

**Dokumentacja techniczno – ruchowa  
i instrukcja obsługi**

**ZOJE**

**ZJ9701LAR-D3-460/PF**

**ZJ9701LAR-D3-800/PF**

## WAŻNE!

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki o tym jak prawidłowo, bezpiecznie i ekonomicznie korzystać z urządzenia. Stosowanie się do jej zaleceń pozwoli uniknąć zagrożeń, zmniejszyć 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 czynników atmosferycznych.
- Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniu o dużym zapyleniu, gdzie rozpylane są aerozole lub w pomieszczeniu, do którego dostarczany jest tlen.
- Dobrze oświetlaj swoje stanowisko pracy.
- Uważaj na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.
- Uważaj na ubiór. Rozpuszczone włosy lub luźne elementy odzieży mogą zostać zaczepione przez ruchome elementy 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, dzieci lub osób o ograniczonej sprawności psychofizycznej.

## Instalacja elektryczna:

Sprawdź, czy napięcie zasilające w gnieździe elektrycznym odpowiada danym na tabliczce znamionowej maszyny: jest to napięcie jednofazowe 230V 50Hz.

Sprawdź prawidłowość połączeń elektrycznych we wtyczce i gnieździe zasilającym **zwracając uwagę na ochronę przeciwporażeniową.**

Jeśli musisz używać przedłużaczy elektrycznych wybieraj tylko te najlepszej jakości posiadające uziemienie.

Stosuj się do aktualnie obowiązujących norm elektrycznych i BHP.

**UWAGA – wszystkie prace związane z instalacją elektryczną muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.**

## 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 maszyny, takich jak igła, igielnica, naprężacz nici, szarpacz nitki, chwytnacz.

**Wyłącz maszynę przed: odchyleniem główki, demontażem paska klinowego, wymianą lub nawlekaniem igły, montażem oprzyrządowania, wymianą 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 gniazda elektrycznego. Odłącz maszynę z sieci w przypadku awarii sieci zasilającej.

Ostrzeżenia są oznaczone przy pomocy dwóch symboli:





Niebezpieczeństwo zranienia operatora lub personelu serwisującego




Elementy wymagające szczególnej uwagi

## BEZPIECZNA OBSŁUGA

 DANGER	1. Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, nie należy otwierać obudowy skrzynki elektrycznej silnika ani dotykać elementów zamontowanych wewnątrz niej.
 CAUTION	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aby uniknąć obrażeń, nie należy obsługiwać maszyny przy zdemontowanej osłonie paska, palców lub innych zabezpieczeniach.</li><li>2. Aby uniknąć ewentualnych obrażeń przez zakleszczenie w maszynie, podczas pracy maszyny należy trzymać palce, głowę i ubrania z dala od kółka ręcznego, pasa napędowego i silnika. Nie należy umieszczać żadnych obiektów wokół nich.</li><li>3. Aby uniknąć obrażeń nie należy wkładać dłoni pod igłę podczas włączania wyłącznika lub obsługi maszyny.</li><li>4. Aby uniknąć obrażeń, nie należy wkładać palców do podciągacza nici podczas obsługi maszyny.</li><li>5. Podczas pracy maszyny chwytacz obraca się z dużą prędkością. Aby zapobiec obrażeniom rąk nie należy ich zbliżać do chwytacza podczas pracy. Poza tym podczas wymiany szpuli należy wyłączyć maszynę.</li><li>6. Aby uniknąć obrażeń nie należy wkładać palców do maszyny podczas przechylania/podnoszenia głowicy.</li><li>7. Aby uniknąć możliwości wypadku na skutek nagłego uruchomienia maszyny, przez przechyleniem głowicy należy wyłączyć zasilanie.</li><li>8. Jeśli maszyna jest wyposażona w serwomotor, nie wydaje on dźwięków, gdy maszyna jest zatrzymana. Aby uniknąć możliwości wypadku na skutek nagłego uruchomienia maszyny należy wyłączyć zasilanie.</li><li>9. Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, nigdy nie należy obsługiwać maszyny przy odłączonym przewodzie uziemienia.</li><li>10. Aby uniknąć wypadków na skutek porażenia lub uszkodzenia części elektrycznych, należy wyłączyć wyłącznik przed podłączeniem/odłączeniem wtyczki zasilania.</li></ol>

## PRZED OBSŁUGĄ

	<b>UWAGA:</b> Aby uniknąć awarii i uszkodzenia maszyny należy postępować według poniższych zaleceń.
<ul style="list-style-type: none"><li>• Przed uruchomieniem maszyny i po ustawieniu należy ją dokładnie oczyścić.</li><li>• Usunąć kurz zbierający się podczas transportu oraz olej.</li><li>• Sprawdzić, czy wtyczka zasilania jest dobrze podłączona do źródła zasilania..</li><li>• Nigdy nie używać maszyny przy napięciu innym niż wartość podana na tabliczce znamionowej silnika.</li><li>• Maszyna obraca się poprawnie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, patrząc od strony kółka ręcznego. Obroty w drugą stronę są zabronione.</li></ul>	

## MONTAŻ MISKI OLEJOWEJ

- 1) Miska olejowa powinna spoczywać na czterech narożnikach wycięcia w blacie.
- 2) Należy zamocować dwa gumowe gniazda od strony operatora. Zamocować dwie podkładki od strony zawiasów. Następnie umieścić miskę olejową na zamocowanych gniazdach.
- 3) Przymocować zawias do otworu w podstawie głowicy maszyny do gumowego zawiasu w blacie..

