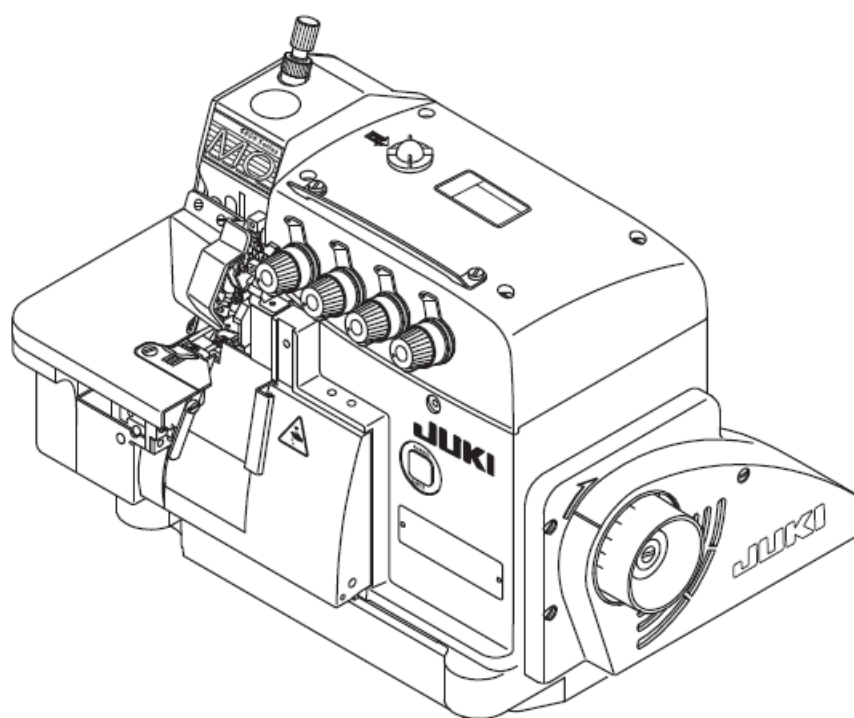


---

# owerloki serii **MO-6800S**

---

MO-6804S | MO-6814S | MO-6816S



JUKI CENTRAL EUROPE Sp. z o.o. Warszawa, ul. Poleczki 21 (Platan Park C), tel. 22 545-04-00, [juki@juki.pl](mailto:juki@juki.pl)

---

listopad 2015 r.

---

## Zasady bezpieczeństwa

### Zasady zapewniające bezpieczną obsługę maszyny szwalniczej:

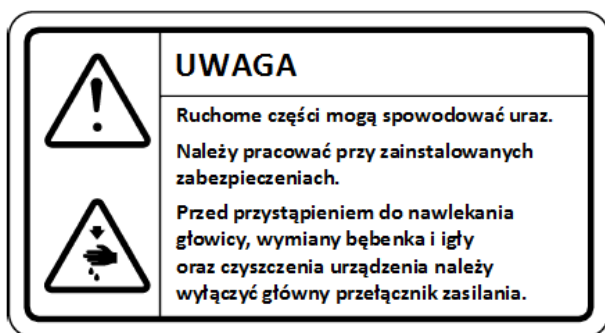
Obsługa maszyn szwalniczych, automatów oraz urządzeń dodatkowych wiąże się z pracą blisko ruchomych części i mechanizmów. Realne jest zatem ryzyko przypadkowego, niezamierzonego kontaktu z nimi, co grozi urazem lub uszkodzeniem ciała. Operatorzy maszyn szwalniczych oraz personel przeprowadzający czynności konserwacyjne i naprawcze powinni zapoznać się z **ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA** i ściśle ich przestrzegać.

### W Instrukcji zastosowano cztery kategorie oznaczeń wskazujących stopień niebezpieczeństwa:

|                           |                                                                                     |                                                                                                                                            |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STOPNIE NIEBEZPIECZEŃSTWA |    | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO:</b><br>Natychmiastowe zagrożenie dla życia lub zdrowia w przypadku nieprawidłowej obsługi i/lub konserwacji maszyny. |
|                           |   | <b>OSTRZEŻENIE:</b><br>Potencjalne zagrożenie dla życia lub zdrowia w przypadku nieprawidłowej obsługi i/lub konserwacji maszyny.          |
|                           |  | <b>UWAGA:</b><br>Możliwość urazu ciała w stopniu średnim lub nieznacznym w przypadku nieprawidłowej obsługi i/lub konserwacji maszyny.     |
|                           |  | Wymagana szczególna ostrożność.                                                                                                            |

### Objaśnienie oznaczeń graficznych oraz etykiet ostrzegawczych:

|                                                                                     |                                                                                          |                                                                                      |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Ostrzeżenia graficzne:</b>                                                       |                                                                                          |                                                                                      |                                                                |
|  | Ryzyko urazu ciała w kontakcie z elementem ruchomym.                                     |   | Ryzyko urazu rąk podczas pracy na maszynie.                    |
|  | Ryzyko porażenia prądem w kontakcie z elementem pod wysokim napięciem.                   |   | Ryzyko urazu ciała na skutek wciągnięcia przez pas.            |
|  | Ryzyko poparzenia w kontakcie z elementem o wysokiej temperaturze.                       |  | Ryzyko urazu ciała w przypadku kontaktu z podajnikiem guzików. |
|  | Ryzyko uszkodzenia wzroku na skutek bezpośredniej ekspozycji na wiązkę promienia lasera. | <b>Etykiety ostrzegawcze:</b>                                                        |                                                                |
|  | Ryzyko uderzenia głową o maszynę podczas wykonywania dane czynności.                     |  | Oznaczenie prawidłowego kierunku.                              |
|                                                                                     |                                                                                          |   | Oznaczenie podłączenia przewodu uziomowego.                    |



Na głowicy maszynowej znajduje się tabliczka ostrzegawcza. Należy zapoznać się z treścią ostrzeżenia i postępować zgodnie z zaleceniami producenta maszyny. Jeżeli tabliczka odpadła lub napisy są nieczytelne należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia.

Możliwość urazu ciała w stopniu od lekkiego do ciężkiego lub ryzyko śmierci.

❶

Możliwość urazu na skutek kontaktu z ruchomymi elementami maszyny.



## NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby zapobiec wypadkom spowodowanym porażeniem prądem, przed otwarciem skrzynki kontrolnej zawierającej elementy elektryczne, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie i odczekać co najmniej 5 minut.



## UWAGA

### PODSTAWOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Przed przystąpieniem do obsługi maszyny należy zapoznać się z instrukcją użytkowania oraz wszelkimi innymi dokumentami dostarczonymi wraz z urządzeniem. Instrukcję należy przechowywać w pobliżu maszyny, aby zawsze móc skonsultować i sprawdzić ustawienie.
- Z uwagi na możliwość złamania się igły, podczas obsługi maszyny zaleca się stosowanie okularów ochronnych.
- Osoby z rozrusznikiem serca mogą obsługiwać maszynę po konsultacji z lekarzem specjalistą.

### ZABEZPIECZENIA ORAZ TABLICZKI OSTRZEGAWCZE

- Wszystkie elementy zabezpieczające powinny zostać zainstalowane na maszynie przed przystąpieniem do pracy. Nie należy obsługiwać maszyny bez zalecanych przez producenta zabezpieczeń.
- W przypadku zdjęcia któregośkolwiek z zabezpieczeń, należy pamiętać o jego ponownym zamontowaniu i sprawdzeniu poprawności ustawienia – jedynie prawidłowo zainstalowane i poprawnie działające zabezpieczenie zapewnia ochronę przed urazem ciała lub śmiercią osoby obsługującej maszynę.
- Nie należy odrywać tabliczek ostrzegawczych zamieszczonych oryginalnie na maszynie. W przypadku uszkodzenia lub odklejenia się tabliczki oraz jej zabrudzenia powodującego nieczytelność oznaczenia, należy niezwłocznie wymienić tabliczkę na nową.

### ZASTOSOWANIE I MODYFIKACJE

- Maszyna może być wykorzystywana jedynie zgodnie ze swoim przeznaczeniem określonym przez producenta. Wykorzystywanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem grozi urazem ciała lub śmiercią. Firma JUKI nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia maszyny oraz wypadki (uraz ciała lub śmierć) powstałe w wyniku niewłaściwego wykorzystywania maszyny.
- Maszyny nie można modyfikować ani zmieniać. Obsługa maszyny zmodyfikowanej bez uwzględnienia ogólnych zasad bezpieczeństwa i standardów określonych przez producenta urządzenia, grozi urazem ciała lub śmiercią. Firma JUKI nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia maszyny oraz wypadki (uraz ciała lub śmierć) powstałe w wyniku nieautoryzowanych zmian i modyfikacji.

## WIEDZA I PRZESZKOLENIE

- Maszyna może być użytkowana jedynie przez wykwalifikowanych i odpowiednio przeszkolonych (zarówno w zakresie obsługi jak i zasad bezpieczeństwa) operatorów. Odpowiedzialność za przeszkolenie operatora ponosi jego pracodawca.

## KIEDY NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE OD MASZyny

(odłączenie zasilania oznacza wyłączenie przycisku zasilania i wyciągnięcie wtyczki przewodu zasilającego z gniazdka)

- Z uwagi na zagrożenie życia lub zdrowia operatora, w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w pracy maszyny lub zakłóceń systemu zasilania należy bezwzględnie odłączyć zasilanie od urządzenia.
- Aby zapobiec wypadkom spowodowanym nagłym, przypadkowym uruchomieniem się maszyny należy, przed wykonaniem następujących czynności, odłączyć zasilanie od maszyny:
  - nawlekanie igły, chwytacza, przeplatacza itp. oraz wymiana bębna
  - wymiana i regulacja któregokolwiek z elementów maszyny
  - sprawdzanie, naprawa i czyszczenie maszyny oraz opuszczenie stanowiska pracy.
- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub pożarowi, odłączając zasilanie należy trzymać ręką wtyczkę przewodu, a nie sam przewód.
- Opuszczając stanowisko pracy i pozostawiając maszynę bez nadzoru należy bezwzględnie odłączać zasilanie.
- Aby zapobiec wypadkom wywołanym przez uszkodzenie elementów elektrycznych maszyny, należy odłączać zasilanie w przypadku zauważenia nieprawidłowości systemu zasilającego.

## Zasady bezpieczeństwa obowiązujące na różnych etapach obsługi maszyny

### TRANSPORT MASZyny

- Podnosząc i przesuwając maszynę należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz uwzględniać ciężar maszyny określony w Instrukcji obsługi.
- Podczas transportu maszyny należy powziąć środki zapobiegające jej upuszczeniu, wysunięciu lub przewróceniu. Wypadki spowodowane niewystarczającym zabezpieczeniem transportowanej maszyny grożą uszkodzeniem urządzenia, urazem ciała lub śmiercią.
- Aby zapobiec uszkodzeniu maszyny na skutek nieoczekiwanego i niespodziewanego wypadku, w przypadku gdy maszyna zostanie rozpakowana, nie należy jej pakować ponownie do celów transportowych przy użyciu elementów „starego” opakowania.

### ROZPAKOWYWANIE MASZyny

- Aby zapobiec wypadkom skutkującym urazem ciała lub śmiercią operatora, należy rozpakować maszynę zgodnie z kolejnością wskazaną w Instrukcji obsługi. Jeżeli maszyna była transportowana w skrzyni, należy usunąć wszystkie gwoździe.
- Należy sprawdzić, gdzie jest środek ciężkości maszyny i ostrożnie wyjąć urządzenie z opakowania transportowego.

### INSTALACJA MASZyny

#### Blat i stół maszynowy

- Należy używać jedynie oryginalnego blatu i stołu maszynowego firmy JUKI. Jeżeli użycie oryginalnych modeli nie jest możliwe, należy wybrać blat i stół maszynowy, które odpowiadają ciężarowi maszyny i wytrzymają nacisk podczas wykonywania operacji.
- W przypadku gdy do podstawy stołu mocowane są kółka, należy upewnić się że są one wyposażone w mechanizm blokujący. Podczas obsługi maszyny, jej regulacji, naprawy i konserwacji, kółka powinny być zablokowane.

### Przewody i okablowanie

- Przewody maszyny nie powinny być nadmiernie naprężone, gdyż grozi to porażeniem elektrycznym lub pożarem. Gdy konieczne jest ułożenie przewodu przy ruchomym odcinku maszyny (np. przy pasie klinowym), należy zabezpieczyć przewód w odległości co najmniej 30mm od tego odcinka.
- Aby zapobiec porażeniu elektrycznemu lub pożarowi należy unikać podłączeń typu Starburst.
- Aby zapobiec porażeniu elektrycznemu lub pożarowi należy dobrze podłączyć złączki, a wyjmując złączki należy przytrzymywać je za wtyk, a nie za przewód.

### Uziemienie

- Aby zapobiec przebiciu oraz wystąpieniu wady napięcia siły dielektrycznej, uprawniony elektryk powinien zainstalować odpowiednią wtyczkę zasilania. Wtyczka zasilania powinna zostać podłączona do uziemionego gniazdka.
- Maszyna powinna zostać odpowiednio uziemiona.

### Silnik

- Aby zapobiec spaleniu się, należy używać ściśle określony, znamionowy silnik (oryginalny produkt JUKI).
- W przypadku zastosowania silnika sprzęgłowego, aby zapobiec wciąganiu się w pracujący pas klinowy, należy wybrać model silnika ze specjalną, zabezpieczającą osłoną koła pasowego.

## **PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OBSŁUGI MASZyny**

- Przed włączeniem zasilania do maszyny, należy sprawdzić czy złączki oraz przewody nie są uszkodzone oraz czy nie są poluzowane. W przeciwnym wypadku, praca na maszynie grozi urazem ciała lub śmiercią.
- Nie należy podkładać rąk w obszar pracy ruchomych elementów maszyny. Zawsze należy sprawdzić czy kierunek obrotów koła pasowego jest zgodny ze wskazaniem strzałki na kole pasowym.
- W przypadku podstawy stołu maszynowego wyposażonej w kółka, należy ją blokować, aby zapobiec wypadkom w wyniku nagłego (niespodziewanego) przesunięcia maszyny.

## **PODCZAS OBSŁUGI MASZyny**

- Nie należy zbliżać rąk, głowy lub elementów odzieży w obszar pracy ruchomych elementów maszyny takich jak: pokrętło ręczne, koło pasowe lub silnik. Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów w pobliżu tych elementów.
- Nie należy podkładać rąk pod igłę lub osłonę dźwigni podciągacza nici przy włączaniu maszyny oraz gdy maszyna pracuje.
- Ponieważ maszyna pracuje z dużą prędkością, podczas jej obsługi nie należy zbliżać rąk w obszar pracy ruchomych elementów takich jak chwytacz, przeplatacz, igielnica, nóż tnący materiał. Przed przystąpieniem do wymiany nici należy odłączyć zasilanie od maszyny i upewnić się, że silnik całkowicie się zatrzymał.
- Przenosząc maszynę lub ustawiając ją na stole należy uważać, aby palce lub inne części ciała nie zostały zakleszczone pomiędzy maszyną a stołem.
- Przed zdjęciem pasa klinowego należy odłączyć zasilanie od maszyny i upewnić się, że silnik całkowicie się zatrzymał.
- W przypadku zastosowania serwosilnika, jeśli maszyna nie pracuje, nie słyszeć silnika. Należy zawsze wyłączać silnik po zakończeniu pracy na maszynie oraz odłączyć zasilanie od maszyny.
- Aby zapobiec wystąpieniu pożaru na skutek przegrzania, nie wolno obsługiwać maszyny przy zasłoniętym otworze chłodzącym skrzynki zasilania silnika.

## **OLIWIENIE**

- W celu naoliwienia maszyny, należy stosować jedynie oryginalny olej oraz smar firmy JUKI.
- Gdy podczas czynności konserwacyjnych, smar lub olej dostanie się do oczu lub skóry należy natychmiast dokładnie przemyć wodą miejsca kontaktu.
- W przypadku połknięcia oleju lub smaru, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

## KONSERWACJA

- Wszelkie prace naprawcze i konserwacyjne maszyny powinny zostać przeprowadzone przez przeszkolony personel (uprawniony serwis techniczny) lub pod jego ścisłym nadzorem. Dokonując naprawy maszyny należy stosować jedynie oryginalne części firmy JUKI. Firma JUKI nie ponosi odpowiedzialności za wypadki i/lub uszkodzenia powstałe na skutek nieumiejętnych prac naprawczych i regulacyjnych lub zastosowanie innych części niż oryginalne.
- Prace naprawcze i konserwacyjne na elementach elektrycznych powinny być dokonywane przez wykwalifikowanego elektryka lub pod jego ścisłym nadzorem. W przypadku wykrycia wady elementów elektrycznych maszyny, należy niezwłocznie zatrzymać maszynę.
- W przypadku maszyn wyposażonych w elementy pneumatyczne takie jak siłownik pneumatyczny, należy przed dokonaniem czynności naprawczych i konserwacyjnych, odłączyć sprężarkę powietrza od maszyny i odciąć dopływ sprężonego powietrza. Należy również usunąć ciśnienie powietrza resztkowego (minimalnego) pozostałego po odłączeniu sprężarki od maszyny.
- Po zakończeniu naprawy, regulacji lub wymiany części maszyny należy dokładnie sprawdzić czy śruby i nakrętki nie są poluzowane.
- Maszynę należy okresowo czyścić. Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny należy odłączyć zasilanie i sprawdzić czy silnik całkowicie się zatrzymał.
- Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych, sprawdzających i naprawczych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie i sprawdzić czy silnik całkowicie się zatrzymał (w przypadku maszyn z silnikiem sprzęgłowym, należy pamiętać że silnik pracuje jeszcze przez chwilę po odłączeniu zasilania ze względu na inercję).
- Jeżeli po dokonaniu naprawy lub regulacji, maszyna nie pracuje prawidłowo, należy niezwłocznie zatrzymać maszynę i skontaktować się ze sprzedawcą maszyny.
- W przypadku przepalenia się bezpiecznika, należy odłączyć zasilanie od maszyny, usunąć przyczynę awarii i wymienić bezpiecznik.
- Okresowo należy czyścić otwór odpowietrzający wentylatora i sprawdzać przewody, aby zapobiec zapaleniu się silnika.

