

867-M PREMIUM Instrukcja serwisowa



WAŻNE
PRZED UŻYCIEM STARANNIE PRZECZYTAĆ
ZACHOWAĆ DLA PÓŹNIEJSZEGO SPRAWDZENIA

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Własność firmy Dürkopp Adler AG chroniona prawami autorskimi. Każde ponowne użycie niniejszych treści, również fragmentaryczne, jest zabronione bez uprzedniego uzyskania pisemnej zgody firmy Dürkopp Adler AG.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2018

1	O niniejszej instrukcji.....	7
1.1	Do kogo skierowana jest niniejsza instrukcja?	7
1.2	Sposoby prezentacji — symbole i znaki	7
1.3	Dokumenty uzupełniające.....	9
1.4	Odpowiedzialność.....	9
2	Bezpieczeństwo	11
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	11
2.2	Hasła ostrzegawcze oraz symbole we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa	12
3	Ogólne zasady dotyczące pracy	15
3.1	Kolejność ustawień	15
3.2	Układanie kanału kablowego	15
3.3	Wywołanie procesu serwisowego.....	16
3.4	Zdejmowanie osłon	18
3.4.1	Dostęp do spodu maszyny	18
3.4.2	Zdejmowanie i zakładanie pokrywy ramienia	19
3.4.3	Zdejmowanie i zakładanie pokrywy głowicy	20
3.4.4	Zdejmowanie i zakładanie pokrywy zaworu.....	20
3.4.5	Otwieranie i zamykanie suwaka płytki ściegowej	21
3.4.6	Demontaż i montaż płytki ściegowej.....	22
3.4.7	Demontaż i montaż transportera	23
3.5	Powierzchnie wałów	24
3.6	Blokowanie maszyny	25
3.7	Ustawienie pokrętła w odpowiedniej pozycji	26
4	Ustawienie skali pokrętła	27
5	Pozycjonowanie wałka ramienia	28
6	Pozycjonowanie kółek paska zębatego	29
6.1	Pozycjonowanie górnego kółka paska zębatego	29
6.2	Pozycjonowanie dolnego kółka paska zębatego	30
7	Ustawienie mechanicznej regulacji ściegu	32
7.1	Ustawianie mechanizmu nastawnika ściegu	32
7.2	Ustawianie mimośrodów dla ściegu do przodu i wstecz	34
8	Ustawienie transportera.....	35
8.1	Ustawienie pozycji transportera.....	35
8.2	Przesuwanie wspornika transportera.....	37
8.3	Ustawienie ruchu transportera.....	38
8.3.1	Ustawienie ruchu posuwistego transportera	38
8.3.2	Ustawić wznios transportera w górnym martwym punkcie	39
8.3.3	Ustawienie ruchu wznoszącego transportera	40
8.3.4	Ustawienie przeciwcieżaru	41
9	Nakierowanie jarzma igielnicy	43
9.1	Nakierowanie jarzma igielnicy z boku	43
9.2	Nakierowanie jarzma igielnicy w kierunku szycia	45
10	Pozycja chwytacza i igły	46

10.1	Ustawienie bocznego odstępu chwytacza	46
10.2	Ustawienie położenia suwu pętli	48
10.3	Ustawienie zabezpieczenia igły	50
10.4	Ustawienie wysokości słupka igły	51
11	Ustawienie modułu unoszącego korpusu szpulki	53
11.1	Ustawienie szczeliny unoszenia	54
11.2	Ustawienie czasu unoszenia	55
12	Stopka	56
12.1	Ustawienie mechanizmu unoszenia stopki	56
12.2	Równomierne ustawienie suwu stopki	57
12.3	Ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej	58
12.4	Ustawienie docisku stopki oraz unoszenia stopki	59
13	Regulacja naprężenia nitki igłowej	61
13.1	Ustawianie regulatora nitki igłowej	61
13.2	Ustawienie sprężyny naprężającej nitkę	62
13.3	Elektroniczny naprężacz nitki igłowej	63
14	Nawijacz	64
14.1	Ustawianie koła nawijacza i koła zabieraka (maszyny z długim ramieniem)	64
14.2	Ustawianie nawijacza	65
14.3	Ustawienie prowadnicy nitki chwytacza	68
15	Obcinacz nici	69
15.1	Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę	69
15.2	Ustawienie krzywki obcinającej	70
15.3	Ustawianie docisku cięcia	72
15.4	Ustawienie momentu cięcia	73
16	Obcinacz krótkiej nitki	75
16.1	Informacje ogólne	76
16.2	Ustawienie zatrasku blokady	78
16.3	Ustawienie noża przeciągającego nitkę	79
16.4	Ustawienie przeciwnoża	80
16.5	Ustawienie momentu cięcia	82
17	Obcinacz długiej nitki	84
17.1	Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę	84
17.2	Ustawienie krzywki obcinającej	85
17.3	Ustawianie docisku cięcia	86
17.4	Ustawienie momentu cięcia	88
18	Ustawienie zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego	89
18.1	Zakładanie zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego	89
18.2	Ustawienie momentu obrotowego	90
19	Zintegrowany silnik	91
19.1	Przegląd komponentów	91
19.2	Demontaż napędu	92
19.2.1	Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła	92

19.2.2	Zdejmowanie osłony	92
19.2.3	Demontaż enkodera	93
19.2.4	Demontaż stojana	94
19.2.5	Demontaż wirnika	94
19.3	Montaż napędu	95
19.3.1	Montaż wirnika	95
19.3.2	Montaż stojana	96
19.3.3	Montaż enkodera	97
19.3.4	Nakładanie osłony	97
19.3.5	Blokowanie maszyny	98
19.3.6	Montaż kołnierza pokrętła	98
19.3.7	Montaż pokrętła	99
20	Programowanie	101
20.1	Wywołanie poziomu technika	101
20.2	Struktura oprogramowania	101
20.3	Podmenu Blokada poziomu technika (<i>Blokada Tech</i>)	102
20.4	Wybór parametrów podmenu (<i>WywołajParametr</i>)	102
20.5	Ustawienia wstępne programu w podmenu (<i>Podany Program</i>)	104
20.5.1	Ustawianie parametru Długość ściegu (<i>Dł. ściegu</i>)	104
20.5.2	Ustawianie parametru Docisk stopki (<i>DociskStopk</i>)	105
20.5.3	Ustawianie parametru Naprężenie nici (<i>Napr. nici</i>)	105
20.5.4	Ustawianie parametru Skok stopki (<i>Skok stopki</i>)	105
20.5.5	Ustawianie parametru Rygiel początkowy (<i>Rygiel początk</i>)	106
20.5.6	Ustawianie parametru Rygiel końcowy (<i>Rygiel konc.</i>)	106
20.5.7	Ustawianie parametru Obcinacz nici (<i>Obcinacz nici</i>)	106
20.5.8	Ustawianie parametru Licznik dzienny (<i>LicznDzien</i>)	106
20.6	Podmenu Konfiguracja maszyny (<i>Konfig. maszyny</i>)	107
20.6.1	Ustawianie parametru Obcinacz nici (<i>Obcinacz nici</i>)	108
20.6.2	Ustawianie parametru Zacisk nici (<i>Zacisk nici</i>)	109
20.6.3	Ustawianie parametru Prędkość obrotowa (<i>Predkosc</i>)	111
20.6.4	Ustawianie parametru Pozycje stop (<i>Stop Pozycja</i>)	111
20.6.5	Ustawianie parametru Stopka (<i>Stopka</i>)	112
20.6.6	Ustawianie parametru Naprężenie nici (<i>Napr. nici</i>)	112
20.6.7	Ustawianie parametru Skok stopki (<i>Skok stopki</i>)	113
20.6.8	Ustawianie parametru Długość ściegu (<i>Dł. ściegu</i>)	114
20.6.9	Ustawianie parametru Szpulka (<i>Cewka</i>)	114
20.6.10	Ustawianie parametru Silnik siły utrzymania (<i>Sila utrzymania</i>)	115
20.6.11	Ustawianie parametru Pedal (<i>Pedal</i>)	116
20.6.12	Ustawianie parametru Chłodzenie igły (<i>Chlodz. igly</i>)	116
20.6.13	Ustawianie parametru Prowadzenie współosiowe szwu (<i>Srodk.prow.</i>)	117
20.6.14	Ustawianie parametru Puller (<i>Puller</i>)	117
20.6.15	Ustawianie parametru Ogranicznik krawędziowy (<i>Prowadz. boczne</i>)	119
20.6.16	Ustawianie parametru Rozpoznawanie grubości materiału (<i>Grubosc mater.</i>)	119
20.6.17	Ustawianie parametru Korekta czynników wynikających z dużej prędkości obrotowej (<i>Koryg.predkosci</i>)	120
20.6.18	Ustawianie parametru Czujnik świetlny (<i>Czujnik swietl.</i>)	120
20.6.19	Ustawianie parametru Długość segmentu (<i>TrybMierzSekcji</i>)	121
20.6.20	Ustawianie parametrów Trybu nawijania (<i>Nawijanie</i>)	121

20.6.21	Ustawianie parametru Blokada biegu (<i>Blokada biegu</i>)	121
20.7	Podmenu Konfiguracja użytkownika (<i>Konf. użyt.</i>)	121
20.7.1	Ustawiania parametru Wybór języka (<i>Język</i>)	122
20.7.2	Ustawianie parametru Widok parametrów (<i>PokazParametr</i>)	122
20.7.3	Ustawianie parametru Konfiguracja wejść (<i>Konfg. wejścia</i>)	123
20.7.4	Ustawienie parametru Konfiguracja wyjść (<i>Konfig. wyjścia</i>)	125
20.7.5	Ustawianie parametru Dodatkowe Wejścia/Wyjścia (<i>Dod. We/Wy</i>).....	126
20.7.6	Ustawiania parametru Skaner do wczytywania kodów kreskowych (<i>Skaner</i>).....	129
20.7.7	Ustawianie parametru Złącze (<i>Interfejs</i>)	129
20.7.8	Ustawianie parametru Funkcje ściegu (<i>FunkcjScieg</i>)	129
20.7.9	Ustawianie parametru Programy (<i>Programy</i>).....	130
20.7.10	Ustawianie parametru Pokrętko elektroniczne (<i>Kolo Elekt.</i>)	130
20.7.11	Ustawianie parametru Uprawnienia dostępu (<i>Zablokuj</i>)	131
20.7.12	Ustawianie parametru QONDAC (<i>QONDAC</i>)	132
20.7.13	Ustawianie parametru Szybkie przyciski (<i>Szybkie przyciski</i>)	132
20.7.14	Ustawianie parametru Kontrast (<i>Kontrast</i>).....	133
20.7.15	Ustawianie parametru Jasność (<i>Jasnosc</i>)	133
20.8	Podmenu Serwis (<i>Serwis</i>)	134
20.8.1	Ustawianie parametru Multitest (<i>Multitest</i>)	134
20.8.2	Ustawianie parametru Proces serwisowy (<i>Ustawienia</i>)	138
20.8.3	Ustawianie parametru Kalibracja (<i>Kalibracja</i>)	138
20.8.4	Wyświetlanie listy błędów (<i>Log błędów</i>)	141
20.9	Podmenu Licznik (<i>Licznik</i>)	141
20.10	Reset podmenu (<i>Reset</i>)	141
20.11	Podmenu przenoszenia danych (<i>Przenies dane</i>)	142
20.11.1	Ustawianie parametru Wszystkie dane (<i>Wszystkie dane</i>)	143
20.11.2	Ustawianie parametru Tylko dane (<i>Tylko dane</i>)	144
20.11.3	Ustawianie parametru Programy (<i>Programy</i>).....	145
20.11.4	Zapisywanie listy błędów (<i>Log błędów</i>)	147
20.12	Wykonać aktualizację oprogramowania	147
21	Konserwacja.....	151
21.1	Czyszczenie.....	152
21.2	Smarowanie.....	154
21.2.1	Smarowanie górnej części maszyny.....	155
21.2.2	Ustawienie smarowania chwytacza	156
21.3	Konserwacja układu pneumatycznego	157
21.3.1	Regulacja ciśnienia roboczego	157
21.3.2	Spuszczanie skroplin	158
21.3.3	Czyszczenie wkładu filtra.....	159
21.4	Wykaz części	160
22	Unieruchomienie.....	161
23	Utylizacja	163
24	Pomoc w przypadku awarii	165
24.1	Serwis	165
24.2	Błąd podczas szycia	166
24.3	Komunikaty oprogramowania	168
24.4	Błąd oprogramowania.....	174

24.5	Kontrola działania przycisków.....	174
25	Dane techniczne	177
26	Załącznik.....	179

1 O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja została opracowana z najwyższą starannością. Instrukcja zawiera informacje oraz wskazówki umożliwiające bezpieczną oraz wieloletnią eksploatację.

Jeśli zauważą Państwo w niej niespójności lub Państwa zdaniem wymaga ona poprawek, prosimy o kontakt z **Działem serwisowym** ( str. 165).

Instrukcję należy traktować jako element składowy produktu i zawsze przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

1.1 Do kogo skierowana jest niniejsza instrukcja?

Niniejsza instrukcja jest skierowana do:

- Personelu fachowego:
ta grupa osób posiada stosowne wykształcenie fachowe, upoważniające ją do wykonywania konserwacji lub usuwania usterek.