## USTAWIANIE WYSOKOŚCI PODNOŚNIKA KOLANOWEGO



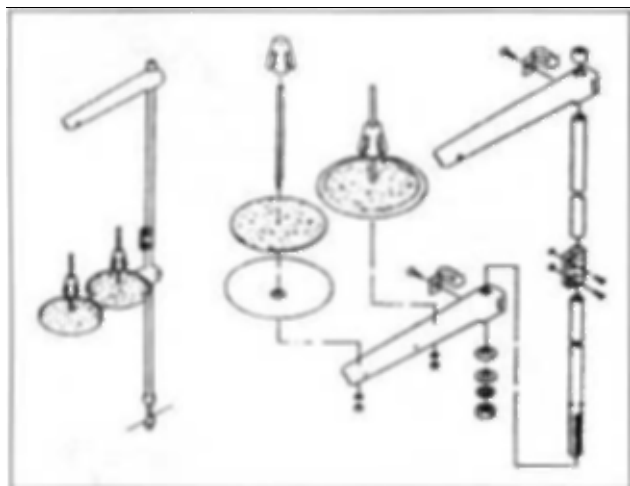
### UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



- 1) Standardowa wysokość stopki dociskowej, podniesionej podnośnikiem kolanowym wynosi 10 mm.
- 2) Można zwiększyć ją do 13 mm przy użyciu śruby regulacyjnej (1).
- 3) Po ustawieniu stopki dociskowej na ponad 10 mm należy sprawdzić, czy dolny koniec igielnicy (2) w najniższej pozycji nie uderza w stopkę.

## MONTAŻ STOJAKA NICI

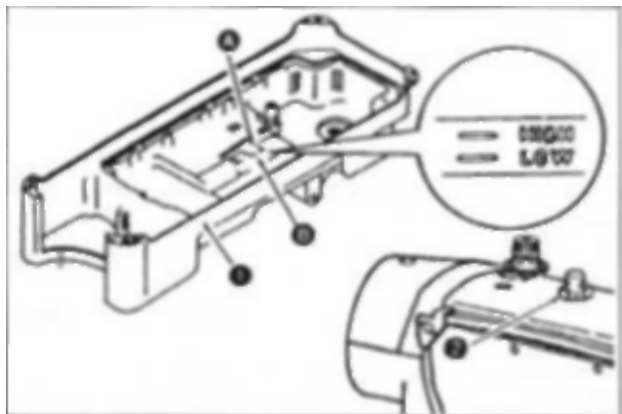


Zamontuj stojak na nici w sposób pokazany na rysunku.

## SMAROWANIE OLEJEM



**UWAGA:**  
Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



### Informacje dotyczące smarowania

- 1) Napełnić miskę olejową (1) olejem do maszyn aż do znacznika HIGH (A)
- 2) Gdy poziom oleju opadnie poniżej znacznika LOW (B), napełnić miskę ponownie.
- 3) Podczas pracy maszyny, przez wskaźnik na głowicy maszyny, będą widoczne rozpryski oleju, jeśli smarowanie wykonano poprawnie.
- 4) Należy zwrócić uwagę, że ilość rozpryskiwanego oleju nie ma związku z ilością oleju.

### **WAŻNE**

Przy pierwszym użyciu maszyny po ustawieniu lub dłuższej bezczynności należy uruchomić ją z prędkością 3000/min do 3500/min na około 10 minut w celu dotarcia.

## REGULACJA ILOŚCI OLEJU W CHWYTACZU



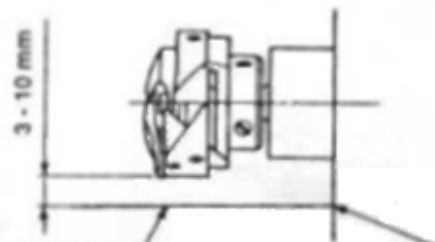
### UWAGA:

Podczas użytkowania maszyny należy zachować szczególną ostrożność, gdyż ilość oleju musi zostać sprawdzona poprzez musi obracanie haka z dużą prędkością.

### Papierowy wskaźnik ilości oleju



### Pozycja sprawdzania ilości oleju (rozpryski)



Papierowy wskaźnik  
poziomu oleju

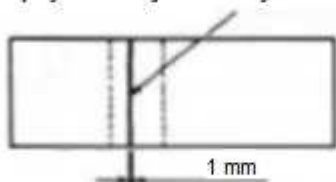
Docisnąć papier do  
powierzchni miski  
olejowej

\* Podczas wykonywania procedury opisanej w punkcie 2 należy zdjąć przesuwną płytkę i zachować szczególną ostrożność, aby palce nie dotknęły chwytacza.

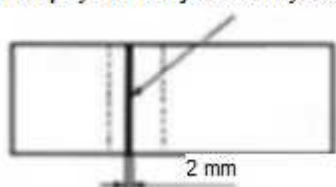
- 1) Jeśli maszyna nie jest dobrze rozgrzana przed pracą, należy ją uruchomić w trybie jałowym na około 3 minuty (praca przerywana).
- 2) Sprawdzić, czy poziom oleju w zbiorniku mieści się między znacznikami LOW i HIGH.

