

INSTRUKCJA OBSŁUGI

TRONIC 7F NF
TRONIC 7HF NF

Automatyczna przemysłowa stebnówka z transportem
igłowym



DANE TECHNICZNE MASZYNY

		7F NF	7HF NF
KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA		Lekkie-Średnie materiały	Ciężkie materiały
Maksymalna prędkość szycia		5,000 ściegów/min	4,000 ściegów/min
Maksymalna długość ściegu		5 mm	5 mm
Wysokość podnoszenia stopki	Dźwignia ręczna	6 mm	6 mm
	Automatyczne	3–13 mm (regulowane)	3–13 mm (regulowane)
Wysokość ząbków transportera		1,0 mm	1,2 mm
Rozmiar igły		DPx5 #9–#18	DPx5 #19–#22
Olej		Spirit 2	

WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Prawidłowe używanie maszyny pozwoli na wykorzystanie wszystkich funkcji maszyny, przy zachowaniu najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Mamy nadzieję, że będziecie z przyjemnością korzystać z maszyny przez długi czas. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.

1. Podczas użytkowania maszyny należy przestrzegać wszystkich środków bezpieczeństwa, nie tylko opisanych poniżej.
2. Przed użyciem maszyny należy przeczytać wszystkie instrukcje, nie tylko niniejszą. Poza tym niniejszą instrukcję należy zachować, aby można było z niej skorzystać w dowolnym momencie.
3. Maszyna może być używana po upewnieniu się, że jest zgodna z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi w danym kraju.
4. Wszystkie zabezpieczenia muszą znajdować się na miejscu, gdy maszyna jest przygotowana do pracy lub działa.
Obsługa bez określonych zabezpieczeń jest zabroniona.
5. Maszyna powinna być obsługiwana przez odpowiednio przeszkolonych operatorów.
6. Dla własnego bezpieczeństwa zalecamy używanie okularów ochronnych.
7. W poniższych przypadkach należy wyłączyć wyłącznik zasilania lub odłączyć maszynę od gniazda zasilającego:
 - 7-1 Podczas nawlekania igły (igieł), chwytacza, przeplatacza itp. oraz wymiany bębna.
 - 7-2 Podczas wymiany igły, stopki dociskowej, płytki ścięgowej, chwytacza, przeplatacza, transportera, osłony igły, zwijacza, prowadnicy tkaniny itp.
 - 7-3 Podczas wykonywania napraw.
 - 7-4 Przy pozostawieniu stanowiska pracy bez nadzoru.
8. W przypadku kontaktu ze skórą lub połknięcia oleju lub smaru z maszyny należy niezwłocznie przemyć zanieczyszczony obszar i skontaktować się z lekarzem.

9. Manipulacja przy częściach i urządzeniach pod napięciem, niezależnie od włączonego zasilania, jest zabroniona.
10. Naprawy, modyfikacje i regulacja mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolone osoby.
11. Ogólna konserwacja i kontrola musi być wykonywana przez odpowiednio przeszkolony personel.
12. Naprawy i konserwacja części elektrycznych powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków lub pod ich nadzorem.
13. Przed wykonaniem napraw oraz prac konserwacyjnych na maszynach wyposażonych w elementy pneumatyczne, takich jak siłownik, sprężarka musi zostać odłączona od maszyny oraz należy odciąć zasilanie sprężonego powietrza. Występujące ciśnienie powietrza, pozostałe po odłączeniu sprężarki od zasilania sprężonego powietrza, musi zostać usunięte. Wyjątek stanowią jedynie regulacje i kontrole wydajności wykonywane przez odpowiednio przeszkolonych techników lub specjalistyczny personel.
14. Podczas użytkowania należy okresowo czyścić maszynę.

15. Dla prawidłowego działania maszyny wymagane jest jej uziemienie. Maszyna musi być użytkowana w środowisku wolnym od silnych zakłóceń elektromagnetycznych, np. spawarek wysokiej częstotliwości.
16. Właściwą wtyczkę powinien podłączyć do maszyny wykwalifikowany elektryk. Wtyczka musi być podłączona do gniazda z uziemieniem.

17. Dla prawidłowego działania maszyny wymagane jest jej uziemienie. Maszyna musi być użytkowana w środowisku wolnym od silnych zakłóceń elektromagnetycznych, np. spawarek wysokiej częstotliwości.
18. Właściwą wtyczkę powinien podłączyć do maszyny wykwalifikowany elektryk. Wtyczka musi być podłączona do gniazda z uziemieniem.

19. Wskazówki ostrzegawcze oznaczone są dwoma poniższymi symbolami:



Zagrożenie odniesieniem obrażeń przez operatora lub serwisanta



Elementy wymagające szczególnej uwagi

BEZPIECZNA OBSŁUGA

 NIEBEZPIECZEŃSTWO	1. Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, nie należy otwierać pokrywy skrzynki elektrycznej silnika ani dotykać elementów znajdujących się wewnątrz.
 PRZESTROGA	1. Aby uniknąć obrażeń, nie wolno obsługiwać maszyny bez zamontowanych osłon pasa, osłon palców lub innych zabezpieczeń. 2. Aby uniknąć obrażeń spowodowanych pochwyceniem przez elementy ruchome, należy trzymać palce, głowę i ubranie z dala od koła zamachowego, pasa klinowego i silnika podczas pracy maszyny. Nie należy również umieszczać żadnych przedmiotów w ich pobliżu. 3. Aby zapobiec obrażeniom, nie należy wkładać rąk pod igłę po włączeniu zasilania lub w trakcie obsługi maszyny. 4. Aby uniknąć obrażeń, nie należy wkładać palców do pokrywy przewadnika nici podczas pracy maszyny. 5. Podczas pracy chwytaacz obraca się z dużą prędkością. Aby uniknąć obrażeń dłoni, należy trzymać je z dala od obszaru chwytaacza w czasie pracy maszyny. Poza tym podczas wymiany szpulki należy wyłączyć maszynę. 6. Aby uniknąć obrażeń, nie należy wkładać palców do maszyny podczas przechylania lub podnoszenia głowicy. 7. Aby uniknąć możliwości wypadku na skutek nagłego uruchomienia maszyny, przed przechyleniem głowicy należy wyłączyć zasilanie. 8. Jeśli maszyna jest wyposażona w silnik serwo, nie wydaje on dźwięków podczas przechylania głowicy maszyny. 9. Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, nigdy nie należy obsługiwać maszyny bez podłączonego przewodu uziemiającego. 10. Aby uniknąć wypadków spowodowanych porażeniem prądem lub uszkodzeniem części elektrycznych, przed podłączeniem lub odłączeniem wtyczki należy wyłączyć zasilanie.

