

Dokumentacja techniczno – ruchowa i instrukcja obsługi

*ZJ-A8000-D4-TP-02*

*ZJ-A8000-D4-5-TP-02*

# Spis treści

## Zasady bezpieczeństwa

1. Przed rozpoczęciem użytkowania .....	1
2. Montaż miski olejowej .....	2
3. Smarowanie .....	2
4. Montaż stojaka nici .....	3
5. Mocowanie igły .....	3
6. Wkładanie szpulki do bebenka .....	3
7. Nawijanie szpulki .....	4
8. Nawlekanie maszyny .....	5
9. Ręczny podnosnik stopki .....	5
10. Regulacja długości ścięgu .....	5
11. Reverse stitching button .....	6
12. Obsługa pedalu .....	6
13. Regulacja pedalu .....	6
14. Odpowiednia ilość oleju w chwytaczu .....	7
15. Regulacja docisku stopki .....	7
16. Regulacja wysokości drążka stopki .....	8
17. Ustawianie wysokości podnoszenia stopki przy pomocy podnosnika kolanowego .....	8
18. Naprzecz nici .....	9
19. Regulacja długości górnej nici po obcięciu .....	9
20. Regulacja prowadnika nici .....	9
21. Regulacja sprężyny kompensacyjnej .....	10
22. Regulacja chwytacza i igielnicy .....	10
23. Synchronizacja transportu .....	11
24. Wysokość transportera .....	11
25. Pochylenie transportera .....	12
26. Wymiana noża stałego i ruchomego .....	12
27. Regulacja systemu obcinania nici (nóż obrotowy) .....	13
28. Konserwacja .....	14
29. Środki ostrożności podczas przenoszenia i instalacji maszyny .....	14

**WAŻNE!**

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki o tym jak bezpiecznie, właściwie i ekonomicznie używać urządzenie. Stosowanie się do jej zaleceń pozwoli uniknąć różnych zagrożeń, zmniejszy przestoje w pracy, zwiększyć niezawodność i trwałość urządzenia.

Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna na stanowisku pracy. Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez pracownika przeszkolonego w zakresie BHP, po przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania.

**OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

**UWAGA:** Aby zminimalizować ryzyko pożaru, ryzyko porażenia prądem elektrycznym, lub ryzyko skaleczenia stosuj się do poniższych zasad:

- Utrzymuj miejsce pracy w czystości.
- Zwracaj uwagę na otoczenie w jakim pracuje urządzenie, nie wystawiaj go na działanie wilgoci.
- Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniu o dużym zapyleniu, gdzie w powietrzu są aerozole lub w pomieszczeniu do którego dostarczany jest tlen.
- Staraj się dobrze oświetlić swoje miejsce pracy.
- Uważaj na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Uważaj na ubiór. Luźne włosy lub elementy odzieży mogą zostać zaczeplone przez ruchome części maszyny.
- Uważaj by nie uszkodzić przewodu zasilającego.
- Odłącz maszynę z sieci zasilającej, gdy jej nie używasz.
- Uważaj aby nie uruchomić maszyny przez przypadek.
- W przypadku nawet najmniejszego uszkodzenia zawsze sprawdź czy dana część nie wymaga wymiany.
- Nie montuj nigdy na maszynie przystawek i akcesoriów innych niż zalecane przez producenta i sprzedawcę.
- Nie wykonuj samodzielnie żadnych modyfikacji maszyny.
- Nie pozostawiaj w pobliżu urządzenia bez nadzoru osób postronnych i dzieci.

**Instalacja elektryczna**

Sprawdź czy napięcie zasilające w gnieździe odpowiada danym na tabliczce znamionowej silnika maszyny: może to być napięcie trójfazowe 400V 50Hz (3x400V) lub napięcie jednofazowe 230V 50Hz. Sprawdź prawidłowość połączeń elektrycznych we wtyczce i gnieździe zasilającym **zwracając uwagę na ochronę przeciwpożarową.**

Nie używaj przedłużaczy elektrycznych.

Stosuj się do aktualnie obowiązujących norm elektrycznych i BHP.

**UWAGA – wszystkie prace związane z instalacją elektryczną musi wykonywać wykwalifikowany elektryk.**

**Przed przystąpieniem do pracy**

Użytkowanie maszyny pozbawionej którejkolwiek części zabezpieczającej (osłona palca, osłona oczu) stanowi zagrożenie dla obsługi.

Podczas pracy na stole roboczym maszyny powinny znajdować się tylko przedmioty potrzebne do szycia.

Przed włożeniem wtyczki do sieci zasilającej zawsze zwolnij pedał i przycisk start.

Nie używaj igieł tępych lub zgiętych.

Podczas pracy maszyny nie dotykaj żadnych części ruchomych takich jak igła, igielnica, naprężacz, szarpacz nitki, chwytnacz.

**Wyłącz maszynę podczas: wymiany igły, nawlekania nici, montażu oprzyrządowania, wymiany szpulki lub bębna.**

Gdy zauważysz jakąkolwiek nieprawidłowość w funkcjonowaniu maszyny wyłącz ją natychmiast i powiadom mechanika lub przełożonego. Po skończonej pracy wyłącz maszynę oraz wyjmij wtyczkę z sieci zasilającej. Odłącz maszynę z sieci w przypadku awarii sieci zasilającej.

**Ta maszyna nie jest zabawką!**

Mamy nadzieję, że będziecie z przyjemnością korzystać z maszyny przez długi czas.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Stębnówka ZOJE model ZJ-A8000** są wysokoobrotową maszyną szwalniczą, przeznaczoną do zszywania tkanin, dzianin oraz innych materiałów włókienniczych.

### Uwaga!

Maszyny nie należy używać do innych materiałów niż te, do których została przeznaczona. Niestosowanie się do powyższej zasady może być niebezpieczne dla użytkownika oraz może spowodować trwałe uszkodzenia urządzenia.

Przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi, ogólnymi zasadami bezpieczeństwa oraz instrukcją konserwacji.

## 1. Przed rozpoczęciem użytkowania

1. Po włączeniu maszyny oraz podczas pracy nie dotykaj igły ani nie wkładaj palców do osłony szarpacza nici.
2. W trakcie szycia nie wkładaj palców do osłony igły.
3. Przed odchyleniem główki maszyny lub demontażem osłon wyłącz zasilanie.
4. Przed opuszczeniem maszyny wyłącz zasilanie.
5. Nie zbliżaj włosów, luźnych elementów odzieży, palców ani żadnych przedmiotów do koła pasowego podczas pracy maszyny.
6. Nie czyść maszyny rozpuszczalnikiem do farb.

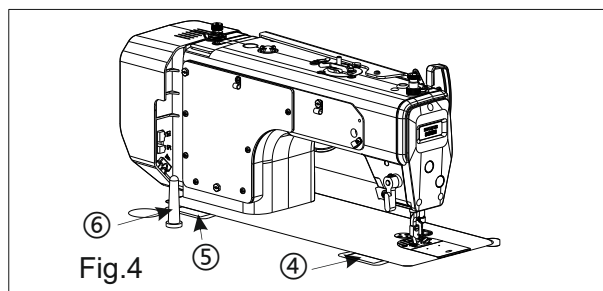
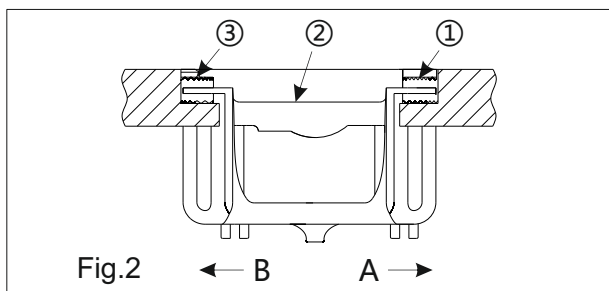
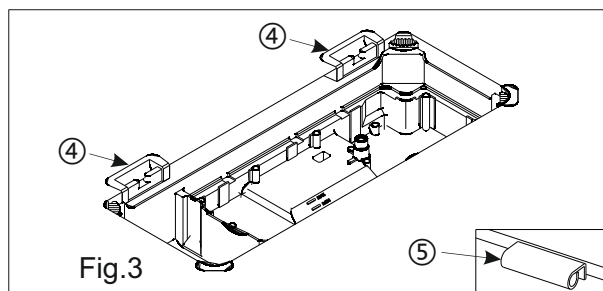
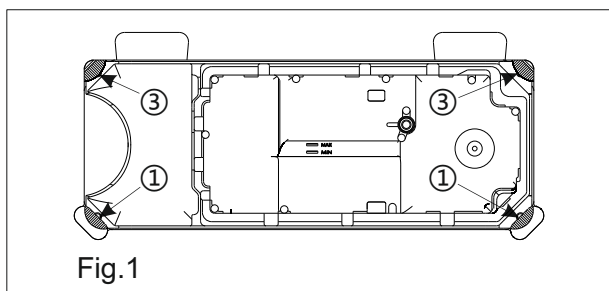
## Specyfikacja techniczna