## ŚRODOWISKO PRACY MASZYN

- Maszyna powinna pracować z dala od źródeł dużego hałasu emitowanego np. przez spawarkę.
- Nie należy uruchamiać maszyny jeśli napięcie waha się o więcej niż  $\pm 10\%$  (napięcie znamionowe).
- Przed włączeniem elementu pneumatycznego takiego jak siłownik pneumatyczny, należy sprawdzić czy ciśnienie powietrza jest odpowiednie.
- W celu zapewnienia prawidłowej pracy maszyny, należy zadbać o następujące warunki:
  - temperatura otoczenia podczas pracy maszyny:  $5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$
  - wilgotność względna podczas pracy maszyny:  $35\% - 85\%$ .
- W przypadku przenoszenia maszyny bezpośrednio z pomieszczenia zimnego do ciepłego, może wystąpić zjawisko skraplania pary wodnej. Wówczas maszynę można włączyć dopiero po stwierdzeniu, że na maszynie nie ma śladów skraplania pary wodnej.
- Podczas wyłączeń atmosferycznych należy przerwać pracę na maszynie i odłączyć zasilanie wyciągając dla bezpieczeństwa wtyczkę z gniazdka.
- W zależności od warunków sygnału fal radiowych, praca maszyny może zakłócać działanie telewizora lub radioodbiornika. Należy używać odbiorników radiowych i telewizyjnych jedynie z dala od maszyny.
- W przypadku dużego poziomu hałasu, zaleca się odpowiednio chronić uszy.
- Maszyna, jej opakowanie oraz zużyty olej nie mogą być wyrzucane jak standardowe odpady miejskie. W przypadku utylizacji należy postępować zgodnie z przepisami prawa obowiązującego w danym kraju.

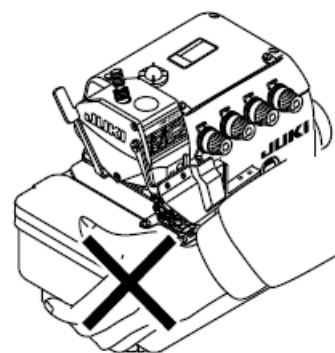
**Szczególne zasady bezpieczeństwa obowiązujące dla maszyn serii MO-6800S**



- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, nie wolno otwierać pokrywy skrzynki kontrolnej oraz dotykać elementów zamontowanych wewnątrz skrzynki.



- Nie wolno uruchamiać maszyny jeżeli nie ma założonych wszystkich wymaganych pokryw i osłon, w szczególności osłony pasa i osłony oczu.
- Aby uniknąć urazów ciała w wyniku zbliżenia się w obszar pracy silnika, należy stosować jedynie silnik wyposażony w osłonę koła pasowego.
- Maszyna powinna być prawidłowo uziemiona. Nie wolno uruchamiać maszyny jeżeli wtyczka zasilania nie jest podłączona do uziemionego gniazdka.
- Aby uniknąć urazów ciała, nie należy zbliżać rąk, głowy (włosów) oraz elementów odzieży w obszar pracy pokrętła ręcznego, pasa klinowego oraz silnika. Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów w pobliżu tych elementów.
- Aby zapobiec urazom ciała, przy włączaniu maszyny oraz gdy maszyna pracuje nie wolno podkładać rąk pod nóż tnący materiał oraz pod igłę.
- Aby zapobiec urazom ciała, nie wolno zbliżać rąk w obszar osłony oczu gdy maszyna pracuje.
- Aby uniknąć porażenia prądem należy odłączyć zasilanie od maszyny przed wsadzeniem lub wyciągnięciem wtyczki zasilającej z gniazdka.
- Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny, opuszczając stanowisko pracy należy bezwzględnie odłączyć zasilanie.
- Elementy zabezpieczające takie jak osłona pasa, osłona koła pasowego silnika czy pas klinowy mogą być zdjęte dopiero po odłączeniu zasilania od maszyny i upewnieniu się, poprzez dociśnięcie pedału, że maszyna nie pracuje.
- Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych, sprawdzających i naprawczych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie i sprawdzić czy silnik całkowicie się zatrzymał.
- Podczas wyładowań atmosferycznych należy przerwać prace na maszynie i odłączyć zasilanie wyciągając dla bezpieczeństwa wtyczkę z gniazdka, co zapobiegnie uszkodzeniu elementów elektrycznych maszyny.
- Nie wolno przenosić maszyny trzymając ją za pokrywę płytki, po której podawany jest materiał, gdyż jest ona delikatna i może pęknąć, a maszyna – upaść na podłogę.
- Z maszyną należy postępować delikatnie, gdyż jest to urządzenie bardzo precyzyjne. Nie wolno dopuścić do przedostania się do maszyny wody lub oleju, oraz do jej upuszczenia.
- Aby zapobiec wystąpieniu pożaru należy okresowo wyciągać wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka i dokładnie czyścić bolce i przestrzenie pomiędzy bolcami.
- W pierwszym miesiącu użytkowania maszyny, jej prędkość nie powinna przekroczyć 80% maksymalnego poziomu; dopiero po tym okresie i całkowitej wymianie oleju można rozpocząć pracę przy maksymalnych obrotach.
- W celu przedłużenia żywotności maszyny należy ją regularnie konserwować i czyścić.





UWAGA

---

Dla przejrzystości wizualizacji, na rysunkach zamieszczonych w niniejszej Instrukcji obsługi pominięto elementy zabezpieczające takie jak osłona oczu czy osłona palców. Należy jednak pamiętać, iż podczas pracy na maszynie, zabezpieczenia muszą być zamontowane.

#### PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OPERACJI SZYCIA



Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia maszyny należy postępować według poniższych wskazówek.

---

- Zapoznać się z niniejszą Instrukcją obsługi.
- Poznać budowę maszyny i funkcje poszczególnych jej części.
- Zapoznać się z informacjami na wszystkich tabliczkach ostrzegawczych.
- Poznać sposób obsługi maszyny; jeżeli to konieczne, przejść szkolenie.
- Przystępować do pracy odpowiednio przygotowanym zwracając uwagę zarówno na stan zdrowia, jak i na odpowiednią odzież.

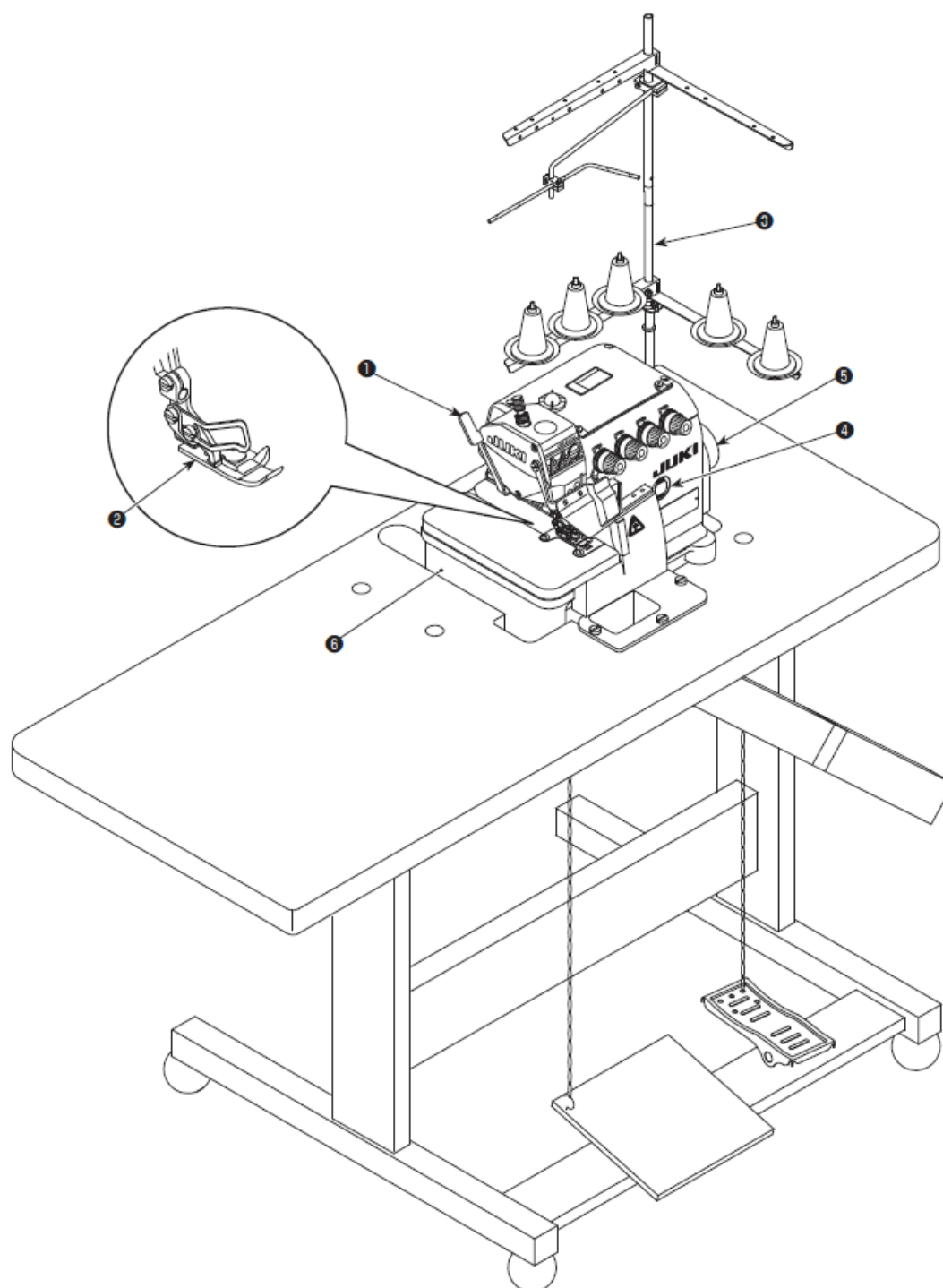
## Indeks rzeczowy

|                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Zasady bezpieczeństwa</b>                                      | <b>2</b> |
| <b>Przed przystąpieniem do operacji szycia</b>                    | <b>8</b> |
| 1. Parametry techniczne                                           | 10       |
| 2. Główne elementy maszyny                                        | 11       |
| 3. Instalacja maszyny                                             | 12       |
| 4. Oliwienie maszyny i odprowadzanie zużytego oleju               | 15       |
| 5. Nawlekanie głowicy maszynowej                                  | 17       |
| 6. Regulacja naprężenia nici                                      | 20       |
| 7. Montaż i wymiana igły                                          | 21       |
| 8. Regulacja długości ściegu                                      | 22       |
| 9. Regulacja wskaźnika transportu dyferencjalnego (różnicowego)   | 23       |
| 10. Wymiana noży                                                  | 24       |
| 11. Regulacja szerokości obrzucania                               | 25       |
| 12. Regulacja wysokości ustawienia igły                           | 25       |
| 13. Regulacja stopki dociskowej – siły docisku i wzniosu          | 26       |
| 14. Regulacja zębów transportu                                    | 28       |
| 15. Synchronizacja igły i chwytacza                               | 29       |
| 16. Regulacja wielkości skoku chwytacza podwójnego łańcuszka      | 32       |
| 17. Konserwacja                                                   | 33       |
| 18. Regulacja chwytacza i osłony igły                             | 34       |
| 19. Regulacja położenia podciągacza nici i krzywki nici chwytacza | 35       |
| 20. Schematyczne rysunki stołu roboczego                          | 37       |

## 1. Parametry techniczne

|                                            | MO-6804S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | MO-6814S   | MO-6816S        |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| <b>Prędkość szycia</b>                     | maks. 7 000 ścieg./min. (z wyłączeniem niektórych podklas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                 |
| <b>Długość ściegu</b>                      | 0.6 – 3.8(4.5)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                 |
| <b>Rozstaw igieł</b>                       | –<br>(maszyna 1-igłowa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2.0mm      | 3.0, 5.0mm      |
| <b>Szerokość obrzucania</b>                | 1.5, 4.0mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3.0, 4.0mm | 4.0, 5.0, 6.0mm |
| <b>Wskaźnik transportu dyferencjalnego</b> | marszczenie 1 : 2 (maks. 1 : 4), rozciąganie 1 : 0.7 (maks. 1 : 0.6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |
| <b>Igła</b>                                | DC x 27 (standardowa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                 |
| <b>Wznios stopki dociskowej</b>            | 5 – 7mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |                 |
| <b>Oliwienie</b>                           | oryginalny olej JUKI Machine Oil Nr 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                 |
| <b>Ciężar</b>                              | 27kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                 |
| <b>Poziom hałasu</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– poziom emisji hałasu w miejscu pracy <math>L_{pA}</math>: 83dB (w tym <math>K_{pA} = 2.5\text{dB}</math>) – pomiar zgodnie z ISO 10821 – C.6.2 – ISO 11204 GR2 przy prędkości szycia 6 500 ścieg./min.</li> <li>– poziom siły hałasu <math>L_{wA}</math>: 88dB (w tym <math>K_{wA} = 2.5\text{dB}</math>) – pomiar zgodnie z ISO 10821 – C.6.2 – ISO 3744 GR2 przy prędkości szycia 6 500 ścieg./min.</li> </ul> |            |                 |

## 2. Główne elementy maszyny



- ❶ dźwignia wzniosu stopki dociskowej
- ❷ stopka dociskowa
- ❸ stojak na nici
- ❹ wskaźnik poziomu oleju
- ❺ koło pasowe (pokrętło ręczne)
- ❻ pokrywa mechanizmu dyferencjalnego

### 3. Instalacja maszyny



Jedynie wykwalifikowany personel techniczny jest uprawniony do zainstalowania maszyny.

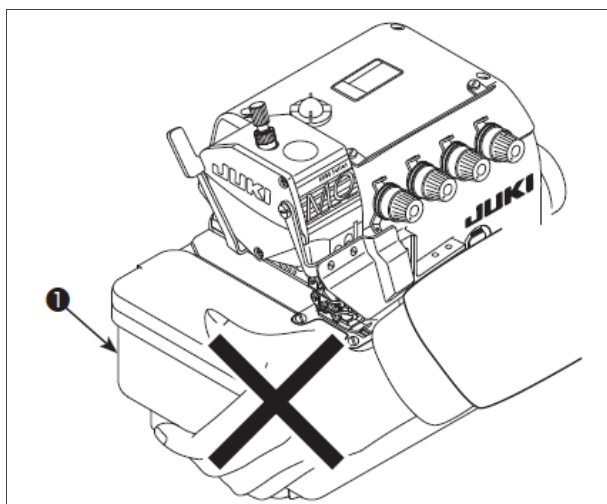
W przypadku prac związanych z układem elektrycznym należy skontaktować się z serwisem technicznym sprzedawcy maszyny lub elektrykiem.

Z uwagi na ciężar maszyny (27kg), jej instalację powinny przeprowadzać co najmniej dwie osoby.

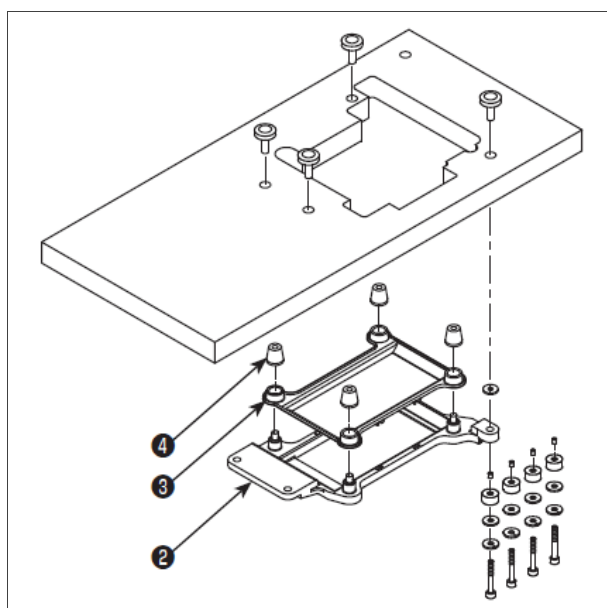
Przewód zasilający należy podłączyć dopiero po zakończeniu instalacji maszyny.

Przypadkowe uruchomienie maszyny, grozi urazem ciała.

Podczas odchylania głowicy i jej ustawiania z powrotem w pionie, należy przytrzymywać maszynę dwoma rękoma. Maszyna jest zbyt ciężka, aby utrzymać ją jedną ręką.