PRZED OBSŁUGĄ



PRZESTROGA

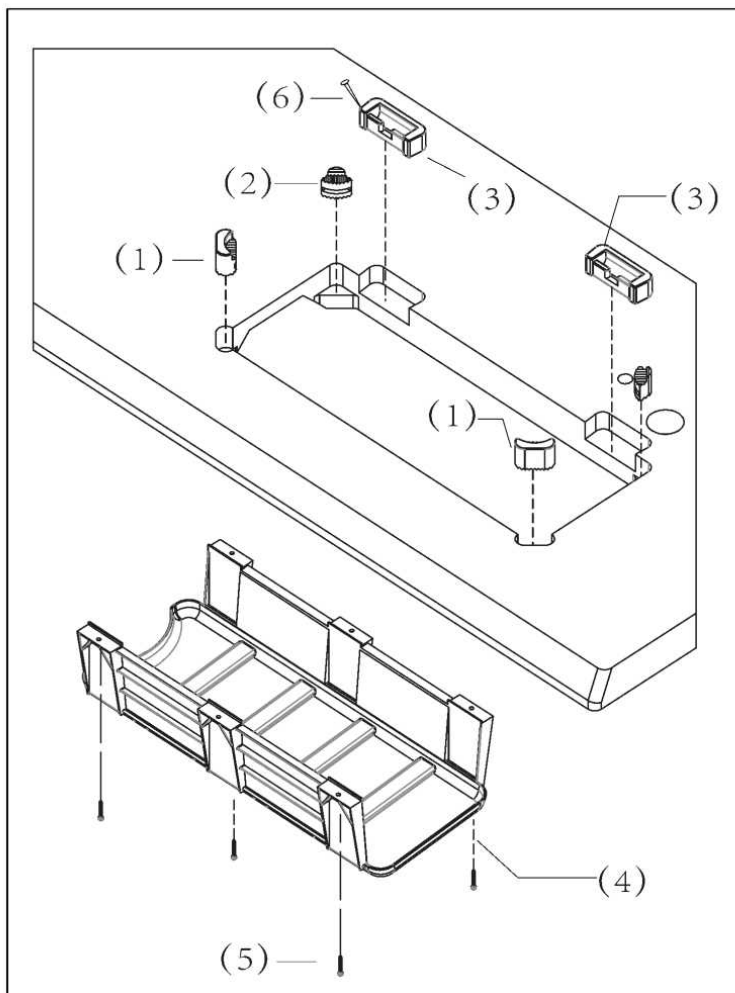
Aby uniknąć awarii i uszkodzenia maszyny należy postępować według poniższych zaleceń.

1. Przed uruchomieniem maszyny i po jej ustawieniu należy dokładnie ją oczyścić.
2. Należy pamiętać o usunięciu kurzu nagromadzonego podczas transportu i dobrze naoliwić maszynę.
3. Sprawdzić, czy wtyczka zasilania jest poprawnie podłączona do źródła zasilania.
4. Nigdy nie należy używać maszyny, gdy znajduje się w stanie podłączenia do zasilania.
5. Kierunek obrotu maszyny do szycia jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara, patrząc od strony koła zamachowego. Należy uważać, aby nie obracać jej w przeciwnym kierunku.

INSTALACJA

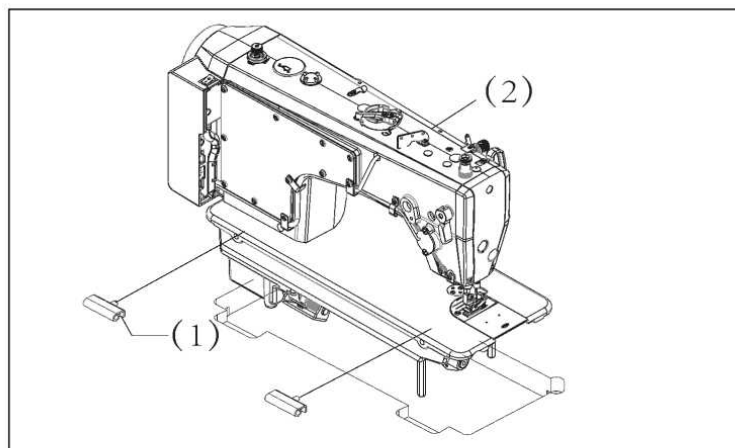
Misa olejowa

- (1) Podkładki głowicy (duże) [2 szt.]
- (2) Podkładki głowicy (małe) [2 szt.]
- (3) Podkładki gumowe [2 szt.]
- (4) Taca
- (5) Śruba
- (6) Gwóźdź



Głowica maszyny

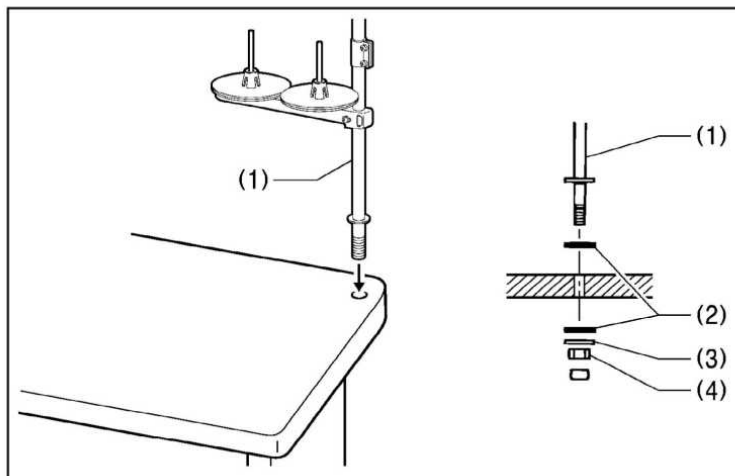
- (1) Zawiasy [2 szt.]
- (2) Głowica



Stojak na nici

UWAGA:

Dokładnie dokręć nakrętkę (4), aby dwie gumowe podkładki (2) oraz podkładka (3) były stabilnie zamocowane i aby stojak nici (1) nie poruszał się.



