

878-M PREMIUM Instrukcja serwisowa



WAŻNE
PRZED UŻYCIEM MASZINY ZAPOZNAĆ SIĘ DOKŁADNIE
Z INSTRUKCJĄ
I PRZECHOWYWAĆ JĄ DO WYKORZYSTANIA
W PRZYSZŁOŚCI

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Własność Dürkopp Adler GmbH, chroniona prawem autorskim. Wszelkie ponowne wykorzystanie tych treści, w tym fragmentów, jest zabronione bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody firmy Dürkopp Adler GmbH.

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2020

1	Informacje dot. niniejszej instrukcji	5
1.1	Dla kogo przeznaczona jest ta instrukcja?	5
1.2	Konwencje przedstawiania informacji – symbole i znaki	5
1.3	Inna dokumentacja	7
1.4	Odpowiedzialność.....	7
2	Bezpieczeństwo	9
2.1	Podstawowe zasady bezpieczeństwa	9
2.2	Hasła ostrzegawcze i symbole używane w ostrzeżeniach	10
3	Podstawa pracy	13
3.1	Kolejność ustawień	13
3.2	Układanie przewodnicy kabla	13
3.3	Blokada działania maszyny	14
3.4	Zdejmowanie osłon	15
3.4.1	Dostęp do spodu maszyny	15
3.4.2	Zdejmowanie i zakładanie osłon ramienia	16
3.4.3	Zdejmowanie i zakładanie osłony głowicy	17
3.4.4	Zdejmowanie i zakładanie osłony zaworów	17
3.4.5	Demontaż i montaż płytki ścięgowej	18
3.4.6	Demontaż i montaż okrągłego transportera	19
3.5	Płaskie powierzchnie na wałkach	20
3.6	Blokowanie maszyny w miejscu	21
3.7	Ustawianie pokrętła w odpowiedniej pozycji	22
4	Ustawianie skali pokrętła	23
5	Ustawianie położenia wałka ramienia	24
6	Ustawianie położenia kół paska zębatego	25
6.1	Ustawianie położenia górnego koła paska zębatego	25
6.2	Ustawianie położenia dolnego koła paska zębatego	26
7	Ustawianie słupka igły	27
7.1	Przesuwanie łącznika słupka igły na boki celem wyrównania ..	27
7.2	Pozycja kątowa uchwytu igły jednoigłowej maszyny do szycia	29
8	Ustawianie stopki	30
9	Prowadnice igły w maszynach 2-igłowych	33
10	Ustawianie chwytacza i słupka igły	34
10.1	Wysokość chwytacza	34
10.2	Ustawianie skoku pętli	35
10.3	Ustawianie wysokości słupka igły	37
10.4	Ustawianie bocznej odległości chwytacza	38
10.5	Ustawianie osłony igły	39
10.6	Ustawianie pętlownicy	40
11	Ustawianie otwarcia środkowej części chwytacza	41
11.1	Ustawianie odstępu podnoszenia	42
11.2	Ustawianie czasu podnoszenia	43

12	Ustawianie naprężenia nici igłowej.....	44
12.1	Ustawianie regulatora nici igłowej.....	44
12.2	Ustawianie sprężyny naprężającej nić.....	45
12.3	Ustawianie mechanizmu dźwigni nici	46
12.4	Elektroniczne naprężania nici igłowej	46
13	Nawijacz.....	47
13.1	Ustawienie koła nawijacza do koła paska zębatego	47
13.2	Ustawianie nawijacza	48
13.3	Ustawianie prowadnicy nici chwytniczy	51
14	Obcinacz nici.....	52
14.1	Ustawianie wysokości noży, pozycja noża stałego.....	52
14.2	Pozycja wyjściowa noża ruchomego	54
14.3	Ustawianie obcinania krótkiej nici	55
14.4	Ustawianie krzywej odcięcia	56
14.5	Zacisk nici chwytniczy	57
15	Ustawianie sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa	58
15.1	Mocowanie sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa	58
15.2	Ustawianie momentu	59
16	Zintegrowany silnik	60
16.1	Demontaż silnika	60
16.1.1	Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła.....	60
16.1.2	Zdejmowanie osłony	61
16.1.3	Wyjmowanie silnika	61
16.1.4	Montaż osłony.....	62
16.1.5	Montaż pokrętła	63
17	Programowanie	65
17.1	Wywoływanie poziomu Technik	65
17.2	Struktura oprogramowania	65
17.3	Podmenu wyboru parametru (<i>WywołajParametr</i>)	66
17.4	Podmenu wstępnych ustawień programu (<i>Podany Program</i>)	67
17.4.1	Ustawianie parametru długości ściegu (<i>Długosc sciegu</i>)	67
17.4.2	Ustawianie parametru docisku stopki (<i>DociskStopk</i>)	68
17.4.3	Ustawianie parametru naprężenia nici igłowej (<i>Naprezenie nici</i>) – akcesoria opcjonalne	68
17.4.4	Ustawianie parametru typu wdawania (<i>WdawanieTyp</i>)	68
17.4.5	Ustawianie parametru stopnia wdawania (<i>Wdawanie</i>)	69
17.4.6	Ustawianie parametru rygla początkowego (<i>Rygiel poczat</i>)	69
17.4.7	Ustawianie parametru rygla końcowego (<i>Rygiel konc.</i>)	69
17.4.8	Ustawianie parametru obcinacza nici (<i>Obcinacz nici</i>).....	69
17.4.9	Ustawianie parametru dziennego licznika sztuk (<i>LicznDzien</i>)	70
17.5	Podmenu konfiguracji maszyny (<i>Konfig. maszyny</i>)	70
17.5.1	Ustawianie parametru obcinacza nici (<i>Obcinacz nici</i>).....	71
17.5.2	Ustawianie parametru zacisku nici (<i>Zacisk nici</i>)	72
17.5.3	Ustawianie parametru prędkości (<i>Predkosc</i>)	74
17.5.4	Ustawianie parametru pozycji stop (<i>Stop Pozycja</i>)	74
17.5.5	Ustawianie parametru stopki (<i>Stopka</i>).....	75
17.5.6	Ustawianie parametru naprężenia nici igłowej (<i>Naprezenie nici</i>)	75
17.5.7	Ustawianie parametru długości ściegu (<i>Długosc sciegu</i>)	76

17.5.8	Ustawianie parametru cewki (<i>Cewka</i>).....	77
17.5.9	Ustawianie parametru siły utrzymania silnika (<i>Sila utrzymania</i>) ..	77
17.5.10	Ustawianie parametru pedału (<i>Pedal</i>).....	78
17.5.11	Ustawianie parametru chłodzenia igły (<i>Chlodz. igly</i>)	78
17.5.12	Ustawianie parametru środkowej prowadnicy szwu (<i>Srodk.prow.</i>)	79
17.5.13	Ustawianie parametru prowadnicy bocznej (<i>Prowadz. boczne</i>) ..	79
17.5.14	Ustawianie parametru wykrywania grubości materiału (<i>Grubosc Tkaniny</i>)	80
17.5.15	Ustawianie parametru korygowania efektów dużej prędkości (<i>Koryg.predkosci</i>).....	80
17.5.16	Ustawianie parametru kurtyny świetlnej (<i>Czujnik swietl.</i>).....	81
17.5.17	Ustawianie parametru długości sekcji (<i>TrybDlug.Sekcji</i>)	81
17.5.18	Ustawianie parametru trybu nawlekania (<i>Nawijanie</i>)	82
17.6	Podmenu konfiguracja użytkownika (<i>Konfig.Uzytkow.</i>).....	82
17.6.1	Ustawianie parametru wyboru języka (<i>Jezyk</i>)	83
17.6.2	Ustawianie parametru widoku parametrów (<i>PokazParametr</i>)	83
17.6.3	Ustawianie parametru konfiguracji wejść (<i>Konfg. wejscia</i>).....	84
17.6.4	Ustawianie parametru konfiguracji wyjść (<i>Konfg. wyjscia</i>)	86
17.6.5	Ustawianie parametru funkcji ściegu (<i>FunkcjScieg</i>)	86
17.6.6	Ustawianie parametru programów (<i>Programy</i>)	87
17.6.7	Ustawianie parametru elektronicznego pokrętła (<i>Kolo Elekt.</i>).....	87
17.6.8	Ustawianie parametru uprawnień dostępu (<i>Zablokuj</i>)	88
17.6.9	Ustawianie parametru szybkich przycisków menu (<i>SzybkiePrzyciskiMenu</i>)	89
17.6.10	Ustawianie parametru kontrastu (<i>Kontrast</i>)	89
17.6.11	Ustawianie parametru jasności (<i>Jasnosc</i>)	89
17.7	Podmenu serwisu (<i>Serwis</i>).....	90
17.7.1	Ustawianie parametru multitestu (<i>Multitest</i>)	90
17.7.2	Ustawianie parametru procesu serwisowego (<i>Ustawienia</i>).....	94
17.7.3	Ustawianie parametru kalibracji (<i>Kalibracja</i>)	94
17.8	Ustawianie parametru ustawiania odstępów między stopką a transporterem (<i>StopkaWysokZero</i>)	96
17.9	Podmenu Licznik	96
17.10	Podmenu Reset danych	96
17.11	Podmenu transferu danych (<i>Przenies dane</i>)	97
17.11.1	Ustawianie parametru wszystkich danych (<i>Wszystkie dane</i>).....	97
17.11.2	Ustawianie parametru tylko danych (<i>Tylko dane</i>).....	99
17.11.3	Ustawianie parametru programów (<i>Programy</i>)	100
17.12	Wybór typu płytki naprężającej	102
17.13	Aktualizacja oprogramowania.....	103
18	Konserwacja.....	105
18.1	Czyszczenie.....	106
18.2	Smarowanie.....	108
18.2.1	Smarowanie głowicy maszyny	109
18.2.2	Ustawianie smarowania chwytacza	110
18.3	Lista części	111
19	Wycofanie maszyny z eksploatacji	113
20	Utylizacja	115

21	Rozwiązywanie problemów	117
21.1	Obsługa Klienta	117
21.2	Błędy w procesie szycia.....	118
21.3	Błędy oprogramowania	120
21.4	Testowanie działania przycisków.....	120
22	Dane techniczne	123
23	Załącznik.....	125

1 Informacje dot. niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została opracowana z najwyższą starannością. Zawiera wskazówki i uwagi, które mają zapewnić długotrwałe i niezawodne działanie maszyny.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności lub chęci zgłoszenia propozycji poprawy zachęcamy do podzielenia się swoją opinią z **Obsługą Klienta** ( str. 117).

Należy traktować instrukcję jako część produktu i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu.

1.1 Dla kogo przeznaczona jest ta instrukcja?

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla:

- Specjalistów.
Grupa ta przeszła odpowiednie szkolenie techniczne w zakresie przeprowadzania prac konserwacyjnych lub naprawy usterek.

Minimalne kwalifikacje i inne wymagania, które personel musi spełniać, patrz rozdział pt. **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

1.2 Konwencje przedstawiania informacji – symbole i znaki

Poszczególne informacje zamieszczone w niniejszej instrukcji są przedstawione lub wyróżnione za pomocą następujących znaków w celu ułatwienia szybkiego zrozumienia treści:



Prawidłowe ustawienie

Wskazuje prawidłowe ustawienie.



Zakłócenia

Określa zakłócenia, które mogą wystąpić w wyniku nieprawidłowego ustawienia maszyny.



Ośłona

Określa, które osłony należy zdemonstować, aby uzyskać dostęp do elementów wymagających ustawienia.



Czynności do wykonania podczas obsługi maszyny (szycie i przygotowanie)



Czynności do wykonania w ramach serwisowania, konserwacji i montażu



Czynności do wykonania za pośrednictwem panelu sterowania oprogramowania

Poszczególne kroki są ponumerowane:

1. Pierwszy krok
 2. Drugi krok
 - ...
- Czynności należy zawsze wykonywać w określonej kolejności.
- Listy są oznaczone za pomocą punktatorów.

**Wynik wykonania operacji**

Zmiana widoczna na wyświetlaczu / panelu sterowania.

**Ważne**

Podczas wykonywania danej czynności należy zwrócić szczególną uwagę na ten punkt.

**Informacja**

Dodatkowe informacje, m.in. na temat alternatywnych opcji pracy maszyny.

**Kolejność**

Określa czynność do wykonania przed lub po ustawieniu.

**Odwołania**

Odniesienie do innej części niniejszej instrukcji.

Bezpieczeństwo

Ważne ostrzeżenia dotyczące użytkownika maszyny zostały oznaczone w specjalny sposób. Ponieważ bezpieczeństwo ma szczególne znaczenie, symbole zagrożenia, poziomy zagrożenia i powiązane z nimi hasła ostrzegawcze zostały opisane osobno w rozdziale pt. **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

Informacja dot. lokalizacji

Jeśli na rysunku nie podano żadnych innych wyraźnych informacji dotyczących lokalizacji, wskazania **prawej** lub **lewej** strony są zawsze określone z perspektywy użytkownika.

1.3 Inna dokumentacja

Maszyna wyposażona jest w podzespoły innych producentów. Każdy producent przeprowadził ocenę zagrożeń dla zakupionych części oraz potwierdził ich zgodność w zakresie projektu z obowiązującymi przepisami europejskimi i krajowymi. Prawidłowe stosowanie tych wbudowanych elementów zostało opisane w odpowiednich instrukcjach każdego z producentów.

1.4 Odpowiedzialność

Wszystkie informacje i uwagi zawarte w niniejszej instrukcji zostały opracowane zgodnie z najnowszą technologią oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Firma Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane:

- pęknięciami i uszkodzeniami powstałymi podczas transportu,
- nieprzestrzeganiem tych instrukcji,
- niewłaściwym użytkowaniem produktu,
- nieautoryzowanymi modyfikacjami maszyny,
- użyciem przez nieprzeszkolony personel,
- stosowaniem niezatwierdzonych części.

Transport

Firma Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności za szkody i uszkodzenia powstałe w wyniku transportu. Sprawdzić towar natychmiast po jego odbiorze. Wszelkie uszkodzenia zgłosić kierownikowi ds. transportu. Dotyczy to również sytuacji, gdy opakowanie nie jest uszkodzone.

Pozostawić maszyny, sprzęt i materiały opakowaniowe w takim stanie, w jakim je zastano w momencie wykrycia uszkodzenia. Zapewnić możliwość wysunięcia wszelkich roszczeń wobec firmy transportowej.

Wszystkie inne reklamacje należy zgłaszać firmie Dürkopp Adler niezwłocznie po odbiorze produktu.

2 Bezpieczeństwo

Ten rozdział zawiera podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika. Należy zapoznać się dokładnie z instrukcją przed konfiguracją lub obsługą maszyny. Upewnić się, że wykonywane czynności są zgodne z informacjami zawartymi w instrukcjach dotyczących bezpieczeństwa. Niezastosowanie się do podanych wskazówek może skutkować poważnymi obrażeniami i szkodami materialnymi.



2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

Maszynę można użytkować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji.

Instrukcja ta powinna być zawsze dostępna w miejscu pracy maszyny.

Wykonywanie jakichkolwiek prac na podzespołach i sprzęcie pod napięciem jest wzbronione. Wyjątki określa norma DIN VDE 0105.

W celu wykonania poniższych prac wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego lub odłączyć wtyczkę zasilania:

- wymiana igły lub innych narzędzi do szycia,
- opuszczenie stanowiska pracy,
- wykonywanie prac konserwacyjnych i napraw.

Brakujące lub wadliwe części mogą obniżyć poziom bezpieczeństwa i uszkodzić maszynę. Stosować wyłącznie oryginalne części nabyte u producenta.

Transport Do transportu maszyny użyć wózka podnośnego lub widłowego. Podnieść maszynę maks. 20 mm i zabezpieczyć ją przed zsunięciem.

Montaż Kabel połączeniowy musi być wyposażony we wtyczkę zatwierdzoną do stosowania w danym kraju. Wtyczka może być podłączona do kabla zasilającego tylko przez wykwalifikowanego specjalistę.

Obowiązki operatora Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska.

Wszystkie ostrzeżenia i znaki bezpieczeństwa umieszczone na maszynie muszą być zawsze czytelne. Nie wolno ich usuwać! Brakujące lub uszkodzone ostrzeżenia i znaki bezpieczeństwa należy natychmiast wymienić.

Wymagania dotyczące personelu Tylko wykwalifikowani specjaliści są upoważnieni do:

- montażu maszyny,
- wykonywania prac konserwacyjnych i napraw,
- wykonywania prac przy sprzęcie elektrycznym.

Tylko upoważnione osoby, które uprzednio zapoznały się z niniejszą instrukcją, mogą pracować na maszynie.

Obsługa	Podczas użytkowania maszyny należy sprawdzać ją pod kątem widocznych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zmian należy zaprzestać pracy przy maszynie. Wszelkie zmiany zgłosić przełożonemu. Nie używać dalej uszkodzonej maszyny.
Wyposażenie zabezpieczające	Nie należy demontować ani dezaktywować wyposażenia zabezpieczającego. Jeśli przed przystąpieniem do wykonywania prac naprawczych konieczne jest usunięcie lub dezaktywacja wyposażenia zabezpieczającego, należy je przywrócić przed ponownym uruchomieniem maszyny.

2.2 Hasła ostrzegawcze i symbole używane w ostrzeżeniach

Ostrzeżenia w tekście wyróżnione są za pomocą kolorowych pasków. Kolorystyka odpowiada stopniowi zagrożenia. Hasła ostrzegawcze wskazują na stopień zagrożenia.

Hasła ostrzegawcze

Hasła ostrzegawcze i zagrożenie, które opisują:

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	(z symbolem zagrożenia) W przypadku zignorowania zagrożenia dojdzie do poważnych obrażeń lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	(z symbolem zagrożenia) W przypadku zignorowania zagrożenia może dojść do poważnych obrażeń lub śmierci.
PRZESTROGA	(z symbolem zagrożenia) W przypadku zignorowania zagrożenia może dojść do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń.
UWAGA	(z symbolem zagrożenia) W przypadku zignorowania zagrożenia może dojść do zanieczyszczenia środowiska.
UWAGA	(bez symbolu zagrożenia) W przypadku zignorowania zagrożenia może dojść do szkód materialnych.

Symbole Następujące symbole wskazują rodzaj zagrożenia dla personelu:

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ogólne
	Porażenie prądem elektrycznym

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Przebicie
	Zmiażdżenie
	Zanieczyszczenie środowiska

Przykłady Przykładowy układ ostrzeżeń w tekście:

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki niezastosowania się do wskazówek.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ☞ Tak wygląda ostrzeżenie o zagrożeniu, którego zignorowanie spowoduje poważne obrażenia lub śmierć.

OSTRZEŻENIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki niezastosowania się do wskazówek.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ☞ Tak wygląda ostrzeżenie o zagrożeniu, którego zignorowanie może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

PRZESTROGA



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki niezastosowania się do wskazówek.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ☞ Tak wygląda ostrzeżenie o zagrożeniu, którego zignorowanie może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

UWAGA**Rodzaj i źródło zagrożenia!**

Skutki niezastosowania się do wskazówek.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

-
- ↳ Tak wygląda ostrzeżenie o zagrożeniu, którego zignorowanie może spowodować szkody dla środowiska.

UWAGA**Rodzaj i źródło zagrożenia!**

Skutki niezastosowania się do wskazówek.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

-
- ↳ Tak wygląda ostrzeżenie o zagrożeniu, którego zignorowanie może spowodować szkody materialne.

3 Podstawa pracy

3.1 Kolejność ustawień



Kolejność

Pozycje ustawień maszyny są wzajemnie zależne od siebie.

Zawsze przestrzegać podanej kolejności poszczególnych etapów związanych z nastawą.

Konieczne jest przestrzeganie wszystkich uwag dotyczących wymagań wstępnych i kolejnych ustawień, które są oznaczone na marginesie za pomocą symbolu .

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Ryzyko uszkodzenia maszyny z powodu nieprzestrzegania prawidłowej kolejności czynności.

Konieczne jest przestrzeganie kolejności czynności określonej w niniejszej instrukcji.

3.2 Układanie przewodnicy kabla

Upewnić się, że wszystkie kable maszyny są poprowadzone w taki sposób, aby nie zakłócały działania części ruchomych.



1. Nadmiar okablowania umieścić starannie w odpowiednich maskownicach kablowych.
2. Spiąć opaskami kablowymi pętle kablowe.



Ważne

Tam, gdzie to możliwe, przymocować pętle do nieruchomych elementów. Kable muszą być mocno zamocowane.

3. Odciąć nadmiar opasek kablowych nakładających się na siebie.

UWAGA

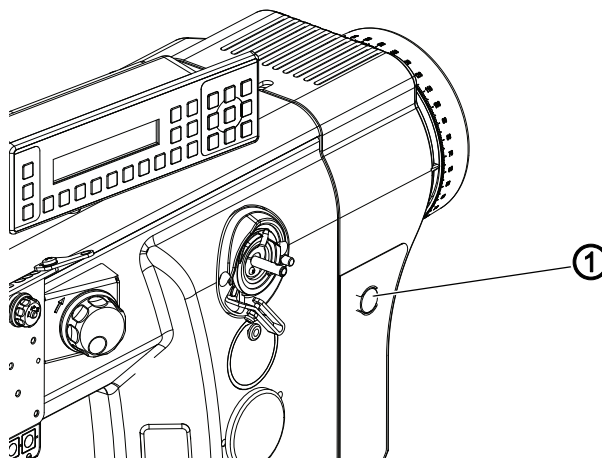
Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Nadmiar kabli może negatywnie wpłynąć na działanie ruchomych części maszyny. Prowadzi to do pogorszenia funkcji szycia i może spowodować uszkodzenia.

Ułożyć nadmiar kabli zgodnie z powyższym opisem.

3.3 Blokada działania maszyny

Rys. 1: Przycisk zatrzymania serwisowego



(1) - Przycisk zatrzymania serwisowego



Ważne

Z wyjątkiem standardowych operacji w ramach procesu szycia konieczne jest zablokowanie maszyny przed każdą czynnością związaną z obsługą (np. zmianą lub nawlekaniem cewki).

1. Nacisnąć przycisk (1) .
- Przycisk zapala się.
Napęd główny jest odłączony od zasilania.
2. Wykonać niezbędną operację.
3. Nacisnąć przycisk (1).
- Przycisk gaśnie.
Zasilanie jest ponownie włączone.

OSTRZEŻENIE



Ryzyko odniesienia obrażeń!

Przed wykonaniem prac serwisowych wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.

3.4 Zdejmowanie osłon

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

Przed zdjęciem osłon ustawić maszynę w pozycji serwisowej lub wyłączyć ją.

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ostrymi częściami!

Możliwość przebicia.

Przed zdjęciem osłon ustawić maszynę w pozycji serwisowej lub wyłączyć ją.

W przypadku wielu ustawień roboczych należy najpierw zdjąć osłony maszyny, aby uzyskać dostęp do odpowiednich podzespołów.

W tym rozdziale opisano zarówno demontaż, jak i ponowny montaż poszczególnych osłon. Treść poświęcona określone ustawieniu roboczemu określa wtedy tylko tę osłonę, którą należy zdjąć w danym momencie.

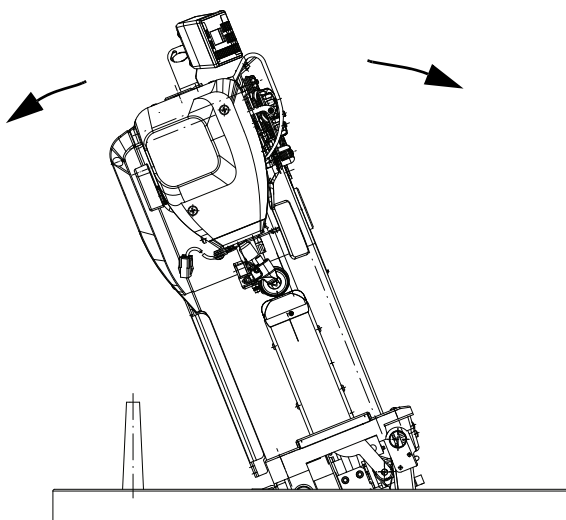
3.4.1 Dostęp do spodu maszyny



Oslona

Aby uzyskać dostęp do podzespołów na spodzie maszyny, najpierw podnieść głowicę maszyny.

Rys. 2: Dostęp do spodu maszyny



Przechylenie głowicy maszyny

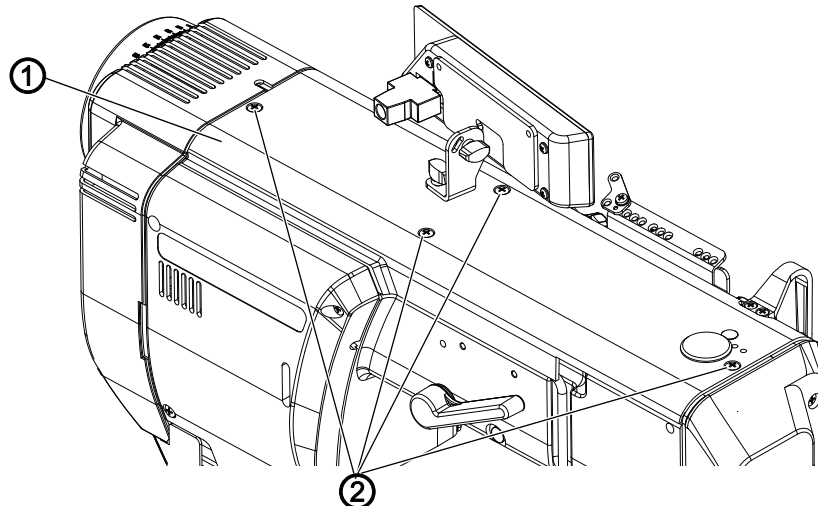
1. Przechylić głowicę maszyny do oporu.

Podnoszenie głowicy maszyny

1. Podnieść głowicę maszyny.

3.4.2 Zdejmowanie i zakładanie osłon ramienia

Rys. 3: Zdejmowanie i zakładanie osłon ramienia



(1) - Osłona ramienia

(2) - Śruby

Zdejmowanie osłony ramienia

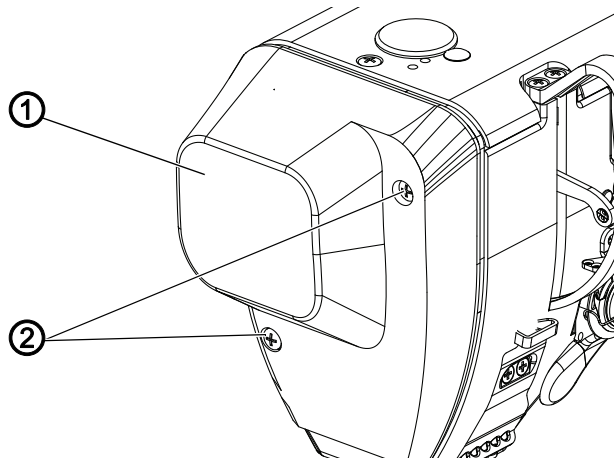
1. Poluzować śruby (2).
2. Zdjąć osłonę ramienia (1).

