



tel. 62 735 41 48 · 530 888 013



madis@madis.pl

maszynymadis.pl®

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR

maszyn do szycia

Instrukcja obsługi maszyny

JACK S5



maszyny przemysłowe



maszyny domowe



krojownia



prasowanie



klejenie



inne

OPIS I PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Nowoczesna maszyna szwalnicza o ściegu stębnowym, przeznaczona do szycia materiałów ciężkich przy wyrobach odzieżowych. W maszynie zastosowano głowicę z wbudowanym silnikiem servo (system Direct Drive), który zapewnia mniejsze zużycie energii oraz cichą pracę. Operator w czasie użytkowania urządzenia powinien znajdować się w pozycji siedzącej (zalecane jest używanie okularów ochronnych), a także zwracać szczególną uwagę na wszystkie elementy poruszające się.

Przeznaczona do szycia w miejscach trudno dostępnych w produkcji obuwia sportowego, obuwia ze skóry, galanterii skórzanej, itp.

Inne niezgodne z przeznaczeniem, zastosowanie maszyny – np. do szycia materiałów nietekstylnych, plastikowych, itp. grozi uszkodzeniem urządzenia, a także zagraża bezpieczeństwu operatora.

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 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 i organizacji odzysku.



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Aby użytkowanie maszyny było bezpieczne należy wykorzystywać 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. Nie wolno użytkować maszyny bez środków bezpieczeństwa. Wszystkie osłony oraz inne środki bezpieczeństwa muszą znaleźć się na określonym miejscu podczas przygotowania maszyny do pracy.
4. Maszyna może być obsługiwana przez odpowiednio przeszkolonego operatora.
5. Dla własnego bezpieczeństwa operatora zaleca się używanie okularów ochronnych.
6. 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
7. 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 natychmiast zgłosić to lekarzowi.
8. 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.
9. Rutynowa konserwacja oraz przeglądy powinny być wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę, bądź technika.
10. Serwisowanie części i podzespołów elektronicznych także wymaga wykwalifikowanego technika. Należy zatrzymać maszynę natychmiast po zauważeniu jakiegokolwiek uszkodzenia, lub nieprawidłowego działania komponentów elektronicznych.
11. W celu zapewnienia jak najlepszej wydajności maszyny zaleca się jej okresowe czyszczenie.
12. Dokładne wypoziomowanie maszyny zapewni lepszą jakość operacyjną oraz obniży poziom hałasu.
13. Należy stosować odpowiednie okablowanie elektryczne, wraz z uziemieniem.
14. Maszyna może być stosowana jedynie do celów, do jakich została stworzona. Inne przeznaczenie maszyny jest niedozwolone.
15. Wszelkie modyfikacje czy zmiany dokonane na maszynie muszą być zgodne ze standardami i przepisami bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku zmian i modyfikacji maszyny.
16. 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 lub 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 bębnie.
- nie wsuwać palców pod pokrywę maszyny w czasie pracy.
- silniki servo w czasie postoju maszyny pracują bardzo cicho, należy więc wyłączać zasilanie maszyny, aby uniknąć niespodziewanego jej ruszenia.
- nie używać maszyny jeśli przewód elektryczny nie posiada uziemienia.
- przed podłączeniem lub rozłączeniem okablowania elektrycznego, należy wyłączyć maszynę przełącznikiem.

SPECYFIKACJA

Model	S5-91	S5-92
Ilość igieł	jednoigłowa	dwuigłowa
Rodzaj ściegu	stębnowy	
Przeznaczenie	Obszycia krawędzi butów, skóry i materiałów średnio ciężkich	
Maksymalna prędkość	3000 ściegów/min	2000 ściegów/min
Długość ściegu	Max 5 mm	
Skok igielnicy	41 mm	
Skok podnoszenia stopki ręcznego / kolanówką	7 mm / 12 mm	
Typ odbierania nici	pierścieniowe	
Chwytacz	poziomy rotacyjny	
Rozstaw igieł	-	2,4 mm (standard)
Igły	DPx5 #16	
Nawijacz nici	załączony	
Funkcje automatyczne:	TAK (podnoszenie stopki, ryglowanie, obcinanie nici, pozycjonowanie igły)	
Smarowanie	Centralne	
Silnik	Energooszczędny Direct-Drive	

SMAROWANIE

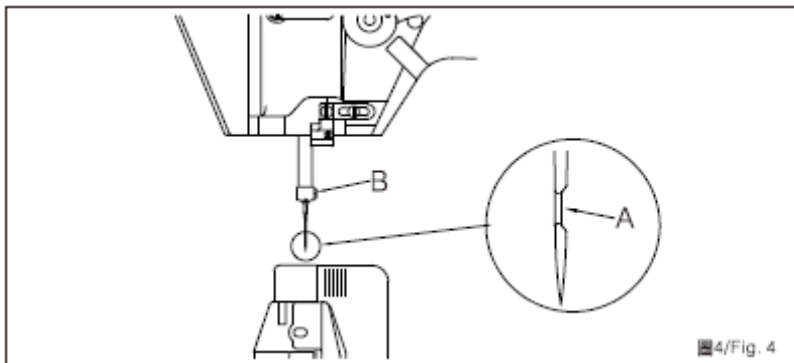
Przed rozpoczęciem pracy z nową maszyną lub też po dłuższym przestoju należy nasmarować maszynę w punktach wskazanych na rysunkach obok strzałkami.

MONTOWANIE IGLY

Wybrać igłę o odpowiednim rozmiarze, w zależności od nici i rodzaju szytego materiału. Wyłączyć zasilanie maszyny.