SMAROWANIE



PRZESTROGA



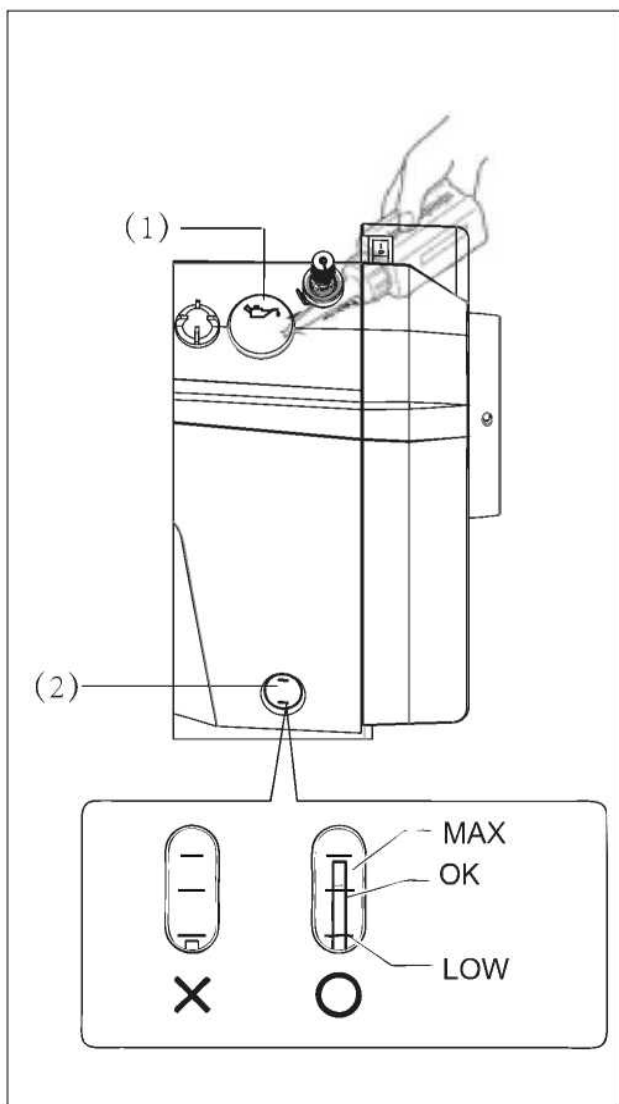
Nie podłączaj przewodu zasilającego przed zakończeniem smarowania, ponieważ przypadkowe naciśnięcie pedału może spowodować uruchomienie maszyny i doprowadzić do obrażeń.



Podczas pracy z olejem i smarem należy nosić okulary ochronne oraz rękawice, aby substancje te nie dostały się do oczu ani na skórę — w przeciwnym razie może wystąpić stan zapalny. Ponadto w żadnym wypadku nie należy pić oleju ani spożywać smaru — mogą one wywołać wymioty i biegunkę. Olej należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.



Podczas odcinania końcówki zbiornika oleju należy trzymać ją u podstawy. Trzymanie końcówki za koniec może spowodować skałeczenie nożyczkami.



Przed pierwszym uruchomieniem maszyny do szycia należy wlać olej, aby zapewnić smarowanie części mechanicznych i wydłużyć żywotność maszyny.

1. Otwórz korek olejowy (1)
2. Wlej olej do wnętrza maszyny
3. Obserwuj wskaźnik oleju (2) podczas wlewania, aby poziom oleju (3) utrzymywał się pomiędzy górną i dolną kreską na wskaźniku

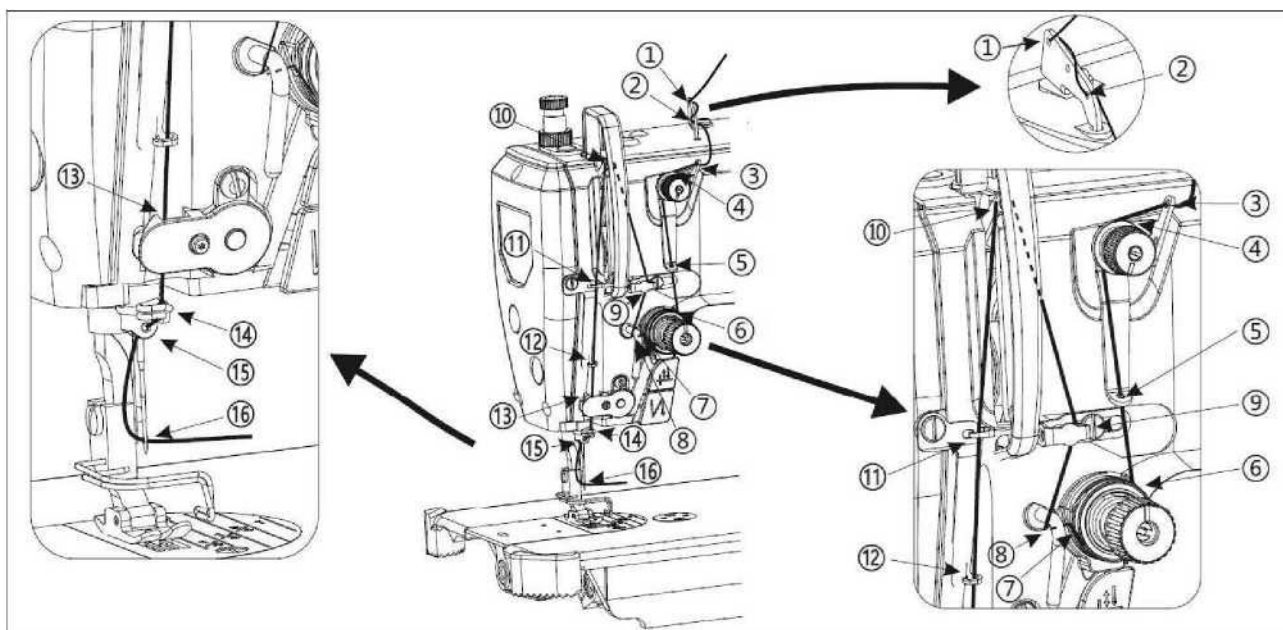
Uwaga: wskaźnik nie może przekraczać górnej kreski na okienku kontrolnym