### • Kontrola odpowiedniej ilości oleju

#### Rozpryski oleju z chwytacza

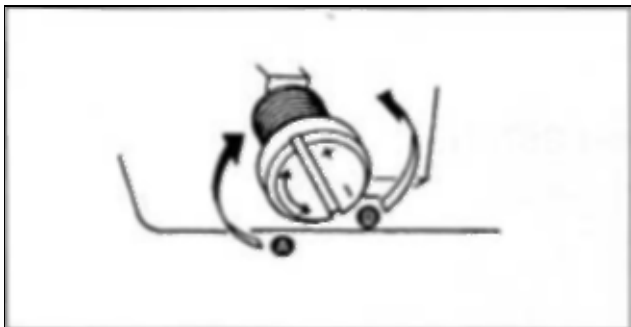


#### Rozpryski oleju z chwytacza (duże)



- 1) Ilość oleju pokazana na przykładach po lewej powinna być dokładnie dobrana do warunków szycia. Ilość oleju doprowadzona do chwytacza nie może być zbyt duża ani zbyt mała. Jeśli ilość oleju będzie zbyt mała, chwytacz będzie się zakleszczał i nagrzewał. Gdy ilość oleju będzie zbyt duża, zszywany materiał może zostać poplamiony olejem.
- 2) Ustawić ilość oleju chwytacza tak, aby nie zmieniała się ona podczas trzykrotnej kontroli (na trzech kawałkach papieru).

- **Regulacja ilości oleju**



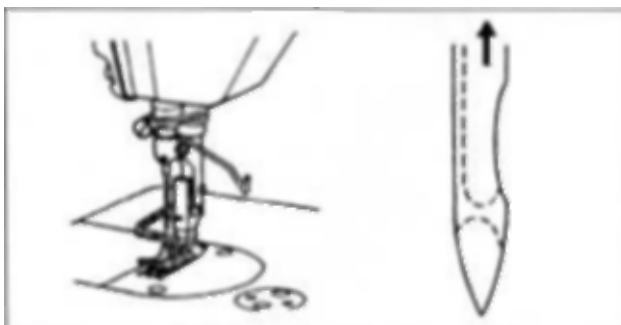
- 1) Obrót śruby regulacji ilości oleju na przedniej tulei wału napędowego chwytacza w kierunku "+" (w kierunku A) będzie skutkowało zwiększeniem ilości oleju w chwytaczu (plamy oleju), natomiast w kierunku "-" (w kierunku B) **będzie** skutkowało jej zmniejszeniem.
- 2) Po odpowiednim ustawieniu ilości oleju należy uruchomić maszynę w trybie jałowym na około 30 sekund w celu sprawdzenia ilości oleju doprowadzonego do chwytacza.

## MOCOWANIE IGŁY



### UWAGA:

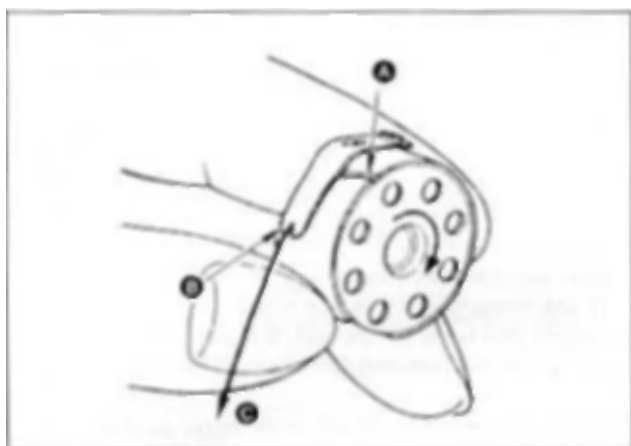
Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



Poluzuj śrubę mocującą igłę, wyjmij zużytą, a następnie wsuń nową igłę tak, jak pokazano na rysunku.

Dokręć śrubę mocującą igłę.

## MOCOWANIE SZPULKI W BĘBENKU

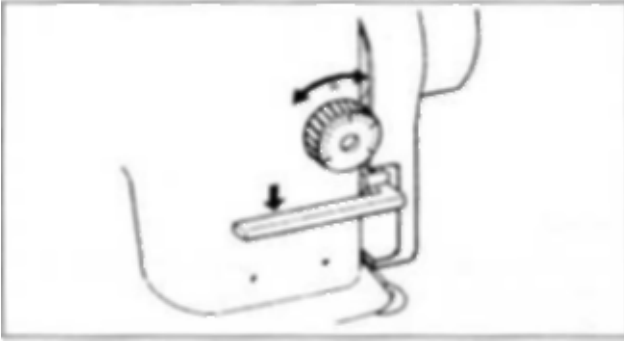


- 1) Przeprowadzić nić przez szczelinę (A) i wyciągnąć ją w kierunku (B).

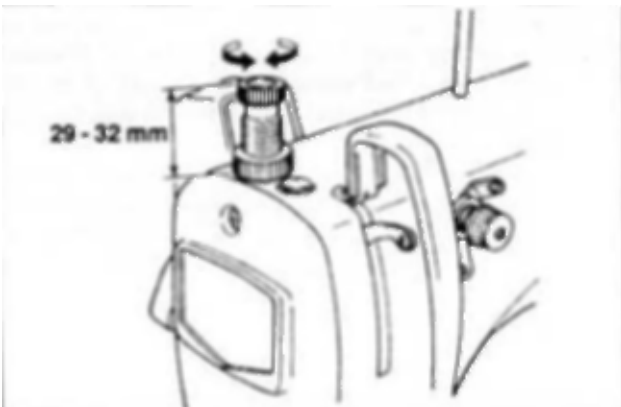
W ten sposób nić przejdzie pod sprężyną naciągu i wyjdzie z nacięcia. (B)

- 2) Sprawdzić, czy szpula obraca się w kierunku strzałki po pociągnięciu nici (C)