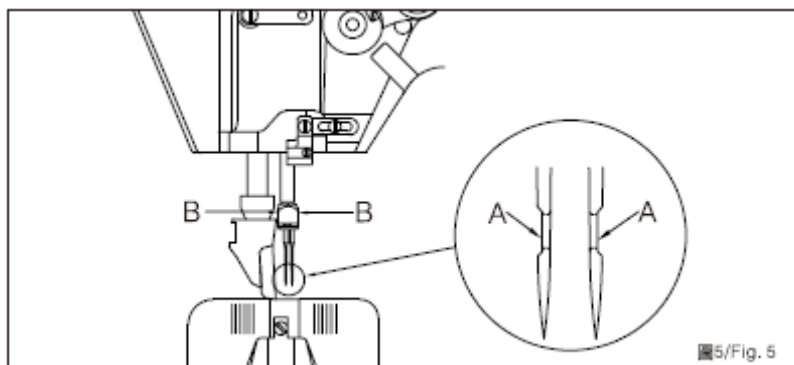
1. jednoigłowa

Umieścić igłę w otworze igielnicy, tak głęboko, jak będzie to możliwe. Upewnij się, że rowek na igłę, oznaczony jako A, skierowany jest w prawo, a następnie dokręć śrubę B.



2. dwuigłowa

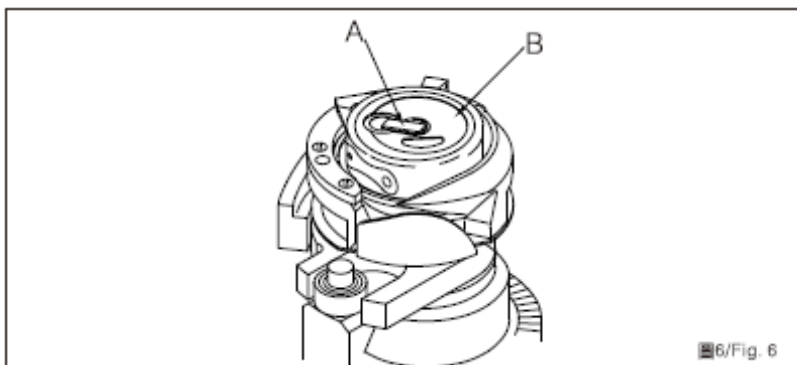
Umieścić igłę w otworze klamry, tak głęboko, jak będzie to możliwe. Upewnij się, że rowki na igłach, oznaczone jako A, skierowane są w dwie strony, od siebie, a następnie dokręć śrubę B.



MONTOWANIE I ZDEJMOWANIE SZPULKI BĘBENKA

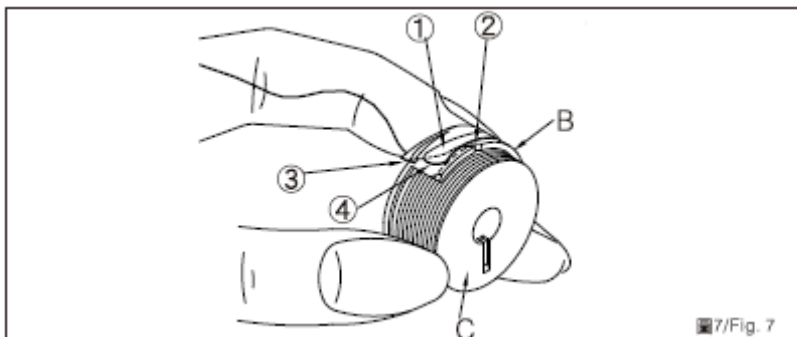
1. Zdejmowanie bębna

Pociągnij za zatrzask dźwigni A, a następnie wyciągnij bębenek B i szpulkę C.



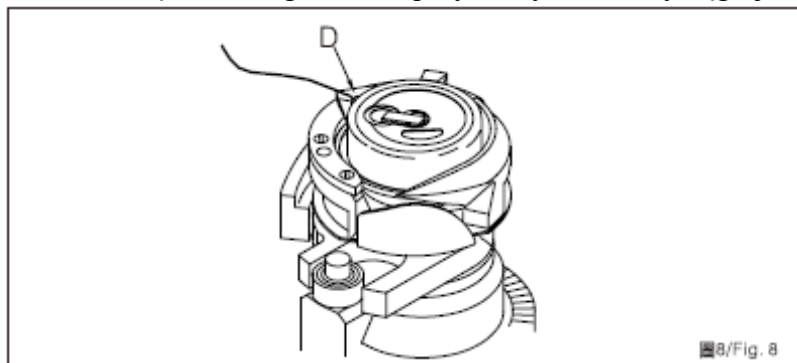
2. Zakładanie szpulki

Włóż szpulkę do bębna, a następnie obróć szpulkę odrobinę w kierunku wskazanym na rysunku. Wyciągnij nitkę przez szczelinę 2, przeciągnij ją pod językiem sprężynki 1, a następnie wyciągnij przez otwór 3. Nić powinna być pod sprężynką dociskającą 4 i mieć długość ok. 10 cm.