W odniesieniu do kwalifikacji minimalnych oraz pozostałych wymogów dotyczących personelu należy również zwrócić uwagę na treść rozdziału **Bezpieczeństwo** ( str. 11).

1.2 Sposoby prezentacji — symbole i znaki

Aby umożliwić łatwe i szybkie zrozumienie treści, niektóre informacje w niniejszej instrukcji są prezentowane lub podkreślane przy użyciu następujących znaków:



Prawidłowe ustawienie

Symbol informuje o wyglądzie prawidłowego ustawienia.



Awarie

Symbol informuje o awariach, które mogą wystąpić w wyniku nieprawidłowego ustawienia.



Oslony

Podaje, którą osłonę należy usunąć, aby dostać się do ustawianych podzespołów.



Kroki postępowania podczas obsługi (szycie i zbrojenie)



Kroki postępowania podczas serwisowania, konserwacji i montażu



Kroki postępowania podczas korzystania z panelu obsługowego oprogramowania

Poszczególne kroki postępowania zostały odpowiednio ponumerowane:

1. pierwszy krok postępowania,
 2. drugi krok postępowania.
 - ...
- Należy koniecznie zachować prawidłową kolejność wykonywania kroków.
- Zestawienia zaznaczone są kropką.

**Skutek czynności**

Zmiana zachodząca w maszynie lub na wyświetlaczu/panelu operatora.

**Ważne**

Na te informacje należy zwracać szczególną uwagę podczas realizacji kroku postępowania.

**Informacja**

Informacje dodatkowe, na przykład o alternatywnych możliwościach obsługi.

**Kolejność**

Informacja o tym, jakie prace trzeba wykonać przed lub po dokonaniu ustawienia.

Odsyłacze

Tu przedstawiany jest odsyłacz do innego miejsca w tekście.

Bezpieczeństwo

Wskazówki ostrzegawcze o dużym znaczeniu dla użytkowników maszyny są oznaczane w sposób specjalny. Ponieważ kwestia bezpieczeństwa ma szczególne znaczenie, symbole oraz stopnie zagrożenia, jak i symbolizujące je hasła, zostały opisane odrębnie w rozdziale **Bezpieczeństwo** ( str. 11).

Informacje o położeniu

Jeśli z ilustracji nie wynika inne jednoznaczne położenie, to informacje o położeniu — pojęcia **po prawej** lub **po lewej** stronie — należy zawsze rozumieć jako odnoszące się do punktu widzenia operatora.

1.3 Dokumenty uzupełniające

Urządzenie zawiera wbudowane komponenty innych producentów. W przypadku komponentów dostarczanych przez poddostawców, producenci tych elementów przeprowadzili ocenę ryzyka i zadeklarowali zgodność konstrukcji z obowiązującymi europejskimi i krajowymi przepisami. Zgodne z przeznaczeniem zastosowanie wbudowanych komponentów opisane jest w stosownych instrukcjach obsługi.

1.4 Odpowiedzialność

Wszystkie informacje i wskazówki w niniejszej instrukcji zostały zebrane przy uwzględnieniu aktualnego stanu techniki oraz obowiązujących norm i przepisów.

Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

- uszkodzeń powstałych w wyniku pęknięcia lub w trakcie transportu,
- nieprzestrzegania instrukcji,
- zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem,
- dokonywania nieautoryzowanych zmian w maszynie,
- angażowania nieprzeszkolonego personelu,
- zastosowania nieoryginalnych części zamiennych.

Transport

Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek pęknięcia ani za szkody transportowe. Bezpośrednio po odbiorze towaru należy skontrolować stan dostawy. Stwierdzone szkody należy reklamować u ostatniego przewoźnika. Dotyczy to również sytuacji, w której opakowanie nie jest uszkodzone.

Należy pozostawić maszyny, urządzenia oraz materiał opakowaniowy w stanie, w jakim znajdowały się w momencie stwierdzenia szkody. Służy to zabezpieczeniu roszczeń wobec przedsiębiorstwa transportowego.

Wszelkie pozostałe reklamacje należy zgłaszać niezwłocznie po odbiorze dostawy do firmy Dürkopp Adler.

2 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera podstawowe instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Przed przystąpieniem do montażu lub obsługi maszyny należy starannie zapoznać się z tymi instrukcjami. Należy koniecznie przestrzegać informacji zawartych w instrukcjach bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie instrukcji prowadzić może do ciężkich obrażeń ciała oraz szkód materialnych.



2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Maszynę należy obsługiwać w sposób opisany w niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja obsługi musi być stale dostępna w miejscu eksploatacji maszyny.

Zabrania się wykonywania prac przy komponentach i urządzeniach będących pod napięciem. Wyjątki reguluje norma DIN VDE 0105.

W przypadku poniższych prac należy wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego lub wyjąć wtyczkę z gniazda:

- wymiana igły lub innych narzędzi szyjących,
- opuszczanie miejsca pracy,
- wykonywanie prac konserwacyjnych oraz napraw,
- nawlekanie.

Nieprawidłowe lub uszkodzone części zamienne mogą wpływać na bezpieczeństwo pracy i uszkodzić maszynę. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta.

Transport	Do transportu maszyny należy użyć wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia. Maszynę można unieść na wysokość maksymalnie 20 mm i należy ją zabezpieczyć przed przesuwaniem.
Montaż	Kabel przyłączeniowy wyposażony musi być we wtyczkę sieciową dopuszczoną do użytku w danym kraju. Wtyczkę sieciową na kablu przyłączeniowym może zamontować wyłącznie wykwalifikowany personel fachowy.
Obowiązki użytkownika	Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom, jak i regulacji prawnych dotyczących ochrony pracy i środowiska. Wszystkie umieszczone na maszynie wskazówki i oznaczenia ostrzegawcze muszą być zawsze w stanie zapewniającym dobrą czytelność. Nie usuwać! Brakujące lub nieczytelne wskazówki i oznaczenia ostrzegawcze należy niezwłocznie wymienić.
Wymagania stawiane personelowi	Poniższe prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel fachowy: • montaż maszyny, • prace konserwacyjne oraz naprawy, • prace na wyposażeniu elektrycznym.

Zezwala się na pracę z maszyną wyłącznie autoryzowanym osobom, które muszą uprzednio przeczytać ze zrozumieniem niniejszą instrukcję obsługi.

Eksplatacja Maszynę podczas eksploatacji należy sprawdzać pod kątem rozpoznawalnych uszkodzeń. Należy przerwać pracę, gdy zauważone zostaną zmiany w maszynie. Wszystkie zmiany należy zgłaszać odpowiedzialnemu przełożonemu. Nie należy kontynuować pracy z uszkodzoną maszyną.

Urządzenia bezpieczeństwa Nie należy usuwać ani wyłączać urządzeń bezpieczeństwa. Gdy jednak jest to konieczne do celów naprawy, natychmiast po zakończeniu remontu konieczny jest ponowny montaż i uruchomienie urządzeń bezpieczeństwa.

2.2 Hasła ostrzegawcze oraz symbole we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa

Wskazówki ostrzegawcze są w tekście ograniczone kolorowymi paskami. Kolor zależy od tego, jak poważne jest zagrożenie. Hasła ostrzegawcze wskazują na stopień zagrożenia.

Hasła ostrzegawcze

Hasła ostrzegawcze i zagrożenie, które opisują:

Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	(ze znakiem ostrzegawczym) Nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała
OSTRZEŻENIE	(ze znakiem ostrzegawczym) Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała
OSTROŻNIE	(ze znakiem ostrzegawczym) Nieprzestrzeganie może prowadzić do średnio ciężkich lub lekkich obrażeń ciała
UWAGA	(ze znakiem ostrzegawczym) Nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód w środowisku naturalnym
WSKAZÓWKA	(bez znaku ostrzegawczego) Nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód materialnych

Symbole W przypadku zagrożeń dla osób symbole te określają rodzaj zagrożenia:

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ogólne
	Porażenie prądem

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ukłucie
	Zmiażdżenie
	Szkody w środowisku

Przykłady Przykłady formułowania wskazówek ostrzegawczych w tekście:

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Rodzaj oraz źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda wskazówka ostrzegawcza, której nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

OSTRZEŻENIE



Rodzaj oraz źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda wskazówka ostrzegawcza, której nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

OSTROŻNIE



Rodzaj oraz źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda wskazówka ostrzegawcza, której nieprzestrzeganie może prowadzić do średnio ciężkich lub lekkich obrażeń ciała.

UWAGA**Rodzaj oraz źródło zagrożenia!**

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda wskazówka ostrzegawcza, której nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód w środowisku naturalnym.

WSKAZÓWKA**Rodzaj oraz źródło zagrożenia!**

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda wskazówka ostrzegawcza, której nieprzestrzeganie może prowadzić do szkód materialnych.

3 Ogólne zasady dotyczące pracy

3.1 Kolejność ustawień



Kolejność

Położenia wprowadzania ustawień maszyny są od siebie zależne.

Należy się zawsze stosować do podanej kolejności poszczególnych etapów wprowadzania ustawień.

Należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich wskazówek oznaczonych za pomocą symbolu  na brzegu, dotyczących warunków wstępnych oraz kolejności wprowadzania ustawień.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny z powodu nieprawidłowej kolejności.

Bezwzględnie przestrzegać podanej w niniejszej instrukcji kolejności wykonywania prac.

3.2 Układanie kanału kablowego

Zwrócić uwagę, aby wszystkie przewody w maszynie zostały ułożone w sposób, który nie będzie miał negatywnego wpływu na działanie ruchomych części.



W ten sposób należy ułożyć kanał kablowy:

1. Niepotrzebne przewody starannie ułożyć w pętle.
2. Połączyć pętle za pomocą opasek kablowych.



Ważne

Jeśli to możliwe, przypiąć pętle do stałych elementów. Przewody muszą być zamocowane na stałe.

3. Odciąć wystające fragmenty opasek kablowych.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Luźne przewody mogą zaburzyć działanie ruchomych komponentów maszyny. Wpływa to negatywnie na funkcję szycia i może spowodować uszkodzenia.

Ułożyć luźne przewody w sposób opisany powyżej.

3.3 Wywołanie procesu serwisowego

W przypadku następujących ustawień maszyna musi pozostać włączona, ponieważ podczas wyłączania wymagane zaprogramowane wartości zostają utracone:

- Demontaż i montaż transportera
- Ustawienie transportera
- Ustawienie ruchu posuwistego transportera
- Nakierowanie jarzma igielnicy
- Ustawienie położenia suwu pętli
- Ustawienie wysokości słupka igły
- Równomierne ustawienie suwu stopki
- Ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej

Aby bezpiecznie wprowadzać ustawienia przy włączonej maszynie, należy wywołać odpowiedni proces serwisowy. W przypadku procesu serwisowego maszyna przesuwa się do prawidłowej pozycji i jest odłączana od zasilania, jak tylko przycisk **Service Stop** zostanie naciśnięty. Ustawienia są wstępnie zaprogramowane i nie można ich zmienić.



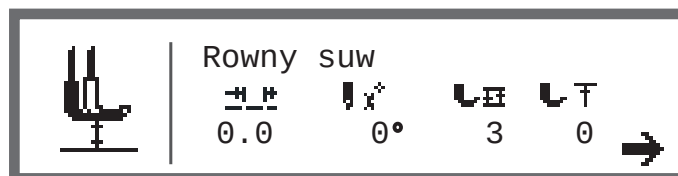
W ten sposób należy wywołać proces serwisowy:

1. Włączyć ponownie maszynę.
2. Nacisnąć jednocześnie przyciski **P** i **S**.
3. Wprowadzić hasło (25483).
- ↳ Menu serwisowe jest aktywne.
4. W punkcie menu *Serwis > Ustawienia* wybrać wymagany proces serwisowy.

Ustawienia	
Transporter	Montowac (demontaż i montaż transportera)
	Nakierowac igle (ustawienie transportera)
	Poruszenie (ustawienie ruchu posuwistego transportera)
Haczyk igły	Suw petli (ustawienie położenia suwu pętli)
	Słupek igły (ustawienie słupka igły)
Suw stopki	Rowny suw (równomierne ustawienie wzniosu stopki)
	Porusz transp. (ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej)

5. Zatwierdzić przyciskiem **OK (OK)**.
- ↳ Zostaną wyświetlone wszystkie wartości ustawione w wybranym procesie serwisowym.

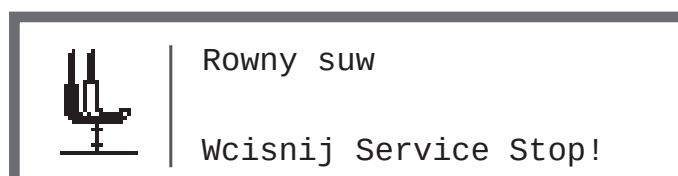
Rys. 1: Wywołać proces serwisowy (1)



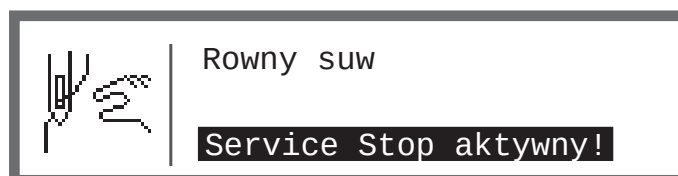
6. Nacisnąć przycisk 7.

