

# JACK

**INSTRUKCJA OBSŁUGI MASZYNY SZWALNICZEJ**

**H5-CZ**



Producent:

Jack Sewing Machine Co. Ltd.

No. 15 Airport South Road Jiaojiang District, Taizhou Zhengjiang



## OPIS I PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Nowoczesna maszyna szwalnicza o ściegu stębnowym, przeznaczona do szycia materiałów cięższych 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.

Maszyna przeznaczona jest do szycia różnego rodzaju materiałów tekstylnych, tj. tkanin i dzianin. 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

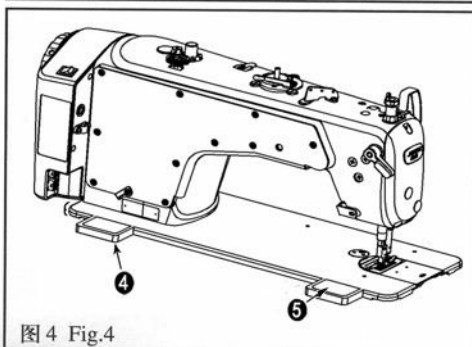
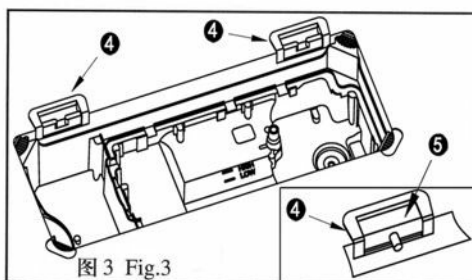
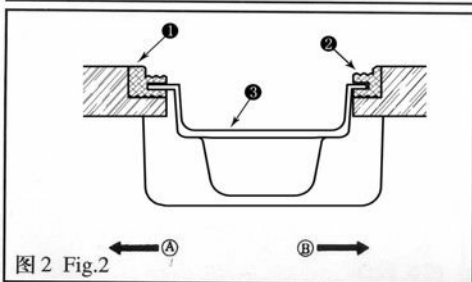
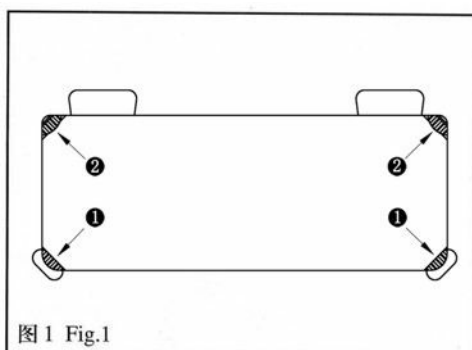
Aby użytkowanie maszyny było bezpieczne należy wykorzystywać maksymalnie dużo funkcji, przez nią posiadanych, należy obsługiwać urządzenie prawidłowo, zgodnie z instrukcją.

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, prowadnicy 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 oczy 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 pokrywy 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 przelącznikiem.

## INSTALACJA

- 1) umieścić uchwyty miski (1) i podkładki (2) w czterech rogach miski olejowej , następnie zainstaluj miskę do blatu.
- 2) upewnij się, że dwa uchwyty (1) są zwrócone w kierunku operatora, a dwie podkładki (2) znajdują się po stronie haka (zawiasu) (5) łączącego miskę z głowicą maszyny.
- 3) zamontuj podstawy zawiasów (4) łączących z głowicą maszyny do blatu, wsuń zawiasy (5) w szczeliny i ustaw głowicę. Upewnij się, że zawiasy są prawidłowo połączone.



## SMAROWANIE

**Uwaga: Aby zapobiec niekontrolowanemu uruchomieniu maszyny nie wkładaj wtyczki urządzenia do źródła zasilania aż do momentu zakończenia smarowania.**

**Jeśli olej dostał się do oka lub na skórę - natychmiast dokładnie umyj / wypłucz resztki oleju. W przypadku połknięcia oleju może wystąpić biegunka lub wymioty. Przechowuj olej zawsze poza zasięgiem dzieci.**

Przed uruchomieniem maszyny:

- 1) napełnij miskę olejem do maszyn szwalniczych (biały 10) aż do wysokości, na której znajduje się

znacznik A.