Model	ZJ-A8000-D4-TP-02, ZJ-A8000-D4-5-TP-02
Zastosowanie	Lekkie i średnie materiały
Zasilanie	AC 220 – 240 V, 550 W
Częstotliwość:	50 - 60 Hz
Wibracje	0,2 m/sec <sup>2</sup>
Prędkość szycia (maks.)	ZJ-A8000-D4-TP-02: 5000 ściegów / min ZJ-A8000-D4-5-TP-02: 3500 ściegów / min
Maksymalna długość ściegu	5 mm
Wysokość podnoszenia stopki dociskowej	6 mm (standard), 13 mm (maks.)
Igła	135x5 z odpowiednimi czubkami, dopasowanymi do rodzaju szyciego materiału
Olej smarujący	Olej do maszyn szybkoobrotowych
Waga netto	39 kg

## 2. Montaż miski olejowej

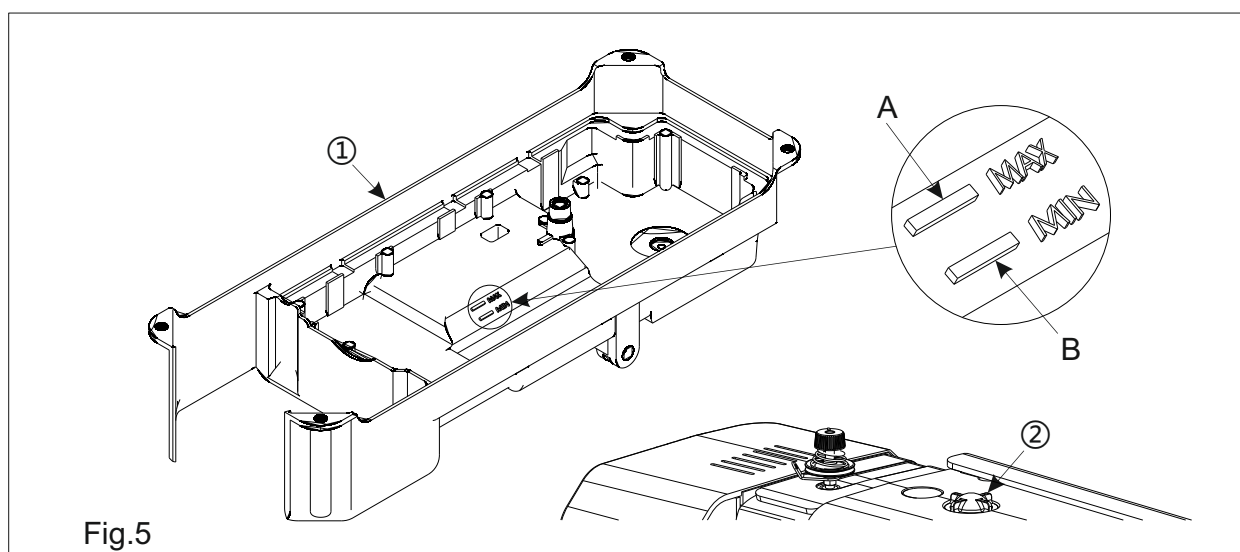
1. Przymocuj dwuramienną podkładkę (1) po stronie A miski olejowej (3), w kierunku operatora.  
Przymocuj dwuramienną podkładkę (2) po stronie B miski olejowej (3), od strony zawiasów i zamocuj miskę (Fig. 1, Fig. 2).
2. Miska olejowa powinna być umieszczona w czterech narożnikach wycięcia płyty blatu.
3. Włóż zawias (1) do otworu w głowce maszyny, umieść główkę maszyny na blacie, zawiasem w zagłębieniu i zamocuj ją na podkładkach w czterech rogach miski (Fig. 3, Fig. 4).

**Uwaga:** W opakowaniu cztery gumowe podkładki, umieszczone w rogach miski olejowej, służą jedynie celom transportowym.



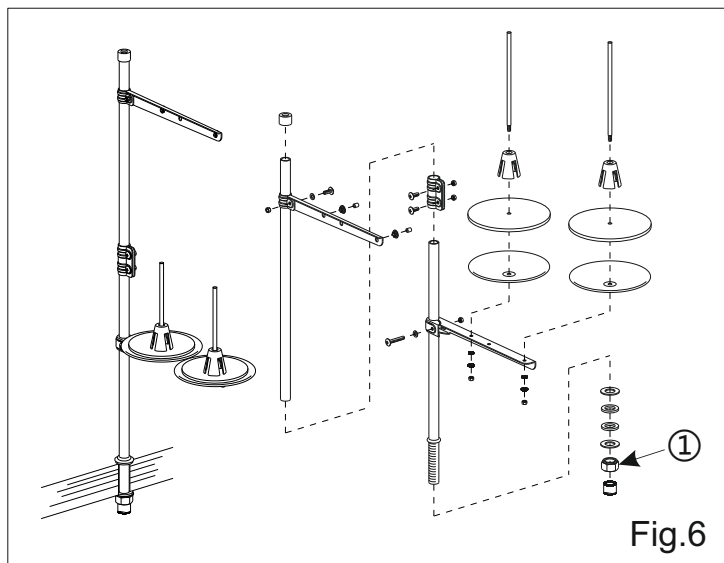
## 3. Smarowanie

1. Napełnij miskę olejową (1) olejem do maszyn szybkoobrotowych, do poziomu górnego znacznika A.
2. Gdy poziom oleju opadnie do poziomu dolnego znacznika B, napełnij miskę ponownie.
3. Podczas pracy maszyny we wzierniku (2) widoczne będą rozpryski oleju.
4. Pamiętaj, że ilość rozpryskiwanego oleju nie ma związku z ilością oleju w misce olejowej.



#### 4. Montaż stojaka nici

1. Zmontuj stojak nici i włóż go do otworu w blacie maszyny.
2. Dokręć śrubę (1) w celu zamocowania stojaka.

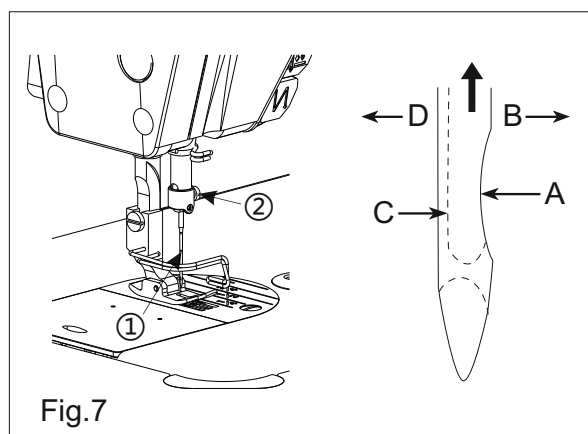


#### 5. Mocowanie igły

**UWAGA: Przed wykonaniem poniższych czynności należy wyłączyć zasilanie.**

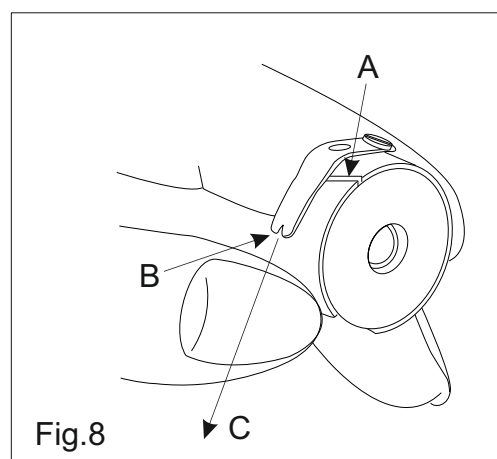
Dobierz igłę odpowiednią do szyciego materiału.

1. Obracaj koło pasowe, aż igielnica znajdzie się w najwyższym położeniu.
2. Poluzuj śrubę (2) i chwyć igłę tak, aby część A była skierowana w kierunku B.
3. Włóż igłę do uchwyty igły, w kierunku strzałki, do oporu.
4. Sprawdź, czy długi rowek igły C jest skierowany w kierunku D.
5. Mocno dokręć śrubę (2).