Zakładanie osłony ramienia

1. Założyć osłonę ramienia (1).
2. Dokręcić śruby (2).

3.4.3 Zdejmowanie i zakładanie osłony głowicy

Rys. 4: Zdejmowanie i zakładanie osłony głowicy



(1) - Osłona głowicy

(2) - Śruby

Zdejmowanie osłony głowicy



1. Poluzować śruby (2).
2. Zdjąć osłonę głowicy (1).

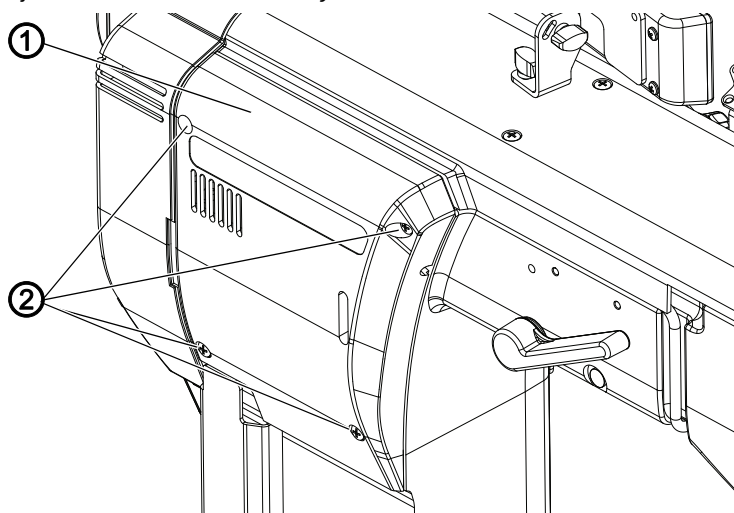
Zakładanie osłony głowicy



1. Założyć osłonę głowicy (1).
2. Dokręcić śruby (2).

3.4.4 Zdejmowanie i zakładanie osłony zaworów

Rys. 5: Zdejmowanie i zakładanie osłony zaworów



(1) - Osłona zaworów

(2) - Śruby



Ważne

Podczas zdejmowania i ponownego zakładania osłony zaworów uważać, aby nie pociągnąć za żadne kable.

Zdejmowanie osłony zaworów



1. Poluzować śruby (2).
2. Zdjąć osłonę zaworów (1).

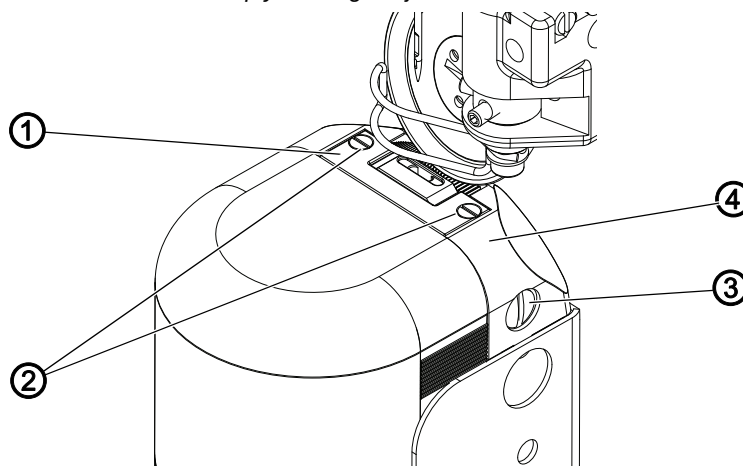
Zakładanie osłony zaworów



1. Założyć osłonę zaworów (1).
2. Dokręcić śruby (2).

3.4.5 Demontaż i montaż płytki ścięgowej

Rys. 6: Demontaż i montaż płytki ścięgowej



(1) - Prowadnik płytki ścięgowej
(2) - Śruby

(3) - Śruby
(4) - Płytkę ścięgowa



Prawidłowe ustawienie

Przy standardowym ustawieniu prowadnik płytki ścięgowej powinien znajdować się pośrodku płytki ścięgowej.

Demontaż płytki ścięgowej i ustawianie pozycji prowadnika płytki ścięgowej



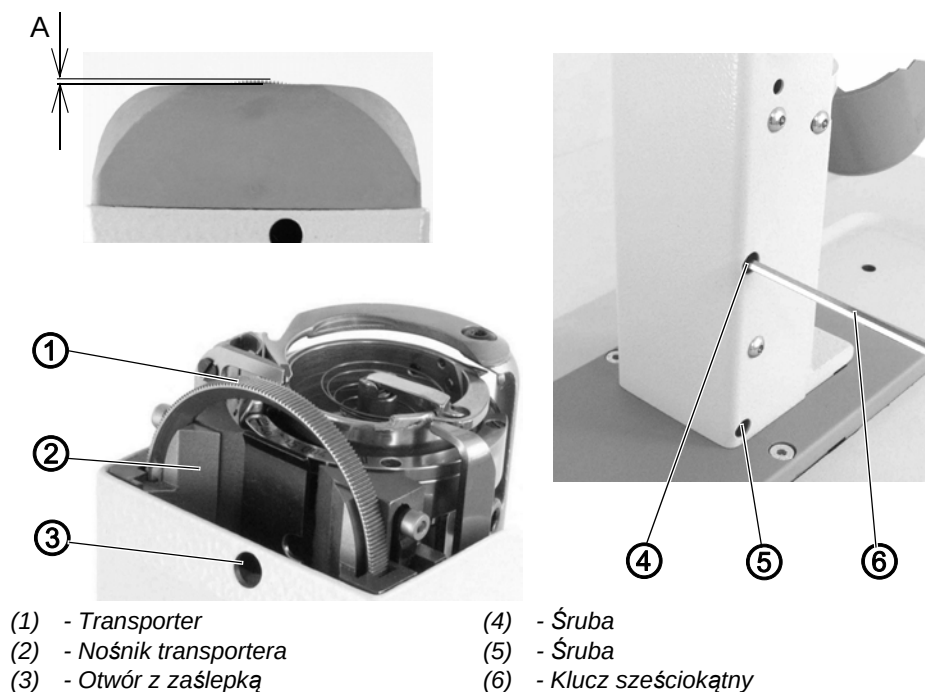
1. Poluzować dwie śruby (3).
2. Zdjąć płytkę ścięgową (4).
3. Poluzować śruby (2).
4. Ustawić prowadnik płytki ścięgowej (1) pośrodku płytki ścięgowej (4).
5. Dokręcić śruby (2).

Montaż płytki ścięgowej

1. Włożyć płytkę ścięgową (4).
2. Dokręcić dwie śruby (3).

3.4.6 Demontaż i montaż okrągłego transportera

Rys. 7: Demontaż i montaż transportera



Prawidłowe ustawienie

- Standardowy przyrost zębów nad przewodnikiem płytki ścięgowej:

Rozmiar igły [Nm]	(A) – przyrost zębów transportera [mm]
70–80	0,4–0,5
90–110	0,4–0,5
120–200	0,6–0,8

- Odległość między środkami zębów transportera:
 - Cienki materiał – drobne zęby eliminujące zjawisko obicia skóry.
 - Gruby, drobnoziarnisty materiał – większe zęby dla odpowiedniego naciągania materiału.



Ważne

Przyrost zębów transportera nad płytką ścięgową i podziałkę zębów należy dostosować do grubości i twardości materiału.

Demontaż transportera

- Zdemontować płytkę ścięgową ( str. 18).
- Wyjąć zaślepkę z otworu (3).
- Przesunąć nośnik transportera (2) i okrągły transporter (1) do góry.
- Wymienić transporter (1).

Montaż transportera



1. Umieścić transporter (1) na nośniku transportera (2).
2. Włożyć nośnik transportera (2) z powrotem na swoje miejsce.
3. Włożyć zaślepkę do otworu (3).
4. Włożyć płytkę ściegową ( str. 18).

Nastawa transportera



Ważne

Wyregulować przyrost zębów nośnika transportera zgodnie ze standardowym ustawieniem.

Większy przyrost:

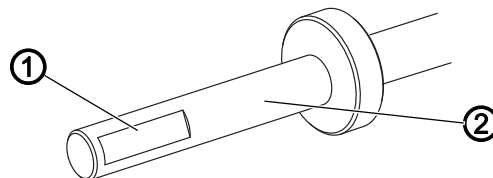
1. Poluzować śrubę (5) i dokręcić śrubę (4).
2. Po osiągnięciu wymaganego przyrostu dokręcić śrubę (5) do oporu.
3. Dokręcić śrubę (4).

Mniejszy przyrost:

Mniejszy przyrost uzyskuje się, stosując odwrotną procedurę.

3.5 Płaskie powierzchnie na wałkach

Rys. 8: Płaskie powierzchnie na wałkach



(1) - Płaska powierzchnia

(2) - Wałek

Niektóre wałki mają płaskie powierzchnie w miejscach przykręcania elementów. Stabilizuje to połączenie i ułatwia nastawę. Pierwsza śruba w kierunku obrotu jest zawsze przykręcana do płaskiej powierzchni.

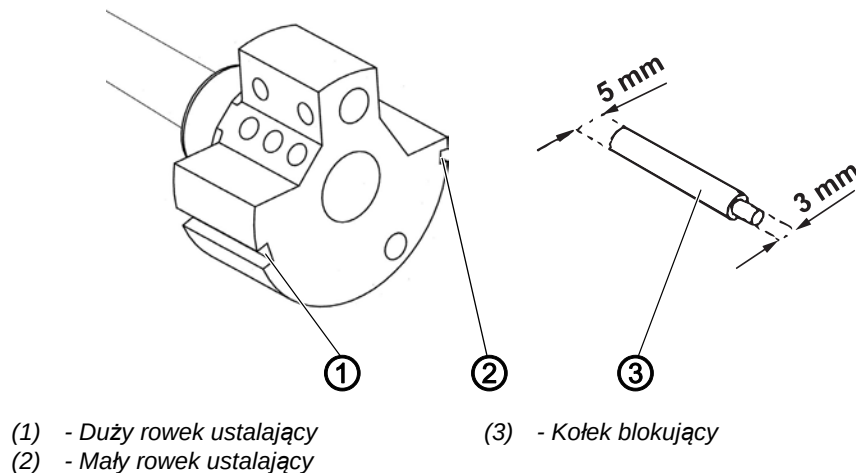


Ważne

Zawsze upewnić się, że śruby nie wystają poza powierzchnię.

3.6 Blokowanie maszyny w miejscu

Rys. 9: Blokowanie maszyny w miejscu (1)

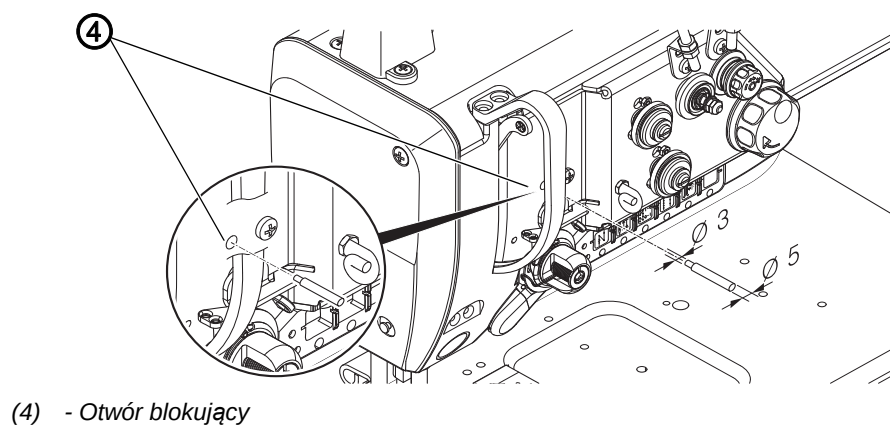


W przypadku niektórych ustawień maszyna musi być zablokowana. W tym celu użyć kołka blokującego z zestawu akcesoriów i włożyć go do szczeliny na wykorbieniu wałka ramienia, blokując wałek ramienia.

Istnieją dwie pozycje mocowania:

- **Pozycja 1:** Pozycja skoku pętli
 - 5-milimetrowy koniec w dużym rowku ustalającym (1)
 - Ustawianie skoku pętli i wysokości słupka igły
- **Pozycja 2:** Pozycja zerowa pokrętła
 - 3-milimetrowy koniec w małym rowku ustalającym (2)
 - Ustawianie pozycji pokrętła i sprawdzanie górnego martwego punktu słupka igły

Rys. 10: Blokowanie maszyny w miejscu (2)



Blokowanie maszyny w miejscu



1. Wyjąć zaślepkę z otworu blokującego (4).

2. Obracać pokrętłem, aż odpowiedni rowek ustalający (1) lub (2) znajdzie się przed otworem blokującym (4):
 - mały rowek ustalający w pozycji 0° pokrętła,
 - duży rowek ustalający w pozycji 200–205° pokrętła.
3. Włożyć kołek blokujący (3) odpowiednim końcem do rowka ustalającego (1) lub (2).

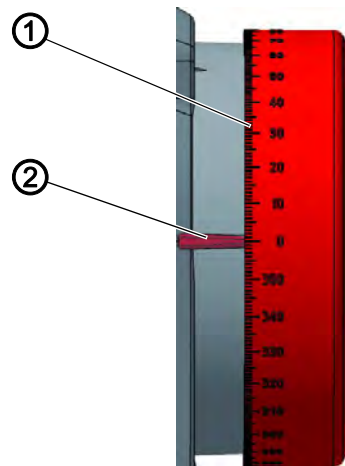
Usuwanie blokady



1. Wyciągnąć kołek blokujący (3) z rowka ustalającego (1) lub (2).
2. Włożyć zaślepkę do otworu blokującego (4).

3.7 Ustawianie pokrętła w odpowiedniej pozycji

Rys. 11: Ustawianie pokrętła w odpowiedniej pozycji



(1) - Skala z podziałką

(2) - Punkt znakowania

W przypadku niektórych ustawień skala z podziałką na pokrętle musi zostać przesunięta do określonej pozycji.



1. Obracać pokrętłem, aż określona liczba na skali z podziałką (1) znajdzie się obok punktu znakowania (2).

4 Ustawianie skali pokrętła

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

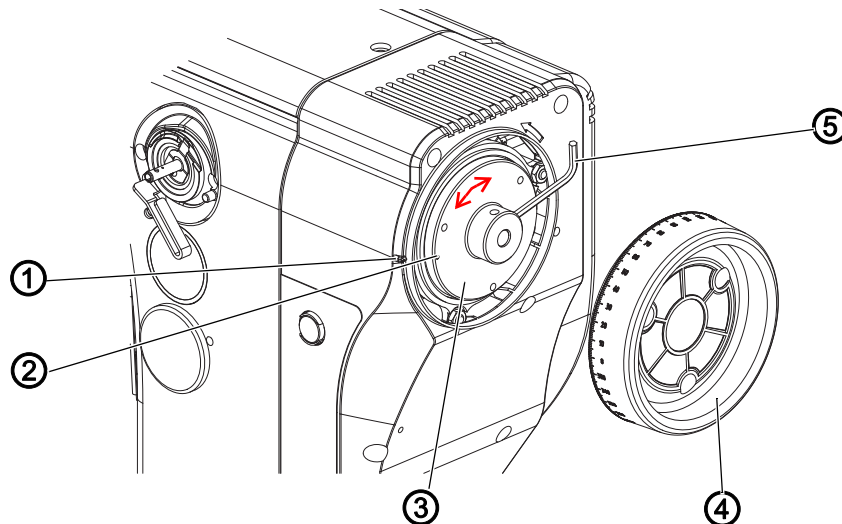
Przed sprawdzeniem i ustawieniem położenia pokrętła wyłączyć maszynę do szycia.



Prawidłowe ustawienie

1. Zablokować maszynę w pozycji 2 ( str. 21).
- ↳ Pokrętło znajduje się w pozycji 0°.
Jeśli obok oznaczenia widnieje inna wartość w stopniach, należy zresetować skalę z podziałką.

Rys. 12: Ustawianie skali pokrętła



- (1) - Punkt znakowania
(2) - Oznaczenie
(3) - Podkładka

- (4) - Pokrętło
(5) - Klucz imbusowy 3 mm



1. Zablokować maszynę ( str. 21).
2. Odkręcić trzy śruby i zdjąć pokrętło (4).
3. Poluzować dwa gwintowane sworznie podkładki pokrętła (3) za pomocą klucza imbusowego 3 mm (5) i obrócić podkładkę (3).



Ważne

- Oznaczenie (2) na podkładce pokrętła (3) wskazuje pozycję (1).
4. Dokręcić dwa gwintowane sworznie podkładki pokrętła (3).
 5. Zamontować pokrętło (4) i dokręcić trzy śruby.

5 Ustawianie położenia wałka ramienia

OSTRZEŻENIE

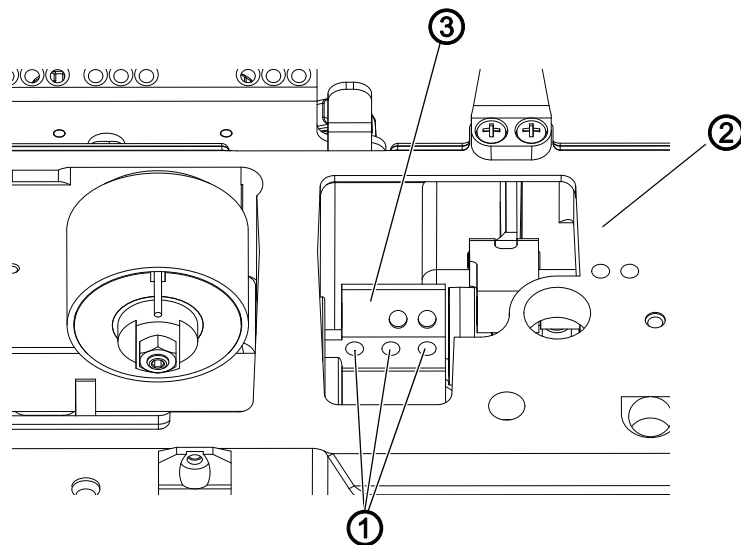


Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiążdżenia.

Przed sprawdzeniem i ustawieniem położenia wykorbienia wałka ramienia wyłączyć maszynę do szycia.

Rys. 13: Ustawianie położenia wałka ramienia



(1) - Gwintowane sworznie
(2) - Odlew maszyny

(3) - Wykorbienie wałka ramienia



Prawidłowe ustawienie

Trzy gwintowane sworznie (1) na wykorbieniu wałka ramienia (3) są całkowicie osadzone na powierzchni. Wykorbienie wałka ramienia (3) przylega do odlewu maszyny (2).



1. Zdjąć osłonę ramienia ( str. 16).
2. Poluzować gwintowane sworznie (1) na wykorbieniu wałka ramienia (3).
3. Obrócić wykorbienie wałka ramienia (3) tak, aby gwintowane sworznie (1) były w pełni osadzone na powierzchni wałka ramienia.
4. Popchnąć wałek ramienia, aby zrównał się z wykorbieniem wału ramienia (3) najdalej na prawo od odlewanego korpusu maszyny.
5. Dokręcić gwintowane sworznie (1) na wykorbieniu wałka ramienia (3).

6 Ustawianie położenia kół paska zębatego

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

Przed ustawianiem położenia kół paska zębatego wyłączyć maszynę.



Prawidłowe ustawienie

Aby pasek zębaty mógł pracować prawidłowo, koła paska zębatego muszą być ustawione jeden nad drugim. Koło nawijacza zamocowane jest bezpośrednio przy górnym kole paska zębatego i decyduje o jego ustawieniu.



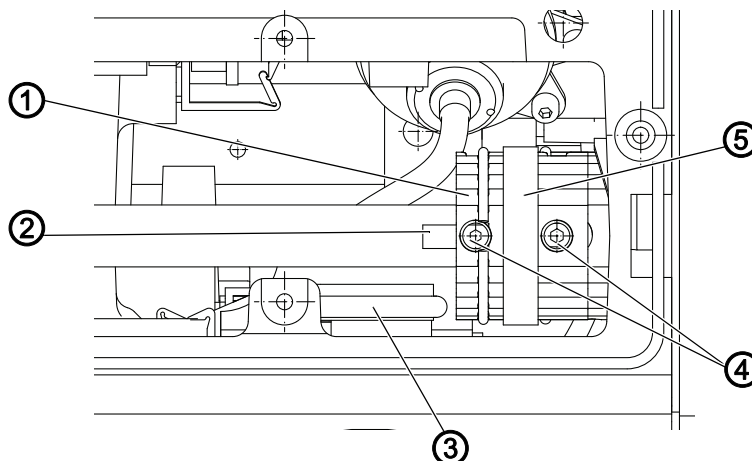
Ważne

Położenie górnego koła paska zębatego jest określone przez odległość od koła nawijacza.

Z tego powodu należy najpierw ustawić górne koło paska zębatego na kole nawijacza, a następnie dolne koło paska zębatego tak, aby pasek zębaty przebiegał prawidłowo po obu kołach.

6.1 Ustawianie położenia górnego koła paska zębatego

Rys. 14: Ustawianie położenia górnego koła paska zębatego



- (1) - Górne koło paska zębatego
- (2) - Powierzchnia wałka ramienia
- (3) - Koło nawijacza

- (4) - Gwintowane sworznie
- (5) - Pasek zębaty



Prawidłowe ustawienie

Dwa gwintowane sworznie (4) górnego koła paska zębatego (1) są osadzone równo z powierzchnią wałka ramienia (2).

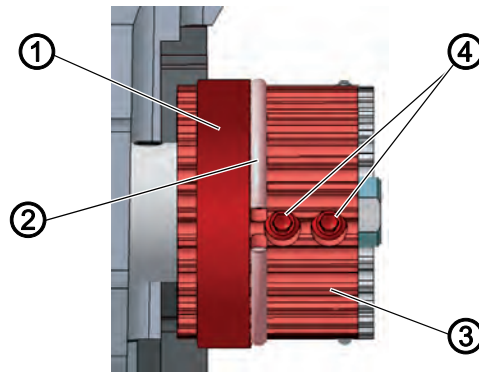
Odległość między kołem nawijacza (3) w stanie wyłączonym a górnym kołem paska zębatego (1) musi wynosić 0,8 mm.
Pasek zębaty (5) biegnie prawidłowo, nie styka się z pierścieniem ustalającym ani nie ślizga się.



1. Zdjąć osłonę ramienia (📖 str. 16).
2. Poluzować gwintowane sworznie (4).
3. Obrócić górne koło paska zębatego (1) tak, aby dwa gwintowane sworznie (4) były osadzone równo z powierzchnią wałka ramienia (2).
4. Przesunąć górne koło paska zębatego (1) w bok tak, aby odległość do koła nawijacza (3) wynosiła 0,8 mm.
5. Dokręcić gwintowane sworznie (4).

6.2 Ustawianie położenia dolnego koła paska zębatego

Rys. 15: Ustawianie położenia dolnego koła paska zębatego



(1) - Pasek zębaty
(2) - Pierścień ustalający

(3) - Dolne koło paska zębatego
(4) - Gwintowane sworznie



Prawidłowe ustawienie

Dwa gwintowane sworznie dolnego koła paska zębatego są osadzone równo z powierzchnią dolnego wałka.
Pasek zębaty (1) biegnie prawidłowo, nie styka się z pierścieniem ustalającym (2) ani nie ślizga się.



1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
2. Poluzować gwintowane sworznie (4).
3. Obrócić dolne koło paska zębatego (3) tak, aby gwintowane sworznie (4) były osadzone równo z powierzchnią wałka ramienia.
4. Dolne koło paska zębatego (3) przesunąć w bok na tyle, aby pasek zębaty (1) stykał się z pierścieniem ustalającym (2) bez wypychania.
5. Dokręcić gwintowane sworznie (4).

7 Ustawianie słupka igły

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

Przed ustawieniem słupka igły wyłączyć maszynę do szycia.



Kolejność

Najpierw sprawdzić następujące ustawienie:

- Włożono prostą i nieuszkodzoną igłę (Instrukcja obsługi).

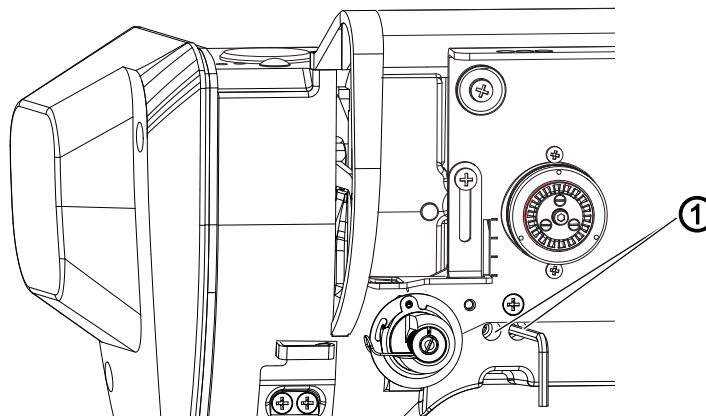


Prawidłowe ustawienie

Igła przebija dokładnie środek otworu na igłę.

7.1 Przesuwanie łącznika słupka igły na boki celem wyrównania

Rys. 16: Przesuwanie łącznika słupka igły na boki celem wyrównania (1)

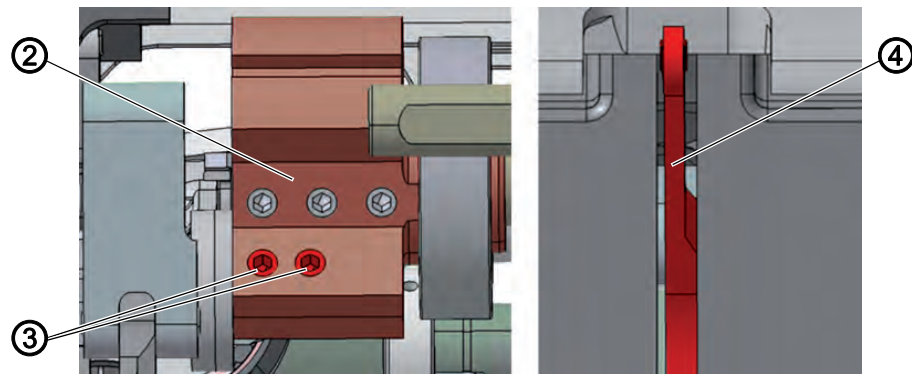


(1) - Gwintowane sworznie



1. Zdjąć osłonę ramienia (str. 16).
2. Usunąć przyciski.
3. Poluzować dwa gwintowane sworznie (1).

Rys. 17: Przesuwanie łącznika słupka igły na boki celem wyrównania (2)



(2) - Wykorbienie wałka ramienia
(3) - Gwintowane sworznie

(4) - Dźwignia nici



4. Poluzować oba gwintowane sworznie (3) na wykorbieniu wałka ramienia (2). Zapewnić, by gwintowane sworznie pozostały na powierzchni.
5. Przesunąć łącznik słupka igły na boki tak, aby igła przebijała dokładnie środek otworu na igłę.
6. Wkręcić gwintowane sworznie (1).
7. Ustawić dźwignię nici (4) dokładnie pośrodku szczeliny na ramieniu.
8. Wkręcić oba gwintowane sworznie (3) w wykorbienie wałka ramienia (2).



Kolejność

Następnie sprawdzić następujące ustawienia:

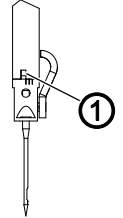
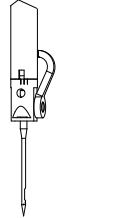
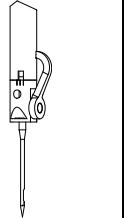
- Odległość pomiędzy chwytaczem a igłą (📖 str. 38).
- Pozycja skoku pętli (📖 str. 39).