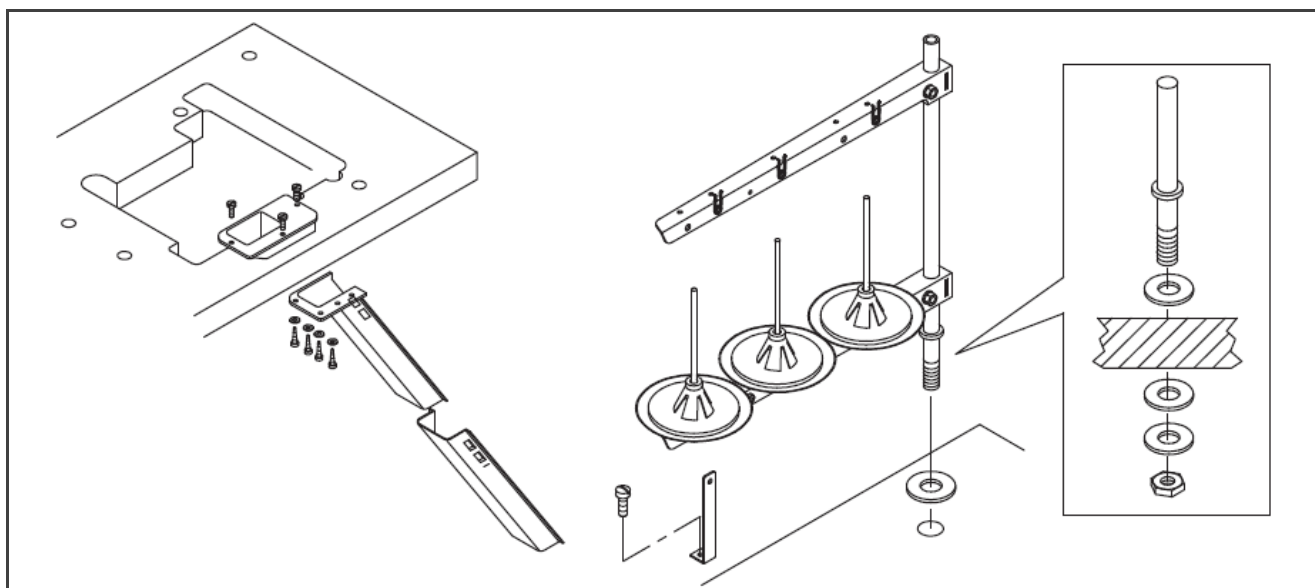
Wyjmując maszynę z opakowania transportowego nie należy trzymać jej za spodnią część pokrywę ❶ mechanizmu dyferencjalnego.



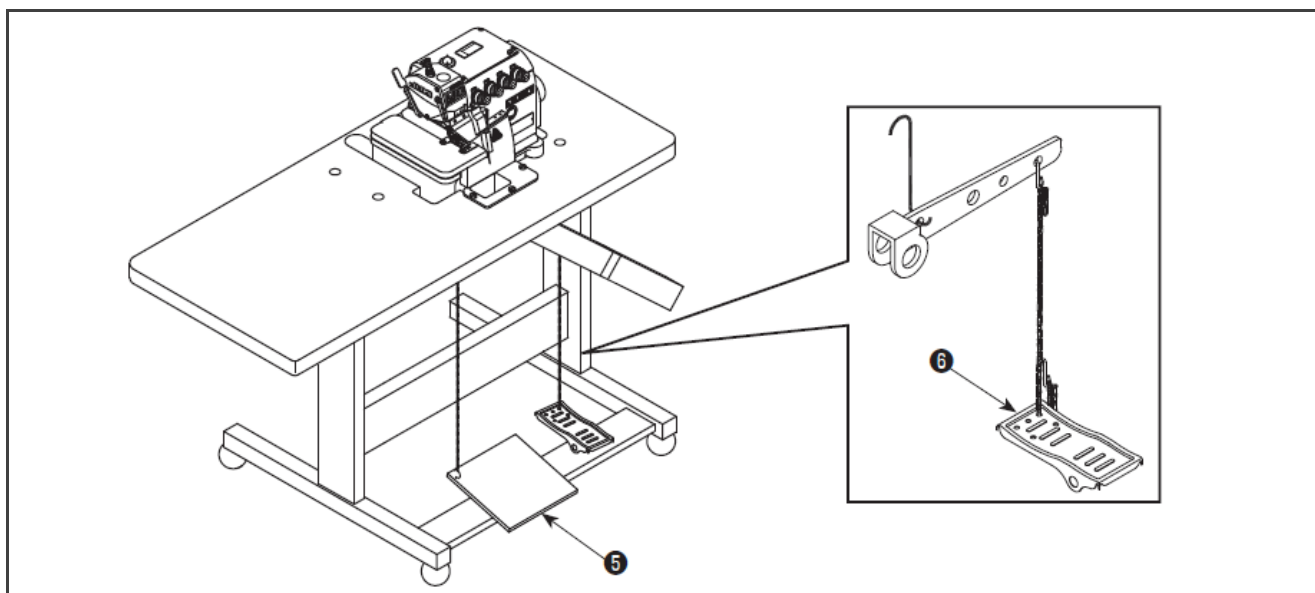
Do stołu maszynowego należy zamontować aluminiową płytę wspierającą ❷, na której ustawiana jest głowica maszyny.

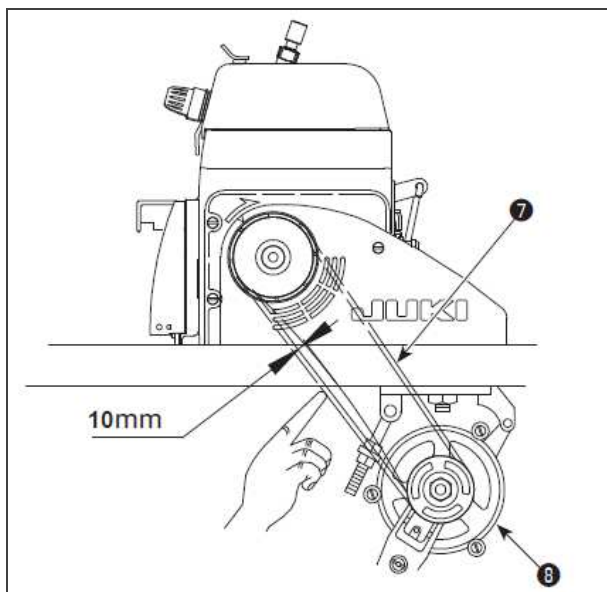
Do zabezpieczenia położenia płyty należy, oprócz wkrętów, użyć elementów ❸ oraz gumowych podkładek amortyzujących ❹.

Następnie należy zainstalować rynienkę na ścinki oraz stojak na nici.



Z lewej strony należy zamontować pedał **5** uruchamiający silnik, a z prawej strony – pedał **6** odpowiadający za wznios i opuszczenie stopki dociskowej.



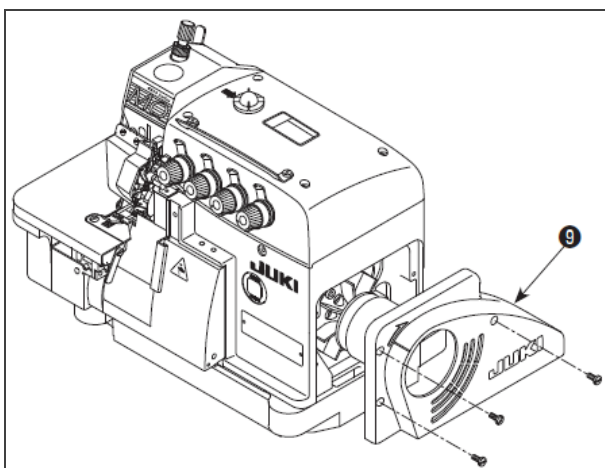


Silnik obraca się w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

#### Uwaga

Maszyna nie może obracać się w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, gdyż wówczas nie działa pompa olejowa.

Napężenie pasa 7 silnika jest optymalne jeżeli po jego dociśnięciu palcem ugina się on na około 10mm. W tabeli poniżej przedstawiono zależność pomiędzy rozmiarem koła pasowego 8 i prędkością maszyny. Powyższe odnosi się zarówno do modeli, gdzie głowica instalowana jest na stole, jak i do modeli całkowicie wpuszczonych w stół.



Po dokonaniu instalacji należy mocno dokręcić osłonę 9 pasa.

Parametry wspólne dla modeli z głowicą instalowaną na stole, jak i do modeli całkowicie wpuszczonych w stół:

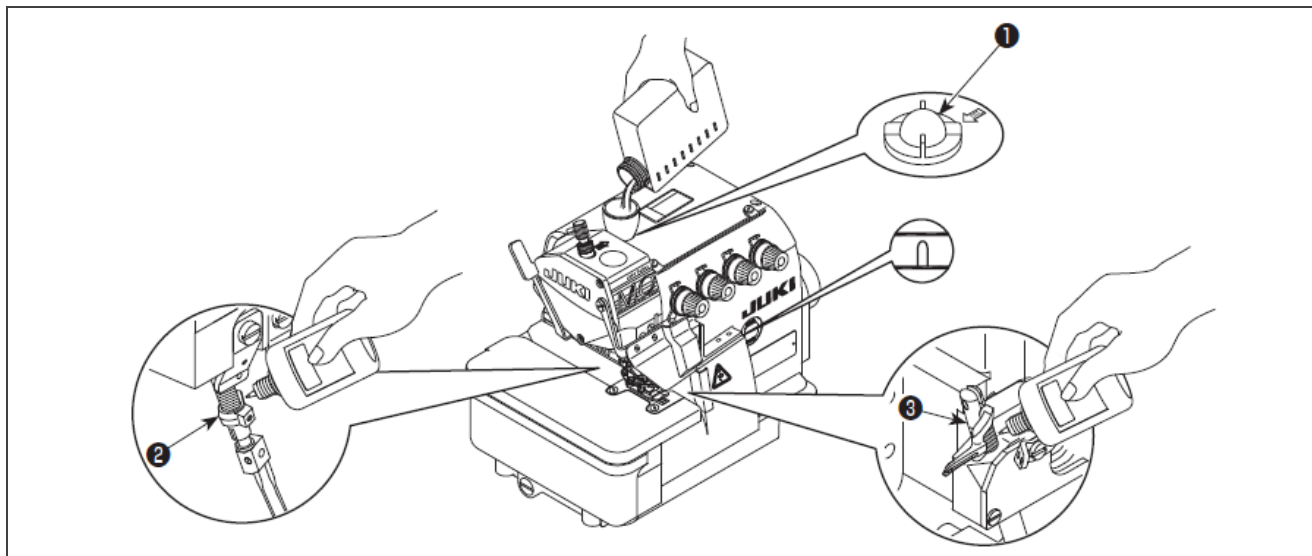
| Prędkość maszyny<br>(ścieg./min.) | Średnica koła pasowego silnika (mm) / pas klinowy (cale) |          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
|                                   | 60Hz                                                     | 50Hz     |
| 4 500                             | 70 / 33                                                  | 85 / 33  |
| 5 000                             | 80 / 33                                                  | 95 / 34  |
| 5 500                             | 85 / 33                                                  | 105 / 35 |
| 6 000                             | 95 / 34                                                  | 115 / 36 |
| 6 500                             | 100 / 35                                                 | 125 / 38 |
| 7 000                             | 110 / 36                                                 | 135 / 39 |

## 4. Oliwienie maszyny i odprowadzanie zużytego oleju



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.

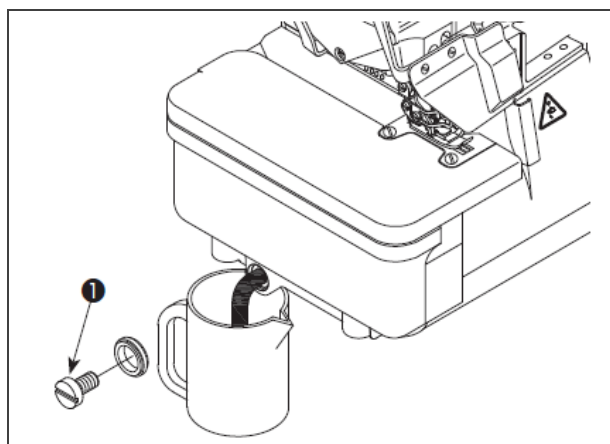
### (1) Oliwienie



W celu naoliwienia maszyny należy odkręcić okienko kontrolne ❶ i wlać olej do zbiornika do momentu, gdy poziom oleju osiągnie wysokość pomiędzy dolną i górną linią znacznika. Po uzupełnieniu oleju należy z powrotem zakręcić okienko ❶.

Należy stosować specjalny olej obiegowy – JUKI Machine Oil nr 18 – przeznaczony do maszyn szwalniczych szybkoobrotowych i mocno obciążonych z centralnym układem smarowania (dostarczany wraz z maszyną).

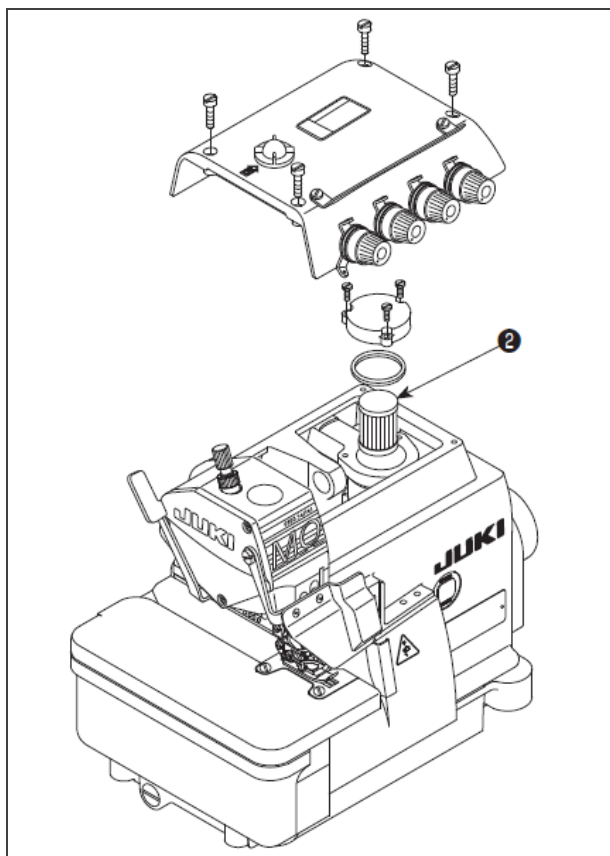
Przed uruchomieniem nowej maszyny lub po długim okresie jej postoju, należy naoliwić igielnicę ❷ oraz prowadnik ❸ górnego chwytacza.



### (2) Odprowadzanie zużytego oleju

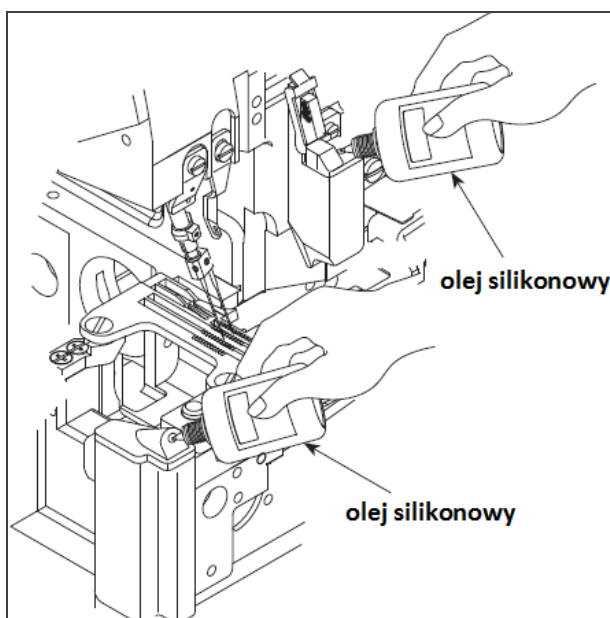
W celu odprowadzenia oleju z maszyny należy poluzować śrubę ❶ i spuścić cały olej ze zbiornika. Po odprowadzeniu oleju należy ponownie dokręcić śrubę ❶.

Olej należy wymienić po pierwszych czterech tygodniach pracy maszyny, a następnie regularnie co cztery miesiące.



W celu przedłużenia żywotności, w maszynie zastosowano specjalny filtr olejowy ②.

Filtr należy czyścić co miesiąc lub częściej – w zależności od intensywności pracy; przy silnym zabrudzeniu, filtr należy wymienić na nowy.



