

---

# JUKI®

---

2-igłowy, 2/3/4/5-nitkowy overlok

# MO-655

---



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)

---

październik 2014 r.

## Zasady bezpieczeństwa

Podczas użytkowania maszyny należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie zapoznać się z Instrukcją obsługi urządzenia.

Maszyna jest urządzeniem elektrycznym i w związku z tym, podczas obsługi, należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO** – aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem

Przed opuszczeniem stanowiska pracy i pozostawieniem maszyny bez nadzoru, należy wyłączyć zasilanie i wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda.

Zasilanie maszyny należy odłączyć, również wyciągając wtyczkę przewodu z gniazda, w przypadku zakończenia pracy na urządzeniu, przed jego czyszczeniem lub konserwacją oraz przed przystąpieniem do wymiany żarówki. Wybierając żarówkę należy zwrócić uwagę na wymagane parametry - 15W, (120V), 10W (230/240V).

### **OSTRZEŻENIE** – aby zmniejszyć ryzyko poparzeń, pożaru, porażenia prądem lub urazu ciała

Maszyna nie jest przeznaczona do zabawy – używanie jej przez dzieci lub w ich obecności wymaga nadzoru osoby dorosłej.

Maszyna może być wykorzystywana jedynie zgodnie ze swoim przeznaczeniem określonym przez producenta. W maszynie można montować jedynie wyposażenie i części, które zostały dostarczone wraz z urządzeniem lub które są rekomendowane przez producenta.

Nie wolno podłączać maszyny do źródła zasilania jeżeli przewód lub wtyczka przewodu są uszkodzone, jeżeli maszyna upadła, została uszkodzona lub zalana wodą. Należy wówczas skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem technicznym producenta w celu sprawdzenia urządzenia pod kątem mechanicznym i elektrycznym oraz jego naprawy.

Nie wolno uruchamiać maszyny jeżeli jej otwory wentylacyjne są zablokowane. Należy regularnie sprawdzać przepustowość systemu wentylacyjnego. Nie wolno dopuścić, aby w otworach wentylacyjnych maszyny oraz przy pedale maszynowym gromadziły się kłaczki, kurz, pył, ścinki nici lub materiału.

Nie należy zbliżać rąk, głowy lub elementów odzieży w obszar pracy ruchomych elementów maszyny. Szczególną ostrożność należy zachować operując przy igle oraz nożu.

Należy zawsze stosować odpowiednią płytkę ścięgową - nieprawidłowa może powodować łamanie się igły.

Nie wolno używać wygiętej igły, która może się złamać podczas szycia.

Nie wolno zbyt mocno ciągnąć materiału podczas szycia. Może to być przyczyną złamania igły.

Aby zapobiec wypadkom spowodowanym nagłym, przypadkowym uruchomieniem się maszyny należy wyłączyć urządzenie (ustawić włącznik na „0”) podczas dokonywania regulacji w obszarze igły tj. nawlekania igły, wymiany igły, nawlekania chwytacza, wymiany stopki dociskowej itp.

Zawsze należy odłączyć zasilanie od maszyny i wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda w przypadku zdejmowania pokryw i osłon, otwierania pokryw i osłon (np. w celu wyjęcia noża lub nawleczenia chwytacza), podczas oliwienia lub wykonywania innych czynności serwisowych opisanych w niniejszej instrukcji.


Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów, w tym śrubokręta, w otworach wentylacyjnych maszyny oraz wewnątrz maszyny. Przedmioty te mogą przypadkowo dotknąć do części pod napięciem i wywołać porażenie prądem.

Maszyna nie może być używana na wolnym powietrzu. Nie wolno uruchamiać maszyny w pomieszczeniu, w którym używane są produkty w aerozolu lub gdzie przechowywany i używany jest tlen.

Aby zapobiec porażeniu prądem lub pożarowi należy dobrze podłączyć wtyczkę, a wyciągając przewód należy przytrzymywać go za wtyk, a nie za przewód. Przed wyciągnięciem wtyczki z gniazda należy wyłączyć zasilanie („0”).

Maszyna powinna być odłączona od źródła zasilania zawsze jeżeli nie jest używana.

### **Konserwacja produktu z podwójną izolacją**

Produkty o podwójnej izolacji wyposażone są w dwa systemy izolacyjne zamiast uziemienia. Brak uziemienia oznacza jednoznacznie, że dany produkt posiada podwójną izolację oraz że nie wolno do niego podłączać przewodu uziomowego. Serwisowanie produktów o podwójnej izolacji wymaga szczególnej ostrożności i znajomości systemu. Części wymienne muszą być w tym przypadku oryginalne i identyczne jak w produkcie pierwotnym. Produkty o podwójnej izolacji oznaczone są etykietą z napisem: „DOUBLE INSULATION” / „DOUBLE INSULATED” i/lub symbolem graficznym .

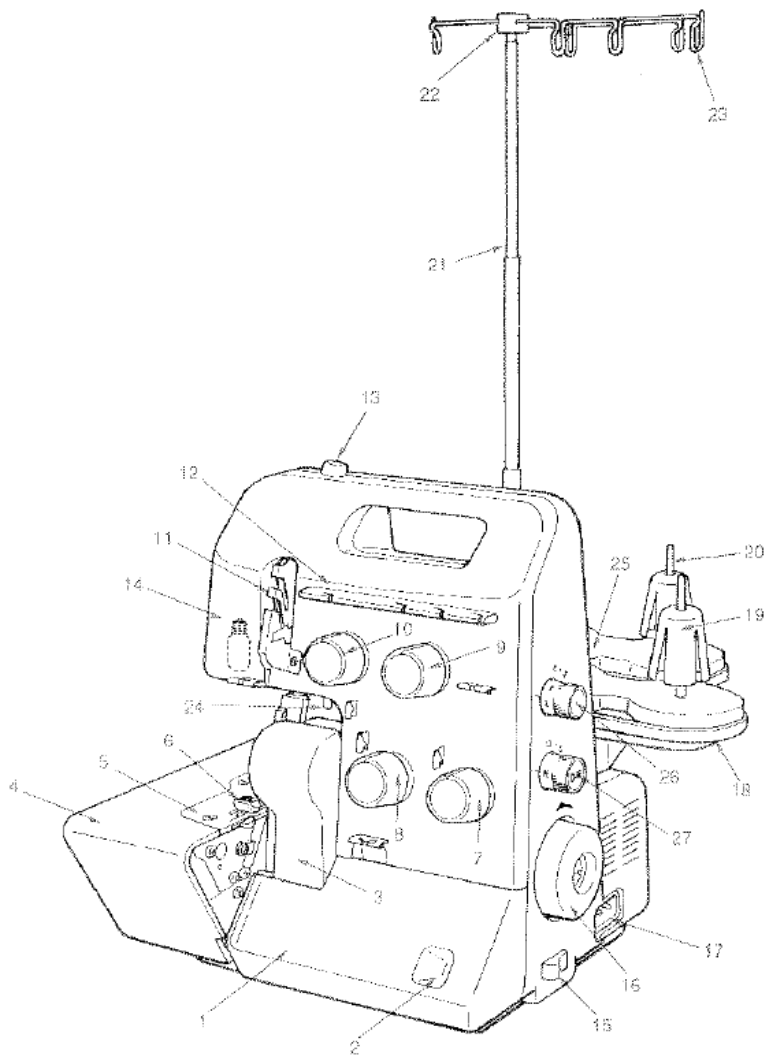
Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do użytku domowego.

## Indeks rzeczowy

<b>Zasady bezpieczeństwa</b>	<b>2</b>
<b>Elementy maszyny</b>	<b>5</b>
1. Akcesoria	8
2. Stojak na nici	8
<b>Przygotowanie maszyny</b>	<b>10</b>
1. Montaż sterownika nożnego	10
2. Włącznik zasilania oraz oświetlenia	11
<b>Obsługa maszyny</b>	<b>11</b>
1. Pokrętko ręczne (koło pasowe)	11
2. Osłona chwytacza	11
3. Płytko podawania materiału	12
4. Podnośnik stopki dociskowej	12
5. Wymiana stopki dociskowej	13
6. Wyłączanie górnego noża	13
7. Pokrętko regulacji dolnego noża	14
8. Pokrętko regulacji długości ściegu	14
9. Pokrętko regulacji transportu dyferencjalnego	15
10. Pokrętko ustawień szerokości ściegu overlokowego (obszywania, obrębiania)	15
11. Pokrętko regulacji siły docisku stopki	16
12. Wymiana igieł	16
<b>Rodzaje ściegów</b>	<b>17</b>
<b>Nawlekanie maszyny / Przygotowanie</b>	<b>19</b>

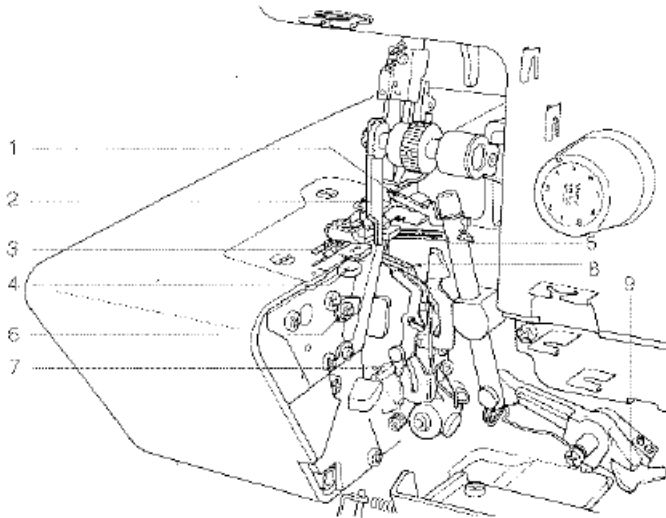
<b>Nawlekanie</b>	<b>20</b>
1. Ścieg owerlokowy 5-nitkowy (ścieg łańcuszkowy i ścieg owerlokowy 3-nitkowy)	20
2. Ścieg łańcuszkowy i szeroki ścieg owerlokowy 3-nitkowy	25
3. Ścieg łańcuszkowy 2-nitkowy	26
4. Ścieg owerlokowy 4-nitkowy	27
5. Ścieg owerlokowy 3-nitkowy (o szerokości 4mm i 6mm)	31
6. Nasadka do przełączania pomiędzy szyciem 2- i 3-nitkowym	32
<b>Szycie próbne</b>	<b>33</b>
<b>Regulacja naprężenia nici</b>	<b>34</b>
<b>Operacja szycia</b>	<b>36</b>
1. Wszywanie taśmy	36
2. Obszywanie / obrębianie	37
3. Transport dyferencjalny	39
4. Marszczenie (wdawanie materiału)	40
5. Odpruwanie ściegów	40
6. Zrywanie nici podczas szycia	41
7. Zabezpieczanie końcówek nici	41
<b>Konserwacja</b>	<b>42</b>
1. Wymiana górnego noża	42
2. Wymiana żarówki	42
3. Czyszczenie i oliwienie	43
<b>Rozwiązywanie problemów</b>	<b>43</b>
<b>Parametry techniczne</b>	<b>44</b>
<b>Dodatkowe akcesoria</b>	<b>45</b>

## Elementy maszyny



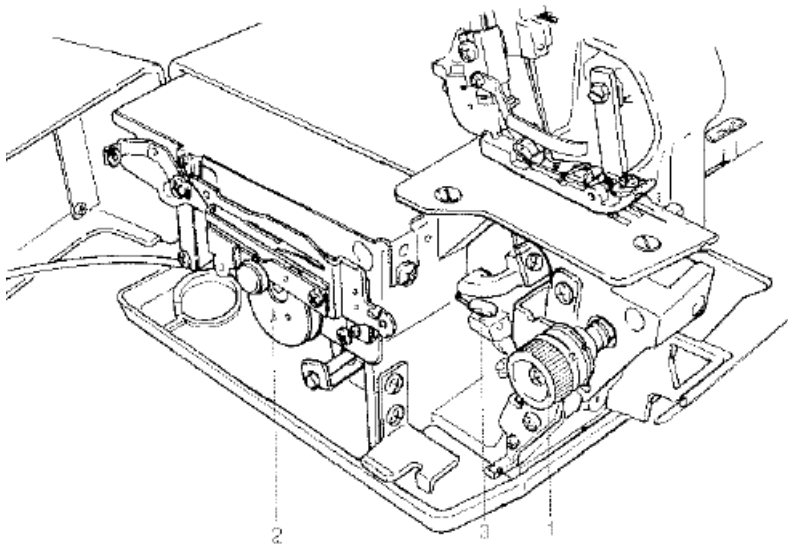
- 1 osłona chwytacza
- 2 wycięcie do otwierania osłony chwytacza
- 3 osłona chipa
- 4 płytki podawania materiału
- 5 płytki ścięgowa
- 6 stopka dociskowa
- 7 regulator naprężenia nici dolnego chwytacza
- 8 regulator naprężenia nici górnego chwytacza
- 9 regulator naprężenia nici prawej igły
- 10 regulator naprężenia nici lewej igły
- 11 osłona podciągacza nici
- 12 płytki przewodnika nici
- 13 pokrętło regulacji docisku stopki
- 14 żarówka
- 15 włącznik zasilania oraz oświetlenia
- 16 pokrętło ręczne (koło pasowe)
- 17 wtyk
- 18 uchwyt na szpulki
- 19 szpulka antywibracyjna (przeciwdrganiowa)
- 20 bolec uchwytu szpulki
- 21 wysuwany pręt wspierający
- 22 podparcie przewodników nici
- 23 przewód nici
- 24 podnośnik stopki dociskowej
- 25 podkładka antywibracyjna
- 26 pokrętło regulacji długości ścięgu
- 27 pokrętło regulacji transportu dyferencjalnego

**Widok pod osłoną chwytacza**



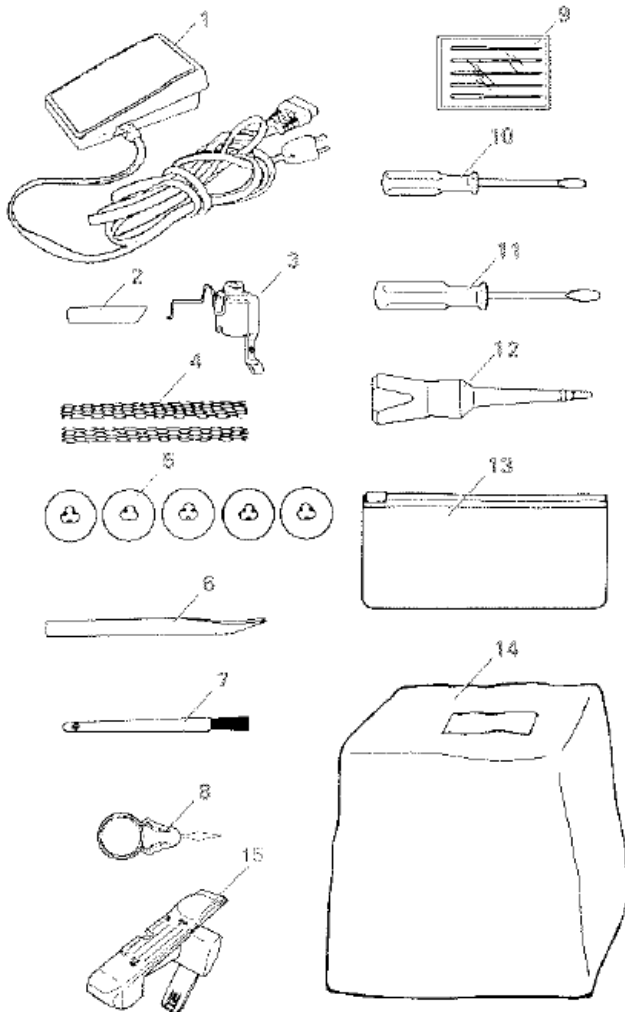
- 1 górny chwytacz
- 2 górny nóż
- 3 dolny nóż
- 4 pokrętko ustawień szerokości ściegu overlokowego
- 5 dolny chwytacz
- 6 śruba nastawcza dolnego noża
- 7 nawlekacz dolnego chwytacza
- 8 chwytacz ściegu łańcuszkowego
- 9 element zwalnający górny chwytacz

**Widok pod płytką podawania materiału**



- 1 pokrętko regulacji noża
- 2 podciągacz nici chwytacza ściegu łańcuszkowego
- 3 nawlekacz chwytacza ściegu łańcuszkowego

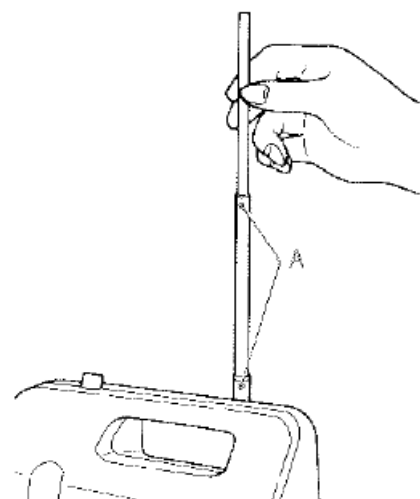
## 1. Akcesoria



- |    |  |
|----|--|
| 1  | pedał maszynowy  |
| 2  | ostrze dolnego noża                                      |
| 3  | nasadka do przetaczania pomiędzy szyciem 2- i 3-nitkowym |
| 4  | siatki   |
| 5  | obsadki szpułek  |
| 6  | pinceta  |
| 7  | szczoteczka  |
| 8  | nawlekacz igły   |
| 9  | zestaw igieł   |
| 10 | mały śrubokręt   |
| 11 | duży śrubokręt   |
| 12 | olejarka   |
| 13 | torba na akcesoria                                       |
| 14 | torba na ścinki  |
| 15 | płytkę przewodnika szwu łańcuszkowego                    |

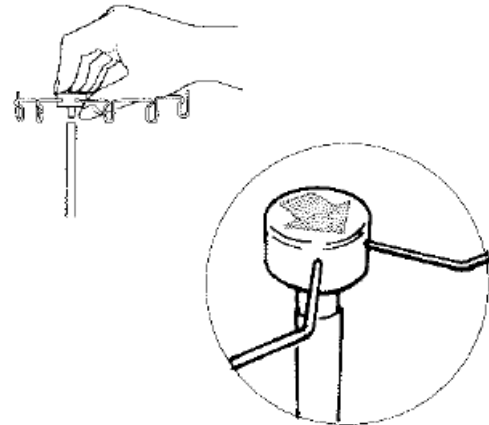
## 2. Stojak na nici

Pręt wspierający stojaka należy umieścić w gnieździe z tyłu maszyny, a następnie delikatnie przekręcić do momentu, gdy bezpiecznie osadzi się we właściwym położeniu (A).