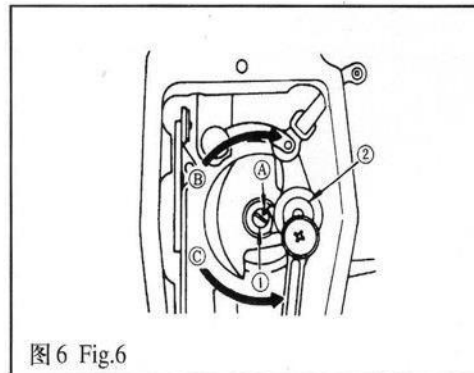
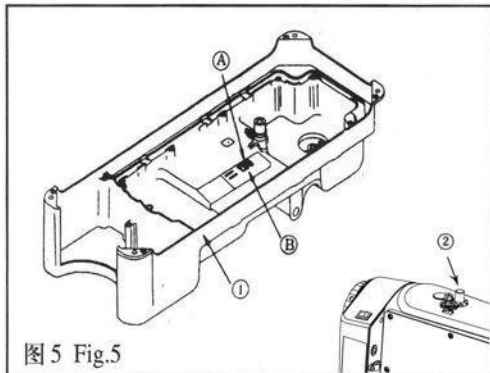
2) jeśli poziom oleju spadnie poniżej znacznika B - uzupełnij ilość odpowiednim olejem

3) w czasie użytkowania, poprawnie smarowana maszyna rozbryzguje olej w okienku kontrolnym

4) pamiętaj jednak, że rozbryzgiwanie oleju w okienku nie jest związane z ilością oleju w misce.

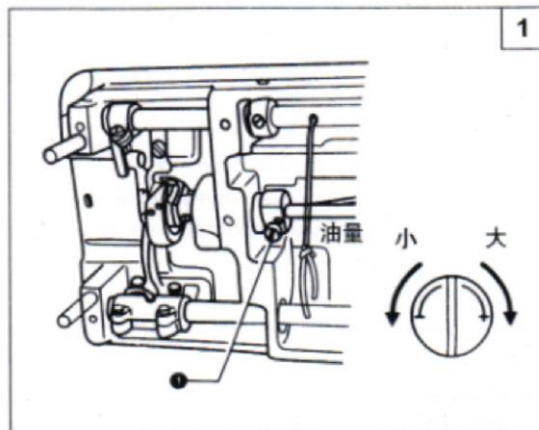
**Uwaga!** Jeśli maszyna jest nowa bądź długo nie była używana, zacznij pracę przy 1800 - 2200 obr/min przez około 10 min, aby olej został prawidłowo rozprowadzony.

Nigdy nie używaj brudnego, zużytego oleju.



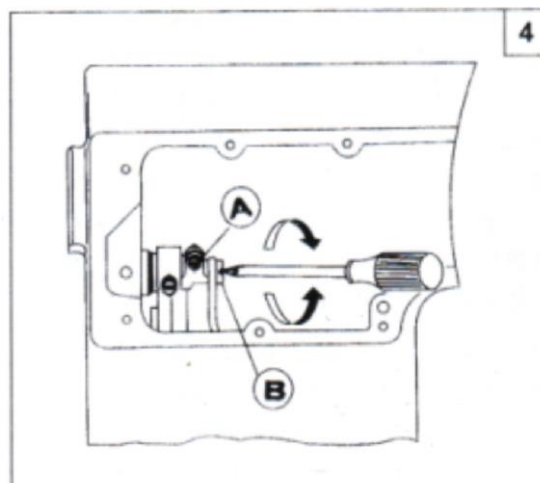
### SMAROWANIE CHWYTACZA

Pochyl głowicę maszyny i przekręcając śrubę zaciśnij ją lub poluzuj aby zwiększyć lub zmniejszyć ilość oleju podawanego na chwytacz.



Zaawansowana regulacja transportu –  
mimośród regulacji transportu  
(\*dotyczy mechaników)

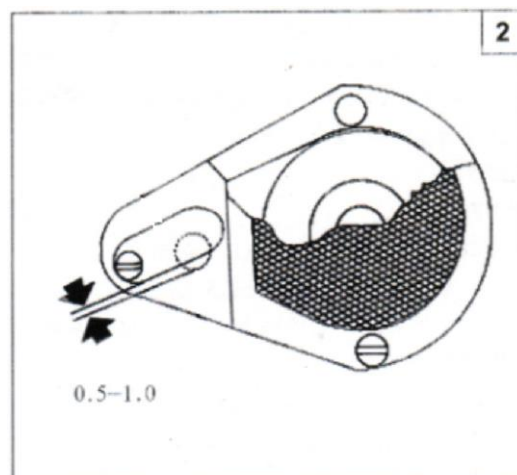
Poluzuj śrubę (A) i przekręcaj śrubę (B) zgodnie lub przeciwnie ze wskazówkami zegara.