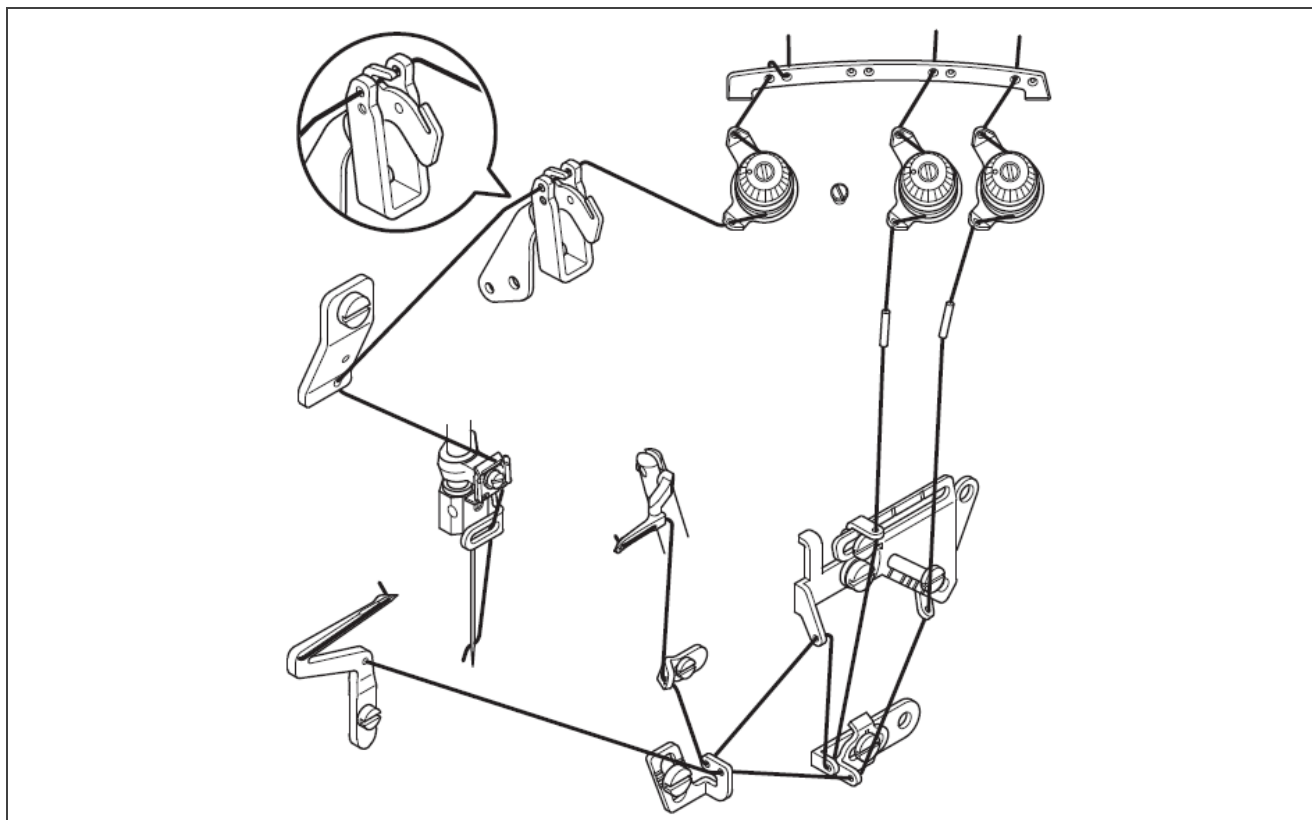
Opcjonalnie: olej silikonowy chłodzący igłę / igły.

## 5. Nawlekanie głowicy maszynowej

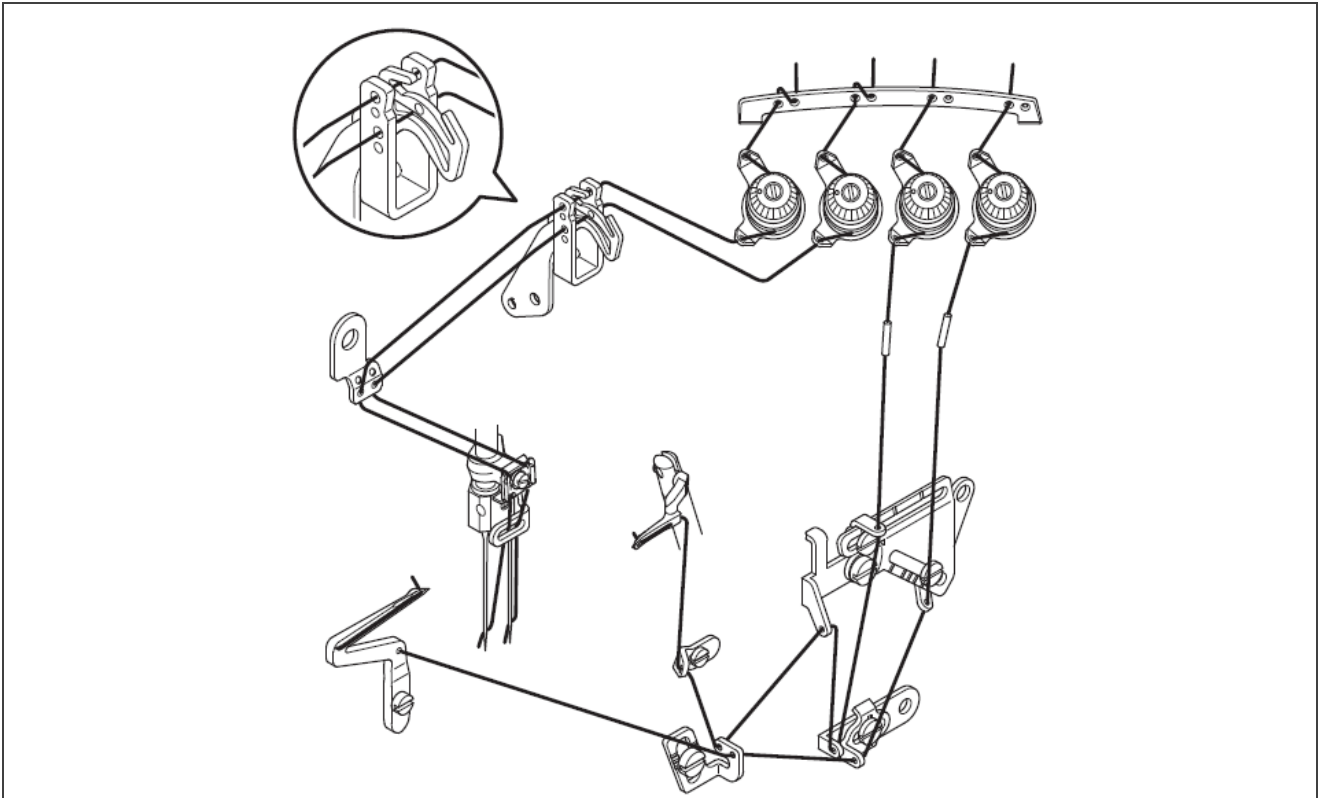


Głowicę należy nawlec zgodnie z rysunkami poniżej. Nieprawidłowe nawleczenie może być przyczyną zrywania nici, przepuszczania ściegów oraz nieregularnego i złej jakości szycia.

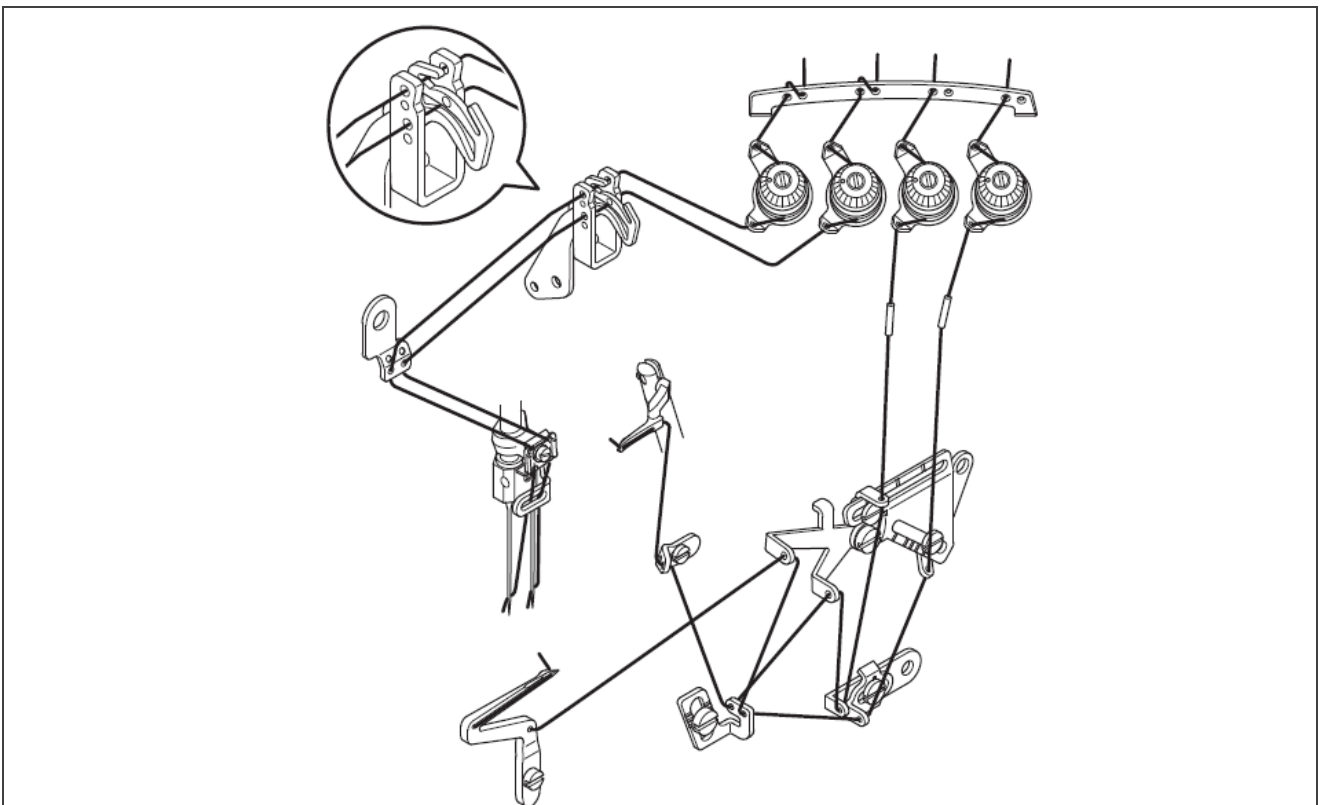
MO-6804S



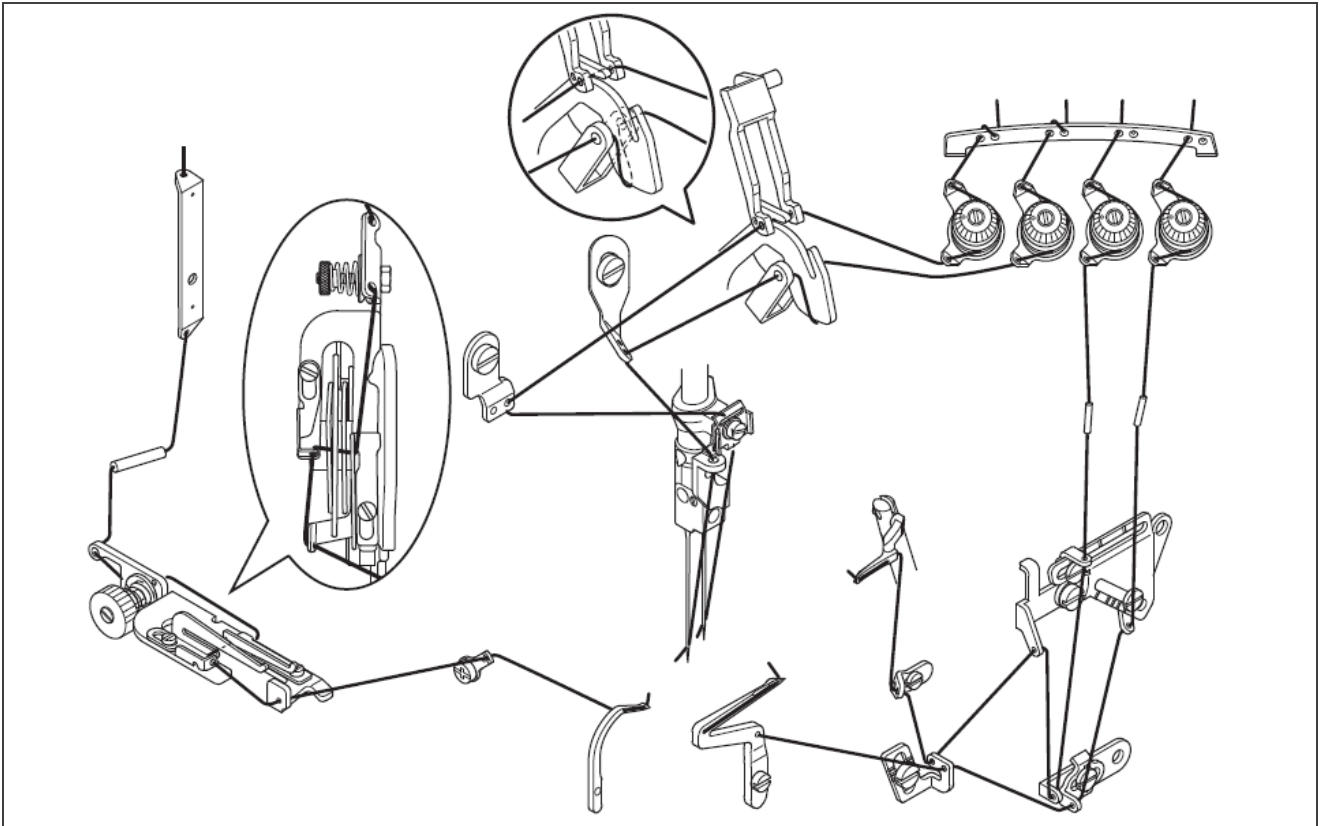
**MO-6814S**



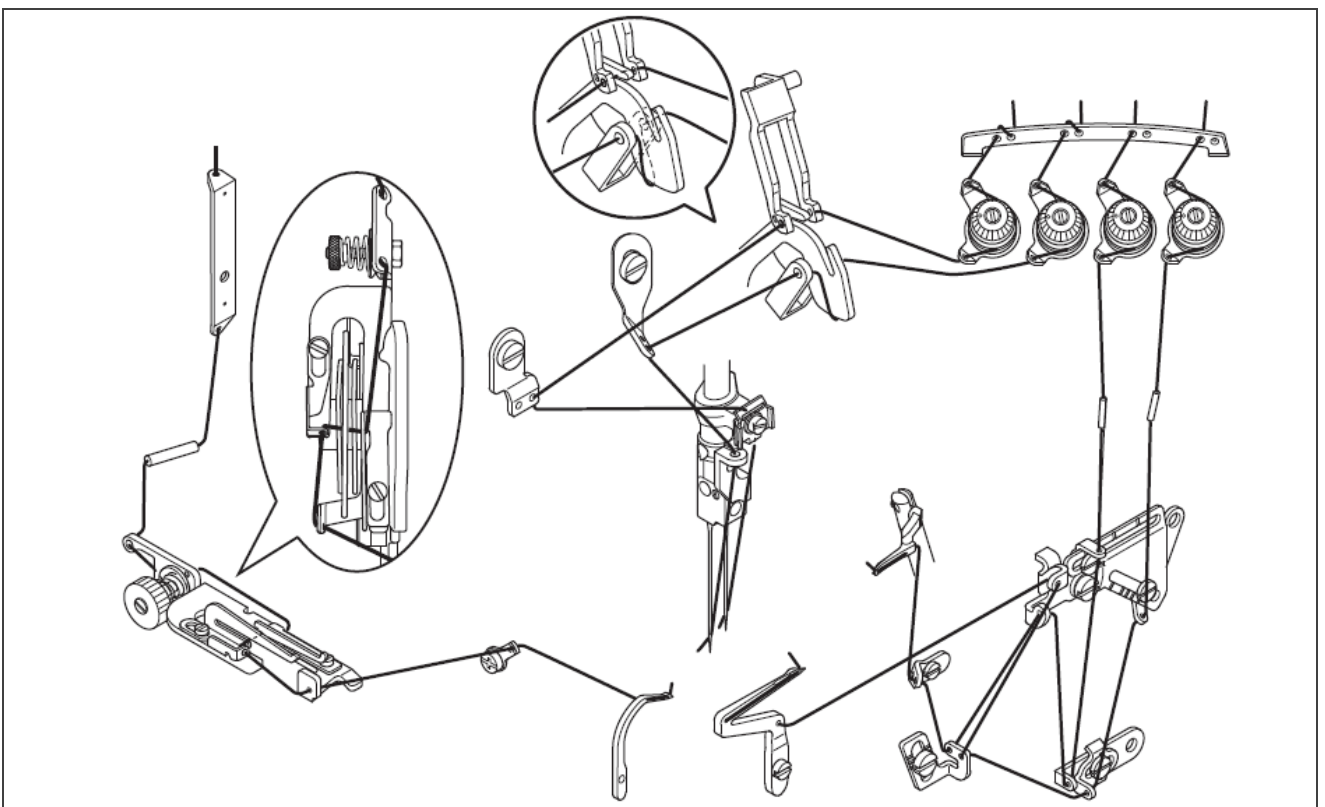
**MO-6814S-△△△-44H**



**MO-6816S**



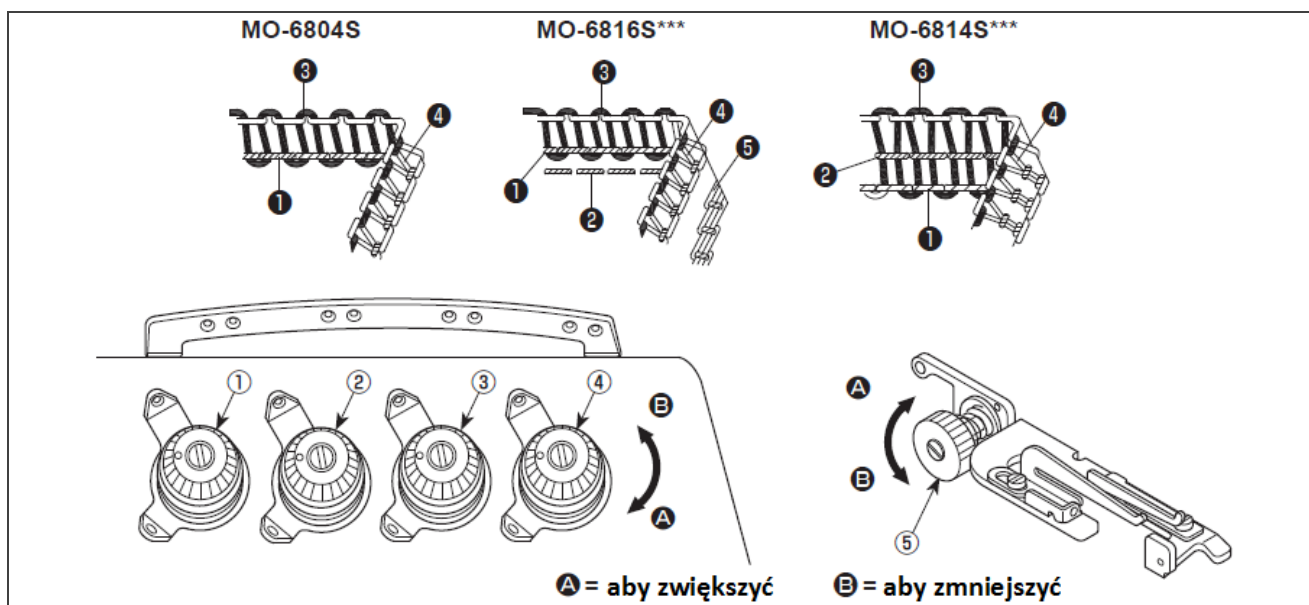
**MO-6816S-△△△-50H**



## 6. Regulacja naprężenia nici

Naprężenie nici zależy od bieżących warunków szycia, w tym od rodzaju i grubości materiału, długości ściegu oraz szerokości szwu. Każdy naprężacz nici należy regulować osobno. W celu zmiany naprężenia nici należy przekręcić nakrętkę naprężacza:

- zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć naprężenie nici
- przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć naprężenie nici.