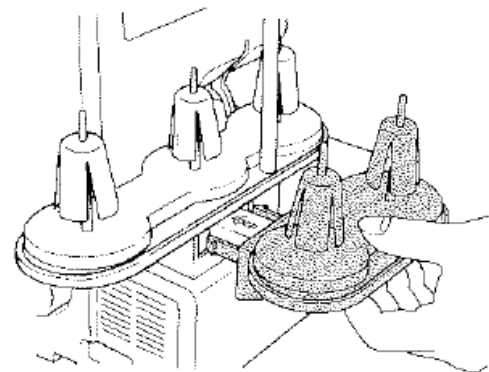




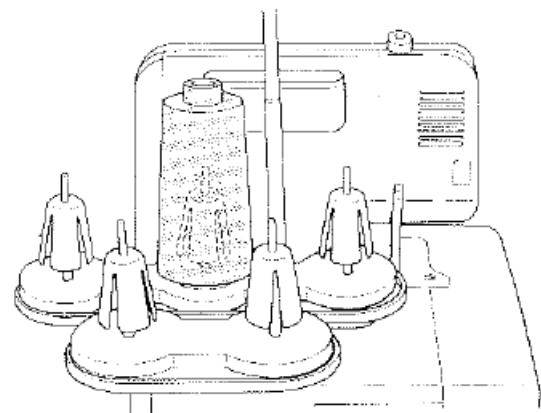
Prowadnik nici należy ustawić na stojaku tak, aby strzałka znajdowała się z przodu (zwrócona w kierunku do operatora).



Osobno spakowany uchwyt na szpulki (wyposażony w dwa bolce) należy zamocować na uchwycie stałym maszyny, wpychając go delikatnie, aż osadzi się we właściwym położeniu.

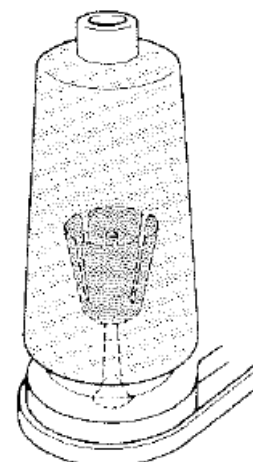


## Szpulki owerlokowe



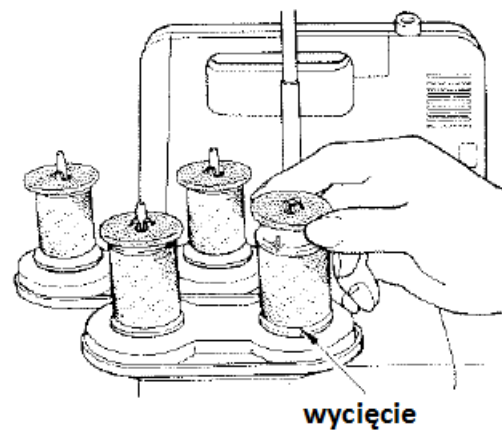
## Duże szpulki

Stosując duże szpulki przemysłowe należy odwrotnie ustawić szpulkę antywibracyjną (przeciwdrganiową) tj. szerszą krawędzią do góry.



## Szpulki domowe

Stosując szpulki domowe należy zdjąć szpulki antywibracyjne. Szpulkę należy założyć na bolec mocujący tak, aby wycięcie znajdowało się na dole, a następnie nałożyć obsadki skierowane wypukłą (zaokrągloną) stroną krawędzi w dół.

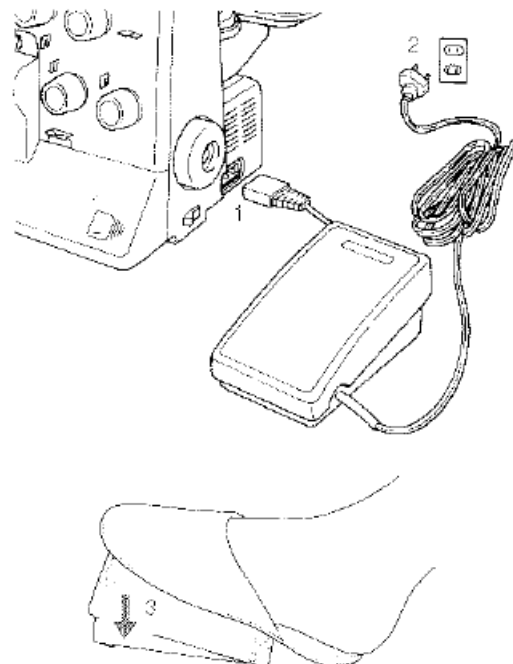


## Przygotowanie maszyny

### 1. Montaż sterownika nożnego

Wtyczkę przewodu pedału maszynowego należy umieścić w wejściu maszyny. Wtyczkę zasilania należy włożyć do gniazda sieciowego w ścianie.

Pedał maszynowy umożliwia regulację prędkości szycia – prędkość jest zwiększana lub zmniejszana poprzez zmianę siły docisku pedału: mocne dociśnięcie pedału zwiększa prędkość szycia, delikatne dociśnięcie – zmniejsza prędkość szycia.

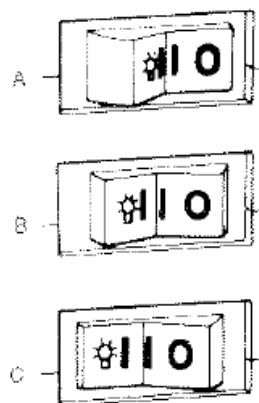


## 2. Włącznik zasilania oraz oświetlenia

Włącznik zasilania oraz oświetlenia jest wygodnie umiejscowiony po stronie pokręta ręcznego.

Położenie włącznika:

Położenie <b>A</b>	zasilanie jest wyłączone
Położenie <b>B</b>	zasilanie jest włączone, maszyna jest gotowa do szycia, ale światło pozostaje wyłączone
Położenie <b>C</b>	zarówno zasilanie jak i oświetlenie są włączone



### Jeżeli maszyna nie jest używana należy:

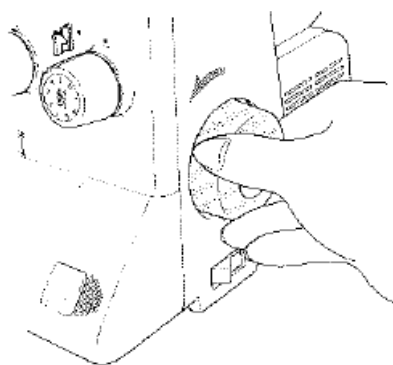
- wyłączyć zasilanie i oświetlenie (włącznik w położeniu **A**)
- wyciągnąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka
- upewnić się, że na pedale maszynowym nie są pozostawione żadne przedmioty.

## Obsługa maszyny

### 1. Pokręto ręczne (koło pasowe)

Pokręto ręczne należy obracać w kierunku do operatora.

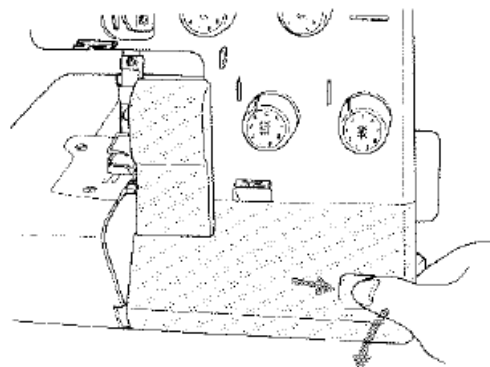
Po zakończeniu nawlekania, na początku lub na końcu szycia należy zawsze przekręcić pokręto ręczne w kierunku do siebie.



### 2. Osłona chwytacza

W celu otworzenia osłony chwytacza należy pociągnąć kciukiem prawej ręki popchnąć w prawo docisk w wycięciu na osłonie i odchylić osłonę do siebie.

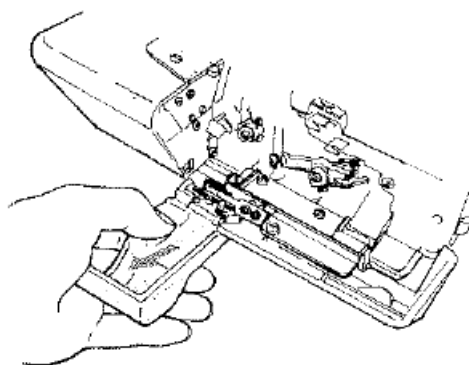
Aby zamknąć osłonę należy ją podnieść i delikatnie docisnąć w prawo – zamek osłony załączy się automatycznie.



## Ostona chipa

W celu zdjęcia osłony chipa należy otworzyć osłonę chwytacza i ciągnąć osłonę chipa w kierunku do siebie, aż zostanie całkowicie wyjęta.

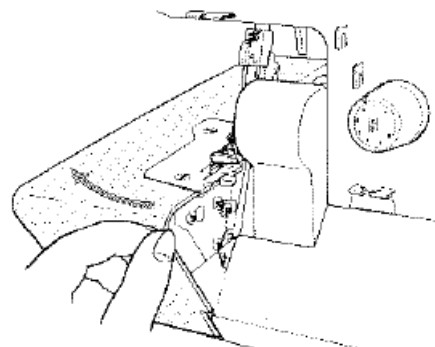
Aby zamontować osłonę chipa należy otworzyć osłonę chwytacza i założyć osłonę chipa w docelowym położeniu odchylając jej górny koniec w szczelinie w osłonie chwytacza.



## 3. Płytki podawania materiału

W celu otworzenia płytki podawania materiału należy docisnąć płytkę w kierunku na zewnątrz.

Aby zamknąć płytkę podawania materiału należy ją popchnąć w kierunku do maszyny szwalniczej.



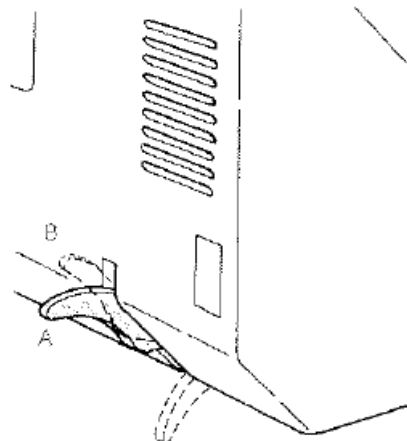
### Uwaga

Ze względów bezpieczeństwa, system automatycznie wyłącza zasilanie przy otwieraniu osłony chwytacza lub płytki podawania materiału oraz przy zdejmowaniu osłony chipa.

## 4. Podnośnik stopki dociskowej

W przypadku szycia normalnego tj. materiałów o średniej grubości, dźwignię podnośnika stopki dociskowej należy podnieść do położenia **(A)**.

W przypadku szycia materiałów grubych (ciężkich), stopkę dociskową należy ustawić wyżej zapewniając większy prześwit nad płytką ścięgową – w tym celu dźwignię podnośnika stopki dociskowej należy podnieść do położenia **(B)**.



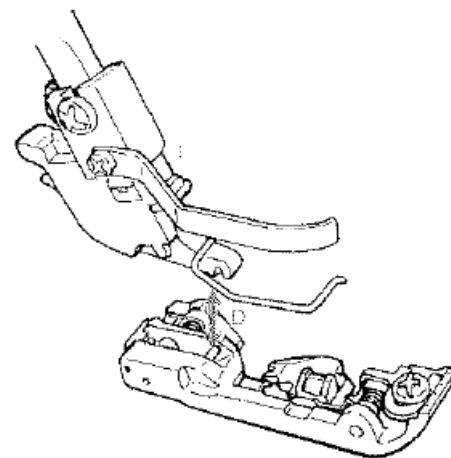
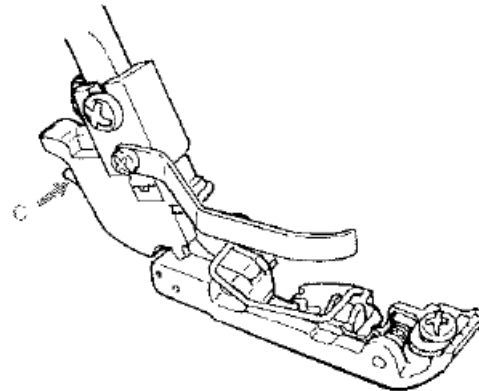
## 5. Wymiana stopki dociskowej

### Uwaga

Przed przystąpieniem do wymiany stopki należy odłączyć zasilanie.

W celu wymiany stopki dociskowej należy:

- podnieść stopkę dociskową
- przekręcając pokrętkę w kierunku do operatora ustawić igielnicę w najwyższym położeniu
- ustawić dźwignię podnośnika stopki w najwyższym położeniu (**B**), co zwolni zacisk stopki
- docisnąć zapadkę (**C**)
- zdjąć stopkę
- ustawić nową stopkę dociskową pod uchwytem
  - rowek w uchwycie powinien znajdować się idealnie w linii ze sworzniem stopki dociskowej
- opuścić dźwignię podnośnika stopki – stopka dociskowa sprzęgnie się automatycznie (**D**).



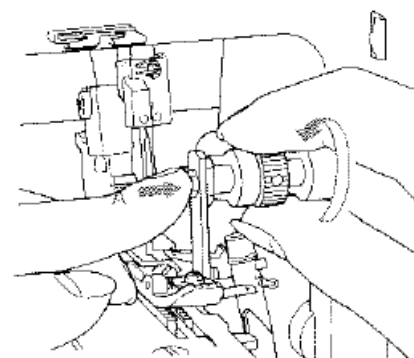
## 6. Wyłączanie górnego noża

### Uwaga

Przed przystąpieniem do wyłączenia noża należy odłączyć zasilanie.

W celu wyłączenia górnego noża (aby wykonać operację szycia bez obcinania materiału) należy:

- przekręcając pokrętkę ręczną ustawić górny nóż w najwyższym położeniu
- otworzyć osłonę chwytacza
- docisnąć element (**A**) w prawo, do oporu
- trzymając dociśnięty element (**A**), przekręcić pokrętkę znajdującą się z prawej strony w kierunku wskazanym strzałką
- przekręcać pokrętkę do momentu, gdy górny nóż znajdzie się w położeniu (**B**) i zablokuje.

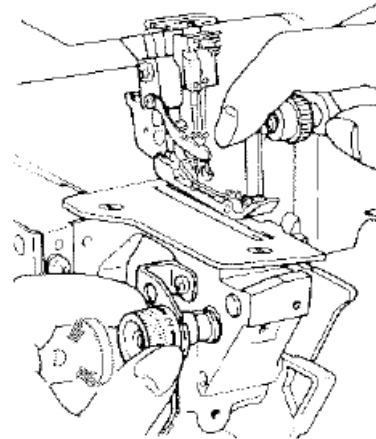


## 7. Pokrętko regulacji dolnego noża

### Uwaga

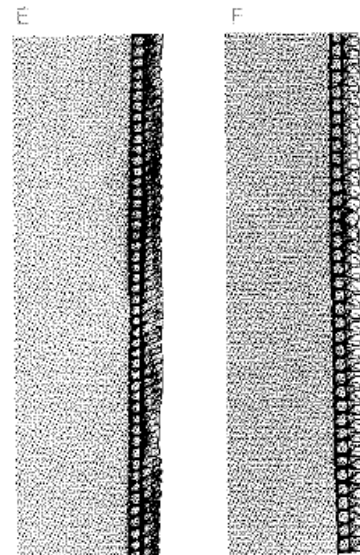
Przed przystąpieniem do regulacji należy odłączyć zasilanie.

