

Instrukcja obsługi  
stębnówki 1-igłowej  
z potrójnym transportem

0628



# INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Aby użytkowanie maszyny było bezpieczne oraz aby móc wykorzystać maksymalnie dużo funkcji, przez nią posiadanych, należy obsługiwać urządzenie prawidłowo, zgodnie z instrukcją.

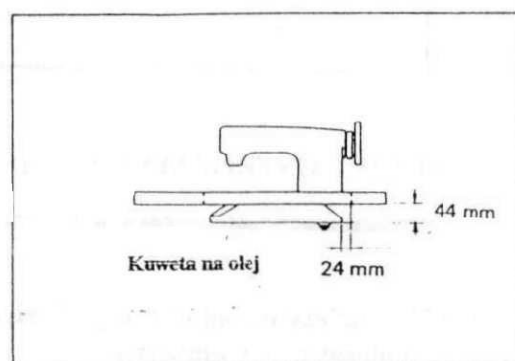
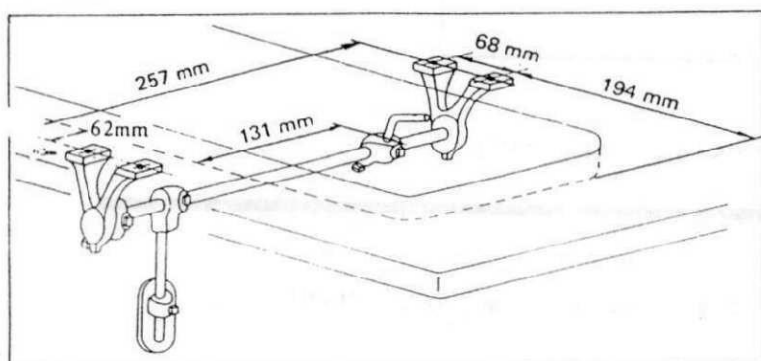
1. W czasie użytkowania maszyny należy zwrócić szczególną uwagę na podstawowe środki bezpieczeństwa.
2. Przed uruchomieniem maszyny należy przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję obsługi
3. Maszynę należy użytkować po potwierdzeniu jej bezpieczeństwa użytkowania wg, norm obowiązujących w danym kraju.
4. Nie wolno użytkować maszyny bez środków bezpieczeństwa. Wszystkie osłony i inne środki bezpieczeństwa muszą znaleźć się na określonym miejscu podczas przygotowywania maszyny do pracy.
5. Maszyna może być obsługiwana przez odpowiednio przeszkolonego operatora.
6. Dla własnego bezpieczeństwa operatora zaleca się używanie okularów ochronnych.
7. Należy wyłączyć włącznik główny maszyny, bądź odłączyć ją od źródła zasilania oraz sprawdzić, czy pedał nie jest wciśnięty przed przystąpieniem do następujących czynności:
  - nawlekanie igły, regulacja kompensacji nici i jej przewlekanie i / lub wymiana szpulki w bębenu
  - wymiana igły, stopki dociskowej, ząbków, przewodnicy igły, prowadzenia materiału i innych części
  - naprawa maszyny
  - po zakończeniu pracy, gdy operator opuszcza miejsce pracy, a maszyna pozostaje bez nadzoru przy silnikach sprzęgłowych bez hamulca, silniki te muszą się całkowicie zatrzymać
8. W przypadku kontaktu skóry bądź oczu z jakimkolwiek smarem, olejem lub innym płynem, należy przemyć miejsce czystą wodą i skonsultować się z lekarzem. W przypadku połknięcia jakiegokolwiek płynu należy zgłosić wypadek natychmiast lekarzowi.
9. W czasie ruchu maszyny nie wolno dotykać żadnych części ani urządzeń. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności należy upewnić się, czy maszyna jest włączona/wyłączona.
10. Napraw, modyfikacji i regulacji urządzenia dokonywać powinni wykwalifikowani technicy. Zaleca się stosowanie tylko oryginalnych części zamiennych, ryzyko uszkodzenia maszyny, wynikłe ze stosowania innych niż oryginalne części, ponosi użytkownik.
11. Rutynowa konserwacja oraz przeglądy powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę, bądź technika.
12. Serwisowanie części i podzespołów elektronicznych także wymaga wykwalifikowanego technika. Należy zatrzymać maszynę natychmiast po zauważeniu jakiegokolwiek uszkodzenia, lub nieprawidłowego działania komponentów elektronicznych.
13. W przypadku maszyn wyposażonych w części pneumatyczne (jak np. cylinder powietrzny) należy odłączyć węże pneumatyczne, doprowadzające powietrze od maszyny przed przystąpieniem do naprawy i serwisowania maszyny.
14. W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności maszyny zaleca się jej okresowe czyszczenie.
15. Dokładne wypoziomowanie maszyny zapewni lepszą jakość operacyjną oraz obniży poziom hałasu.
16. Należy stosować odpowiednie okablowanie elektryczne, z uziemieniem.
17. Maszyna może być stosowana jedynie do celów, do jakich została stworzona. Inne przeznaczenie maszyny jest niedozwolone.
18. Wszelkie modyfikacje czy zmiany dokonane na maszynie muszą być zgodne ze standardami i przepisami bezpieczeństwa. Zabezpieczenia są niezbędne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku zmian i modyfikacji maszyny.
19. Stosuje się dwa główne ostrzeżenia o zabezpieczeniach:
  1. nie otwierać pokryw żadnych skrzynek z elektroniką silnika i innych urządzeń, nie dotykać żadnych elementów elektrycznych ani elektronicznych w celu uniknięcia porażenia prądem.
  2. zawsze stosować się do następujących zakazów i nakazów:
    - nigdy nie używać maszyny przy zdjętych środkach zabezpieczających przed urazem fizycznym.
    - uważać na włosy i części ubrania, które mogą zostać „wciągnięte” przez koło, odrzutnik, pasek lub silnik
    - nigdy nie wsuwać palców pod igłę, bądź pod pokrywę kompensacji nici
    - podczas pracy maszyny chwytacz obraca się z bardzo dużą prędkością, dlatego należy uważać, aby chwytacz nie spowodował urazu i pamiętać o wyłączeniu maszyny przed wymianą szpulki w bębenu.
    - nie wsuwać palców pod pokrywę maszyny w czasie jej pracy.
    - zawsze wyłączać zasilanie przed pochyleniem głowice, zdejmowaniem pokrywy pasa i pasa V.
    - silniki servo w czasie postoju maszyny pracują bardzo cicho, należy więc wyłączać zasilanie maszyny, aby uniknąć niespodziewanego jej ruszenia.
    - nie używać maszyny jeśli jej przewód elektryczny nie posiada uziemienia.
    - przed podłączaniem lub rozłączaniem okablowania elektrycznego, należy wyłączyć maszynę przełącznikiem.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY PRACY NA MASZYNIE