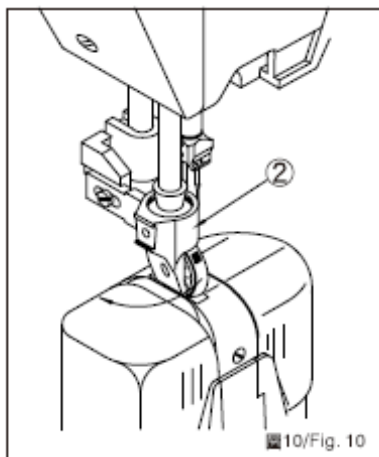
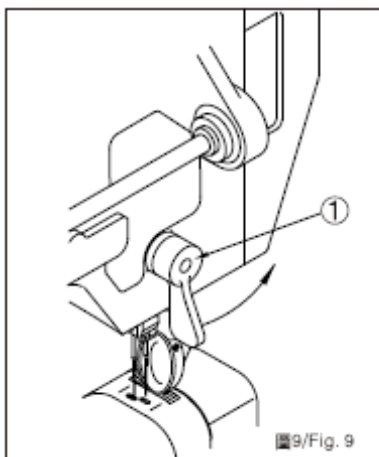
3. Zakładanie bębna

Umieść bębenek w gnieździe przy chwytaczu i wyciągnij nitkę rowkiem D.



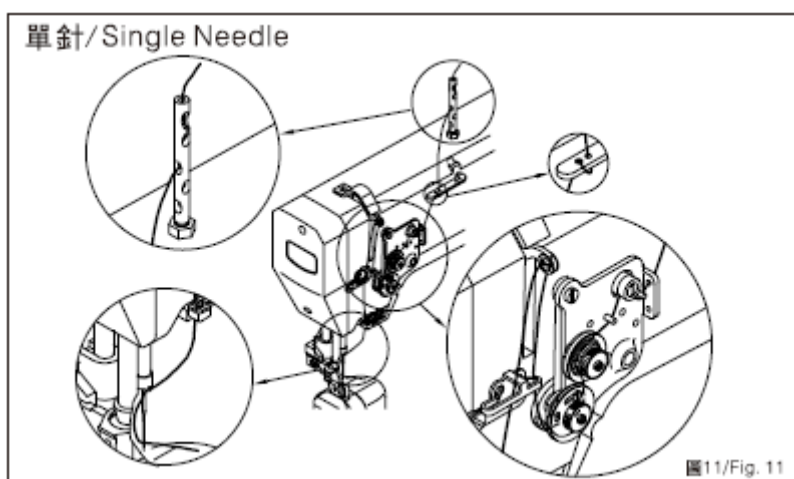
OTWIERANIE I ZAMYKANIE STOPKI ROLKOWEJ

Aby podnieść stopkę 2 podnieś dźwignię przełączającą 1. Następnie naciśnij stopkę 2 w dół i obróć w lewo, aby ją otworzyć. W celu zamknięcia stopki - wykonaj czynności w odwrotnej kolejności.

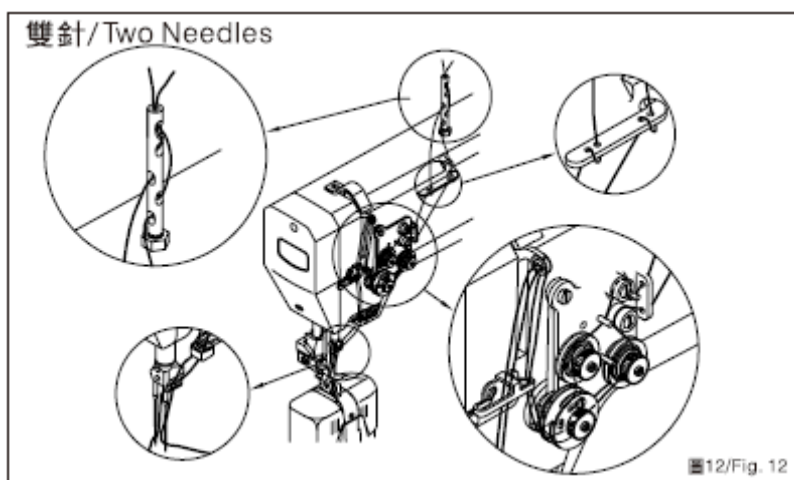


NAWLEKANIE NICI

Nić należy przewlec zgodnie ze szkicem. Po przełożeniu przez oczko igły należy zostawić około 10 cm luźnej nitki.



1 igła



2 igły

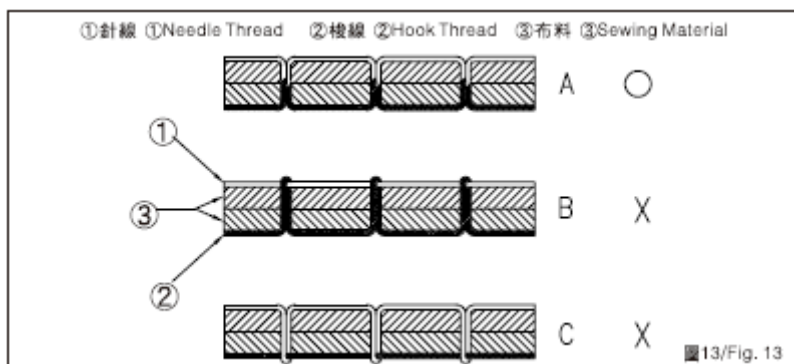
REGULACJA NAPRĘŻENIA NICI

W czasie regulacji należy zwrócić uwagę, że obie nici - dolna i górna - muszą być równe