7.2 Pozycja kątowa uchwytu igły jednoigłowej maszyny do szycia

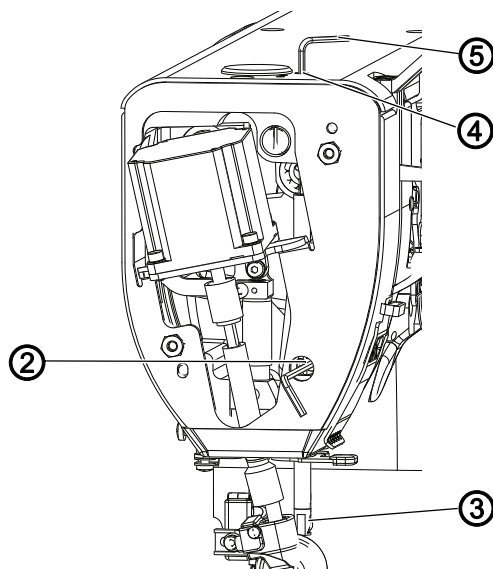


Prawidłowe ustawienie

Pozycję kątową uchwytu igły należy ustawić w zależności od grubości igły zgodnie z tabelą:

Przesunięcie uchwytu igły			
Rozmiar igły	70–110	120–160	180–200

Rys. 18: Pozycja kątowa uchwytu igły jednoigłowej maszyny do szycia



(1) - Rowek

(2) - Śruba

(3) - Uchwyt igły

(4) - Otwór

(5) - Klucz imbusowy 2,5 mm



1. Zdjąć osłonę głowicy ( str. 17).
2. Poluzować śrubę (2) i obrócić słupek igły tak, aby prawy koniec rowka (1) był skierowany w stronę osi słupka igły.
3. Dokręcić śrubę (2).
4. Zablokować maszynę w pozycji 2 ( str. 21).
5. Włożyć klucz imbusowy 2,5 mm do otworu (4) i poluzować śrubę mocującą uchwyt igły wewnątrz słupka igły.
6. Obrócić uchwyt igły (3) celem uzyskania prawidłowego ustawienia.
7. Dokręcić śrubę mocującą.

8 Ustawianie stopki

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

Przed ustawieniem stopki wyłączyć maszynę do szycia.



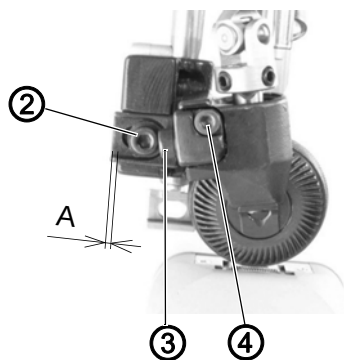
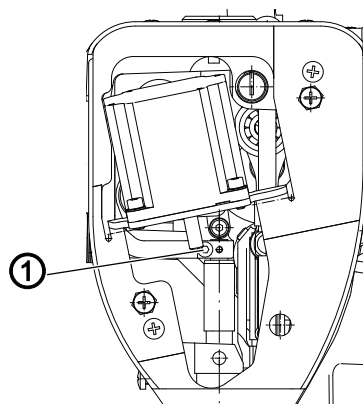
Prawidłowe ustawienie

1. Listwę dociskową i uchwyt stopki rolki obrócić tak, aby powierzchnia docisku stopki była skierowana prostopadłe do osi wzdłużnej maszyny do szycia.

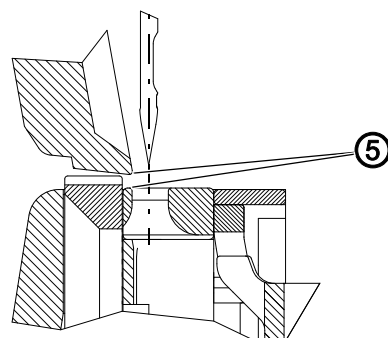
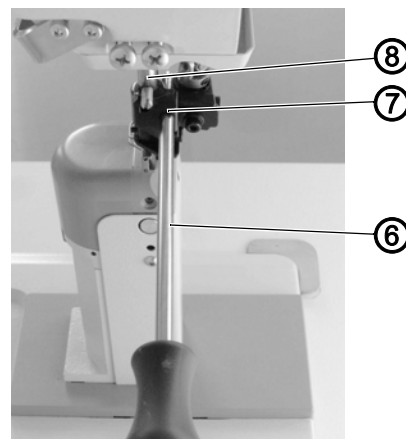
Odstęp między stopką a transporterem jest ustawiany automatycznie w zależności od wartości danego parametru.

2. Pozycję w kierunku szycia należy wyregulować w następujący sposób:
 - dla maszyn 1-igłowych (A) = 1,3–2,3 mm,
 - dla maszyn 2-igłowych (A) = 0–2,3 mm.
3. Boczna pozycja stopki (5) powinna być taka, aby dolna krawędź stopki pasowała do krawędzi otworu na igłę.

Rys. 19: Ustawianie stopki 1



- (1) - Śruba
(2) - Śruba
(3) - Śruba
(4) - Śruba



- (5) - Boczna pozycja stopki
(6) - Śrubokręt krzyżakowy
(7) - Uchwyt stopki rolki
(8) - Słupek igły



1. Poluzować śrubę (1).
2. Przesuwać listwę dociskową pionowo, aż stopka dotknie transportera. Włożyć śrubokręt krzyżakowy (6), który jest dostarczany wraz z maszyną do szycia w otwór uchwyty stopki rolki (7) i przekręcić listwę dociskową (8) razem z uchwytem stopki rolki (7) tak, aby śrubokręt był w przybliżeniu ustawiony prostopadłe do osi wzdłużnej maszyny do szycia.
3. Dokręcić śrubę (1).
4. Poluzować śrubę (2).
5. Przesunąć stopkę zgodnie z instrukcją 2.
6. Dokręcić śrubę (2).
7. Poluzować śrubę (3).
8. Przesunąć stopkę zgodnie z instrukcją 3, obracając śrubę (4).
9. Dokręcić śrubę (4).

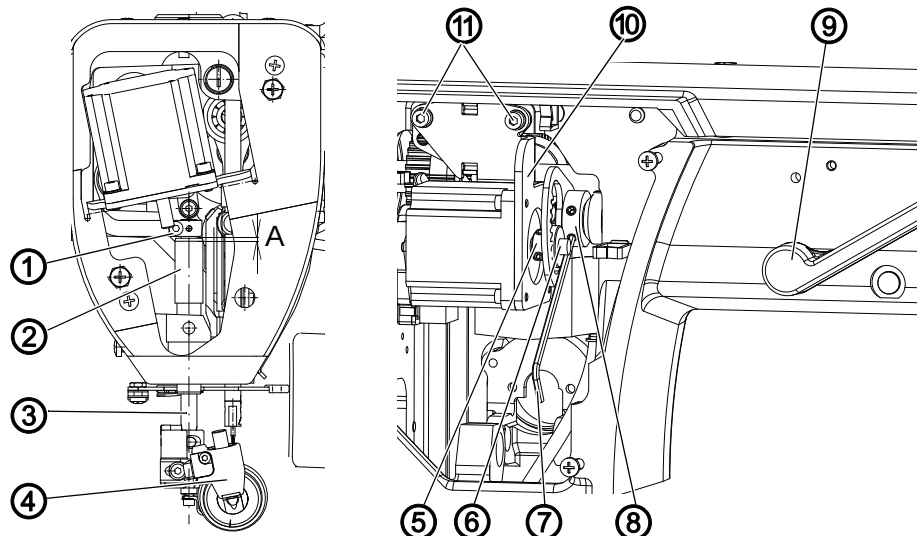
Skok stopki



Prawidłowe ustawienie

1. Skok stopki przy dźwigni ręcznej (9) wynosi w przybliżeniu 5 mm.
2. Skok stopki przy silniku krokowym wynosi maksymalnie 13 mm i jest regulowany za pomocą odpowiedniego parametru.

Rys. 20: Ustawianie stopki 2



- (1) - Śruba
(2) - Śruba
(3) - Śruba
(4) - Śruba

- (5) - Boczna pozycja stopki
(6) - Śrubokręt krzyżakowy
(7) - Uchwyt stopki rolki
(8) - Słupek igły



1. Zdjąć boczne i tylne osłony ( str. 15).
2. Przesunąć stopkę (4) ręcznie w górę na transporter.
3. Za pomocą śruby (1) ustawić odstęp (A) = ~1 mm pomiędzy połączeniem zaciskowym stopki (3) a tuleją (2).

4. Ze stopką (4) skierowaną do dołu włożyć klucz imbusowy (7) w dolną śrubę sekcji zębatej (8) i oprzeć go na dole o wałek silnika krokowego (6), a następnie dokręcić.
5. Dokręcić drugą śrubę sekcji (8).
6. W razie potrzeby wyregulować prawidłowy luz między zębami sekcji (8) i kołem zębatym trzpieniowym (5) po poluzowaniu śrub (11) przez pionowy ruch uchwytu silnika krokowego (10).
7. Dokręcić śruby (11).

Docisk stopki

Docisk stopki ustawia się za pośrednictwem parametrów programu.

Prawidłowy docisk stopki zależy od szytego materiału:

- mniejszy docisk w przypadku miękkich materiałów, np. tkanin;
- wyższy docisk w przypadku wytrzymałych materiałów, np. skóry lub laminatu.



Prawidłowe ustawienie

Szyty materiał nie ślizga się i jest prawidłowo transportowany.



Ważne

Za każdym razem, gdy maszyna do szycia jest włączana, odstęp między stopką a transporterem jest regulowana automatycznie. Wartość odstępu jest ustawiana za pomocą odpowiedniego parametru.

Gdy maszyna jest włączana, materiał do szycia nie może znajdować się pod stopką!

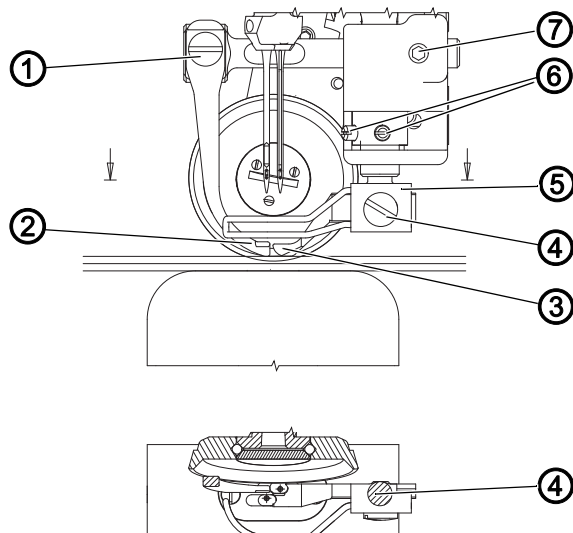
9 Prowadnice igły w maszynach 2-igłowych



Prawidłowe ustawienie

1. Prowadnice powinny mieć kontakt z szytym materiałem, ale nie powinny wywierać na niego żadnego nacisku.
2. Prowadnice powinny pasować do krawędzi otworów na igłę w kierunku szycia i po bokach.

Rys. 21: Prowadnice igły w maszynach 2-igłowych



- | | |
|---------------------------|--------------|
| (1) - Śruba | (5) - Uchwyt |
| (2) - Przednia prowadnica | (6) - Śruby |
| (3) - Tylna prowadnica | (7) - Śruba |
| (4) - Śruba | |



1. Umieścić dwie warstwy materiału o grubości około 1,5 mm pod stopką i ustawić średni docisk stopki na materiał.
2. Poluzować śruby (1) i przesunąć uchwyt (2) z prowadnicą (3) pionowo, aż oprze się na skórze. Lekko dokręcić śruby (1). Poluzować śrubę (4) i wykonać tę samą operację z prowadnicą (5). Usunąć skórę.
3. Wyregulować prowadnice zgodnie z instrukcją 2: Wyregulować tylną prowadnicę (3) w kierunku szycia za pomocą śruby (6), używając uchwytu (2) do regulacji bocznej. Wyregulować przednią prowadnicę w kierunku szycia i względem boków za pomocą śruby (7).
4. Mocno dokręcić wszystkie śruby mocujące.

10 Ustawianie chwytacza i słupka igły

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ostrymi lub ruchomymi częściami!

Ryzyko przebiccia i zmiżdżenia.

Przed ustawieniem chwytacza i słupka igły wyłączyć maszynę do szycia.

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Nieprawidłowy odstęp między igłą a końcówką chwytacza może prowadzić do uszkodzenia maszyny do szycia, złamania igły i uszkodzenia nici.

Po zamontowaniu igły o innej wytrzymałości sprawdzić odstęp od końcówki chwytacza i w razie potrzeby wyregulować.

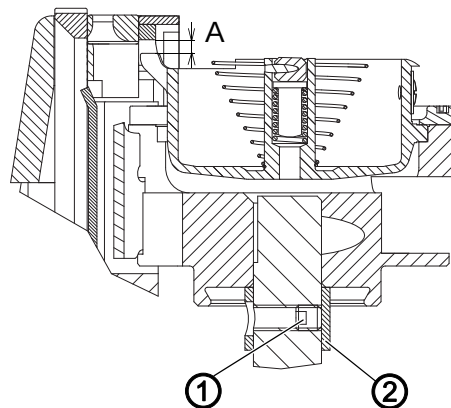
10.1 Wysokość chwytacza



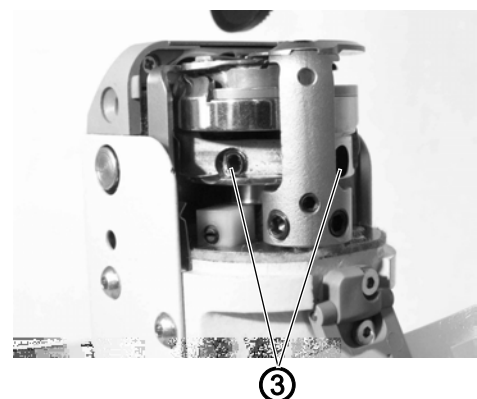
Prawidłowe ustawienie

Odstęp (A) powinien wynosić 1,7–1,8 mm.

Rys. 22: Ustawianie bocznej odległości chwytacza



- (1) - Śruba
(2) - Pierścień



- (3) - Śruby



1. Poluzować śrubę (1).
2. Poluzować śruby (3).
3. Przesunąć chwytacz pionowo na odległość (A).
4. Dokręcić śruby (3).

5. Włożyć pierścień (2) od dołu do chwytacza aż wyczucia do oporu.
6. Dokręcić śrubę (1).

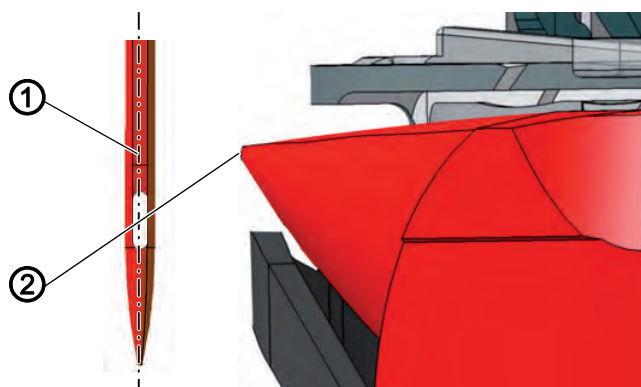


Informacja

Po wymianie chwytacza nie jest konieczna ponowna regulacja jego wysokości.

10.2 Ustawianie skoku pętli

Rys. 23: Ustawianie skoku pętli (1)



(1) - Oś igły

(2) - Końcówka chwytacza

Skok pętli to odległość od dolnego martwego punktu słupka igły do miejsca, w którym końcówka chwytacza jest ustawiona dokładnie w osi rowka igły.

Skok pętli wynosi 2,3 mm.



Kolejność

Najpierw sprawdzić następujące ustawienie:

- Łącznik słupka igły jest prawidłowo ustawiony (str. 27).
- Włożono prostą i nieuszkodzoną igłę (Instrukcja obsługi).

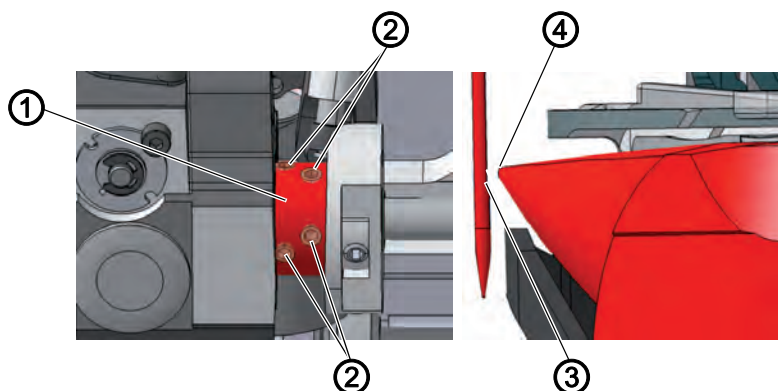


Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** (str. 21).

Końcówka chwytacza (2) skierowana jest dokładnie w stronę osi igły (1).

Rys. 24: Ustawianie skoku pętli (2)



(1) - Pierścień zaciskowy
(2) - Gwintowane sworznie

(3) - Wybranie igły
(4) - Końcówka chwytacza



1. Zablokować maszynę w pozycji **1** (📖 str. 21).
2. Poluzować gwintowane sworznie (2) pierścienia zaciskowego (1).
3. Obrócić chwytacz w taki sposób, aby końcówka chwytacza (4) była skierowana dokładnie w stronę osi wybrania igły (3).
4. Dokręcić gwintowane sworznie (2) pierścienia zaciskowego (1).
5. Usunąć blokadę.



Kolejność

Następnie sprawdzić następujące ustawienia:

- Położenie osłony igły (📖 str. 39).
- Ustawianie krzywej odcięcia (📖 str. 55).

10.3 Ustawianie wysokości słupka igły



Kolejność

Najpierw sprawdzić następujące ustawienie:

- Pozycja skoku pętli (📖 str. 39).
- Włożono prostą i nieuszkodzoną igłę (📖 Instrukcja obsługi).



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** (📖 str. 21).

Końcówka chwytacza znajduje się na wysokości dolnej jednej trzeciej wybrania igły.



Błąd

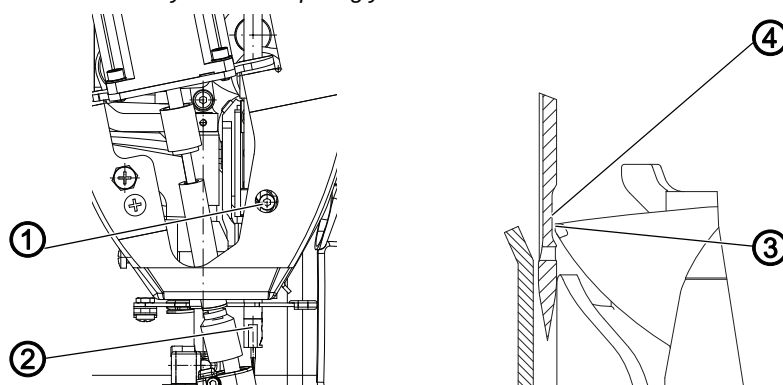
Błędy z powodu nieprawidłowej wysokości słupka igły:

- uszkodzenie końcówki chwytacza,
- zakleszczenie nici igłowej,
- brakujące ścięgi,
- zerwanie nici,
- uszkodzenie igły.



1. Zdjąć osłonę głowicy (📖 str. 17).

Rys. 25: Ustawianie wysokości słupka igły



(1) - Śruba

(2) - Słupek igły

(3) - Końcówka chwytacza

(4) - Wybranie igły



2. Poluzować śrubę (1) słupka igły (2).

3. Przesunąć słupek igły (2) na taką wysokość, aby końcówka chwytacza (3) znalazła się pośrodku dolnej jednej trzeciej wybrania igły (4). Nie przekręcać igły na bok. Wybranie igły (4) musi być skierowane w stronę chwytacza.

4. Dokręcić śrubę (1) słupka igły (2).



Kolejność

Następnie sprawdzić następujące ustawienia:

- Położenie osłony igły (📖 str. 39).

10.4 Ustawianie bocznej odległości chwytacza



Kolejność

Najpierw sprawdzić następujące ustawienie:

- Włożono prostą i nieuszkodzoną igłę ( *Instrukcja obsługi*).
- Łącznik słupka igły jest prawidłowo ustawiony ( str. 27).
- Pozycja skoku pętli ( str. 39).



Prawidłowe ustawienie

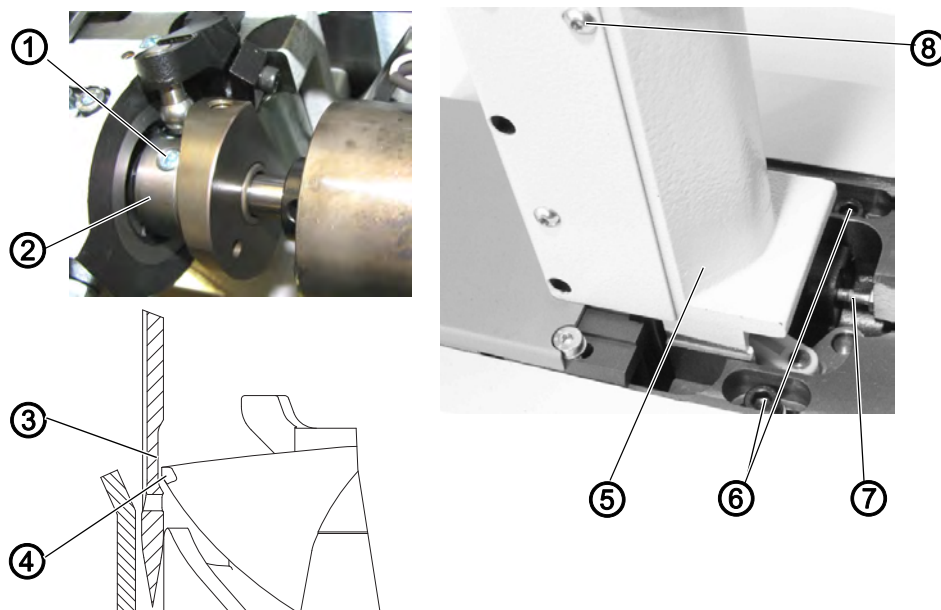
Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** ( str. 15).

Odstęp pomiędzy końcówką chwytacza a wybraniem igły wynosi 0,02–0,1 mm.



1. Przechylić głowicę maszyny ( str. 15).
2. Otworzyć osłonę chwytacza.

Rys. 26: Ustawianie bocznej odległości chwytacza



- (1) - Gwintowane sworznie
- (2) - Pierścień zaciskowy
- (3) - Wybranie igły
- (4) - Końcówka chwytacza

- (5) - Kolumna chwytacza
- (6) - Śruby
- (7) - Śruba pociągowa
- (8) - Śruba



3. Zablokować maszynę w pozycji **1** ( str. 21).
4. Poluzować cztery gwintowane sworznie (1) pierścienia zaciskowego (2).
5. Poluzować dwie śruby (6) i śrubę (8).
6. Odsunąć kolumnę chwytacza (5) od igły.
7. Lekko dokręcić śruby (6) i za pomocą śruby pociągowej (7) przesunąć kolumnę chwytacza.
8. Odstęp pomiędzy końcówką chwytacza (4) a wybraniem igły (3) wynosi 0,02–0,1 mm.
Końcówka chwytacza (4) nie może dotykać igły.

8. Dokręcić śruby (6) i śrubę (8).
9. Sprawdzić pozycję skoku pętli (📖 str. 39).
10. Dokręcić gwintowane sworznie (1) pierścienia zaciskowego (2).
11. Usunąć blokadę.



Kolejność

Następnie sprawdzić następujące ustawienia:

- Położenie osłony igły (📖 str. 39).

10.5 Ustawianie osłony igły

Osłona igły zapobiega kontaktowi igły z końcówką chwytacza.



Kolejność

Najpierw sprawdzić następujące ustawienie:

- Pozycja skoku pętli (📖 str. 39).
- Boczna odległość chwytacza (📖 str. 38).
- Wysokość słupka igły (📖 str. 40).
- Włożono prostą i nieuszkodzoną igłę (📖 Instrukcja obsługi).



Prawidłowe ustawienie

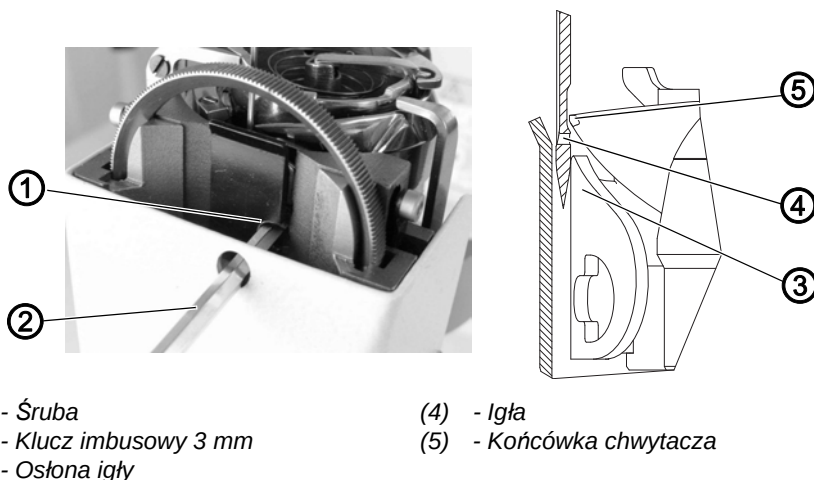
Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** (📖 str. 15).

Osłona igły odpycha igłę, aby nie dopuścić do kontaktu z końcówką chwytacza.



1. Ustawić maksymalną długość ściegu na podstawie używanego sprzętu do szycia.
2. Zdemontować płytkę ściegową (📖 str. 18).

Rys. 27: Ustawianie osłony igły



- (1) - Śruba
(2) - Klucz imbusowy 3 mm
(3) - Osłona igły

- (4) - Igła
(5) - Końcówka chwytacza



3. Obracać pokrętką, aby sprawdzić, jak daleko osłona igły (3) wsuwa igłę.

4. Włożyć klucz 3 mm (2) do śruby regulacyjnej (1) i obrócić go, żeby osłona igły (3) odepchnęła igłę (4) na tyle daleko, by wyeliminować jakikolwiek kontakt z końcówką chwytacza (5):
 - Większy nacisk podczas odpychania: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 - Mniejszy nacisk podczas odpychania: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

10.6 Ustawianie pętlownicy



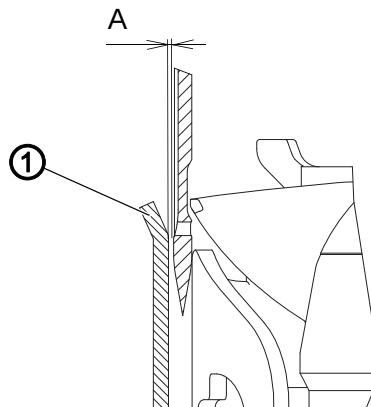
Prawidłowe ustawienie

Pętlownica (1) w maszynach 1-igłowych powinna być wyregulowana tak, aby odstęp (A) = 0,1–0,2 mm.



1. Ustawić maksymalną długość ściegu na podstawie używanego sprzętu do szycia.
2. Zdemontować płytkę ściegową ( str. 18).