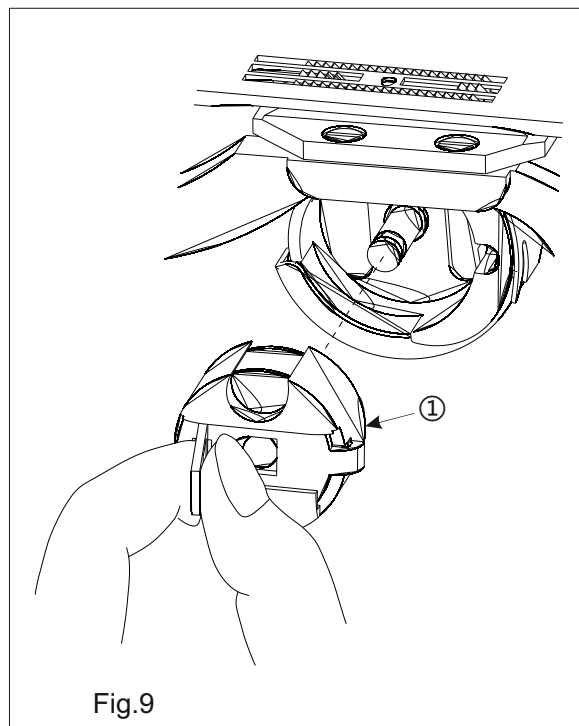
#### 6. Wkładanie szpulki do bębna

1. Włóż szpulkę do bębna w taki sposób, aby nić nawijała się w lewo.
2. Przeprowadź nić przez szczelinę i wyciągnij ją w kierunku C. W ten sposób nić przejdzie pod płaską sprężynką bębna B.
3. Sprawdź, czy po pociągnięciu nici szpulka obraca się w kierunku strzałki.



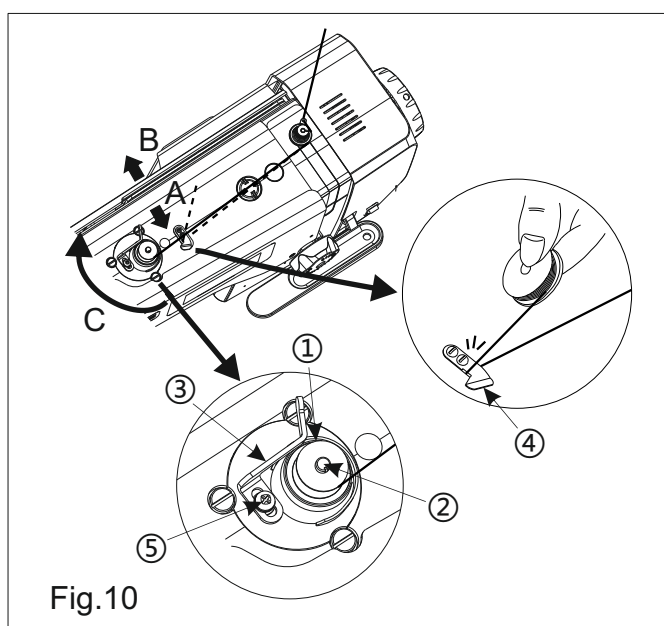
### Instalacja bębena

- Ustaw igłę w górnej pozycji (powyżej płytki ścięgowej)
- Chwyc bębenek wraz ze szpulką (1) i włóż do chwytacza



### 7. Nawijanie szpulki

Nawijanie nici na szpulkę odbywa się, jak pokazano na rysunku.



## 8. Nawlekanie maszyny

Przed rozpoczęciem nawlekania ustaw igielnicę w najwyższym położeniu. Chwyc koniec nici i nawlecz w następujący sposób:

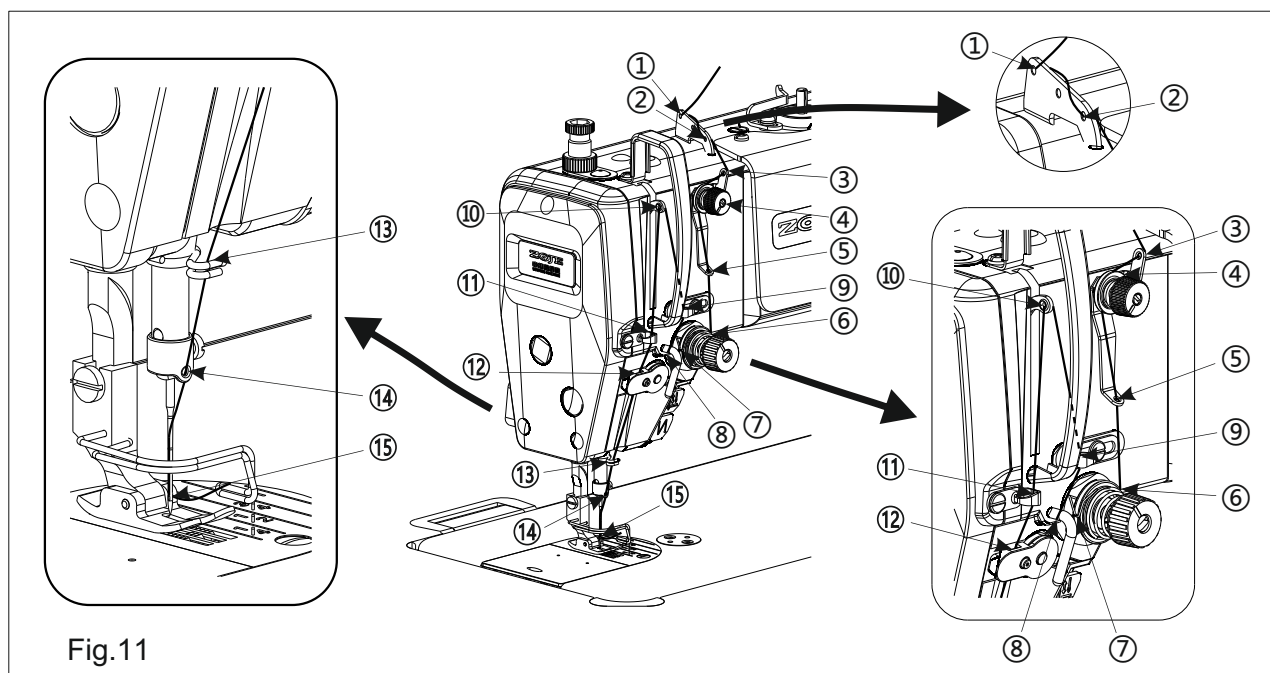


Fig.11

## 9. Ręczny podnośnik stopki

1. W celu podniesienia stopki należy przesunąć podnośnik ręczny (1) w kierunku (A).
2. Stopka uniesie się na około 5,2 mm i zatrzyma się.
3. Stopka dociskowa powróci do pierwotnej pozycji po przesunięciu podnośnika w kierunku (B).
4. Przy pomocy podnośnika kolanowego można podnieść stopkę standardowo o 10 mm, a maksymalnie o około 13 mm.

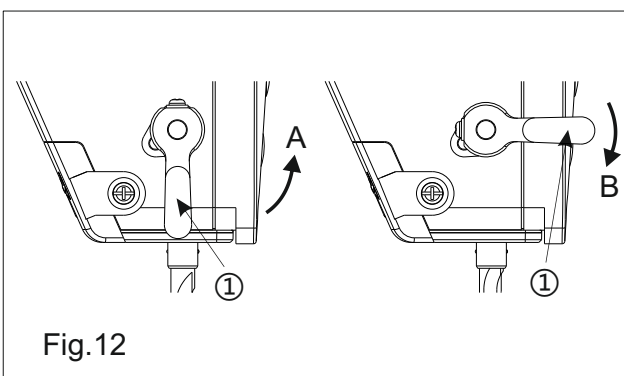


Fig.12

## 10. Regulacja długości ściegu

1. Pchać i obróć pokrętło długości regulacji ściegu (1), jak pokazują strzałki i ustaw żądaną liczbę przy znaczniku A, na korpusie maszyny.
2. Pokrętło jest wyskalowane w milimetrach.
3. W celu zmniejszenia długości ściegu, obróć pokrętło (1), naciskając dźwignię cofania (B) w kierunku strzałki.

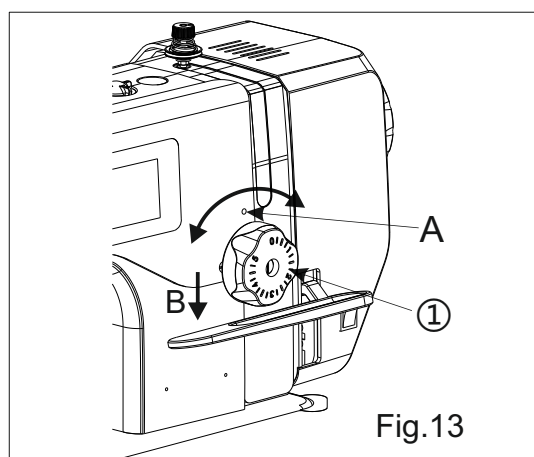


Fig.13



## 11. Reverse stitching button

### 1. Rygiel wsteczny:

Po naciśnięciu przycisku (1), maszyna wykonuje rygiel wsteczny. Będzie on wykonywany tak długo, jak długo przycisk będzie wciśnięty.

### 2. Wzmocnienie ściegu

Wciśnij przycisk (2), aby wykonać dodatkowy ścieg (do przodu).

### 3. Włącz oświetlenie przy pomocy przycisku (3)

#### **UWAGI:**

Dostępny jest przycisk rygla wstecznego i przycisk regulacji oświetlenia.