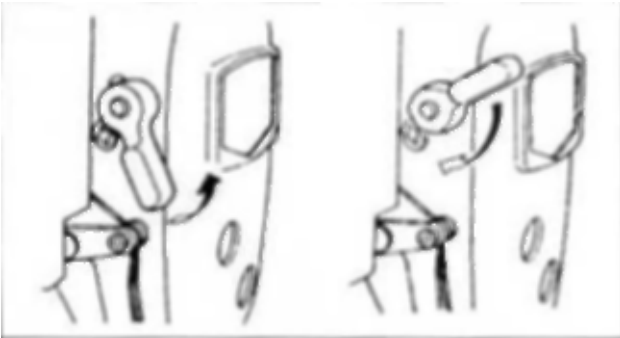
## USTAWIANIE DŁUGOŚCI ŚCIEGU



## REGULACJA DOCISKU STOPKI



## RĘCZNY PODNOŚNIK STOPKI



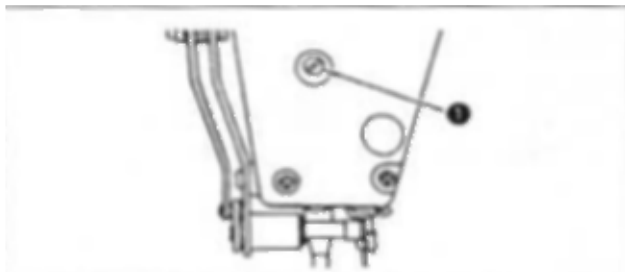


## REGULACJA WYSOKOŚCI PRĘTA STOPKI DOCISKOWEJ



### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



- 1) Poluzować śrubę ustalającą (1) i ustawić wysokość pręta docisku lub kąt stopki dociskowej
- 2) Po ustawieniu dokręcić śrubę ustalającą (1).

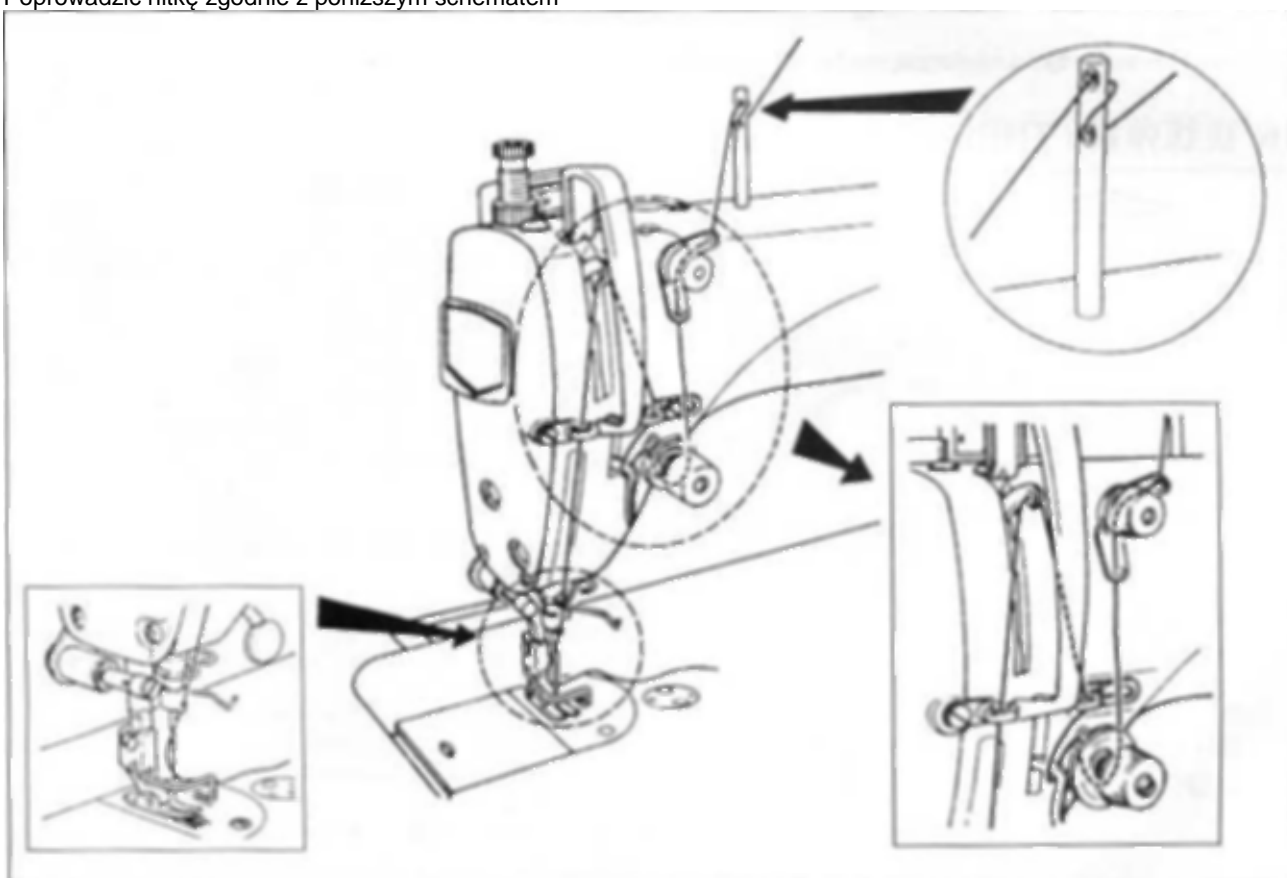
## NAWLEKANIE GŁOWICY MASZYNY



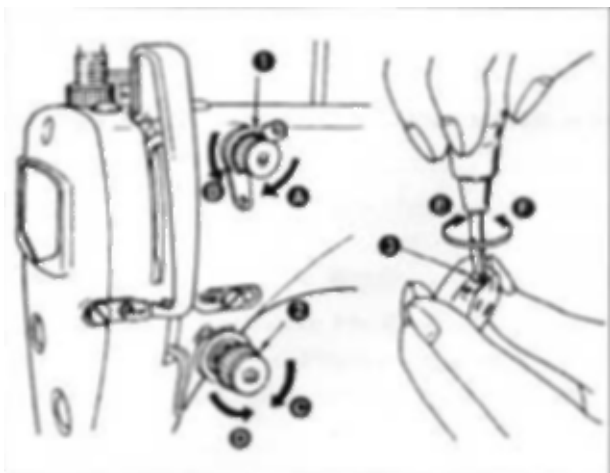
### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.