Jeśli poziom oleju (3) jest poniżej dolnej kreski, należy natychmiast dolać oleju do maszyny

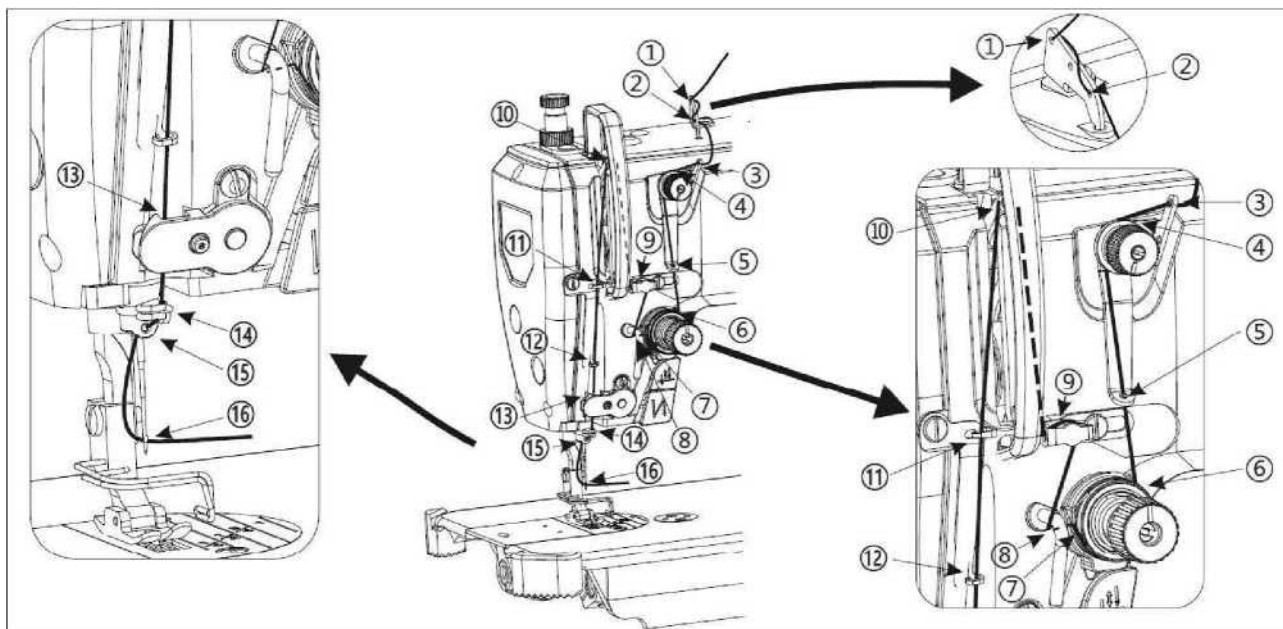
- Olej w nowej maszynie należy wymienić po 1 miesiącu pracy, a następnie wymieniać go co sześć miesięcy.
- Przy pierwszym uruchomieniu maszyny po montażu lub po dłuższej przerwie należy ją uruchomić z prędkością 2500–3000 obr./min przez około 10 minut w celu dotarcia.

NAWLEKANIE

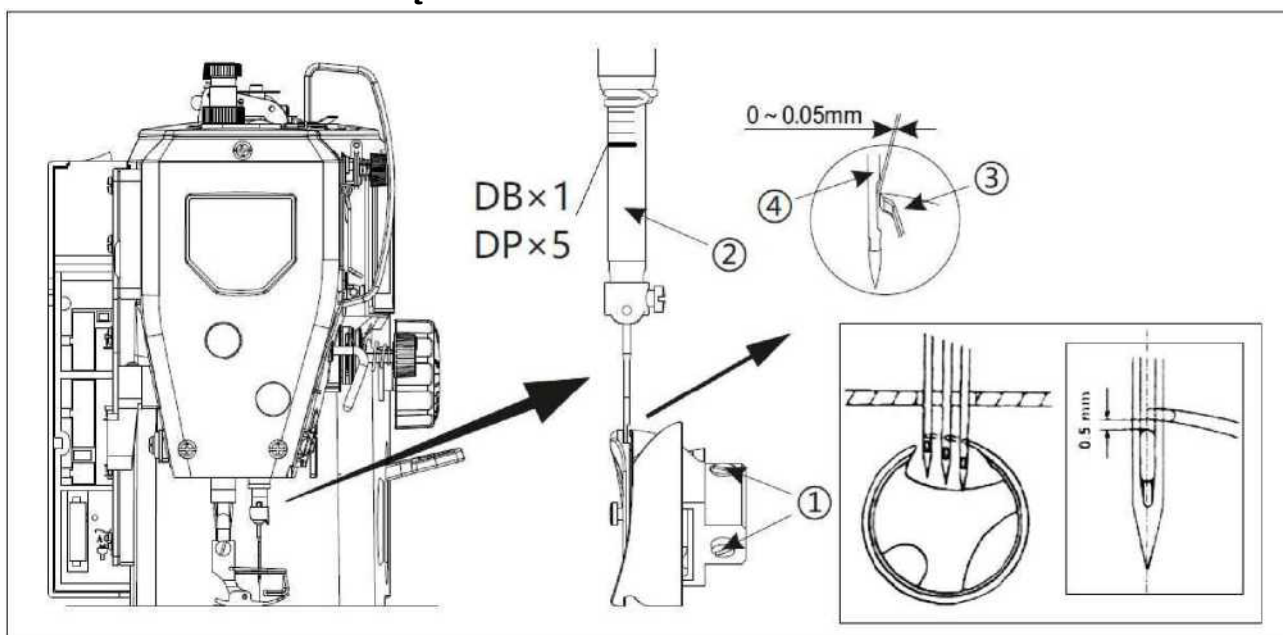
Nawleczyć igłową, igielnica pozostaje w najwyższym położeniu i wyprowadzić koniec nici ze stojaka; następnie przeprowadzić nawlekanie zgodnie z kolejnymi numerami na rysunku. To nawleczenie jest odpowiednie do szycia cienkich materiałów: cienka nić bawełniana.