Aby przekręcić pokrętko regulacyjne (D) dolnego noża należy docisnąć element (C).



Rys. E      Jeżeli krawędź szytego materiału zwija się, należy zmniejszyć wartość ustawienia pokrętłem regulacyjnym dolnego noża.

Rys. F      Jeżeli nić tworzy luźne pętelki na zewnętrznej krawędzi materiału, należy zwiększyć wartość ustawienia pokrętłem regulacyjnym dolnego noża.

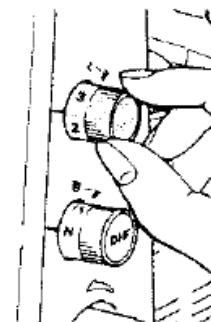


## 8. Pokrętko regulacji długości ściegu

Długość ściegu można regulować podczas operacji szycia.

Zakres regulacji długości ściegu wynosi od 1 do 4mm. W celu regulacji długości ściegu należy przekręcić pokrętko regulacyjne w górę lub w dół. Im wyższa wartość ustawienia na pokrętle regulacyjnym, tym dłuższy ścieg. I odwrotnie – im niższa wartość ustawienia, tym krótszy ścieg.

W przypadku normalnych ściegów overlokowych, pokrętko regulacyjne należy ustawić w położeniu na 2–3.



## 9. Pokrętko regulacji transportu dyferencjalnego

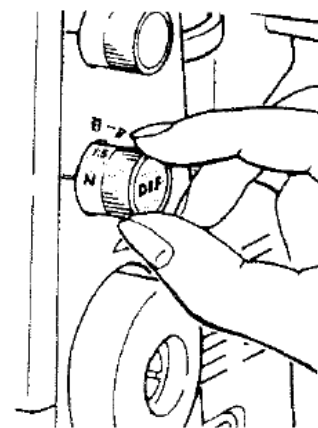
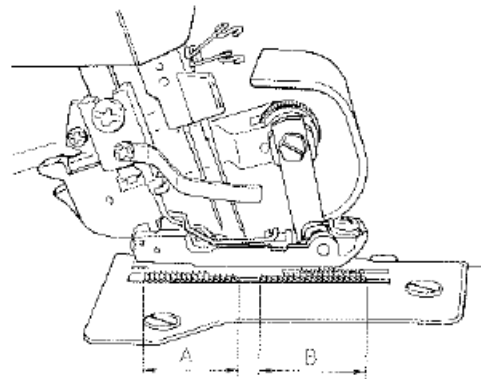
Maszyna posiada dwa rzędy zębów transportu: przednie (A) i tylne (B). Każde z nich jest niezależne, a odległość jaką pokonują podczas pełnego ruchu, jest regulowana.

Transport dyferencjalny zapobiega rurkowaniu lub falowaniu materiału w przypadku szycia dzianin lub materiałów rozciągliwych oraz przesuwaniu się poszczególnych warstw przy szyciu materiałów kilkuwarstwowych. Gwarantuje także, że tworzone ściegi nie będą ściągnięte i zmarszczone, zwłaszcza na materiałach gładkich takich jak nylon czy innych o ścisłym splocie.

W celu regulacji transportu dyferencjalnego należy przekręcić pokrętko regulacyjne w górę lub w dół.

Szczegóły:

**Operacja szycia, 3. Transport dyferencjalny.**



## 10. Pokrętko ustawień szerokości ściegu overlokowego (obszywania, obrębiana)

W celu ustawienia szerokości ściegu należy:

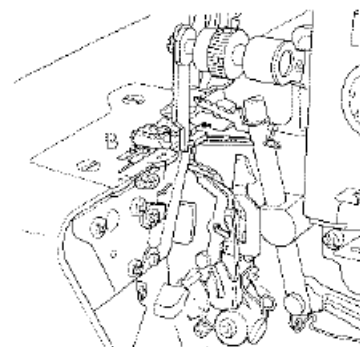
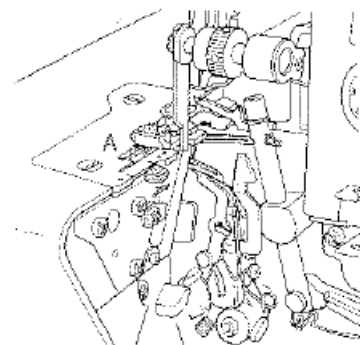
- przekręcając pokrętko ręczne ustawić igły w najwyższym położeniu

w przypadku ściegu overlokowego

- ustawić wskazanie pokrętkła ustawień szerokości ściegu na wysokości czerwonego znacznika znajdującego się w tylnej części płytki ściegowej

w przypadku ściegu obszywającego (obrębającego)

- ustawić wskazanie pokrętkła ustawień szerokości ściegu na wysokości czerwonego znacznika znajdującego się w przedniej części płytki ściegowej
- ustawić pokrętko regulacyjne dolnego noża w położeniu 1–2.





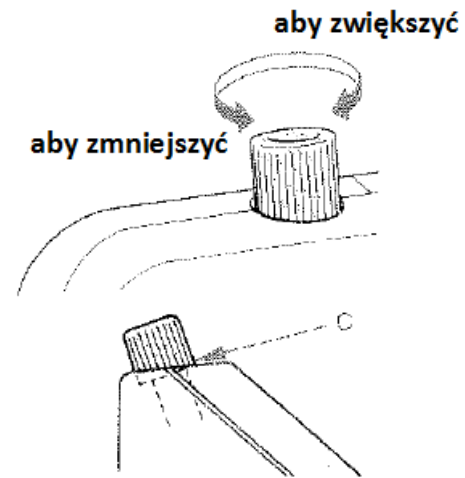
## 11. Siła docisku stopki

Fabrycznie ustawiona jest odpowiednia siła docisku stopki. Regulacja konieczna jest jedynie w przypadku szycia materiałów specjalnych – grubych (ciężkich) oraz lekkich (cienkich).

Siłę docisku stopki należy zwiększyć dla materiałów grubych (ciężkich) takich jak dżins, tweed czy mocne płótno lniane.

Słabszy docisk wymagany jest dla materiałów lekkich (cienkich) takich jak żorzeta, koronka czy trykot.

W standardowym położeniu (C), dolna część nasadki pokrętki regulacyjnej znajduje się w jednej linii z górną powierzchnią pokrywy.



## 12. Wymiana igieł

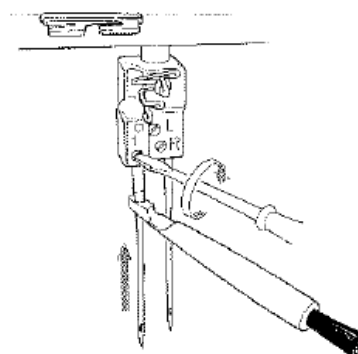
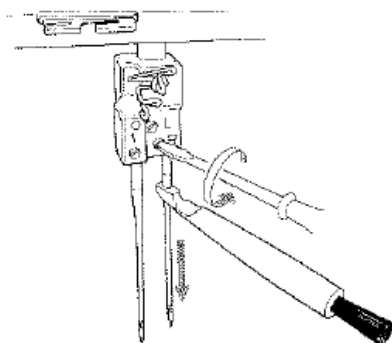
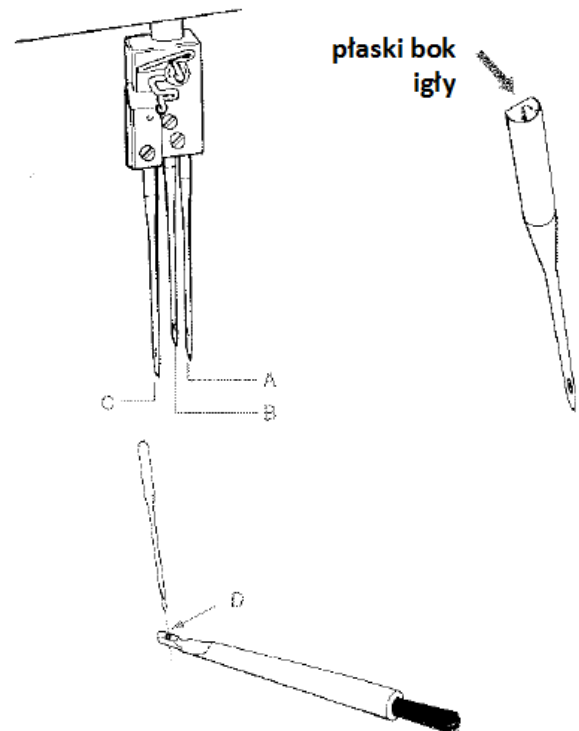
### Uwaga

Przed przystąpieniem do wymiany igieł należy odłączyć zasilanie.

Do przytrzymywania igieł przy ich instalacji pomocne jest specjalne narzędzie (C) stanowiące element wyposażenia maszyny (z drugiej strony szczoteczki).

W celu zainstalowania igieł należy:

- przekręcając pokrętko ręczne ustawić igły w najwyższym położeniu
- opuścić lub zdjąć całkowicie stopkę dociskową
- przy pomocy małego śrubokręta poluzować śrubę nastawczą na zacisku igieł
- wyjąć igłę
- trzymając nową igłę ustawioną płaskim bokiem do tyłu, umieścić ją do oporu w zacisku
- dokręcić śrubę nastawczą.









	Igła	Typ igieł	Rozmiar / Grubość
A	prawa igła	domowe 130/705H	nr 75/11 lub 90/14
B	lewa igła		
C	igła ściegu łańcuszkowego		

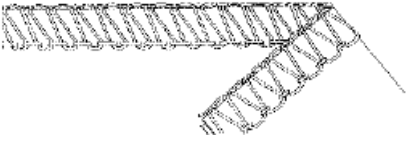



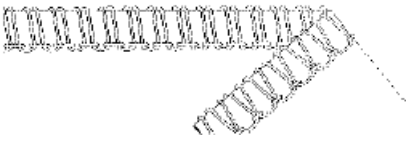
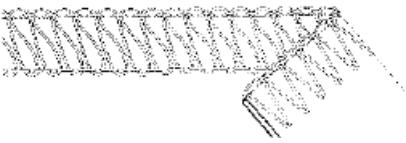

Igły o nr 75/11 przeznaczone są do materiałów lekkich (cienkich) i normalnych.

Igły o nr 90/14 przeznaczone są do materiałów grubych (ciężkich).

## Rodzaje ściegów

Znaczniki skali na pokrętkach regulacji naprężenia wskazane w poniższej tabeli stanowią jedynie odniesienie. Właściwe ustawienia mogą różnić się w zależności od rodzaju zastosowanych nici i szytego materiału.

Ścieg	Szerokość ściegu	Naprężenie nici (podany w nawiasie kolor odnosi się do kodu nawlekania)	Podstawowe ustawienia
5-nitkowy ścieg owerlokowy (ścieg łańcuszkowy oraz wąski ścieg 3-nitkowy owerlokowy) 	3–5mm prawa igła  10mm igła do ściegu łańcuszkowego	prawa igła (zielony): 3–5 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 3–5 igła ściegu łańcuszkowego (fioletowy): 3–4 chwytacz ściegu łańcuszkowego (fioletowy)	długość ściegu: 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N
5-nitkowy ścieg owerlokowy (ścieg łańcuszkowy oraz szeroki ścieg 3-nitkowy owerlokowy) 	5–7mm lewa igła  10mm igła do ściegu łańcuszkowego	lewa igła (brązowy): 6–7 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 3–5 igła ściegu łańcuszkowego (fioletowy): 3–4 chwytacz ściegu łańcuszkowego (fioletowy)	długość ściegu: 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N
2-nitkowy ścieg łańcuszkowy 	–	igła ściegu łańcuszkowego (fioletowy): 3–4 chwytacz ściegu łańcuszkowego (fioletowy)	długość ściegu: 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N
4-nitkowy ścieg owerlokowy ze zintegrowanym ściegiem zabezpieczającym 	5–7mm prawa i lewa igła	lewa igła (żółty): 3–5 prawa igła (zielony): 3–5 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 3–5	długość ściegu: 2.5 nóż: podniesiony, zamontowana płytką przewodnika ściegu łańcuszkowego transport dyferencjalny: N–2 (dzianiny) N–0.7 (materiały tkane)

Ścieg	Szerokość ściegu	Napężenie nici (podany w nawiasie kolor odnosi się do kodu nawlekania)	Podstawowe ustawienia
3-nitkowy ścieg overlokowy 	3–5mm prawa igła  5–7mm lewa igła	lewa igła (żółty): 3–5 prawa igła (zielony): 3–5 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 3–5	długość ściegu: 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N–1.5 (dzianiny) N–0.7 (materiały tkane)
3-nitkowy ścieg płaski 	3–5mm prawa igła  5–7mm lewa igła	lewa igła (żółty): 1–2 prawa igła (zielony): 1–2 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 7–9	długość ściegu: min. 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N
3-nitkowy ścieg obrębający (obszycie) 	2mm prawa igła	prawa igła (zielony): 4–6 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 5–7	długość ściegu: 1–1.8 szerokość cięcia: 1–1.5 transport dyferencjalny: N–0.7 dźwignia ściegu ustawiona na obszywanie / obrębianie
3-nitkowy ścieg wąski 	2mm prawa igła	prawa igła (zielony): 4–6 górny chwytacz (niebieski): 5–7 dolny chwytacz (czerwony): 3–5	długość ściegu: 1–1.8 szerokość cięcia: 1–1.5 transport dyferencjalny: N–0.7 dźwignia ściegu ustawiona na obszywanie / obrębianie
2-nitkowy ścieg overlokowy okręcany 	3–5mm prawa igła  5–7mm lewa igła	lewa igła (żółty): 3–5 prawa igła (zielony): 3–5 górny chwytacz (niebieski): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 7–9	długość ściegu: 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N–1.5 (dzianiny) N–0.7 (materiały tkane)
2-nitkowy ścieg płaski 	3–5mm prawa igła  5–7mm lewa igła	lewa igła (żółty): 1–2 prawa igła (zielony): 1–2 dolny chwytacz (czerwony): 4–6	długość ściegu: min. 2.5 szerokość cięcia: 2 transport dyferencjalny: N
2-nitkowy ścieg obrębający (obszycie) 	1.5mm prawa igła	prawa igła (zielony): 3–5 dolny chwytacz (czerwony): 2–4	długość ściegu: 1–1.8 szerokość cięcia: 1–1.5 transport dyferencjalny: N–0.7 dźwignia ściegu ustawiona na obszywanie / obrębianie

## Nawlekanie maszyny / Przygotowanie

Maszynę należy nawlec ostrożnie, precyzyjnie i w określonej kolejności. Przestrzeganie tej zasady to gwarancja pięknych ściegów.

W celu przygotowania maszyny do nawlekania należy:

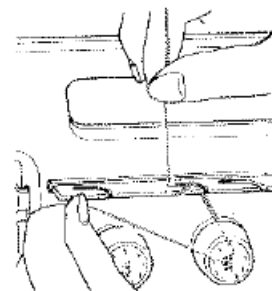
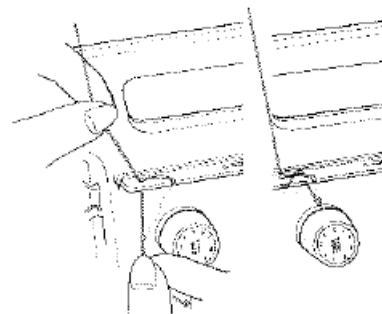
- podnieść (wysunąć) całkowicie pręt wspierający z przewodnikiem nici
- otworzyć osłonę chwytacza i płytkę podawania materiału
- przekręcając pokrętkę ręczną w kierunku do operatora, podnieść igły do najwyższego położenia
- wyłączyć górny nóż.
- podnieść stopkę dociskową (talerzyk naprężacza otworzy się)
- włączyć zasilanie (**ON** – „I”).

**W celu ułatwienia nawlekania zastosowano następujące udogodnienia:**

- kolorowe ilustracje prezentujące schematy nawlekania
- ścieżki nawlekania nici z kodami kolorów na maszynie
- akcesoria do nawlekania.

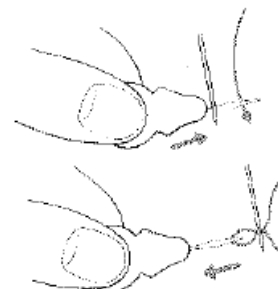
### Nawlekanie przewodnika nici

Niść ze stojaka na nici należy przeprowadzić przez dwie szczeliny, aby utworzyć pętelkę w kształcie litery S.



### Nawlekacz igły

Końcówkę nawlekacza należy przełożyć od tyłu przez oczko w igle lub oczko w chwytaczu i przewlec przez niego nić, a następnie wyciągnąć nawlekacz pozostawiając przewleczoną nić.