Poprowadzić nitkę zgodnie z poniższym schematem



## NAPRĘŻACZ NICI



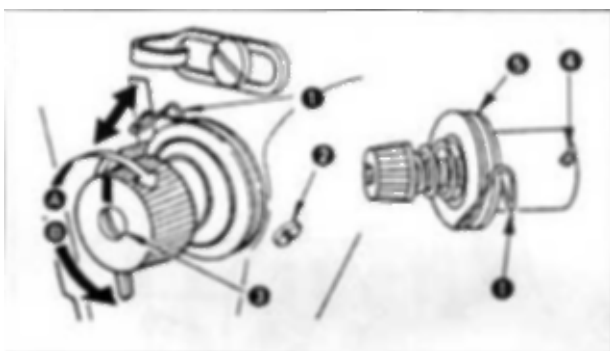
### Regulacja naprężenia nici igły

- 1) Po obrocie nakrętki (1) naprężenia nici w prawo (w kierunku A), nić pozostająca w igle po obcięciu będzie krótsza.
- 2) Po obrocie nakrętki (1) w lewo (w kierunku B), długość ta zwiększy się.
- 3) Po obrocie nakrętki (2) naprężenia nici w prawo (w kierunku C), naciąg nici igły zwiększy się
- 4) Po obrocie nakrętki (2) w lewo (w kierunku D), naciąg nici igły zmniejszy się

### Ustawianie naprężenia nici bębna

- 1) Po obrocie śruby regulacji naciągu (3) w prawo (w kierunku E) naciąg nici bębna zmniejszy się.
- 2) Po obrocie śruby (3) w lewo (w kierunku F), naciąg nici bębna zmniejszy się

## SPRĘŻYNA PODCIĄGACZA NICI (SPRĘŻYNKA KOMPENSACYJNA)



### Zmiana skoku sprężyny podciągacza nici (1)

- 1) Poluzować śrubę ustalającą (2)
- 2) Po obrocie śruby regulacji naciągu (3) w prawo (w kierunku a) skok sprężyny podciągacza nici zwiększy się.
- 3) Po obrocie w lewo (w kierunku B) skok zmniejszy się.

### Zmiana docisku sprężyny podciągacza nici (1)

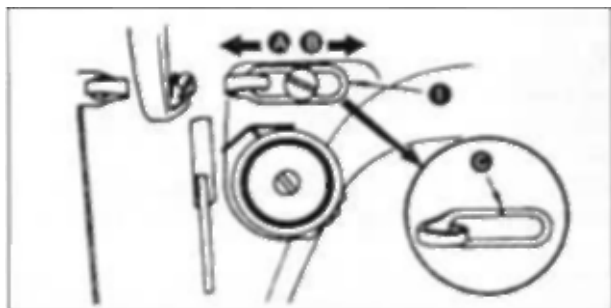
- 1) Poluzować śrubę ustalającą (2) i wyjąć naprężacz nici (5)
- 2) Poluzować śrubę ustalającą (4)
- 3) Po obrocie śruby regulacji naciągu (3) w prawo (w kierunku A), nacisk zwiększy się.
- 4) Po obrocie śruby regulacji naciągu (3) w lewo (w kierunku b), nacisk zmniejszy się.

## USTAWIANIE SKOKU PODCIĄGACZA NICI



### UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



1) Podczas szycia grubych materiałów należy przesunąć prowadnicę nici (1) w lewo (w kierunku A), aby zmniejszyć długość nici wyciąganej przez podciągacz nici.

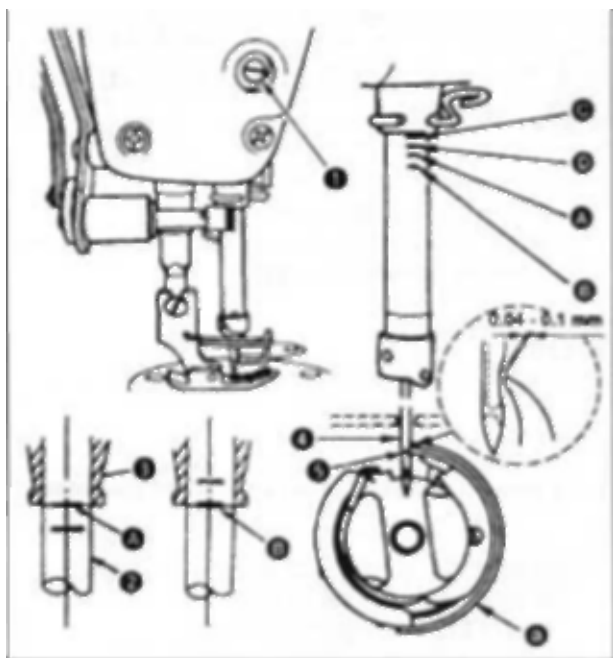
2) Normalnie prowadnik nici (1) jest ustawiony tak, że linia znacznika C jest na równi ze środkiem śruby.