To nawleczenie jest odpowiednie do szycia grubych materiałów: gruba nić bawełniana.



USTAWIENIE IGŁY WZGLĘDEM HAKA



1 **Ustawienie zależności czasowej pomiędzy igłą a chwytaczem odbywa się w następujący sposób:**

- 1) Obróć koło ręczne, aby opuścić pręt igielnicy do najniższego położenia i poluzuj śrubę mocującą.
 - **Regulacja wysokości igielnicy**
 - 2) Ustaw igielnicę tak, aby otwór ustalający znajdował się na wysokości 1/2 krawędzi chwytacza, następnie obróć prowadnicę pokryw igły w lewo i dokręć śrubę ustalającą.
 - **Regulacja pozycji chwytacza.**
 - 3) Najpierw przesunąć czubek chwytacza w odpowiednim kierunku – po podniesieniu pręta igielnicy z najniższego położenia za pomocą koła pasowego – obserwuj współpracę chwytacza i igły. Gdy czubek chwytacza znajduje się 1–1,5 mm powyżej otworu igły, a jego płaszczyzna znajduje się 0,05 mm od płaszczyzny krótkiego pręta igły (czubek ostrza chwytacza powinien być wyrównany ze środkiem igły), dokręć śruby chwytacza.
 - **Środki ostrożności**
1. Jeśli luz jest zbyt mały, czubek chwytacza może ulec starciu. Jeśli jest zbyt duży, może powodować opuszczanie ściągów.
 2. Przy wymianie chwytacza upewnij się, że stosujesz właściwy jego typ. Musi on być zgodny z typem chwytacza zastosowanym w oryginalnym montażu maszyny do szycia.
 3. Po wymianie igły należy użyć igły tego samego typu i zamontować ją w prawidłowej pozycji. Jeśli zastosowano igłę innego typu, należy sprawdzić, czy jest ona zgodna z pozostałymi ustawieniami maszyny.

STANDARDOWA REGULACJA



PRZESTROGA



Konserwacja i inspekcje maszyny do szycia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika. Poproś sprzedawcę lub wykwalifikowanego elektryka o wykonanie konserwacji i przeglądu instalacji elektrycznej.



Jeśli jakiegokolwiek zabezpieczenia zostały usunięte, należy je bezwzględnie ponownie zamontować w oryginalnych miejscach i upewnić się, że działają poprawnie przed rozpoczęciem pracy.



Zabezpiecz stół, aby nie przesunął się podczas przechylania głowicy maszyny. Jeśli stół się przesunie, może przygnieść stopy lub spowodować inne obrażenia.



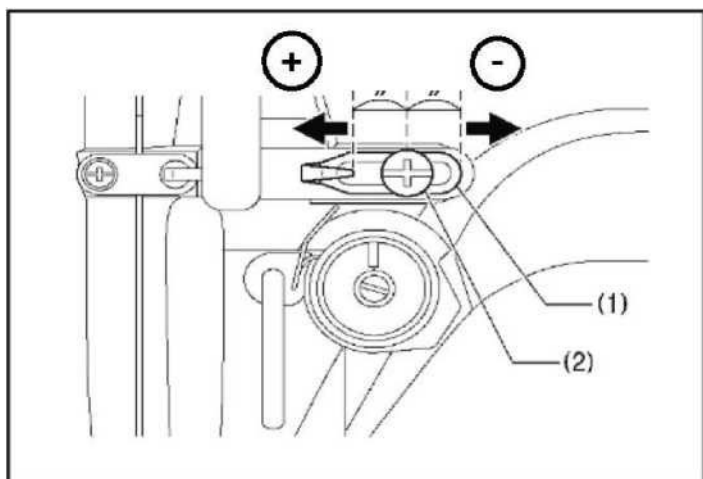
- Podczas inspekcji, regulacji i konserwacji
- Podczas wymiany części eksploatacyjnych, takich jak chwytacz obrotowy lub nóż



Podczas przechylania lub przywracania głowicy maszyny do pierwotnego położenia należy używać obu rąk. Jeśli użyjesz tylko jednej ręki, ciężar głowicy może spowodować jej ześlizgnięcie się i przyciśnięcie dłoni.

Wyłącz zasilanie i odłącz przewód zasilający z gniazda ściennego w następujących przypadkach – w przeciwnym razie przypadkowe naciśnięcie pedału może uruchomić maszynę i spowodować obrażenia.

REGULACJA PROWADNICY GÓRNEJ NICI R



Standardowe położenie prowadnicy nici ramienia R (1) to miejsce, w którym śruba (2) znajduje się na środku zakresu regulacji prowadnicy R (1).