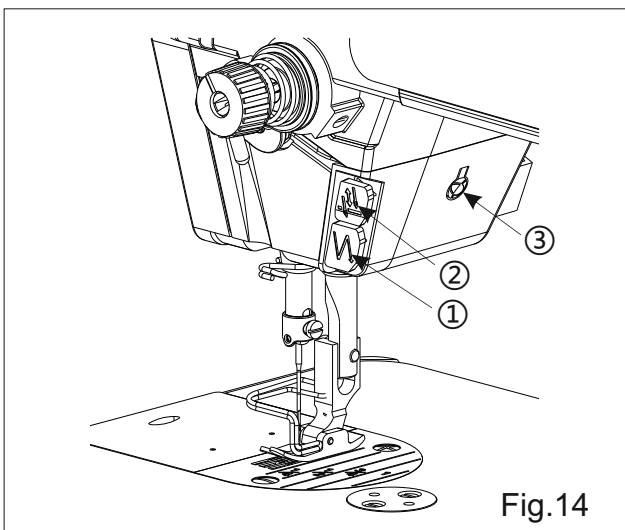


Fig.14

## 12. Obsługa pedału

Pedał działa czterostopniowo:

- Po lekkim naciśnięciu pedału do przodu uzyskiwana jest mała prędkość szycia (poz. B).
- Gdy pedał będzie naciskany coraz mocniej do przodu, prędkość będzie rosła, a w najniższej pozycji będzie największa (poz. A).
- Gdy pedał znajdzie się w pozycji wyjściowej, igła zatrzyma się (w pozycji górnej lub dolnej, poz. C).
- Jeśli igła zatrzyma się w pozycji dolnej, należy nacisnąć pedał w odwrotnym kierunku i igła podniesie się (jeśli zatrzymała się w górnej pozycji, nic się nie stanie, poz. D).

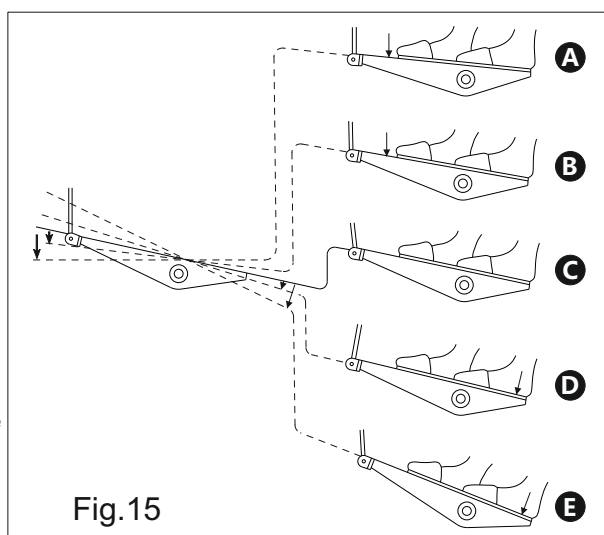


Fig.15

Te modele są wyposażone w automatyczne podnoszenie stopki i automatyczne obcinanie nici.

- Stopka dociskowa podnosi się po lekkim naciśnięciu tylnej części pedału (C).
- Po pełnym naciśnięciu tylnej części maszyna obcina nici (D).

## 13. Regulacja pedału

### 1. Regulacja cięgna:

Przesuń pedał w prawo lub w lewo zgodnie ze strzałkami tak, aby dźwignia sterowania silnika i cięgno znajdowały się w linii prostej.

### 2. Regulacja kąta pedału:

- Nachylenie pedału możesz ustawić dowolnie, zmieniając długość cięgna.
- Poluzuj śrubę regulacyjną i ustaw długość cięgna.

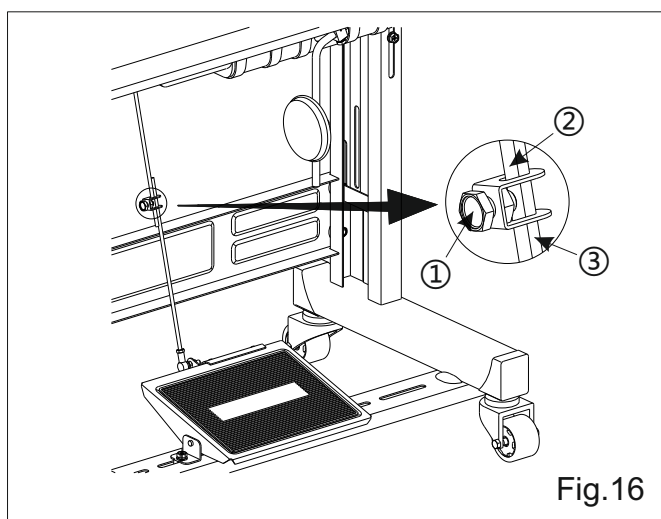


Fig.16

#### 14. Odpowiednia ilość oleju w chwytaczu

1. Kontrola ilości oleju, przedstawiona poniżej, powinna być przeprowadzona przed rozpoczęciem szycia. Należy uważać, aby zbytnio nie zwiększać / zmniejszać ilości oleju w chwytaczu. Jeśli jest ona zbyt mała, chwytacz będzie się nagrzewać, a jeśli zbyt duża, produkt może zostać zaplamiony olejem.
2. Należy tak ustawić ilość oleju w chwytaczu, aby ślad na papierowym wskaźniku ilości oleju pozostał niezmienny podczas trzykrotnej kontroli (na trzech osobnych kawałkach papieru).

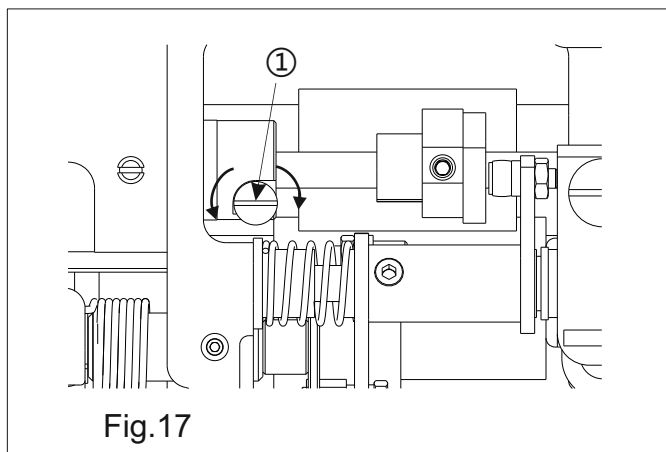


Fig. 17

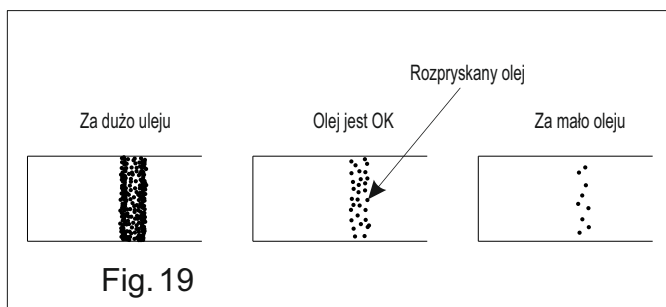


Fig. 19

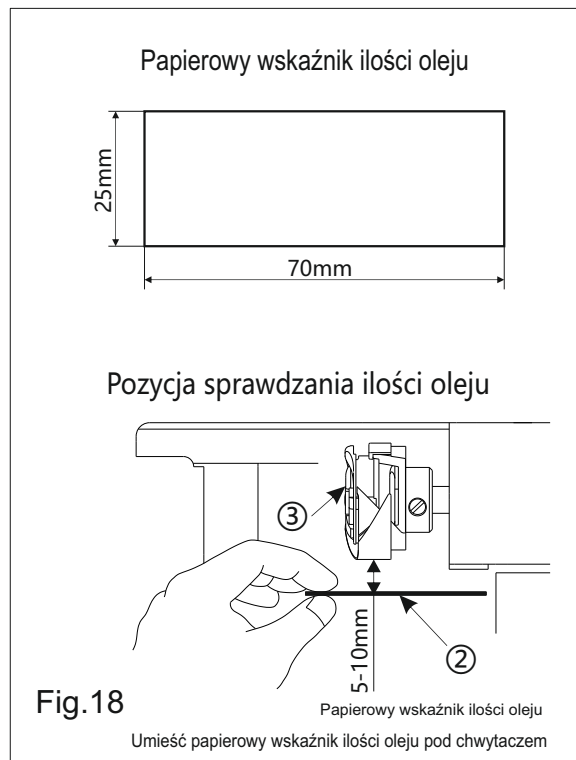


Fig. 18

Papierowy wskaźnik ilości oleju  
Umieść papierowy wskaźnik ilości oleju pod chwytaczem

#### 15. Regulacja docisku stopki

1. Poluzuj nakrętkę (2). Po obróceniu regulatora docisku w prawo (w kierunku A)
2. Po obróceniu w lewo (w kierunku B), docisk zmniejszy się.
3. Po uregulowaniu dokręć nakrętkę (2).
4. Dla większości tkanin standardowa wysokość regulatora sprężyny docisku wynosi 29 do 33 mm.