### 1. PRĘDKOŚĆ SZYCIA

Maksymalna prędkość szycia wynosi 2.000 ściegów na minutę. W przypadku zmiany prędkości szycia, w zależności od warunków, konieczna jest wymiana koła pasowego silnika. Prawidłowy kierunek obrotów koła pasowego silnika jest w kierunku do szyjącego. Gdy maszyna podłączona jest bezpośrednio do silnika, powinien być to silnik trójfazowy lub jednofazowy, typu sprzęgłowego o mocy 200W - 300W.

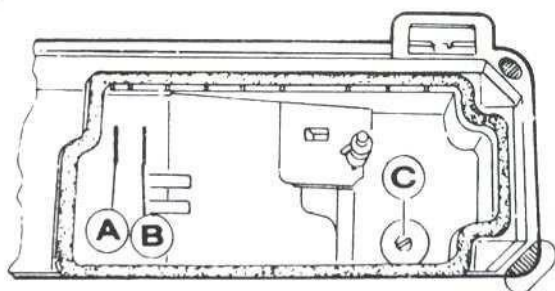
### 2. POŁOŻENIE DŹWIGNI KOLANOWEJ I KUWETY NA OLEJ



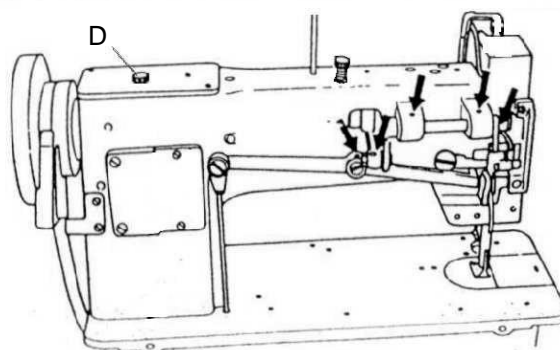
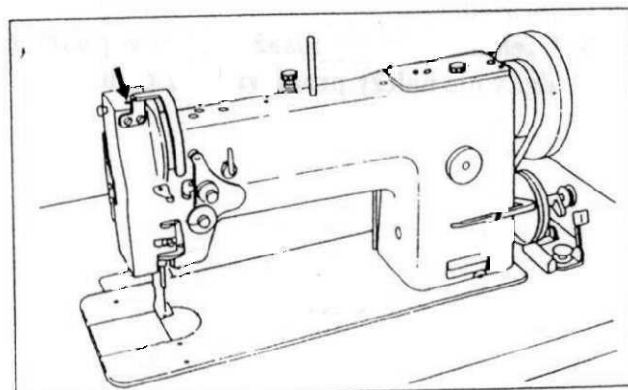
### 3. SMAROWANIE

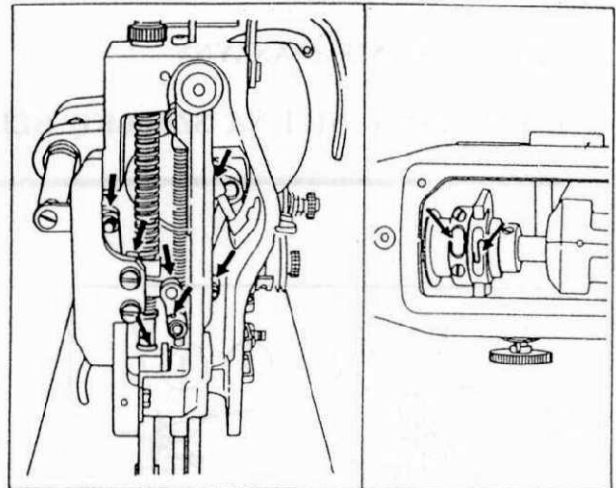
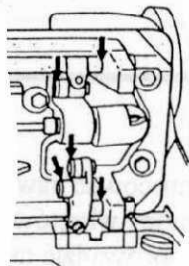
Po rozpakowaniu i dokładnym wyczyszczeniu maszyny należy ją starannie nasmarować. Należy uwzględnić wszystkie punkty smarowania zaznaczone strzałkami na rysunku obok. (czerwone punkty na maszynie)