# Nawlekanie

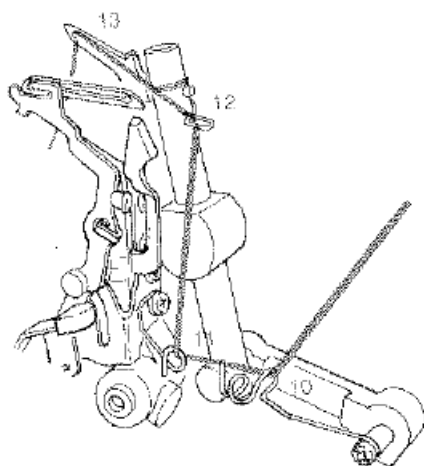
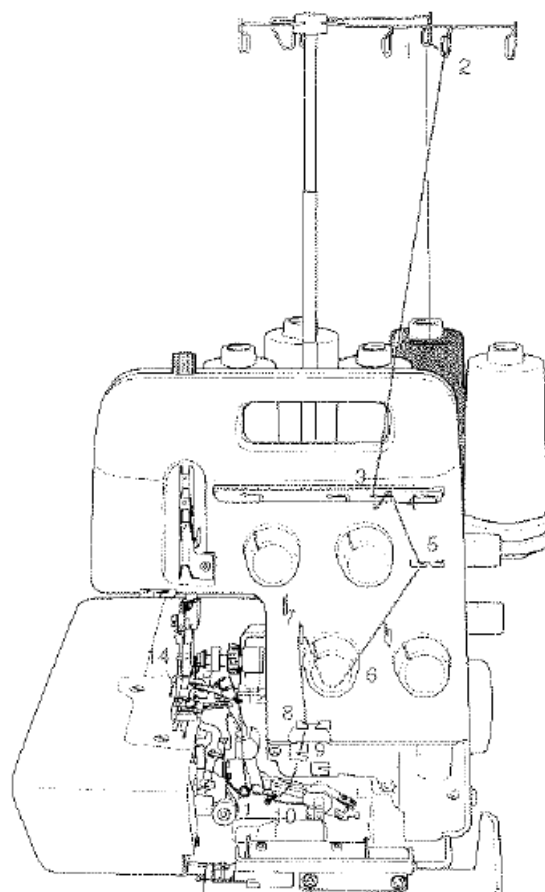
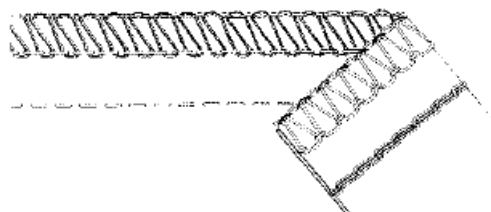
## 1. Ściąg overlokowy 5-nitkowy (ściąg łańcuszkowy i ściąg overlokowy 3-nitkowy)

### Niść górnego chwytacza

(kod nawlekania: niebieski)

W celu nawleczenia nici górnego chwytacza należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod niebieskim oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć niść przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu do przodu (**1, 2**)
- przewlec niść przez płytkę przewodnika nici (**3, 4**)
- przełożyć niść przez przewód nici (**5**)
- przeprowadzić niść pomiędzy talerzykami naprężacza nici (**6**)
- przewlec niść przez przewodniki nici (**7, 8, 9, 10, 11, 12**)
- przekręcając pokrętkę ręczną, ustawić górny chwytacz w najwyższym położeniu; nawlec oczko górnego chwytacza (**13**)
- wyciągnąć niść na około 10cm; przeprowadzić ją pod stopką dociskową i wyciągnąć od tyłu (**14**).



### Siatka

Jeżeli nici wyslizgują się i skręcają należy nałożyć na szpulki górnego i dolnego chwytacza specjalne siatki stanowiące element wyposażenia maszyny.



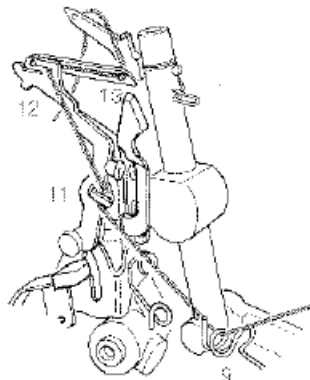
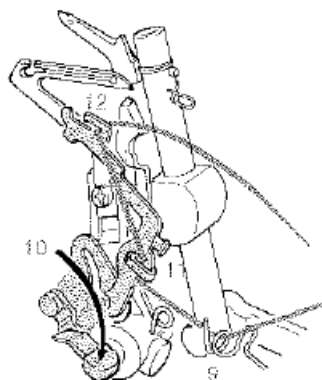
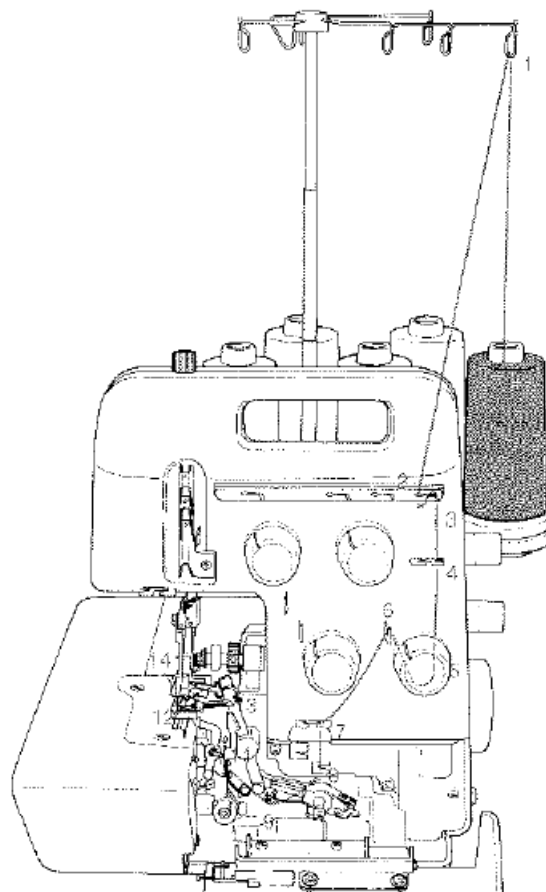
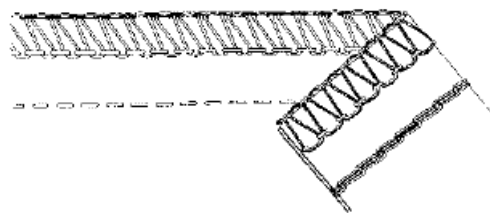
## Niść dolnego chwytacza

(kod nawlekania: czerwony)

W celu nawleczenia nici dolnego chwytacza należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod czerwonym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przeciągnąć nić od tyłu przewodnika nici wysuwanego pręta (1)
- przewlec nić przez płytkę przewodnika nici, zabezpieczając jej docelowe położenie (2, 3)
- przełożyć nić przez przewodnik nici (4)
- przewlec nić przez pokrętko z podziałką regulacji naprężenia nici (5)
- przewlec nić przez przewodniki nici (6, 7, 8, 9)
- podnieść igły maksymalnie do góry i docisnąć w dół dźwignię nawlekania (10)
- przewlec nić przez przewodnik; trzymając luźno nić lewą ręką, przekręcić pokrętko ręczne do momentu, gdy górny i dolny chwytacz miną się – dźwignia nawlekania automatycznie powróci do położenia wyjściowego (11, 12)
- przeciągnąć nić przez oczko dolnego chwytacza i przeprowadzić pod stopką dociskową (13).

W przypadku konieczności ponownego nawleczenia nici dolnego chwytacza (gdy np. nić zerwie się podczas operacji szycia), należy ponownie nawlec maszynę. Konieczne jest wówczas zdjęcie wszystkich nici chwytaczy – tych zerwanych i niezerwanych. Następnie należy ustawić dźwignię nawlekania w położeniu do nawlekania i nawlec dolny chwytacz, a dopiero potem igły.

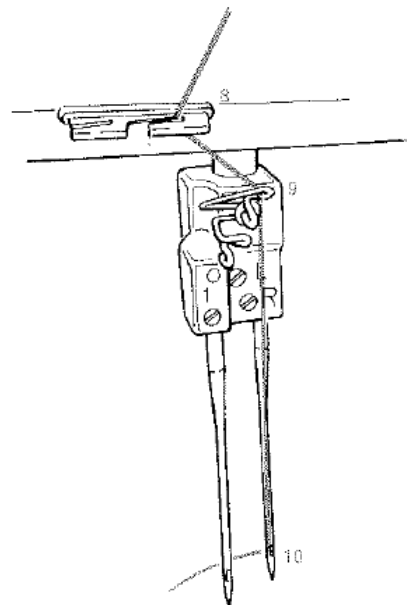
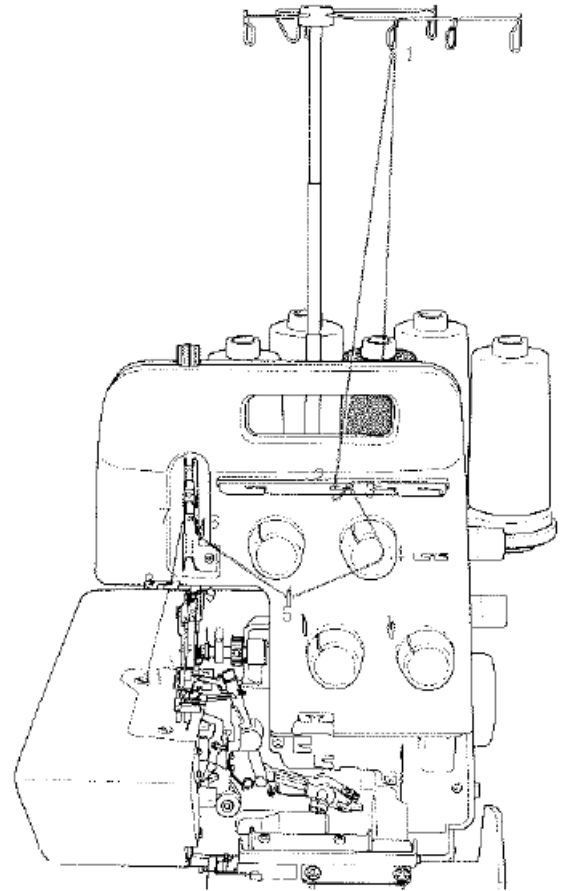
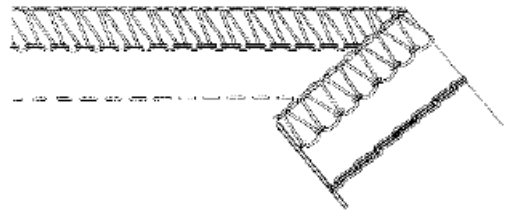


## Niść prawej igły

(kod nawlekania: zielony)

W celu nawleczenia nici prawej igły należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod zielonym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu (1)
- przewlec nić przez płytkę przewodnika nici (2, 3)
- przełożyć nić przez pokrętkę z podziałką naprężacza nici (4)
- przewlec nić przez przewodniki nici (5, 6)
- przełożyć nić przez dolne nacięcie w osłonie podciągacza nici (7)
- przewlec nić przez przewód nici (8)
- przewlec nić przez przewód nici na zacisku igieł (9)
- przekręcając pokrętkę ręczną, ustawić igły w najwyższym położeniu; nawlec prawą igłę (10)
- wyciągnąć nić na około 10cm, przeprowadzić ją pod stopką dociskową i wyciągnąć od tyłu (11).





## Niść chwytacza ściegu łańcuszkowego

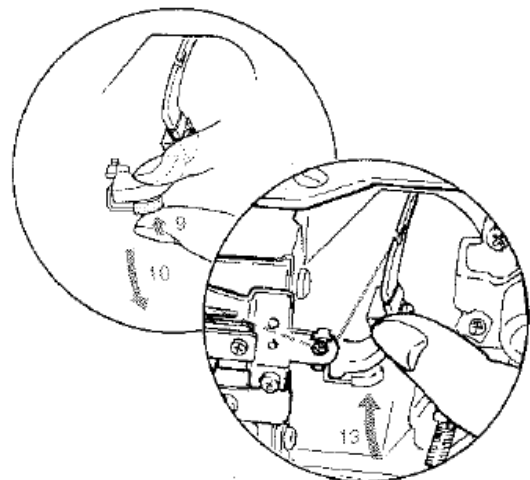
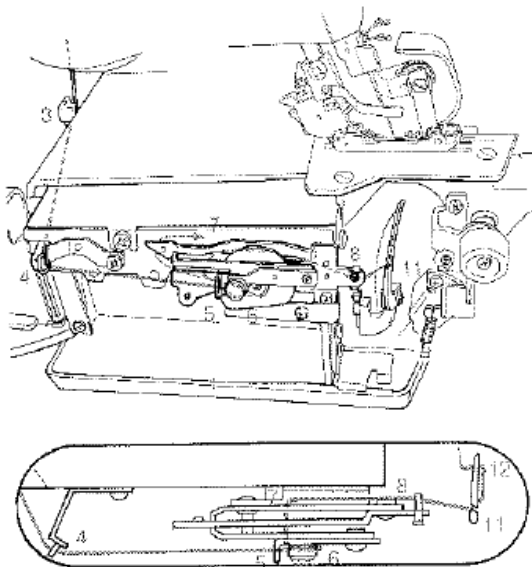
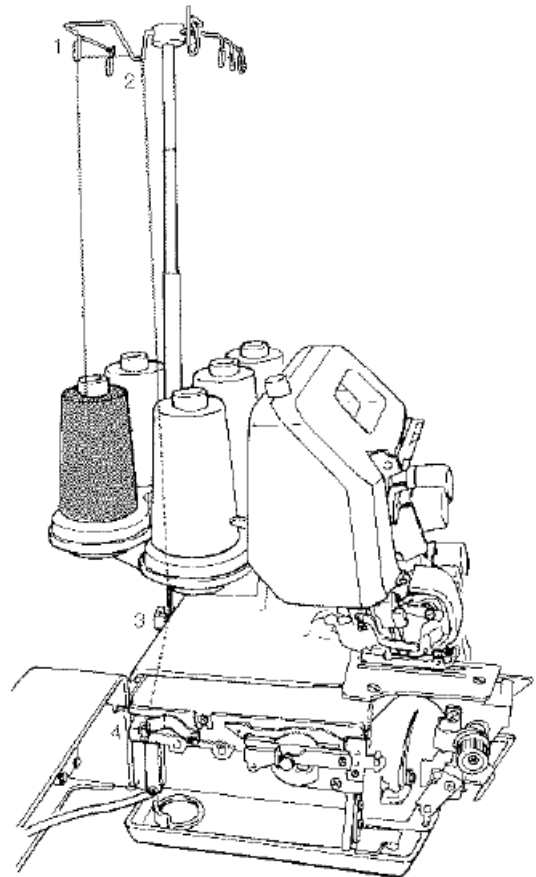
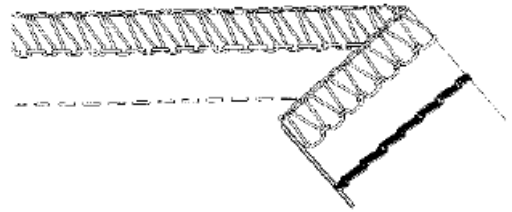
(kod nawlekania: fioletowy)

W celu nawleczenia nici chwytacza ściegu łańcuszkowego należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod fioletowym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu do przodu (1, 2)
- przewlec nić przez przewody w tylnej części maszyny oraz wewnątrz płytki podawania materiału (3, 4)
- przewlec nić przez naprężacz (5, 6)
- ułożyć nić poziomo w przewodniku (7)
- przewlec nić przez przewód nici (8)
- popchnąć automatyczny nawlekacz chwytacza ściegu łańcuszkowego w kierunku do chwytacza i docisnąć oba razem do dołu (9, 10)
- przewlec nić przez automatyczny nawlekacz (11)
- nawlec oczko chwytacza prowadząc nić od przodu do tyłu, a następnie obciąć ją na długości około 8cm (13") (12)
- docisnąć chwytacz w prawo, aby powrócił do normalnego położenia (13).

### Uwaga

W przypadku konieczności ponownego nawleczenia nici chwytacza ściegu łańcuszkowego należy obciąć nić igłową ściegu łańcuszkowego i zdjąć ją z maszyny. Następnie należy najpierw nawlec chwytacz, a dopiero potem igłę.