## SMAROWANIE MASZyny – REGULACJA POMPY OLEJOWEJ

Generalnie nie wykonuje się regulacji samej pompy. Gdy maszyna pracuje na wolnych obrotach obserwujemy wizjer oleju znajdujący się w górnej części głowicy. Jeśli nie zaobserwujemy na ściankach wizjera oleju należy zmniejszyć dopływ powietrza poprzez zakrycie otworu zaślepką.

Nie należy zakrywać jej całkowicie, zamykając dopływ powietrza. Minimalna wartość to 0,5 mm.



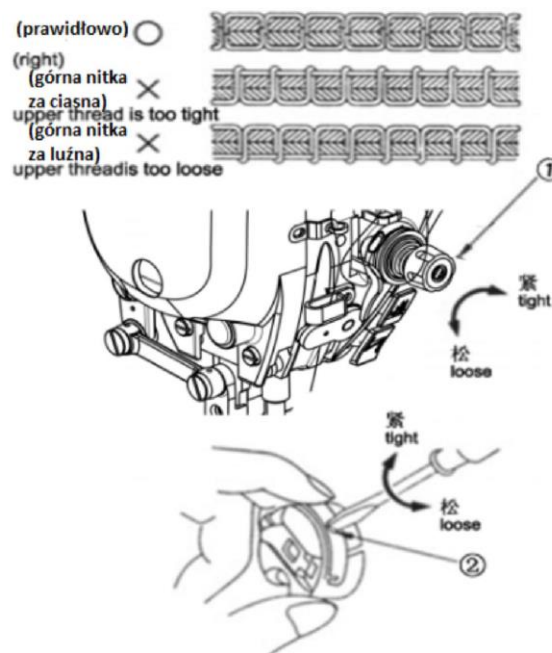
## NAPRĘŻENIE NICI

### Regulacji naprężenia nici igłowej:

Regulacji dokonuje się zgodnie ze specyfikacją szycia za pomocą pokrętki regulacyjnego (1). Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (kierunek A) zwiększa naprężenie, obrót w kierunku przeciwnym (B) - zmniejsza naprężenie nici.

### Regulacja nici bębnekowej:

Regulacji dokonuje się zgodnie ze specyfikacją szycia za pomocą śruby regulacyjnej na bębnieku (2). Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (kierunek C) zwiększa naprężenie, obrót w kierunku przeciwnym (D) - zmniejsza naprężenie nici.



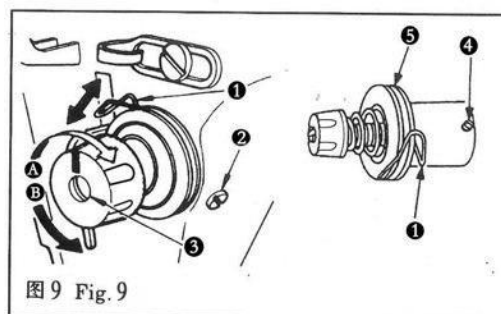
## SPRĘŻYNKA KOMPENSACYJNA

### Regulacja skoku sprężynki:

Regulacji dokonuje się za pomocą pokrętki (3), po poluzowaniu śruby (2). Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (kierunek A) zwiększa skok, obrót w kierunku przeciwnym (B) - zmniejsza skok sprężynki.

### Regulacja naprężenia sprężynki:

Przed regulacją należy odkręcić śrubę (2) i zdjąć zespół naprężacza (5), a następnie odkręcić śrubę (4). Obrót pokrętką (3) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (kierunek A) zwiększa naprężenie, obrót w kierunku przeciwnym (B) - zmniejsza naprężenie sprężynki.



## RELACJA MIĘDZY IGLĄ A CHWYTACZEM

### Regulacja wysokości ustawienia igielnicy

W celu dokonania regulacji należy:

- obracając koło ręczne ustawić igielnicę w najniższym położeniu
- poluzować śrubę nastawczą ①
- ustawić znacznik liniowy A igielnicy ② na wysokości dolnego końca dolnej tulei ③ igielnicy
- dokręcić śrubę nastawczą ①
- dokręcić śrubę nastawczą ①

