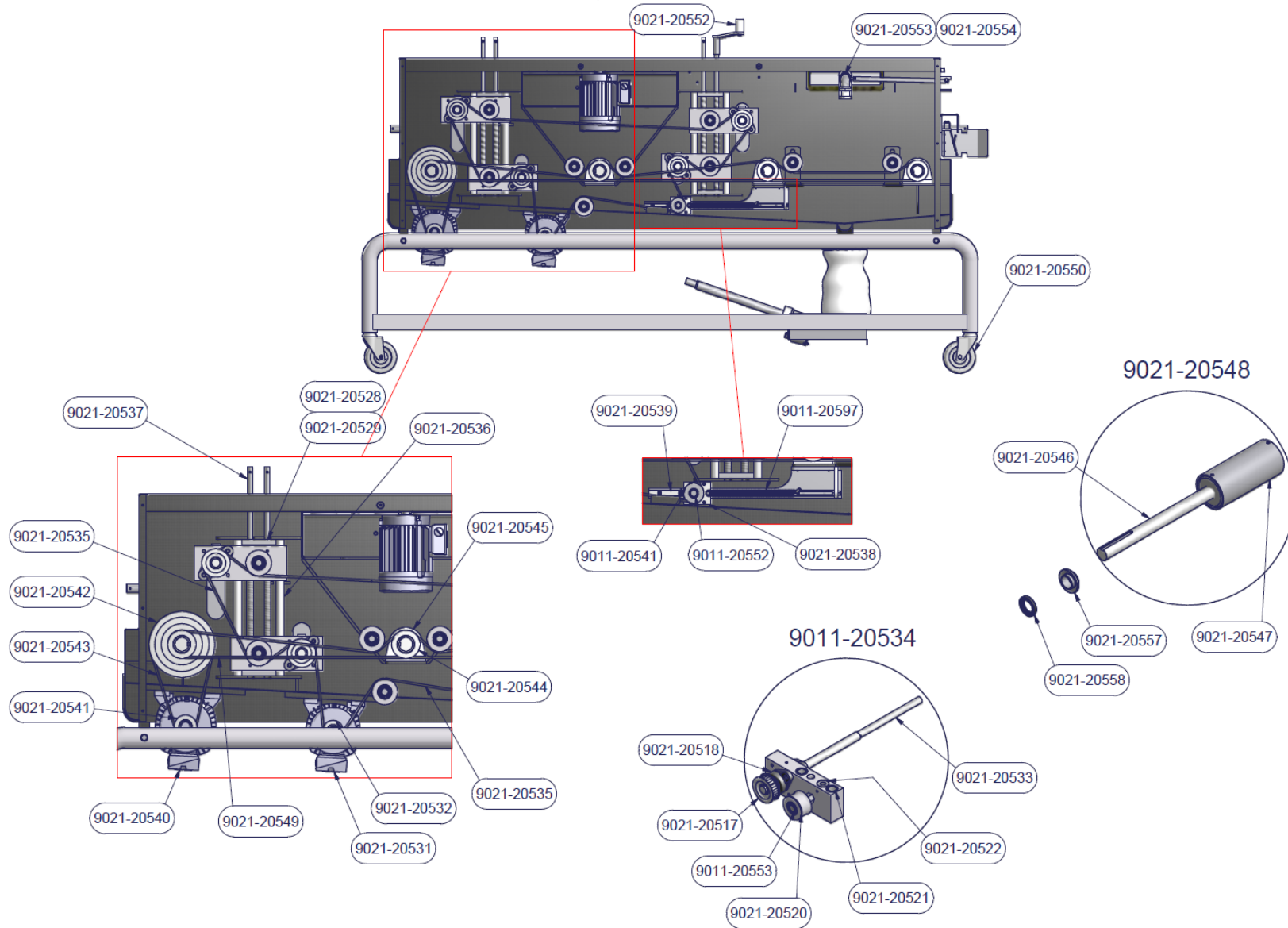
### Rysunek C



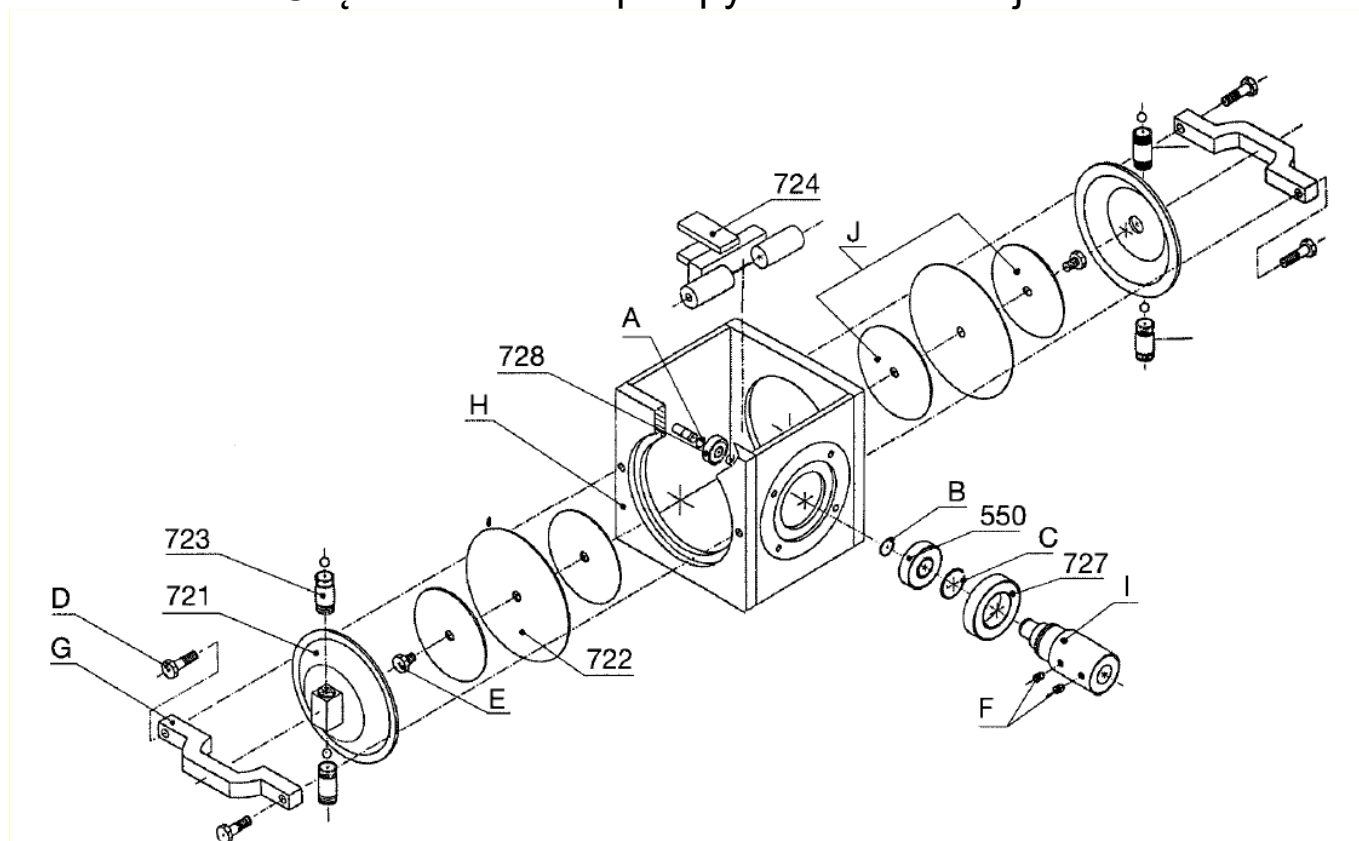
# Rysunek D



# Rysunek E



## Części zamienne pompy membranowej



Numer	Ilość/maszynę	Opis
9011-20720	1	Pompa membranowa, kompletna z silnikiem
9011-20721	2	Ośłona z zaworem
9011-20722	2	Komplet membran
9011-20723	4	Zawór bezpowrotny
9011-20724	1	El. ślizgowy
9011-20727	1	Łożysko 6008
9011-20728	1	Łożysko prowadzące
9011-20550	1	Łożysko pompy
9011-20563	1	Silnik



## 14 EC Deklaracja zgodności

---

Deklaracja zgodności CE dla maszyny, dołączona jest w formie załącznika.