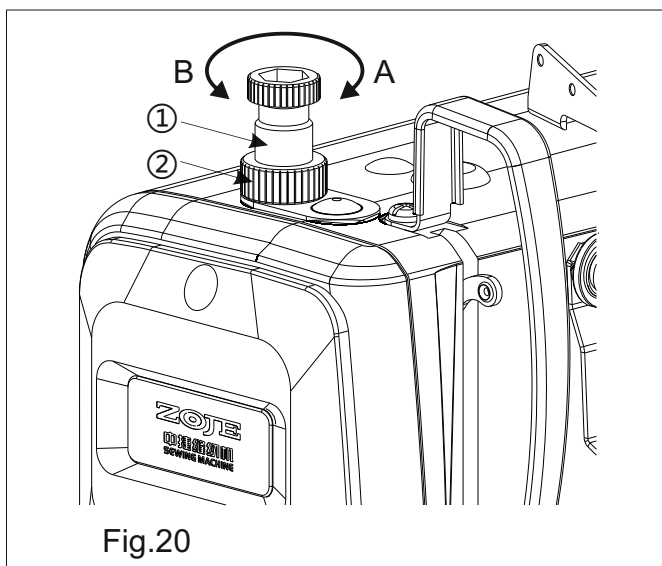


Fig. 20

## 16. Regulacja wysokości drążka stopki

1. Odkręć wkręt (2) i wkręt (1).
2. Zdejmij gumową zaślepkę (3)
3. Odkręć wkręt (4) i przesunij pręt (5) w górę lub w dół, aby uregulować wysokość i nachylenie stopki (standard to 5,5 mm).
4. Dokręć wszystkie śruby po dokonaniu regulacji.

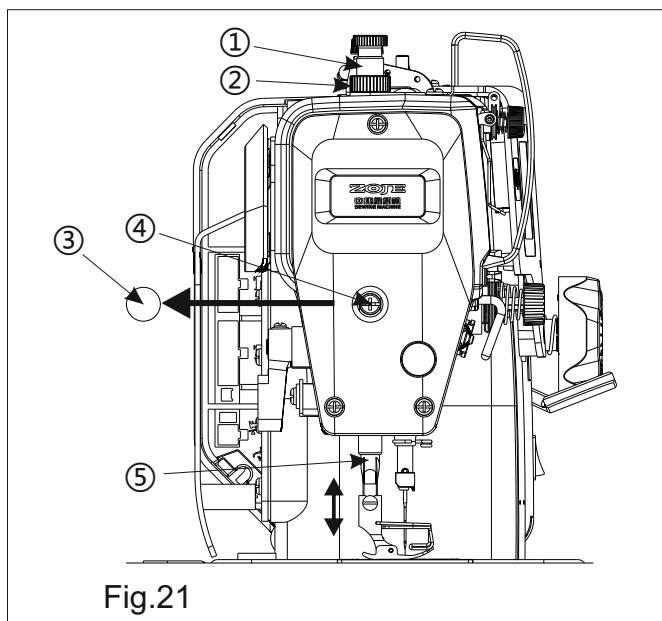


Fig.21

## 17. Ustawianie wysokości podnoszenia stopki przy pomocy podnośnika kolanowego

1. Standardowa wysokość podnoszenia stopki wynosi 6 mm.
2. Można ją zwiększyć do 13 mm przy użyciu śruby regulacyjnej (1).  
Odkręcić nakrętkę (2) i obracając wkręt (3) ureguluj wysokość stopki.
3. Po ustawieniu wysokości podnoszenia stopki na ponad 10 mm należy sprawdzić, czy dolny koniec igielnicy (4) w najniższej pozycji, nie uderza w stopkę (5).

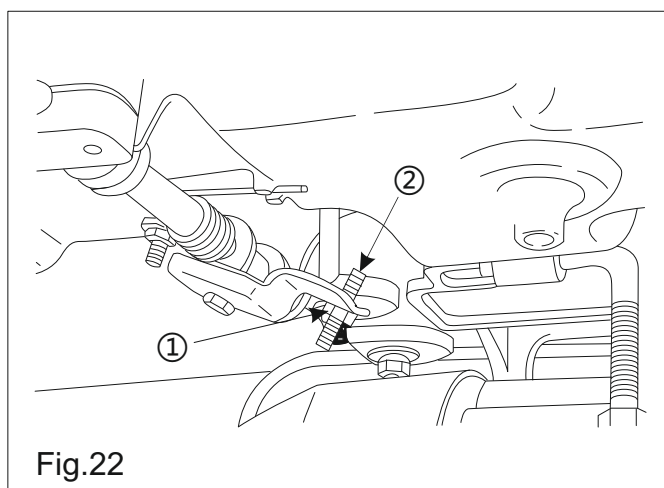


Fig.22

## 18. Naprężacz nici

Ustawianie naprężacza nici:

- 1) Po obróceniu nakrętki naprężacza (2) w prawo (w kierunku A) naciąg nici zwiększy się.
- 2) Po obróceniu w lewo (w kierunku B) naciąg ten zmniejszy się.

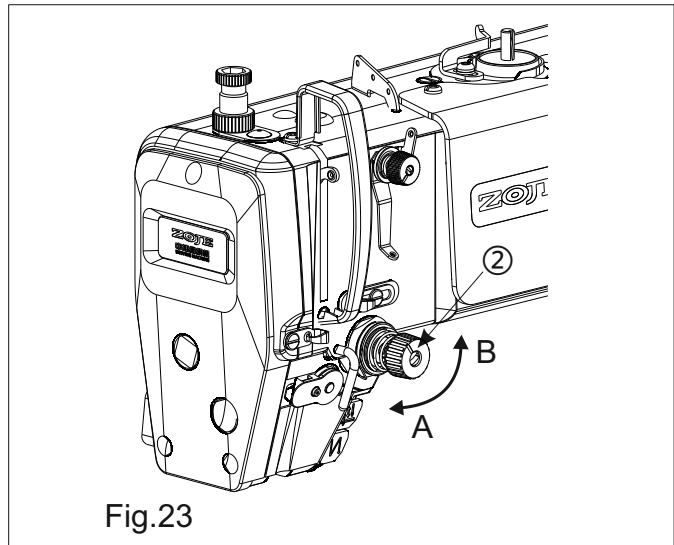


Fig.23

## 19. Regulacja długości górnej nici po obcięciu

Podczas obcinania nici, klamra (1) odpowiada za prężenie i długość nici po obcięciu. Gdy napężenie się zwiększa, obcinana nić będzie krótsza i odwrotnie.

Aby uregulować napężenie, obróć klamrę (1) w kierunku A (zmniejszenie napężenia) lub w kierunku B (zwiększenie napężenia).

Standardowa długość nici pozostawionej po obcięciu wynosi 25-30 mm.

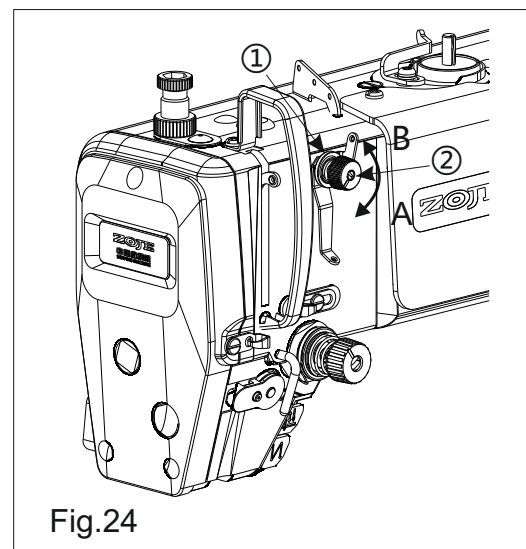


Fig.24

## 20. Regulacja prowadnika nici

1. Podczas szycia lekkich materiałów należy przesunąć prowadnik nici (1) w prawo (w kierunku B), aby zwiększyć długość nici wyciąganej przez szarpacz.
2. Podczas szycia grubych materiałów należy przesunąć prowadnik nici (1) w lewo (w kierunku A), aby zmniejszyć długość nici wyciąganej przez szarpacz.
3. Normalnie prowadnik nici (1) jest ustawiony w taki sposób, że linia znacznika C jest wyrównana ze środkiem śruby.