D - wskaźnik automatycznego smarowania



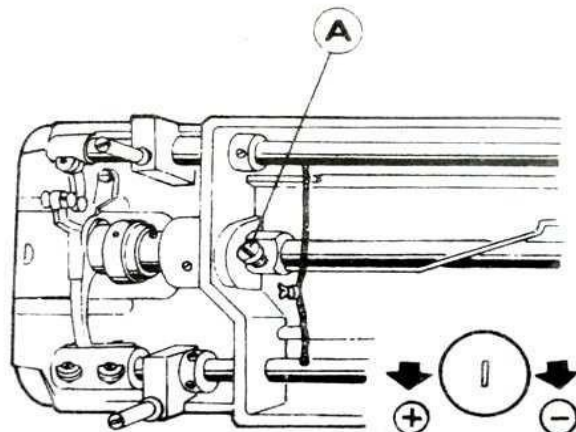
- A - max poziom oleju w misce olejowej
- B - min poziom oleju w misce olejowej
- C - śruba spustowa oleju z miski





#### 4. SMAROWANIE ELEMENTÓW CHWYTACZA

---



- (1) Przechylić głowę maszyny do tyłu i napełnić zbiornik olejem do poziomu oznaczonego kreską i napisem HIGH. Pozwoli to maszynie na smarowanie automatyczne chwytacza w ciągu jednego dnia pracy (tj. 8 godzin). Poziom oleju w zbiorniku należy sprawdzać codziennie. Nigdy nie należy dopuścić by poziom oleju w zbiorniku był niższy od oznaczonego minimum tj. poniżej oznaczenia LOW. Przed rozpoczęciem pracy olej należy bezwzględnie uzupełnić.
- (2) Ilość oleju dopływającego do chwytacza może być regulowana przy pomocy śruby umieszczonej po lewej stronie zbiornika; zwolnić nakrętkę blokującą i przekręcić śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia ilości oleju lub odwrotnym, w celu zmniejszenia ilości oleju dopływającego do chwytacza. Po zakończeniu regulacji dokładnie dokręcić śrubę

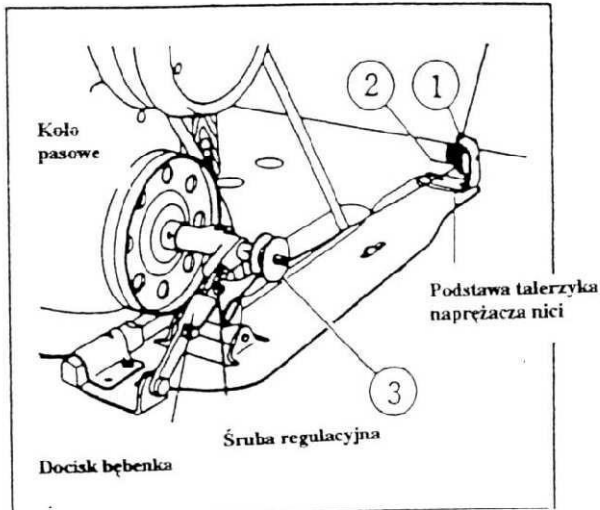
#### Uwaga

1. Nie należy rozpoczynać pracy zanim maszyna nie zostanie dokładnie nasmarowana po jej zainstalowaniu.
2. Należy okresowo wyczyścić maszynę z kurzu nagromadzonego w otworze transportera i na chwytaczu.