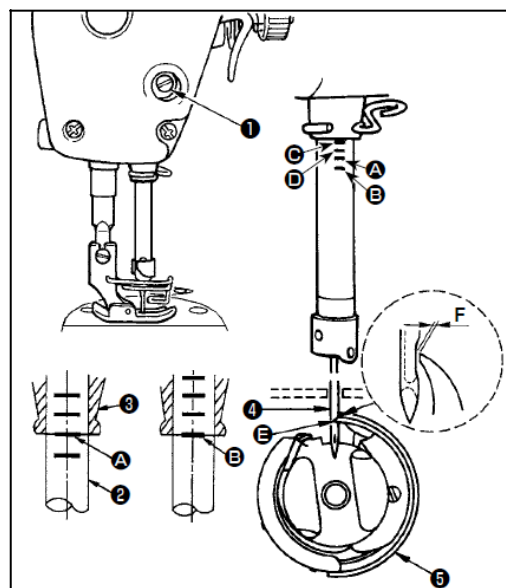
### Regulacja położenia chwytacza

W celu dokonania regulacji należy:

- poluzować trzy śruby nastawcze chwytacza
- przekręcając koło ręczne ustawić znacznik liniowy B na opuszczanej igielnicy ② na wysokości dolnego końca dolnej tulei ③ igielnicy
- dokręcić trzy śruby nastawcze chwytacza

**Uwaga!** Jeżeli prześwit pomiędzy czubkiem chwytacza i igłą jest mniejszy od wskazanego powyżej, czubek chwytacza może ulec uszkodzeniu. Jeżeli natomiast prześwit będzie zbyt duży, może wystąpić przepuszczanie ściągów.

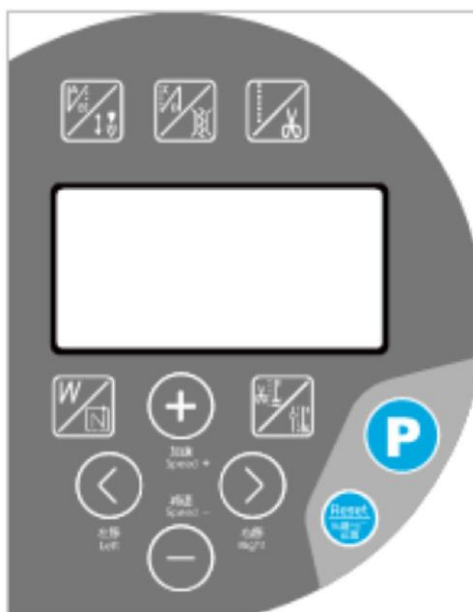
**Uwaga!** w przypadku wymiany chwytacza upewnij się, że nowy jest zgodny z wymienianym.



## SPECYFIKACJA

Przeznaczenie	Materiały grubsze	Skóry i inne mat. tapicerskie
Prędkość szycia	Max. 2000 obr/min	
Max. długość ściegu	8 mm	
Igły	DPx17	20-23#
Podnoszenie stopki	Standard 7,5 mm, max. 16 mm	
Smarowanie	Olej do stebnówek	
Emisja hałasu	Przy prędkości 2000 obr/min L PA<83 dB (A) zgodnie z DIN 45635-48-A1	

## PANEL OPERACYJNY



Wciśnij przycisk „P” aby wejść w tryb parametrów.

Za pomocą strzałek „w górę” (lub „+”) oraz „w dół” (lub „-”) zmieniamy wartość parametru.



Name	Key	Description
Wejście do trybu parametrów użytkownika		Gdy maszyna jest włączona wciśnij przycisk aby wejść w tryb parametrów użytkownika
Określenie i zapisanie parametru		Wejście w wartość parametrów i ich elementów, po zmianie wartości przyciśnięcie S spowoduje ich zapisanie
Zwiększanie wartości przy regulacji		Zwiększenie wartości wybranego parametru
Zmniejszenie wartości przy regulacji		Zmniejszenie wartości wybranego parametru
Strzałka w lewo		W trybie parametrów użytkownika przejście do poprzedniego parametru
Strzałka w prawo		W trybie parametrów użytkownika przejście do następnego parametru
Pozycjonowanie igły		Górne pozycjonowanie igły sygnalizuje zapalenie się punkcika LED na panelu operacyjnym. Dolne pozycjonowanie igły sygnalizuje zniknięcie punkcika LED na panelu operacyjnym.
Włączenie/wyłączenie automatycznego obcinania nici		Dłuższe przyciśnięcie spowoduje włączenie automatycznego obcinania nici - zasygnalizuje to również pojawienie się czerwonego punkciku na wyświetlaczu w jego prawej dolnej części. Aby wyłączyć należy znów wcisnąć i przytrzymać przycisk aż czerwony punkcik zgaśnie.
Powrót do ustawień fabrycznych		Naciśnij i przytrzymaj przez minimum 3 sekundy aby powrócić do ustawień fabrycznych