 Zostanie wyświetlone żądanie naciśnięcia przycisku **Service Stop**.

Rys. 2: Wywołać proces serwisowy (2)

7. Nacisnąć przycisk **Service Stop**.
 Maszyna przesunie się do zaprogramowanej pozycji i zostanie odłączona od zasilania.
Klawisz zaświeci się.
Na wyświetlaczu pojawi się informacja, że funkcja Service Stop jest aktywna.

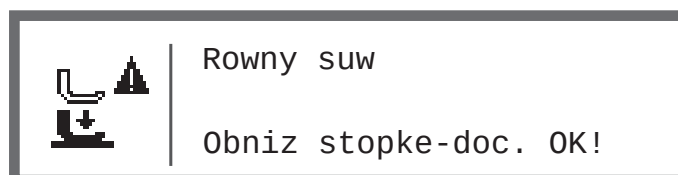
Rys. 3: Wywołać proces serwisowy (3)



8. Wykonać wymagane ustawienia.

9. Nacisnąć przycisk **Service Stop**.
 Prąd jest ponownie włączony.
Klawisz przestanie się świecić.
Na wyświetlaczu pojawi się ostrzeżenie.

Rys. 4: Wywołać proces serwisowy (4)

10. Nacisnąć przycisk **OK**.
 Użytkownik znajdzie się ponownie w menu serwisowym.
11. Aby opuścić menu, nacisnąć przycisk **ESC**.

3.4 Zdejmowanie osłon

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Przesunąć maszynę do pozycji serwisowej lub wyłączyć ją przed zdjęciem osłon.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostro zakończone części!

Możliwe ukłucie.

Przesunąć maszynę do pozycji serwisowej lub wyłączyć ją przed zdjęciem osłon.

W przypadku wielu prac nastawczych należy najpierw zdjąć osłony maszyny, aby się dostać do podzespołów.

Tutaj opisano, w jaki sposób należy zdjąć poszczególne osłony i ponownie je zamontować. W tekście na temat poszczególnych prac nastawczych zostaną wymienione tylko osłony, które należy zdjąć.

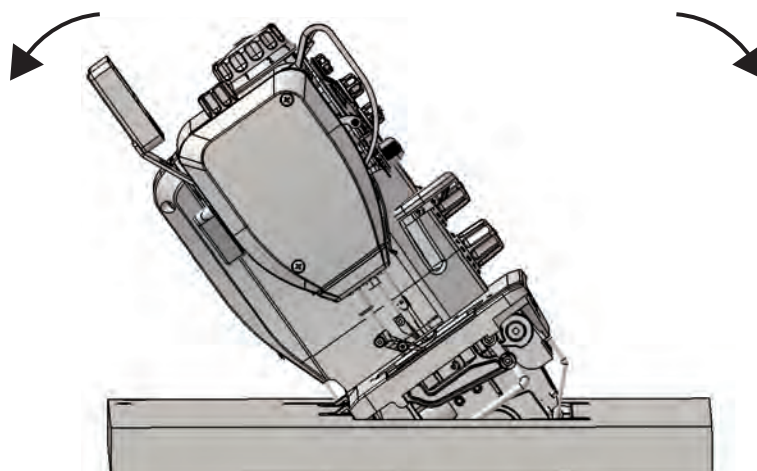
3.4.1 Dostęp do spodu maszyny



Oslona

Aby dostać się do podzespołów znajdujących się na spodzie maszyny, należy obrócić górną część maszyny.

Rys. 5: Dostęp do spodu maszyny



Obracanie górnej części maszyny



W ten sposób należy obrócić górną część maszyny:

1. Obrócić górną część maszyny aż do oporu.

Ustawianie górnej części maszyny

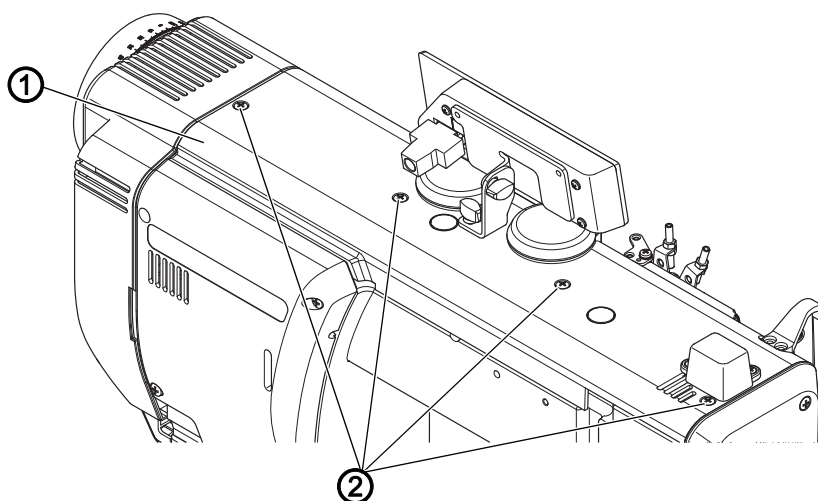


W ten sposób należy ustawić górną część maszyny:

1. Ustawić górną część maszyny.

3.4.2 Zdejmowanie i zakładanie pokrywy ramienia

Rys. 6: Zdejmowanie i zakładanie pokrywy ramienia



(1) - Pokrywa ramienia

(2) - Śruby

Zdejmowanie pokrywy ramienia



W ten sposób należy zdjąć pokrywę ramienia:

1. Odkręcić śruby (2).
2. Zdjąć pokrywę ramienia (1).

Zakładanie pokrywy ramienia

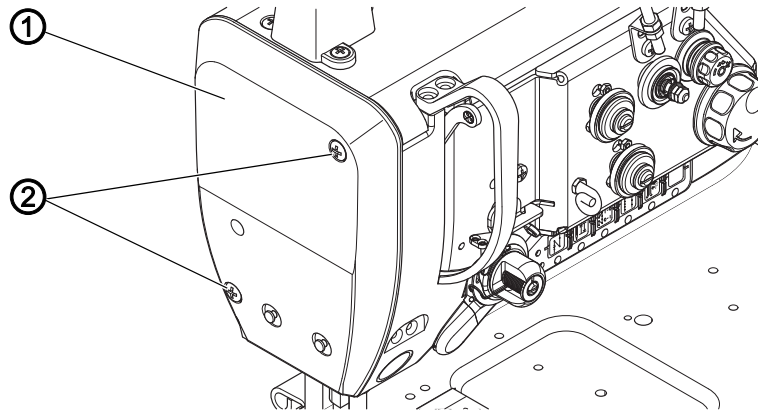


W ten sposób należy założyć pokrywę ramienia:

1. Założyć pokrywę ramienia (1).
2. Przykręcić śruby (2).

3.4.3 Zdejmowanie i zakładanie pokrywy głowicy

Rys. 7: Zdejmowanie i zakładanie pokrywy głowicy



(1) - Pokrywa głowicy

(2) - Śruby

Zdejmowanie pokrywy głowicy



W ten sposób należy zdjąć pokrywę głowicy:

1. Odkręcić śruby (2).
2. Zdjąć pokrywę głowicy (1).

Zakładanie pokrywy głowicy

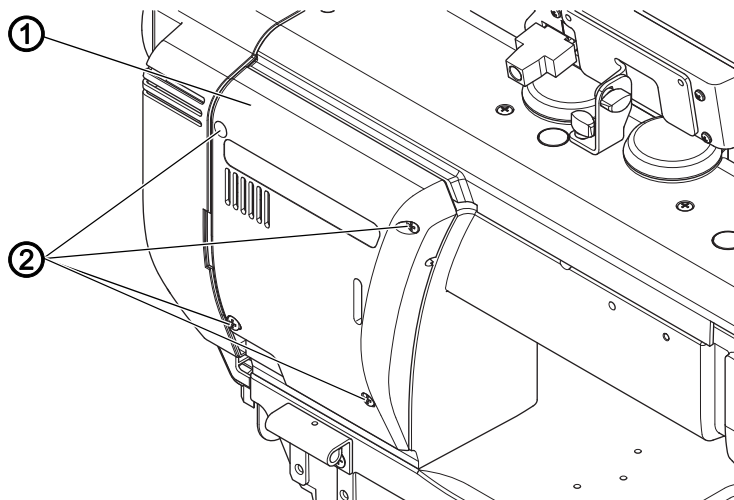


W ten sposób należy założyć pokrywę głowicy:

1. Zakładanie pokrywy głowicy (1).
2. Przykręcić śruby (2).

3.4.4 Zdejmowanie i zakładanie pokrywy zaworu

Rys. 8: Zdejmowanie i zakładanie pokrywy zaworu



(1) - Pokrywa zaworu

(2) - Śruby

**Ważne**

Podczas zdejmowania i zakładania pokrywy zaworu należy zwrócić uwagę, aby nie zerwać przewodów.

Zdejmowanie pokrywy zaworu

W ten sposób należy zdjąć pokrywę zaworu:

1. Odkręcić śruby (2).
2. Zdjąć pokrywę zaworu (1).

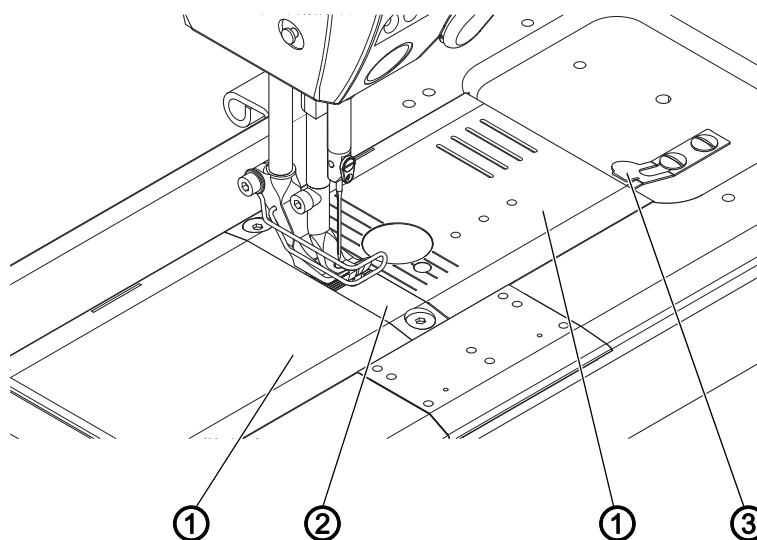
Zakładanie pokrywy zaworu

W ten sposób należy założyć pokrywę zaworu:

1. Założyć pokrywę zaworu (1).
2. Przykręcić śruby (2).

3.4.5 Otwieranie i zamykanie suwaka płytki ściegowej

Rys. 9: Otwieranie i zamykanie suwaka płytki ściegowej



- (1) - Suwak płytki ściegowej
(2) - Płytkę ściegową

- (3) - Element zaciskowy

Otwieranie suwaka płytki ściegowej

W ten sposób należy otworzyć suwak płytki ściegowej:

1. Wcisnąć w dół element zaciskowy (3).
2. Rozsunąć suwak płytki ściegowej (1).

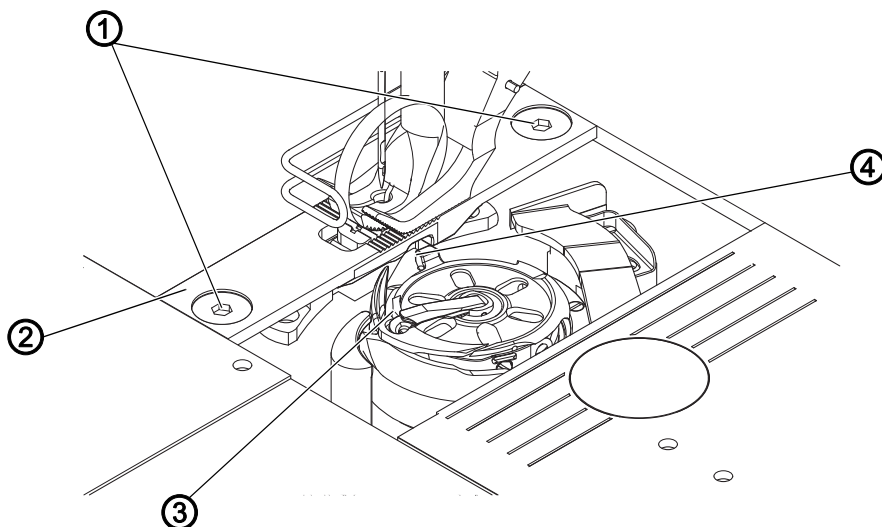
Zamykanie suwaka płytki ściegowej

W ten sposób należy zamknąć suwak płytki ściegowej:

1. Dosunąć suwak płytki ściegowej (1) aż do płytki ściegowej (2).

3.4.6 Demontaż i montaż płytki ściegowej

Rys. 10: Demontaż i montaż płytki ściegowej



- | | |
|-----------------------|----------------------|
| (1) - Śruby | (3) - Korpus szpulki |
| (2) - Płytkę ściegową | (4) - Nosek |

Demontaż płytki ściegowej



W ten sposób należy wymontować płytkę ściegową:

- Wykonać proces serwisowy *Transporter > Nakierować igłę* (📖 str. 16).
 ↪ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.



- Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).
- Odkręcić śruby (1).
- Zdjąć płytkę ściegową (2).



- Zakończyć proces serwisowy.

Montaż płytki ściegowej



W ten sposób należy zamontować płytkę ściegową:

- Wykonać proces serwisowy *Transporter > Nakierować igłę* (📖 str. 16).
 ↪ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.

- Zastosować płytkę ściegową (2).

- Upewnić się przy tym, że nosek (4) korpusu szpulki (3) znajduje się w wycięciu płytki ściegowej (2).

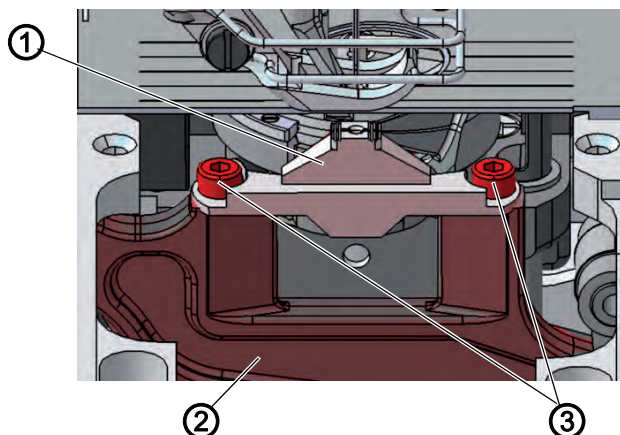
- Przykręcić śruby (1).
- Zamknąć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).



- Zakończyć proces serwisowy.

3.4.7 Demontaż i montaż transportera

Rys. 11: Demontaż i montaż transportera



(1) - Transporter
(2) - Wspornik transportera

(3) - Śruby



Prawidłowe ustawienie

W przypadku maks. dopuszczalnej długości ściegu transporter nie dotyka płytki ściegowej.

Demontaż transportera



W ten sposób można wymontować transporter:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Montować* ( str. 16).
- ↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.



Ważne

Maks. dopuszczalną długość ściegu można ustawić w ramach procesu serwisowego. Wprowadzić maks. dopuszczalną długość ściegu przed naciśnięciem przycisku 7.

1. Wymontować płytkę ściegową ( str. 22).
2. Odkręcić śruby (3).
3. Zdjąć transporter (1) ze wspornika transportera (2).

Zamontowanie transportera



W ten sposób można zamontować transporter:

1. Nałożyć transporter (1) na wspornik transportera (2).
2. Przykręcić śruby (3).
3. Umieścić płytkę ściegową ( str. 22).
4. Zakończyć proces serwisowy.



**Ważne**

W przypadku zmiany maks. długości ściegu należy ponownie uruchomić maszynę.

Ew. ustawić maks. dopuszczalną długość ściegu za pomocą oprogramowania.

Kontrolować położenie transportera w przypadku maks. długości ściegu (w zależności od oprzyrządowania: 6, 7, 9 lub 12) podczas poruszenia poprzez obrócenie pokrętki. Transporter nie może uderzyć o płytkę ściegową.

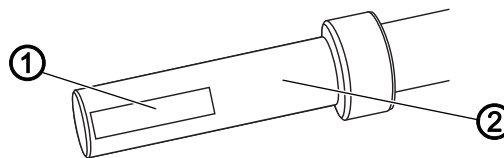
**Kolejność**

Następnie wykonać poniższe ustawienie:

- Transporter ( str. 35)

3.5 Powierzchnie wałów

Rys. 12: Powierzchnie wałów



(1) - Powierzchnia

(2) - Wał

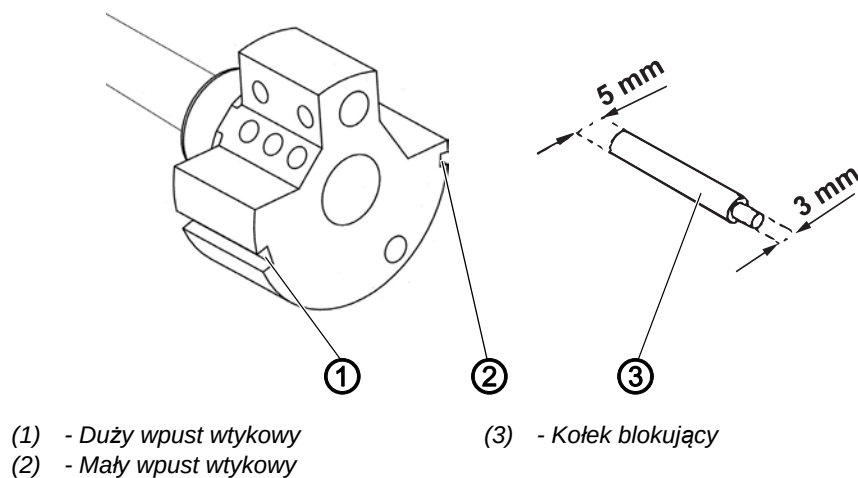
Niektóre wały mają równe powierzchnie w miejscach, w których przykręcone są podzespoły. Dzięki temu połączenie jest bardziej stabilne, a ustawienie łatwiejsze.

**Ważne**

Należy zwrócić uwagę, aby śruby były całkowicie osadzone na powierzchni.

3.6 Blokowanie maszyny

Rys. 13: Blokowanie maszyny (1)

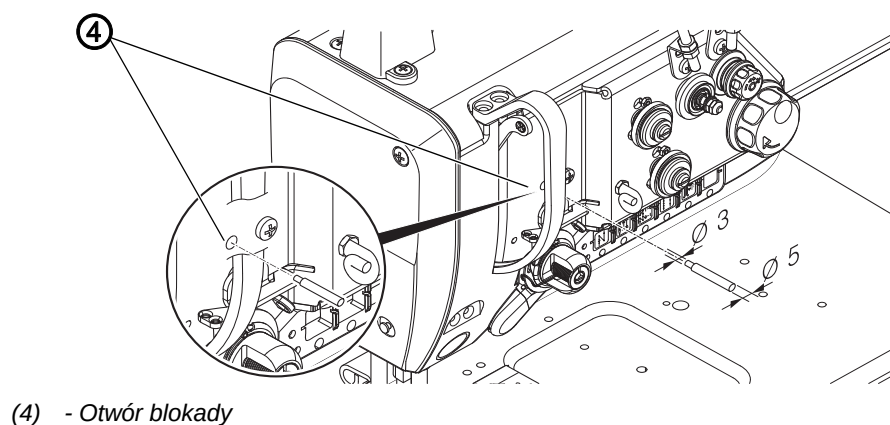


W przypadku niektórych ustawień należy zablokować maszynę. W tym celu należy włożyć kołek blokujący (w pakiecie akcesoriów) do wpustu na wykorbieniu wałka ramienia, aby zablokować wałek ramienia.

Dostępne są 2 miejsca do włożenia kołka:

- **Pozycja 1:** Położenie suwu pętli
 - Koniec 5 mm w dużym wpuście wtykowym (1)
 - Ustawienie suwu pętli i wysokości słupka igły
- **Pozycja 2:** Położenie zerowe pokrętła
 - Koniec 3 mm w małym wpuście wtykowym (2)
 - Ustawienie położenia pokrętła oraz kontrola górnego martwego punktu słupka igły

Rys. 14: Blokowanie maszyny (2)



Blokowanie maszyny



W ten sposób należy zablokować maszynę:

1. Wyjąć zatyczkę z otworu blokady (4).
2. Obrócić pokrętkę, aż zostanie ustawiony prawidłowy wpust wtykowy (1) lub (2) przed otworem blokady (4) znajdzie się:
 - mały wpust wtykowy przy położeniu pokrętki 0° ,
 - duży wpust wtykowy przy położeniu pokrętki $200^{\circ} - 205^{\circ}$.
3. Włożyć kołek blokujący (3) odpowiednim końcem do wpustu wtykowego (1) lub (2).

Usuwanie blokady

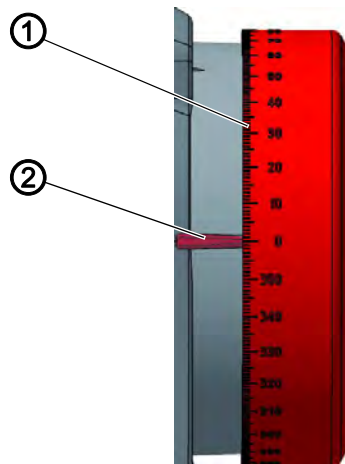


W ten sposób należy usunąć blokadę:

1. Wysunąć kołek blokujący (3) z wpustu wtykowego (1) lub (2).
2. Włożyć zatyczkę do otworu blokady (4).

3.7 Ustawienie pokrętki w odpowiedniej pozycji

Rys. 15: Ustawienie pokrętki w odpowiedniej pozycji



(1) - Skala stopniowana

(2) - Oznaczenie

W przypadku niektórych ustawień skala stopniowana na pokrętło musi być ustawiona w określonej pozycji.



W ten sposób należy ustawić pokrętkę w odpowiedniej pozycji:

1. Obrócić pokrętkę, aż podana liczba na skali stopniowanej (1) znajdzie się obok oznaczenia (2).

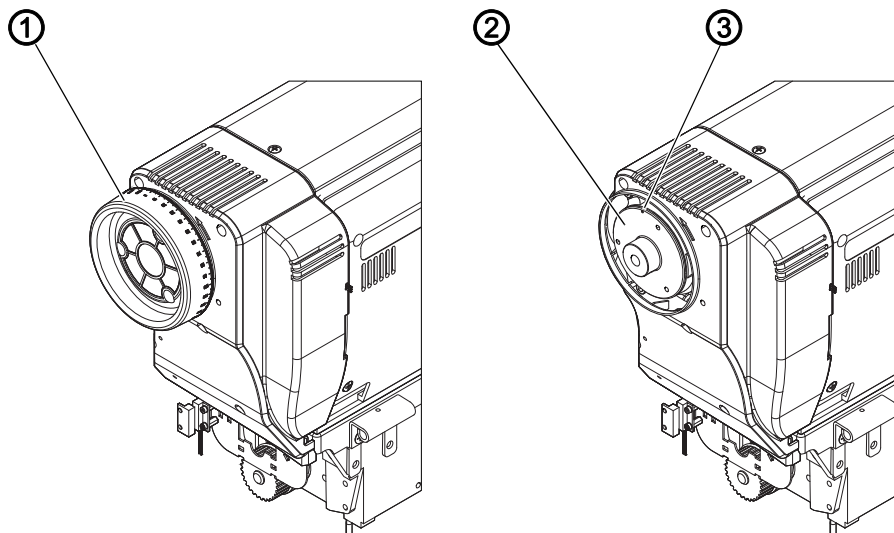
4 Ustawienie skali pokrętła



Prawidłowe ustawienie

1. Zablokować maszynę w pozycji 2 (str. 25).
- Pokrętło jest ustawione w pozycji 0°.
Jeśli obok oznaczenia znajduje się inna liczba, skalę stopniowaną należy ponownie ustawić.

Rys. 16: Ustawienie skali pokrętła



(1) - Pokrętło
(2) - Podkładka

(3) - Oznaczenie



W ten sposób należy ustawić skalę pokrętła:

1. Zablokować maszynę (str. 25).
2. Zdjąć pokrętło (1).
3. Odkręcić i przekręcić podkładkę (2).



Ważne

Oznaczenie (3) na podkładce (2) oznacza położenie 0°.

4. Przykręcić śrubę (2).
5. Założyć pokrętło (1).

5 Pozycjonowanie wałka ramienia

OSTRZEŻENIE

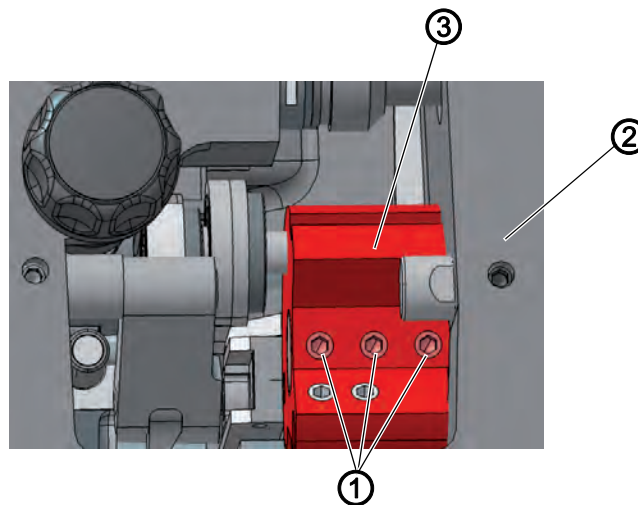


Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed kontrolą i ustawieniem położenia wykorbienia wałka ramienia.

Rys. 17: Pozycjonowanie wałka ramienia



(1) - Wkręty bez łba
(2) - Odlew maszyny

(3) - Wykorbowienie wałka ramienia



Prawidłowe ustawienie

3 wkręty bez łba (1) wykorbienia wałka ramienia (3) są w pełni osadzone na powierzchni. Wykorbowienie wałka ramienia (3) jest osadzone w jednej płaszczyźnie z odlewem maszyny (2).