## USTAWIENIE IGŁY WZGLĘDEM CHWYTACZA



### OSTRZEŻENIE

Dla uniknięcia obrażeń na skutek nagłego uruchomienia maszyny, najpierw należy wyłączyć jej zasilanie i upewnić się, że zatrzymane zostały obroty silnika.



Regulacja synchronizacji między igłą a chwytaczem odbywa się następująco:  
Obrócić koło pasowe, aby obniżyć igielnicę do najniższego położenia i odkręcić śrubę ustalającą (1)

Regulacja wysokości igielnicy:  
Dopasować liniowy znacznik A na igielnicy (2) do dolnej tulejki igielnicy (3), a następnie dokręcić śrubę ustalającą (1)

Regulacja położenia chwytacza:  
Poluzować trzy śruby ustalające chwytacza i obrócić koło pasowe w celu wyrównania linii znacznika (B) na wznoszącej się igielnicy z dolną krawędzią dolnej tulei igielnicy (3)  
Po dokonaniu regulacji opisanej powyżej, należy ustawić końcówkę ostrza chwytacza (5) na równi z igłą (4). Między igłą a chwytaczem należy ustawić odstęp od 0,04 mm do 0,1mm, a następnie dokręcić śruby ustalające.

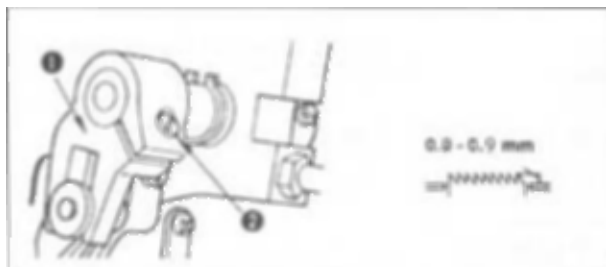
**WAŻNE** Jeśli odstęp między końcówką ostrza chwytacza a igłą będzie mniejszy od podanego zakresu wartości, ostrze może zostać uszkodzone. Jeśli odstęp będzie większy, spowoduje to przeskakiwanie ściegu.

## WYSOKOŚĆ TRANSPORTERA



### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



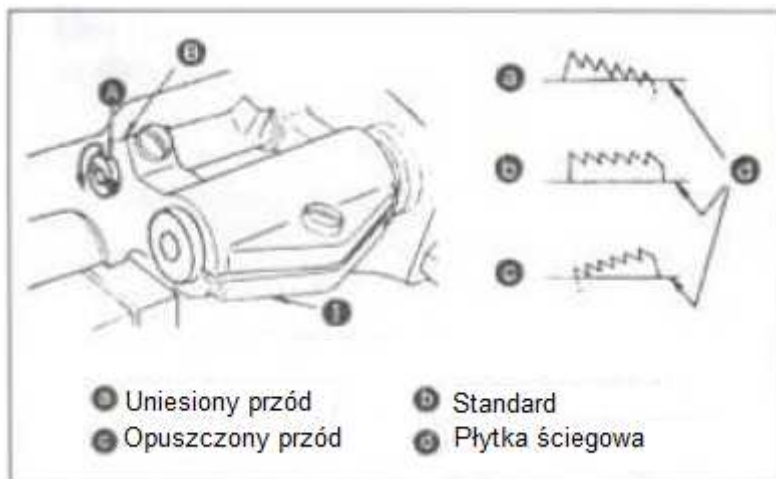
Aby wyregulować wysokość transportera należy:  
Poluzować śrubę (2) korby (1)  
Dokonać regulacji przez przesunięcie w górę lub w dół pręta transportera.  
Mocno dokręcić śrubę (2)

## POCHYLANIE TRANSPORTERA



### OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



- 1) Standardowe ustawienie transportera (poziome) na całej długości.
- 2) Aby pochylić przód transportera do góry, zapobiegając fałdowaniu, należy poluzować śrubę ustalającą i obrócić wałek transportera o 90 stopni w kierunku strzałki, używając śrubokręta
- 3) Aby pochylić przód transportera do dołu, zapobiegając nierównemu przesuwowi, należy poluzować śrubę ustalającą i obrócić wałek transportera o 90 stopni w kierunku przeciwnym do strzałki.

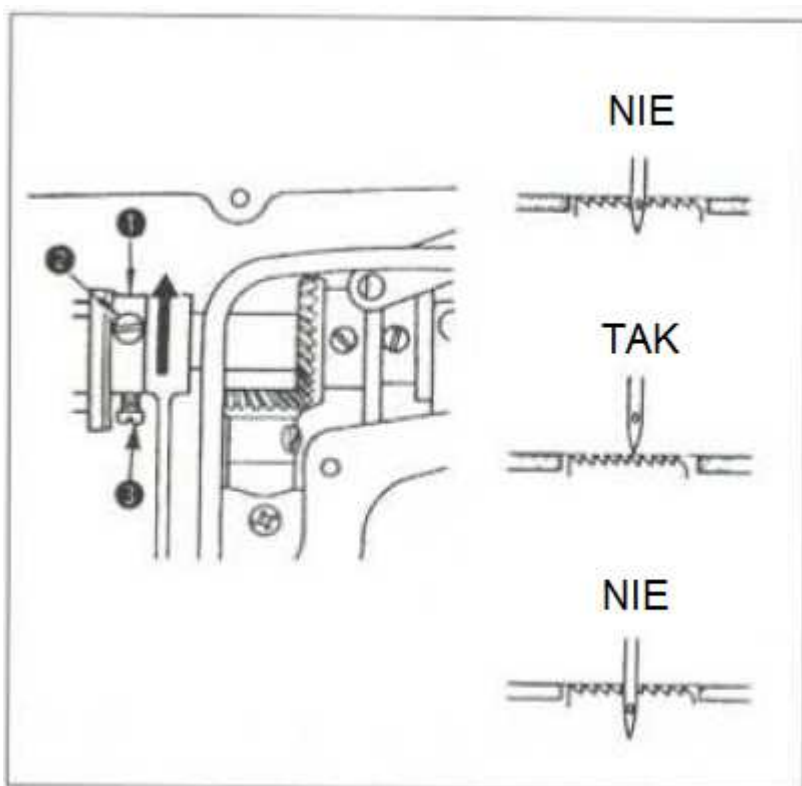
**WAŻNE** Podczas każdej regulacji transportera, zmiane ulegnie wysokość jego ustawienia. Po ustawieniu nachylenia należy więc sprawdzić, czy wysokość jest prawidłowa.