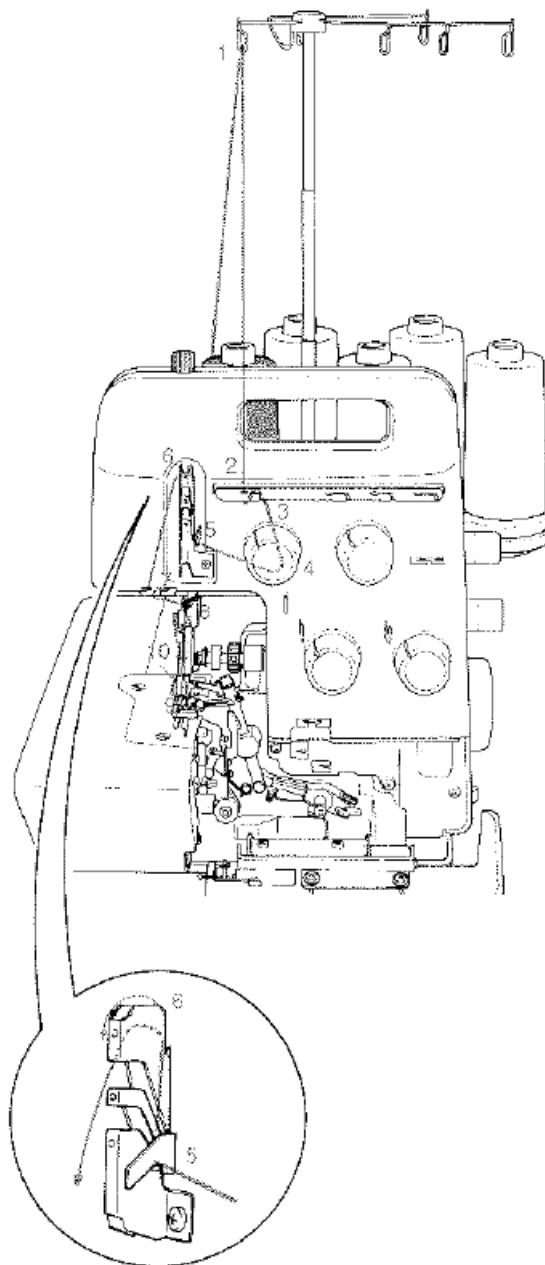
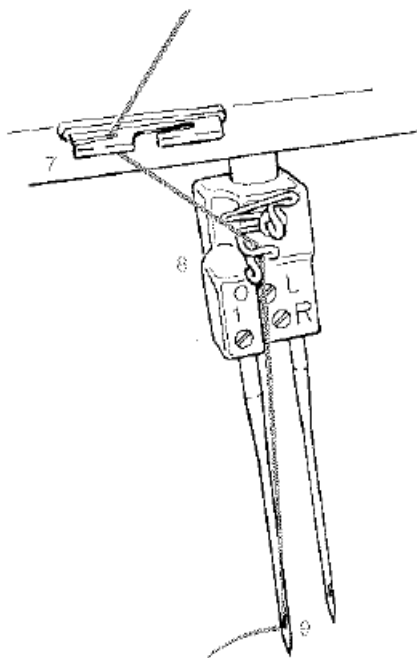
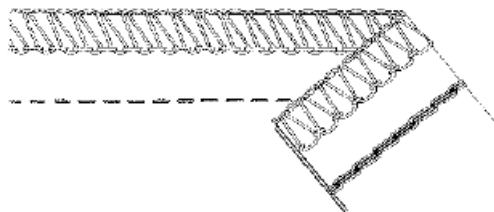
## Niść igłowa ściegu łańcuszkowego

(kod nawlekania: fioletowy)

W celu nawleczenia nici igłowej ściegu łańcuszkowego należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod fioletowym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką (1)
- przewlec nić przez przewodniki nici (2, 3)
- przewlec nić przez naprężacz (4)
- ułożyć nić w górnym nacięciu na osłonie podciągacza nici (6)
- przewlec nić przez przewodniki nici (7, 8, 9)
- nawlec igłę ściegu łańcuszkowego wyciągając nić na około 10cm za oczko igły (10).

Po zakończeniu nawlekania należy obniżyć górny nóż oraz zamknąć osłonę chwytacza i płytkę podawania materiału. Następnie należy włączyć maszynę.





## 2. Ściąg tańczuszkowy i szeroki ściąg owerlokowy 3-nitkowy

### Niść lewej igły

(kod nawlekania: brązowy)

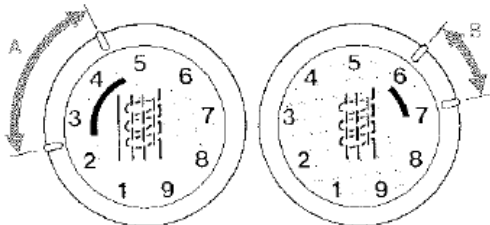
W przypadku szycia ścięgu tańczuszkowego z szerokim ścięgiem owerlokowym 3-nitkowym, należy również nawlec lewą igłę wzdłuż ścieżki wyznaczonej przez prowadniki nici z brązowym oznaczeniem.

W celu nawleczenia nici lewej igły należy:

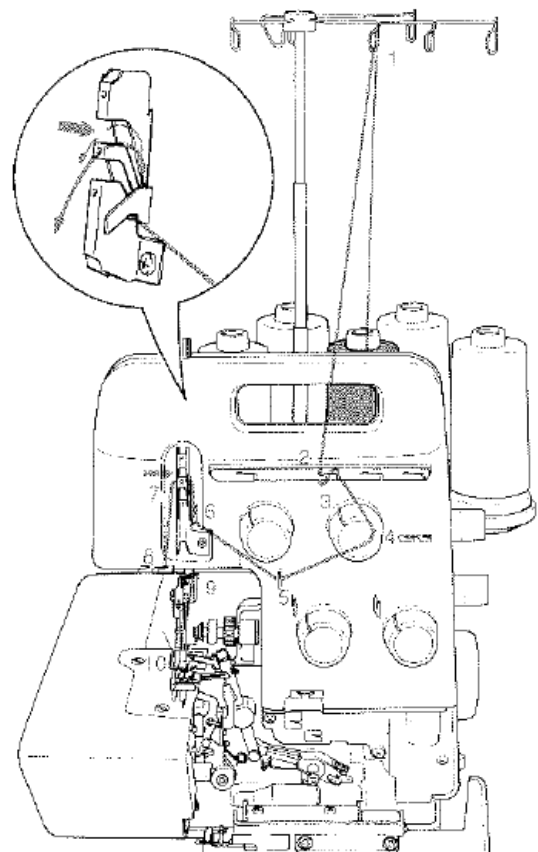
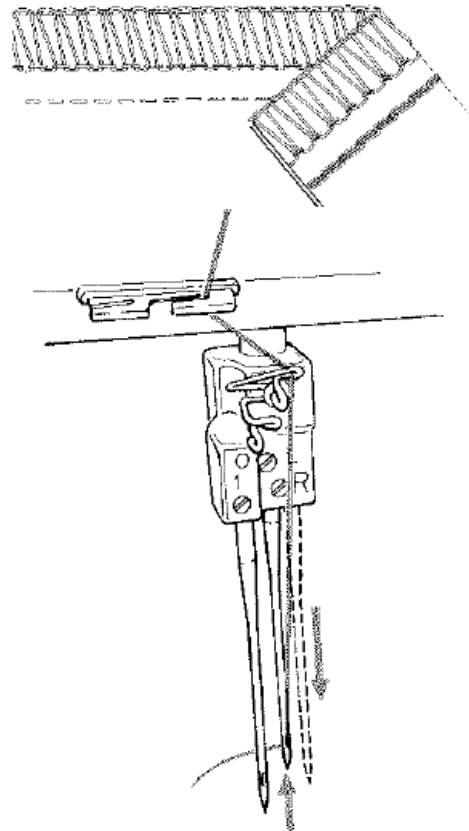
- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod brązowym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez prowadnik znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu (1)
- przewlec nić przez pręt przewodnika nici (2, 3)
- przełożyć nić przez pokrętkę z podziałką naprężacza nici (4)
- przewlec nić przez prowadniki nici (5, 6)
- przełożyć nić pod środkowym nacięciem w osłonie podciągacza nici (7)
- przewlec nić przez prowadnik nici (8)
- przewlec nić przez prowadnik nici na zacisku igieł (9)
- nawlec lewą igłę przeciągając nić od przodu do tyłu; przeprowadzić nić w lewo pod stopką dociskową (10).

### Warunki:

- naprężenie nici igłowej ścięgu tańczuszkowego: 2.5–4.5 (A)
- naprężenie nici lewej igły: 6–7 (B)
- naprężenie nici górnego i dolnego chwytacza: 3–5



Po zakończeniu nawlekania należy opuścić stopkę dociskową i górny nóż (jeżeli został wcześniej podniesiony). Następnie należy zamknąć osłonę chwytacza i płytkę podawania materiału oraz włączyć maszynę.



### 3. Ścieg łańcuszkowy 2-nitkowy

#### Ścieg łańcuszkowy 2-nitkowy

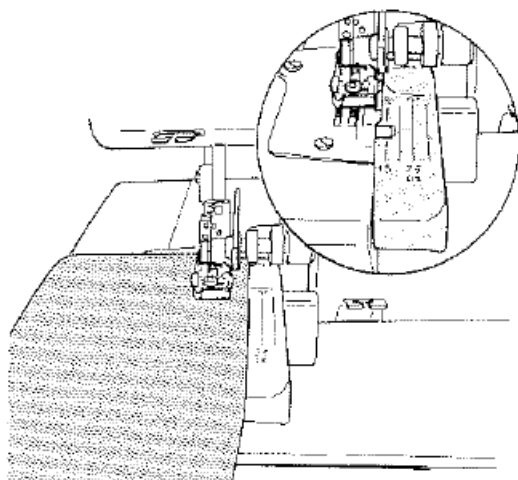
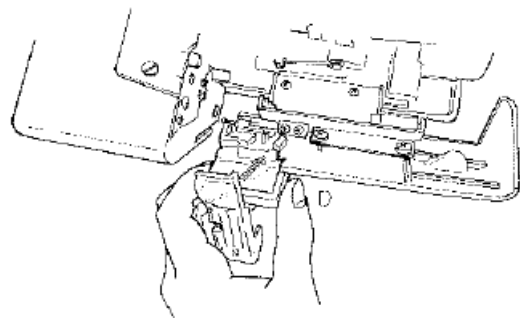
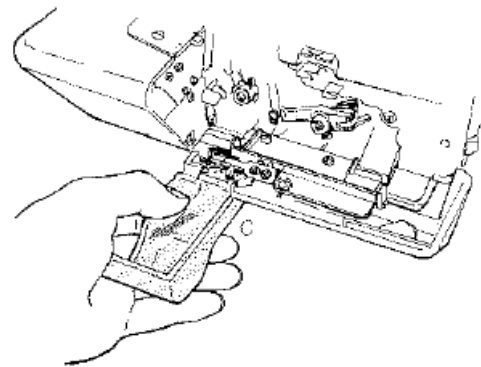
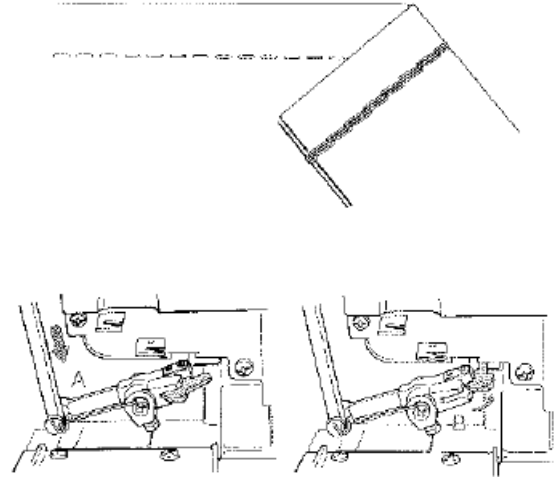
(kod nawlekania: fioletowy)

W celu nawleczenia nici do wykonania ściegu łańcuszkowego 2-nitkowego należy:

- podnieść górny nóż
- wyjąć prawą i lewą igłę
- nawlec chwytacz i igłę ściegu łańcuszkowego
- otworzyć osłonę chwytacza
- przekręcając pokrętkę ręczną w kierunku do operatora, ustawić górny chwytacz w najniższym położeniu (A)
- popchnąć mechanizm zwalniania górnego chwytacza do tyłu, aby odłączyć chwytacz (B)
- zdjąć osłonę (C) noża
- założyć płytkę (D) przewodnika ściegu łańcuszkowego
- zamknąć osłonę chwytacza.

#### Uwaga

Po zakończeniu operacji szycia ściegiem łańcuszkowym należy zdjąć płytkę przewodnika ściegu oraz wymienić osłonę noża. Następnie należy zabezpieczyć górny chwytacz, opuścić nóż i zamknąć osłonę chwytacza.



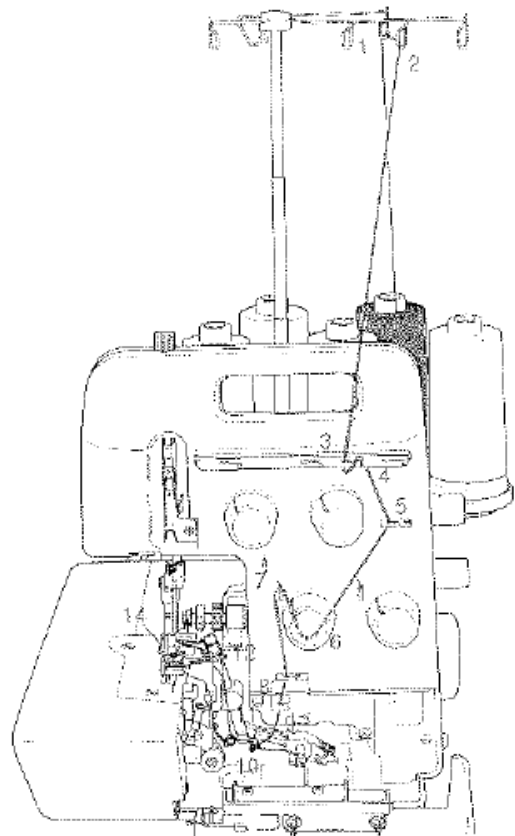
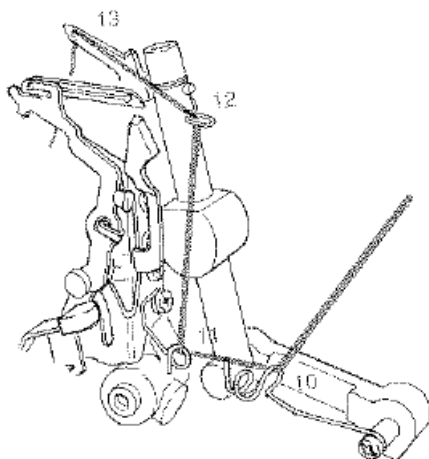
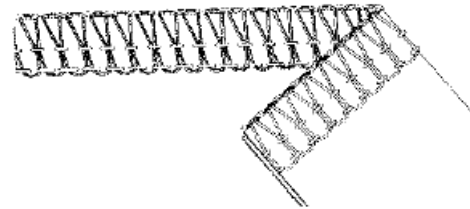
## 4. Ściąg overlokowy 4-nitkowy

### Niść górnego chwytacza

(kod nawlekania: niebieski)

W celu nawleczenia nici górnego chwytacza należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod niebieskim oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć niść przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu do przodu (1, 2)
- przewlec niść przez płytkę przewodnika nici (3, 4)
- przełożyć niść przez przewód nici (5)
- przeprowadzić niść pomiędzy talerzykami naprężacza nici (6)
- przewlec niść przez przewodniki nici (7, 8, 9, 10, 11, 12)
- przekręcając pokrętkę ręczną, ustawić górny chwytacz w najwyższym położeniu; nawlec oczko górnego chwytacza (13)
- wyciągnąć niść na około 10cm; przeprowadzić ją pod stopką dociskową i wyciągnąć od tyłu (14).