W ten sposób należy ustawić wałek ramienia:

1. Zdjąć pokrywę ramienia (*📖 str. 19*).
2. Odkręcić wkręty bez łba (1) wykorbienia wałka ramienia (3).
3. Obrócić wykorbowienie wałka ramienia (3) w taki sposób, aby wkręty bez łba (1) były w pełni osadzone na powierzchni wałka ramienia.
4. Przesunąć wałek ramienia na równi z wykorbowieniem wałka ramienia (3) aż do oporu w prawo na odlewie maszyny.
5. Przykręcić wkręty bez łba (1) wykorbienia wałka ramienia (3).

6 Pozycjonowanie kółek paska zębatego

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed pozycjonowaniem kółek paska zębatego.



Prawidłowe ustawienie

Oba kółka paska zębatego muszą być ustawione jedno nad drugim w taki sposób, aby pasek zębany mógł się poruszać bez przeszkód. Kółko nawijacza znajduje się zaraz obok górnego kółka paska zębatego i określa jego pozycję.



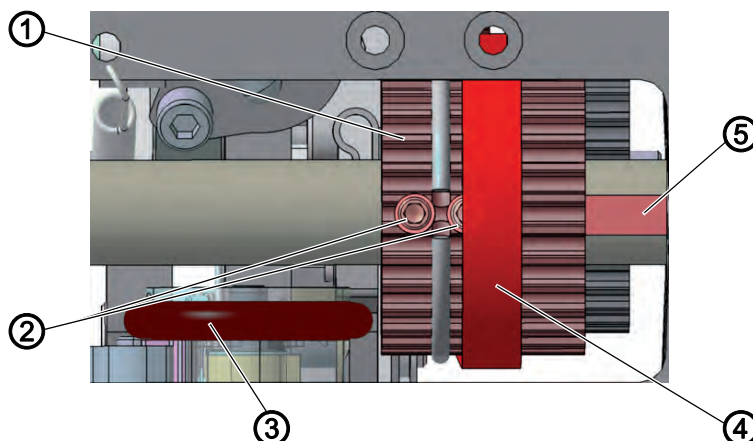
Ważne

Pozycja górnego kółka paska zębatego jest definiowana przez odległość od kółka nawijacza.

Dlatego najpierw należy ustawić górne kółko paska zębatego na kółku nawijacza, a następnie dolne kółko paska zębatego w taki sposób, aby pasek zębany przechodził swobodnie przez oba kółka.

6.1 Pozycjonowanie górnego kółka paska zębatego

Rys. 18: Pozycjonowanie górnego kółka paska zębatego



- (1) - Górne kółko paska zębatego
- (2) - Wkręty bez łba
- (3) - Koło nawijacza (pozycja w przypadku maszyn standardowo długich)

- (4) - Pasek zębany
- (5) - Powierzchnia wałka ramienia



Prawidłowe ustawienie

2 wkręty bez łba (2) górnego kółka paska zębatego (1) są w pełni osadzone na powierzchni wałka ramienia (5).

Odstęp pomiędzy kółkiem nawijacza (3) i górnym kółkiem paska zębatego (1) musi wynosić 0,8 mm.
Pasek zębany (4) pracuje swobodnie, nie dotykając pierścienia rozporowego ani nie ześlizgując się.

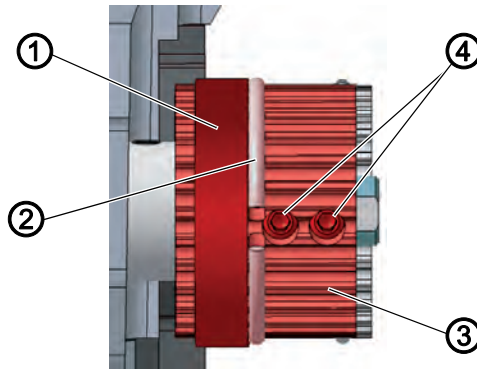


W ten sposób należy ustawić górne kółko paska zębatego:

1. Zdjąć pokrywę ramienia (📖 str. 19).
2. Przesunąć pasek zębany (4) tak daleko w bok, aż 2 wkręty bez łba (2) będą dostępne.
3. Odkręcić wkręty bez łba (2).
4. Obrócić górne kółko paska zębatego (1) w taki sposób, aby wkręty bez łba (2) były w pełni osadzone na powierzchni wałka ramienia (5).
5. Przesunąć w bok górne kółko paska zębatego (1) przy wyłączonym nawijaczu, tak aby odstęp od kółka nawijacza (3) wynosił 0,8 mm.
6. Przykręcić wkręty bez łba (2).
7. Wsunąć pasek zębany (4).

6.2 Pozycjonowanie dolnego kółka paska zębatego

Rys. 19: Pozycjonowanie dolnego kółka paska zębatego



(1) - Pasek zębany
(2) - Pierścień rozporowy

(3) - Dolne kółko paska zębatego
(4) - Wkręty bez łba



Prawidłowe ustawienie

2 wkręty bez łba dolnego kółka paska zębatego są w pełni osadzone na powierzchni wałka dolnego.
Pasek zębany (1) pracuje swobodnie, nie dotykając pierścienia rozporowego (2) ani nie ześlizgując się.



W ten sposób należy ustawić dolne kółko paska zębatego:

1. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
2. Odkręcić wkręty bez łba (4).
3. Obrócić dolne kółko paska zębatego (3) w taki sposób, aby wkręty bez łba (4) były osadzone na powierzchni wałka ramienia.

4. Przesunąć w bok dolne kółko paska zębatego (3), tak aby pasek zębaty (1) przylegał do kółka rozporowego (2), ale nie był spychany.
5. Przykręcić wkręty bez łba (4).

7 Ustawienie mechanicznej regulacji ściegu

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do ustawienia mechanicznej regulacji ściegu.

7.1 Ustawianie mechanizmu nastawnika ściegu



Prawidłowe ustawienie

Mechanizm nastawnika ściegu jest ustawiony na 0.

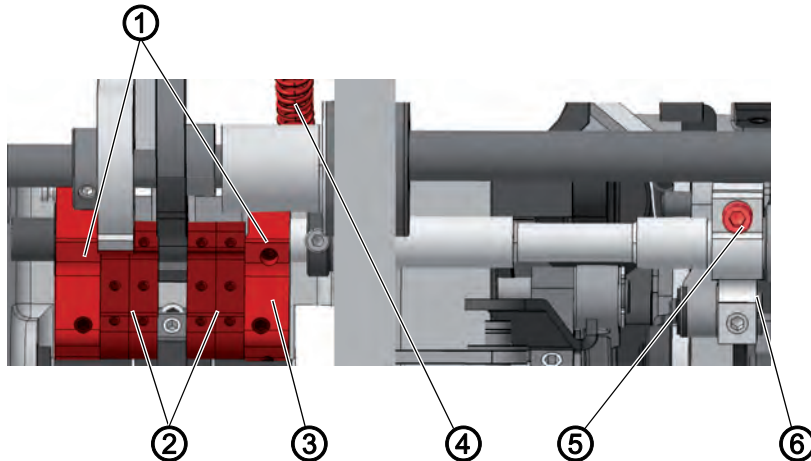
Brak luzu na mechanizmie nastawnika ściegu. Łączniki mechanizmu nie są ustawione równolegle; nie można przesunąć ramy.



Ostrzeżenie

- Obracanie górnej części maszyny (str. 18)
- Zdejmowanie pokrywy zaworu (str. 20)

Rys. 20: Ustawienie mechanicznej regulacji ściegu (1)



- | | |
|---|--------------------------|
| (1) - Rama mechanizmu nastawnika ściegu | (4) - Sprężyna naciągowa |
| (2) - Łączniki mechanizmu nastawnika ściegu | (5) - Śruba |
| (3) - Otwór | (6) - Dźwignia |



Tak należy ustawić mechanizm nastawnika ściegu:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyjąć sprężynę naciągową (4).
3. Odkręcić śrubę (5).

Rys. 21: Ustawienie mechanicznej regulacji ściegu (2)



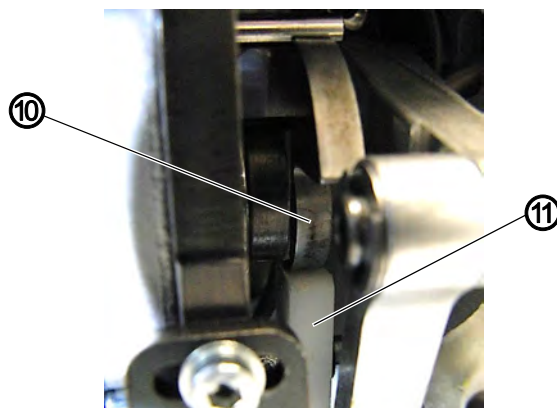
(7) - Otwór
(8) - Wycięcie

(9) - Kołek wtykany $\varnothing$ 5 mm



4. Wprowadzić kołek wtykany (9) do otworu (7) pokrywy łożyska i wycięcia (8) w krzywce.
5. Ręcznie ustawić łączniki (2) równoległe.

Rys. 22: Ustawienie mechanicznej regulacji ściegu (3)



(10) - Krzywka

(11) - Bieżnia z tworzywa sztucznego



6. Obrócić dźwignię (6) w taki sposób, aby biała bieżnia z tworzywa sztucznego (11) przylegała bez luzu do krzywki (10).
7. Skontrolować, czy łączniki (2) nadal są ustawione równoległe.
8. Przykręcić śrubę (5).
9. Umieścić sprężynę (4).
- 👉 Teraz dźwignia z bieżnią z tworzywa sztucznego (11) będzie przesuwana przez sprężynę mechanizmu nastawnika ściegu do ogranicznika ruchu krzywki (10).
10. Skontrolować, czy łączniki są nadal równoległe. Jeśli nie, ponownie wykonać ustawienie.

7.2 Ustawianie mimośrodów dla ściegu do przodu i wstecz

Prawidłowe ustawienie

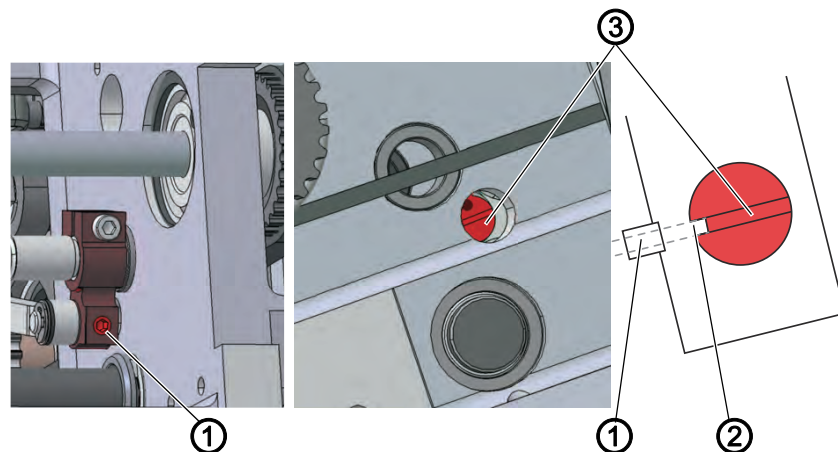
Ścieg w przód i wstecz mają taką samą długość. W celu przeprowadzenia próby wykonać na arkuszu papieru ścieg do przodu, zatrzymać, a następnie wykonać ścieg do tyłu. Nakłucia ściegów w przód i wstecz muszą się znajdować na sobie.



Ośłona

- Obracanie górnej części maszyny (📖 str. 18)

Rys. 23: Ustawianie mimośrodu dla ściegu do przodu i wstecz



- (1) - Wkręt bez łba
(2) - Strona otwarta

- (3) - Mimośród



W ten sposób należy ustawić mimośród (3):

1. Wykręcić wkręt bez łba (1).
2. Wyrównać mimośród (3) z prawej strony przez otwór płytki głównej:

Położenie zasadnicze:

Rowek mimośrodu (3) jest położony w jednej linii z wkrętem bez łba (1) oraz równolegle względem paska. Otwarta strona (2) rowka wskazuje w kierunku wkrętu bez łba (1).

3. Jeśli ścieg w przód i wstecz nie mają tej samej długości:
 - **Obracanie w kierunku wskazówek zegara:**
ścieg w przód robi się większy, a ścieg wstecz robi się mniejszy.
 - **Obracanie przeciwnie do ruchu wskazówek zegara:**
ścieg w przód robi się mniejszy, a ścieg wstecz robi się większy.
4. Ponownie przykręcić wkręt bez łba (1).

8 Ustawienie transportera

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Włączyć w maszynie proces serwisowy przed rozpoczęciem ustawiania transportera.

Transporter i słupek igły muszą być ustawione względem siebie w taki sposób, aby igła wkuwała się dokładnie w środek otworu ściegu transportera. Dotyczy to ich położenia statycznego oraz w ruchu.



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienie:

- Jarzmo igielnicy ( str. 43)
- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła ( Instrukcja obsługi)

8.1 Ustawienie pozycji transportera



Prawidłowe ustawienie

W przypadku długości ściegu **0** igła jest nakłuwana dokładnie w środku otworu ściegu, a transporter jest ustawiony bokiem i w kierunku szycia dokładnie w środku wycięcia w płycie ściegowej.