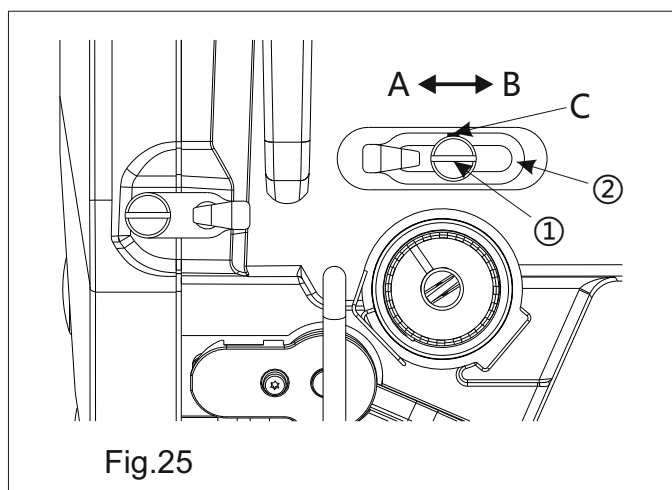
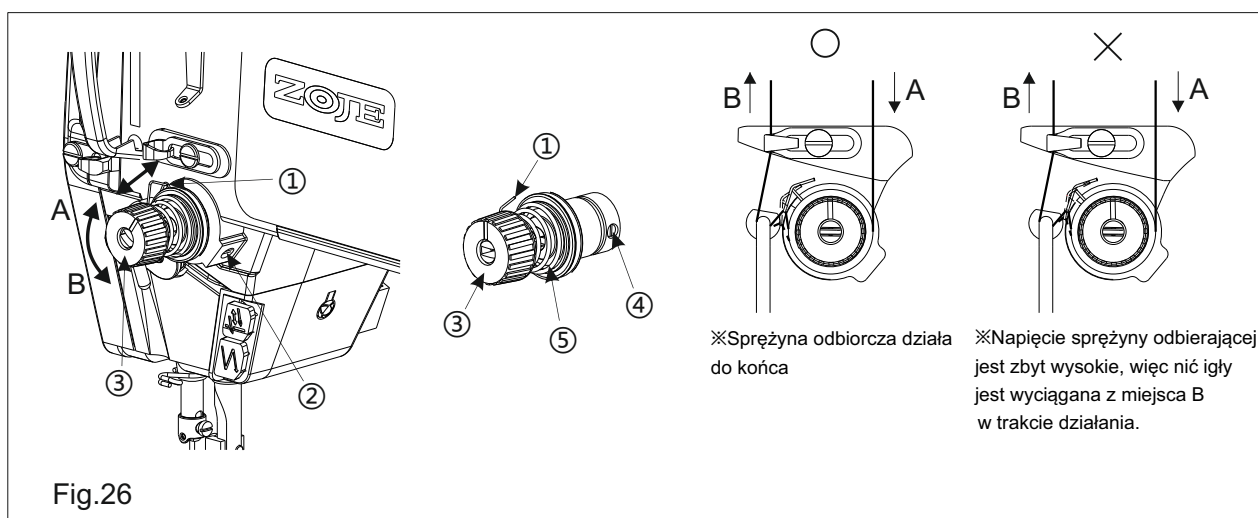


Fig.25

## 21. Regulacja sprężyny kompensacyjnej

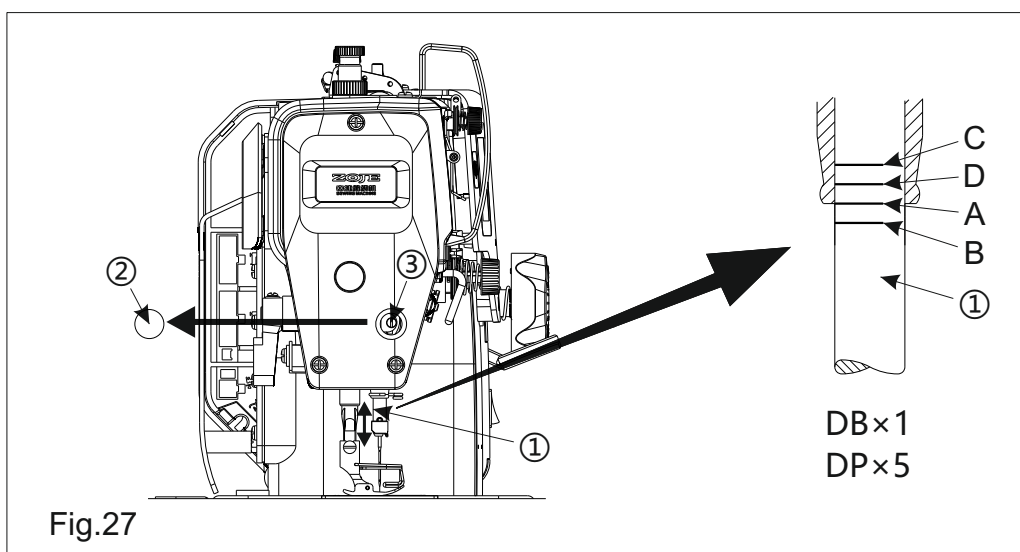
- Zmiana skoku sprężyny kompensacyjnej (1):
  - 1) Poluzuj śrubę ustalającą (2).
  - 2) Po obróceniu śruby regulacji naprężacza (3), znajdującej się wewnątrz wycięcia w prawo (w kierunku A) skok sprężyny zwiększy się.
  - 3) Po obróceniu w lewo (w kierunku B) skok zmniejszy się.
- Zmiana naprężenia sprężyny kompensacyjnej (1):
  - 1) Poluzuj śrubę ustalającą (2) i wyjmij naprężacz z główki.
  - 2) Poluzuj śrubę ustalającą (4).
  - 3) Po obróceniu trzpienia regulacji naprężenia (3) w prawo (w kierunku A) naprężenie zwiększy się.
  - 4) Po obróceniu w lewo (w kierunku B) naprężenie zmniejszy się.



## 22. Regulacja chwytacza i igielnicy

Regulacja igielnicy:

- Obracaj koło pasowe, aż igielnica osiągnie najniższy punkt skoku i poluzuj śrubę ustalającą (1)
- Zdejmij gumową zaślepkę (2)
- Odkręć śrubę (3) i wyreguluj wysokość igielnicy (1) w górę lub w dół, do poziomu linii B.



Regulacja chwytacza:

1. Odkręć śruby (1) i obróć kołem pasowym tak, by igielnica osiągnęła najniższe położenie (linia B).
2. Przesuń chwytacz do punktu (3) tak, aby środek igły (4) znajdował się w odległości 0 - 0.05 mm od chwytacza
3. Dokręć śruby (1)

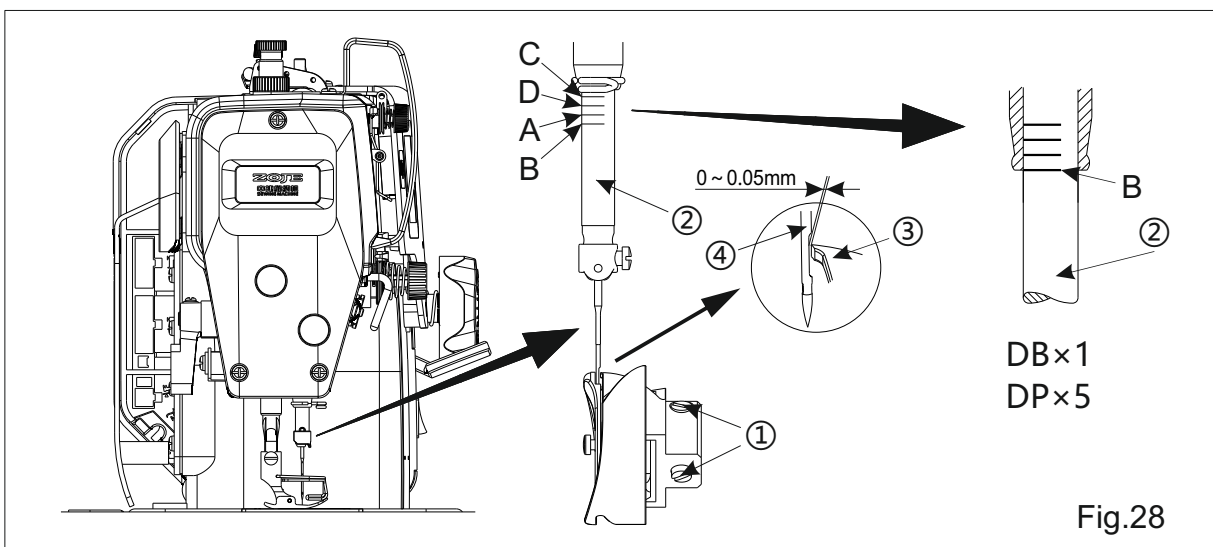


Fig.28

### 23. Synchronizacja transportu

1. Zdjąć zaślepkę (1).
2. Odkręć śruby (3) z krzywki mimośrodowej (2) i przesuń krzywkę w kierunku jednej ze strzałek.  
Kierunek A: przyspieszenie synchronizacji podawania - kierunek B: opóźnienie synchronizacji podawania.
3. Po zakończeniu regulacji dokręć śruby i zainstaluj gumową zaślepkę.