## UŻYTKOWANIE MASZYNY

### 1. NAWIJANIE NICI NA SZPULKĘ BĘBENKA

---

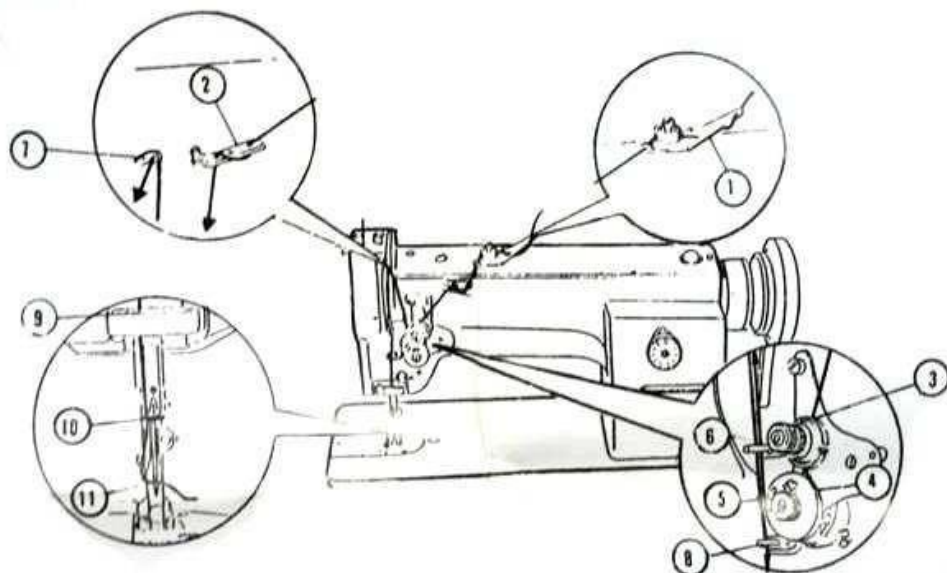


- 1) Zamocować nawijarkę nici do stołu przy pomocy wkrętów.
- 2) Przeprowadzić nić zgodnie ze schematem na ilustracji obok i zawinąć nić kilkakrotnie wokół szpulki bębena.
- 3) Ustawić docisk bębena w dolnym położeniu tak, by kółko pasowe nawijarki bębena dotykało do pasa.
- 4) Ilość nici nawiniętych na szpulkę reguluje się śrubą, którą należy ustawić tak, by szpulka bębena nawinęła się w 80%.
- 5) W przypadku nierównomiernego nawinięcia nici, należy skorygować położenie podstawy talerzyków naprężacza nici przesuwaną ją w prawo lub w lewo.
- 6) Po zakończeniu operacji nawijarka zatrzymuje się automatycznie, a docisk zostaje zwolniony.

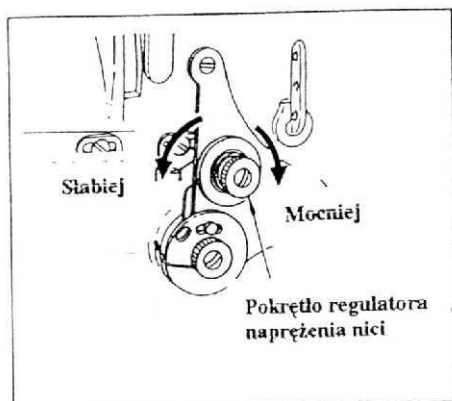
### 2. NAWLEKANIE NICI GÓRNEJ

---

- 1) Obrócić kołem ręcznym maszyny w kierunku do siebie, tak by podciągacz nici znalazł się w swoim górnym położeniu.
- 2) Przeprowadzić nić górną przez wszystkie punkty nawlekania, jak pokazano na rysunku obok.
- 3) Nić powinna być przeprowadzona przez oczko igły od strony lewej do prawej, jak to pokazano na rysunku obok.
- 4) Wyciągnąć około 10 cm nici przez oczko igły przed rozpoczęciem szycia.



### 3. REGULACJA NAPRĘŻENIA NICI



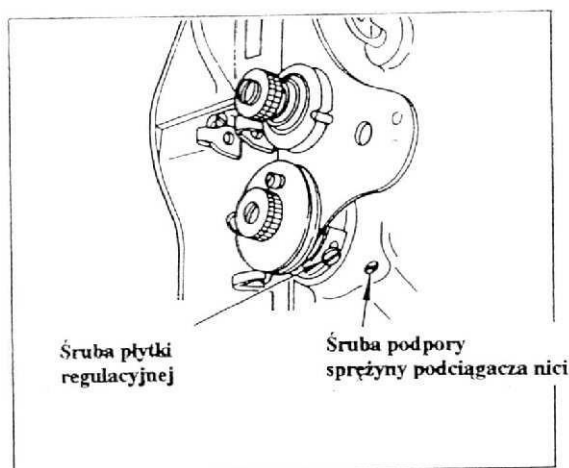
#### Naprężenie nici bębinka.

Aby uzyskać możliwie najładniejszy wygląd ściegu, nić igły i nić bębinka powinny być wiązane dokładnie wewnątrz tkaniny. Naprężenie nici igły regulowane jest przy pomocy pokrętła, jak pokazano na rysunku obok.

- 1) Przy obrocie pokrętła w lewo uzyskuje się wzrost naprężenia.
- 2) Przy obrocie w prawo zmniejszenia wartości naprężenia.

#### Uwaga

Podczas regulacji naprężenia nici stopka dociskowa powinna być opuszczona.



#### Sprężyna podciągacza nici.

Aby przemieścić płytkę regulacyjną sprężyny podciągacza nici w celu regulacji pracy podciągacza należy:

- 1) Zwolnić śrubę płytki regulacyjnej podciągacza.
- 2) Aby zwiększyć skok sprężyny podciągacza nici należy przesunąć płytkę regulacyjną w prawo. Przemieszczenie płytki w lewo powoduje zmniejszenie skoku sprężyny podciągacza.

Po zakończeniu regulacji należy pamiętać o starannym dokręceniu śruby.

Przy szyciu materiałów grubych płytkę regulacyjną należy przesunąć w lewo.

Przy szyciu materiałów cienkich płytkę regulacyjną należy przesunąć w prawo.

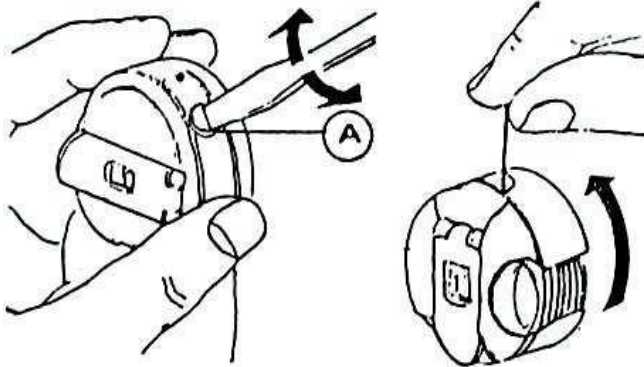
#### Zmiana naprężenia sprężyny podciągacza nici.