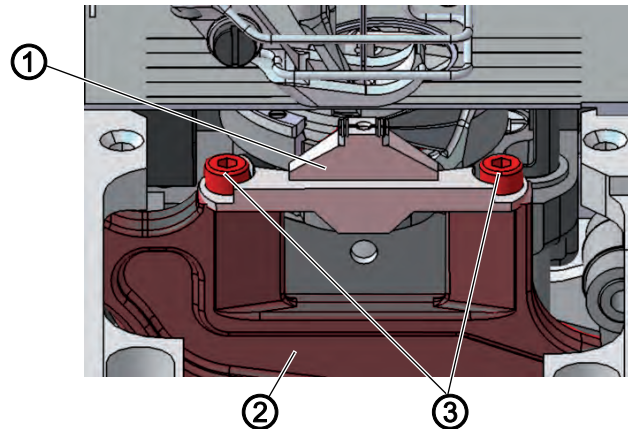


Informacja

W przypadku minimalnego odchylenia transportera przesunąć go na wsporniku ( str. 36).

Przesuwanie transportera

Rys. 24: Przesuwanie transportera



(1) - Transporter
(2) - Wspornik transportera

(3) - Śruby



W ten sposób należy przesunąć transporter:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Nakierowac igłę* (📖 str. 16).

↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.



2. Wymontować płytkę ściegową (📖 str. 22).

3. Odkręcić śruby (3).

4. Przesunąć transporter (1) na wsporniku transportera (2). Położyć przy tym obok wymontowaną płytkę ściegową jako pomoc w określeniu kierunku, tak aby przykręcić równo transporter (1).

5. Przykręcić śruby (3).

↳ Jeśli to nie wystarczy, przesunąć cały wspornik transportera na wałku przesuwym (📖 str. 37).

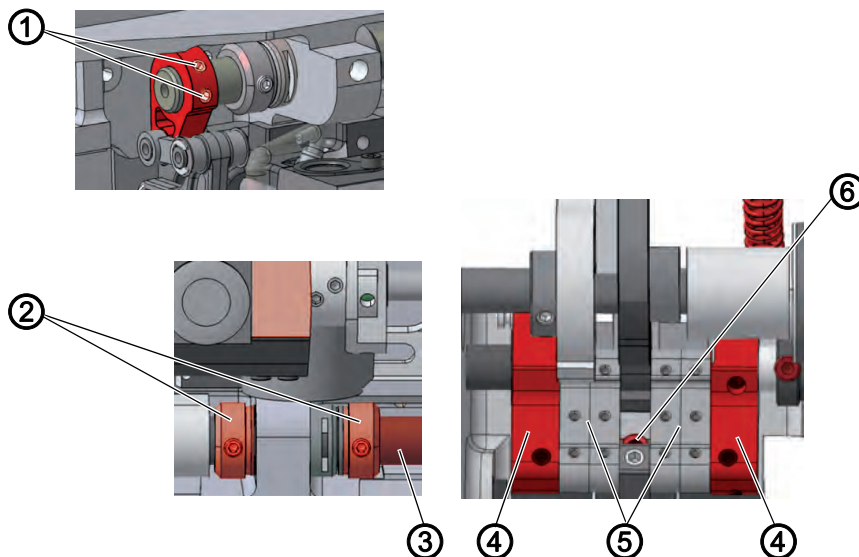


6. Zakończyć proces serwisowy.

8.2 Przesuwanie wspornika transportera

Wspornik transportera jest połączony przez wałek przesuwny z mechanizmem nastawnika ścięgu i można go przesunąć na tym wałku.

Rys. 25: Przesuwanie wspornika transportera



- (1) - Śruby
(2) - Pierścienie nastawcze
(3) - Wałek przesuwny

- (4) - Rama nastawcza
(5) - Łączniki
(6) - Śruba



W ten sposób należy przesunąć wspornik transportera:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Nakierować igłę* ( str. 16).
-  Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
-  2. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).
3. Odkręcić obie śruby (1) przykręcone do ciągnika.
4. Odkręcić tylną śrubę (6).
5. Wykręcić wkręty bez łba pierścieni nastawczych (2).
6. Przesunąć nośnik transportera poprzecznie względem kierunku szycia w taki sposób, aby transporter znajdował się dokładnie pośrodku wycięcia płytki ścięgowej.
7. Wsunąć na siebie pierścienie nastawcze (2), aż do oporu.



Ważne

Uważać, aby wałek przesuwny (3) był uszczelniony przez pierścienie zaciskowe i nie wykazywał luzu osiowego.

8. Przykręcić wkręty bez łba pierścieni nastawczych (2).
9. Przesunąć nośnik transportera w kierunku szycia w taki sposób, aby transporter znajdował się dokładnie pośrodku wycięcia płytki ścięgowej.
10. Przykręcić tylną śrubę (6).

11. Przykręcić obie śruby (1) przykręcone do cięgła.
- ↳ Uważać przy tym na prawidłowe ustawienie wysokości transportera (📖 str. 39).



12. Zakończyć proces serwisowy.

8.3 Ustawienie ruchu transportera

Transporter porusza się po torze eliptycznym. Aby go prawidłowo wyrównać, należy ustawić ruch posuwisty oraz wysokość wzniosu i ruch wznoszący transportera.



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienie:

- Pozycja transportera (📖 str. 35)

8.3.1 Ustawienie ruchu posuwistego transportera



Prawidłowe ustawienie

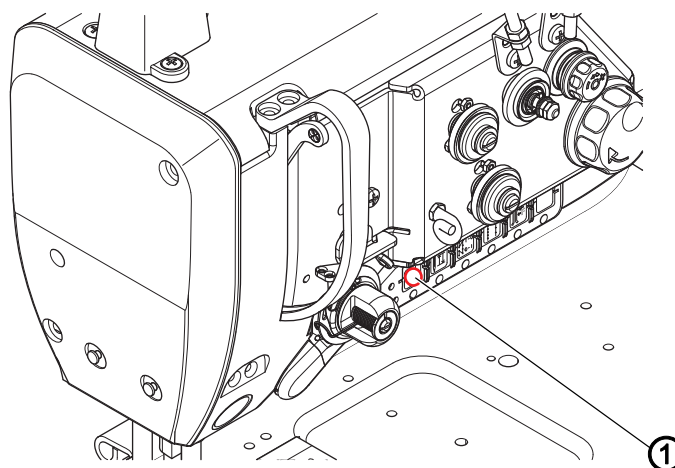
Pozycja pokrętła 190° powinna pozostawać bez zmian w przypadku maksymalnej długości ściegu oraz przy wciśniętym przycisku rygla manualnego (1) transportera.



W ten sposób należy ustawić ruch posuwisty transportera:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Poruszenie* (📖 str. 16).
- ↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.

Rys. 26: Ustawienie ruchu posuwistego transportera (1)



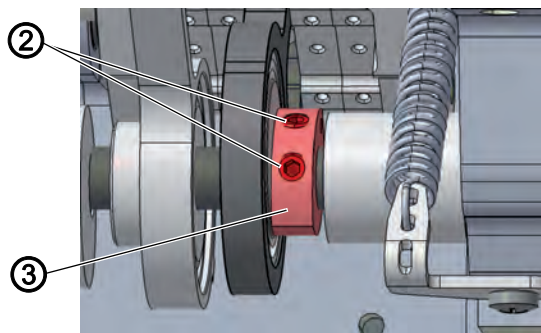
(1) - Przycisk rygla manualnego



2. Skontrolować, czy pozycja napędu to 190°.
3. W razie potrzeby skorygować ją ręcznie pokrętłem.

4. Skontrolować zatrzymanie za pomocą przycisku **Rygiel manualny** (1).
5. W razie potrzeby ustawić.
6. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).

Rys. 27: Ustawienie ruchu posuwistego transportera (2)



(2) - Wkręty bez łba

(3) - Mimośród przesuwny



7. Odkręcić wkręty bez łba (2).
8. Nacisnąć przycisk **Rygiel manualny** (1), obserwując przy tym transporter i igłę.
9. Obrócić mimośród przesuwny (3) w taki sposób, aby transporter i igła nie poruszały się po naciśnięciu przycisku **Rygiel manualny** (1).
10. Przykręcić wkręty bez łba (2).



11. Zakończyć proces serwisowy.

8.3.2 Ustawić wznios transportera w górnym martwym punkcie

Transporter osiąga maks. wysokość wzniosu w górnym martwym punkcie przy położeniu pokrętła 190°.



Prawidłowe ustawienie

Poprzez obrócenie pokrętła ustawić transporter w najwyższej pozycji.

- ↙ Górna krawędź transportera wystaje 0,5 mm ponad płytkę ściegową.
- ↙ W przypadku maszyn z obcinaczem nitki krótkiej (KFA) górna krawędź transportera wystaje 0,8 mm ponad płytkę ściegową.

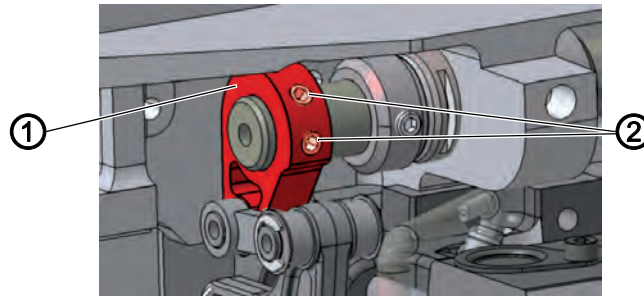


W ten sposób należy ustawić wznios transportera w górnym martwym punkcie:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Nakierować igłę* ( str. 16).
- ↙ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Skontrolować, czy pozycja napędu to 190°.
3. W razie potrzeby skorygować ją ręcznie pokrętłem.
4. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).



Rys. 28: Ustawić wznios transportera w górnym martwym punkcie



(1) - Dźwignia

(2) - Wkręty bez łba



5. Odkręcić wkręty bez łba (2) dźwigni (1) z lewej strony nad chwytnicą.
6. Obrócić dźwignię (1) w taki sposób, aby górna krawędź transportera wystawała 0,5 mm (KFA = 0,8 mm) nad płytką ścięgową.
7. Przykręcić wkręty bez łba (2).



8. Zakończyć proces serwisowy.

8.3.3 Ustawienie ruchu wznoszącego transportera



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienie:

- Wznios transportera ( str. 35)



Prawidłowe ustawienie

W przednim martwym punkcie (pozycja pokrętła 90°) i w tylnym martwym punkcie (pozycja pokrętła 270°) transportera górna krawędź transportera jest na tej samej wysokości co górna krawędź płytki ścięgowej. W przypadku położenia 90° transporter przesuwa się do przodu, a w przypadku położenia 270° transporter przesuwa się do tyłu.

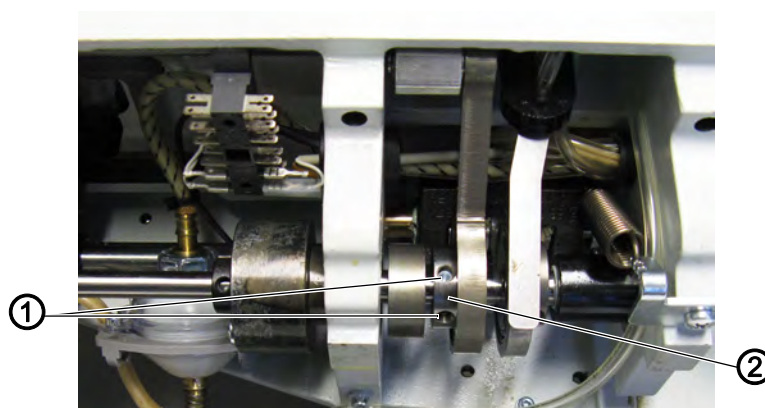


W ten sposób można ustawić ruch wznoszący transportera:

1. Wykonać proces serwisowy *Transporter > Poruszenie* ( str. 16).
 Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Skontrolować, czy pozycja napędu to 190°.
3. W razie potrzeby skorygować ją ręcznie pokrętłem.
4. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).



Rys. 29: Ustawienie ruchu wznoszącego transportera



(1) - Wkręty bez łba

(2) - Mimośród wznoszący



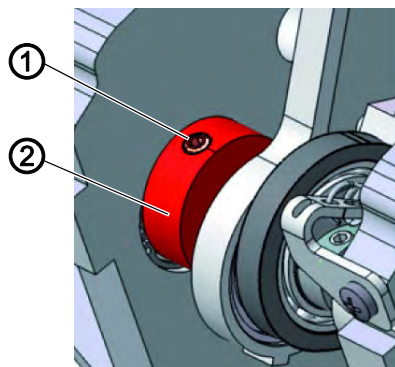
5. Odkręcić wkręty bez łba (1).
6. Ustawienie pokrętła w pozycji 90°.
7. Obrócić mimośród wznoszący (2) tak, aby górna krawędź transportera znajdowała się w ruchu do przodu oraz na takiej samej wysokości, jak górna krawędź płytki ściegowej.
8. Przykręcić wkręty bez łba (1).