Rys. 28: Ustawianie pętlownicy



(1) - Pętlownica

3. Wygiąć pętlownicę zgodnie z prawidłowym ustawieniem.

11 Ustawianie otwarcia środkowej części chwytacza

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiżdżenia.

Wyłączyć maszynę przed ustawianiem otwarcia środkowej części chwytacza.

Rys. 29: Ustawianie otwarcia środkowej części chwytacza



(1) - Haczyk otwierający

(2) - Środkowa część chwytacza

(3) - Nosek obudowy cewki

(4) - Rowek płytki ścięgnowej

Chwytacz przeciąga nić igłową między noskiem obudowy cewki (3) a rowkiem płytki ścięgnowej (4).

W tym momencie haczyk otwierający (1) popycha środkową część chwytacza (2), tworząc szczelinę na nić.

Gdy końcówka chwytacza znajduje się pod haczykiem otwierającym (1), haczyk otwierający (1) musi się otworzyć, aby nić mogła być przeciągnięta również wokół tego miejsca.

W celu zapewnienia płynnego przejścia nici należy ustawić odstęp i czas podnoszenia.



Błąd

Nieprawidłowe ustawienie otwarcia środkowej części chwytacza może prowadzić do:

- zerwania nici,
- formowania pętelek na dolnej stronie ściegu,
- głośnej pracy maszyny.

11.1 Ustawianie odstępu podnoszenia

Rys. 30: Ustawianie odstępu podnoszenia (1)



(1) - Nosek obudowy cewki

(2) - Rowek płytki ścięgowej

Po zmianie grubości nici igłowej zawsze sprawdzać odstęp podnoszenia. Prawidłowy odstęp podnoszenia zależy od grubości nici igłowej.



Prawidłowe ustawienie

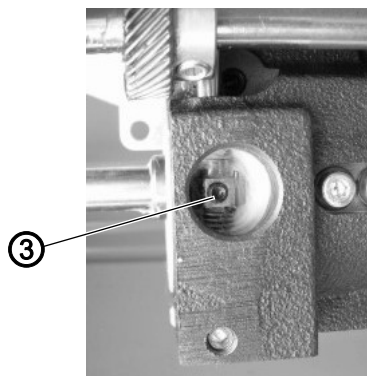
Niść igłowa przesuwa się swobodnie między noskiem obudowy cewki (1) a rowkiem płytki ścięgowej (2).

🔧 Odstęp (A) powinien wynosić 0,8 mm przy maksymalnym podniesieniu.

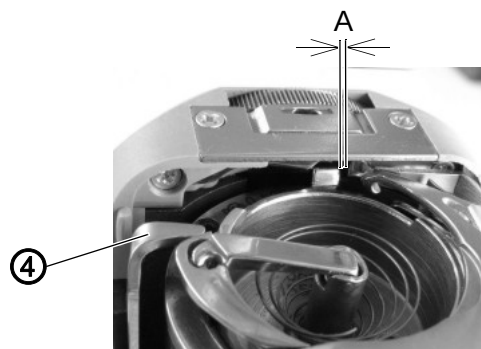


1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
2. Otworzyć osłonę chwytacza.
3. Ustawić pokrętkę na 310°.

Rys. 31: Ustawianie odstępu podnoszenia (2)



(3) - Gwintowany sworzeń



(4) - Haczyk otwierający



4. Usunąć zaślepkę z dolnej części kolumny.
5. Poluzować gwintowany sworzeń (3).
6. Ustawić haczyk otwierający (4) zgodnie z prawidłowym ustawieniem.



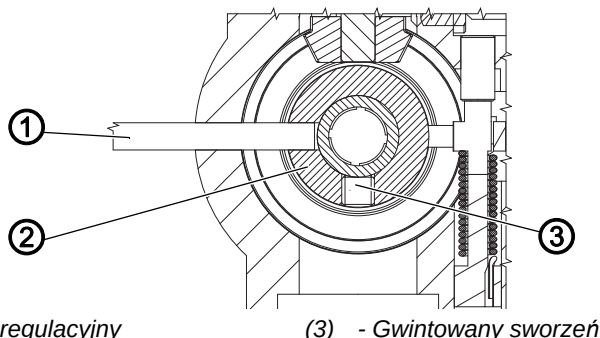
Ważne

Upewnić się, że odstęp nie jest za duży. Środkowa część chwytacza nie może kolidować z krawędziami rowka płytki ścięgowej (2).

7. Dokręcić gwintowany sworzeń (3).
8. Ponownie zatkać otwór.

11.2 Ustawianie czasu podnoszenia

Rys. 32: Ustawianie czasu podnoszenia



(1) - Sworzeń regulacyjny

(2) - Krzywka otwierająca

(3) - Gwintowany sworzeń



Prawidłowe ustawienie

Jeżeli sworzeń regulacyjny (1) jest włożony w krzywkę otwierającą (2), ustawić następujący kąt na pokrętle:

- dla prawej kolumny chwytacza: 310–315°,
- dla lewej kolumny chwytacza: 45–50°.



1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
2. Włożyć sworzeń regulacyjny (1) przez otwór w kolumnie chwytacza do krzywki otwierającej (2). Prawa kolumna chwytacza – od tyłu, lewa kolumna chwytacza – od przodu.
3. Wyjąć dolną zaślepkę.
4. Poluzować gwintowany sworzeń (3).
5. Ustawić kąt pokrętła zgodnie z prawidłowym ustawieniem.
6. Dokręcić gwintowany sworzeń (3).
7. Ponownie zatkać otwór.
8. Przeprowadzić test szycia.

12 Ustawianie naprężenia nici igłowej

PRZESTROGA



Ryzyko zranienia ostrymi lub ruchomymi częściami!

Ryzyko przebicia i zmiżdżenia.

Przed ustawieniem naprężenia nici igłowej wyłączyć maszynę do szycia.

12.1 Ustawianie regulatora nici igłowej

Regulator nici igłowej określa naprężenie użyte do poprowadzenia nici igłowej wokół chwytacza. Wymagane naprężenie zależy od grubości szytego materiału, grubości nici i długości ściegu.

- Mniejsze naprężenie nici igłowej: cienki materiał do szycia, mała grubość nici.
- Większe naprężenie nici igłowej: gruby materiał do szycia, duża grubość nici.



Prawidłowe ustawienie

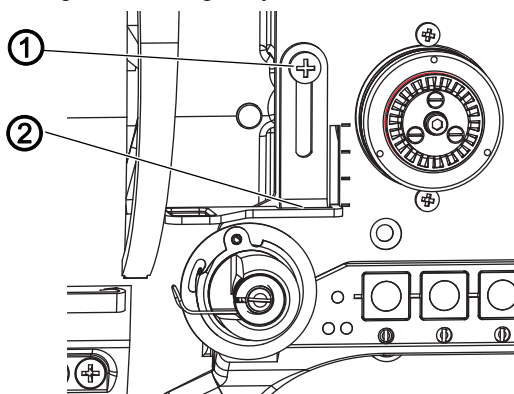
Dla większości operacji szycia optymalnym ustawieniem regulatora nici igłowej jest, gdy jego dolna krawędź skierowana jest w stronę cyfry 2.

- ↳ Pętla nici igłowej przesuwa się z niewielkim naprężeniem po najgrubszym punkcie chwytacza bez tworzenia pętelek czy zdzierania.



1. Otworzyć osłonę chwytacza.

Rys. 33: Ustawianie regulatora nici igłowej



(1) - Śruba

(2) - Regulator nici igłowej

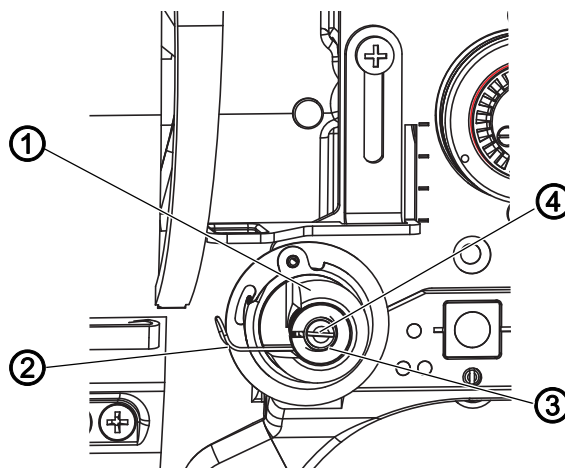


2. Obracać pokrętkę i obserwować cykl nici igłowej wokół chwytacza.
3. Poluzować śrubę (1).

4. Przesunąć regulator nici igłowej (2).
 - Aby zmniejszyć naprężenie nici igłowej: przesunąć w dół.
 - Aby zwiększyć naprężenie nici igłowej: przesunąć w górę.
5. Dokręcić śrubę (1).

12.2 Ustawianie sprężyny naprężającej nić

Rys. 34: Ustawianie sprężyny naprężającej nić



(1) - Kołnierz ograniczający
(2) - Sprężyna

(3) - Tarcza naprężająca
(4) - Śruba

Sprężyna naprężająca nić utrzymuje nić igłową naprężoną od górnego martwego punktu dźwigni nici do momentu, w którym oczko igły zagłębi się w szyty materiał.



Prawidłowe ustawienie

Sprężyna naprężająca nić nie ma kontaktu z ogranicznikiem, dopóki oczko igły nie zagłębi się w szyty materiał.

Ustawienie sprężyny naprężającej nić należy zmieniać w zależności od szycy materiału i oczekiwanych efektów szycia.



1. Poluzować śrubę (4).
2. Obrócić kołnierz ograniczający (1), aby ustawić skok sprężyny.
 - Dłuższy skok sprężyny: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 - Krótszy skok sprężyny: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Obrócić tarczę naprężającą (3), aby ustawić skok sprężyny.
 - Większe naprężenie sprężyny: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 - Mniejsze naprężenie sprężyny: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Ważne

Uważać, aby nie przekręcić kołnierza ograniczającego.

4. Dokręcić śrubę (4).

12.3 Ustawianie mechanizmu dźwigni nici

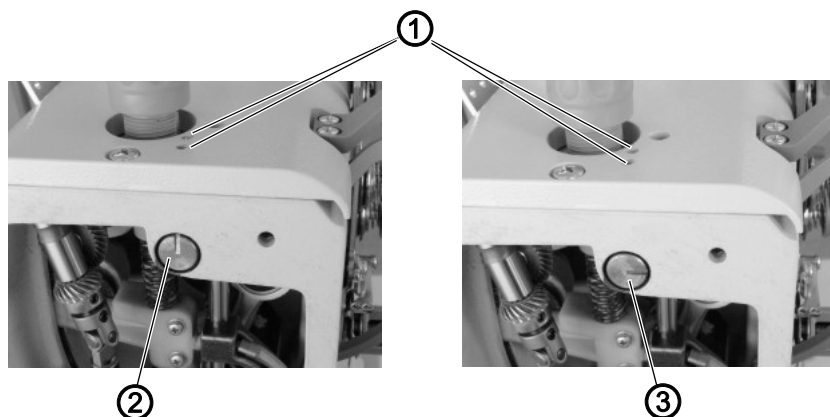


Prawidłowe ustawienie

Mechanizm dźwigni nici należy ustawić na podstawie kategorii szycia, tj. zgodnie z używaną igłą:

Rozmiar igły [Nm]	Pozycja mechanizmu dźwigni nici
70–80	A
90–200	B

Rys. 35: Ustawianie mechanizmu dźwigni nici



- (1) - Otwory dla gwintowanych sworzni (3) - Mechanizm dźwigni nici – pozycja B
(2) - Mechanizm dźwigni nici – pozycja A



1. Włożyć klucz imbusowy 3 mm do otworów (1).
2. Poluzować gwintowane sworznie.
3. Ustawić mechanizm dźwigni nici w pozycji (A) lub (B).
4. Dokręcić gwintowane sworznie.

12.4 Elektroniczne naprężania nici igłowej

Elektroniczne naprężanie nici igłowej jest skalibrowane fabrycznie i nie można go zmienić. Naprężenie nici igłowej jest kontrolowane za pomocą ustawionej wartości odpowiedniego parametru.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących elektronicznego naprężenia nici igłowej należy skontaktować się z **Obsługą Klienta** (📖 str. 117).

13 Nawijacz

OSTRZEŻENIE



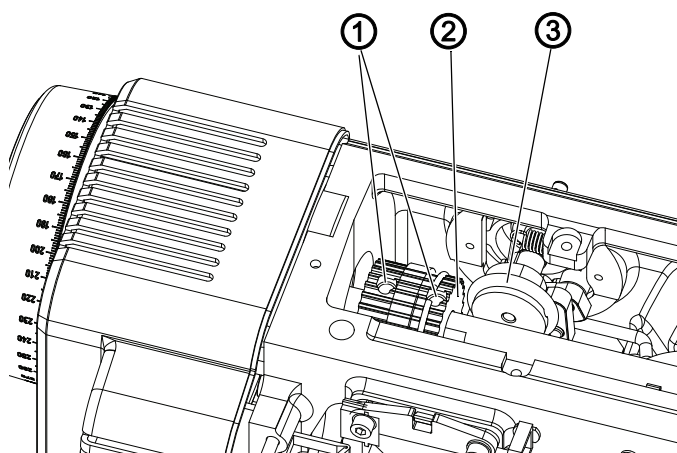
Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiążdżenia.

Przed ustawieniem nawijacza wyłączyć maszynę do szycia.

13.1 Ustawienie koła nawijacza do koła paska zębatego

Rys. 36: Ustawienie koła nawijacza do koła paska zębatego



(1) - Gwintowane sworznie
(2) - Koło paska zębatego

(3) - Koło nawijacza



Prawidłowe ustawienie

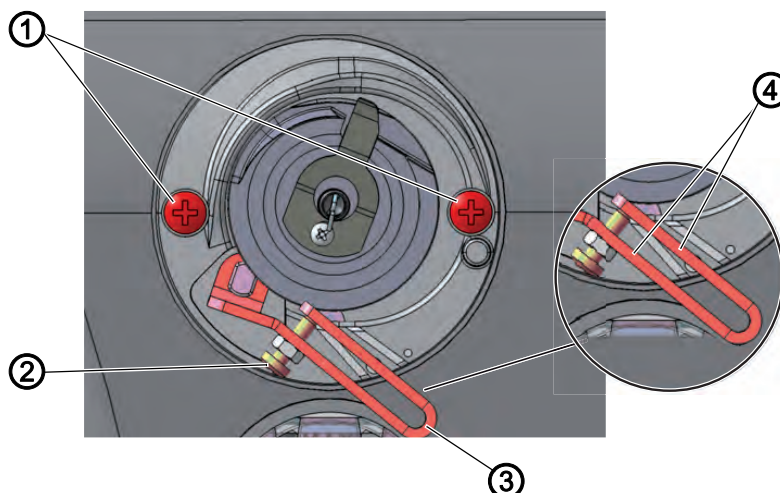
Odstęp między kołem nawijacza a bokiem koła paska zębatego wynosi 0,8 mm.



1. Zdjąć osłonę ramienia ( str. 16).
1. Poluzować gwintowane sworznie (1).
2. Przesunąć koło paska zębatego (2) w prawo albo w lewo, tak aby odległość od koła nawijacza (3) wynosiła dokładnie 0,8 mm.
3. Dokręcić gwintowane sworznie (1).

13.2 Ustawianie nawijacza

Rys. 37: Ustawianie nawijacza (1)



(1) - Śruby
(2) - Śruba

(3) - Dźwignia nawijacza
(4) - Ramię



Prawidłowe ustawienie

Koło nawijacza działa płynnie i bez luzów osiowych.

Proces nawijania zatrzyma się automatycznie po nawinięciu cewki do wymaganego poziomu.



1. Zdjąć osłonę ramienia (📖 str. 16).

Demontaż nawijacza

2. Poluzować śruby (1).
3. Usunąć nawijacz.

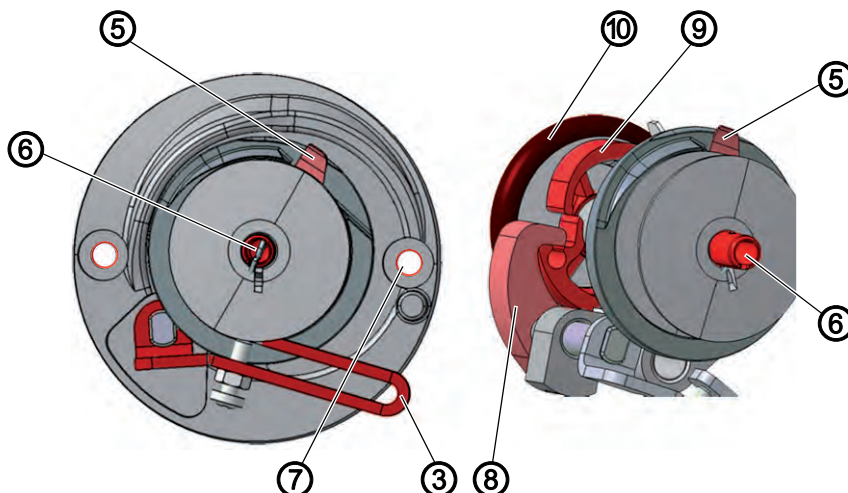
Ustawianie poziomu uzupełniania nawijacza

Pozycja ramion (4) na dźwigni nawijacza (3) określa poziom uzupełniania:

- **Równolegle:** Automatyczne nawijanie zatrzymuje się 0,5 mm poniżej krawędzi nawijacza.
 - **Bliżej siebie:** Automatyczne zatrzymanie przy większym poziomie uzupełniania.
 - **Dalej od siebie:** Automatyczne zatrzymanie przy mniejszym poziomie uzupełniania.
4. Obrócić śrubę (2):
 - Ramiona (4) bliżej siebie: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 - Ramiona (4) dalej od siebie: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
 5. Umieścić całkowicie wypełnioną cewkę na nawijaczu.
 6. Składać dźwignię nawijacza (3) do góry aż do wycucia oporu na nici.

Ustawianie rozstawu nawijacza

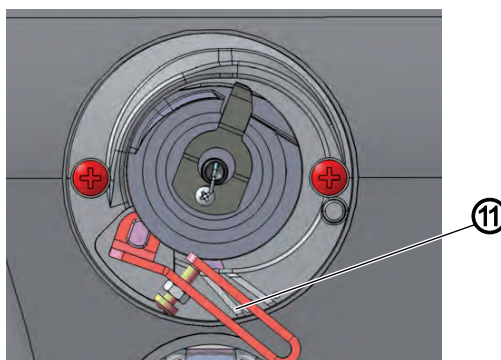
Rys. 38: Ustawianie nawijacza (2)



- (3) - Dźwignia nawijacza
(5) - Nóż przeciągający nić
(6) - Trzpień nawijarki
(7) - Prawy otwór na śrubę

- (8) - Blok
(9) - Tarcza blokująca
(10) - Koło nawijacza

Rys. 39: Ustawianie nawijacza (3)



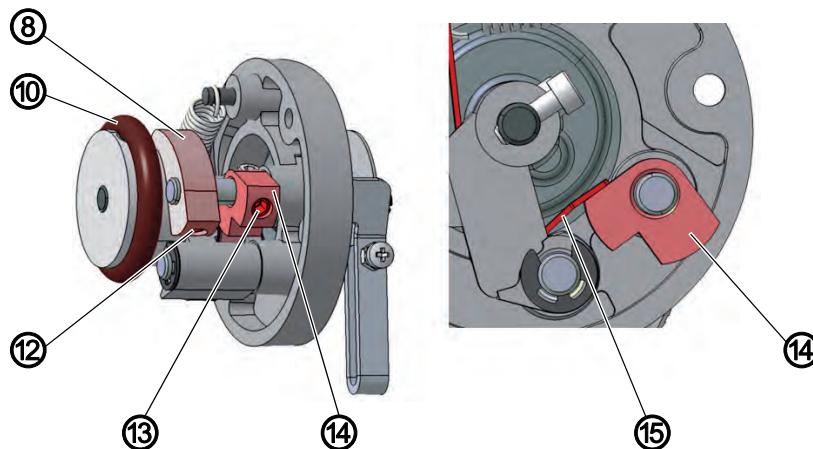
- (11) - Oznaczenie chwytacza XXL



7. Obrócić trzpień nawijarki (6) tak, aby nóż przeciągający nić (5) znajdował się w prawym górnym rogu i był skierowany w stronę prawego otworu na śrubę (7).
8. Poluzować gwintowany sworzeń w bloku (8).
9. Ustawić dźwignię nawijacza (3) tak, aby górne ramię znajdowało się nad oznaczeniem, np. dla chwytacza XXL (11).
- ↳ Odstęp między dźwignią nawijacza a zewnętrzną nicią na cewce wynosi 2–3 mm.
10. Ustawić blok (8) tak, aby opierał się o tarczę blokującą (9).
11. Ustawić blok (8) tak, aby jego odległość od koła nawijacza (10) wynosiła 0,5 mm.
12. Dokręcić gwintowany sworzeń w bloku (8).

Ustawianie biegu nawijacza

Rys. 40: Ustawianie nawijacza (4)



(8) - Blok

(10) - Koło nawijacza

(12) - Gwintowany sworzeń

(13) - Gwintowany sworzeń

(14) - Krzywka przełącznikowa

(15) - Sprężyna płytowa



13. Poluzować gwintowany sworzeń (13).

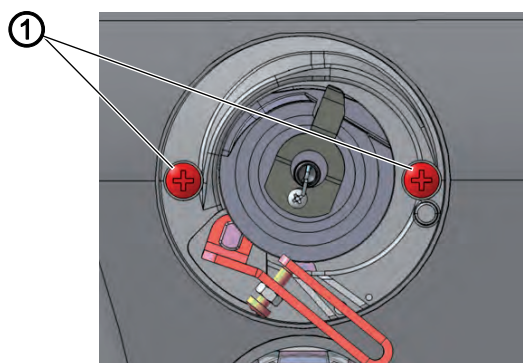
14. Ustawić krzywkę przełączającą (14) tak, aby opierała się o sprężynę płytową (15), gdy blok (8) zatrzaśnie się w tarczy blokującej.

15. Ustawić krzywkę przełączającą (14) tak, aby dźwignia nawijacza (3) nie miała luzu osiowego.

16. Dokręcić gwintowany sworzeń (13).

Montaż nawijacza

Rys. 41: Ustawianie nawijacza (5)



(1) - Śruby

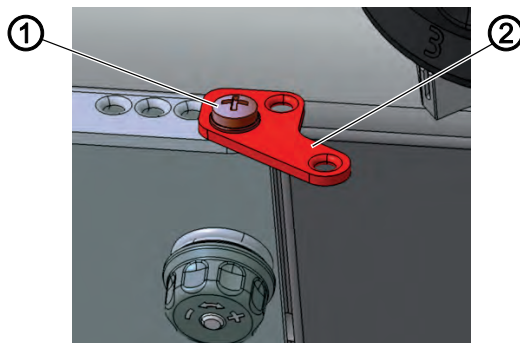


17. Ustawić nawijacz na ramieniu maszyny.

18. Dokręcić śruby (1).

13.3 Ustawianie prowadnicy nici chwytacza

Rys. 42: Ustawianie prowadnicy nici chwytacza



(1) - Śruba

(2) - Prowadnica nici chwytacza

Pozycja prowadnicy nici chwytacza określa sposób nawinięcia nici chwytacza na cewkę.



Prawidłowe ustawienie

Nić chwytacza jest nawinięta równomiernie na całej szerokości cewki.



1. Poluzować śrubę (1).
2. Obrócić prowadnicę nici chwytacza (2):
 - Do przodu: nić chwytacza będzie nawinięta dalej do przodu.
 - Do tyłu: nić chwytacza będzie nawinięta dalej do tyłu.

14 Obcinacz nici

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ostrymi lub ruchomymi częściami!

Ryzyko przecięcia i zmiżdżenia.

Przed ustawieniem obcinacza nici wyłączyć maszynę do szycia.

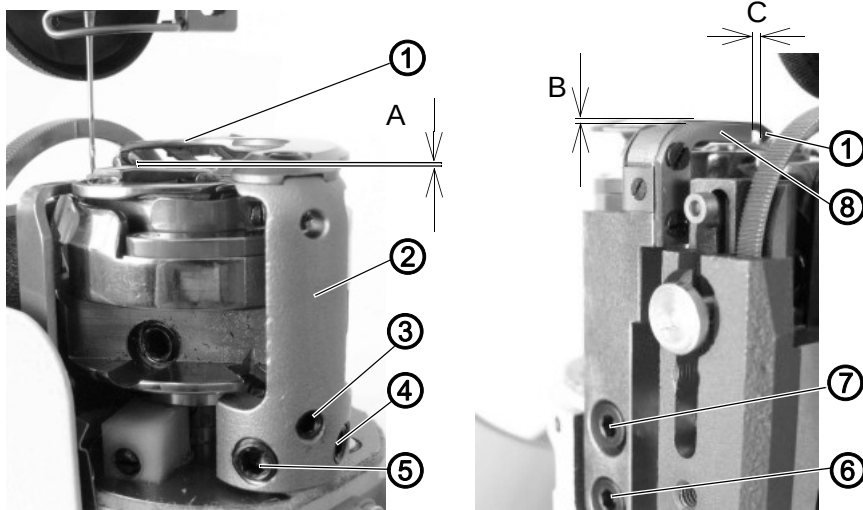
14.1 Ustawianie wysokości noży, pozycja noża stałego



Prawidłowe ustawienie

1. Wysokość między ruchomym nożem (1) a chwytaczem wynosi (A) = 0,2 mm.
2. Nóż stały (8) powinien znajdować się poniżej poziomu noża ruchomego (1) o wartość (B) = 0,3–0,5 mm.
3. Noże powinny stykać się ze sobą w odległości (C) = 1–2 mm.

Rys. 43: Ustawianie noży tnących



- (1) - Nóż ruchomy
(2) - Nośnik noża ruchomego
(3) - Śruba
(4) - Śruba

- (5) - Śruba
(6) - Śruba
(7) - Śruba
(8) - Nóż stały



1. Poluzować śruby (3), (4) i (5) oraz przesunąć uchwyt (2) w dół.
2. Lekko dokręcić śrubę (4), która przylega do powierzchni wałka obcinacza nici.
3. Dokręcać śrubę pociągową (3) aż do wykonania instrukcji 1.
4. Dokręcić śrubę (4), a następnie również śrubę (5).

5. Zdjąć osłonę bocznej płyty kolumny.
6. Poluzować dwie śruby (7) i (6). Ustawić odstęp (B) zgodnie z instrukcją 2.
7. Delikatnie dokręcić śrubę (6).
8. Ustawić na pokrętle kąt 270° .
9. Obrócić nóż ruchomy (1), aby uzyskać odstęp (C) i przesunąć nóż stały w jego kierunku (8), aż noże się zetkną (bez wywierania wzajemnego nacisku).
10. Dokręcić śruby (7) i (6) oraz sprawdzić, czy noże stykają się w odstępie (C).



Ważne

Ustawienie zbyt dużej siły docisku noża stałego spowoduje jego nadmierne zużycie.