- 1) Zwolnić śrubę podpory sprężyny podciągacza, która znajduje się pod talerzykami regulatora naprężenia.
- 2) W celu ustawienia naprężenia włożyć wkręta w rowek podpory sprężyny podciągacza i wolno obracać go w lewo uzyskując wzrost naprężenia. Obrót wkrętaka w prawo powoduje zmniejszenie naprężenia sprężyny podciągacza.

Po regulacji należy starannie dokręcić śrubę.

Przy szyciu materiałów grubych należy naprężenie zwiększyć.

Przy szyciu materiałów cienkich naprężenie powinno być mniejsze.



#### Naprężenie nici bębenka

Naprężenie nici bębenka regulowane jest śrubą znajdującą się na kasetce bębenka. (Patrz rysunek obok). Obracając śrubę w prawą stronę uzyskuje się wzrost naprężenia nici, w lewą stronę, zmniejszenie naprężenia nici.

#### Uwaga

Właściwe naprężenie nici powinno wynosić 30 - 50g, przy wyciąganiu nici z bębenka.

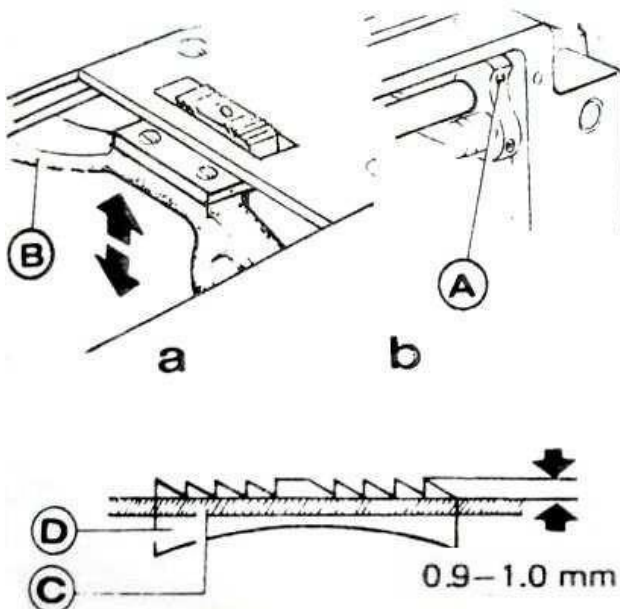
#### 4. NACISK STOPKI DOCISKOWEJ



Regulację wykonuje się przy pomocy śruby przy stopce opuszczonej. (Patrz rysunek obok). Obracając śrubę w prawą stronę uzyskuje się większy nacisk stopki, w lewą stronę, mniejszy.

W warunkach normalnych, szczelina pomiędzy górnym brzegiem śruby, a płaszczyzną głowy maszyny powinna wynosić ok. 25 mm.

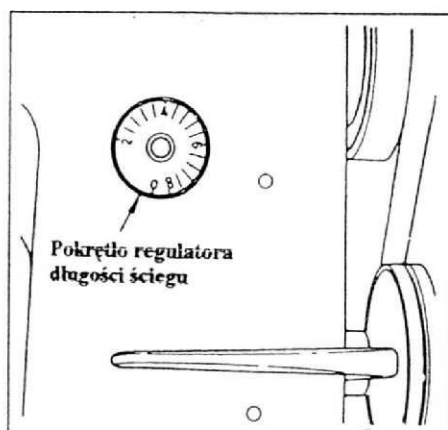
#### 5. WYSOKOŚĆ TRANSPORTERA



Transporter jest ustawiony fabrycznie w taki sposób, by wystawał 0.9 - 1.0 mm ponad powierzchnię płytki ścięgowej.

Gdy zachodzi konieczność regulacji wysokości transportera, należy zwolnić śrubę drążka ramienia transportera i przemieścić drążek ustawiając żądaną wysokość. Po zakończeniu regulacji dokręcić starannie śrubę.

## 6. REGULACJA DŁUGOŚCI ŚCIEGU



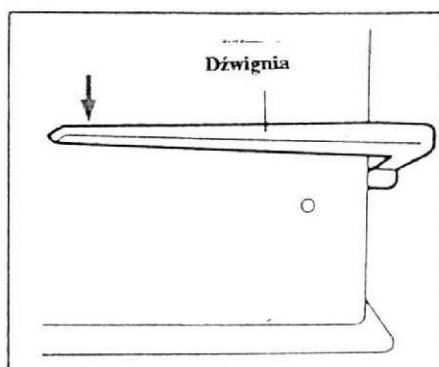
Długość ściegu reguluje się za pomocą pokrętła regulatora ściegu poprzez obracanie go w prawą lub lewą stronę.

Żądaną wartość liczbową oznaczającą długość ściegu należy ustawić w jednej linii ze znakiem znajdującym się na głowie maszyny.

### Uwaga

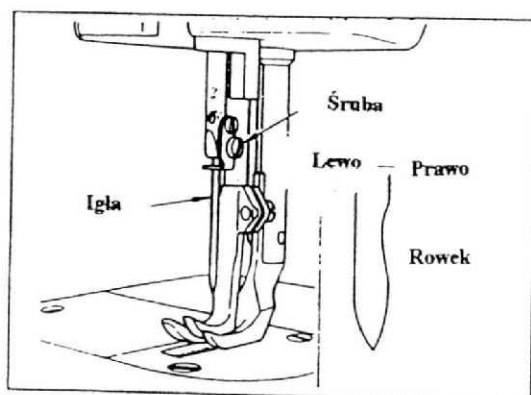
- 1) Maksymalna długość ściegu wynosi 8 mm.
- 2) Nie należy regulować długości ściegu podczas pracy maszyny.