9. Zakończyć proces serwisowy.

8.3.4 Ustawienie przeciwnieżaru

Rys. 30: Ustawienie przeciwnieżaru



(1) - Wkręt bez łba
(2) - Przeciwnieżarz



(3) - Płytki podstawowa



Prawidłowe ustawienie

Pokrętło jest ustawione w pozycji 210°:

- ✎ Wkręt bez łba przeciwnieżaru jest ustawiony równoległe do płytki podstawowej.



W ten sposób należy ustawić przeciwcieżar:

1. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).
1. Ustawienie pokrętki w pozycji 210°.
2. Odkręcić wkręt bez łba (1) i pozostawić we wkręcie klucz trzpieniowy sześciokątny.
3. Obrócić przeciwcieżar (2) w taki sposób, aby wkręt bez łba (1) znajdował się równolegle w stosunku do płytki podstawowej (3). Należy przy tym posłużyć się kluczem trzpieniowym sześciokątnym do określenia położenia.
4. Przykręcić wkręt bez łba (1).

9 Nakierowanie jarzma igielnicy

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Włączyć w maszynie proces serwisowy przed nakierowaniem jarzma igielnicy.



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienie:

- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła ( Instrukcja obsługi)

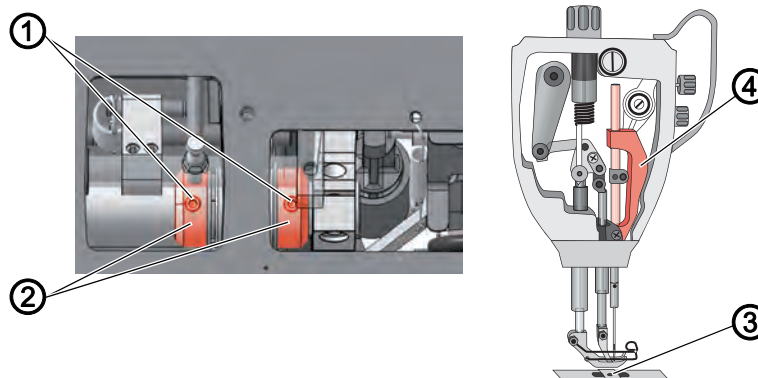


Prawidłowe ustawienie

W przypadku długości ściegu **0** igła nakłuwa otwór ściegu dokładnie pośrodku.

9.1 Nakierowanie jarzma igielnicy z boku

Rys. 31: Nakierowanie jarzma igielnicy z boku (1)



- (1) - Wkręty bez łba
(2) - Pierścienie nastawcze

- (3) - Otwór ściegu
(4) - Jarzmo igielnicy

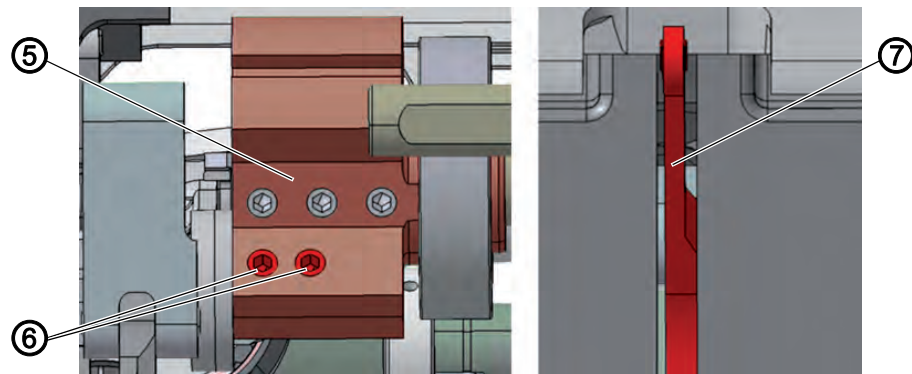


W ten sposób należy ustawić jarzmo igielnicy z boku:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Słupek igły* ( str. 16).
 Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Zdjąć pokrywę ramienia ( str. 19).
3. Zdjąć pokrywę głowicy ( str. 20).
4. Odkręcić wkręt bez łba (1) obu pierścieni nastawczych (2) na prawym końcu wałka jarzma igielnicy.



Rys. 32: Nakierowanie jarzma igielnicy z boku (2)



(5) - Wykorbienie wałka ramienia

(7) - Dźwignia nitki

(6) - Wkręty bez łba



5. Odkręcić oba wkręty bez łba (6) wykorbienia wałka ramienia (5). Uważać przy tym, aby wkręt bez łba pozostał na powierzchni.
6. Przesunąć w boku jarzmo iglicy (4) w taki sposób, aby igła nakłuwała się dokładnie pośrodku otworu ściegu (3) transportera.
7. Przesunąć oba pierścienie nastawcze (2) aż do oporu do środka i uszczelnić, tak aby nie występował luz osiowy.
8. Przykręcić wkręty bez łba (1) obu pierścieni nastawczych (2).
9. Nakierować dźwignię nitki (7) dokładnie pośrodku w szczelinie.
10. Przykręcić oba wkręty bez łba (6) wykorbienia wałka ramienia (5).



11. Zakończyć proces serwisowy.



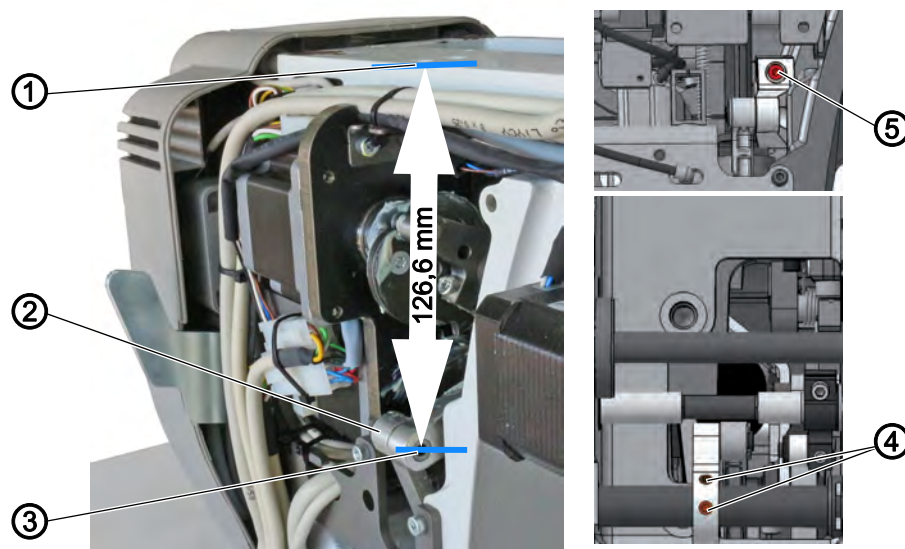
Kolejność

Sprawdzić teraz następujące ustawienia:

- Odstęp chwytacza od igły (📖 str. 46)
- Położenie suwu pętli (📖 str. 48)

9.2 Nakierowanie jarzma igielnicy w kierunku szycia

Rys. 33: Nakierowanie jarzma igielnicy w kierunku szycia



- (1) - Powierzchnia ramienia
(2) - Dźwignia
(3) - Środek trzpienia

- (4) - Wkręty bez łba
(5) - Śruba



Prawidłowe ustawienie

Dźwignia (2) jest ustawiona w taki sposób, że odległość od powierzchni ramienia (1) do środka trzpienia (3) wynosi 126,6 mm.

W przypadku długości ściegu 0 transporter jest ustawiony pośrodku, a igła nakłuwa się dokładnie pośrodku otworu ściegu.



W ten sposób należy ustawić jarzmo igielnicy w kierunku szycia:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Słupek igły* (📖 str. 16).
- 🔧 Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Zdjąć pokrywę zaworu (📖 str. 20).
3. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
4. Odkręcić wkręty bez łba (4).
5. Odkręcić śrubę (5).
6. Ustawić dźwignię (2).
7. Przykręcić wkręty bez łba (4).
8. Przykręcić śrubę (5).
9. Zakończyć proces serwisowy.



Kolejność



Sprawdzić teraz następujące ustawienia:

- Położenie suwu pętli (📖 str. 48)

10 Pozycja chwytacza i igły

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość ułucia lub zgniecenia.

Włączyć w maszynie proces serwisowy przed ustawieniem chwytacza i igły.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Nieprawidłowa odległość między igłą a końcówką chwytacza może skutkować uszkodzeniem maszyny, złamaniem igły lub uszkodzeniem nici.

Po umieszczeniu igły o innej grubości sprawdzić odstęp od końcówki chwytacza i jeśli to konieczne ustawić ponownie.

10.1 Ustawienie bocznego odstępu chwytacza



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienia:

- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła ( *Instrukcja obsługi*)
- Jarzmo igielnicy jest prawidłowo ustawione ( *str. 43*)
- Położenie suwu pętli ( *str. 48*)



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** ( *str. 18*).

Odstęp pomiędzy końcówką chwytacza i wyłobieniem igły wynosi maks. 0,1 mm.

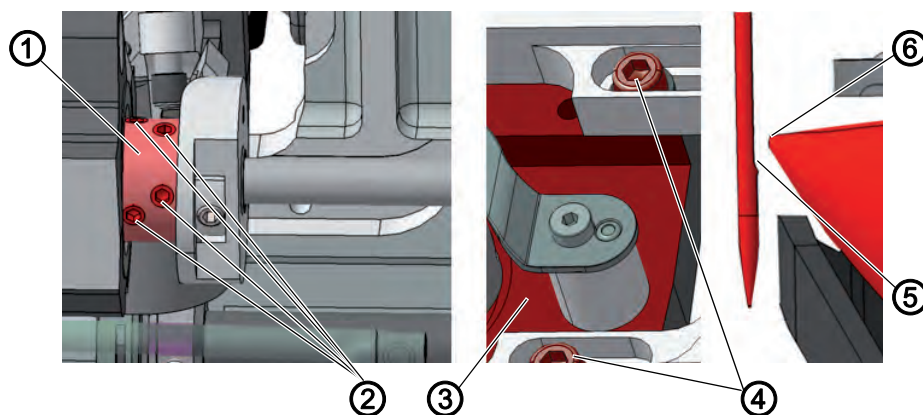


W ten sposób należy ustawić boczny odstęp chwytacza:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Suw pętli* ( *str. 16*).
- ↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Obrócić górną część maszyny ( *str. 18*).
3. Otworzyć suwak płytki ściegowej ( *str. 21*).



Rys. 34: Ustawienie bocznego odstępu chwytacza



- (1) - Pierścień zaciskowy
(2) - Wkręty bez łba
(3) - Kocioł chwytacza

- (4) - Śruby
(5) - Wyżłobienie igły
(6) - Końcówka chwytacza



4. Zablokować maszynę w pozycji 1 (📖 str. 25).
5. Odkręcić śruby (4) kozła chwytacza (3).
6. Odkręcić wkręty bez łba (2) pierścienia zaciskowego (1).
7. Przesunąć kocioł chwytacza (3) w bok.
- 🔧 Odstęp pomiędzy końcówką chwytacza (6) i wyżłobieniem igły (5) wynosi maks. 0,1 mm.
Końcówka chwytacza (6) nie dotyka igły.
8. Przykręcić śruby (4) kozła chwytacza (3).
9. Skontrolować położenie suwu pętli (📖 str. 48).
10. Przykręcić wkręty bez łba (2) pierścienia zaciskowego (1).
11. Usunąć blokadę.
12. Zakończyć proces serwisowy.



Kolejność

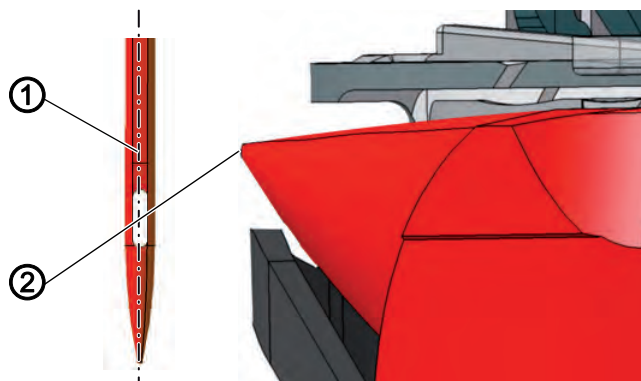


Sprawdzić teraz następujące ustawienia:

- Pozycja zabezpieczenia igły (📖 str. 50)

10.2 Ustawienie położenia suwu pętli

Rys. 35: Ustawienie położenia suwu pętli (1)



(1) - Pionowa oś igły

(2) - Końcówka chwytacza

Suw pętli to długość odcinka od dolnego martwego punktu, słupka igły do miejsca, w którym końcówka chwytacza jest ustawiona dokładnie w pionowej osi wyłobienia igły.

Suw pętli wynosi dokładnie 2 mm.



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienia:

- Jarzmo igielnicy jest prawidłowo ustawione (📖 str. 43)
- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła (📖 Instrukcja obsługi)



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** (📖 str. 25).
Końcówka chwytacza (2) wskazuje dokładnie na pionową oś igły (1).