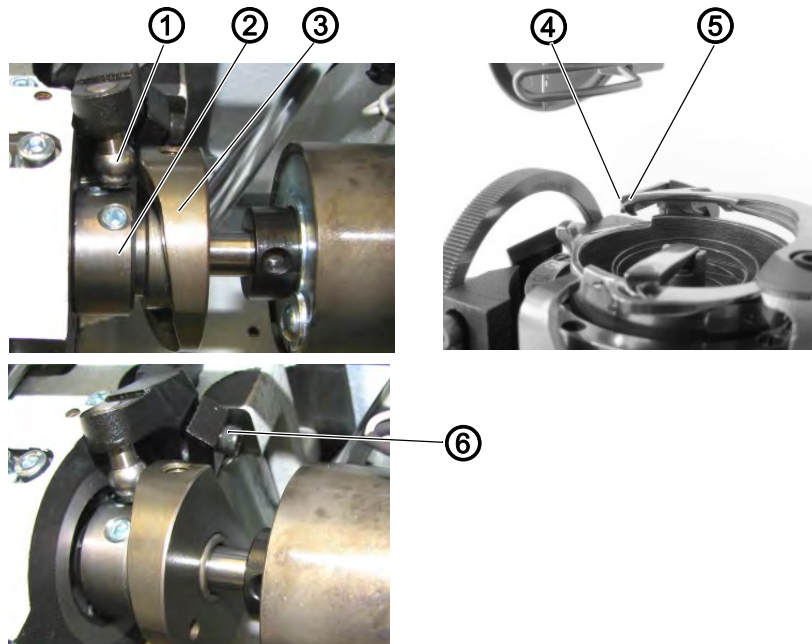
14.2 Pozycja wyjściowa noża ruchomego



Prawidłowe ustawienie

Jeśli rolka czujnikowa (1) dotyka najwyższego punktu krzywej odcięcia (3), krawędź noża ruchomego (5) powinna krzyżować się z ostrzem noża stałego (4) w odległości 0,5–1 mm.

Rys. 44: Pozycja wyjściowa noża ruchomego



- (1) - Rolka
(2) - Pierścień
(3) - Krzywa odcięcia

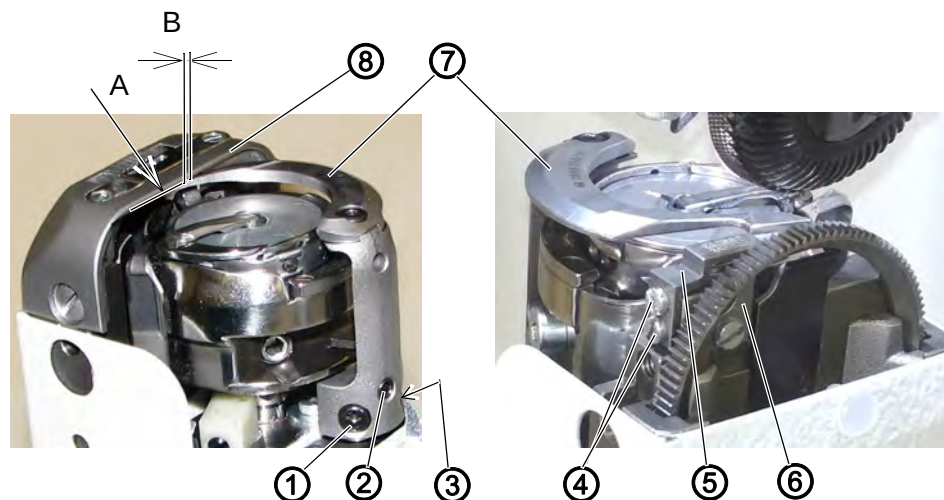
- (4) - Nóż stały
(5) - Nóż ruchomy
(6) - Śruba



1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
2. Sprawdzić, czy krzywa odcięcia (3) jest przesunięta maksymalnie w prawo (2).
3. Obrócić krzywą odcięcia (3) zgodnie z opisem.
4. Poluzować śrubę (6).
5. Obrócić nóż stały (4) zgodnie z opisem.
6. Dokręcić śrubę (6).

14.3 Ustawianie obcinania krótkiej nici

Obr. 45: Ustawianie obcinania krótkiej nici



- (1) - Śruba
- (2) - Śruba
- (3) - Śruba
- (4) - Śruby

- (5) - Nóż stały
- (6) - Wspornik noża stałego
- (7) - Nóż ruchomy
- (8) - Płytkę ściegowa



Prawidłowe ustawienie

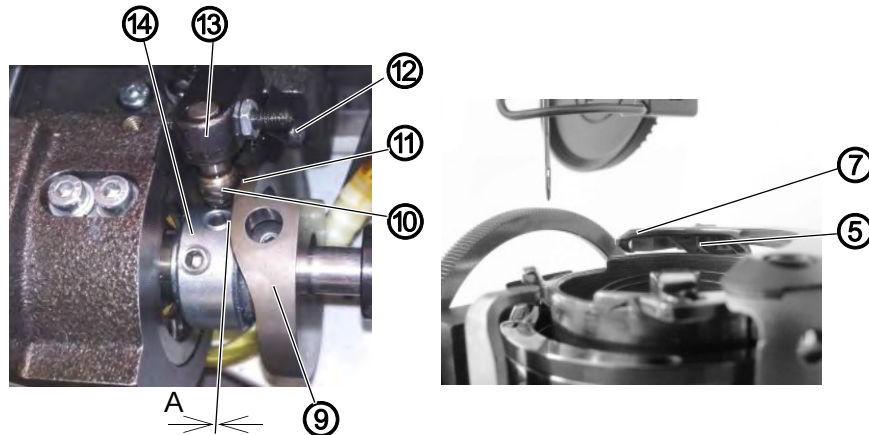
1. Minimalny odstęp (punkt A) powinien być zachowany między górną krawędzią noża ruchomego (7) a płytką ściegową (8). Jednocześnie ruch noża musi być swobodny.
2. Nóż stały (5) i nóż ruchomy (7) powinny być razem ustawione tak, aby obcinać nici przy minimalnej sile cięcia.
3. Jeśli rolka (10) styka się z krzywą odcięcia (9) najwyższym punktem (📖 str. 56), odstęp (B) między nożem ruchomym (7) a płytką ściegową (8) powinien wynosić zero.



1. Otworzyć osłonę chwytacza.
2. Po zamocowaniu na płytce ściegowej poluzować śruby (1), (2) i (3) oraz przesunąć uchwyt noża w dół.
3. Lekko dokręcić śrubę (2), która przylega do powierzchni wałka obcinacza nici.
4. Dokręcać śrubę przesuwną (3) aż do wykonania instrukcji 1.
5. Dokręcić śrubę (2), a następnie również śrubę (1).
6. Zdemontować płytkę ściegową (8).
7. Przykręcić wspornik noża stałego (6) tak, aby nie było luzu między nożem (7) a wspornikiem (6) i żeby wspornik nie podnosił noża.
8. Przykręcić nóż stały (5) dwiema śrubami (4) i wyregulować zgodnie z instrukcją 2.
9. Zamocować płytkę ściegową (8).
10. Poluzować śrubę złącza zaciskowego (12) na dźwigni rolki (10).
11. Przesunąć ruchomy nóż (7) i dźwignię (13) do pozycji końcowej na płytce ściegowej zgodnie z instrukcją 3.
12. Dokręcić śrubę złącza zaciskowego (12) na dźwigni rolki (10).

14.4 Ustawianie krzywej odcięcia

Obr. 46: Ustawianie krzywej odcięcia



- (9) - Krzywa odcięcia
- (10) - Rolka
- (11) - Wgłębienie ścieżki krzywej
- (12) - Śruba złącza zaciskowego
- (13) - Dźwignia
- (14) - Pierścień

- (5) - Nóż stały
- (7) - Nóż ruchomy



Prawidłowe ustawienie

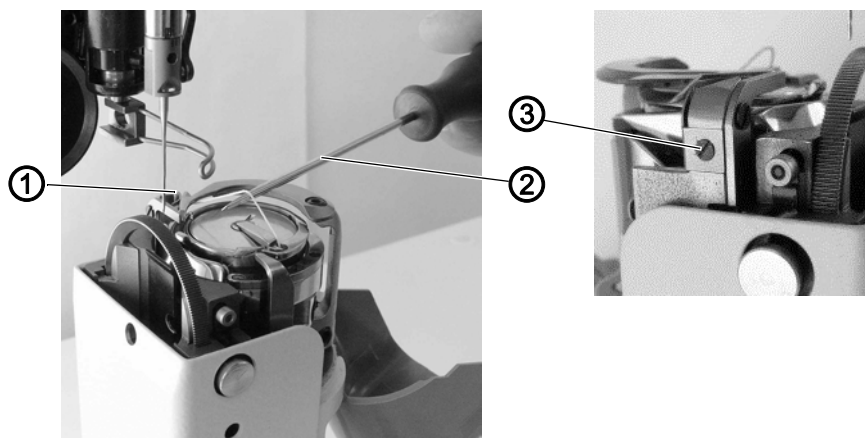
1. Jeśli dźwignia (13) znajduje się w podstawowej pozycji spoczynkowej, odstęp A między górnym punktem krzywej odcięcia (9) a rolką (10) = 0,05–0,1 mm. W tej pozycji nóż ruchomy znajduje się w największej odległości z tyłu od operatora maszyny do szycia.
2. Położenie katowe (czas) krzywej odcięcia (9) powinno być takie, aby obcinanie nici miało miejsce, gdy kąt na pokrętle wynosi 40–45° (60° w przypadku krótkiego obcinania nici). Dzieje się tak, gdy rolka (10) pasuje do wgłębienia ścieżki krzywej (11) w pozycji pokrętła 90° (100° w przypadku obcinania krótkich nici).



1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
2. Otworzyć osłonę chwytacza.
3. Poluzować śruby na pierścieniu (14).
4. Poluzować śruby na krzywej odcięcia (9).
5. Obrócić górną część krzywej odcięcia (9) tak, aby była zwrócona w stronę rolki (10). Przesunąć krzywą odcięcia w bok, tak aby odstęp między krzywą odcięcia a rolką wynosił (A) = 0,05–0,1 mm.
6. Przesunąć pierścień (14) w prawo aż do krzywej odcięcia (9). Uważać, aby nie zakłócić skoku pętli (📖 str. 35).
7. Dokręcić śruby na pierścieniu (14).
8. Dokręcić śruby krzywej odcięcia (9) tak, aby ostrze noża ruchomego (7) i ostrze noża stałego (5) były wyrównane pod kątem 40–45° na pokrętle.
9. Sprawdzić ustawienie odstępu zgodnie z instrukcją 1, kąt krzywej odcięcia zgodnie z instrukcją 2 i ustawienie skoku pętli (📖 str. 35).

14.5 Zacisk nici chwytacza

Rys. 47: Ustawianie zacisku nici chwytacza



(1) - Zacisk nici chwytacza
(2) - Śrubokręt

(3) - Śruba



Prawidłowe ustawienie

Siła docisku zacisku (1) nie powinna być wyższa niż to konieczne. Wartość ta powinna pozwalać na wyciągnięcie nici chwytacza z chwytacza.



1. Wykonać szycie i obcięcie nici.
2. Za pomocą śrubokręta (2) pociągnąć nić, jak pokazano na rysunku, i określić, czy nić jest wyciągnięta z chwytacza pod zaciskiem (1).
3. Ustawić i wyregulować nacisk zacisku nici chwytacza (1) za pomocą śruby (3) aż do wykonania instrukcji.



Błąd

Jeśli zacisk nici chwytacza jest ustawiony nieprawidłowo, podczas szycia mogą wystąpić trudności.

15 Ustawianie sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

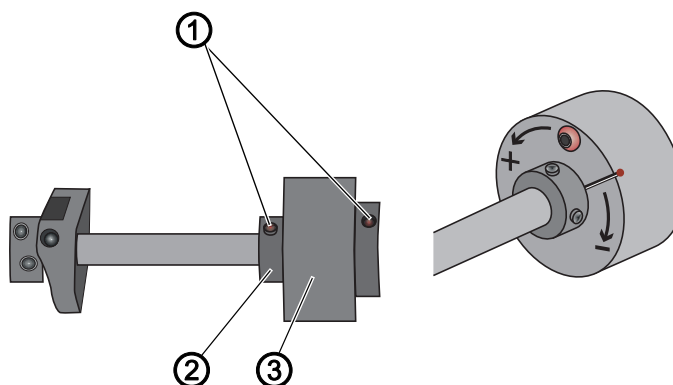
Ryzyko zmiżdżenia.

Przed ustawieniem sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa wyłączyć maszynę.

Sprzęg zatraskowy bezpieczeństwa rozłącza się w przypadku zacięcia nici, zapobiegając w ten sposób nieprawidłowemu ustawieniu lub uszkodzeniu chwytacza.

15.1 Mocowanie sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa

Rys. 48: Mocowanie sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa



(1) - Gwintowane sworznie

(2) - Lewy pierścień regulacyjny

(3) - Sprzęg zatraskowy bezpieczeństwa



Prawidłowe ustawienie

Cztery gwintowane sworznie (1) na dwóch pierścieniach regulacyjnych obok sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa (3) muszą być ustawione równolegle względem siebie. Po rozłączeniu sprzęgu zatraskowego bezpieczeństwa nie są one już ustawione równolegle.



1. Przechylić głowicę maszyny (📖 str. 15).
 2. Obrócić lewy pierścień regulacyjny (2) tak, aby gwintowane sworznie (1) były ustawione równolegle względem siebie.
- ↪ Sprzęg zatraskowy bezpieczeństwa zatraskuje się na swoim miejscu.

15.2 Ustawianie momentu

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

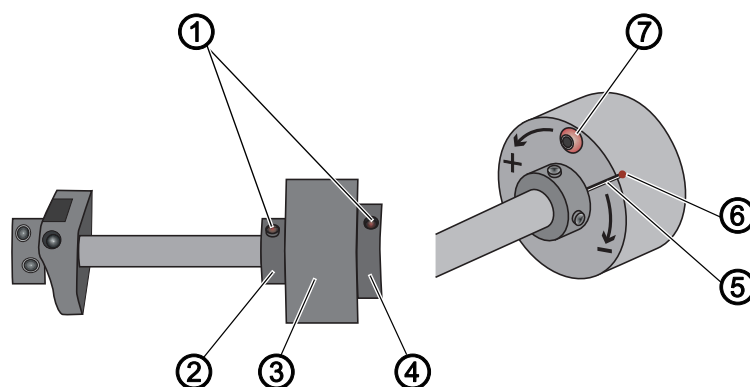
Jeśli zmieniony zostanie moment, może się zdarzyć, że sprzęg się nie rozłączy, chociaż byłoby to wymagane.

Mogłoby to spowodować uszkodzenie maszyny, m.in. w wyniku zacięcia nici.

NIE zmieniać ustawień fabrycznych.

Upewnić się, że moment rozłączania wynosi 8 Nm.

Rys. 49: Ustawianie momentu rozłączania



- | | |
|--|---------------------------|
| (1) - Gwintowane sworznie | (5) - Szczelina nastawcza |
| (2) - Lewy pierścień regulacyjny | (6) - Punkt znakowania |
| (3) - Sprzęg zatraskowy bezpieczeństwa | (7) - Śruba |
| (4) - Prawy pierścień regulacyjny | |



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest ustawiona fabrycznie tak, że moment wynosi 8 Nm, gdy punkt znakowania (6) znajduje się dokładnie nad szczeliną nastawczą (5) tarczy.



1. Przechylić głowicę maszyny ( str. 15).
2. Poluzować śrubę (7).
3. Za pomocą śrubokręta obrócić tarczę w szczelinie nastawczej (5) do punktu znakowania (6), tak aby osiągnąć wartość momentu 8 Nm:
 - Zwiększenie siły: obrócić w kierunku +.
 - Zmniejszenie siły: obrócić w kierunku -.
4. Dokręcić śrubę (7).

16 Zintegrowany silnik

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

Kontakt z prądem elektrycznym bez zabezpieczenia może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Prace nad instalacją elektryczną mogą być wykonywane WYŁĄCZNIE przez wykwalifikowanych elektryków lub odpowiednio przeszkolony i upoważniony personel. Przed przystąpieniem do prac przy sprzęcie elektrycznym ZAWSZE wyciągnąć wtyczkę.

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

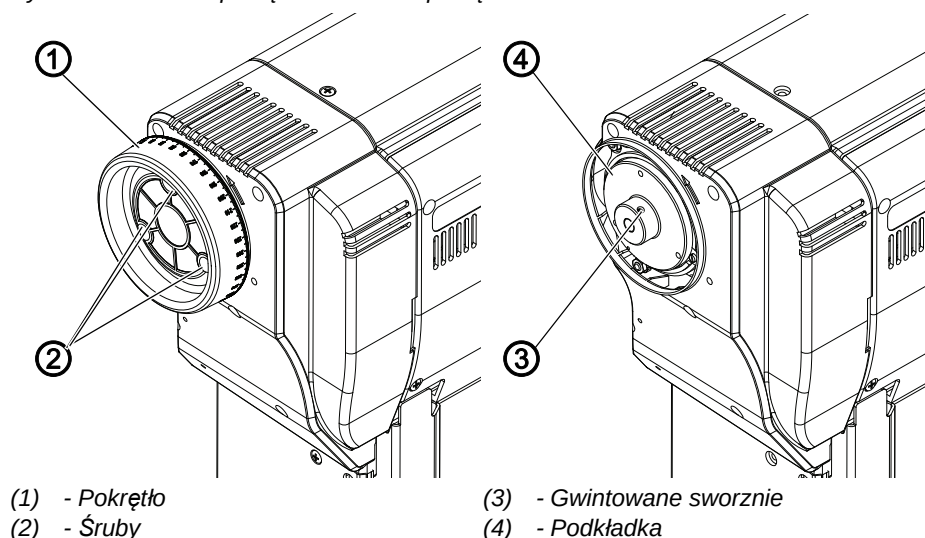
Ryzyko zmiążdżenia.

Maszynę mogą demontować i montować wyłącznie przeszkoleni specjaliści.

16.1 Demontaż silnika

16.1.1 Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła

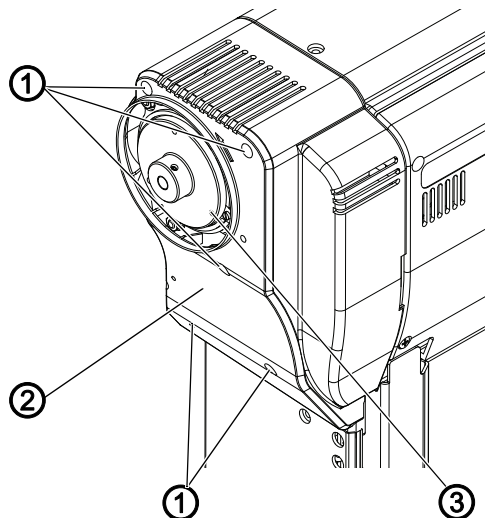
Rys. 50: Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła



1. Poluzować wszystkie trzy śruby (2) na pokrętło (1).
2. Poluzować wszystkie gwintowane sworznie (3) i zdjąć kołnierz pokrętła (4).

16.1.2 Zdejmowanie osłony

Rys. 51: Zdejmowanie osłony



(1) - Śruby
(2) - Osłona

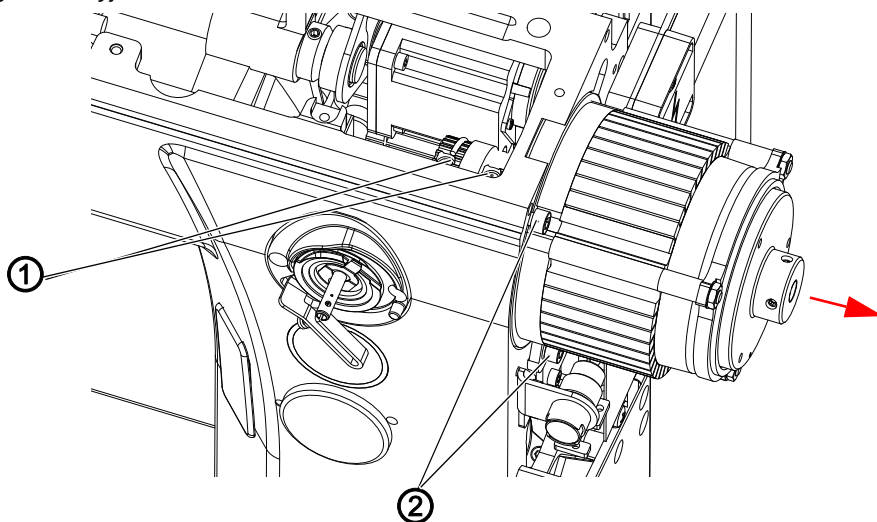
(3) - Podkładka



1. Poluzować wszystkie pięć śrub (1).
2. Zdjąć osłonę (2) w kierunku osi pokrętła.

16.1.3 Wyjmowanie silnika

Rys. 52: Wyjmowanie silnika



(1) - Śruby

(2) - Śruby



3. Poluzować śruby (1) i odłączyć kable od silnika.
4. Poluzować trzy śruby (2) na kołnierzu silnika.
5. Wyjąć silnik z maszyny zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Montaż silnika



1. Włożyć silnik do koła paska zębatego górnego wałka.
2. Dokręcić trzy śruby (2) na kołnierzu silnika.
3. Dokręcić śruby (1).

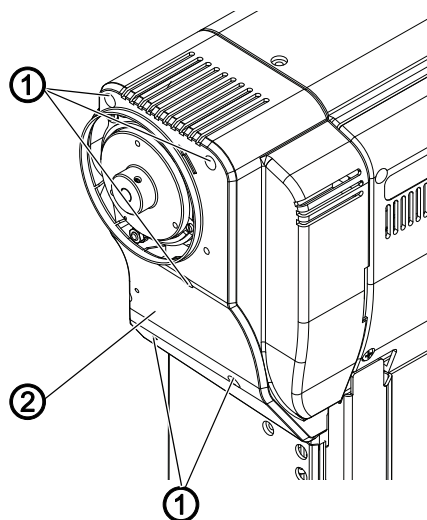


Ważne

Pierwszy rząd śrub (1) na kole paska zębatego w kierunku obrotu dokręcić do powierzchni wałka.

16.1.4 Montaż osłony

Rys. 53: Montaż osłony



(1) - Śruby

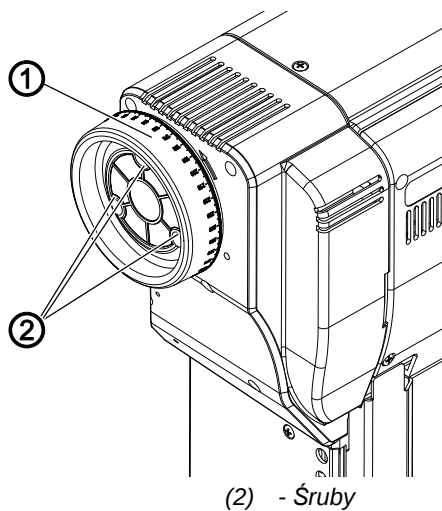
(2) - Osłona



1. Założyć osłonę (2).
2. Dokręcić śruby (1).

16.1.5 Montaż pokrętła

Rys. 54: Montaż pokrętła



(1) - Pokrętło

(2) - Śruby



1. Zamontować pokrętło (1) i dokręcić wszystkie trzy śruby (2).

17 Programowanie

Treści zamieszczone w niniejszym rozdziale dotyczą wyłącznie poziomu Technik.

Opis tworzenia programów lub wprowadzania zmian w parametrach szycia na poziomie Operator podano w  *Instrukcji obsługi 878-M PREMIUM*.

17.1 Wywołanie poziomu Technik

Wymagane jest podanie hasła w celu umożliwienia dokonywania zmian na poziomie Technik.



Aby uzyskać dostęp do poziomu Technik:

1. Włączyć maszynę.
2. Nacisnąć jednocześnie przyciski **P** i **S**.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawia się ekran wprowadzania hasła:

Rys. 55: Okno wprowadzania hasła



3. Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić hasło (25483).
- ↳ Poziom Technik jest aktywny.

17.2 Struktura oprogramowania

Po otwarciu poziomu Technik wyświetlacz pokazuje pozycje menu dla obszaru chronionego. Poniższa tabela zawiera listę pozycji menu wraz z krótkim objaśnieniem.

Podmenu	Opis	Odwołanie
<i>WywołajParametr</i>	Wybór parametru (widoczne tylko po aktywacji)	 str. 66
<i>Podany Program</i>	Wstępne ustawienia programu	 str. 67
<i>Konfig. maszyny</i>	Konfiguracja maszyny	 str. 70
<i>Konfig.Uzytkow.</i>	Konfiguracja użytkownika	 str. 82
<i>Serwis</i>	Serwis	 str. 90
<i>Licznik</i>	Licznik	 str. 96
<i>Reset</i>	Reset danych	 str. 96
<i>Przenies dane</i>	Przeniesienie danych	 str. 97

Ze względu na brak miejsca nie można tutaj przedstawić dalszego rozgałęzienia podmenu. Na początku każdego podrozdziału podawana jest określona pozycja menu.

17.3 Podmenu wyboru parametru (*WywołajParametr*)

Podmenu jest widoczne tylko wówczas, gdy parametr PokazParametr jest aktywny (*PokazParametr*) ( str. 83). Tutaj można bezpośrednio zmienić ustawienia parametru.

Aby zmienić parametry:

1. Wybrać menu *Serwis > WywołajParametr* (*Serwis > Wybór parametru*).
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- ↳ Pojawi się okno, w którym można wybrać parametr:

Rys. 56: Podmenu *WywołajParametr* (*Wybór parametru*)

ParameterCall

Lvl	Cat	Par	Mode
T	01	00	6

3. Wybrać wartość żadanego parametru za pomocą przycisków ▲/▼.

Skrót	Znaczenie
O	Operator
T	Technik

4. Za pomocą przycisku ► przejść do kategorii *Kat* i wybrać żadaną wartość, używając przycisków ▲/▼ lub klawiszy numerycznych. Kategorie omówiono w  *liście parametrów 878-M PREMIUM*.
5. Za pomocą przycisku ► przejść do parametru *Par* i wybrać żadaną wartość, używając przycisków ▲/▼ lub klawiszy numerycznych. Parametry omówiono w  *liście parametrów 878-M PREMIUM*.
6. Za pomocą przycisku ► przejść do czwartej wartości z prawej strony. Wartość ta może się różnić w zależności od parametru. Może to być tryb lub okno z wyborem działania.
7. Wprowadzić wartość parametru i potwierdzić przyciskiem **OK**.

17.4 Podmenu wstępnych ustawień programu (Podany Program)

P
001-999

Tutaj można wprowadzić ustawienia właściwe dla klienta, które są automatycznie używane jako wartości wstępne dla pierwszego odcinka szwu podczas tworzenia nowego programu. Dobrać wartości tak, aby mogły być zachowane dla jak największej liczby programów.

Menu podzielone jest na następujące podmenu:

Parametr	Znaczenie	Odwołanie
<i>Długość ściegu</i>	Długość ściegu	 str. 67
<i>DociskStopk</i>	Docisk stopki	 str. 68
<i>Napr.nici</i>	Naprężenie nici igłowej	 str. 68
<i>WdawanieTyp</i>	Typ wdawania	 str. 68
<i>Wdawanie</i>	Stopnie wdawania	 str. 69
<i>Rygiel poczatk</i>	Rygiel początkowy	 str. 69
<i>Rygiel konc.</i>	Rygiel końcowy	 str. 69
<i>Obcinacz nici</i>	Obcinacz nici	 str. 69
<i>LicznDzien</i>	Dzienny licznik sztuk	 str. 70

17.4.1 Ustawianie parametru długości ściegu (*Długosc sciegu*)



UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Maszyna i sprzęt do szycia mogą ulec uszkodzeniu.