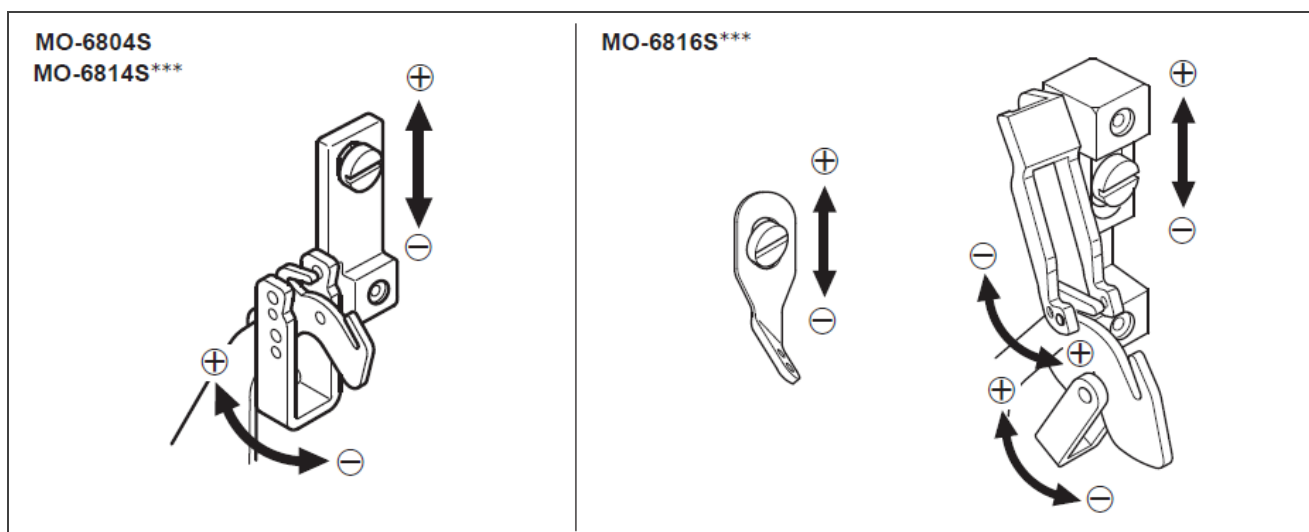
### (1) Funkcje poszczególnych naprężaczy

- naprężacz nici nr ① kontroluje nić ①
- naprężacz nici nr ② kontroluje nić ②
- naprężacz nici nr ③ kontroluje nić ③
- naprężacz nici nr ④ kontroluje nić ④
- naprężacz nici nr ⑤ kontroluje nić ⑤.

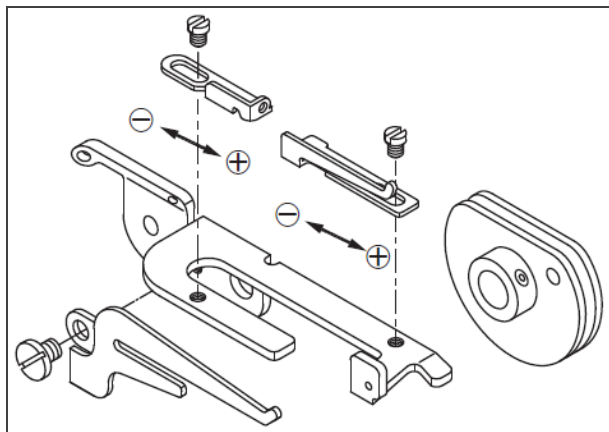
### (2) Regulacja długości nici igłowej

W celu dokonania regulacji długości nici igłowej należy przekręcić prowadnik nici:

- w kierunku ⊕, aby zwiększyć długość nici igłowej
- w kierunku ⊖, aby zmniejszyć długość nici.



### (3) Regulacja prowadnika krzywki nici chwytacza



Jeżeli nić chwytacza nie będzie prawidłowo podawana, tworzone pętelki nici nie będą jednolite – nić może być zbyt poluzowana lub pętelki mogą w ogóle nie powstawać.

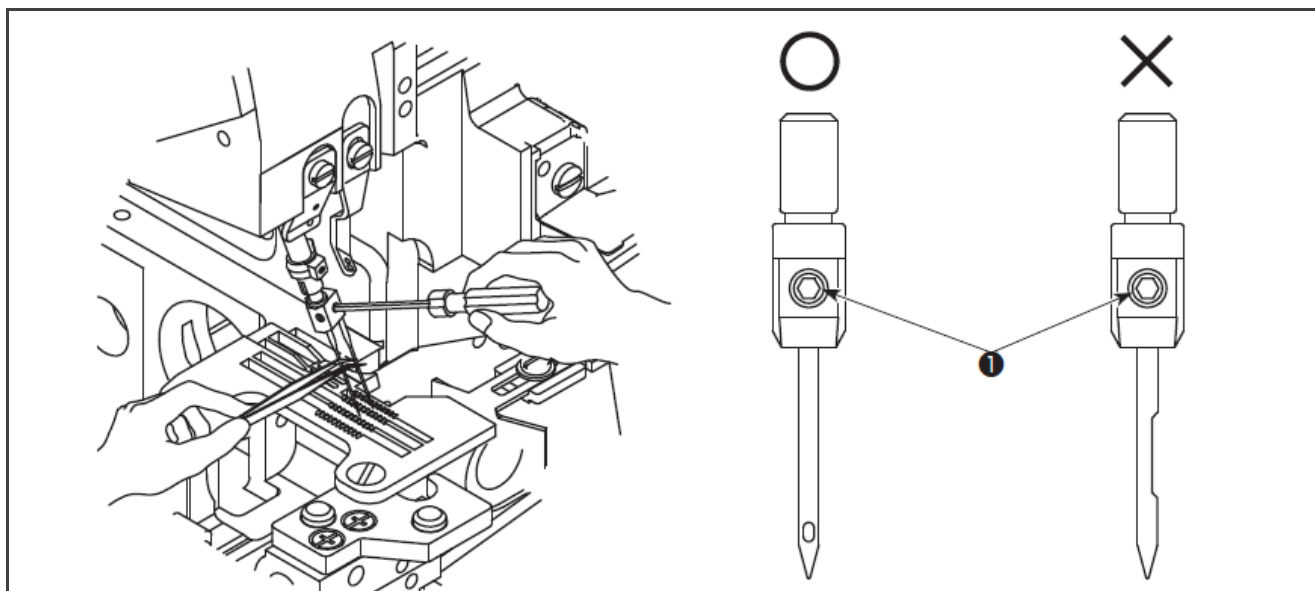
W celu dokonania regulacji należy przesunąć prowadnik nici:

- w kierunku  $\oplus$ , aby zwiększyć ilość nici podawanej podczas szycia
- w kierunku  $\ominus$ , aby zmniejszyć ilość nici podawanej podczas szycia.

## 7. Montaż i wymiana igły



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



W maszynie należy stosować igły **DC x 27** lub ich odpowiedniki.

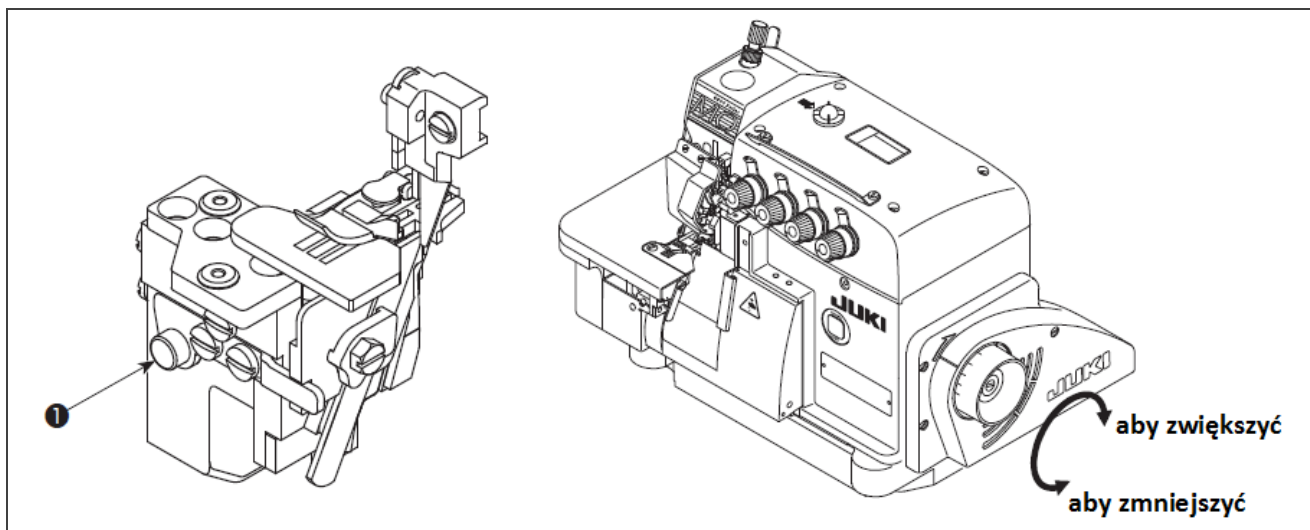
W celu zainstalowania igły w uchwycie należy:

- poluzować wkręt ❶ mocujący igłę i wyjąć igłę
- trzymając nową igłę zwróconą wcięciem do tyłu (patrząc od strony operatora), umieścić ją do oporu w otworze mocowania igły
- mocno dokręcić wkręt ❶.

## 8. Regulacja długości ściegu



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



Długość ściegu zależy od bieżących warunków szycia, w tym rodzaju szycyego materiału oraz wybranego wskaźnika transportu dyferencjalnego (różnicowego).

W celu dokonania zmiany długości ściegu należy:

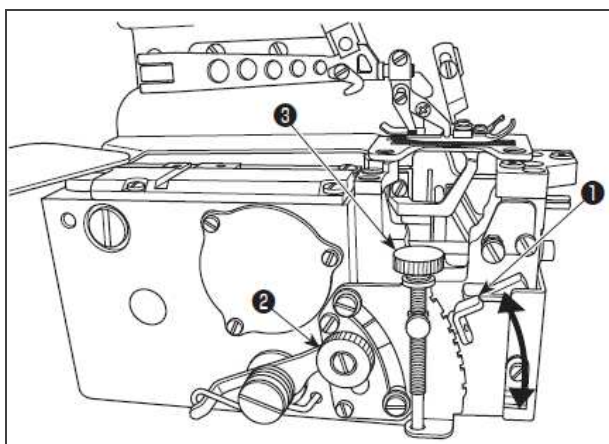
- obracając pokrętkę ręczną trzymać wciśnięty przycisk ❶ aż do jego całkowitego zagłębienia się i zablokowania
- ustawić żadaną długość ściegu wyrównując wskazanie na pokrętkle ręcznym i obudowie
- zwolnić docisk przycisku.

| Wskaźnik transportu dyferencjalnego | Skala          | Wskazanie na pokrętkle ręcznym |      |      |      |      |      |     |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|-----|
|                                     |                | 1                              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7   |
| 1 : 2                               | długość ściegu | 0.6                            | 1.13 | 1.66 | 2.19 | 2.72 | 3.25 | 3.8 |

## 9. Regulacja wskaźnika transportu dyferencjalnego (różnicowego)



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



W celu dokonania regulacji wskaźnika transportu dyferencjalnego (różnicowego) należy:

- poluzować nakrętkę ❷ regulacji transportu dyferencjalnego
- przesunąć pręt regulacyjny ❶:
  - w górę, aby rozciągnąć materiał
  - w dół, aby zmarszczyć (wdawać) materiał

### Uwaga

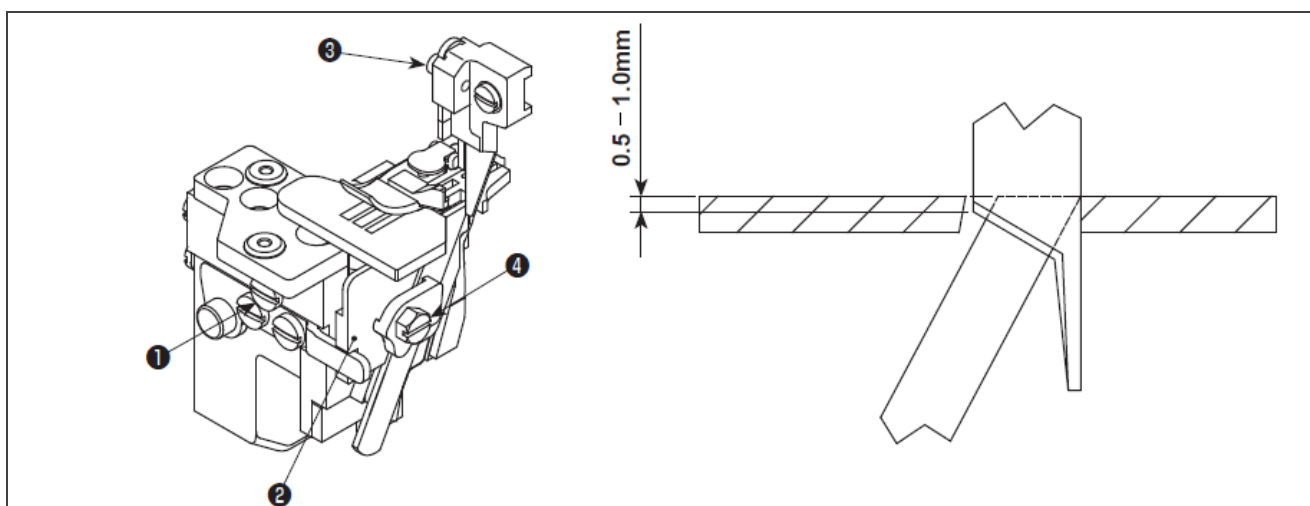
Aby zmienić położenie pręta regulacyjnego ❶ jedynie w niewielkim zakresie, należy odpowiednio przekręcić śrubę ❸.

- po dokonaniu regulacji, dokręcić nakrętkę ❷.

## 10. Wymiana noży



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



### (1) Wymiana górnego noża

W celu dokonania wymiany górnego noża należy:

- poluzować śrubę ❶
- przesunąć uchwyt ❷ dolnego noża w lewo
- tymczasowo, lekko dokręcić śrubę ❶
- odkręcić śrubę ❸ i założyć nowy górny nóż
- tymczasowo, lekko dokręcić śrubę ❸
- przekręcając pokrętko ręczne ustawić górny nóż w dolnym martwym punkcie
- ustawić górny nóż tak, aby zachodził na nóż dolny na około 0.5~1.0mm
- dokręcić śrubę ❸
- poluzować śrubę ❶ i przesunąć uchwyt ❷ dolnego noża z powrotem do jego położenia wyjściowego
- sprawdzić czy górny i dolny nóż precyzyjnie przecinają nić
- dokręcić śrubę ❶.