Aby wyregulować pozycję, poluzuj śrubę (2), a następnie przesunąć prowadnicę nici R (1).

- Podczas szycia grubych materiałów przesunąć prowadnicę nici R (1) w lewo. (Zwiększy to ilość pobieranej nici).
- Podczas szycia cienkich materiałów przesunąć prowadnicę nici R (1) w prawo. (Zmniejszy to ilość pobieranej nici).

REGULACJA NAPRĘŻENIA NICI



PRZESTROGA



Przed wyjęciem lub włożeniem bębna należy wyłączyć zasilanie.

W razie przypadkowego naciśnięcia pedału napędowego może dojść do uruchomienia maszyny, co mogłoby spowodować obrażenia operatora.

Poprawny, równy ścieg



Górna nić
Dolna nić



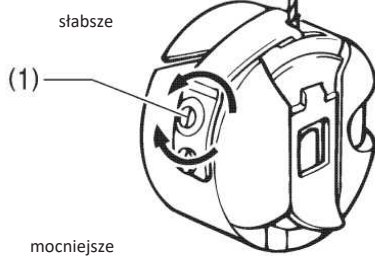
Napężenie górnej nici zbyt słabe
Napężenie dolnej nici zbyt duże

Zwiększ napężenie górnej nici.
Zmniejsz napężenie dolnej nici.



Napężenie górnej nici zbyt duże
Napężenie dolnej nici zbyt słabe

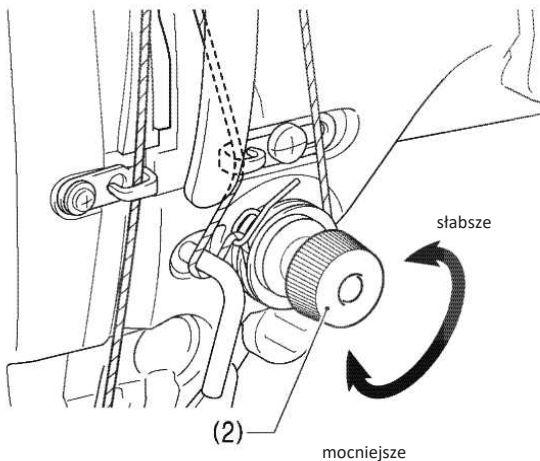
Zmniejsz napężenie górnej nici.
Zwiększ napężenie dolnej nici.



< Naciągnięcie dolnej nici >

Wyreguluj, obracając śrubę regulacyjną (1), aż bębenek zacznie delikatnie opadać pod własnym ciężarem, przytrzymując koniec nici wychodzący z bębna.

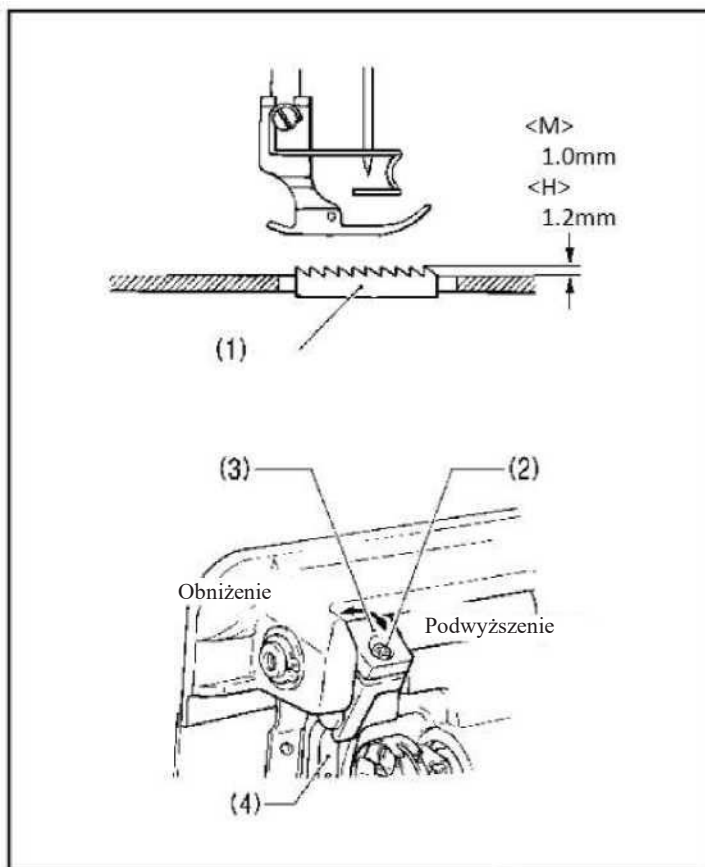
1. Obniż stopkę dociskową.
2. Wyreguluj, obracając nakrętkę naprężacza (2).



< Naciągnięcie górnej nici >

Po ustawieniu napięcia dolnej nici należy ustawić też napięcie górnej nici tak, aby otrzymać poprawny, równy ścieg.