A - naprężenie prawidłowe

B - nić igłowa za bardzo naprężona

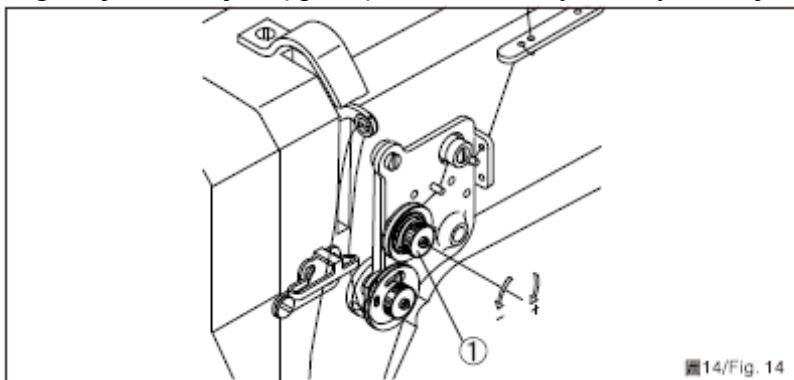
C - nić igłowa zbyt luźna



1. Nić górna
2. Nić dolna
3. szyty materiał

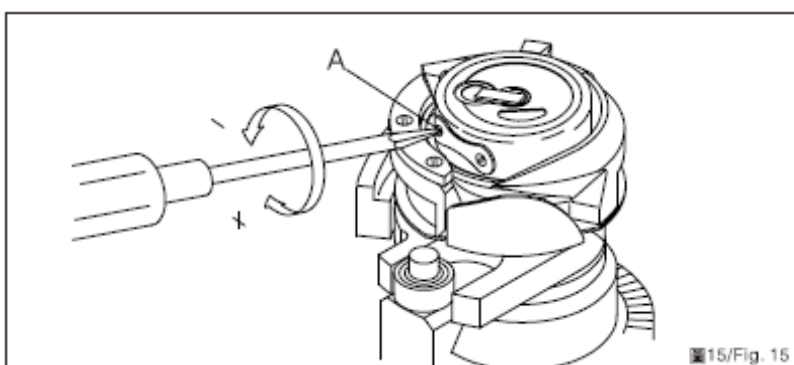
REGULACJA NAPRĘŻENIA NICI IGŁOWEJ

Regulacji dokonuje się pokrętle oznaczonym na rysunku jako 1.



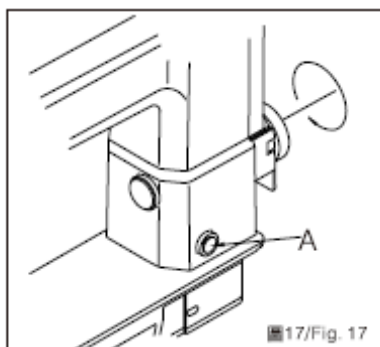
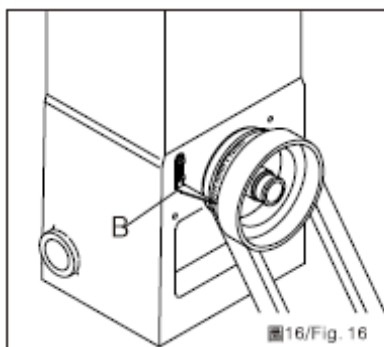
REGULACJA NAPRĘŻENIA NICI BĘBENKOWEJ

Regulacji naprężenia nici bębnekowej dokonuje się za pomocą śruby A



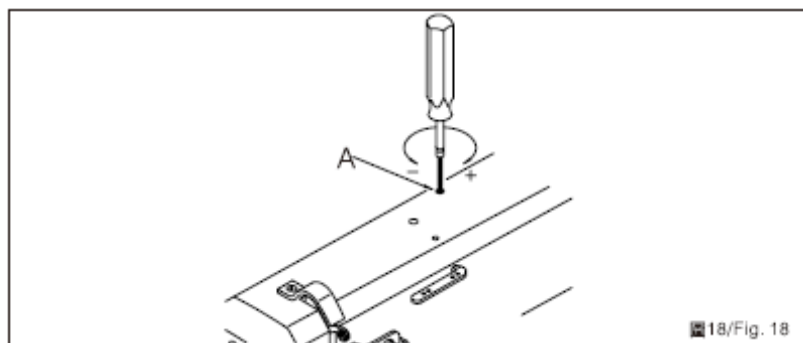
REGULACJA DŁUGOŚCI ŚCIEGU

Przyciśnij przycisk A i powoli obracaj kołem pasowym maszyny aż do usłyszenia kliknięcia, które oznacza wciśnięcie przycisku do końca. Następnie ustaw żadaną długość ściegu na wskaźnik B. Zwolnij przycisk A. Skala na kole opisuje długość ściegu.



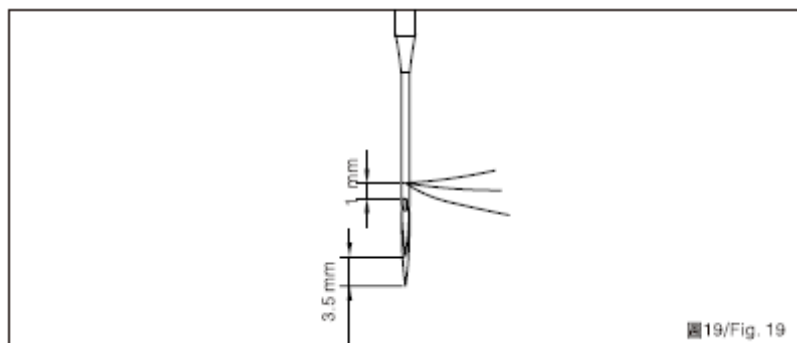
REGULACJA DOCISKU STOPKI

Obrót śruby A w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa docisk, w kierunku przeciwnym - zmniejsza.