### (2) Wymiana dolnego noża

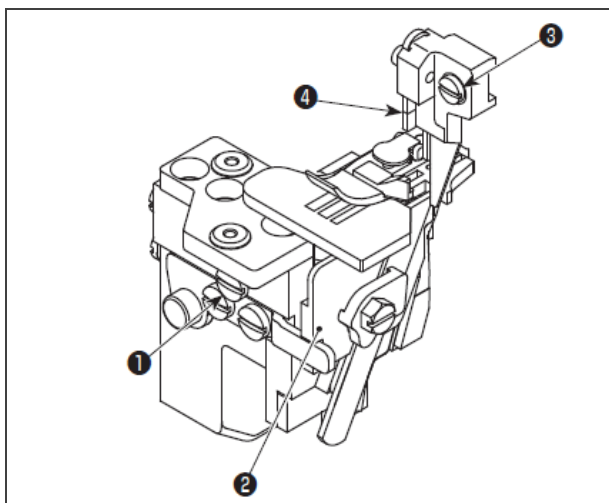
W celu dokonania wymiany dolnego noża należy:

- poluzować śrubę ❶
- przesunąć uchwyt ❷ dolnego noża w lewo
- tymczasowo, lekko dokręcić śrubę ❶
- poluzować śrubę ❹ i założyć nowy nóż
- ustawić dolny nóż tak, aby jego krawędź znajdowała się w jednej linii z powierzchnią płytki ścięgowej
- dokręcić śrubę ❹
- poluzować śrubę ❶ i przesunąć uchwyt ❷ dolnego noża z powrotem do jego położenia wyjściowego
- sprawdzić czy górny i dolny nóż precyzyjnie przecinają nić
- dokręcić śrubę ❶.

## 11. Regulacja szerokości obrzucania



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



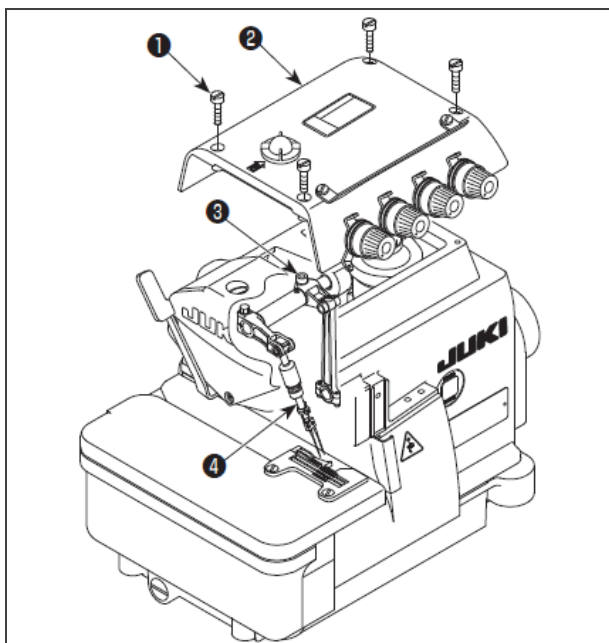
W celu dokonania regulacji szerokości obrzucania należy:

- przekręcając pokrętkę ręczną ustawić górny nóż 4 w dolnym martwym punkcie
- poluzować śrubę 1
- przesunąć uchwyt 2 dolnego noża w lewo
- tymczasowo, lekko dokręcić śrubę 1
- poluzować śrubę 3
- przesunąć uchwyt górnego noża odpowiednio w lewo lub w prawo, aby uzyskać żądaną szerokość obrzucania
- dokręcić śrubę 3
- poluzować śrubę 1
- przesunąć uchwyt 2 dolnego noża z powrotem do położenia wyjściowego
- sprawdzić czy noże precyzyjnie przecinają nić
- dokręcić śrubę 1.

## 12. Regulacja wysokości ustawienia igły



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



Wysokość ustawienia igły to prześwit pomiędzy czubkiem igły i górną powierzchnią płytki ścięgowej gdy igła znajduje się w najwyższym położeniu.

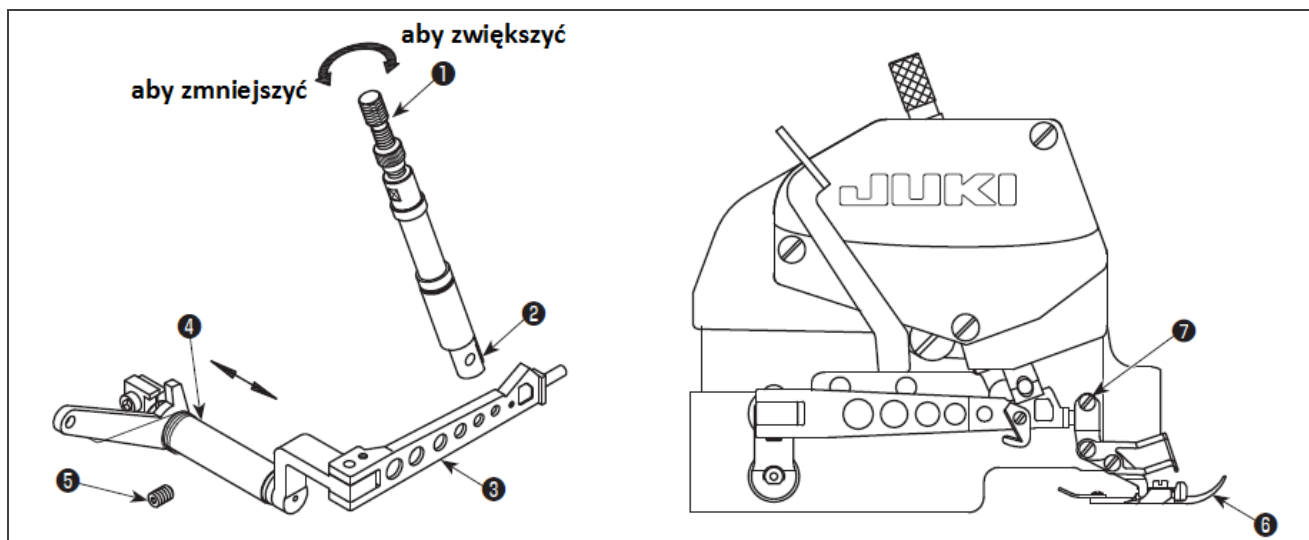
W celu dokonania regulacji należy:

- poluzować cztery śruby 1
- zdjąć górną pokrywę 2
- poluzować śrubę 3
- przesunąć igielnicę 4 na żądaną wysokość
- dokręcić śrubę 3
- z powrotem założyć górną pokrywę 2
- dokręcić cztery śruby 1.

### Uwaga

Po dokonaniu regulacji wysokości ustawienia igielnicy, należy ponownie sprawdzić synchronizację igły i chwytacza.

## 13. Regulacja stopki dociskowej – siły docisku i wzniosu



### (1) Regulacja położenia stopki dociskowej

W celu dokonania regulacji położenia stopki dociskowej należy:

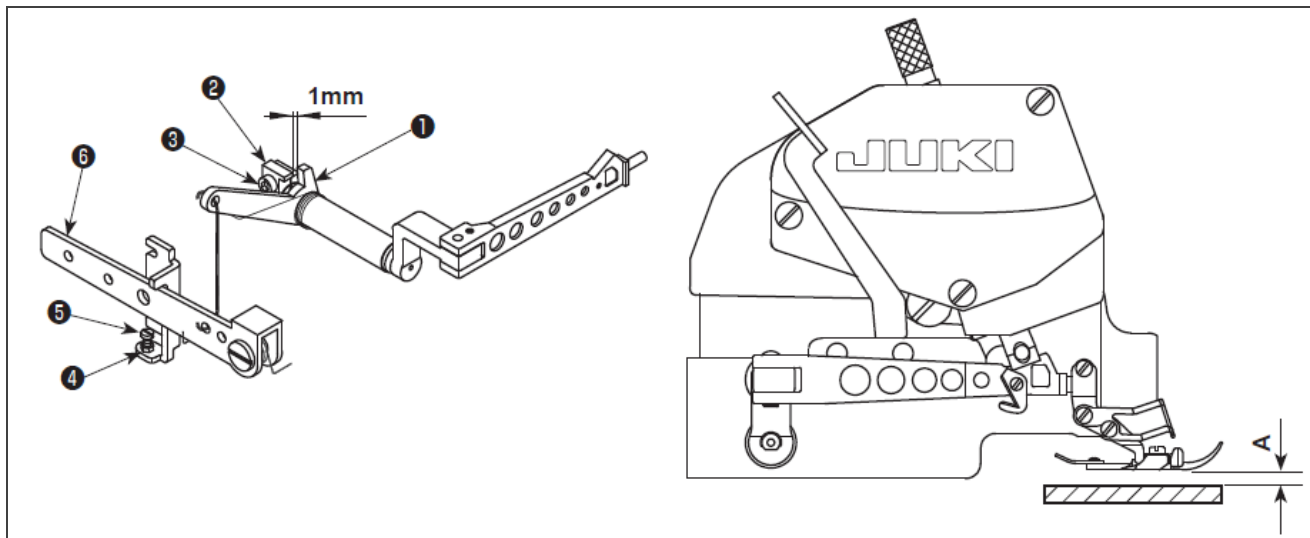
- poluzować śrubę regulacyjną ❶ i śrubę ❷ na stopce dociskowej
- przesunąć stopkę dociskową ❸ tak, aby rowek w stopce znajdował się w jednej linii z rowkiem na płycie ściągowej, a stopka płasko spoczywała na płycie
- dokręcić śrubę ❷
- poluzować śrubę ❹ i przesunąć element ❺ w lewo lub w prawo tak, aby element ❸ pasował do elementu ❹, a element ❹ przesunął się płynnie w górę i w dół
- dokręcić śrubę ❹.

### (2) Regulacja docisku stopki

W celu dokonania regulacji docisku stopki należy przekręcić śrubę ❶:

- zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć docisk stopki
- przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć docisk stopki.

### (3) Regulacja wielkości wzniosu stopki dociskowej



W celu dokonania regulacji wielkości wzniosu stopki dociskowej należy:

- przekręcając pokrętkę ręczną opuścić ząbki transportu tak, aby znajdowały się pod płytką ściegową, a stopka dociskowa spoczywała płasko na płytce ściegowej
- lekko poluzowując śrubę ❸ ustawić prześwit wielkości 1mm pomiędzy ramieniem ❶ wzniosu płytki dociskowej a wspornikiem mocującym ❷
- poluzować nakrętkę ❹ i dociskając dźwignię ❺ wzniosu stopki, aby podnieść stopkę nad płytkę ściegową; wielkość wzniosu różni się w zależności od modelu (patrz: tabela poniżej)
- odpowiednio ustawić śrubę ❺ tak, aby dotykała do dźwigni ❺ wzniosu stopki
- dokręcić nakrętkę ❹
- po dokonaniu regulacji, dokręcić śrubę ❸.

(mm)

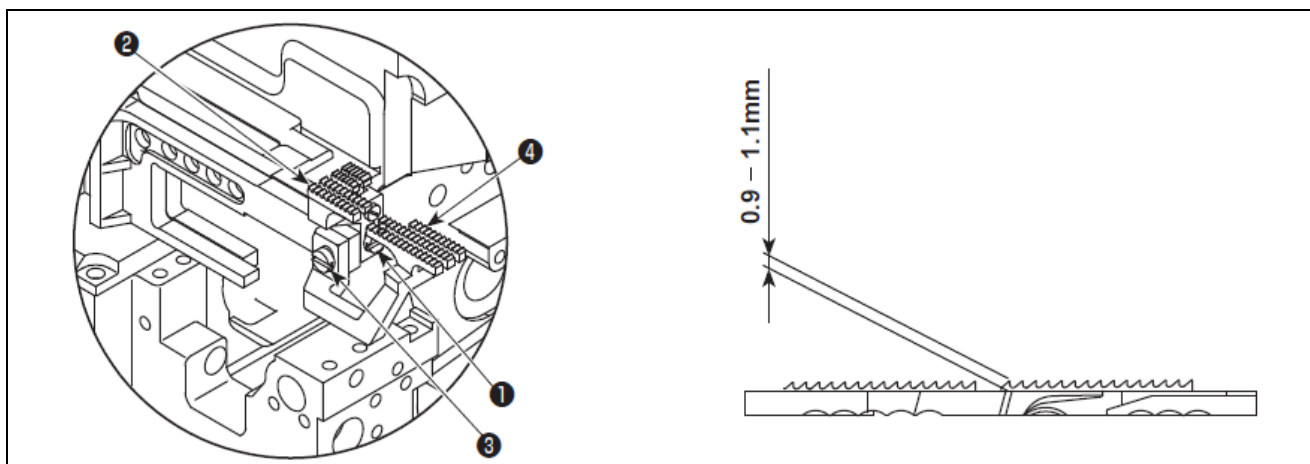
| Model           | Wielkość wzniosu stopki dociskowej (A) |
|-----------------|----------------------------------------|
| MO6804S-0E4-30H | 6                                      |
| MO6804S-0A4-150 | 6                                      |
| MO6814S-BD6-30H | 5.5                                    |
| MO6814S-BE6-40H | 7                                      |
| MO6814S-BD6-24H | 5.5                                    |
| MO6814S-BE6-24H | 5.5                                    |
| MO6814S-BE6-44H | 7                                      |
| MO6816S-DE6-30H | 5.5                                    |
| MO6816S-FF6-30H | 5.5                                    |
| MO6816S-FF6-50H | 7                                      |
| MO6816S-FH6-50H | 7                                      |

## 14. Regulacja zębów transportu



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.

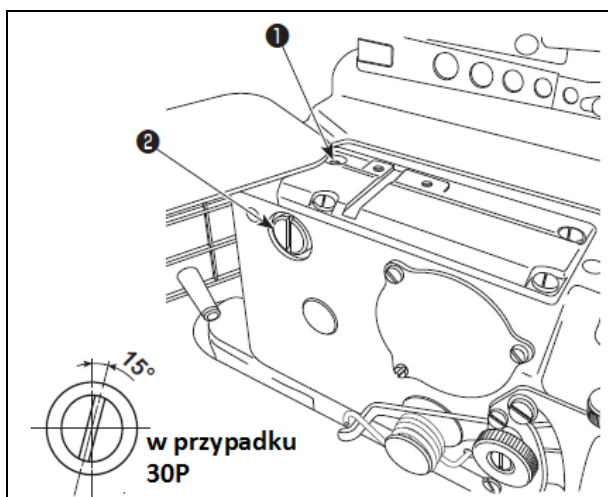
### (1) Regulacja wysokości ustawienia zębów transportu



W celu dokonania regulacji wysokości ustawienia zębów transportu należy:

- przekręcając pokrętkę ręczną ustawić zębki transportu w najwyższym położeniu nad płytką ściogową
- poluzować śrubę ❶ i przesunąć zębki transportu głównego ❷ w górę lub w dół tak, aby czubki zębów znajdowały się około 0.9~1.1mm nad płytką ściogową (w przypadku modelu 30P: 0.7~0.9mm)
- dokręcić śrubę ❶
- poluzować śrubę ❸
- przesunąć zębki transportu dyferencjalnego ❹ w górę lub w dół tak, aby czubki zębów transportu znajdowały się na równi z ząbkami transportu głównego ❷
- dokręcić śrubę ❸.

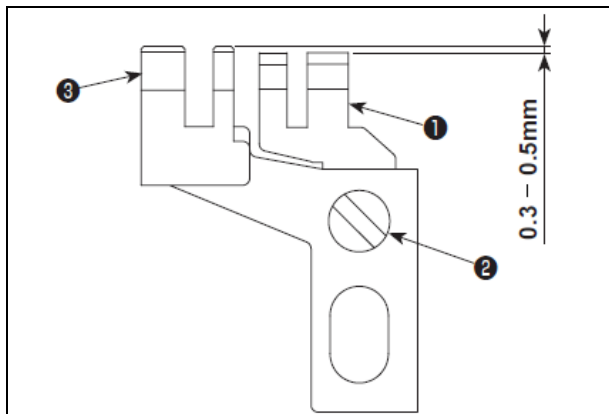
### (2) Regulacja kąta nachylenia zębów transportu



Podczas operacji szycia, zębki transportu powinny być ustawione równolegle do powierzchni płytki ściogowej, z wyjątkiem modelu 30P, gdzie przednia część zębów transportu jest obniżona.

W celu dokonania regulacji nachylenia zębów transportu należy poluzować śrubę ❶ i odpowiednio przekręcić tylny wałek ❷. Gdy zębki transportu znajdują się w żądanym położeniu (w poziomie lub z opuszczoną przednią częścią – w zależności od modelu), należy dokręcić śrubę ❶.