ZAWSZE dostosowywać długość ściegu do wybranego sprzętu do szycia.

Długość ściegu, która powinna być ustawiona standardowo podczas tworzenia nowego programu.

Aby ustawić parametr długości ściegu:

1. Wybrać parametr *Długosc sciegu*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żadaną wartość (00,0–7,0 mm) na podstawie maksymalnej długości ściegu T3010.
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.4.2 Ustawianie parametru docisku stopki (*DociskStopk*)



Docisk stopki, który powinien być ustawiony standardowo podczas tworzenia nowego programu.

Aby ustawić parametr docisku stopki:

1. Wybrać parametr *DociskStopk*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żądaną wartość (01–10).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.4.3 Ustawianie parametru naprężenia nici igłowej (*Naprezenie nici*) – akcesoria opcjonalne



Naprężenie nici igłowej, które powinno być ustawione standardowo podczas tworzenia nowego programu.

Aby ustawić parametr naprężenia nici igłowej:

1. Wybrać parametr *Naprezenie nici*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żądaną wartość (01–99%).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.



Informacja

Menu jest rozszerzone w przypadku maszyn 2-igłowych. Możliwe jest wtedy ustawienie naprężenie nici igłowej dla prawej i lewej strony.

17.4.4 Ustawianie parametru typu wdawania (*WdawanieTyp*)



Wdawanie transportu (wyższe/nizsze), które powinno być ustawione standardowo podczas tworzenia nowego programu.

Aby ustawić parametr typu wdawania:

1. Wybrać parametr *WdawanieTyp*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wybrać wyższy ↑ lub niższy ↓ stopień wdawania.
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.4.5 Ustawianie parametru stopnia wdawania (*Wdawanie*)



Zakres stopni wdawania: 0–16.

Aby ustawić parametr stopni wdawania:

1. Wybrać parametr *Wdawanie*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żądaną wartość (0–16).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.4.6 Ustawianie parametru rygla początkowego (*Rygiel początk*)



Ustawienie, które decyduje o tym, czy rygiel początkowy ma być automatycznie aktywowany w nowym programie.

Element menu	Opcja ustawień
Włącz	Rygiel początkowy jest aktywowany automatycznie. Wartości rygla początkowego są pobierane z trybu ręcznego.
Wyłącz	Rygiel początkowy nie jest aktywowany.

17.4.7 Ustawianie parametru rygla końcowego (*Rygiel konc.*)



Ustawienie, które decyduje o tym, czy rygiel końcowy ma być automatycznie aktywowany w nowym programie.

Element menu	Opcja ustawień
Włącz	Rygiel końcowy jest aktywowany automatycznie. Wartości rygla końcowego są pobierane z trybu ręcznego.
Wyłącz	Rygiel końcowy nie jest aktywowany.

17.4.8 Ustawianie parametru obcinacza nici (*Obcinacz nici*)



Ustawienie, które decyduje o tym, czy obcinacz nici ma być automatycznie aktywowany w nowym programie.

Element menu	Opcja ustawień
Włącz	Obcinacz nici jest aktywowany automatycznie na końcu odcinka szwu i na końcu programu szycia.
Wyłącz	Obcinacz nici nie jest aktywowany.

17.4.9 Ustawianie parametru dziennego licznika sztuk (*LicznDzien*)



Dzienny licznik sztuk może liczyć w górę lub w dół. Możliwe jest również wprowadzenie wartości, która ma być wybrana, gdy licznik jest resetowany.

Element menu	Opcja ustawień
<i>TrybLiczDz</i>	Wylacz – licznik jest wyłączony Gora – dzienny licznik sztuk liczy w górę Dol – dzienny licznik sztuk liczy w dół
<i>Reset</i>	Wprowadzić wartość, do której dzienny licznik sztuk powinien powrócić po zresetowaniu (Zakres wartości: od -999 do 999).

17.5 Podmenu konfiguracji maszyny (*Konfig. maszyny*)



Tutaj można określić ustawienia maszyny, które dotyczą wszystkich programów. Parametry zostały dokładniej opisane w poszczególnych podrozdziałach.

Menu podzielone jest na następujące podmenu:

Parametr	Znaczenie	Odwołanie
<i>Obcinacz nici</i>	Obcinacz nici	 str. 71
<i>Zacisk nici</i>	Zacisk nici	 str. 72
<i>Prędkość</i>	Prędkość	 str. 74
<i>Stop Pozycja</i>	Pozycje zatrzymania	 str. 74
<i>Stopka</i>	Stopka	 str. 75
<i>Napr. nici</i>	Naprężenie nici igłowej	 str. 75
<i>Długość ściegu</i>	Długość ściegu	 str. 76
<i>Cewka</i>	Cewka	 str. 77
<i>Sila utrzymania</i>	Siła utrzymania silnika	 str. 77
<i>Pedal</i>	Pedał	 str. 78
<i>Chłodz. igły</i>	Chłodzenie igły	 str. 78
<i>Srodk.prow.</i>	Środkowa prowadnica szwu	 str. 79
<i>Prowadz. boczne</i>	Prowadnica boczna	 str. 79
<i>Grubosc Tkaniny</i>	Wykrywanie grubości materiału	 str. 80
<i>Koryg.predkosci</i>	Korygowanie efektów dużej prędkości	 str. 80
<i>Czujnik swietl.</i>	Kurtyna świetlna	 str. 81
<i>TrybMierzSekcji</i>	Długość sekcji	 str. 81
<i>Nawijanie</i>	Tryb nawlekania	 str. 82

17.5.1 Ustawianie parametru obcinacza nici (*Obcinacz nici*)



Dla obcinacza nici można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcja ustawień
<i>Wl/Wyl</i>	Zasadniczo obcinacz można aktywować lub dezaktywować. Jeśli jest dezaktywowany w tym miejscu, nie można go już wybrać z poziomu Operator.
<i>Prędkość</i>	Prędkość maszyny podczas obcinania nici. (Zakres wartości: 050–250 [obr./min])
<i>StartOkraw.°</i>	Pozycja, w której magnes obcinacza nici jest aktywowany. (Zakres wartości: 000–359)
<i>StopOkraw°</i>	Pozycja, w której magnes obcinacza nici jest dezaktywowany. (Zakres wartości: 000–359)
<i>StopDol°</i>	Pozycja igły w dolnym martwym punkcie podczas tworzenia szwu, określona w stopniach. (Zakres wartości: 000–359)
<i>PoOkraw°</i>	Pozycja igły po obcięciu nici przed odwróceniem. (Zakres wartości: 000–359)
<i>Obroc</i>	Odwracanie po obcięciu nici jest aktywne lub nieaktywne. (Zakres wartości: Wl/Wyl)
<i>IglaStop°</i>	Pozycja igły po obcięciu nici (pozycja odwrócona). Igła jest skierowana do góry, aby osiągnąć pełną wysokość podnoszenia. Dźwignia igły nie znajduje się już w górnym martwym punkcie. (Zakres wartości: 000–359)
<i>OtwNapr</i>	Pozycja igły, w której naprężenie nici igłowej przełącza się na wartość dla obcinania nici (<i>Naprezenie nici</i>). (Zakres wartości: 000–359)
<i>ZamNapr°</i>	Pozycja, w której standardowe naprężenie nici igłowej jest ponownie używane po obcięciu nici. (Zakres wartości: 000–359)
<i>Napr. nici</i>	Naprężenie nici podczas obcinania nici. (Zakres wartości: 00–50 [%])
<i>CzNapr.Zam.</i>	Opóźnienie pokazujące, ile czasu zajmuje ponowne użycie standardowego naprężenia nici igłowej. (Zakres wartości: 000–200 [ms])
<i>Krotki scieg</i>	<i>Scieg start.</i> Liczba krótkich ściegów na początku szwu. Zalecane dla uzyskania starannych początków szwu podczas szycia. (Zakres wartości: 00–99)
	<i>Scieg konc.</i> Liczba krótkich ściegów na końcu szwu stosowana po to, aby różnica długości między nicią igłową a nicią chwytacza była (wizualnie) jak najmniejsza. (Zakres wartości: 00–99)
	<i>Dł sciegu</i> Długość ściegu w przypadku krótkich ściegów, przeważnie między 01,0–01,5 [mm]. (Zakres wartości: -7,0–7,0)

Element menu	Opcja ustawień
<i>ZmianaDłScięgu</i>	WI/Wyl zmiany długości ścięgu.
	Długość ścięgu podczas procesu obcinania nici.
	WI° Pozycja, w której aktywowana jest zmiana długości ścięgu.
	Wyl° Pozycja, w której dezaktywowana jest zmiana długości ścięgu.
<i>Okraw.W tyl</i>	Obcinanie nici podczas wykonywania ścięgu wstecznego. (Zakres wartości: WI/Wyl)
<i>PWM Konfig</i>	Modulacja szerokości impulsów Zasilanie magnesu dla obcinacza nici.
	<i>t1 [ms]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t1. (Zakres wartości: 000–1000 [ms])
	<i>Takt t1 [%]</i> Cykl pracy w okresie t1 (Zakres wartości: 000–100 [%])
	<i>t2 [s]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t2. (Zakres wartości: 000–600 [s])
	<i>Takt t2 [%]</i> Cykl pracy w okresie t2 (Zakres wartości: 000–100 [%])

17.5.2 Ustawianie parametru zacisku nici (**Zacisk nici**)



Dla zacisku nici można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>WI/Wyl</i>	Zacisk nici może być aktywowany lub dezaktywowany.
<i>Tryb</i>	Dostępne są różne tryby (1–10). Objaśnienia zamieszczono w  <i>arkuszu danych parametrów 878-M PREMIUM</i> .
<i>Grubosc</i>	WI/Wyl Wysokość podnoszenia stopki w zależności od grubości materiału.
<i>KatZacisku nici</i>	WI/Wyl Pozycja do aktywacji i dezaktywacji zacisku nici. (Zakres wartości: 000–359)
<i>Kat stopki</i>	WI/Wyl Pozycja do podnoszenia/opuszczania stopki w celu uwolnienia nici zakleszczonej pod spodem. (Zakres wartości: 000–359)
	<i>Wysokosc</i> Wysokość podnoszenia stopki. (Zakres wartości: 01,0–12,0)

Element menu	Opcje ustawień
<i>Opcja</i>	Tryb zacisku nici 0 – tylko na początku szwu 1 – na początku szwu i podczas odwracania 2 – na początku szwu i podczas podnoszenia stopki 3 – na początku szwu, podczas odwracania i podczas podnoszenia stopki
<i>PWM Konfig</i>	Modulacja szerokości impulsów Zasilanie magnesu dla zacisku nici.
	<i>t1 [ms]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t1. (Zakres wartości: 000–1000 [ms])
	<i>Takt t1 [%]</i> Cykl pracy w okresie t1 (Zakres wartości: 000–100 [%])
	<i>t2 [s]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t2. (Zakres wartości: 000–600 [s])
	<i>Takt t2 [%]</i> Cykl pracy w okresie t2 (Zakres wartości: 000–100 [%])
<i>Staranny początek szwu</i>	Staranny początek szwu (Zakres wartości: Wl/Wyl)
	<i>OkrawOpoz</i> Opóźnienie po obcinaniu nici, gdy aktywne jest NSB (Staranny początek szwu). (Zakres wartości: 0000–1000 [ms])
	<i>Noz</i> Wartość dla pierwszej pozycji noża po rozpoczęciu szwu. (Zakres wartości: 000–359)
	<i>Zacisk noza</i> Wartość dla wyłączenia zacisku noża. (Zakres wartości: 000–359)
	<i>Odsysanie</i> Odsysanie dla odciętej nici resztkowej. Wl° – pozycja dla rozpoczęcia odsysania (Zakres wartości: 000–359) Wyl [ms] – czas trwania odsysania (Zakres wartości: 00000–99999 [ms])

17.5.3 Ustawianie parametru prędkości (*Predkosc*)



Dla prędkości można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Max.predk.</i>	Maksymalna dopuszczalna prędkość. Nie można jej przekroczyć na poziomie Operator. (Zakres wartości: 0500–2500 [obr./min])
<i>Min.predk.</i>	Minimalna prędkość, z jaką wykonywany jest pojedynczy ścieg. Niższa prędkość nie jest już dostępna na poziomie Operator. (Zakres wartości: 050–400 [obr./min])
<i>Poz.Predk</i>	Prędkość pozycji; ostatni ścieg jest wykonywany z mniejszą prędkością przy zatrzymywaniu szycia. (Zakres wartości: 010–700 [obr./min])
<i>StartPredk</i>	Prędkość dla łagodnego rozruchu. (Zakres wartości: 0010–1000 [obr./min])
<i>StartSciegi</i>	Liczba ściegów do wykonania podczas łagodnego rozruchu. (Zakres wartości: 00–10)
<i>Przyspiesz</i>	Rampa przyspieszenia (napęd szycia)
<i>Wyhamow</i>	Rampa hamowania (napęd szycia)

17.5.4 Ustawianie parametru pozycji stop (*Stop Pozycja*)



Dla pozycji stop można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>StopDol°</i>	Pozycja trzymania igły w materiale. Zakres wartości (000–359)
<i>Nawijanie°</i>	Pozycja dla prawidłowego działania nawlekacza, np. z dźwignią nici w górnym martwym punkcie. Zakres wartości (000–359)
<i>StopGor°</i>	Pozycja trzymania igły poza materiałem. Zakres wartości (000–359)
<i>IglaStop°</i>	Pozycja stop po obcięciu nici (pozycja odwracania). Zakres wartości (000–359)

17.5.5 Ustawianie parametru stopki (*Stopka*)



Dla stopki można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Max Wysok</i>	Maksymalna wysokość podnoszenia, na jaką system może podnieść stopkę. (Zakres wartości ze standardowym obcinaczem nici 01,0–13,0 [mm])
<i>Motor predk</i>	Prędkość, z jaką stopka zostanie podniesiona. (Zakres wartości: 01–60)
<i>LekkaPozSto</i>	Podnoszenie stopki wył. (Zakres wartości: 0,0–3,0 [mm]) (Aktywacja, patrz  str. 84)

17.5.6 Ustawianie parametru naprężenia nici igłowej (*Naprezenie nici*)



Dla naprężenia nici igłowej można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>TrybNaprStopki</i>	Tryb podnoszenia naprężenia nici igłowej podczas aktywnego podnoszenia stopki.
	0 Naprężenie nici igłowej nie jest podniesione.
	1 Naprężenie nici igłowej jest podnoszone wraz z podnoszeniem stopki podczas szycia.
	2 Naprężenie nici igłowej jest podnoszone po obcięciu nici.
	3 Naprężenie nici igłowej jest podnoszone wraz z podnoszeniem stopki podczas szycia i po obcięciu nici.
<i>PWM Konfig</i>	Modulacja szerokości impulsów Zasilanie magnesu dla zacisku nici.
	<i>t1 [ms]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t1. (Zakres wartości: 000–1000 [ms])
	<i>Takt t1[%]</i> Cykl pracy w okresie t1 (Zakres wartości: 000–100 [%])
	<i>t2 [s]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w przedziale czasu t2. (Zakres wartości: 000–600 [s])
	<i>Takt t2[%]</i> Cykl pracy w okresie t2 (Zakres wartości: 000–100 [%])



Informacja

W przypadku opcjonalnych akcesoriów do elektronicznej płytki naprężającej:

Element menu	Opcje ustawień
<i>UstawNaprez</i>	Ustawianie wstępnego naprężenia podczas obcinania nici. Zalecana jest wartość 0, ponieważ wstępne naprężenie jest generowane przez naprężenie mechaniczne. (Zakres wartości: 00–99 [%])
<i>CzNaprz.Zam.</i>	Naprężenie nici igłowej pozostaje zamknięte przez określony czas po obcięciu nici i zapobiega dalszemu wyciąganiu nici igłowej po usunięciu szytego materiału. Bez obcinacza nici ten element menu powinien mieć ustawioną bardzo niską wartość. (Zakres wartości: 0,1–7,5 [s])

17.5.7 Ustawianie parametru długości ściegu (*Długość ściegu*)



UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Maszyna i sprzęt do szycia mogą ulec uszkodzeniu.

Po zmianie sprzętu do szycia ZAWSZE wprowadzać maksymalną możliwą długość ściegu.

Dla długości ściegu można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>MaxDIScieg</i>	Maksymalna długość ściegu możliwa podczas szycia – będzie ona się różnić w zależności od sprzętu do szycia i MUSI być dostosowana w przypadku zmiany sprzętu do szycia. Po zmianie wartości maszyna wymaga zresetowania, tj. wyłączenia i ponownego włączenia. Patrz  str. 18. (Zakres wartości: 3,0–7,0 [mm])
<i>ManualDIScieg</i>	Dźwignia regulacji ściegu używana do manualnej regulacji długości ściegu może być aktywna lub nieaktywna. Stanowi wyposażenie opcjonalne. (Zakres wartości: Wl/Wyl)
<i>OgraniczPredk</i>	<i>Długość ściegu</i> Prędkość jest ograniczona podczas szycia przez ustawioną wartość długości ściegu. (Zakres wartości: 1,0–7,0 [mm])
	<i>Prędkość</i> Wartość ograniczenia prędkości na podstawie określonej regulowanej długości ściegu. (Zakres wartości: 0050–2500 [obr./min])

17.5.8 Ustawianie parametru cewki (*Cewka*)



Dla cewki można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Spraw. cewki</i>	Aktywacja monitorowania obrotów cewki 0 = PCB 9850 867003 1 = wersja CAN (prawa cewka) 2 = wersja CAN (prawa i lewa cewka)
<i>SSD</i>	Kontrola optymalizacji (tylko gdy parametr <i>Spraw. cewki</i> nie jest ustawiony na 2) (Zakres wartości: Wl/Wyl)
<i>BRM</i>	Monitorowanie obrotów cewki (tylko gdy parametr <i>Spraw. cewki</i> nie jest ustawiony na 2) (Zakres wartości: Wl/Wyl)
	<i>Ściegi</i> Ściegi opóźnione przed rozpoczęciem monitorowania obrotów cewki. (Zakres wartości: 000–255)

17.5.9 Ustawianie parametru siły utrzymania silnika (*Sila utrzymania*)



Dla siły utrzymania silnika można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Tryb</i>	<i>Wylacz</i> Siła utrzymania nieaktywna
	<i>Wlacz</i> Siła utrzymania aktywna
	<i>TrzymPoz.</i> Kontrola pozycji. Pozycja jest sprawdzana i resetuje się.
<i>Max.przepływ</i>	Prąd utrzymania silnika (Zakres wartości: 00–50)
<i>Czas reakcji</i>	Czas odpowiedzi dla prądu ciągłego (Zakres wartości: 000–100)

17.5.10 Ustawianie parametru pedału (*Pedal*)



Dla pedału można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Typ</i>	<i>DA analog/cyfr</i> Wybór między pedałem analogowym i cyfrowym.
<i>Odwrocic</i>	Odwrocenie sygnałów przesyłanych przez pedał (ew. może to być konieczne dla zadajników cyfrowych). (Zakres wartości: Wl/Wyl)
<i>Poz.Pedału</i>	Liczba stopni prędkości przetwarzanych przez pedał. (Zakres wartości: 00–64)
<i>Krzywa</i>	Krzywa prędkości pedału
<i>Czas Poz.-1</i>	Odkłócanie pozycji -1 (Zakres wartości: 000–255 [ms])
<i>Czas Poz.-2</i>	Odkłócanie pozycji -2 (Zakres wartości: 000–255 [ms])
<i>Czas Poz. 0</i>	Odkłócanie pozycji 0 (Zakres wartości: 000–255 [ms])

17.5.11 Ustawianie parametru chłodzenia igły (*Chłodz. igły*)



Dla chłodzenia igły można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Wyłącz</i>	Chłodzenie igły jest wyłączone.
<i>Włącz</i>	Chłodzenie igły jest włączone. <i>Cz. opozn</i> Czas opóźnienia, po którym następuje wyłączenie chłodzenia igły. (Zakres wartości: 00,0–10,0 [ms])
<i>Prędkość</i>	<i>Cz. opozn</i> Czas opóźnienia, po którym następuje wyłączenie chłodzenia igły. (Zakres wartości: 00,0–10,0 [ms])
	<i>Prędkość</i> Prędkość, z jaką włącza się chłodzenie igły. (Zakres wartości: 0000–6000 [obr./min])
<i>Okrawacz kr</i>	Chłodzenie igły jest aktywowane, gdy aktywowany jest również obcinacz krawędzi. <i>Cz. opozn</i> Czas opóźnienia, po którym następuje wyłączenie chłodzenia igły. (Zakres wartości: 00,0–10,0 [ms])

17.5.12 Ustawianie parametru środkowej prowadnicy szwu (*Srodk.prow.*)



Środkowa prowadnica szwu jest opcjonalnym wyposażeniem dodatkowym dla maszyn 2-igłowych. Gdy aktywna jest środkowa prowadnica szwu, można wprowadzić następujące ustawienia.

Element menu	Opcje ustawień
Tryb auto	Tryb automatycznego podnoszenia środkowej prowadnicy szwu.
	<i>Wylacz</i> Podnoszenie środkowej prowadnicy szwu jest wyłączone. Nie jest ona podnoszona automatycznie.
	<i>Zarygluj</i> Podnoszenie środkowej prowadnicy szwu podczas szycia wstecz.
	<i>PodnStopke</i> Podnoszenie środkowej prowadnicy szwu podczas podnoszenia stopki.
	<i>Rygl+Podn</i> Podnoszenie środkowej prowadnicy szwu podczas szycia wstecz i podnoszenia stopki.
Podnies HP	Gdy aktywowana jest druga wysokość skoku, środkowa prowadnica szwu jest automatycznie podnoszona. (Zakres wartości: Wl/Wyl)

17.5.13 Ustawianie parametru prowadnicy bocznej (*Prowadz. boczne*)



UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Stopki, igła, prowadnica boczna i sprzęt do szycia mogą ulec uszkodzeniu.

Po zmianie sprzętu do szycia ZAWSZE sprawdzić odległość do prowadnicy bocznej i wprowadzić prawidłową wartość.

Dla prowadnicy bocznej (napędzanej silnikiem) można wybrać różne ustawienia.

Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
Wl/Wyl	Włączenie/wyłączenie prowadnicy bocznej.
Prędkość	Prędkość przesuwu prowadnicy bocznej. (Zakres wartości: 0500–60 000 [Hz])
Min. odstęp	Najmniejszy możliwy odstęp między stopką a prowadnicą boczną. Będzie on się różnił w zależności od sprzętu do szycia i MUSI być dostosowany w przypadku zmiany sprzętu do szycia. UWAGA Wprowadzona wartość to odstęp zmierzony między IGŁĄ a prowadnicą boczną. (Zakres wartości: 01,0–20,0 [mm])

17.5.14 Ustawianie parametru wykrywania grubości materiału (Grubosc Tkaniny)



Dla wykrywania grubości materiału można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
WI/Wyl	Wykrywanie grubości materiału włączone/wyłączone.
Histereza	Tolerancja, przy której włączane jest wykrywanie grubości materiału na podstawie drugiej długości ściegu, drugiego naprężenia nici lub drugiego skoku stopki. Tolerancja pozwala uniknąć sytuacji, w której wartość w zakresie granicznym prowadzi do naprzemiennej aktywacji i dezaktywacji. (Zakres wartości: 0,0–2,0 [mm])
Kompen.Docisk	W przypadku wyjątkowo grubego materiału docisk stopki przekracza standardową ustawioną wartość ze względu na grubość materiału. Do pewnego stopnia maszyna może kompensować wpływ grubego materiału. (Zakres wartości: WI/Wyl)

17.5.15 Ustawianie parametru korygowania efektów dużej prędkości (Koryg.predkosci)



Dla korygowania efektów dużej prędkości można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
Histereza	Tolerancja, przy której włączane jest korygowanie efektów dużej prędkości na podstawie drugiej długości ściegu, drugiego naprężenia nici lub drugiego skoku stopki. Tolerancja pozwala uniknąć sytuacji, w której wartość w zakresie granicznym prowadzi do naprzemiennej aktywacji i dezaktywacji. (Zakres wartości: 0–2000 [obr./min])

17.5.16 Ustawianie parametru kurtyny świetlnej (*Czujnik świetl.*)



Dla kurtyny świetlnej można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Wl/Wyl</i>	Kurtyna świetlna włączona/wyłączona.
<i>Prędkość</i>	Ostatnie ściegi po wykryciu końca materiału (ok. 50 mm) można szyć z określoną prędkością. (Zakres wartości: 0010–2000 [obr./min])
<i>StartBezPedalu</i>	<i>Włącz</i> Pedał można wcisnąć, a maszyna szyje, gdy tylko materiał przejdzie przez kurtynę świetlną.
	<i>Wyłącz</i> Pedał jest wciśnięty, ale maszyna nie rozpoczyna szycia. Wymagane jest rozpoczęcie z pozycji neutralnej.
<i>Odczyt</i>	<i>Ciemno</i> Sygnał jest przesyłany, gdy kurtyna świetlna zostaje przekroczona.
	<i>Jasno</i> Sygnał jest przesyłany, gdy kurtyna świetlna pozostaje nieprzerwana.
<i>Automatyka</i>	To ustawienie ma znaczenie tylko wtedy, gdy wykrywanie końca materiału jest aktywowane na poziomie Operator.
	<i>Włącz</i> Pedał uruchamia program, który przebiega automatycznie.
	<i>Wyłącz</i> Pedał uruchamia program. Operator określa prędkość aż do zakończenia programu.

17.5.17 Ustawianie parametru długości sekcji (*TrybDług.Sekcji*)



Dla długości sekcji można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Długość</i>	Odcinki szwu są mierzone zgodnie ze specyfikacją długości (w mm).
<i>LiczŚcie</i>	Odcinki szwu są mierzone zgodnie z liczbą ściegów.

17.5.18 Ustawianie parametru trybu nawlekania (*Nawijanie*)

Dla trybu nawlekania można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

Element menu	Opcje ustawień
<i>Dol</i>	Stopka jest opuszczana w trybie nawlekania.
<i>Gora</i>	Stopka jest podnoszona w trybie nawlekania.
<i>Pedal</i>	Stopkę można podnosić lub opuszczać za pomocą pedału w trybie nawlekania.

17.6 Podmenu konfiguracja użytkownika (*Konfig.Uzytkow.*)



Tutaj można wprowadzić ustawienia, które mają na celu ułatwienie operatorowi pracy na maszynie w różnych warunkach zewnętrznych. Parametry zostały dokładniej opisane w poszczególnych podrozdziałach.

Menu podzielone jest na następujące podmenu:

Parametr	Znaczenie	Odwwołanie
<i>Jezyk</i>	Wybór języka	 str. 83
<i>PokazParametr</i>	Widok parametrów	 str. 83
<i>Konfg. wejscia</i>	Konfiguracja wejść	 str. 84
<i>Konfig. wyjscia</i>	Konfiguracja wyjść	 str. 86
<i>FunkcjScieg</i>	Funkcje ściegów	 str. 86
<i>Scanner</i>	Czytnik kodów kreskowych (wyposażenie opcjonalne)	
<i>Zlacze</i>	Złącze czytnika kodów kreskowych	
<i>Programy</i>	Programy	 str. 87
<i>Kolo Elekt.</i>	Elektroniczne pokrętło	 str. 87
<i>Zablokuj</i>	Uprawnienia dostępu	 str. 88
<i>QONDAC</i>	Rejestr aktywności	
<i>SzybkiePrzyciskiMenu</i>	Możliwość przełączania między standardowym i uproszczonym menu wyświetlania.	 str. 89
<i>Kontrast</i>	Kontrast	 str. 89
<i>Jasnos</i>	Jasność	 str. 89

17.6.1 Ustawianie parametru wyboru języka (*Jezyk*)



Wybór spośród różnych języków wyświetlanych na panelu sterowania.