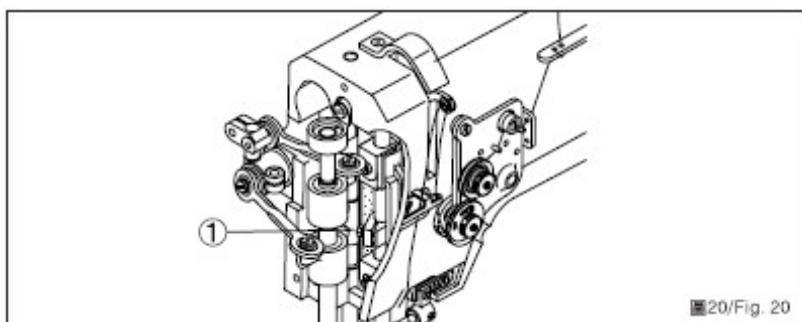


REGULACJA IGIELNICY I CHWYTACZA

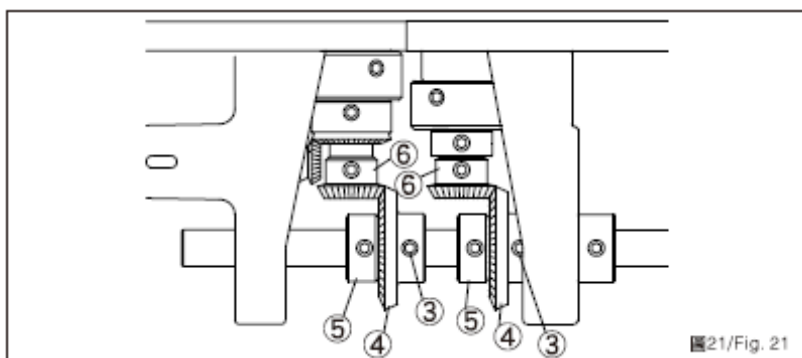
Obróć naciąganiem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (do siebie). Kiedy igielnica podniesie się na 3,5 mm od najniższego punktu, czubek chwytacza powinien znaleźć się na środku igły, w odległości 1 mm od górnej krawędzi oczka igły.



Aby wyregulować wysokość igielnicy należy poluzować śrubę mocującą igielnicę 1, ustawić igielnicę na odpowiedniej wysokości i dokręcić śrubę.



Aby wyregulować wzajemny czas chwytacza: poluzuj dwie śruby mocujące 3 na zębatkach spiralnych 4. Ustaw czubek chwytacza jak wskazuje rysunek Fig. 19, dokręć z powrotem śruby na zębatkach. Upewnij się przed dokręceniem śrub, że zębatki 4 znajdują się z prawej strony pierścieni mocujących wał 5. W innym przypadku będzie zbyt duża odległość od zębatek pasywnych 6, znajdujących się powyżej pierścieni.

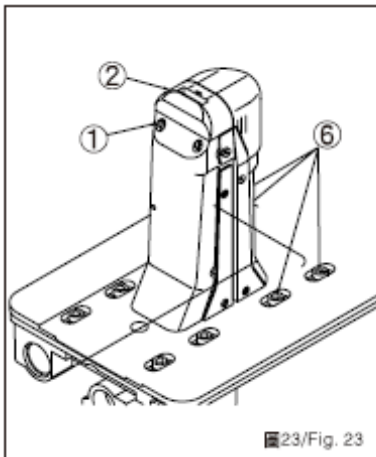


ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY IGŁĄ A CZUBKIEM CHWYTACZA

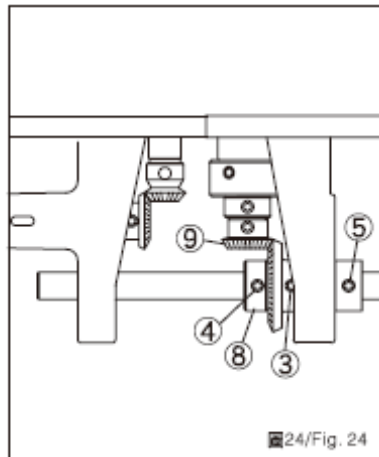
Odległość między igłą a czubkiem chwytacza powinna wynosić od 0,02 do 0,05 mm

1. maszyna jednoigłowa

Poluzuj dwie śruby 1, zdejmij płytkę 2 i pokrywę dolnej zębatki. Poluzuj zębatkę dolnego wału, śrubę 3, mocującą śrubę heksagonalną 4 i 5 oraz cztery mocujące śruby 6 podstawy chwytacza rotacyjnego. Ustaw chwytacz w żądanej pozycji, poruszając nim w prawo i w lewo. Dokręć wszystkie śruby w kolejności odwrotnej do opisanej. Zwróć uwagę, aby nie zablokować zębatki pasywnej 9 śrubą zębatki spiralnej 3. Śrubę 3 dokręć dopiero po założeniu pierścienia mocującego 8.