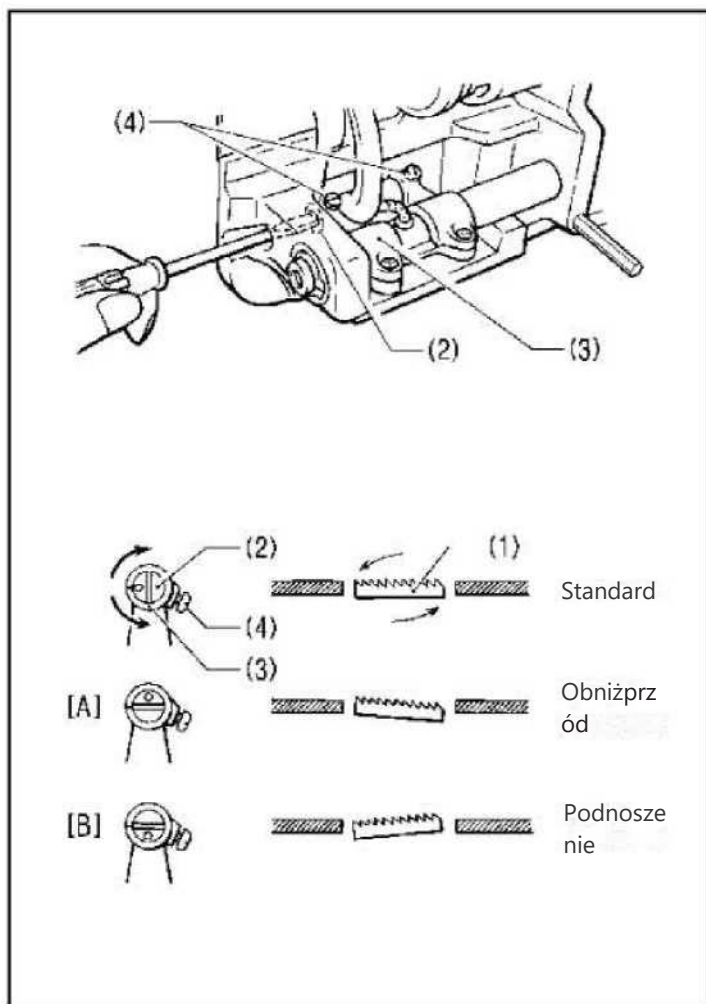
REGULACJA WYSOKOŚCI ZĄBKÓW TRANSPORTERA



Standardowa wysokość zębów transportera (1) przy maksymalnym uniesieniu nad płytą ściegową wynosi 1,0 mm dla specyfikacji M i 1,2 mm dla specyfikacji H.

1. Obróć koło pasowe tak, aby zębki transportera (1) uniosły się do najwyższego położenia.
2. Odchyl głowicę maszyny.
3. Poluzuj śrubę (2).
4. Przesuń pręt transportera (3) w górę lub w dół, aby wyregulować wysokość.
5. Dokręć śrubę (2).

REGULACJA KĄTA NACHYLENIA ZĄBKÓW TRANSPORTERA



Standardowy kąt ząbków transportera (1) przy ich maksymalnym położeniu nad płytką ściegową odpowiada sytuacji, gdy znacznik „O” na wale (2) jest wyrównany z ramieniem wspornika zębatego (3), a ząbki (1) są równoległe do płytki ściegowej.

1. Przekręć koło ręczne maszyny do tyłu, aby podnieść ząbki z dolnego położenia do poziomu płytki ściegowej.
2. Odchyl głowicę maszyny.
3. Poluzuj dwie śruby regulacyjne (4).
4. Obróć wał (2) w kierunku wskazanym strzałką w zakresie do 90 stopni względem pozycji standardowej. (Rys. [C]) Aby zapobiec marszczeniu materiału, obniż przednią część ząbków (1).
Aby zapobiec przesuwaniu się materiału, podnieś przednią część ząbków (1).
5. Dokładnie dokręć śruby regulacyjne (4).

REGULACJA ILOŚCI SMAROWANIA CHWYTACZA

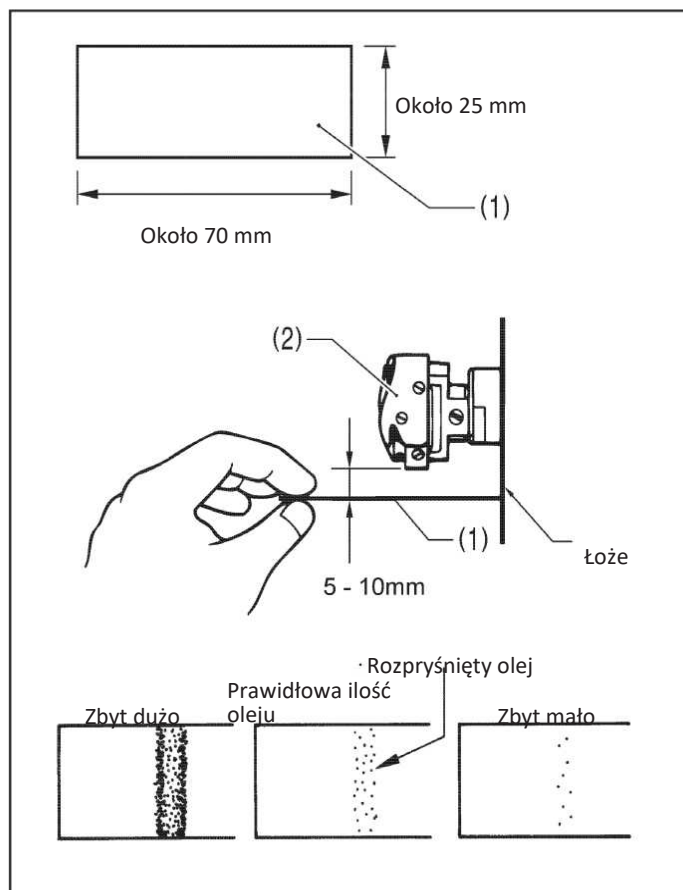


PRZESTROGA



Uważaj, aby nie dotknąć palcami ani arkuszem kontrolnym smarowania elementów ruchomych, takich jak chwytacz rotacyjny lub mechanizm transportu podczas sprawdzania ilości oleju dostarczanego do chwytacza. Brak ostrożności może doprowadzić do obrażeń.

Przy sprawdzaniu ilości oleju aplikowanego do chwytacza rotacyjnego przy jego wymianie lub zmianie prędkości szycia, należy skorzystać z poniższej procedury.