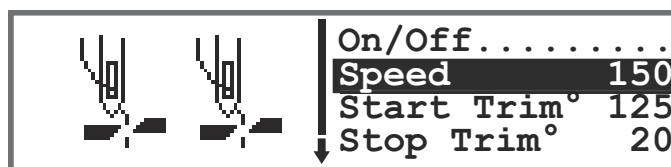
Aby ustawić parametr wyboru języka:

1. Wybrać parametr *Jezyk*.
 2. Wybrać żądany język za pomocą przycisków ▲/▼.
 3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- 👉 Język jest ustawiany natychmiast.

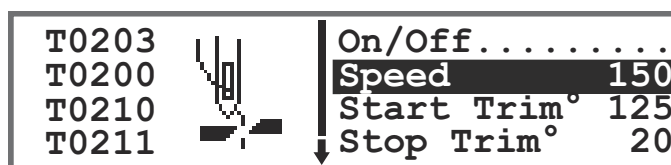
17.6.2 Ustawianie parametru widoku parametrów (*PokazParametr*)

Wyświetlanie numerów parametrów można aktywować lub dezaktywować. W przypadku aktywacji numery parametrów będą widoczne po lewej stronie wyświetlacza, obok pozycji menu.

Rys. 57: Przykład: parametr *PokazParametr* wyłączony



Rys. 58: Przykład: parametr *PokazParametr* włączony



Gdy *PokazParametr* jest aktywny, element *WywołajParametr* jest dodawany do menu – zarówno w trybie ręcznym, jak i automatycznym. Tę funkcję opisano oddzielnie (📖 str. 66).

17.6.3 Ustawianie parametru konfiguracji wejść (*Konfg. wejścia*)

Tutaj można konfigurować i przydzielać wejścia. Tabela przedstawia wejścia i ich przypisanie.

Sygnał wejścia maszyny		Wejście
Przyciski na bloku przycisków	S1	X120T.3
	S2	X120T.16
	S3	X120T.4
	S4	X120T.17
	S5	X120T.5
	S6	X120T.18
Przycisk kątowy S1		X120T.15
Przycisk kątowy S2		X120T.2
Elektroniczne pokrętko S1		X100B.15
Blokada działania – wejście (wejście na płycie drukowanej)		X120B.2
DB3000 IN (X23) (wejście na płycie drukowanej)		X120B.15
Kurtyna świetlna (X21) (opcja)		X100B.4
Dodatkowy przycisk S1 (opcja)		X120B.16
Dodatkowy przycisk S2 (opcja)		X120B.4

Do każdego wejścia można przypisać tryb (parametr T 53 00).
Poniższa tabela przedstawia tryby:

Element menu	Opcje ustawień	
Tryb	0	Brak funkcji
	1	Pozycja nawlekania
	2	Rygiel włączony/wyłączony
	3	Ręczny rygiel
	4	Półścieg
	5	Pełny ścieg
	6	Pozycja punktowa
	8	Wysokość igły
	11	2. naprężenie nici igłowej
	12	Zmiana długości ściegu
	15	Środkowa prowadnica szwu / transporter
	18	Kurtyna świetlna
	20	Blokada pracy, gdy styk jest standardowo otwarty (NO)
	21	Szybka regulacja wysokości skoku
	23	Przejsie do kolejnego odcinka szwu
	25	2. pozycja prowadnicy bocznej
	26	Oświetlenie stopki
	27	2. wartość stopnia wdawania
	29	Puler
	31	Blokada silnika – odwr.
	32	Blokada silnika – podczas szycia
	44	Długość krótkiego ściegu
Zapisano	Włącz – zapisano Wylacz – nie zapisano	

17.6.4 Ustawianie parametru konfiguracji wyjść (*Konfg. wyjścia*)

Tutaj można konfigurować i przydzielać wyjścia. Tabela przedstawia wyjścia i ich przydzielenie. Styki na płycie drukowanej są oznaczone i należy je przydzielać zgodnie z tabelą w zależności od tego, co zostało podłączone do danego styku.

Sygnał wyjścia maszyny	Wyjście
ML (X22)	X120B.9
NK (X22)	X120B.10
RA (X16)	X120B.12
STL (X17)	X120B.22
STL(FA) (X18)	X120B.23
FL (X15) (X22)	X90.12
FF3 OUT (X22)	X90.15

Do każdego wyjścia można przypisać tryb (parametr T 56 00). Poniższa tabela przedstawia tryby:

Tryb	Funkcja
0	Brak funkcji
1	Chłodzenie igły
2	Sygnał czyszczenia dla wskaźnika nici resztkowej
3	Poz. 1 (igła na dół)
4	Poz. 2 (dźwignia nici do góry)
5	Sygnał pracy silnika
6	Transporter / środkowa prowadnica szwu
7	Sygnał podnoszenia stopki
8	Puler
9	Docisk pulera
10	Rygiel
11	Proces ryglowania
12	Obcinacz nici
13	Podczas szycia

17.6.5 Ustawianie parametru funkcji ściegu (*FunkcjŚcieg*)

Maszyna liczy ściegi, gdy program jest realizowany przy użyciu pedału. Jeśli operator szyje ręcznie półściegi lub pełne ściegi, w razie konieczności można je również liczyć. W tym celu funkcja musi być aktywowana. Nie ma to wpływu na elektroniczne pokrętko.

17.6.6 Ustawianie parametru programów (*Programy*)

P
001-999

Dla programów można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładnie opisane w tabeli.

Element menu	Opcja ustawień	
<i>TonZmianySekc</i>	Dźwięk podczas przełączania między dwoma odcinkami szwu. (Zakres wartości: WI/Wyl)	
<i>Zmiana sekcji</i>	Przełączanie między dwoma odcinkami szwu zwykle odbywa się za pomocą przycisku ►. Ta funkcja może być również przypisana do pozycji -2 na pedale. (Zakres wartości: WI/Wyl) Uwaga: Pozycja -2 odpowiada za anulowanie, gdy jest aktywowana w trakcie odcinka szwu. Jeśli funkcja zmiany sekcji jest przypisana do pozycji -2, menu klawiszy programowalnych może być użyte do anulowania (nadal można kontynuować szycie od tego miejsca; aby całkowicie anulować program, ponownie wcisnąć pedał do pozycji -2).	
<i>Przerwij</i>	<i>Tryb</i>	<i>Pozycja</i> Po anulowaniu igła jest jedynie doprowadzana do położenia końcowego, a nie jest obcinana (w przypadku aktywacji).
		<i>KoniecSekc</i> Zakończenie programu ze wszystkimi konfiguracjami ustawionymi dla tego odcinka szwu.
	<i>Obcinacz nici</i> Obcinacz nici jest aktywowany lub pozostaje nieaktywny po anulowaniu odcinka szwu. (Zakres wartości: WI/Wyl)	
	<i>PedalPrzerwij</i> Przerwanie programu poprzez dwukrotne wciśnięcie pedału do pozycji -2. (Zakres wartości: WI/Wyl)	

17.6.7 Ustawianie parametru elektronicznego pokrętła (*Kolo Elekt.*)

Elektroniczne pokrętło może być aktywowane lub dezaktywowane.

17.6.8 Ustawianie parametru uprawnień dostępu (*Zablokuj*)



Dostęp do niektórych funkcji i obszarów może być ograniczony dla operatora.

Jeśli ustawiono blokadę dostępu, jest ona wyświetlana zarówno w trybie ręcznym, jak i automatycznym. Po prawej stronie wyświetlacza, obok numeru programu, będzie widniał symbol klucza.

Dla uprawnień dostępu można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

<i>Zmien prog.</i>	Ostatni aktywny program jest ustalany na poziomie Operator. Zmiana programu nie jest możliwa. Zmiana programu nie jest możliwa. (Zakres wartości: WI/Wyl)	
<i>Manual</i>	Wybrane ograniczenie obszarów w trybie ręcznym R/W – odczyt/zapis Wylacz – obszar niewidoczny R/O – tylko do odczytu	
	<i>Parametry</i>	Ograniczenie dostępu do parametrów (Zakres wartości: R/W, Wyl)
	<i>Długość ściegu</i>	Ograniczenie dostępu do długości ściegu (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)
	<i>Napr. nici</i>	Ograniczenie dostępu do naprężenia nici igłowej (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)
	<i>DociskStopk</i>	Ograniczenie dostępu do docisku stopki (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)
	<i>Skok stopki</i>	Ograniczenie dostępu do skoku stopki (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)
<i>Program</i>	Wybrane ograniczenie dostępu do istniejących programów i ich parametrów R/W – odczyt/zapis Wylacz – obszar niewidoczny R/O – tylko do odczytu	
	<i>Program</i>	Nie ma możliwości tworzenia nowych programów ani edytowania istniejących programów. (Zakres wartości: WI/Wyl)
	<i>Kor.DIScieg</i>	Ograniczenie dostępu do współczynnika korekcji długości ściegu (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)
	<i>Kor. Napr.</i>	Ograniczenie dostępu do współczynnika korekcji dla naprężenie nici igłowej (Zakres wartości: R/W, Wylacz, R/O)

17.6.9 Ustawianie parametru szybkich przycisków menu (*SzybkiePrzyciskiMenu*)

Aby ustawić parametr:

1. Wybrać parametr *SzybkiePrzyciskiMenu*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wyłączyć maszynę do szycia.
4. Po włączeniu maszyny do szycia widoczne będzie uproszczone menu wyświetlania.
5. Powrót do standardowego menu zaawansowanego wyświetlania nastąpi po anulowaniu wyboru parametru i ponownym uruchomieniu maszyny do szycia.

17.6.10 Ustawianie parametru kontrastu (*Kontrast*)



Tutaj można ustawić kontrast OP3000 odpowiednio do potrzeb użytkownika.

Aby ustawić parametr:

1. Wybrać parametr *Kontrast*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żadaną wartość (010–255).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.6.11 Ustawianie parametru jasności (*Jasnosc*)



Tutaj można ustawić jasność OP3000 odpowiednio do potrzeb użytkownika.

Aby ustawić parametr:

1. Wybrać parametr *Jasnosc*.
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
3. Wprowadzić żadaną wartość (000–255).
4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wartość.

17.7 Podmenu serwisu (*Serwis*)



Tutaj można określić ustawienia techniczne w celu zapewnienia bezproblemowej pracy maszyny. Parametry zostały dokładnie opisane w poszczególnych podrozdziałach.

Menu podzielone jest na następujące podmenu:

Parametr	Znaczenie	Odwołanie
Multitest	Multitest	 str. 90
Ustawienia	Proces serwisowy	 str. 94
Kalibracja	Kalibracja	 str. 94
StopkaWysokZero	Ustawianie odstępu między stopką a transporterem	 str. 96

17.7.1 Ustawianie parametru multitestu (*Multitest*)



Ten parametr umożliwia sprawdzenie prawidłowego działania np. magnesów, napędów oraz wejść lub wyjść.  Lista parametrów 878-M PREMIUM wyszczególnia niezbędne przypisania.

Podpozycja	Znaczenie	Odwołanie
Test wyjścia	Test wyjść	 str. 90
Test PWM	Test modulacji szerokości impulsów	 str. 91
Test wejścia	Test wejść	 str. 91
TestWejscAnalog	Test wejść analogowych	 str. 92
TestWejscAutom	Test wejść	 str. 92
TestNapędSzycia	Test napędu szycia	 str. 92
TestNapędKrok	Test silników krokowych	 str. 93
Test Pedal	Test pedału analogowego	 str. 94
TestSensoraTkan	Test wykrywania grubości materiału	 str. 94



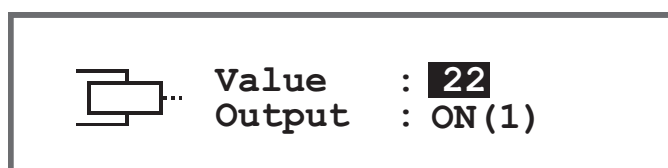
Podpozycja *Test wyjścia*

Test wyjść zgodnie ze schematem połączeń.

Aby przetestować wyjścia:

- Wybrać żądane wyjście za pomocą przycisków ▲/▼.

Rys. 59: Podpozycja *Test wyjścia*



- Nacisnąć przycisk **OK**, aby aktywować/dezaktywować wybrane wyjście.



Podpozycja **Test PWM** (test modulacji szerokości impulsów)

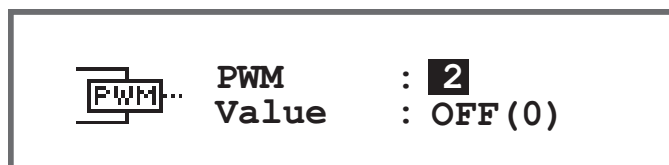
Test modulacji szerokości impulsów. Ustawić napięcie proporcjonalnie do siły wywieranej przez siłownik elektryczny (100% odpowiada 24 V). Modulacja jest stosowana w dwóch przedziałach czasu (t1 i t2) i musi być dostosowana procentowo. Funkcja **ZWIEKSZ** powoduje zwiększenie napięcia w przedziale czasu (t1).



Aby sprawdzić wyjścia mocy modulacji szerokości impulsu:

1. Za pomocą przycisków ▲/▼ w polu *GrubMater* wybrać element, który ma zostać przetestowany.

Rys. 60: Podpozycja **Test PWM** (test modulacji szerokości impulsów)



2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- ↳ Wskazanie *Wartosc* przełącza się między wartością *Wlacz* i *Wylacz* za każdym naciśnięciem przycisku **OK**.
3. Obserwować wybrany element i sprawdzić, czy naciśnięcie **OK** faktycznie powoduje jego uruchomienie.



Ważne

Wartości wskazane w polu % służą jedynie za punkt odniesienia co do zakresu, w którym naprężenie może się zwiększać lub zmniejszać.



Podpozycja **Test wejścia**

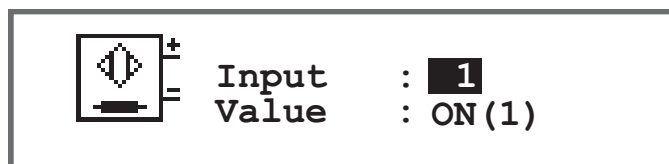
Testowanie wejść zgodnie ze schematem połączeń.



Aby wykonać kroki testowe:

1. Wybrać żądany element za pomocą przycisków ▲/▼ w polu *Wejście*.

Rys. 61: Podpozycja **Test wejścia**



2. Zatwierdzić wybrany element (przycisk, dźwignię kątową itp.).
3. Obserwować wyświetlacz na panelu sterowania.
- ↳ Jeśli element działa, wyświetlacz przełącza się między wartościami *Wlacz* i *Wylacz* w polu *Wartosc*.



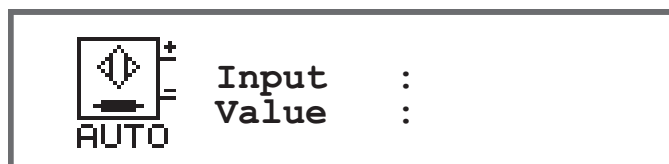
Podpozycja **TestWejscAnalog**

1. Wybrać żądany element za pomocą przycisków ▲/▼ w polu *Wejscie*.
 2. Aktywować wybrany element.
 3. Obserwować wyświetlacz na panelu sterowania.
- ↳ Jeśli element działa, wyświetlana jest odpowiednia wartość.



Podpozycja **TestWejscAutom**

Rys. 62: Podpozycja *TestWejscAutom* (test wejścia automatycznego)



W tej podpozycji można przeprowadzić te same testy, co w przypadku *Test wejścia*, ale bez konieczności wcześniejszego wybierania elementu na wyświetlaczu.



Aby wykonać kroki testowe:

1. Aktywować element.
- ↳ W polu *Wejscie* wyświetlacz pokazuje numer ostatnio zmienionego elementu.
- Jeśli element działa, wyświetlacz przełącza się między wartościami *Włącz* i *Wylacz* w polu *Wartosc*.



Podpozycja **TestNapędSzycia** (test napędu szycia)

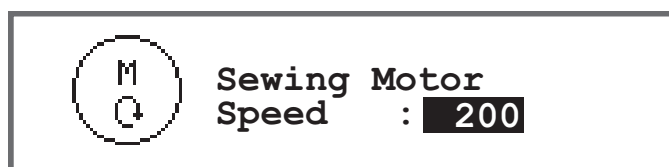
Za pomocą tej podpozycji można przetestować funkcjonalność napędu szycia.



Aby sprawdzić napęd szycia:

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
- ↳ Maszyna wykonuje rozruch referencyjny.
2. W polu *Predkosc* za pomocą przycisków ▲/▼ wprowadzić prędkość w krokach co 100.

Rys. 63: *TestNapędSzycia* (test napędu szycia)



3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wejście.
- ↳ Napęd szycia pracuje z wprowadzoną prędkością.
4. Aby zakończyć, nacisnąć przycisk **OK** lub **ESC**.



Podpozycja *TestNapedKrok* (test silnika krokowego)

Podpozycji tej można użyć do przetestowania silników krokowych pod kątem regulacji długości ściegu, podnoszenia stopki / docisku stopki i regulacji skoku. Maszyna może ustawić się w określonych pozycjach (krokach), gdzie 2000 kroków = 360.

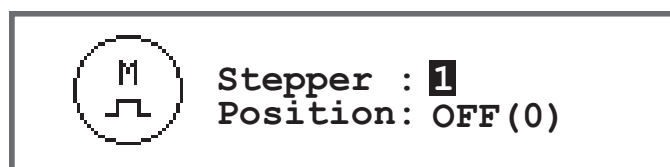


Aby przetestować silniki krokowe:

1. Wybrać żądany silnik za pomocą przycisków ▲/▼ w polu *SilnKrok*.

Wejście	Silnik krokowy
1	Regulacja długości ściegu – górny silnik
2	Regulacja długości ściegu – dolny silnik
3	Podnoszenie stopki

Rys. 64: Podpozycja *TestNapedKrok* (test silnika krokowego)



2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 3. Użyć przycisków ▲/▼, aby przetestować wybrany silnik.
- 🔧 Jeśli silnik działa prawidłowo, będzie miało miejsce działanie opisane w tabeli.

Wejście	Silnik krokowy	Metoda testowania
1	Regulacja długości ściegu – górny silnik	Mechanizm transportowy wykonuje ruch.
2	Regulacja długości ściegu – dolny silnik	Mechanizm transportowy wykonuje ruch.
3	Podnoszenie stopki	Stopka wykonuje ruch pionowy.



Informacja

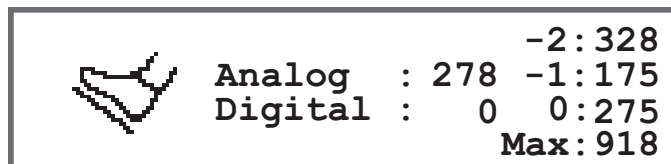
Nie ma specjalnej procedury testowania enkoderów silników krokowych. Enkodery są testowane razem z silnikami krokowymi. Jeśli test silników krokowych kończy się pomyślnie, oznacza to prawidłowe działanie enkoderów.



Podpozycja **Test Pedal**

Ta podpozycja służy do kontroli różnych pozycji pedału analogowego (X6b). Pozycje są wskazywane na podstawie zmierzonych i automatycznie obliczonych wartości kalibracji.

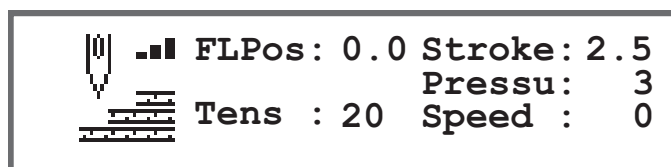
Rys. 65: Podpozycja Test Pedal



Podpozycja **TestSensoraTkan** (test wykrywania grubości materiału)

Za pomocą tej podpozycji można przetestować funkcjonalność wykrywania grubości materiału.

Rys. 66: Podpozycja TestSensoraTkan (test wykrywania grubości materiału)



17.7.2 Ustawianie parametru procesu serwisowego (**Ustawienia**)



Parametr *Ustawienia* nie został tutaj szczegółowo opisany, ponieważ jest ściśle powiązany z mechaniką. Szczegóły dotyczące tego obszaru opisano w rozdziale Proces serwisowy.

17.7.3 Ustawianie parametru kalibracji (**Kalibracja**)



Należy skalibrować różne parametry, które dokładniej opisano w tabeli. Szczegółowy opis kalibracji zamieszczono pod tabelą.

Element menu	Znaczenie	Odwołanie
<i>ManualDIScieg</i>	Kalibracja dźwigni regulacji ściegu (wyposażenie opcjonalne)	 str. 95
<i>Prowadz. boczne</i>	Kalibracja prowadnicy bocznej (wyposażenie opcjonalne)	 str. 95
<i>Pedal</i>	Kalibracja pedału	 str. 95



Kalibracja dźwigni regulacji ściegu (*ManualDIScieg*)

Dźwignia regulacji ściegu stanowi wyposażenie opcjonalne. Dźwignia regulacji ściegu może być używana do zmniejszania długości ściegu lub szycia ściegów wstecznych. Gdy dźwignia regulacji ściegu jest całkowicie wciśnięta, wartość ściegu wstecznego musi odpowiadać długości ściegu w przód.

Aby skalibrować dźwignię regulacji ściegu:

1. Przejść do elementu menu *Serwis > Kalibracja > ManualDIScieg* (*Serwis > Kalibracja > Dźwignia regulacji ściegu*).
2. Wartość potencjometru powinna odpowiadać proponowanej wartości 2500.
3. Po dostosowaniu wartości postępować zgodnie z instrukcjami przedstawianymi na wyświetlaczu.



Ważne

Jeśli testowana jest dolna pozycja dźwigni regulacji ściegu, musi ona być maksymalnie wciśnięta w dół.



Kalibracja prowadnicy bocznej (*Prowadz. boczne*)

Prowadnica boczna stanowi wyposażenie opcjonalne.

Aby skalibrować prowadnicę boczną:

1. Przejść do elementu menu *Serwis > Kalibracja > Prowadz. boczne* (*Serwis > Kalibracja > Prowadnica boczna*).
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- ↳ Prowadnica boczna przesuwa się do pozycji referencyjnej.
3. Złożyć prowadnicę boczną w dół.
4. Zmierzyć odstęp między igłą a prowadnicą boczną.
5. Wprowadzić wartość za pomocą przycisków **▲/▼**.
6. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wejście.
- ↳ Kalibracja prowadnicy bocznej jest zakończona.



Kalibracja pedału (*Pedal*)

Podczas kalibracji pedału należy sprawdzić tylko jedną wartość.

Aby skalibrować pedał:

1. Przejść do elementu menu *Serwis > Kalibracja > Pedal* (*Serwis > Kalibracja > Pedal*).
2. Postępować zgodnie z instrukcjami przedstawianymi na wyświetlaczu.

17.8 Ustawianie parametru ustawiania odstępu między stopką a transporterem (*StopkaWysokZero*)



Tutaj można ustawić odstęp między stopką a transporterem.

1. Przejsć do elementu menu *Serwis > StopkaWysokZero*.
2. Ustawić wartość w zakresie 0–100.
3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić zmianę.
4. Sprawdzić odstęp między stopką a transporterem.
5. Jeśli odstęp między stopką a transporterem jest nieprawidłowy, dostosować wartość.

17.9 Podmenu Licznik



Użyć tego elementu menu, aby wyświetlić odczyty różnych liczników. Mają one charakter wyłącznie informacyjny, bowiem nie można wprowadzać żadnych ustawień.

Skrót	Znaczenie
<i>Li.Szt</i>	Liczba elementów Liczba elementów, które maszyna do tej pory uszyła.
<i>LSztDz</i>	Liczba elementów dziennie Liczba elementów, które maszyna do tej pory uszyła od ostatniego resetu.
<i>LicWsz</i>	Liczba ściągów, które maszyna do tej pory uszyła.
<i>LiCewk</i>	Liczba uszytych ściągów uszytych z daną cewką od ostatniego resetu.

17.10 Podmenu Reset danych



Użyć tego podmenu, aby zresetować dane maszyny. Dla resetowania danych można wybrać różne ustawienia. Opcje zostały dokładniej opisane w tabeli.

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych!

Dane i ustawienia maszyny mogą zostać bezpowrotnie utracone.

Zastanów się dokładnie PRZED dokonaniem resetowania, które dane należy usunąć.

Dostęp jest możliwy tylko po ponownym wprowadzeniu hasła 25483.

Reset jest przeprowadzany natychmiast po wybraniu podpozycji za pomocą przycisków ze strzałkami, a następnie naciśnięciu OK. Nie ma dalszego zapytania ani komunikatu o wykonaniu resetu.

Aby zresetować dane:

1. Wybrać parametr *Reset*.

2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 3. Wybrać żadaną opcję – patrz tabela – za pomocą przycisków **▲/▼**.
 4. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- ↪ Resetowanie odbywa się bez dalszych zapytań i komunikatu potwierdzenia.

Opcje resetowania danych

Element menu	Opcje ustawień
<i>Reset danych</i>	Wszystkie parametry są resetowane do ustawień fabrycznych – nie dotyczy to programów ani wartości kalibracyjnych.
<i>Reset programy</i>	Wszystkie utworzone programy są usuwane.
<i>Reset Kalibr.</i>	Wszystkie wartości kalibracji zostają zresetowane do ustawień fabrycznych.
<i>Reset wszystko</i>	Wszystkie parametry, programy i wartości kalibracji zostają zresetowane do ustawień fabrycznych.

17.11 Podmenu transferu danych (*Przenies dane*)



To podmenu służy do przesyłania danych między maszyną, a dokładniej układem sterowania, a pamięcią USB. W podrozdziałach opisano różne dostępne opcje dla przesyłania danych.

Menu podzielone jest na następujące podmenu:

Parametr	Znaczenie	Odwołanie
<i>Wszystkie dane</i>	Wszystkie dane	 str. 97
<i>Tylko dane</i>	Tylko dane	 str. 99
<i>Programy</i>	Programy	 str. 100



Ważne

Dozwolone jest używanie wyłącznie pamięci USB zakupionych w firmie Dürkopp Adler.

17.11.1 Ustawianie parametru wszystkich danych (*Wszystkie dane*)



Wszystkie dane, tj. ustawienia parametrów, programy i wartości kalibracyjne, są przenoszone na pamięć USB lub do sterownika.

Aby przenieść wszystkie dane:

1. Włożyć pamięć USB do gniazda (1) układu sterowania (2).

Rys. 67: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

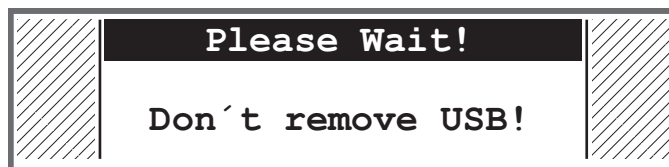
2. Przejść do elementu menu *Serwis > Przenies dane > Wszystkie dane*.
3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
4. Za pomocą przycisków **▲/▼** wybrać opcję *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
- Pojawia się następujący komunikat ostrzegawczy:

Rys. 68: Komunikat ostrzegawczy dot. utraty danych



6. Aby anulować, nacisnąć przycisk **ESC**. Aby kontynuować, nacisnąć przycisk **OK**.
- Rozpoczyna się przesyłanie danych i pojawia się komunikat informujący, że nie wolno wyjmować pamięci USB.