## LISTA PARAMETRÓW

Nr parametru	Opis parametru	Ustawienie fabryczne	Zakres
P00	Prędkość startowa szycia	200	100-800
P01	Maksymalna prędkość szycia	2000	200-2000
P02	Prędkość szycia po odcinkach	2000	200-2000
P03	Ustawienie pozycji igły	1	0-1
	0: igła w górnej pozycji		
	1: igła w dolnej pozycji		
P04	Prędkość rygla początkowego	1000	200-2000
P05	Prędkość rygla końcowego	1000	200-2000
P06	Prędkość szycia w trybie ryglowania	1000	200-2000
P07	Prędkość wolnego startu	400	100-2000
P08	Ustawienie wolnego startu wg ilości ściegów	2	1-9
P09	Włączenie trybu wolnego startu	1	0-1
	0: tryb wolnego startu wyłączony		
	1: tryb wolnego startu włączony		
P10	Kompensacja ściegu	32	1-120
P11	Kompensacja ściegu (poluźnienie)	33	1-120
P12	Czas opóźnienia dla półściegu (ms)	150	1-180
P13	Czas opóźnienia dla jednego ściegu (ms)	180	150-250
P14	Prędkość szycia półściegu	200	100-500
P18	Kompensacja rygla 1	32	1-120
P19	Kompensacja rygla 2	32	1-120
P21	Maksymalna prędkość szycia wstecznego	2000	200-2000
P31	Współczynnik siły obcinania	20	10-60
P38	Automatyczne obcinanie:	1	0-1
	0: wyłączone		
	1: włączone		
P40	Automatyczne podnoszenie stopki po obcięciu	0	0-1
	0: wyłączone		
	1: włączone		

**Parametry techniczne: włącz maszynę trzymając wciśnięty przycisk „P”**

**Parametry monitorowania (naciśnij jednocześnie przycisk „P” oraz przycisk podnoszenia stopki.**

Nr parametru	Opis parametru
M10	Ilość ściegów
M11	Ilość sztuk
M13	Wersja panelu sterowania
M18	Wersja płyty głównej sterowania
M20	Napięcie
M21	Prędkość maszyny
M30-M37	Ostatnie raportowane kody błędów

## KODY BŁĘDÓW

E01 – przeciążenie sprzętowe.

*Wyłącz maszynę i odczekaj minimum 30 sekund. Po tym czasie włóż ponownie maszynę. Jeśli problem wciąż występuje wymień skrzynkę sterującą (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*

E02 – przeciążenie oprogramowania (podawane napięcie jest za wysokie).

*Zrestartuj maszynę i sprawdź czy problem wystąpił ponownie. Jeśli tak to odłącz źródło zasilania i sprawdź podawane w nim napięcie. Jeśli podawane napięcie jest prawidłowe wymień skrzynkę kontrolną (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*

E03 – podawane napięcie jest za niskie

*Wyłącz zasilanie, sprawdź czy podawane napięcie jest niższe niż 154V. Jeśli jest niższe, przywróć prawidłowe napięcie i zrestartuj maszynę. Jeśli podawane napięcie jest prawidłowe wymień skrzynkę kontrolną (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*

E04 – przeciążenie maszyny w trybie czuwania

*Zrestartuj maszynę i sprawdź czy problem wystąpił ponownie. Jeśli tak to odłącz źródło zasilania i sprawdź podawane w nim napięcie. Jeśli podawane napięcie jest wyższe niż 264V przywróć napięcie i zrestartuj maszynę. Jeśli podawane napięcie jest prawidłowe wymień skrzynkę kontrolną (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*

E05 – przeciążenie maszyny w trybie pracy

*Zrestartuj maszynę i sprawdź czy problem wystąpił ponownie. Jeśli tak to odłącz źródło zasilania i sprawdź podawane w nim napięcie. Jeśli podawane napięcie jest wyższe niż 264V przywróć napięcie i zrestartuj maszynę. Jeśli podawane napięcie jest prawidłowe wymień skrzynkę kontrolną (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*

E8 – blokada silnika (blokada napędu maszyny)

*Wyłącz maszynę, sprawdź czy koło pasowe (koło zamachowe) obraca się bez przeszkód. Jeśli tak, sprawdź wtyczki podłączeniowe i włóż maszynę – jeśli błąd nadal występuje wymień skrzynkę kontrolną (skontaktuj się z serwisem w sprawie wymiany)*