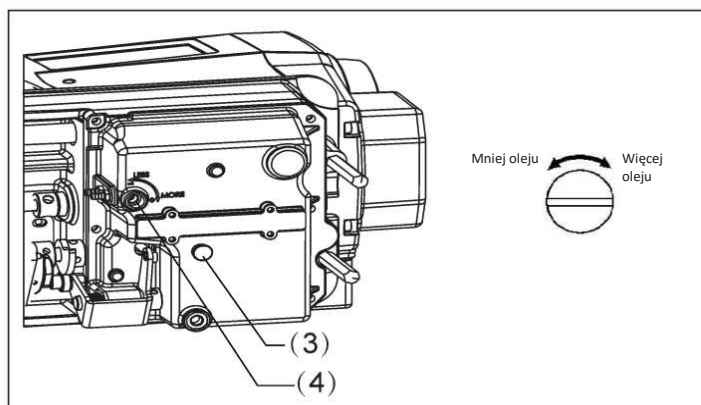
<Kontrola ilości aplikowanego oleju>

1. Usunąć nić ze wszystkich punktów — od dźwigni podciągacza nici aż do igły.
2. Użyć dźwigni podnoszenia, aby podnieść stopkę dociskową.
3. Uruchomić maszynę z normalną prędkością szycia przez około 10 minut bez materiału (symulując typowe cykle start/stop).
4. Umieścić arkusz kontrolny ilości oleju (1) po lewej stronie chwytacza rotacyjnego (2) i przytrzymać go tam. Następnie włączyć maszynę w normalnym trybie pracy na 10 sekund. (Jako papier kontrolny (1) może posłużyć dowolny rodzaj papieru.)
5. Sprawdzić ilość oleju, która została rozprysnięta na arkusz.

Jeśli konieczna jest regulacja, wykonaj poniższe czynności opisane w sekcji „Regulacja ilości aplikowanego oleju”.

UWAGA:

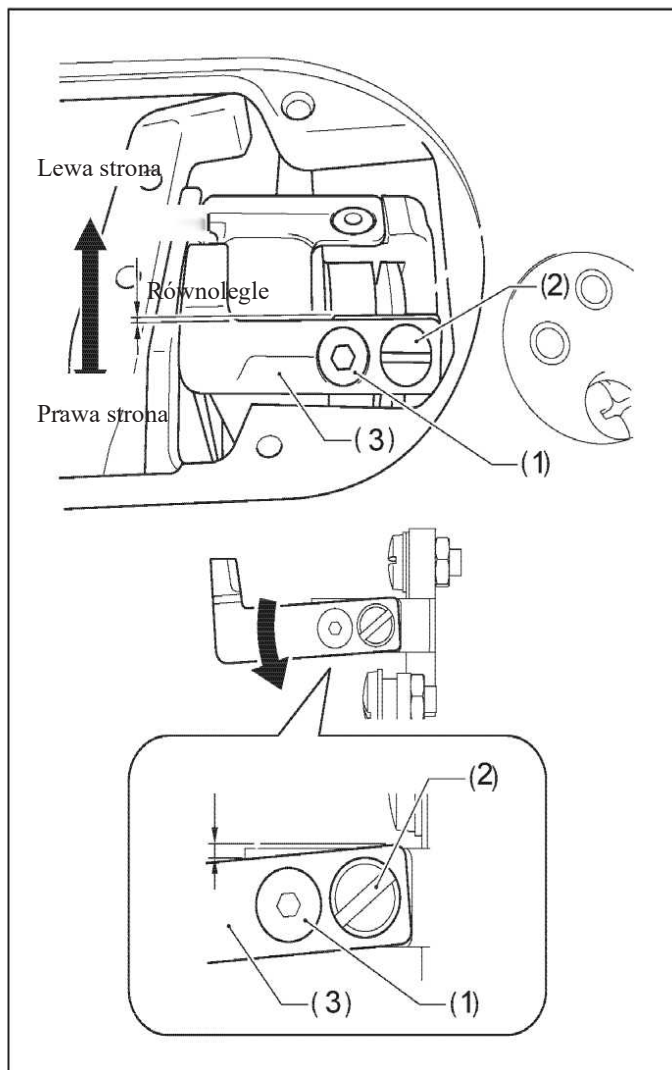
Jeśli ilość oleju nie odpowiada wartościom pokazanym na ilustracji (jest zbyt duża lub nie ma jej wcale), obróć śrubę regulacyjną (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby całkowicie ją dokręcić, a następnie cofnij o 3,5 obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i przejdź do regulacji.



<Regulacja ilości aplikowanego oleju>

1. Odchyl głowicę maszyny.
2. Zdejmij gumowy korek (3).
3. Obróć śrubę regulacyjną (4), aby wyregulować ilość aplikowanego oleju.
 - Jeśli śruba regulacyjna chwytacza rotacyjnego (4) jest obracana zgodnie z ruchem wskazówek zegara, ilość oleju wzrasta.
 - Jeśli śruba regulacyjna chwytacza rotacyjnego (4) jest obracana przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, ilość oleju maleje.
4. Sprawdzić ponownie ilość oleju, zgodnie z procedurą w akapicie "Kontrola ilości aplikowanego oleju" powyżej. Obracaj śrubę regulacyjną chwytacza rotacyjnego (4) i sprawdzaj ilość oleju wielokrotnie, aż uzyskasz prawidłowy poziom smarowania.
5. Załóż z powrotem gumowy korek (3).
6. Po około dwóch godzinach pracy maszyny sprawdź ponownie ilość oleju.

PRZYCINANIE NICI



1. Przy użyciu grubej nici lub w przypadku braku obcinania, poluzuj śruby (1) i (2), aby wyregulować kąt noża ruchomego (3).
2. Gdy nóż (3) jest pochylony do wewnątrz, wzrasta nacisk powierzchni tnącej. Przechylenie na zewnątrz powoduje spadek nacisku powierzchni tnącej.
3. Ustaw kąt noża (3), a następnie dokręć ponownie śruby (1) i (2).
4. Po regulacji przesun ręcznie uchwyt noża w górę i w dół, aby sprawdzić, czy maszyna prawidłowo przycina nić.

This diagram illustrates the exploded view of the rear door latch assembly. The components are labeled as follows:

- (1) Latch bolt
- (2) Latch housing
- (3) Rear door panel
- (4) Screws
- (5) Latch actuator

- 14

UWAGI

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.