### (3) Regulacja wysokości ustawienia ząbków transportu pomocniczego



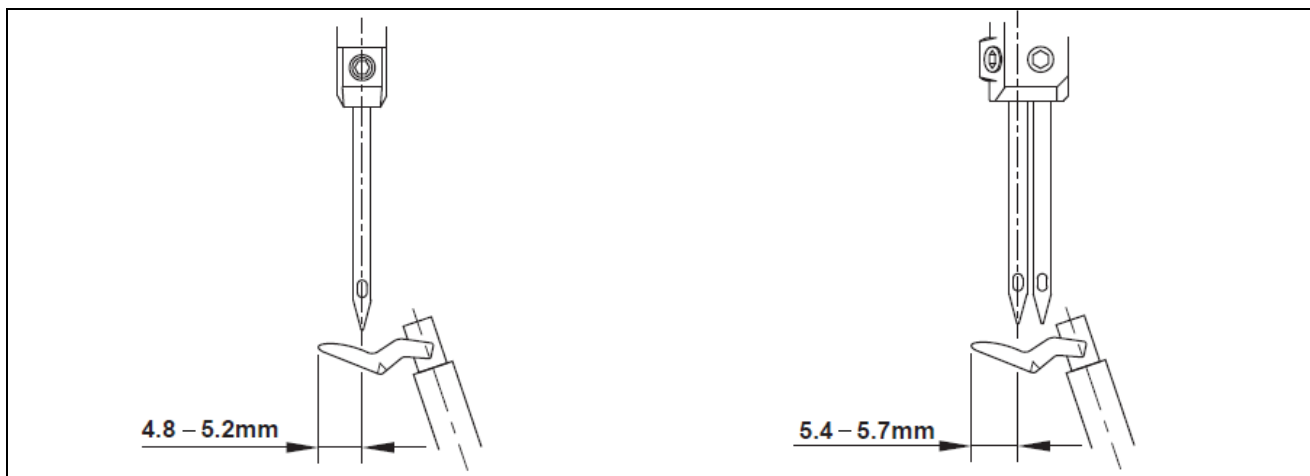
Czubki ząbków transportu pomocniczego ❶ powinny być ustawione 0.3~0.5mm poniżej ząbków transportu głównego ❸ (w przypadku modelu 30P: 0.1~0.3mm). W celu dokonania regulacji należy poluzować śrubę ❷.

## 15. Synchronizacja igły i chwytacza



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.

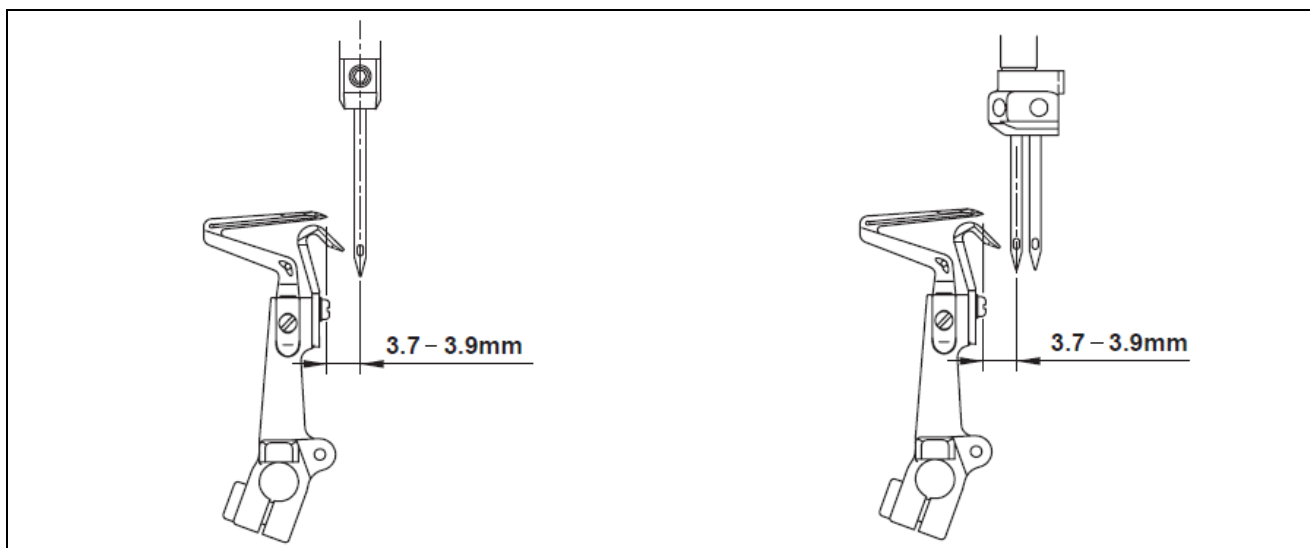
### (1) Synchronizacja między igłą i górnym chwytaczem



Gdy górny chwytacz znajduje się w skrajnym położeniu na lewo, odległość pomiędzy czubkiem chwytacza i osią symetrii igły powinna wynosić 4.8~5.2mm.

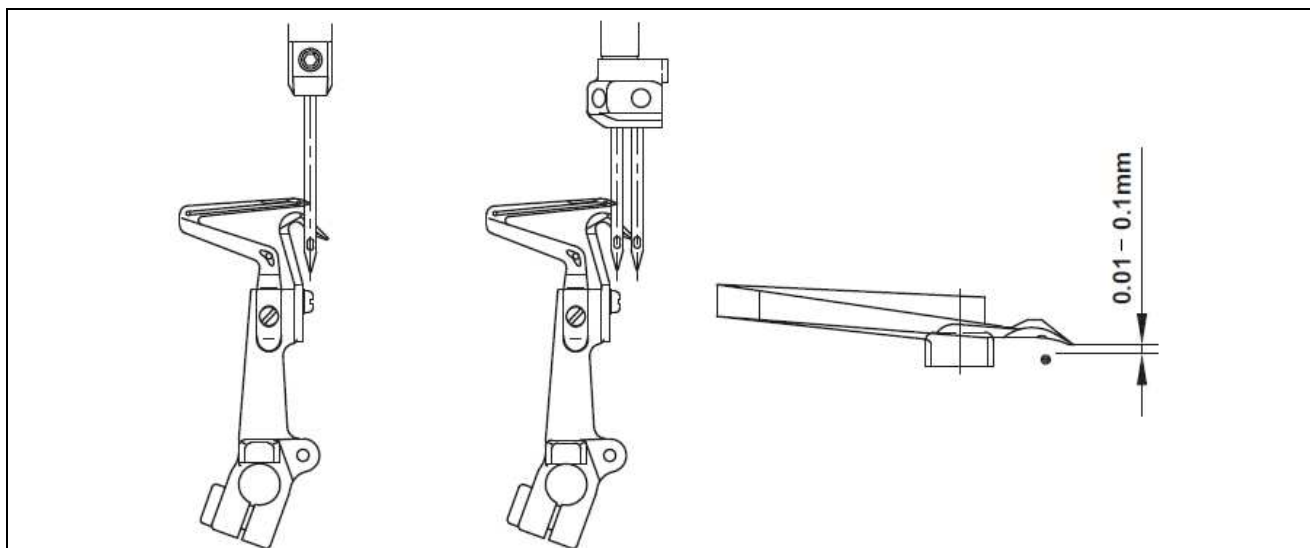
W przypadku maszyn 2-igłowych, odległość pomiędzy czubkiem chwytacza i osią symetrii lewej igły powinna wynosić 5.4~5.7mm.

## (2) Synchronizacja między igłą i dolnym chwytaczem



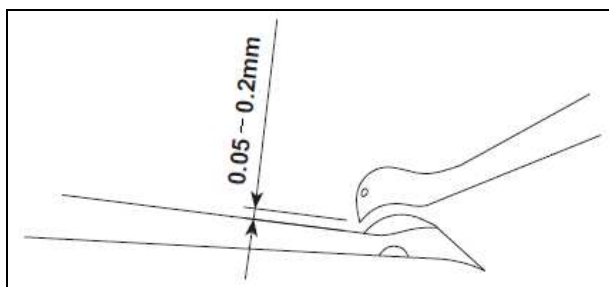
Gdy dolny chwytacz znajduje się w skrajnym położeniu na lewo, odległość pomiędzy czubkiem chwytacza i osią symetrii igły powinna wynosić 3.7~3.9mm (w przypadku modeli 40H, 44H i 50H: 4.1~4.3mm).

W przypadku maszyn 2-igłowych, powyższa odległość mierzona jest pomiędzy czubkiem dolnego chwytacza i osią symetrii lewej igły.



Gdy dolny chwytacz przesuwając się w prawo znajduje się na wysokości osi symetrii igły (w przypadku maszyn 2-igłowych – lewej igły), prześwit pomiędzy czubkiem dolnego chwytacza i igłą powinien wynosić 0.01~0.1mm.

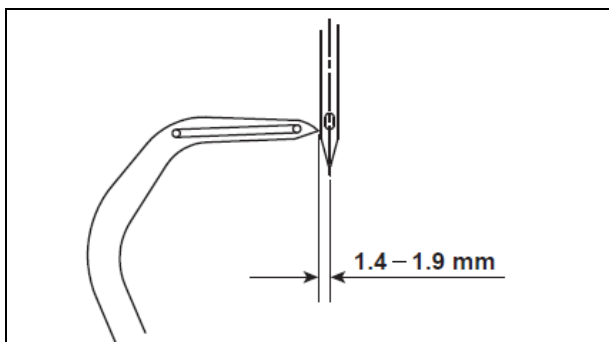
### (3) Synchronizacja między górnym i dolnym chwytaczem



Gdy górny i dolny chwytacz nachodzą na siebie, powinny znajdować się jak najbliżej siebie, jednak nie powinny się stykać.

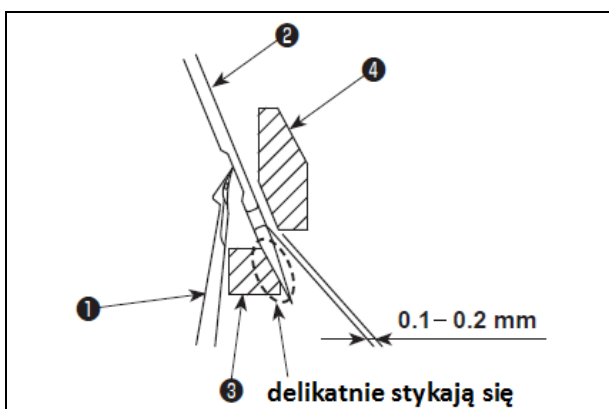
Gdy górny i dolny chwytacz nachodzą na siebie (mijają się), prześwit pomiędzy nimi powinien wynosić 0.05~0.2mm.

### (4) Synchronizacja między igłą i chwytaczem podwójnego łańcuszka



Gdy chwytacz podwójnego łańcuszka znajduje się w skrajnym położeniu na lewo, odległość pomiędzy chwytaczem podwójnego łańcuszka i osią symetrii igły powinna wynosić 1.4~1.9mm (w przypadku modelu 50H: 1.6~2.3mm).

### (5) Synchronizacja między igłą i osłoną igły



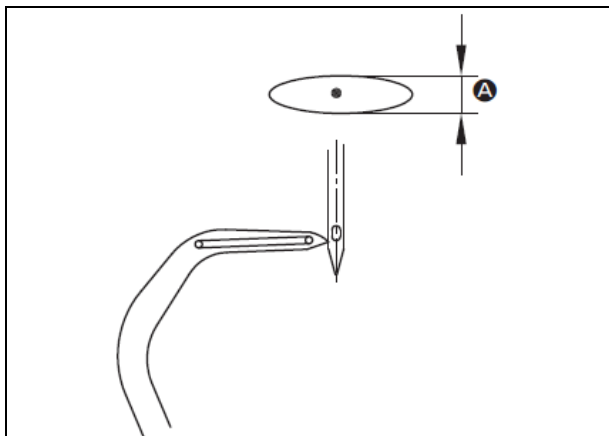
Gdy dolny chwytacz ❶ przesuwając się z lewej do prawej znajduje się na wysokości osi symetrii igły (w przypadku maszyn 2-igłowych – lewej igły), igła powinna delikatnie stykać się z ruchomą osłoną ❸ igły.

Gdy igła znajduje się w dolnym martwym punkcie, prześwit pomiędzy igłą ❷ i przednią osłoną ❹ igły powinien wynosić 0.1~0.2mm.

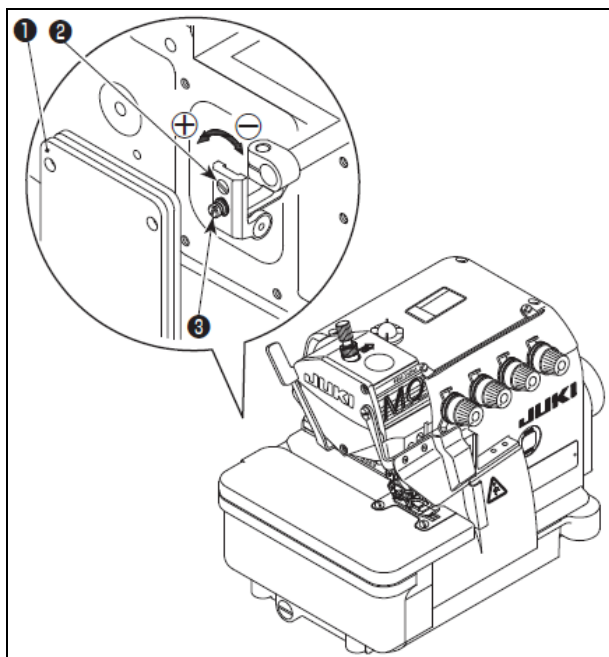
## 16. Regulacja wielkości skoku chwytacza podwójnego łańcuszka



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.



Chwytacz podwójnego łańcuszka wykonuje ruch po elipsie. Wielkość ruchu **A** w przedniej i tylnej części toru można regulować.



W celu dokonania regulacji wielkości ruchu chwytacza podwójnego łańcuszka należy:

- otworzyć tylną pokrywę **1** maszyny
- lekko poluzować śrubę **3**
- przekręcić śrubę **2**:
  - w kierunku **+**, aby zwiększyć wielkość ruchu chwytacza
  - w kierunku **-**, aby zmniejszyć wielkość ruchu chwytacza
- po dokonaniu regulacji, dokręcić śrubę **3**
- zamknąć tylną pokrywę **1**.

## 17. Konserwacja



Przed przystąpieniem do czyszczenia maszyny należy bezwzględnie odłączyć zasilanie. Naciśnięcie pedału uruchamia maszynę, a w sytuacji gdy jest to zdarzenie przypadkowe, grozi urazem ciała.

Uzupełniając olej i aplikując smar należy nosić okulary i rękawice ochronne. Olej i smar nie mogą dostać się do oczu czy na skórę, gdyż powodują stan zapalny.

Nie wolno połykać oleju i smaru. Olej należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Podczas odchyłania głowicy i jej ustawiania z powrotem w pionie, należy przytrzymywać maszynę dwoma rękoma. Maszyna jest zbyt ciężka, aby utrzymać ją jedną ręką.

### Codziennie należy:

- czyścić ząbki transportu z kłaczek
- sprawdzać poziom oleju w zbiorniku (wskaźnik poziomu oleju powinien znajdować się pomiędzy dolną i górną linią znacznika)
- dbać o czystość i porządek przy maszynie i na stole maszynowym.

### Co tydzień należy:

- sprawdzać stan przewodu zasilającego
- czyścić panel sterujący
- sprawdzić stan elementów systemu zasilania, czy przykładowo nie są poluzowane.

### Raz na kwartał należy:

- zmieniać olej.

### Raz na rok należy:

- sprawdzać stan pasa przekątnikowego, czy nie jest zużyty lub uszkodzony.

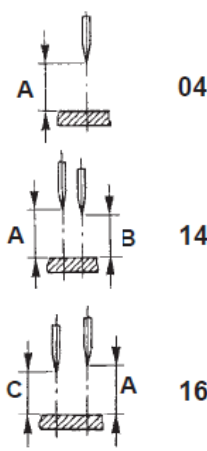
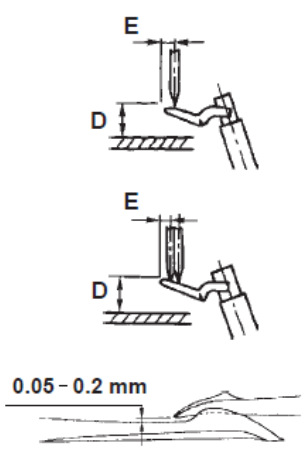
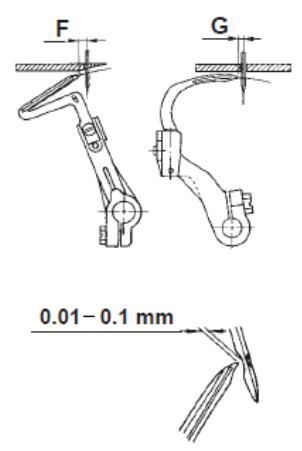
## 18. Regulacja chwytacza i osłony igły



Przed przystąpieniem do regulacji maszyny należy sprawdzić czy śruby nie są poluzowane i żadne elementy nie kolidują z sobą.

Poniższe wymiary są standardowymi i odnoszą się do regulacji chwytacza. W zależności od bieżących warunków szycia, w tym rodzaju materiału i nici, można je nieznacznie modyfikować.