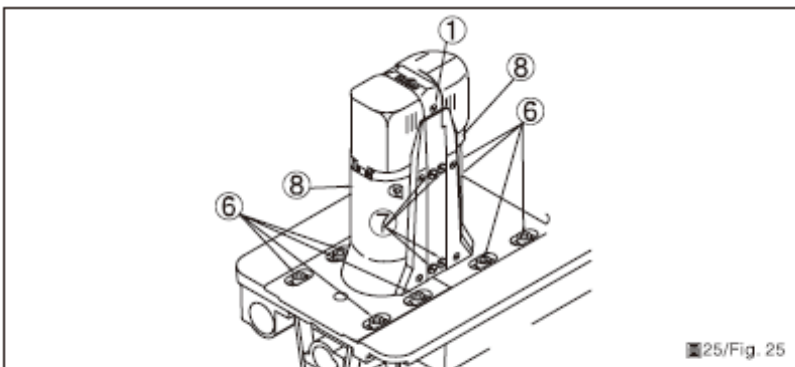
■23/Fig. 23



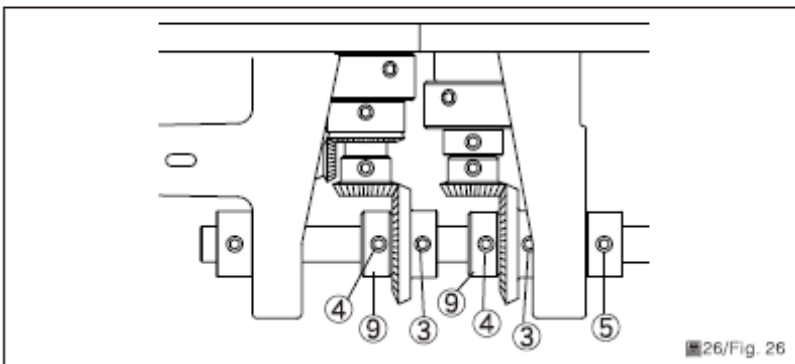
■24/Fig. 24

2. maszyna dwuigłowa

Poluzuj dwie śruby 1 z obu stron i zdejmij płytkę igłową. Poluzuj śruby zębatki spiralnej dolnego wału 3, mocującą śrubę heksagonalną 4 i 5, mocujące śruby 6 podstawy chwytacza rotacyjnego oraz śruby 7 uchwytu płytki igłowej. Ustaw chwytacz w żądanej pozycji, poruszając gniazdem chwytacza 8 w prawo i w lewo. Dokręć wszystkie śruby w kolejności odwrotnej do opisanej. Zwróć uwagę, aby nie zablokować zębatki pasywnej 9 śrubą zębatki spiralnej 3. Załóż pierścienie mocujące 9 i dokręć je.



■25/Fig. 25



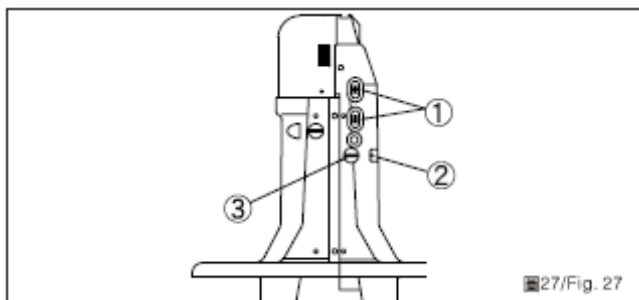
■26/Fig. 26

REGULACJA WYSOKOŚCI KRAŻKA ZĄBKÓW TRANSPORTOWYCH

1. maszyna jednoigłowa

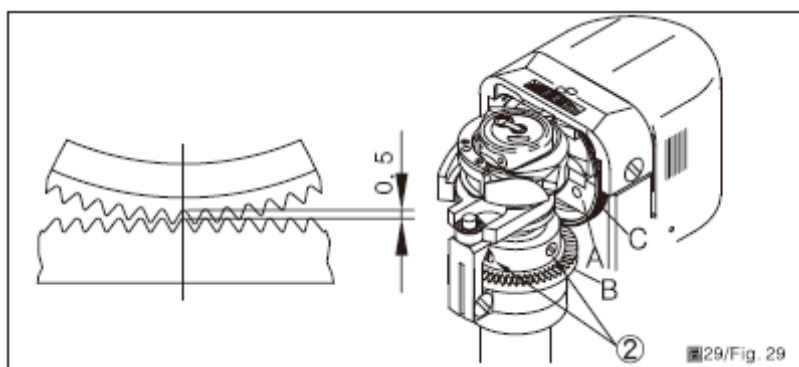
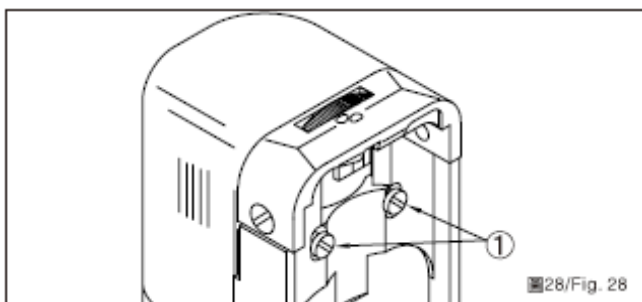
Zdejmij boczną pokrywę gniazda chwytacza (z tyłu). Poluzuj śrubę 1 uchwytu krążka i śrubę

mocującą 2 pokrętła regulacyjnego. Użyj śrubokręta aby ustawić żądaną wysokość krążka ząbków poprzez obracanie pokrętła 3.