## 7. SZYCIE DO TYŁU



Funkcja szycia do tyłu włączana jest poprzez naciśnięcie w dół dźwigni szycia do tyłu. Tak długo jak dźwignia znajduje się w tym położeniu maszyna szyje do tyłu. Zwolnienie dźwigni powoduje automatycznie powrót do położenia wyjściowego tj. przestawia maszynę na normalny (do przodu) cykl pracy.

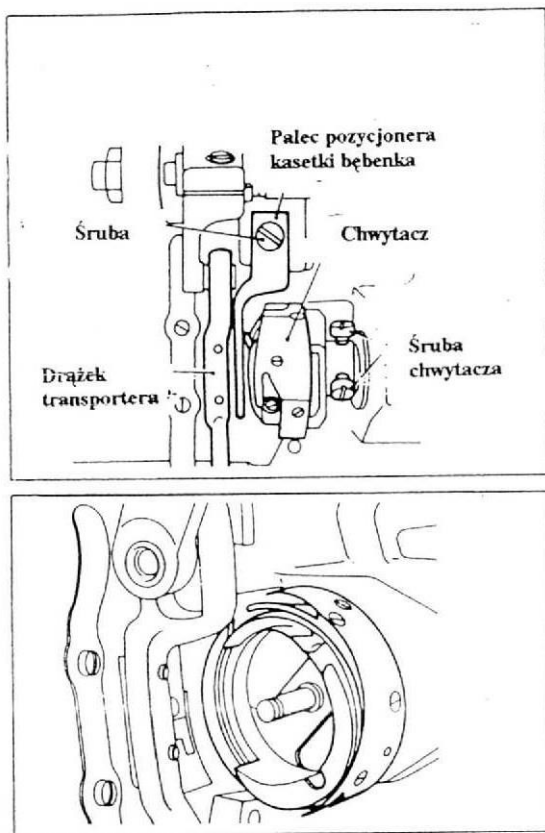
## 8. ZAKŁADANIE IGLY



Należy używać igieł DP x 17 (135 x 17) przy czym dobierać ich rozmiar w zależności od rodzaju materiału i grubości nici.

- 1) Obrócić koło ręczne w kierunku do siebie, aż igła znajdzie się w swoim najwyższym położeniu.
- 2) Zwolnić śrubę zaciskową.
- 3) Wsunąć igłę w otwór w igielnicy do oporu, przy czym rowek na igle powinien znajdować się z lewej strony, a oczko dokładnie w jednej linii z głową maszyny.
- 4) Dokręcić starannie śrubę zaciskową.

## 9. ZAKŁADANIE I WYJMOWANIE CHWYTACZA



W przypadku konieczności wyjęcia chwytacza należy postępować w następujący sposób.

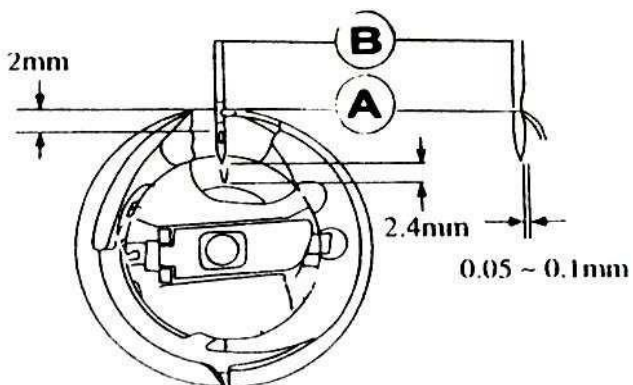
- 1) Obrócić koło ręczne maszyny w kierunku do siebie, aż podciągacz nici znajdzie się w swoim najwyższym położeniu.
- 2) Wyjąć kasetkę bębna oraz igłę.
- 3) Wyjąć palec pozycjonera kasetki bębna.
- 4) Zwolnić dwie śruby chwytacza.
- 5) Obrócić kołem ręcznym maszyny tak, by transporter znalazł się w najwyższym położeniu.
- 6) Obrócić chwytacz ręcznie w taki sposób, by znalazł się w położeniu pokazanym na rysunku obok.
- 7) Pociągnąć chwytacz w lewą stronę i wyjąć go na zewnątrz.

### Uwaga:

W celu założenia chwytacza powyższe czynności należy wykonać w odwrotnej kolejności.

## 10. SYNCHRONIZACJA WSPÓLPRACY CHWYTACZA I IGŁY

Standardowe położenie chwytacza względem igły należy ustawić w następujący sposób:

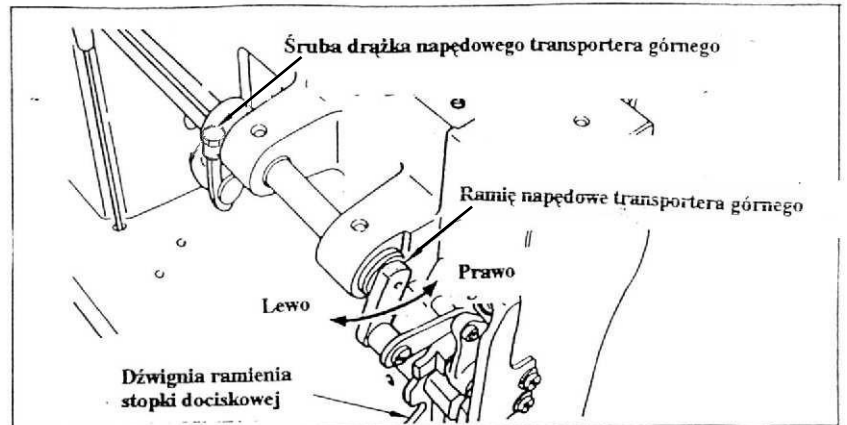
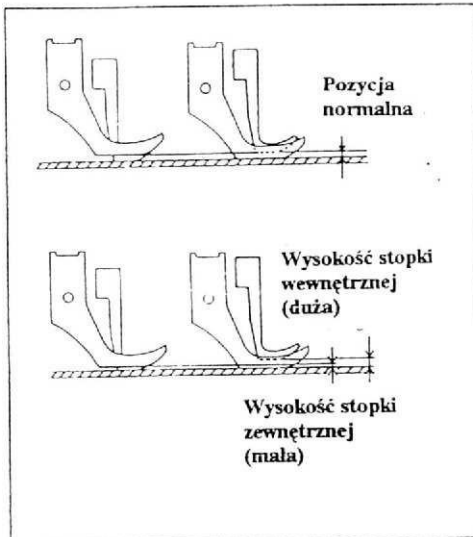


- 1) Obrócić koło ręczne maszyny w kierunku do siebie, aż igła znajdzie się w odległości 2.4 mm powyżej punktu swego najniższego położenia.
- 2) W tym położeniu igły, czubek chwytacza powinien znajdować się w osi igły.
- 3) Prześwit pomiędzy czubkiem chwytacza, a górnym brzegiem oczka igły powinien wynosić w tym położeniu 2.0 mm.
- 4) Chwytnik należy ustawić tak, by uzyskać prześwit 0.05 mm pomiędzy jego czubkiem, a boczną częścią igły.

### Uwaga:

Przed wykonywaniem powyższych czynności należy pokrętko regulatora długości ściegu ustawić na wartość "0".

## 11. RUCH PRZEMIENNY W DÓŁ I DO GÓRY STOPKI ZEWNĘTRZNEJ I WEWNĘTRZNEJ.

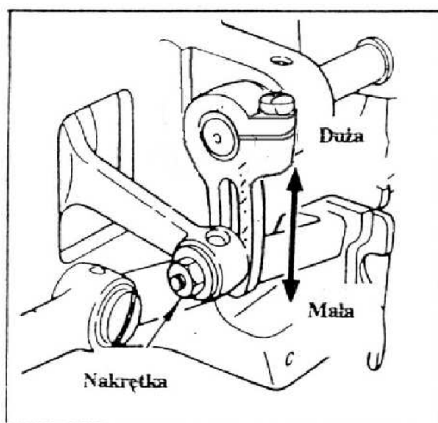


Maszyna ustawiona jest w taki sposób, że skok pionowy (górze, dół) stopki wewnętrznej i zewnętrznej jest taki sam. Jednakże przy szyciu niektórych rodzajów materiałów lepsze warunki transportu uzyskuje się ustawiając inne wartości przemiennego wzniosu stopek. Przykładem takim mogą być materiały śliskie, przy szyciu których większy skok pionowy stopki wewnętrznej niż zewnętrznej znacznie poprawia warunki transportu.

### Ustawienie:

- 1) Należy obrócić koło ręczne maszyny tak, by podciągacz nici znalazł się w swoim najniższym położeniu.
- 2) Opuścić dźwignię ramienia stopki dociskowej.
- 3) Zwolnić śrubę mocującą drążka górnego transportu.
- 4) Skok stopki wewnętrznej zwiększa się proporcjonalnie przy przemieszczaniu wału napędowego transportu górnego w lewo. Jednocześnie następuje zmniejszenie skoku pionowego stopki zewnętrznej.
- 5) Przemieszczając wał napędowy transportu górnego w prawo uzyskuje się zmniejszenie skoku stopki wewnętrznej; skok pionowy stopki zewnętrznej proporcjonalnie zwiększa się.
- 6) Po wykonaniu ustawienia należy starannie dokręcić śrubę drążka transportu górnego.