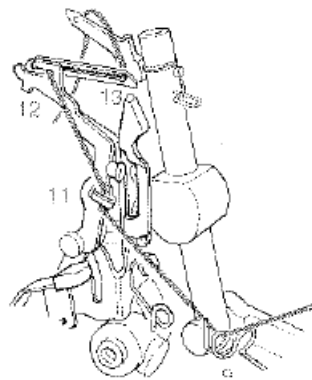
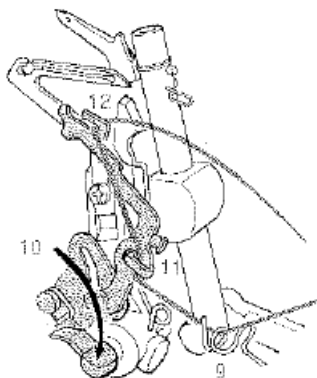
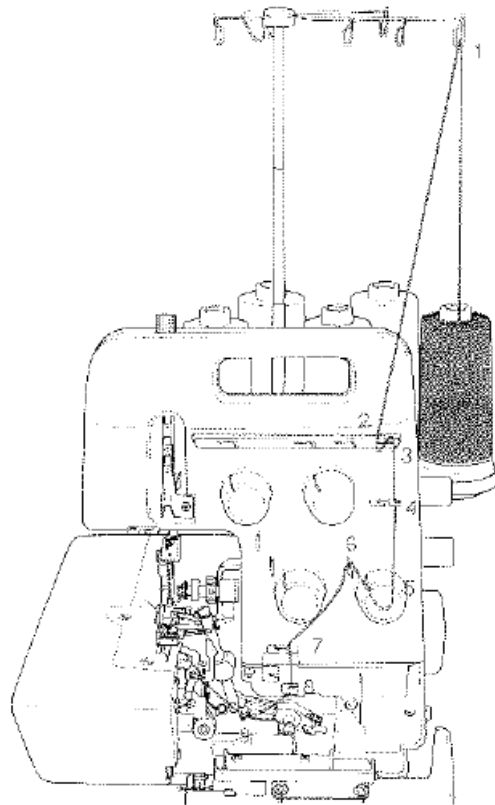
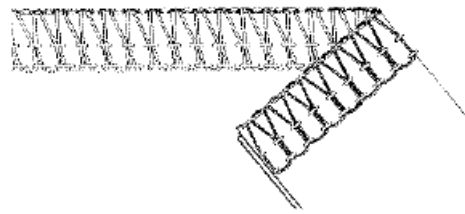
## Niść dolnego chwytacza

(kod nawlekania: czerwony)

W celu nawleczenia nici dolnego chwytacza należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod czerwonym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przeciągnąć nić od tyłu przewodnika nici wysuwanego pręta **(1)**
- przewlec nić przez płytkę przewodnika nici **(2, 3)**
- przełożyć nić przez przewodnik nici **(4)**
- przewlec nić przez pokrętło z podziałką regulacji napięcia nici **(5)**
- przewlec nić przez przewodniki nici **(6, 7, 8, 9)**
- podnieść igły maksymalnie do góry i docisnąć w dół dźwignię nawlekania **(10)**
- przewlec nić przez przewodnik; trzymając luźno nić lewą ręką, przekręcić pokrętło ręczne do momentu, gdy górny i dolny chwytacz miną się – dźwignia nawlekania automatycznie powróci do położenia wyjściowego **(11, 12)**
- przeciągnąć nić przez oczko dolnego chwytacza i przeprowadzić pod stopką dociskową **(13)**.

W przypadku konieczności ponownego nawleczenia nici dolnego chwytacza (gdy np. nić zerwie się podczas operacji szycia), należy obciąć obie nici igłowe przy igłach i ponownie nawlec igły. Najpierw należy nawlec dolny chwytacz, a dopiero potem igły.

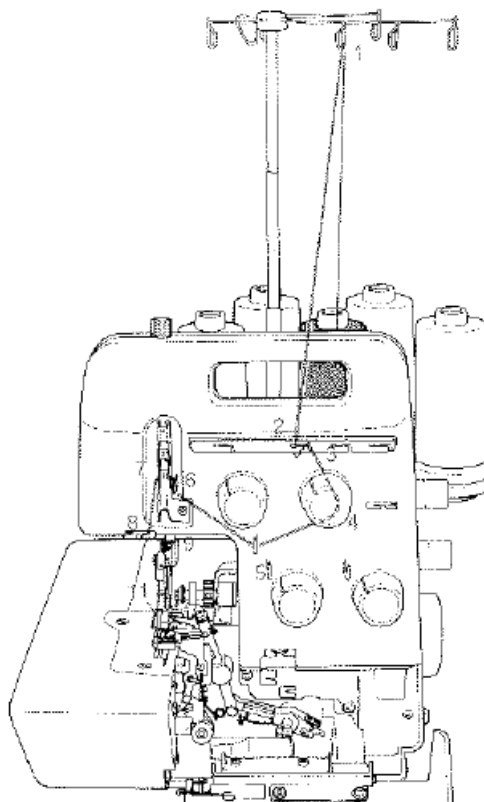
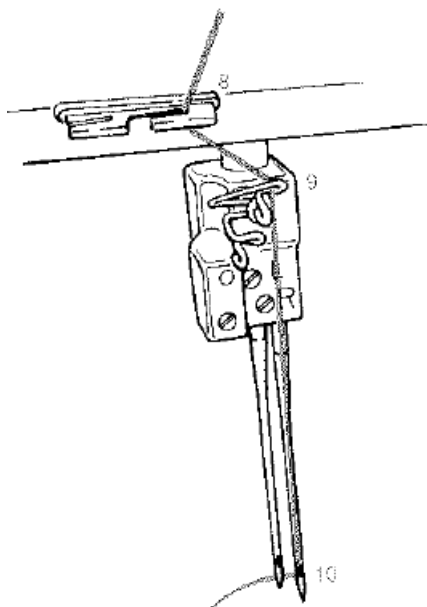
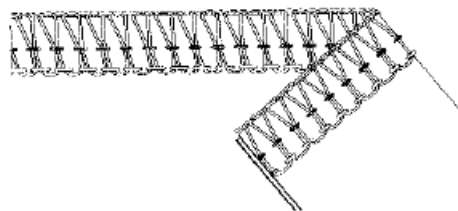


## Niść prawej igły

(kod nawlekania: zielony)

W celu nawleczenia nici prawej igły należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod zielonym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu (1)
- przewlec nić przez płytkę przewodnika nici (2, 3)
- przełożyć nić przez pokrętkę z podziałką naprężacza nici (4)
- przewlec nić przez przewody nici (5, 6)
- przełożyć nić przez dolne nacięcie w osłonie podciągacza nici (7)
- przewlec nić przez przewód nici (8)
- przewlec nić przez przewód nici na zacisku igieł (9)
- przekręcając pokrętkę ręczną, ustawić igły w najwyższym położeniu; nawlec prawą igłę (10)
- wyciągnąć nić na około 10cm, przeprowadzić ją pod stopką dociskową i wyciągnąć od tyłu (11).

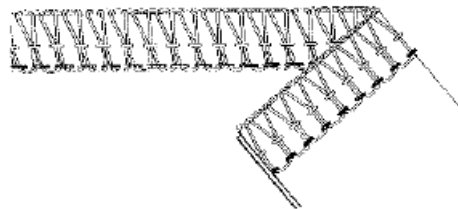


## Niść lewej igły

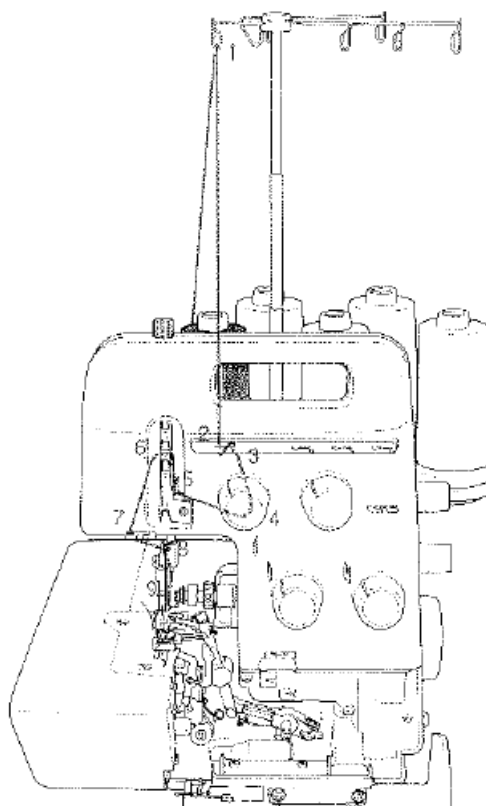
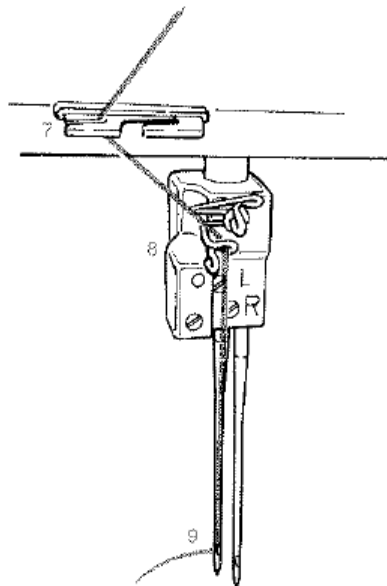
(kod nawlekania: żółty)

W celu nawlekania nici lewej igły należy:

- założyć szpulkę na bolec uchwyty szpulki, dokładnie pod żółtym oznaczeniem na przewodniku nici wysuwanego pręta
- przełożyć nić przez przewód znajdujący się bezpośrednio nad szpulką wyciągając ją od tyłu (1)
- przewlec nić przez przewód nici (2, 3)
- przełożyć nić przez pokrętkę z podziałką naprężacza nici (4)
- przewlec nić przez przewód nici (5)
- przełożyć nić pod środkowym nacięciem w osłonie podciągacza nici (6)
- przewlec nić przez przewody nici (7, 8)
- nawlec lewą igłę wyciągając ją na około 10cm za oczkiem igły (9).



Po zakończeniu nawlekania należy opuścić górny nóż i zamknąć osłonę chwytacza oraz płytkę podawania materiału.



## 5. Ściąg owerlokowy 3-nitkowy (o szerokości 4mm i 6mm)

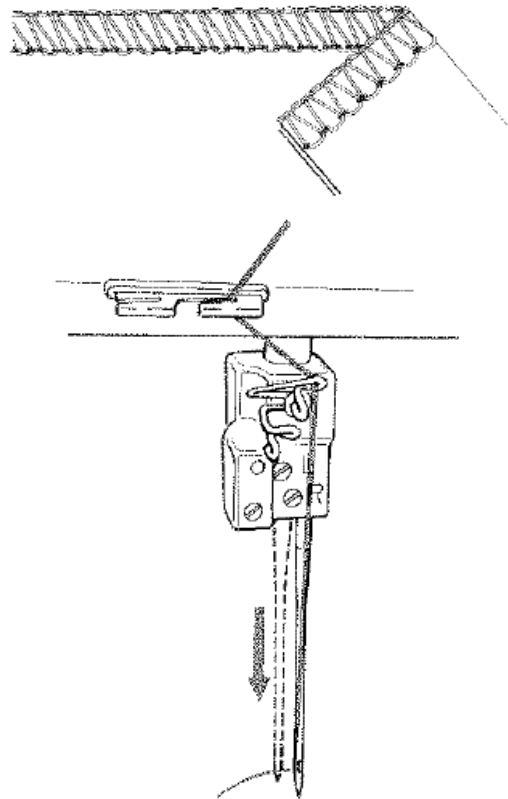
### 3-nitkowy ściąg owerlokowy o szerokości 4mm

(prawa igła, lewą igłę należy zdjąć z maszyny)

Kolejność nawlekania:

- nić górnego chwytacza (kod nawlekania: niebieski)
- nić dolnego chwytacza (kod nawlekania: czerwony)
- nić prawej igły (kod nawlekania: zielony).

Jeżeli na maszynie jest już nawleczona lewa igła, należy odciąć tę nić i zdjąć ją z maszyny.



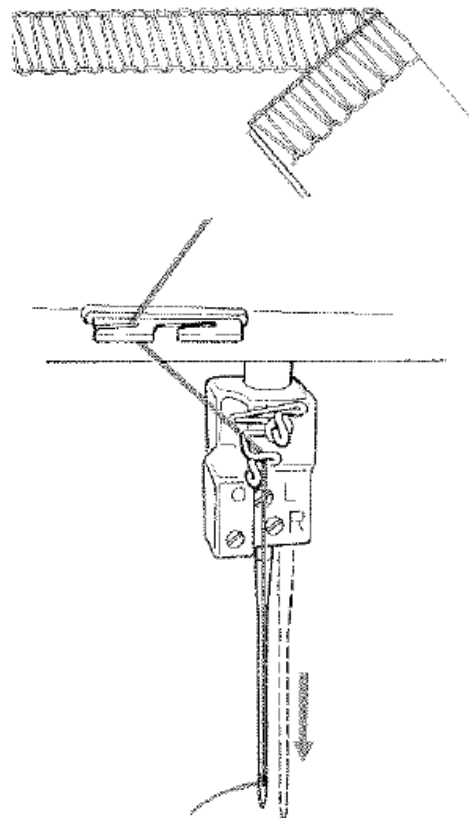
### 3-nitkowy ściąg owerlokowy o szerokości 6mm

(lewa igła, prawą igłę należy zdjąć z maszyny)

Kolejność nawlekania:

- nić górnego chwytacza (kod nawlekania: niebieski)
- nić dolnego chwytacza (kod nawlekania: czerwony)
- nić lewej igły (kod nawlekania: żółty).

Jeżeli na maszynie jest już nawleczona prawa igła, należy odciąć tę nić i zdjąć ją z maszyny.





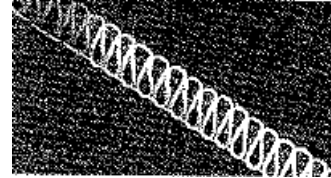
## 6. Nasadka do przełączania pomiędzy szyciem 2- i 3-nitkowym

Specjalna nasadka do przełączania pomiędzy szyciem 2- i 3-nitkowym służy do 2-nitkowego obszycia, ściegu dekoracyjnego oraz do wykorzystania 2 igieł do tworzenia ściegu 3-nitkowego super rozciągliwego

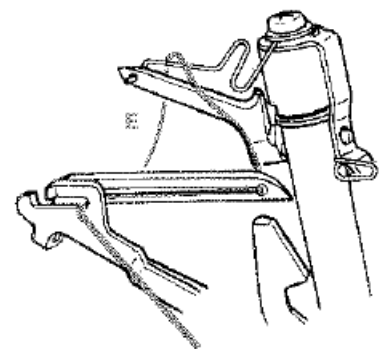
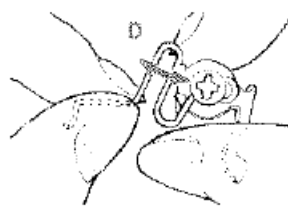
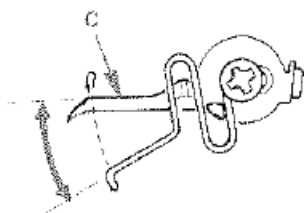
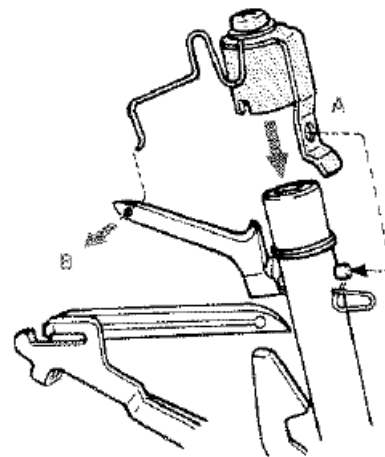
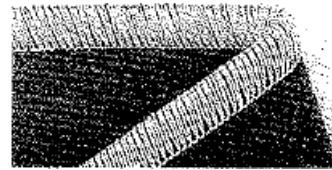
W tym celu należy:

- zdjąć nić górnego chwytacza
- umieścić nasadkę (konwerter) w górnym odcinku (A) wałka górnego chwytacza
- wpasować element (B) w otwór na górnym chwytaczu:
  - górny chwytacz (C) - popchnąć element (B) od tyłu chwytacza tak, aby jego koniec wszedł w oczko chwytacza
  - jeżeli element (B) nie jest wystarczająco sprężysty lub nie można go swobodnie wpasować w otwór chwytacza, dokonać regulacji wygiętej części elementu (B)
- przewlec nić dolnego chwytacza nad elementem (B) nasadki i poprowadzić ją pod stopką dociskową (E).

2-nitkowy ścieg płaski



2-nitkowy ścieg overlokowy z okręceniem





## Szycie próbne

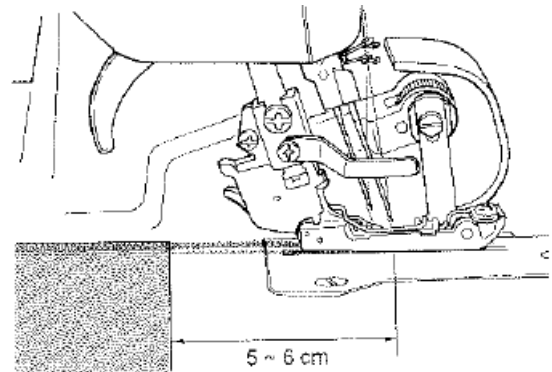
Po nawleczeniu należy wykonać próbne przeszycie.

Aby najlepiej sprawdzić prawidłowość formowania ściągów oraz naprężenie nici zaleca się użyć dwóch warstw materiału.

### Test ściegu łańcuszkowego

W celu wykonania próbnego przeszycia ścięgiem łańcuszkowym należy:

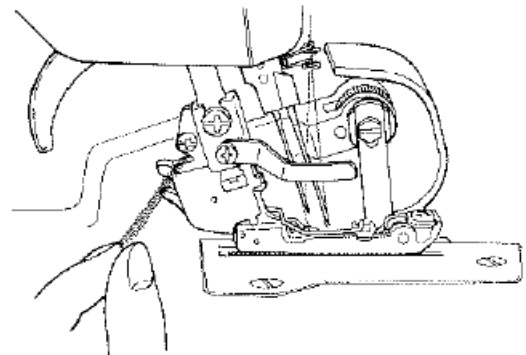
- ustawić naprężenia nici
- w zależności od wybranego ściegu, opuścić górny nóż
- opuścić stopkę dociskową
- podłożyć materiał pod stopkę dociskową (ściąg łańcuszkowy może być tworzony tylko na materiale)
- wykonać operację szycia
- na końcu szwu wykonać jeszcze 5–6cm łańcuszka (łańcuszek to nić uformowana na ściąg, ale bez materiału)
- ułożyć łańcuszek na ostrzu obcinacza nici i wykonać cięcie.