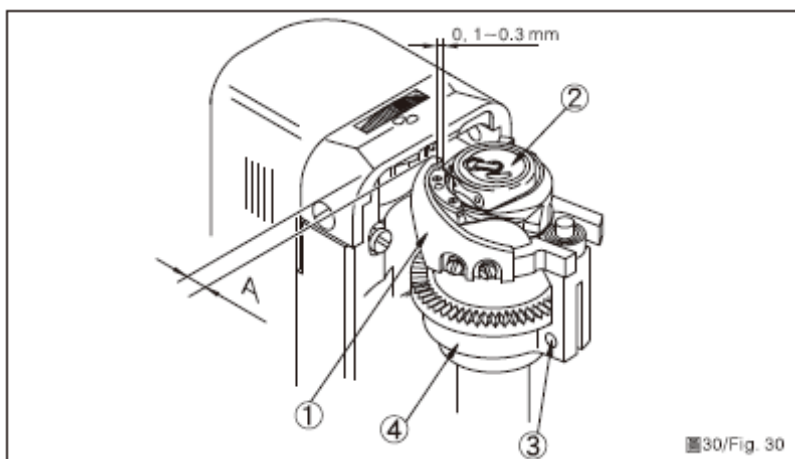
2. maszyna dwuigłowa

Poluzuj dwie śruby 1 uchwytu krążka A i dwie śruby 2 zębatego transportowej B. Wyreguluj wysokość poruszając krążkiem B w górę i/lub w dół. Po regulacji dokręć śruby 1 uchwytu A i wyreguluj odległość między krążkiem C a zębatką B na 0,5 mm.








REGULACJA OTWIERACZA CHWYTACZA



Obracaj naciągami do momentu aż otwieracz znajdzie się w pozycji A, w najdalszym punkcie od płytki igłowej. Poluzuj śruby 3 pierścienia regulacyjnego otwieracza. Obracając ustaw pierścień 4 w odległości 0,1-0,3mm od czubka chwytacza.



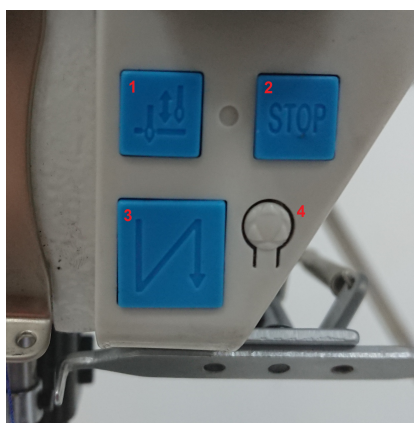
PANEL STEROWANIA

Funkcja	Oznaczenie	Opis funkcji
Ustawienie pozycji wału głównego		Wciśnij przycisk „T” przez 3 sekundy aby wejść w parametr 75, następnie wciskając przycisk „S” pojawi nam się fabryczne ustawienie podciągacza. Kręcąc kołem pasowym możemy zmienić ustawienie pozycji wału, a co za tym idzie podciągacza. Zatwierdzamy przyciskiem „S”
Szycie pojedynczego odcinka		„+” oraz „-” służy do ustawienia ilości ściegów dla pojedynczego odcinka. Aby wyjść z tej funkcji należy ponownie wcisnąć ten przycisk funkcyjny.
Szycie po kwadracie (prostokącie)	 	„+” oraz „-” ustawiamy ilość ściegów dla dwóch boków kwadratu (prostokąta): E i F, aby przejść do kolejnych dwóch boków (G, H) należy wcisnąć przycisk „S”. Aby wyjść z tej funkcji należy ponownie wcisnąć ten przycisk funkcyjny.
Wybór ilości odcinków (max 15)		Za pomocą „+” oraz „-” po lewej stronie ustawiamy nr danego odcinka a po prawej stronie ilość ściegów
Ustawienie wielokrotnego rygla (rygiel zakładkowy)		Kolejno wartość A/B/C to liczba ściegów dla danego rygla, D – to ilość powtórzeń danego cyklu (liczba wielokrotnych rygli)

Funkcja jednego naciśnięcia pedału nożnego		UWAGA: dotyczy trzech funkcji (szycie odcinka, szycia po kwadracie, szycie wielu odcinków). Po wciśnięciu tego przycisku jednorazowe naciśnięcie pedału nożnego pozwala na automatyczne wykonanie szycia danego odcinka.
Ustawienie rygla początkowego		Możliwość ustawienia pojedynczego (AB) lub podwójnego rygla początkowego (ABAB)
Ustawienie rygla końcowego		Możliwość ustawienia pojedynczego (CD) lub podwójnego rygla końcowego (CDCD)
Ustawienie podnoszenia stopki		Możliwość włączenia i wyłączenia podnoszenia stopki w trakcie szycia lub po obcięciu nici
Ustawienie obcinania nici		Włączenie lub wyłączenie automatycznego obcinania nici
Ustawienie wolnego startu		Włączenie lub wyłączenie funkcji wolnego startu
Ustawienie pozycjonowania igły		Ustawienie aby po zakończeniu szycia igła ustawiała się zawsze w dolnej lub górnej pozycji
Przycisk dodawania lub odejmowania wartości		Służy m.in. do zwiększania i zmniejszania ilości ściegów, wartości parametrów itp
Przycisk zmniejszenia prędkości		Zmniejszenie prędkości szycia
Przycisk zwiększenia prędkości		Zwiększenie prędkości szycia
Przycisk trybu powiadomień głosowych		Krótkie naciśnięcie przycisku – włącza i wyłącza komunikat powitalny. Dłuższe naciśnięcie przycisku – włącza i wyłącza wszystkich komunikatów głosowych
Przywrócenie ustawień fabrycznych		Wciśnięcie przycisku przez 2 sekundy (podczas, gdy maszyna jest włączona) przywraca fabryczne ustawienia

Wejście w tryb parametrów		Po wciśnięciu przycisku „P” wchodzimy w tryb parametrów. Dłuższe naciśnięcie przycisku „P” (przez około 5 sekund) umożliwia wejście do zaawansowanych parametrów technicznych (dla mechaników). Gdy maszyna poprosi o hasło wpisujemy 7141 lub 1111
Kolejny wybór / zatwierdź		Przycisk o kilku funkcjach. Zatwierdza wybrane ustawienia lub podczas programowania szycia po kwadracie umożliwia przejście do kolejnych odcinków

OZNACZENIE PRZYCISKÓW FUNKCYJNYCH



1. Dodanie pojedynczego ściegu
2. Przycisk bezpieczeństwa (po wciśnięciu – nie uruchomimy maszyny naciskając pedał nożny)
3. Dodanie rygla
4. Wyłączenie oświetlenia pola pracy znajdującego się przy igielnicy lub zmiana natężenia światła.