## 12. WARTOŚĆ WZNIOSU STOPKI WEWNĘTRZNEJ I ZEWNĘTRZNEJ

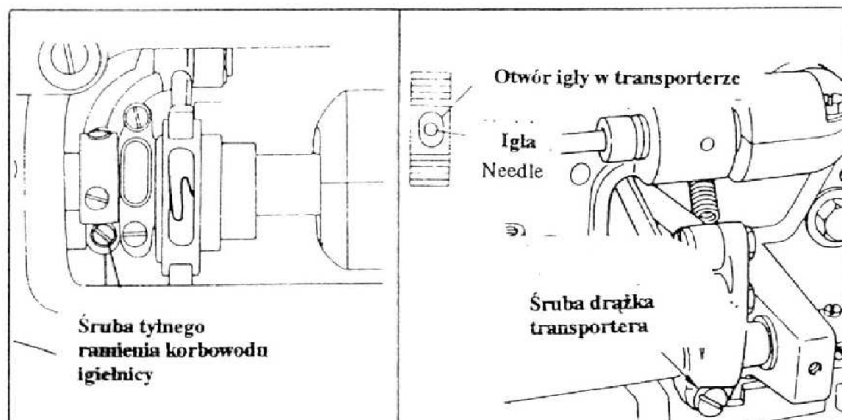
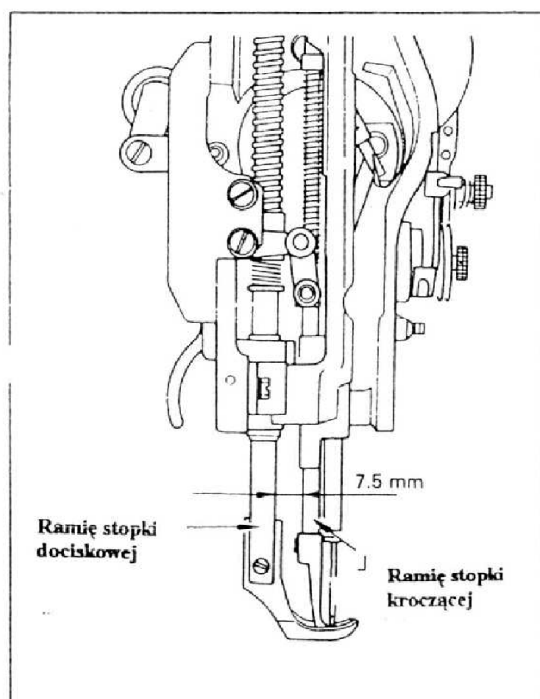


Przy szyciu materiałów o dużej ciągliwości lub materiałów o nierównomiernej fakturze wskazana jest regulacja wysokości wzniosu stopki wewnętrznej i zewnętrznej.

### Wykonanie regulacji:

- 1) Zwolnić nakrętkę drążka transportu górnego.
- 2) Wysokość wzniosu stopki wewnętrznej i zewnętrznej zwiększa się przy umieszczeniu główki drążka mimośrodowo w górnej części otworu. (Patrz rysunek obok).
- 3) Wysokość wzniosu stopek zmniejsza się przy ustawieniu główki drążka mimośrodowo w dolnej części otworu.
- 4) Po wykonaniu ustawienia nakrętkę należy starannie dokręcić.

## 13. POZYCJONOWANIE RAMY IGIELNICY



Położenie ramy igielnicy względem ramienia stopki dociskowej jest prawidłowe, gdy przy długości ściegu ustawionej na wartość "0", prześwit pomiędzy ramieniem stopki dociskowej, a ramieniem stopki kroczącej wynosi ok. 7.5 mm. Położenie ramy igielnicy względem transportera jest prawidłowe gdy bez względu na wartość skoku transportera igła znajduje się w osi otworu igły w transporterze. Gdy długości ściegu ustawiona jest na "0", i wzajemne położenie ramion stopek jest nieprawidłowe należy:

- 1) Zwolnić śrubę drążka ramy igielnicy.

- 2) Ustawić prześwit pomiędzy ramionami stopki kroczącej i dociskowej tak, by wynosił on ok. 7.5 mm
- 3) Obróci koło ręczne maszyny w kierunku do siebie, aż igielnica znajdzie się w swoim najniższym położeniu.
- 4) Zwolnić śrubę ramienia korbowodu transportera.
- 5) Ustawić dźwizek transportera tak, by igła wchodziła w oś otworu na igłę w transporterze, po czym dokręcić śrubę.

<b>DANE TECHNICZNE</b>	
Prędkość szycia	Do 2.000 ściegów na minutę
Podciągacz nici	Typu ślizgowego
Skok igielnicy	33.36 mm
System igiel	DP x 17 #18 - 24 (Standard #23)
Wysokość wzniosu stopki dociskowej	Dźwignią ręczną 9 mm Dźwignią kolanową 12 mm
Długość ściegu	9 mm
Chwytnacz	Rotacyjny duży
System transportu	Transport potrójny
Funkcja szycia do tyłu	Uruchamiana dźwignią
Smarowanie	Ręczne Automatyczne

### **URZĄDZENIE DO RECYCLINGU! NIE WYRZUCAĆ!**

Gdy okres eksploatacji urządzenia się zakończy, nie wolno go wyrzucić, ale należy się go pozbyć zgodnie z przepisami Dyrektywy Unii Europejskiej o Zużytych Urządzeniach Elektrycznych i Elektronicznych (WEEE) oraz Dyrektywy o ograniczeniach w wykorzystaniu niektórych niebezpiecznych substancji będących składnikami urządzeń elektrycznych i elektronicznych (ROHS).

Dlatego po zakończeniu eksploatacji masz prawo i obowiązek zwrócić zużyte urządzenie do sprzedającego, pod warunkiem zakupu innego, podobnego urządzenia. W innym przypadku należy sprawdzić uregulowania dotyczące prawidłowego sposobu pozbycia się urządzenia, skonsultować się w tym temacie z kompetentnymi organami państwowymi bądź zakładem przetwarzania lub organizacją odzysku. Pozbycie się urządzenia w sposób niezgodny z wymogami może skutkować pociągnięciem do odpowiedzialności na mocy prawa.



Jako użytkownik końcowy możesz wywierać pozytywny wpływ na ponowne wykorzystanie, recykling i inne formy odzysku zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, a więc ograniczać zgubny wpływ użytkowanego przez Ciebie urządzenia na środowisko naturalne.