## SYNCHRONIZACJA TRANSPORTU



### OSTRZEŻENIE

Dla uniknięcia obrażeń na skutek nagłego uruchomienia maszyny, najpierw należy wyłączyć jej zasilanie i upewnić się, że zatrzymane zostały obroty silnika.



Regulacji można dokonać poprzez zmianę położenia krzywki mimośrodowej, tak jak pokazano na rysunku.

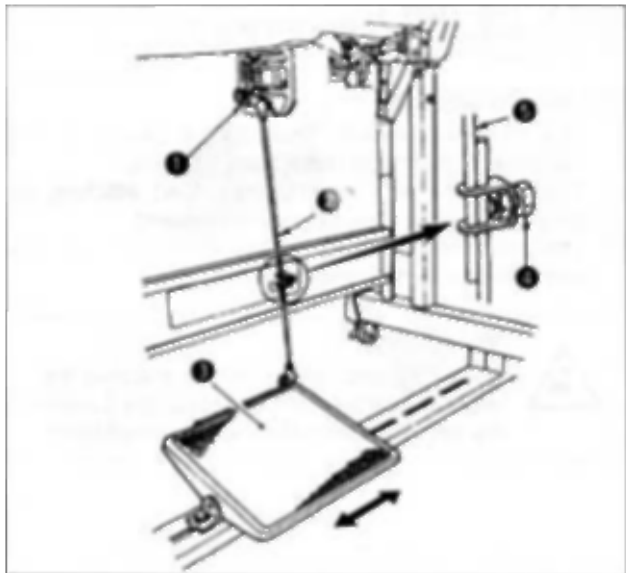
**WAŻNE** Należy uważać, aby nie przesunąć krzywki zbyt daleko, gdyż może dość do złamania igły.

## REGULACJA PEDAŁU



### UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



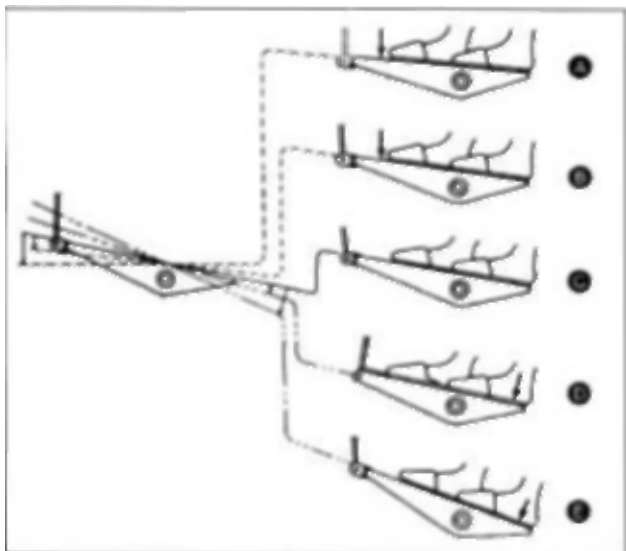
### Montaż cięgna

Przesunąć pedał (3) w prawo lub w lewo zgodnie ze strzałkami tak, aby dźwignia sterowania silnika (1) i cięgno (2) były proste.

### Ustawianie kąta pedału

- 1) Nachylenie pedału można dowolnie ustawiać, zmieniając długość cięgna.
- 2) Poluzować śrubę regulacyjną (4) i ustawić długość cięgna (5).