### Test ściegu overlokowego

W celu wykonania próbnego przeszycia ścięgiem overlokowym należy:

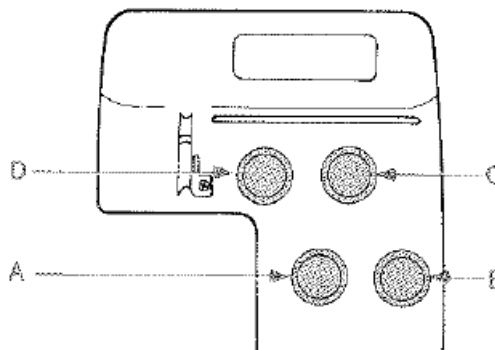
- ustawić naprężenia nici
- w zależności od wybranego ściegu, opuścić górny nóż
- opuścić stopkę dociskową
- kciukiem podnieść czubek stopki dociskowej i podłożyć materiał pod stopkę aż do noża
- wykonać operację szycia
- na końcu szwu wykonać jeszcze 5–6cm łańcuszka
- ułożyć łańcuszek na ostrzu obcinacza nici i wykonać cięcie.



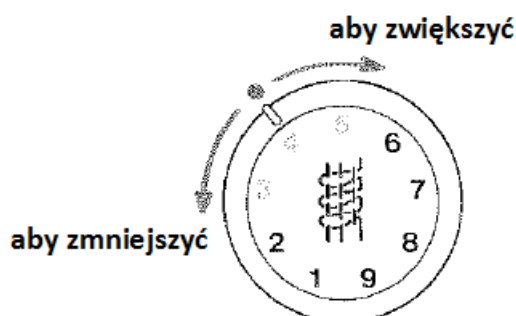
## Regulacja naprężenia nici

Przy idealnie uformowanym ściegu, obie nici chwytaczy spotykają się na krawędzi materiału. Nici igłowe tworzą proste ściegi gwarantujące rozciągliwy i wytrzymały szew. W zależności od rodzaju użytego materiału i nici, konieczna może być regulacja naprężenia nici. Zakres regulacji naprężenia nici wynosi od 1 do 9.

Idealne ustawienie naprężenia dla większości materiałów i rodzajów nici jest z zakresu od 3 do 5. Zasada ta nie dotyczy jednak nici specjalnych takich jak włókna, nici nylonowe czy wełniane.

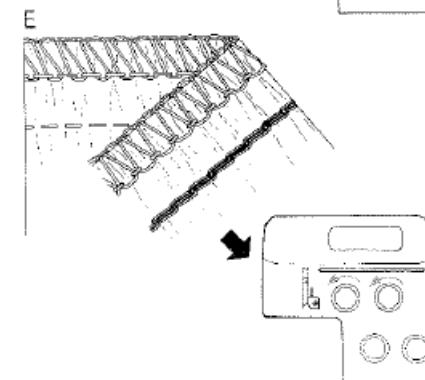
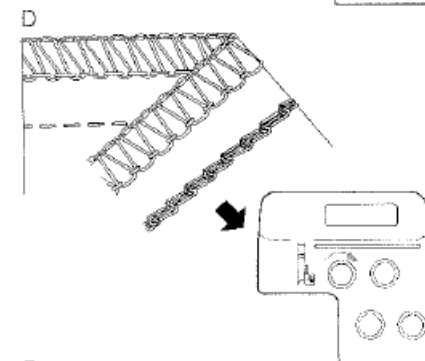
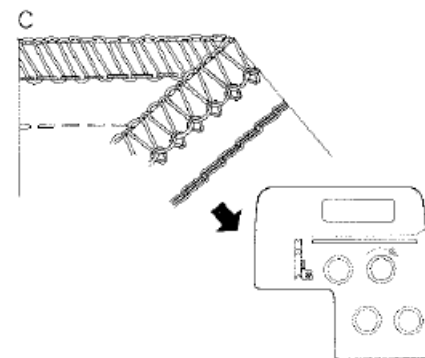
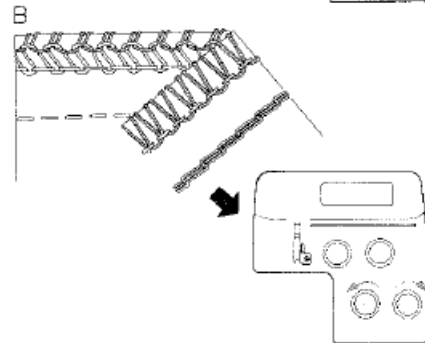
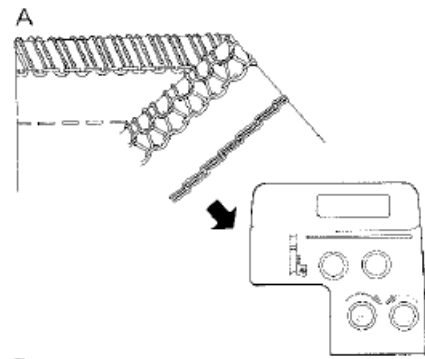


	Pokrętko regulacyjne naprężacza nici	Standardowe ustawienie
<b>A</b>	naprężenie nici górnego chwytacza	3–5
<b>B</b>	naprężenie nici dolnego chwytacza	3–5
<b>C</b>	naprężenie nici prawej igły	3–5
	naprężenie nici lewej igły (dla ściegu łańcuszkowego oraz szerokiego 3-nitkowego ściegu overlokowego)	6–7
<b>D</b>	naprężenie nici igłowej ściegu łańcuszkowego	2.5–4.5
	naprężenie nici lewej igły	3–5



Pokręta regulacji naprężenia należy przekręcić w kierunku wskazanym strzałką, a następnie wykonać próbne przeszycie w celu sprawdzenia prawidłowości ustawienia.

- A** | jeżeli pętelki nici górnego chwytacza tworzą się na spodniej stronie materiału
- B** | jeżeli pętelki nici dolnego chwytacza tworzą się na wierzchniej stronie materiału
- C** | jeżeli prawa nić igłowa tworzy pętelki na spodniej stronie materiału
- D** | jeżeli nić igłowa ściegu łańcuszkowego tworzy pętelki na spodniej stronie materiału
- F** | jeżeli materiał marszczy się i ściąga podczas szycia



W celu dokonania regulacji należy odpowiednio ustawić (zmniejszyć ustawienie) pokrętła regulacyjnego dolnego noża.

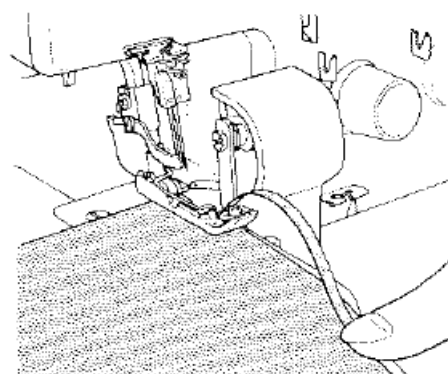
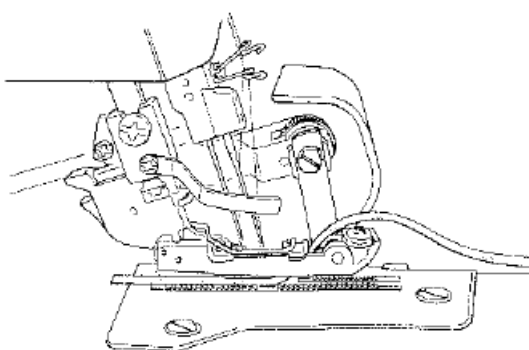
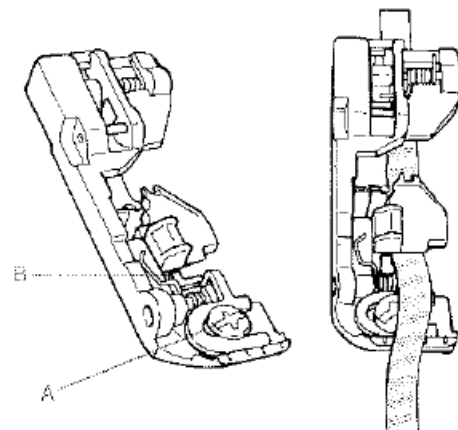
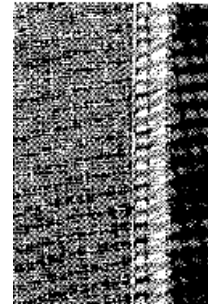
# Operacja szycia

## 1. Wszywanie taśmy

Standardowa stopka dociskowa wyposażona jest w prowadnik taśmy. Taśma może być wszywana w szew (w ramionach lub na bokach) w przypadku ubrań z dzianiny lub materiałów rozciągliwych, aby zapobiec rozciąganiu.

W celu wszycia taśmy należy:

- przekręcając pokrętkę ręczną w kierunku do operatora, ustawić igielnicę w najwyższym położeniu
- podnieść stopkę dociskową
- ułożyć taśmę pod stopką dociskową i wsunąć ją ostrożnie w szczelinę na taśmę
- opuścić stopkę dociskową
- poluzować śrubę nastawczą (A)
- ustawić prowadnik taśmy (B) tak, aby pasował do szerokości taśmy
- dokręcić śrubę nastawczą (A)
- przekręcając pokrętkę ręczną wykonać 2 lub 3 ścięgi na taśmie
- podłożyć materiał pod stopkę
- rozpocząć szycie prowadząc delikatnie taśmę.

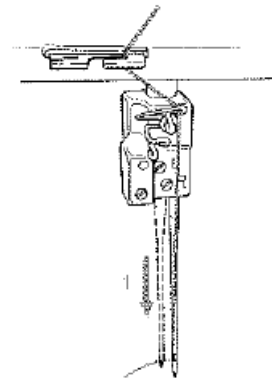
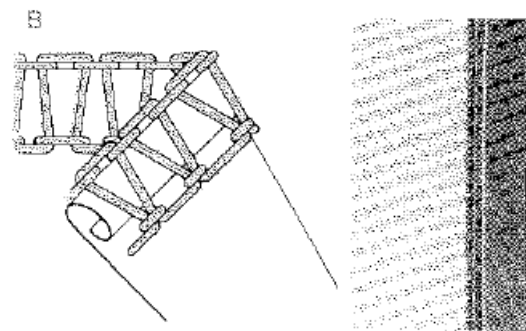
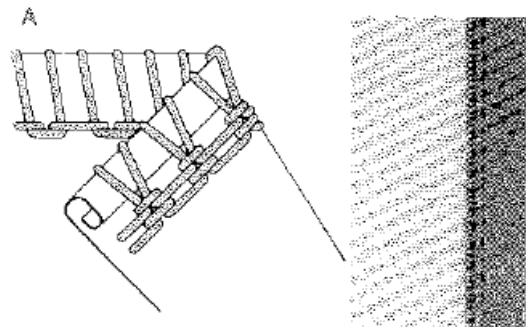


## 2. Obszywanie / obrębienie

Maszyna posiada wbudowane urządzenie do obszywania (obrębienia), które umożliwia obszywanie materiału i tworzenie wąskiego ściegu owerlokowego. Maszyna umożliwia wykonanie ściegu owerlokowego na krawędziach materiałów np. przy mankietach z jednoczesnym automatycznym podwinięciem krawędzi do wewnątrz.

W celu przygotowania maszyny do obszywania (obrębienia) należy:

- zdjąć lewą igłę i nawlec maszynę jak dla 3-nitkowego ściegu owerlokowego (1)
- ustawić pokrętło regulacji dolnego noża w położeniu 1–2 (2)
- przekręcić pokrętło ustawień szerokości ściegu owerlokowego w kierunku do operatora, aby ustawić je w jednej linii z czerwonym znacznikiem znajdującym się w przedniej części płytki ściegowej (3)
- ustawić długość ściegu w położeniu 1–1.5 (4)
- dokonać regulacji naprężenia nici; zwiększyć naprężenie dolnego chwytacza.

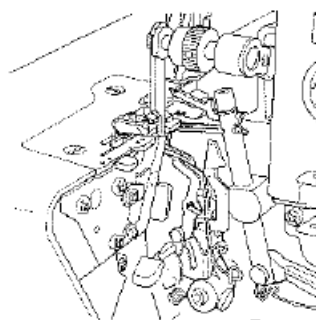
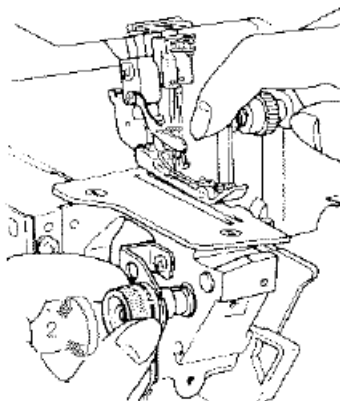


### Obszywanie / obrębienie (A)

Obszywanie (obrębienie) to system ściegu, gdzie nić górnego chwytacza nachodzi na krawędź materiału.

### Wąski ścieg owerlokowy (B)




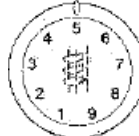
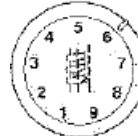
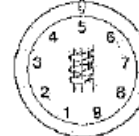
Wąski ścieg owerlokowy to system ściegu, przy którym szerokość szycia (cięcia) jest węższa od standardowej.



## Zestawienie standardowego naprężenia nici dla obszywania / obrębiania

(obszywanie / obrębianie, wąski ścieg owerlokowy)

- naprężenie nici nieznacznie różni się w zależności od rodzaju użytych nici i materiału
- w celu uzyskania idealnego wykończenia obszycia / obrębiania, zaleca się użycie nici nylonowych lub cieńszych
- należy użyć cienkiej nici wyczeskowej, poniżej rozmiaru #80
- nici nylonowe mogą być wykorzystywane jedynie dla górnego chwytacza.

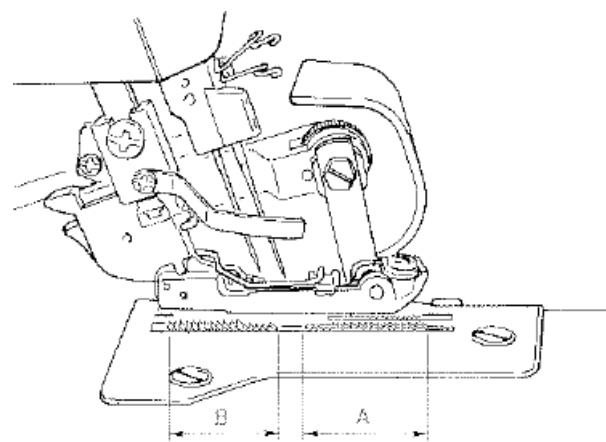
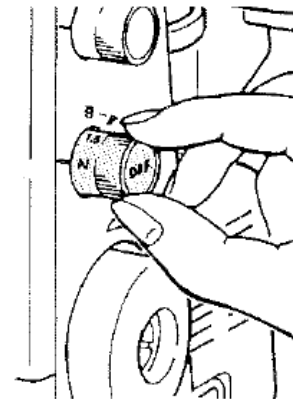
Rodzaj użytych nici	Ustawienie regulatora naprężenia nici					
	Obszywanie / obrębianie			Wąski ścieg owerlokowy		
	Prawa igła	Górny chwytacz	Dolny chwytacz	Prawa igła	Górny chwytacz	Dolny chwytacz
Niść wyczeskowa #80	 4 ~ 6	 3 ~ 5	 7 ~ 9	 4 ~ 6	 5 ~ 7	 4 ~ 6
Włókno #80	3 ~ 5	3 ~ 5	6 ~ 8	3 ~ 5	3 ~ 5	3 ~ 5
Niść nylonowa		3 ~ 5			3 ~ 5	



### 3. Transport dyferencjalny

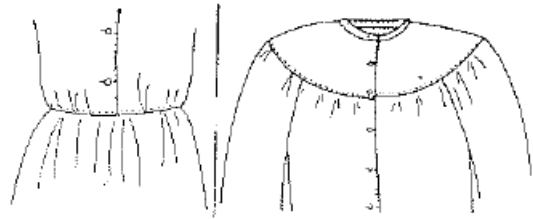
#### Regulacja transportu dyferencjalnego

Do regulacji transportu dyferencjalnego służy pokrętko z podziałką – możliwość różnicowania wielkości podawania przednich ząbków (A) i tylnych ząbków (B). Po zmianie ustawienia transportu należy zawsze wykonać przeszycie próbne.