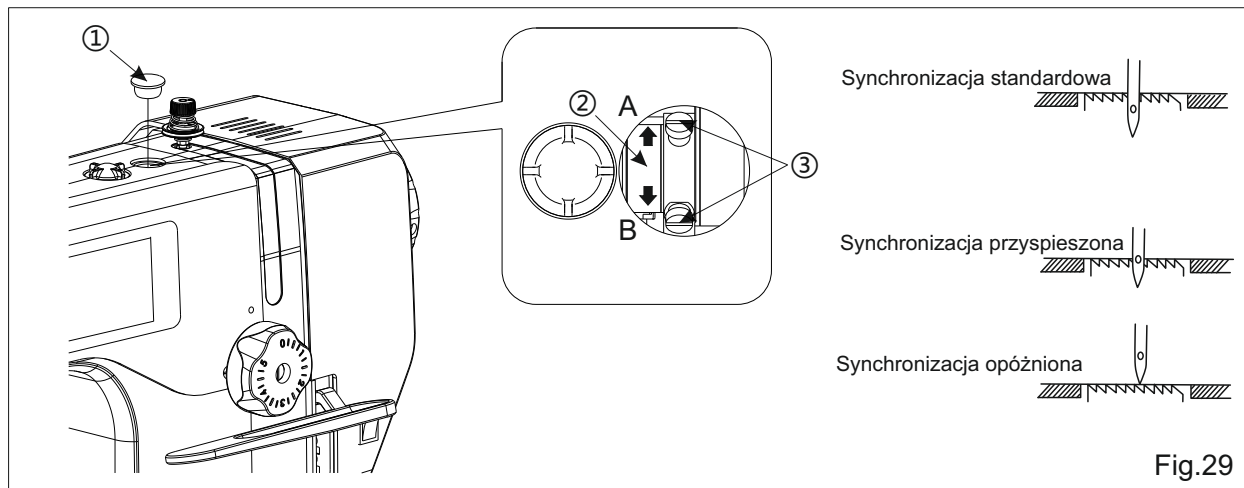


Fig.29

### 24. Wysokość transportera

Transporter jest fabrycznie ustawiony tak, aby wysuwał się nad powierzchnię płytki ścięgowej.  
- lekkich i średnich materiałów: 0.8 - 1.00 mm  
- średnich i grubych materiałów: 1.10 - 1.30 mm

1. Poluzować śrubę ustalającą (2) oraz (4)
2. Wysokość i nachylenie transportera zmienia się poprzez obracanie obu wałów: (1) i (3) śrubokrętem.
3. Po dokonaniu regulacji dokręć nakrętkę śruby ustalającej.

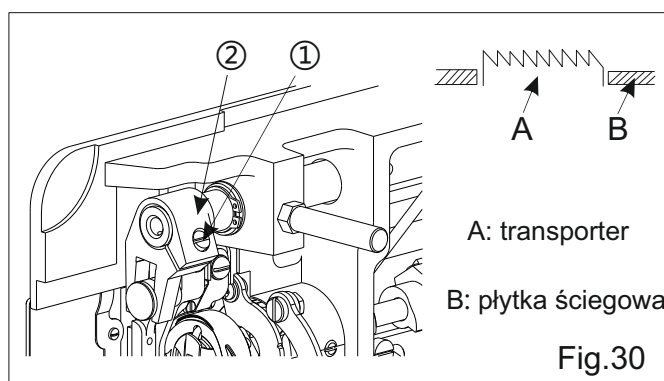


Fig.30

## 25. Pochylanie transportera

Aby pochylić transporter poluzuj śrubę (1) i obróć śrubę (3) we właściwym kierunku.

### Uwaga:

Po dokonaniu tej regulacji zmienia się wysokość transportera, należy więc ją ponownie sprawdzić.

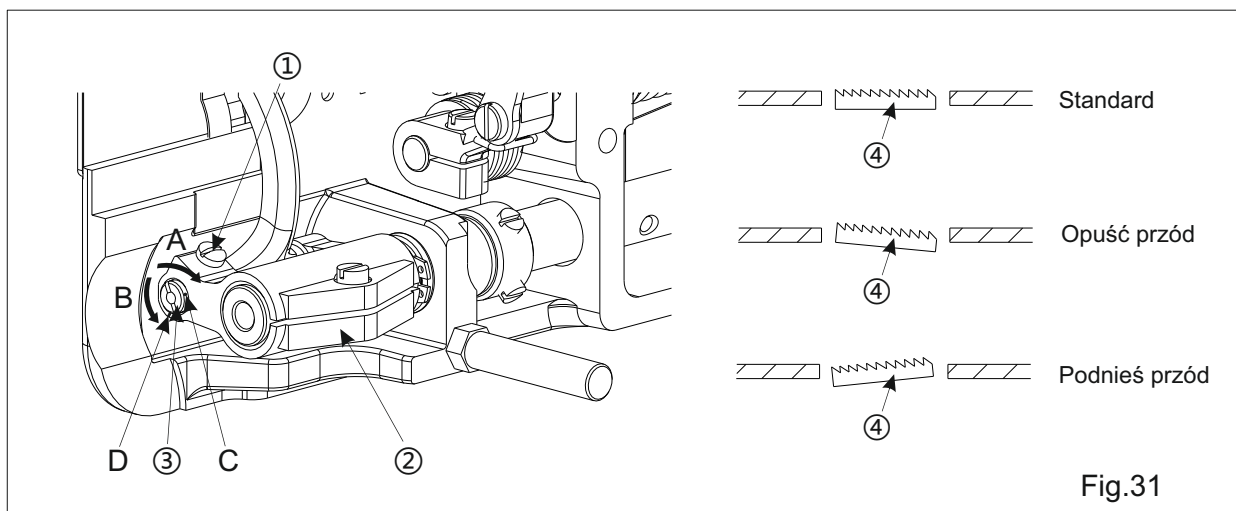


Fig.31

## 26. Wymiana noża stałego i ruchomego

### 1. Sposób demontażu noża stałego:

- Wyłącz maszynę, Zdemontuj śrubę (1) i palec ustalający (2).
- Zdemontuj śrubę (3) i nóż (4)

Jeśli nóż nie obcina nici, należy go wymienić.

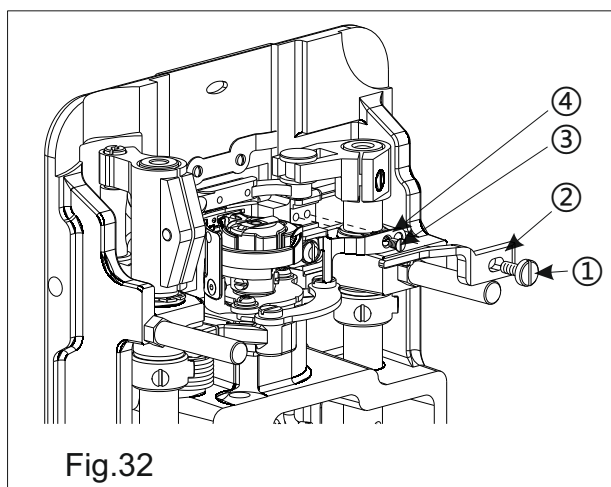


Fig.32

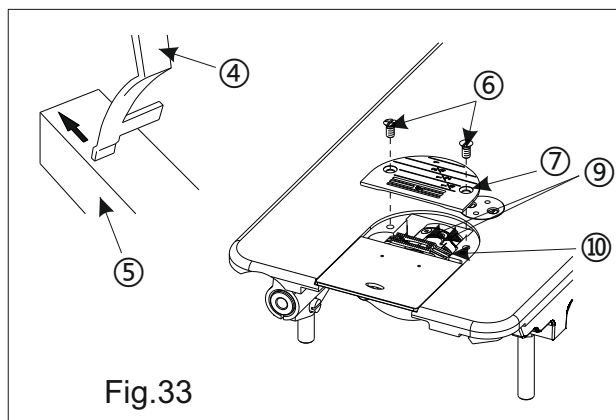


Fig.33

### 2. Metoda demontażu noża ruchomego:

- Podnieś stopkę dociskową ręcznym podnośnikiem.
- Zdemontuj śrubę (1) i płytkę ścięgową (2)
- Obróć koło pasowe i zatrzymaj igielnicę w najwyższym punkcie.
- Przesuń mechanizm noża (3) i zatrzymaj go w pozycji, w której śruba (4) jest odsłonięta.
- Zdemontuj śrubę (4) i nóż ruchomy (5).