## OBSŁUGA PEDAŁU

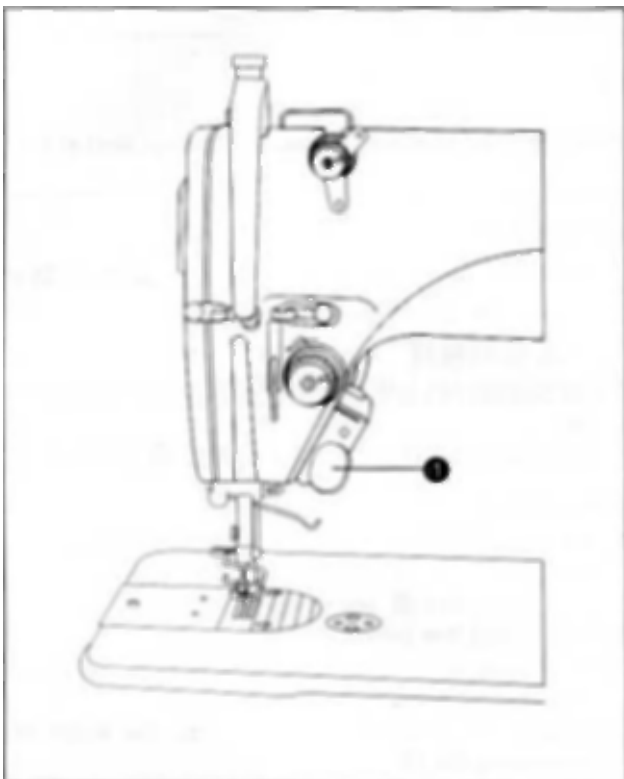


### Pedał jest obsługiwany w następujących czterech krokach:

- 1) Po lekkim naciśnięciu przedniej części pedału maszyna pracuje z małą prędkością.
- 2) Po dalszym naciśnięciu przedniej części pedału maszyna pracuje z dużą prędkością. (Maszyna pracuje z dużą prędkością po zakończeniu ściegu wstecznego, jeśli automatyczny ścieg wsteczny został ustawiony)
- 3) Maszyna zatrzymuje się (z podniesioną lub opuszczoną igłą) po zwolnieniu pedału do pierwotnej pozycji.
- 4) Po pełnym naciśnięciu tylnej części maszyna obcina nici.

\* Jeśli maszyna jest wyposażona w automatyczny podnośnik, między zatrzymaniem maszyny i przycinaniem nici znajduje się dodatkowy krok. Po lekkim naciśnięciu tylnej części pedału, podnosi się stopka dociskowa, po silniejszym naciśnięciu włączane jest przycinanie nici.

## MECHANIZM SZYCIA WSTECZ ZA JEDNYM DOTKNIĘCIEM



### Sposób obsługi

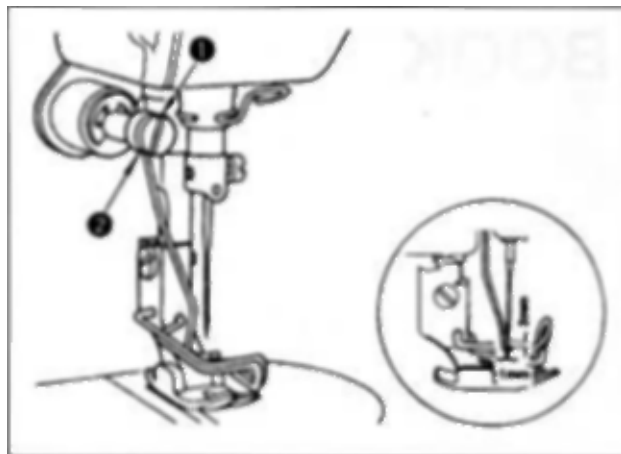
- 1) Po naciśnięciu dźwigni przełączania (1) maszyna szyje wstecz.
- 2) Szycie wstecz odbywa się tak długo, jak długo dźwignia jest wciśnięta.
- 3) Maszyna powraca do normalnego szycia po zwolnieniu dźwigni przełączania.

## ODRZUTNIK NITKI



### UWAGA:

Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków na skutek nagłego włączenia maszyny.



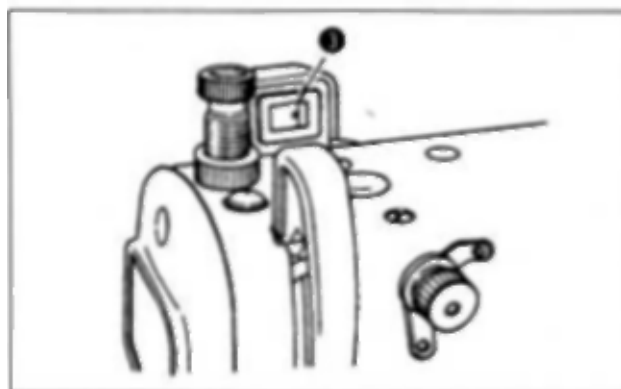
### Ustawienie odrzutnika nitki

Ustawić położenie układacza nitki odpowiednio do grubości szytego materiału.

Procedura ustawiania jest następująca:

1) Ustawić odległość między płaską częścią odrzutnika nitki i środkiem igły na 1 mm.

Dokręcić śrubę regulacji odrzutnika nici (1) tak, aby odrzutnik był dociśnięty i unieruchomiony przez kołnierz (2).



2) Gdy odrzutnik nitki nie jest potrzebny, można go wyłączyć wyłącznikiem (3).



Zapytaj swojego dostawcę o:

	<p><b>Igła do maszyny, z czubkiem dopasowanym do szytego materiału:</b></p> <p><b>R</b> - Okrągły, standardowy czubek do większości tkanin</p> <p><b>SPI</b> - Okrągły, bardzo ostry czubek do tkanin o gęstym splocie</p> <p><b>SES</b> - Okrągły czubek, z małą kulką, przede wszystkim do delikatnych dzianin o dużej gęstości oczek, wykonanych z cienkiej przędzy.</p> <p><b>SUK</b> - Okrągły czubek, ze średnią kulką, stosowany do grubszych dzianin, a także materiałów elastycznych.</p>
	<p><b>SPIRIT 2</b></p> <p>Olej wazelinowy do maszyn szybkoobrotowych Nietoksyczny, niebrudzący, bezwonny i bezbarwny, neutralny w kontakcie z tworzywami sztucznymi. Idealny do smarowania maszyn do szycia, igieł i krzywek dziewiarskich oraz innych mechanizmów precyzyjnych w przemyśle tekstylnym.</p>
	<p><b>SPIRIT 37</b></p> <p>Silikonowy fluid zmodyfikowany specjalnie dla przemysłu tekstylnego. Służy do preparacji nici i przędzy, smarowania igieł dziewiarskich. Poprawia tzw. szwalność nici, redukując ich zrywanie, skręcanie, a także temperaturę igły podczas szycia. Bezbarwny i bezwonny.</p>
<p>TWE6</p> 	<p><b>TWE6</b> Pinceta</p>