Rys. 69: Ostrzeżenie dot. pamięci USB



☞ Komunikat znika po przesłaniu danych.

17.11.2 Ustawianie parametru tylko danych (*Tylko dane*)



Na pamięć USB lub do układu sterowania przesyłane są tylko dane dot. ustawień parametrów i wartości kalibracji.

Aby przesłać ustawienia parametrów i wartości kalibracyjne:

1. Włożyć pamięć USB do gniazda (1) układu sterowania (2).

Rys. 70: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

2. Przejść do pozycji menu *Serwis > Przenies dane > Tylko dane*.
 3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 4. Za pomocą przycisków **▲/▼** wybrać opcję *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
 5. Nacisnąć przycisk **OK**.
- ☞ Pojawia się następujący komunikat ostrzegawczy:

Rys. 71: Komunikat ostrzegawczy dot. utraty danych



6. Aby anulować, nacisnąć przycisk **ESC**. Aby kontynuować, nacisnąć przycisk **OK**.
- ↳ Rozpoczyna się przesyłanie danych i pojawia się komunikat informujący, że nie wolno wyjmować pamięci USB.

Rys. 72: Ostrzeżenie dot. pamięci USB



- ↳ Komunikat znika po przesłaniu danych.

17.11.3 Ustawianie parametru programów (*Programy*)



Możliwe jest przesłanie wszystkich lub tylko określonych programów na pamięć USB lub do układu sterowania.

Aby przesłać programy:

1. Włożyć pamięć USB do gniazda (1) układu sterowania (2).

Rys. 73: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

2. Przejść do pozycji menu *Serwis > Przenies dane > Programy*.
3. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
4. Za pomocą przycisków **▲/▼** wybrać opcję *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
5. Nacisnąć przycisk **OK**.
- 👉 Pojawia się następujący komunikat ostrzegawczy:

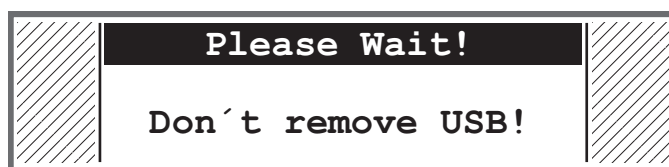
Rys. 74: Komunikat ostrzegawczy dot. utraty danych



6. Wybrać program za pomocą przycisków **▲/▼**.
7. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- 👉 Znacznik wyboru przed nazwą programu wskazuje, że został on wybrany.
8. Powtórzyć proces wyboru dla wszystkich żądanych programów lub wybrać wszystkie programy jednocześnie (patrz następny krok).
9. Nacisnąć przycisk **►**. Pojawia się opcje wyboru *Cel*, *Wybierz wszystko*, *Anuluj wybor*.
10. Wybrać opcję *Wybrać wszystko* za pomocą przycisków **▲/▼**.

11. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 12. Nacisnąć przycisk ►. Pojawią się opcje wyboru *Cel*, *Wybierz wszystko*, *Anuluj wybór*.
 13. Wybrać opcję *Cel* za pomocą przycisków ▲/▼.
 14. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 15. Wybrać żądany folder za pomocą przycisków ▲/▼ lub nacisnąć przycisk ► i utworzyć nowy folder za pomocą opcji *Utworz folder* (Nowy folder).
 16. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
 17. Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić nazwę folderu.
 18. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić nazwę.
 19. Nacisnąć przycisk ► i wybrać opcję *Kopiuj*.
 20. Nacisnąć przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.
- ☞ Rozpoczyna się przesyłanie danych i pojawia się komunikat informujący, że nie wolno wyjmować pamięci USB.

Rys. 75: Ostrzeżenie dot. pamięci USB



- ☞ Komunikat znika po przesłaniu danych.

17.12 Wybór typu płytki naprężającej

Aby zmienić typ płytki naprężającej, wybrać klasę maszyny (*Klasa maszyny*). Dostępne są następujące typy:

- Elektroniczn
- Obrotow
- Mechaniczn



Zmianę typu płytki naprężającej można wykonać w każdej chwili w następujący sposób:

1. Przytrzymać wciśnięty przycisk **S** i jednocześnie włączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
2. Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić kod **85627**.
3. Wybrać menu *Klasa maszyny*.
4. Wybrać klasę **878** i odpowiednią podklasę.
5. Wybrać typ płytki naprężającej.

17.13 Aktualizacja oprogramowania

Gdy dostępna jest nowa wersja oprogramowania, można ją pobrać ze strony www.duerkopp-adler.com i załadować do układu sterowania za pomocą pamięci USB. Wszystkie ustawienia maszyny zostaną zachowywane.



Aby załadować oprogramowanie za pomocą pamięci USB:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
2. Włożyć pamięć USB do gniazda (1) układu sterowania (2).

Rys. 76: Aktualizacja oprogramowania

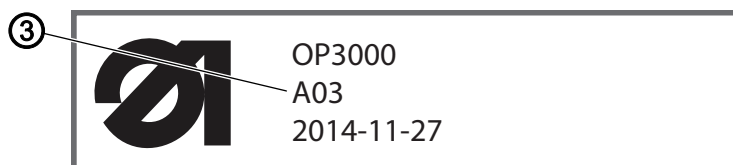


(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

3. Włączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
- ↳ Maszyna automatycznie rozpocznie transfer oprogramowania. Podczas przesyłania danych wyświetlacz pokazuje tylko wersję oprogramowania sprzętowego (3) panelu sterowania po lewej stronie.

Rys. 77: Aktualizacja oprogramowania



(3) - Wersja oprogramowania sprzętowego

- ↳ Po przeprowadzeniu aktualizacji oprogramowania na wyświetlaczu po prawej stronie pojawi się również wersja oprogramowania (4) maszyny.

Rys. 78: Aktualizacja oprogramowania

③	 OP3000 A03 2014-11-27	878 V03.94 2017-01-19	④
---	---	--	---

(3) – Wersja oprogramowania sprzętowego (4) - Wersja oprogramowania

4. Poczekać, aż maszyna uruchomi się i pokaże tryb ręczny lub automatyczny.
5. Wyjąć pamięć USB z układu sterowania.
- ↳ Aktualizacja oprogramowania została ukończona i maszyna jest gotowa do szycia.

18 Konserwacja

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ostrymi częściami!

Ryzyko przebicia i przecięcia.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych wyłączyć maszynę lub ustawić ją w tryb nawlekania.

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia ruchomymi częściami!

Ryzyko zmiążdżenia.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych wyłączyć maszynę lub ustawić ją w tryb nawlekania.

W tym rozdziale opisano prace konserwacyjne, które należy wykonywać regularnie w celu przedłużenia czasu eksploatacji maszyny i uzyskania pożądanej jakości szwu.

Interwały konserwacyjne

Praca do wykonania	Liczba godzin pracy			
	8	40	160	500
Głowica maszyny				
Usuwanie pozostałości włókien i resztek nici	•			
Kontrola poziomu oleju	•			
Kontrola smarowania chwytacza		•		

18.1 Czyszczenie

OSTRZEŻENIE



Ryzyko odniesienia obrażeń przez unoszone w powietrzu drobinki!

Unoszone w powietrzu drobinki mogą przedostać się do oczu, powodując obrażenia.

Stosować okulary ochronne.

Trzymać pistolet pneumatyczny tak, aby drobinki nie leciały blisko ludzi.

Zapewnić, by żadne drobinki nie przedostały się do miski olejowej.

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych spowodowanych zabrudzeniem!

Pozostałości włókien i nici mogą negatywnie wpłynąć na działanie maszyny.

Wyczyścić maszynę zgodnie z opisem.

UWAGA

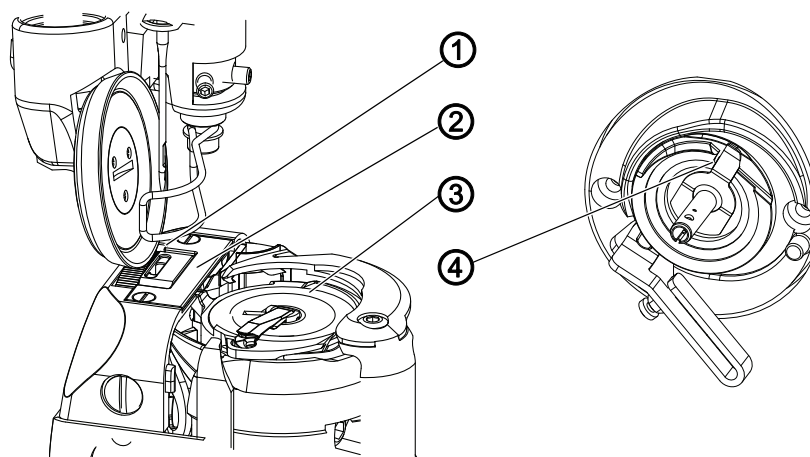
Ryzyko wystąpienia szkód materialnych spowodowanych środkami czyszczącymi na bazie rozpuszczalników!

Środki czyszczące na bazie rozpuszczalników niszczą lakier.

Do czyszczenia używać wyłącznie substancji niezawierających rozpuszczalników.

Pozostałości włókien i nici należy usuwać po każdych 8 godzinach pracy maszyny za pomocą pistoletu pneumatycznego lub pędzelka. Przy szyciu bardzo puszystego materiału maszynę należy czyścić częściej.

Rys. 79: Czyszczenie



(1) - Obszar wokół igły

(2) - Obszar pod płytką ściegową

(3) - Chwytnacz

(4) - Obcinacz na nawijaczu

Miejsca szczególnie podatne na zabrudzenia:

- Obcinacz na nawijaczu dla nici chwytnacza (4)
- Obszar pod płytką ściegową (3)
- Chwytnacz (2)
- Obszar wokół igły (1)



1. Usunąć wszelkie pozostałości włókien i nici za pomocą pistoletu pneumatycznego lub pędzelka.

18.2 Smarowanie

PRZESTROGA



Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z olejem!

W przypadku kontaktu oleju ze skórą może wystąpić podrażnienie.

Unikać kontaktu skóry z olejem.

W przypadku kontaktu oleju ze skórą dokładnie przemyć te miejsca.

UWAGA

Ryzyko wystąpienia szkód materialnych z powodu stosowania niewłaściwego oleju!

Użycie nieprawidłowego rodzaju oleju może prowadzić do uszkodzenia maszyny.

Używać tylko oleju zgodnego z danymi podanymi w instrukcji.

UWAGA



Ryzyko zanieczyszczenia środowiska olejem!

Olej jest substancją zanieczyszczającą i nie może przedostać się do kanalizacji ani do gleby.

Ostrożnie zbierać zużyty olej.

Zutylizować przepracowany olej i zaolejone części maszyny zgodnie z krajowymi przepisami.

Maszyna wyposażona jest w centralny układ smarowania knotowego. Panewki są zaopatrywane w olej ze zbiornika oleju.

Do uzupełniania zbiornika oleju używać wyłącznie oleju smarowego **DA 10** lub odpowiednika o następujących specyfikacjach:

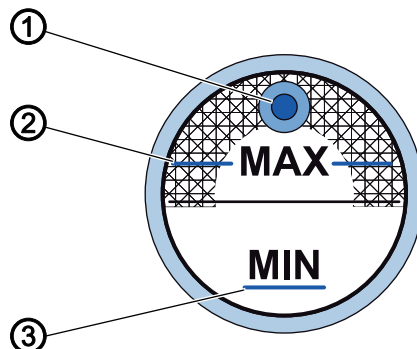
- Lepkość w 40°C: 10 mm²/s
- Temperatura zapłonu: 150°C

Olej smarujący można zamówić w naszych biurach sprzedaży, korzystając z następujących numerów części:

Pojemnik	Nr części
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

18.2.1 Smarowanie głowicy maszyny

Rys. 80: Smarowanie głowicy maszyny



(1) - Otwór wlewu oleju
(2) - Oznaczenie MAX

(3) - Oznaczenie MIN



Prawidłowe ustawienie

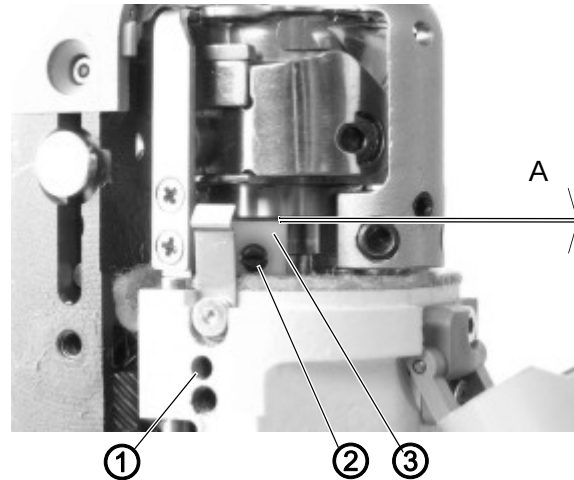
Poziom oleju nie może przekroczyć oznaczenia MAX (2) ani spaść poniżej oznaczenia MIN (3).



1. Wlewać olej przez otwór wlewu oleju (1) do oznaczenia MAX (2).

18.2.2 Ustawianie smarowania chwytacza

Rys. 81: Ustawianie smarowania chwytacza



(1) - Gwintowany sworzeń
(2) - Śruba regulacyjna

(3) - Smarowniczka

Optymalna ilość oleju do smarowania chwytacza jest określona fabrycznie. Przytrzymać kawałek bibuły obok chwytacza i nacisnąć pedał.



Prawidłowe ustawienie

1. Smarowniczka (3) jest oddalona od chwytacza na odległość (A) = 0,3 mm.
2. Śruba regulacyjna (2) powinna wystawać ze smarowniczki na 0,5 mm.
3. Po przeszcyciu ok. 1 m materiału bibuła jest równomiernie spryskana cienką warstwą oleju.



1. Otworzyć osłonę chwytacza.
2. Poluzować gwintowany sworzeń (1) i ustawić wysokość smarowniczki (3), aby uzyskać odstęp 0,3 mm.
3. Dokręcić gwintowany sworzeń (1).
4. Obrócić śrubę (2):
 - Więcej oleju: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
 - Mniej oleju: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara



Ważne

Uwalniana ilość oleju zmienia się dopiero po kilku minutach pracy maszyny. Szyć przez kilka minut i sprawdzić ustawienie ponownie.

18.3 Lista części

Listę części można zamówić w firmie Dürkopp Adler.
Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej:

www.duerkopp-adler.com



19 Wycofanie maszyny z eksploatacji

OSTRZEŻENIE



Ryzyko zranienia z powodu niezachowania ostrożności!

Może dojść do poważnych obrażeń.

Maszynę należy czyścić TYLKO, gdy jest wyłączona. Maszynę może odłączać WYŁĄCZNIE przeszkolony personel.

PRZESTROGA



Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku kontaktu z olejem!

W przypadku kontaktu oleju ze skórą może wystąpić podrażnienie.

Unikać kontaktu skóry z olejem.

W przypadku kontaktu oleju ze skórą dokładnie przemyć te miejsca.

Aby wycofać maszynę z eksploatacji:



1. Wyłączyć maszynę.
2. Odłączyć wtyczkę zasilania.
3. Odłączyć maszynę od zasilania sprężonym powietrzem (jeśli dotyczy).
4. Usunąć resztki oleju z miski olejowej za pomocą szmatki.
5. Przykryć panel sterowania, aby chronić go przed zabrudzeniem.
6. Przykryć szafkę sterowniczą, aby chronić ją przed zabrudzeniem.
7. W miarę możliwości przykryć całą maszynę, aby chronić ją przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem.

20 Utylizacja

UWAGA



Ryzyko zanieczyszczenia środowiska w wyniku niewłaściwej utylizacji!

Niewłaściwa utylizacja maszyny może skutkować poważnym zanieczyszczeniem środowiska.

ZAWSZE należy przestrzegać przepisów krajowych dotyczących utylizacji.



Maszyny nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami domowymi.

Maszynę należy utylizować zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami krajowymi.

Podczas utylizacji maszyny należy pamiętać, że została ona wyprodukowana z wielu różnych materiałów (stali, plastiku, elementów elektronicznych itp.). Podczas utylizacji tych materiałów należy przestrzegać przepisów krajowych.

21 Rozwiązywanie problemów

21.1 Obsługa Klienta

Adres kontaktowy w sprawie napraw i problemów z maszyną:

Dürkopp Adler GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel.: +49 (0) 180 5 383 756

Faks: +49 (0) 521 925 2594

E-mail: service@duerkopp-adler.com

Strona internetowa: www.duerkopp-adler.com



21.2 Błędy w procesie szycia

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Rozwlekanie na początku szwu	Zbyt duże naprężenie nici igłowej	Kontrola naprężenia nici igłowej
Zerwanie nici	Nieprawidłowe nawleczenie nici igłowej i nici chwytacza	Kontrola przebiegu nawlekania
	Igła wygięta lub ostry kant	Wymiana igły
	Igła nieprawidłowo zamocowana w słupku igły	Prawidłowe włożenie igły do słupka igły
	Nieprawidłowa nić	Użycie zalecanej nici
	Naprężenie nici jest zbyt duże dla użytej nici	Kontrola naprężenia nici
	Elementy prowadzące nić, np. rurka nici, prowadnica nici lub tarcza podciągająca nić mają ostre krawędzie	Kontrola przebiegu nawlekania
	Uszkodzenie płytki ścięgowej, chwytacza lub rozpieracza przez igłę	Zlecenie naprawy części wykwalifikowanym specjalistom
Brakujące ściegi	Nieprawidłowe nawleczenie nici igłowej i nici chwytacza	Kontrola przebiegu nawlekania
	Tępa lub wygięta igła	Wymiana igły
	Igła nieprawidłowo zamocowana w słupku igły	Prawidłowe włożenie igły do słupka igły
	Nieprawidłowa grubość igły	Użycie zalecanej grubości igły
	Nieprawidłowo zamocowany stojak na szpulę	Kontrola mocowania stojaka na szpulę
	Zbyt duże naprężenie nici	Kontrola naprężenia nici
	Uszkodzenie płytki ścięgowej, chwytacza lub rozpieracza przez igłę	Zlecenie naprawy części wykwalifikowanym specjalistom

Błąd	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Luźne ściegi	Naprężenie nici niedostosowane do szytego materiału, grubości szytego materiału lub użytej nici	Kontrola naprężenia nici
	Nieprawidłowe nawleczenie nici igłowej i nici chwytacza	Kontrola przebiegu nawlekania
Uszkodzenie igły	Grubość igły niedostosowana do szytego materiału lub nici	Użycie zalecanej grubości igły

21.3 Błędy oprogramowania

W rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że po komunikacie o błędzie nie będzie można już wywołać menu. Nawet ponowne uruchomienie maszyny może nie rozwiązać tego problemu.

W takim przypadku możliwe jest uzyskanie dostępu do poziomu Technik podczas uruchamiania maszyny. Możliwe jest wtedy przeprowadzenie diagnostyki błędów za pomocą opcji *Multitest* lub zresetowanie maszyny do ustawień fabrycznych w menu *Reset*.



Aby uzyskać dostęp do poziomu Technik podczas uruchamiania maszyny:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F** i jednocześnie włączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
- ↳ Maszyna się uruchamia, a na wyświetlaczu pojawia się ekran wprowadzania hasła.
3. Za pomocą przycisków numerycznych wprowadzić hasło (25483).
- ↳ Poziom Technik jest aktywny.

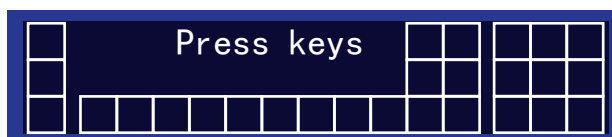
21.4 Testowanie działania przycisków

Jeśli jest podejrzenie, że przyciski na panelu sterowania nie działają prawidłowo, można przetestować ich funkcjonalność.

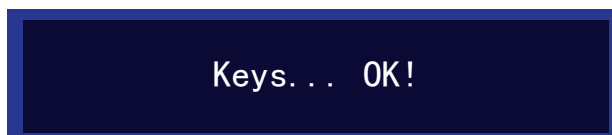


Aby przetestować poprawność działania przycisków na panelu sterowania:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **ESC** i jednocześnie włączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawia się okno:



3. Nacisnąć w dowolnej kolejności wszystkie przyciski na panelu sterowania z wyjątkiem **ESC**.
 - ↳ Jeśli przycisk działa, odpowiednie pole na wyświetlaczu zostanie wypełnione (jasno podświetlone).
Jeśli klawisz nie działa, pole pozostaje puste.
4. Nacisnąć przycisk **ESC**, aby zakończyć.
 - ↳ Jeśli wszystkie przyciski działają, na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat o stanie:



5. Nacisnąć przycisk **OK**.

Jeśli nie działa co najmniej jeden przycisk:

- ↳ Na wyświetlaczu pojawia się komunikat o stanie *Przyciski... NIE OK!*
Wymagana jest wymiana panelu sterowania.

Powiązane instrukcje:

Elektroniczne pokrętło 0791 867951

Monitorowanie nici chwytaacza

Instrukcje dotyczące elementów bezpieczeństwa

Arkusz danych parametrów DAC Comfort 0791 867980 EN

Podstawowe informacje o M-Type Premium 0791 867304 DE

22 Dane techniczne

Emisja hałasu

Wartość emisji hałasu w miejscu pracy określono zgodnie z normą DIN EN ISO 10821:

$L_pA = 70 \text{ dB(A)}$; $K_pA = 2,5 \text{ dB(A)}$ przy następujących parametrach:

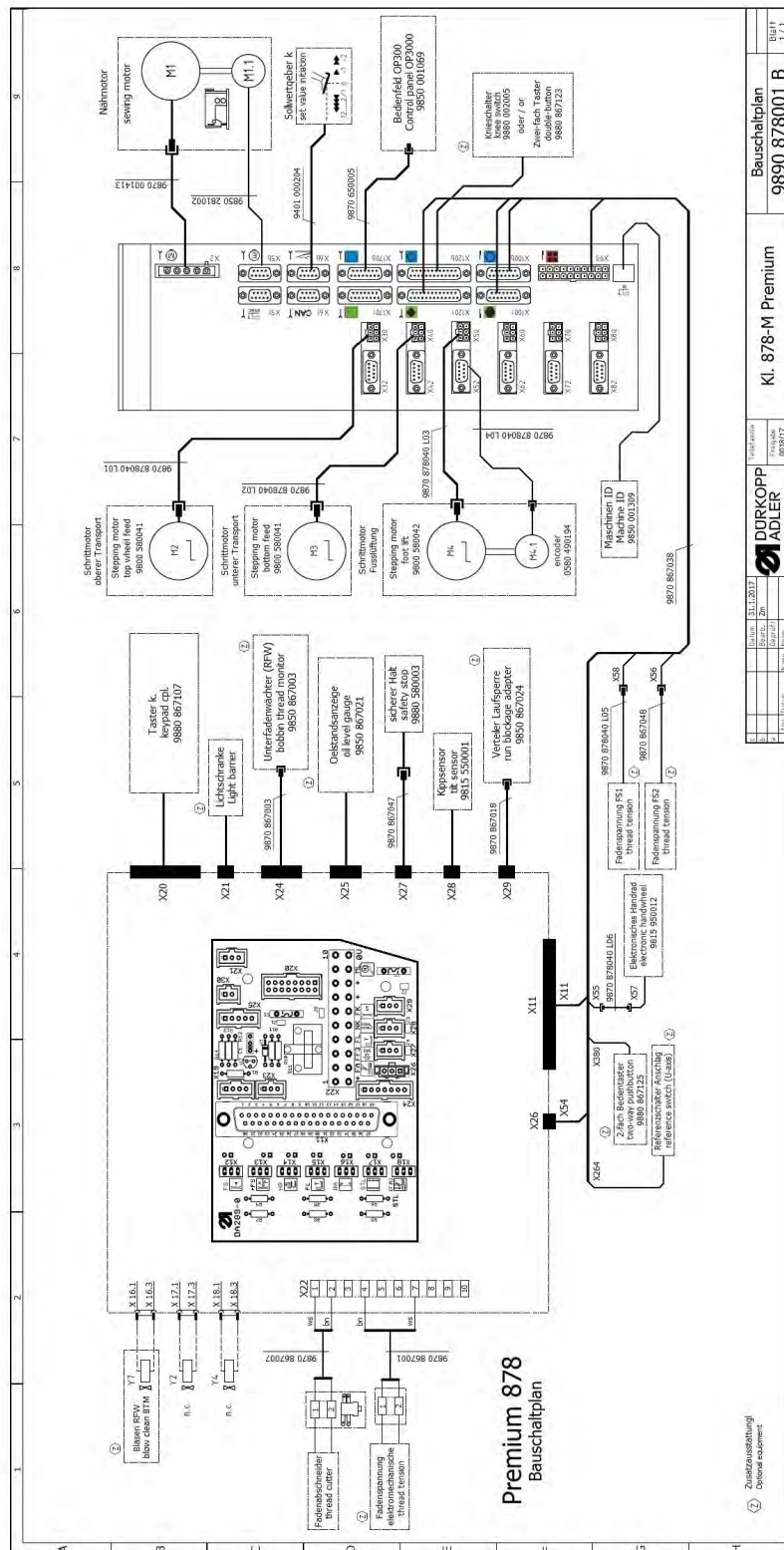
- Długość ściegu: 5,0 mm
- Prędkość: 1500 obr./min
- Materiał do szycia: 2-warstwowa imitacja skóry; 1,6 mm 900 g/mm²; DIN 53352

Dane i wartości techniczne

Dane techniczne	Jednostka	878-160722-M	878-160725-M	878-260722-M
Typ maszyny		Podwójna stebnówka 301		
Typ chwytacza: pionowy, (L) duży (26 mm)		●	●	●
Liczba igieł		1	1	2
System igieł		134		
Grubość igły	[Nm]	70–160	70–120	70–160
Grubość nici	[Nm]	80/3–10/3	80/3–20/3	80/3–10/3
Długość ściegu	[mm]	7/7	5/5	7/7
Maksymalna liczba szwów na minutę według długości ściegu	[min ⁻¹] [mm]	2500/0-3,5; 2300/3,6-4; 2100/4,1-4,5; 2000/4,6-5; 1800/5,1-6; 1600/6,1-6,5; 1500/6,6-7		
Skok stopki	[mm]	8		
Wysokość podnoszenia	[mm]	13		
Napięcie sieciowe	[V]	230		
Częstotliwość sieci	[Hz]	50/60		
Długość	[mm]	640		
Szerokość	[mm]	220		
Wysokość	[mm]	550		
Masa	[kg]	55		

Dürkopp Adler 878-M PREMIUM to słupkowa maszyna do szycia podwójnych stebnówek.

Schemat elektryczny



MINERVA BOSKOVICE, a.s.

Member of Dürkopp Adler Group

Sokolská 1318/60

CZ-680 01 Boskovice

Phone +420 516 453 433

Fax +420 516 452 165

E-mail service@minerva-boskovice.com

www.minerva-boskovice.com