### Uwaga:

1. Przed demontażem płytki ścięgowej i noża ruchomego wyjmij igłę.
2. Montaż wykonaj w odwrotnej kolejności.

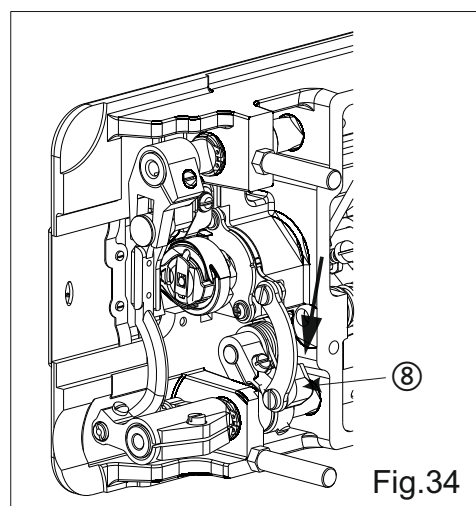


Fig.34

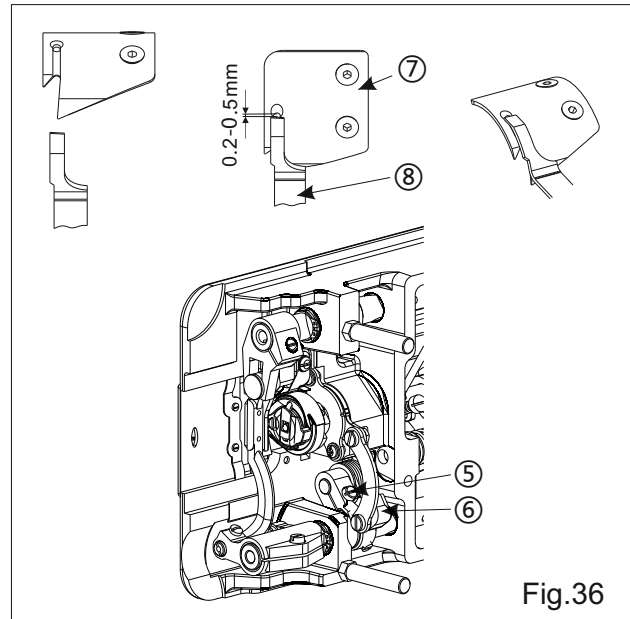
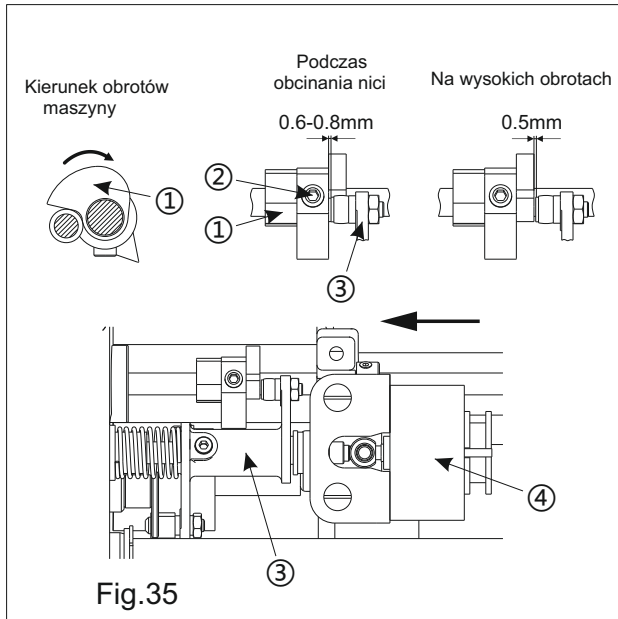
## 27. Regulacja systemu obcinania nici (nóż obrotowy)

### Regulacja pozycji krzywki obcinania nici

Obróć koło pasowe maszyny. Igielnica podniesie się na 5 mm od dolnego martwego punktu (DMP), a cewka obcinania nici zostanie dociśnięta i popchnie kulkę rolki, powodując zetknięcie z zagłębieniem krzywki obcinania nici (1). Następnie użyj śruby ustalającej (2) do chwilowego dociśnięcia. Załóż cewkę obcinania nici (4) luzując śrubę (2) w celu ustawienia krzywki (1). Odległość między krzywką i wałem napędowym obcinania nici powinna wynosić 0,5 mm. Dokręć śrubę ustalającą (2).

### Regulacja pozycji noża stałego i ruchomego.

Gdy głowica wału napędowego obcinania nici (3) przekracza krzywkę, następuje zazębienie między przednią płaszczyzną noża stałego (8) i krawędzią noża ruchomego (7) na 0,2 – 0,5 mm. Jeśli obcinanie nie zachodzi, przesun dźwignię noża (6) tak, aby wał napędowy obcinania nici przekroczył krzywkę (1) w taki sposób, że przednia płaszczyzna noża stałego (8) i krawędź ruchomego (7) zazębą się i dokręć śrubę (5).





## 28. Konserwacja

- Odkręć wkręt (1) i wyjmij płytkę ścięgową (2). Usuń zabrudzenia z transportera i obcinacza nici przy pomocy specjalnego pędzelka.
- Odchyl główkę maszyny i wyjmij bębenek. Usuń wszelkie zabrudzenia z chwytacza przy pomocy miękkiej szmatki.
- Wyjmij szpulkę z bębna i wyczyść bębenek przy pomocy miękkiej szmatki.

Po wyczyszczeniu, zamontuj z powrotem wszystkie części.

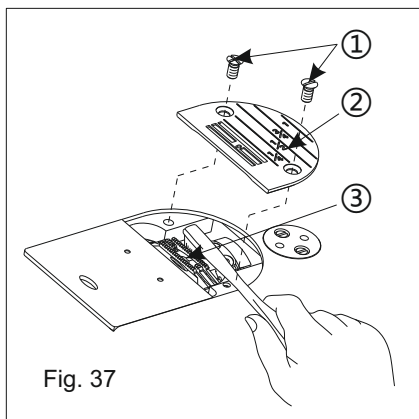


Fig. 37

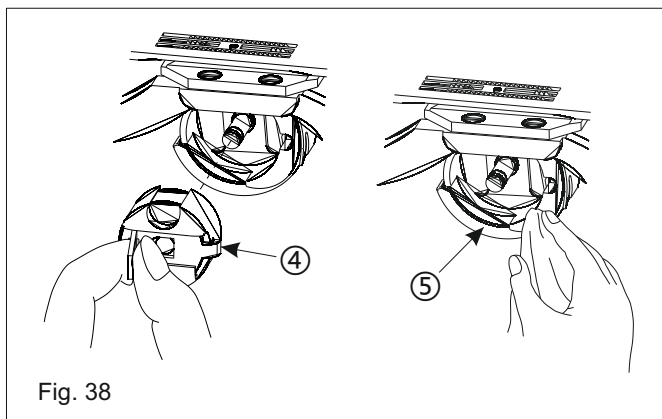


Fig. 38

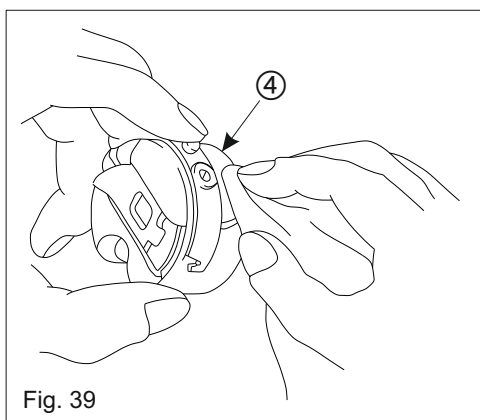


Fig. 39

## 29. Środki ostrożności podczas przenoszenia i instalacji maszyny

Sposób przenoszenia maszyny

Główkę maszyny powinny przenosić dwie osoby, w sposób pokazany na rysunku.

**Uwaga:** Nie chwytać za koło pasowe.

Środki ostrożności podczas montażu maszyny:

W miejscu montażu maszyny nie pozostawiać żadnych zbędnych przedmiotów, jak np. wkrętak.

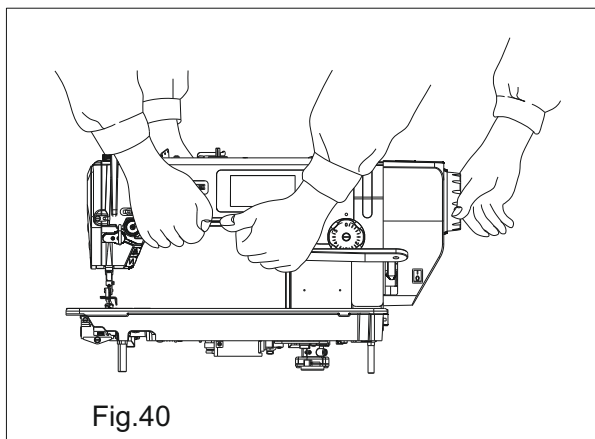


Fig. 40

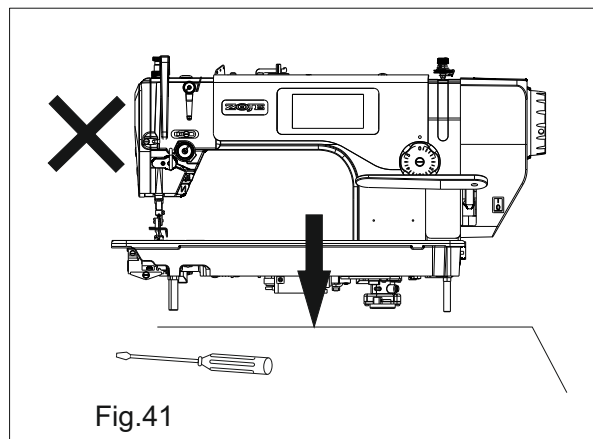


Fig. 41