(mm)

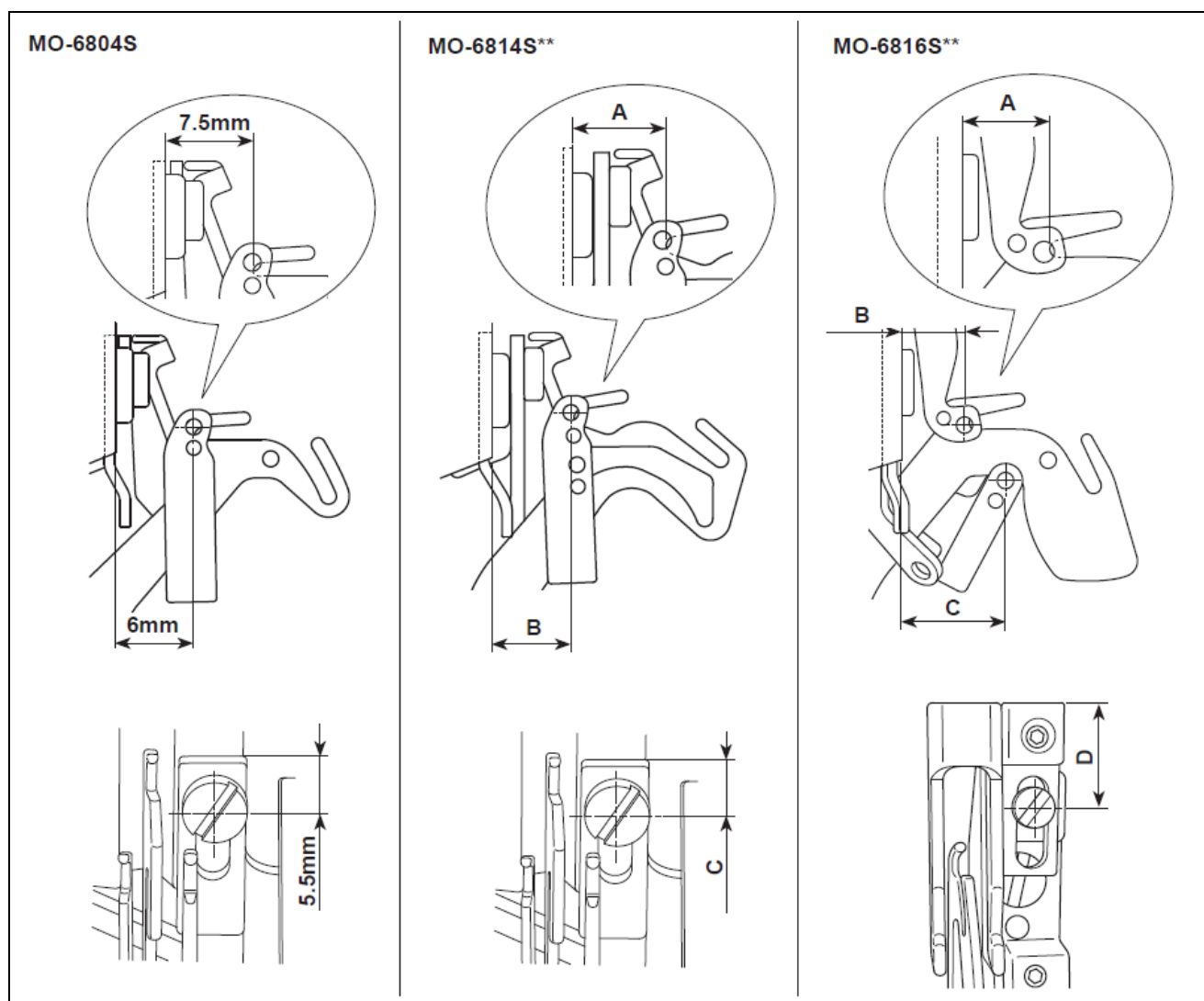
| Model           |  |        |        |  |         |  |         |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                 | A                                                                                  | B      | C      | D                                                                                   | E       | F                                                                                    | G       |
| MO6804S-0E4-30H | 10.4-10.6                                                                          | -      | -      | (10.8)                                                                              | 4.8-5.2 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6804S-0A4-150 | 10.4-10.6                                                                          | -      | -      | (10.8)                                                                              | 4.8-5.2 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6814S-BD6-30H | 10.4-10.6                                                                          | (9.1)  | -      | (10.5)                                                                              | 5.4-5.7 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6814S-BE6-40H | 11.8-12                                                                            | (10.5) | -      | (12)                                                                                | 5.4-5.7 | 4.1-4.3                                                                              | -       |
| MO6814S-BD6-24H | 10.4-10.6                                                                          | (9.1)  | -      | (10.5)                                                                              | 5.4-5.7 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6814S-BE6-24H | 10.4-10.6                                                                          | (9.1)  | -      | (10.5)                                                                              | 5.4-5.7 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6814S-BE6-44H | 11.8-12                                                                            | (10.5) | -      | (12)                                                                                | 5.4-5.7 | 4.1-4.3                                                                              | -       |
| MO6816S-DE6-30H | 10.4-10.6                                                                          | -      | (10.8) | (10.8)                                                                              | 4.8-5.2 | 3.7-3.9                                                                              | 1.4-1.9 |
| MO6816S-FF6-30H | 10.4-10.6                                                                          | -      | (10.8) | (10.8)                                                                              | 4.8-5.2 | 3.7-3.9                                                                              | 1.4-1.9 |
| MO6816S-FF6-50H | 11.8-12                                                                            | -      | (10.8) | (12)                                                                                | 4.8-5.2 | 4.1-4.3                                                                              | 1.6-2.3 |
| MO6816S-FH6-50H | 11.8-12                                                                            | -      | (10.8) | (12)                                                                                | 4.8-5.2 | 4.1-4.3                                                                              | 1.6-2.3 |
| MO6814S-BB6-30P | 10.4-10.6                                                                          | (9.1)  | -      | (10.5)                                                                              | 5.4-5.7 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6814S-BE6-30P | 10.4-10.6                                                                          | (9.1)  | -      | (10.5)                                                                              | 5.4-5.7 | 3.7-3.9                                                                              | -       |
| MO6816S-DE4-30P | 10.4-10.6                                                                          | -      | (10.8) | (10.8)                                                                              | 4.8-5.2 | 3.7-3.9                                                                              | 1.4-1.9 |

## 19. Regulacja położenia podciągacza nici i krzywki nici chwytacza



Aby zapobiec urazom ciała w wyniku nagłego uruchomienia się maszyny należy, przed przystąpieniem do poniższych czynności, odłączyć zasilanie i odczekać do momentu całkowitego zatrzymania pracy silnika.

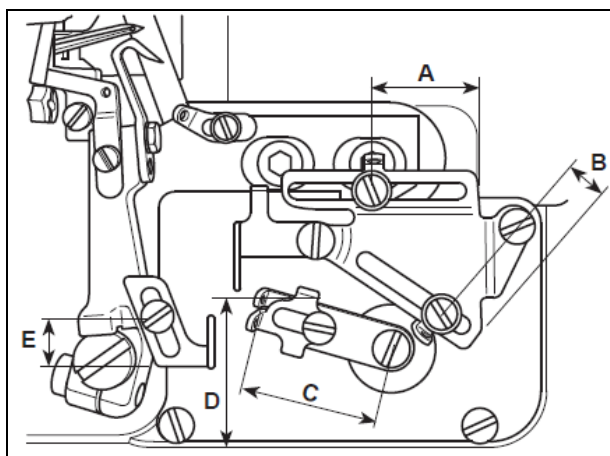
### (1) Położenie podciągacza nici igłowej oraz przewodnika nici igłowej



(mm)

|                   | MO6814S |   |     | MO6816S |    |    |    |
|-------------------|---------|---|-----|---------|----|----|----|
|                   | A       | B | C   | A       | B  | C  | D  |
| z wyłączeniem 30P | 6.5     | 6 | 5.5 | 8.5     | 8  | 14 | 12 |
| 30P               | 6.5     | 6 | 5.5 | 11.5    | 11 | 13 | 13 |

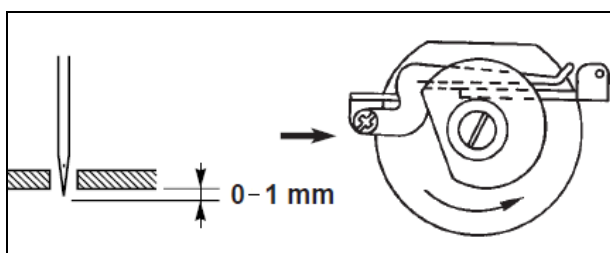
## (2) Położenie podciągacza nici chwytacza oraz przewodnika nici chwytacza



(mm)

| Model           | A    | B    | C  | D    | E  |
|-----------------|------|------|----|------|----|
| MO6804S-0E4-30H | 11.5 | 17.5 | 20 | 28.5 | 11 |
| MO6804S-0A4-150 | 11.5 | 17.5 | 20 | 28.5 | 11 |
| MO6814S-BD6-30H | 21.5 | 14.5 | 28 | 32   | 11 |
| MO6814S-BE6-40H | 21.5 | 14.5 | 25 | 28.5 | 9  |
| MO6814S-BD6-24H | 21.5 | 14.5 | 28 | 32   | 11 |
| MO6814S-BE6-24H | 21.5 | 14.5 | 28 | 32   | 11 |
| MO6814S-BE6-44H | 21.5 | 14.5 | 25 | 28.5 | 9  |
| MO6816S-DE6-30H | 21.5 | 17.5 | 20 | 28.5 | 9  |
| MO6816S-FF6-30H | 21.5 | 17.5 | 20 | 28.5 | 9  |
| MO6816S-FF6-50H | 33.5 | 10.5 | 20 | 28.5 | 9  |
| MO6816S-FH6-50H | 33.5 | 10.5 | 20 | 28.5 | 9  |
| MO6814S-BB6-30P | 11.5 | 10.5 | 25 | 35   | 15 |
| MO6814S-BE6-30P | 11.5 | 10.5 | 25 | 35   | 15 |
| MO6816S-DE4-30P | 21.5 | 10.5 | 28 | 35   | 15 |

## (3) Regulacja synchronizacji w czasie krzywki nici chwytacza

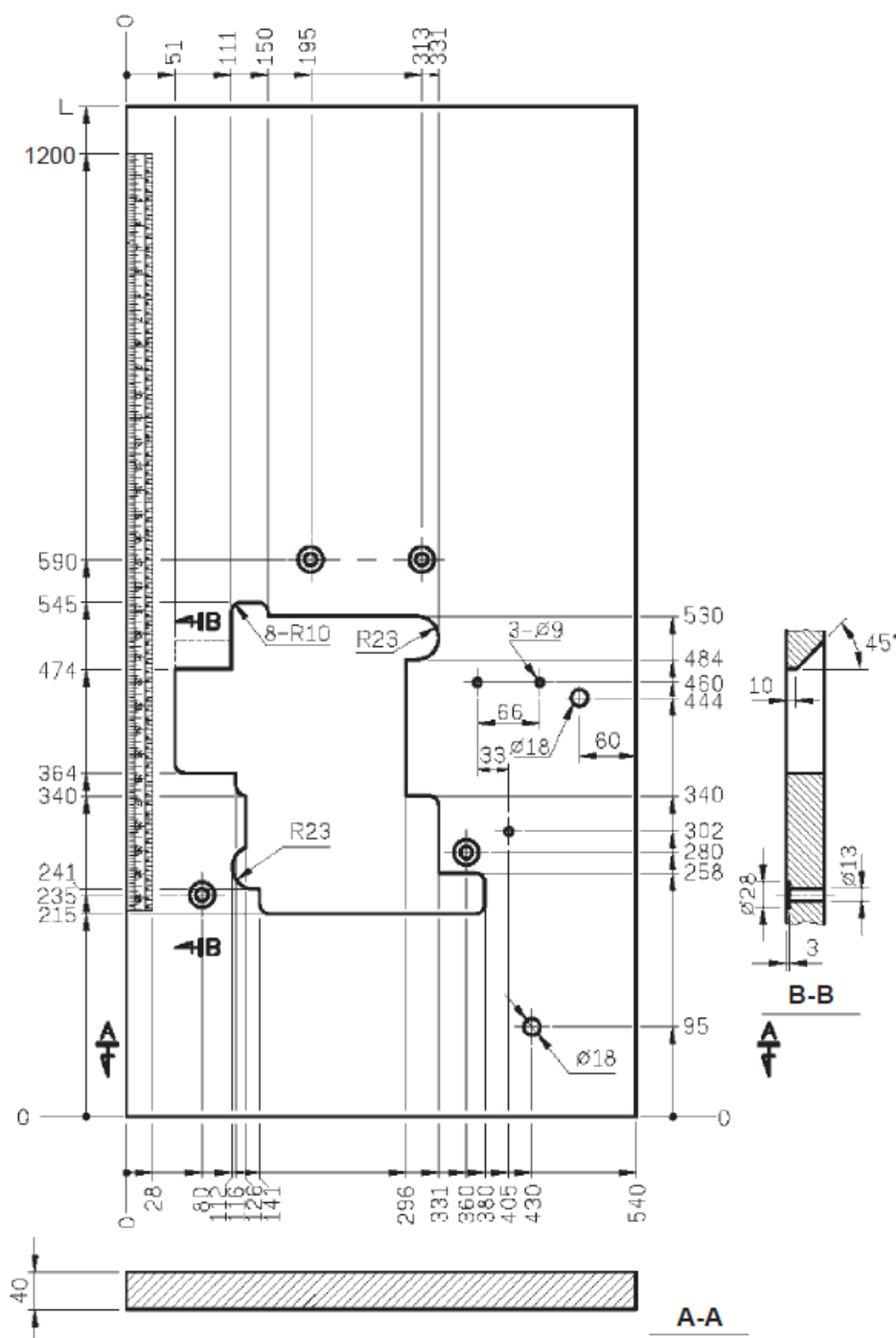


Krzywka nici chwytacza powinna zwalniać nić chwytacza gdy czubek opadającej igły wystaje pod spódnią powierzchnią płytki ścięgowej na 0~1mm.

## 20. Schematyczne rysunki stołu roboczego

jednostka: mm

tolerancja:  $\pm 2$

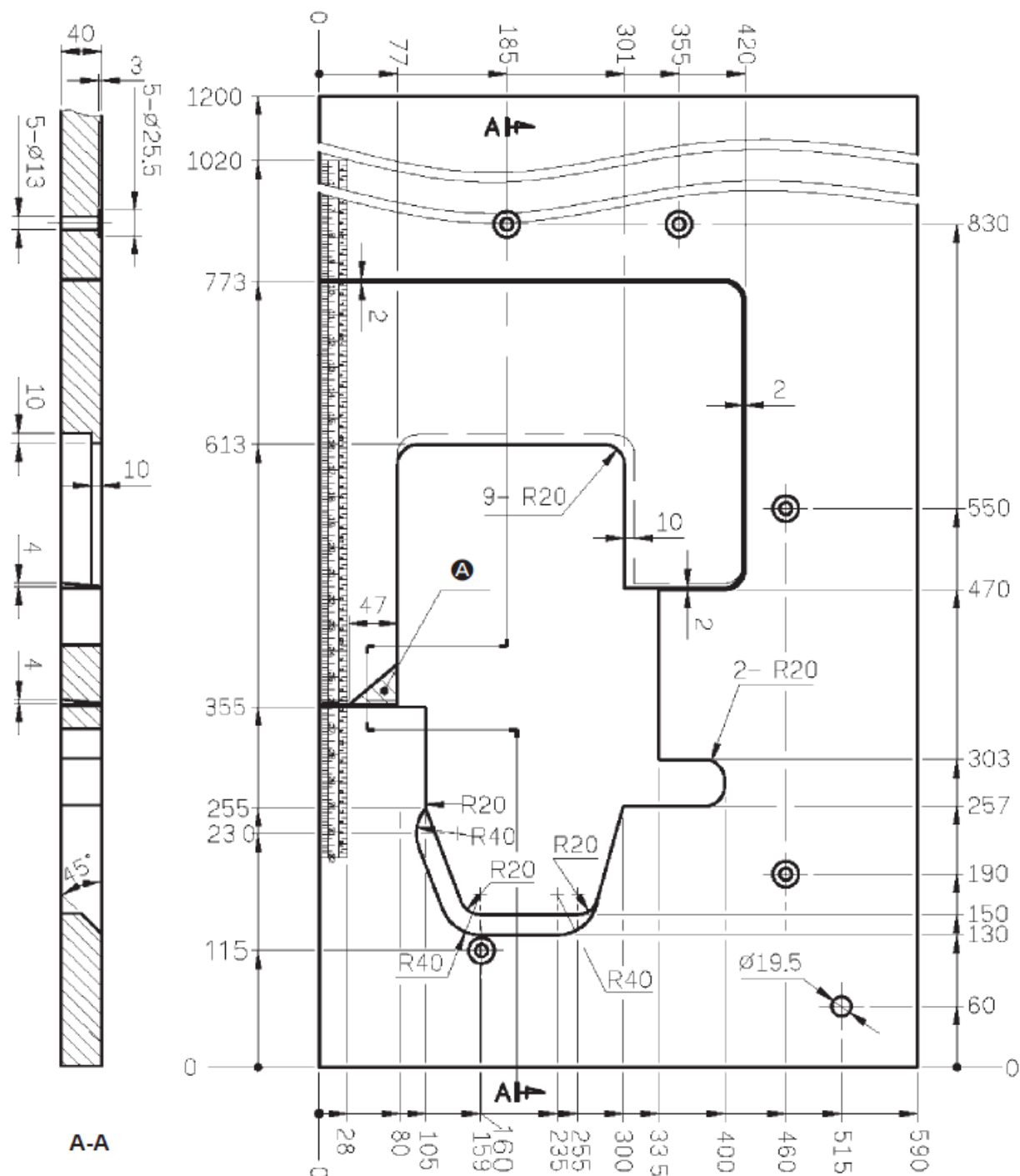


typ w pełni wpuszczony (wymagany blat pomocniczy)

jednostka: mm

tolerancja:  $\pm 2$

ciężar: 12.4kg  $\pm 5\%$



**A** – ta część musi zostać usunięta przy instalacji urządzenia do automatycznego obrzucania

blat pomocniczy do typu stołu z opcją pełnego wpuszczania

jednostka: mm

tolerancja:  $\pm 2$

ciężar: 4.25kg  $\pm 5\%$