LISTA PARAMETRÓW

Nr parametru	Nazwa parametru	Opis	Wartość	Wartość fabryczna	Poziom parametru
1	Prędkość szycia	Ustawienie prędkości szycia	200-3000 ściegów/min	2000	I
2	Funkcja wolnego startu	0 – wolny start wyłączony 1-99 – wolny start włączony dla ustawionej ilości ściegów	0 - 99	3	I
3	Tryb dokładniejszych rygli	Maszyna zatrzymuje się (krótka pauza) przy zmianie kierunku szycia podczas ryglowania początkowego i końcowego 0: wyłącz 1: włącz	0/1	1	1
4	Prędkość szycia dla odcinka	Ustawienie prędkości szycia dla zaprogramowanych odcinków	200-3500 ściegów/min	2000	I
5	Tryb szycia	0: swobodne szycie ; 1: szycie odcinka	0/1	0	I
9	Limit prędkości szycia	Zapobiega złamaniu igły podczas szycia	500-1500	700	I

	wstecz	wstecz	ściegów/min		
12	Funkcja wolnego szycia	0: wyłączone 1: włączone Prędkość wolnego szycia ustawiamy parametrem P41	0/1	0	I
14	Regulacja siły opadania stopki	Regulacja siły opadania stopki	0-100	8	I
18					
19	Zatrzymanie po ryglu początkowym	0: wyłącz 1: włącz	0/1	0	I
20	Zmiana funkcji przycisku funkcyjnego	0: tylko szycie wstecz 1: szycie wstecz oraz dodanie ściegu 2: rygiel końcowy z obciążeniem nici	0/1/2	0	I
21	Wolny start 1	Ustawienie prędkości dla pierwszego ściegu	100-3000 ściegów/min	400	I
22	Wolny start 2	Ustawienie prędkości dla drugiego ściegu	100-3000 ściegów/min	600	I
23	Wolny start 3	Ustawienie prędkości dla ściegów 3-9	100-3000 ściegów/min	600	I
24	Funkcja wolnego opadania stopki	0: wyłączona 1: włączona	0/1	0	I
25	Funkcja podnoszenia stopki	0: wyłączona 1: włączona	0/1	1	I
27	Górna pozycja igły	0: wyłączona 1: włączona	0/1	0	I
28	Ustawienie alarmu bezpieczeństwa	0: alarm włącza się podczas przechylenia głowicy 2: wyłączenie alarmu bezpieczeństwa	0/2	0	I
29	Ustawienie czasu opadania stopki	Im większa wartość tym dłuższy czas opadania stopki	50-500 ms	300	II
35	Funkcja liczenia sztuk	0: liczenie wyłączone 1-20 liczenie włączone (wg mnożnika 1-1,2-1 itd)	0-20	0	I
36	Ustawienia wartości dla liczenia	Ustawienie wartości początkowej licznika	0-1000	100	I
38	Kierunek liczenia	0: liczenie w górę 1: odliczanie w dół	0/1	0	I
41	Wolne szycie	Ustawienie prędkości wolnego szycia dla P12	100-400 ściegów/min	200	I
42	Krzywa przyspieszenia pedału	0: normalna 1: zmniejszenie czułości nacisku 2: zwiększenie czułości nacisku	0/1/2	0	I
44	Prędkość cięcia	Prędkość cięcia (obcinania)	100-400	260	I
46	Opóźnienie startu szycia	Opóźnienie startu szycia po opadnięciu stopki	0-800 ms	50	II
47	Czas wyjścia sygnału elektromagnesu podniesienia stopki		0-800 ms	150	II
48	Czas wyjścia sygnału elektromagnesu podniesienia stopki		0-100	30	II
49	Czas uniesienia stopki w górze	Czas od momentu podniesienia stopki do jej opadnięcia	1-60 sek	12	II

69	Ustawienie dolnej pozycji igły	Ustawienie położenia igły w dolnej pozycji igły	0-240	80	I
79	Reset – powrót do ustawień fabrycznych	Przycisk funkcyjny na panelu lub w parametrze 79 - wartość 5 i zatwierdzamy przyciskiem S	0/5	0	I
80	Ustawienie maksymalnej prędkości szycia (blokada)	Wartość maksymalnej prędkości szycia	200-3000 ściegów/min	2200	II
132	Wybór języka	0: wyłączone powiadomienia głosowe 1: chiński 2: angielski 3: indyjski 4: wietnamski 5: bengalski 6: czeski 7: portugalski 8: hiszpański	0-8	1	II

KODY BŁĘDÓW

E011 E012 E013 E014 - Motor signal error

E021 E022 E023 – Motor overload

E101 – Hardware drivers fault

E111 E112 – Voltage too high

E121 E122 – Voltage too low

E131 – Current circuit fault

E151 – Magnet circuit error

E211 E212 – Abnormal motor operation

E301 – Communication error

E302 – Operation inner failure

E402 – Pedal ID fault

E403 – Pedal zero position fault

E501 – Safety switch fault

P.oFF – Power off