Niepofalowane ścięgi	Niepofalowane ścięgi	Transport normalny	Bez ściągania
grube dzianiny wełniane, artykuły robione ręcznie na drutach, materiały bardzo rozciągliwe	bawełna, jedwab, dżersej syntetyczny, materiały na bluzy sportowe, delikatne dzianiny	materiały tkane	delikatny dżersej nylonowy, materiały ściśle utkane, podszewki / podpinkki satynowe, popelina
należy dokonać odpowiedniego ustawienia pokrętła regulacyjnego transportu dyferencjalnego			
<b>N → 1.5 ~ 2</b>	<b>N → 1.5</b>	<b>N</b>	<b>N → 0.7</b>

## 4. Marszczenie (wdawanie materiału)



Transport dyferencjalny umożliwia zbieranie pojedynczej warstwy cienkiego materiału np. szczytu rękawa, karczku, krawędzi koronki, falbany lub żabotu.

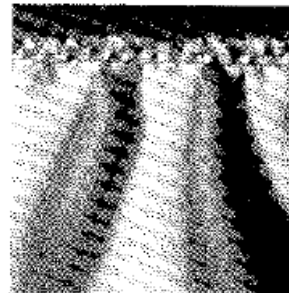
### Ustawienie:

długość ściegu: maks. 4

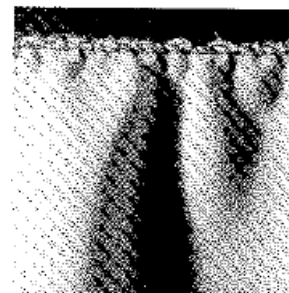
transport dyferencjalny: 1.5 ~ 2

Wykonując operację szycia bez transportu dyferencjalnego, należy ustawić pokrętko regulacji transportu dyferencjalnego na N (transport normalny).

**marszczenie, 4 nici**



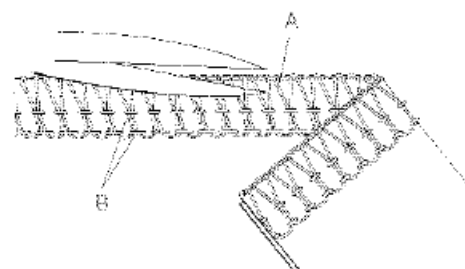
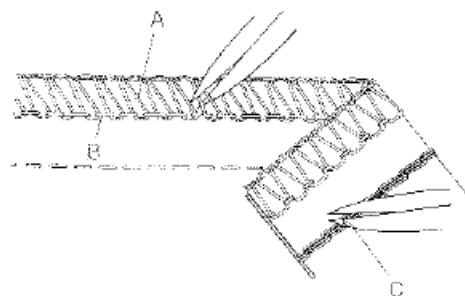
**marszczenie, 3 nici**



## 5. Odpruwanie ściegów

### Odpruwanie 4- lub 3-nitkowego ściegu overlokowego:

Pętelki (A), (C) należy obciąć przy pomocy ostrych nożyczek, a następnie pociągnąć nić igłową (B), aby odpruć ściegi.





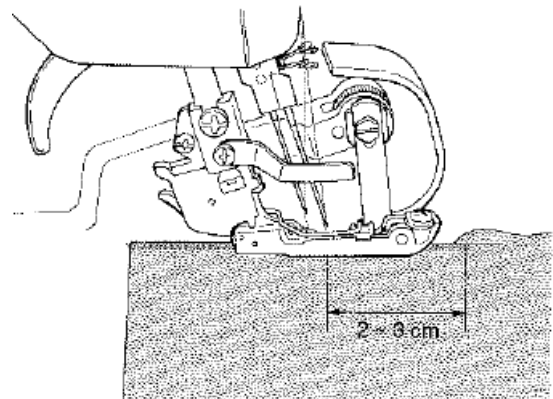
## 6. Zrywanie nici podczas szycia

W przypadku zerwania nici podczas operacji szycia należy natychmiast zakończyć szycie pod kątem i wyjąć materiał. Następnie należy ponownie nawlec maszynę.

Jeżeli podczas operacji szycia zerwie się nić dolnego chwytacza, należy obciąć obie nici igłowe bezpośrednio przy igłach i zdjąć nici z maszyny. Następnie należy nawlec dolnych chwytacz, a dopiero potem igły.

Jeżeli podczas operacji szycia zerwie się nić górnego chwytacza, należy ustawić chwytacz w najniższym położeniu i nawlec nić chwytacza. Nić należy ułożyć pod stopką dociskową i wyciągnąć ją na około 10cm za oczkiem igły.

Następnie należy podnieść stopkę dociskową i ułożyć materiał pod stopką dociskową. Operację szycia należy ponownie rozpocząć w odległości 2–3cm do przodu (2–3cm nad szwem, który został wykonany wcześniej, przed zerwaniem nici).

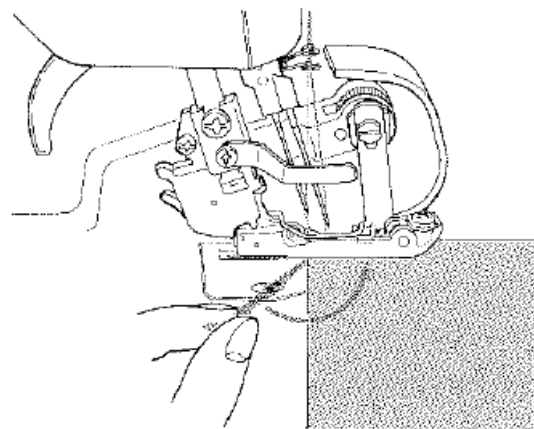


## 7. Zabezpieczanie końcówek nici

Ściegi overlokowe mogą się rozplątywać (rozpruwać) jeżeli nici nie zostaną odpowiednio zabezpieczone na początku i na końcu szycia. Dlatego też konieczne jest zabezpieczenie końcówek nici.

W celu zabezpieczenia końcówek nici należy:

- wyciągnąć łańcuszek utworzony na początku szycia na 3–4cm
- przesyć materiał na 2 lub 3 ściegi
- opuścić igłę i podnieść stopkę dociskową
- rozciągnąć łańcuszek tak, aby ustawić go pomiędzy stopką dociskową i materiałem z lewej strony
- opuścić stopkę dociskową i przesyć łańcuszek na materiale.



Aby nie przesywać łańcuszka na materiale można wykonać dłuższy łańcuszek na początku i końcu szycia, a następnie zawiązać na nim supeł lub podłożyć go pod szew przy pomocy igły do wełny. Jeżeli ściegi będą się ze sobą krzyżować, łańcuszek zostanie automatycznie zabezpieczony.

# Konserwacja

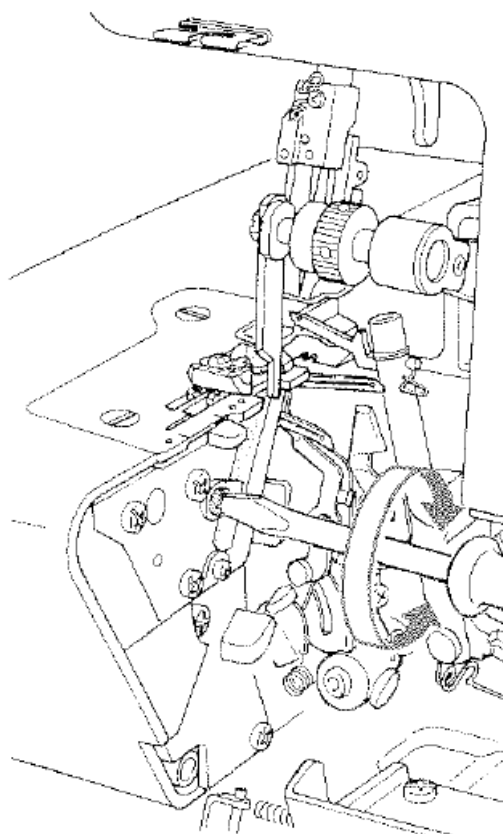
## 1. Wymiana górnego noża

Górny nóż wykonany jest ze specjalnie utwardzanego materiału i dlatego przy normalnej pracy maszyny nie powinien się zużywać i wymagać wymiany. Jeżeli jednak czubek noża ułamie się, należy niezwłocznie wymienić nóż na nowy. W celu dokonania wymiany górnego noża, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum sprzedaży maszyn.

### Wymiana dolnego noża

W celu dokonania wymiany dolnego noża należy:

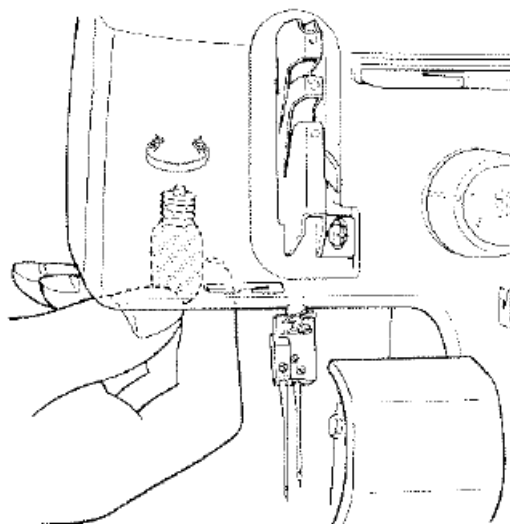
- odłączyć zasilanie od maszyny
- przekręcając pokrętło ręczne w kierunku do operatora, ustawić igły w najwyższym położeniu
- zwolnić górny nóż
- przy pomocy dużego śrubokręta, poluzować śruby nastawcze na płycie utrzymującej dolny nóż
- wyjąć dolny nóż z maszyny
- zamontować nowy nóż (część zamienną) w szczeliny mocując go do regulatora ruchu pionowego noża (czubek ostrza dolnego noża powinien być ustawiony w jednej linii z górną powierzchnią płytki ścięgowej)
- dokręcić śruby nastawcze na płycie utrzymującej dolny nóż.



## 2. Wymiana żarówki

Przed przystąpieniem do wymiany żarówki należy odłączyć zasilanie.

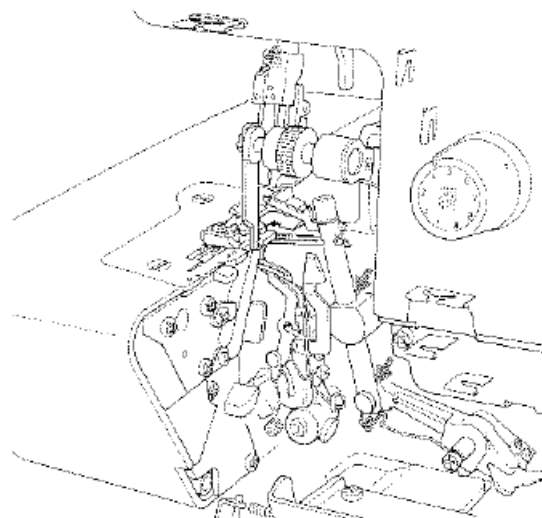
Żarówkę należy odkręcić i wymienić na nową. Zużycie energii żarówki wynosi 10W (230V, 240V), 15W (120V). Żarówki są dostępne w autoryzowanych centrach sprzedaży maszyn.



### 3. Czyszczenie i oliwienie

Podczas szycia, pył i ścinki gromadzą się w i na maszynie. Dlatego też urządzenie należy regularnie czyścić.

W kluczowych częściach, maszyna wykonana została ze specjalnych materiałów. W miejsca oznaczone na ilustracji obok należy zaaplikować 1 lub 2 krople oleju.



### Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
materiał nie jest podawany	docisk stopki jest zbyt słaby	zwiększyć siłę docisku stopki przekręcając śrubę regulacyjną w prawo
igły łamią się	igły są wygięte, stępione lub uszkodzone igły nie są prawidłowo zainstalowane materiał jest ciągnięty podczas szycia	wymienić igły prawidłowo zainstalować igły prowadzić materiał ostrożnie przytrzymując go obiema rękoma
nić zrywa się	maszyna nie jest prawidłowo nawleczona naprężenie nici jest zbyt duże w stosunku do rodzaju zastosowanych nici igły nie są prawidłowo zainstalowane	ponownie nawlec maszynę zmniejszyć napięcie nici prawidłowo zainstalować igły
ściegi są przepuszczone (przeskakują)	igły są wygięte lub stępione igły nie są prawidłowo zainstalowane maszyna nie jest prawidłowo nawleczona	wymienić igły prawidłowo zainstalować igły ponownie nawlec maszynę
formowane ściegi nie są idealne	naprężenie nici nie jest prawidłowe	ustawić prawidłowe napięcie nici

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
szwy są rurkowane (w przypadku dzianin)	docisk stopki jest zbyt duży transport dyferencjalny jest nieprawidłowo ustawiony	zmniejszyć docisk stopki ustawić wartość transportu dyferencjalnego na N-2
szwy się marszczą	napężenie nici igłowych jest zbyt duże transport dyferencjalny jest nieprawidłowo ustawiony	zmniejszyć napężenie nici igłowej ustawić wartość transportu dyferencjalnego na 0.7-N
silnik nie pracuje prawidłowo	silnik pracuje głośno silnik w ogóle się nie załącza iskry są nienaturalnie duże	wymienić szczoteczki węglowe (szczoteczki węglowe dostępne są w autoryzowanych centrach sprzedaży maszyn)

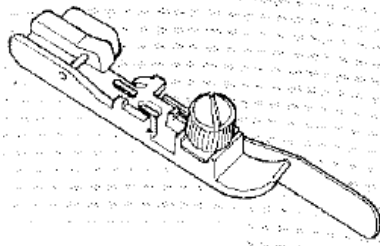
W przypadku jeżeli proponowane środki nie doprowadzą do rozwiązania problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem technicznym producenta.

## Parametry techniczne

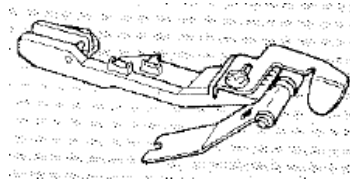
<b>Liczba nici</b>	5, 4, 3, 2
<b>System igieł</b>	130/705H
<b>Szerokość szwu</b>	lewa igła: 6mm prawa igła: 4mm (obszywanie / obrębianie: 2mm) igła ściegu łańcuszkowego: 10mm
<b>Długość ściegu</b>	1 – 4mm (standardowa długość ściegu: 2.5mm)
<b>Transport dyferencjalny</b>	bez falowania lub rurkowania dzianin: N – 2 bez marszczenia / ściągania: 0.7 – N
<b>Wznios stopki dociskowej</b>	5mm
<b>Prędkość szycia</b>	do 1 500 ścieg./min.
<b>Wymiary</b>	315mm (szer.) x 345mm (głębokość) x 295mm (wys.)
<b>Ciężar</b>	7.4kg
<b>Pedał maszynowy</b>	120V model 4C-335B 230V model 4C-325G 240V model 4C-335G

## Dodatkowe akcesoria

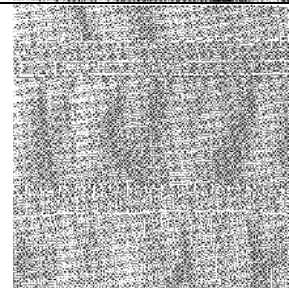
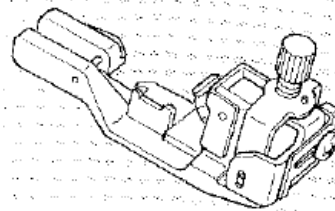
stopka do ścięgu ślepego (krytego)  
A9810 634 0A0



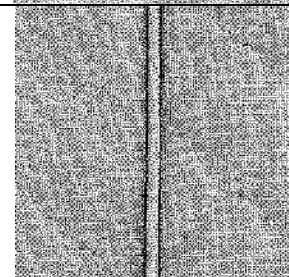
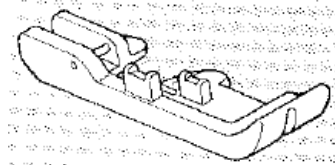
stopka do marszczenia  
A9860 634 0A0



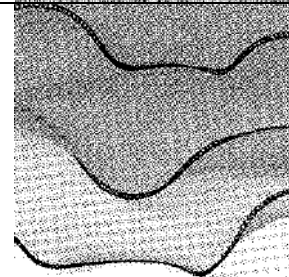
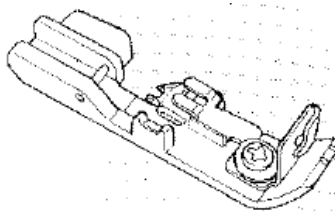
stopka do wszywania gumki  
A9815 634 0A0



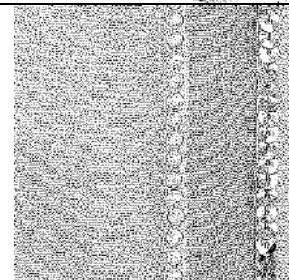
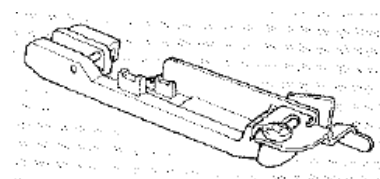
stopka do wszywania taśmy  
A9865 634 0A0



stopka do wszywania sznurka  
A9820 634 0A0



stopka do wszywania  
sznurka perełek / koralików  
A9870 634 0A0



Akcesoria dostępne są w autoryzowanych centrach sprzedaży maszyn.