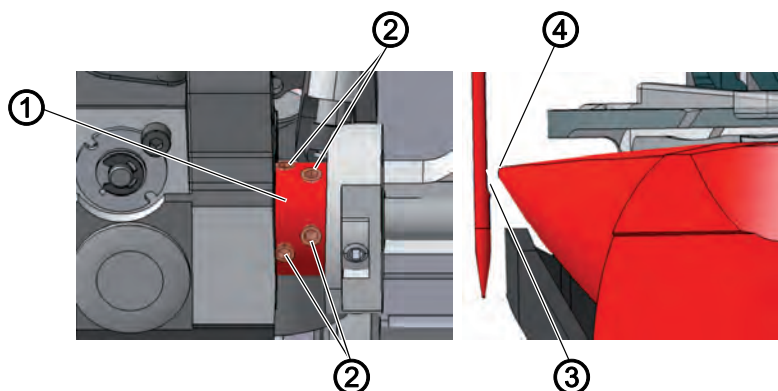


W ten sposób należy ustawić pozycję suwu pętli:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Suw petli* (📖 str. 16).
↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
3. Wymontować płytkę ściegową (📖 str. 22).
4. Wymontować transporter (📖 str. 23).



Rys. 36: Ustawienie położenia suwu pętli (2)



(1) - Pierścień zaciskowy
(2) - Wkręty bez łba

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



5. Zablokować maszynę w pozycji 1 (📖 str. 25).
6. Odkręcić wkręty bez łba (2) pierścienia zaciskowego (1).
7. Obrócić chwytacz w taki sposób, aby końcówka chwytacza (4) wskazywała dokładnie na pionową oś igły (3).
8. Przykręcić wkręty bez łba (2) pierścienia zaciskowego (1).
9. Usunąć blokadę.
10. Zakończyć proces serwisowy.



Kolejność

Sprawdzić teraz następujące ustawienia:

- Pozycja zabezpieczenia igły (📖 str. 50)
- Czas obciążenia dla obcinacza nici (📖 str. 73), (📖 str. 82), (📖 str. 88)

10.3 Ustawienie zabezpieczenia igły

Zabezpieczenie igły zapobiega stykowi igły i końcówki chwytacza.



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienia:

- Położenie suwu pętli ( str. 48)
- Boczny odstęp chwytacza ( str. 46)
- Wysokość słupka igły ( str. 51)
- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła ( Instrukcja obsługi)



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1**( str. 18).

Zabezpieczenie igły wypycha igłę dokładnie tak daleko, aż nie będzie ona dotykać końcówki chwytacza.

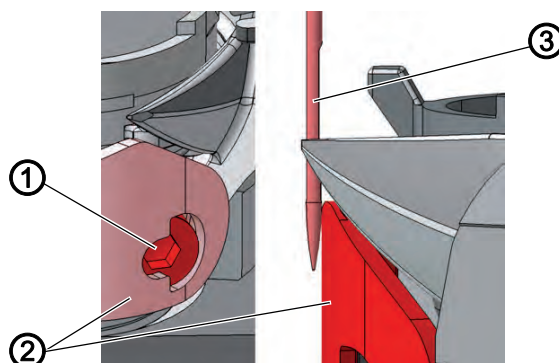


Zabezpieczenie igły należy ustawić w następujący sposób:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Suw petli* ( str. 16).
-  Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Wymontować płytkę ściogową ( str. 22).
3. Wymontować transporter ( str. 23).



Rys. 37: Ustawienie zabezpieczenia igły



(1) - Śruba

(2) - Zabezpieczenie igły

(3) - Igła



4. Obrócić pokrętkę i sprawdzić, jak daleko igła jest spychana przez zabezpieczenie igły (2).
5. Obrócić śrubę (1) w taki sposób, aby zabezpieczenie igły (2) spychało igłę (3) dokładnie tak daleko, aż nie będzie ona dotykała końcówki chwytacza:
 - Większe spychanie: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 - Mniejsze spychanie: obrócić w kierunku ruchu wskazówek zegara.



6. Zakończyć proces serwisowy.

10.4 Ustawienie wysokości słupka igły



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienia:

- Położenie suwu pętli ( str. 48)
- Włożona jest prosta i nieuszkodzona igła ( Instrukcja obsługi)



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest zablokowana w pozycji **1** ( str. 25).

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



Usterka

Usterki w przypadku nieprawidłowej wysokości słupka igły:

- Uszkodzenie końcówki chwytacza
- Zaciśnięcie nitki igłowej
- Nieprawidłowe ściegi
- Zerwanie nitki
- Złamana igła

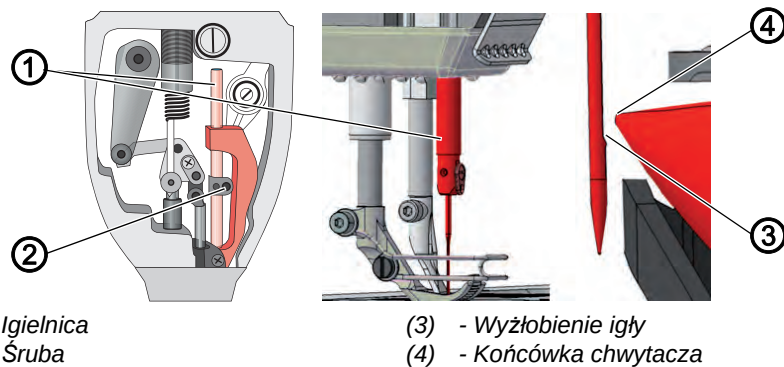


Wysokość słupka igły należy ustawić w następujący sposób:

1. Wykonać proces serwisowy *Haczyk igły > Suw petli* ( str. 16).
 - ↳ Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Zdjąć pokrywę głowicy ( str. 20).



Rys. 38: Ustawienie wysokości słupka igły



(1) - Igielnica
(2) - Śruba

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



3. Odkręcić śrubę (2) słupka igły (1).
4. Przesunąć słupek igły (1) na wysokości tak, aby końcówka chwytacza (4) znajdowała się w środku dolnej jednej trzeciej wyżłobienia igły. Nie obracać przy tym igły w bok. Wyżłobienie (3) musi być skierowane w kierunku chwytacza.
5. Przykręcić śrubę (2) słupka igły (1).
6. Zakończyć proces serwisowy.



Kolejność

Sprawdzić teraz następujące ustawienia:

- Pozycja zabezpieczenia igły (📖 str. 50)

11 Ustawienie modułu unoszącego korpusu szpulki

OSTRZEŻENIE

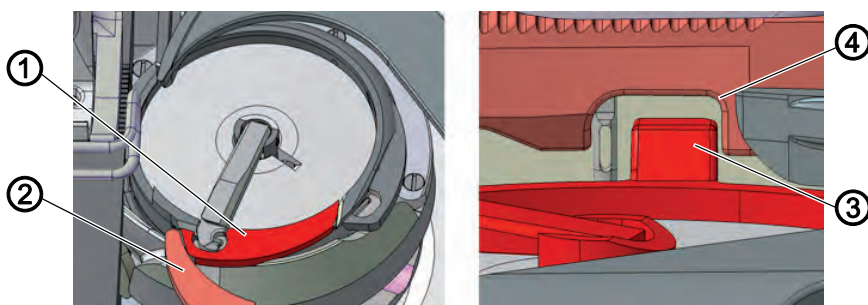


Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do ustawienia modułu unoszącego korpusu szpulki.

Rys. 39: Ustawienie modułu unoszącego korpusu szpulki



(1) - Korpus szpulki

(2) - Moduł unoszący korpusu szpulki

(3) - Nosek korpusu szpulki

(4) - Wydrążenie w płycie ściegowej

Chwytnacz przeciąga nitkę igłową pomiędzy noskiem korpusu szpulki (3) a wydrążeniem w płycie ściegowej (4).

Moduł unoszący korpusu szpulki (2) odsuwa korpus szpulki (1) w tym momencie, aby powstała szczelina na nitkę.

Gdy końcówka chwytnacza znajduje się poniżej modułu unoszącego korpusu szpulki (2), moduł unoszenia korpusu szpulki (2) musi się otworzyć, aby nitka mogła przejść również w tym miejscu.

Aby nitka przeszła swobodnie, należy ustawić szerokość szczeliny unoszenia oraz czas otwarcia.



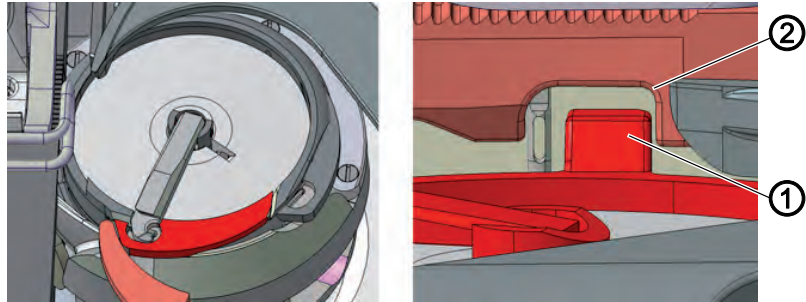
Usterka

Usterki wynikające z nieprawidłowego ustawienia modułu unoszącego korpusu szpulki:

- Zerwanie nitki
- Utworzenie się pętelki na spodzie ściegu
- Głośna praca maszyny

11.1 Ustawienie szczeliny unoszenia

Rys. 40: Ustawienie szczeliny unoszenia (1)



(1) - Nosek korpusu szpulki

(2) - Wydrążenie w płycie ściegowej

Szerokość szczeliny unoszenia należy zawsze sprawdzić po zmianie grubości nitki igłowej. Prawidłowa szerokość szczeliny unoszenia jest zależna od grubości nitki igłowej.



Prawidłowe ustawienie

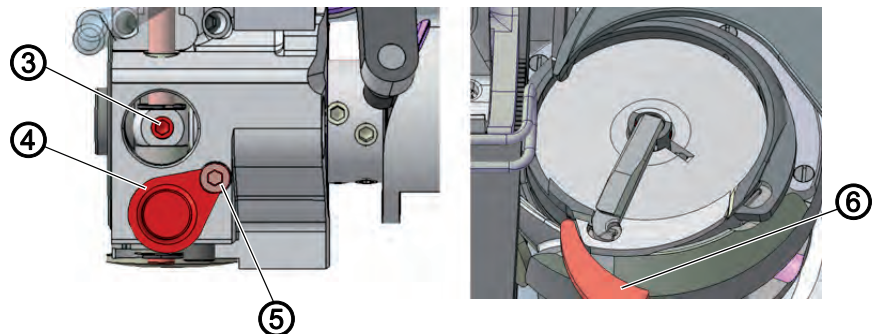
Nitka igłowa przesuwana swobodnie pomiędzy noskiem korpusu szpulki (1) a wydrążeniem w płycie ściegowej (2).



Szczelinę unoszenia należy ustawić w następujący sposób:

1. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
2. Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).

Rys. 41: Ustawienie szczeliny unoszenia (2)



(3) - Wkręt bez łba

(4) - Pokrywka

(5) - Śruba

(6) - Moduł unoszący korpus szpulki



3. Odkręcić śrubę (5).
4. Przesunąć pokrywę (4) w dół.
5. Odkręcić wkręt bez łba (3).
6. Ustawić moduł unoszący korpus szpulki (6) w taki sposób, aby szczelina pomiędzy noskiem korpusu szpulki (1) i wydrążeniem w płycie ściegowej (2) była dokładnie tak duża, aby nitka igłowa mogła przejść bez oporu.



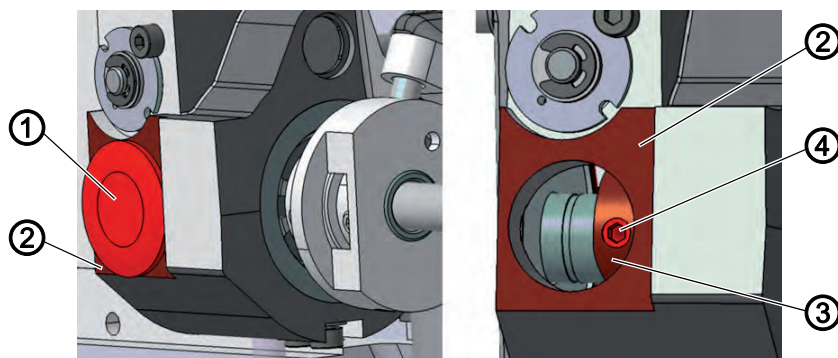
Ważne

Upewnić się, że szczelina nie jest zbyt duża. Część środkowa chwytacza nie może uderzać o wyżłobienie w płytce ścięgowej (2).

7. Przykręcić wkręt bez łba (3).
8. Przesunąć pokrywę (4) w górę.
9. Przykręcić śrubę (5).

11.2 Ustawienie czasu unoszenia

Rys. 42: Ustawienie czasu unoszenia



(1) - Zatyczka
(2) - Obudowa chwytacza

(3) - Krzywka sterująca
(4) - Wkręt bez łba



Prawidłowe ustawienie

Moduł unoszenia korpusu szpulki otwiera się dokładnie w momencie, gdy końcówka chwytaka znajduje się po zamocowaniu pętli poniżej modułu unoszenia korpusu szpulki.

W przypadku maszyn 1-igłowych odbywa się to przy pozycji pokrętła ok. 100°.

W przypadku maszyn 2-igłowych odbywa się to przy pozycji pokrętła ok. 100° dla prawego chwytaka i 300° dla lewego chwytaka.

W przypadku 100° lub 300° wkręt bez łba (4) znajduje się dokładnie pośrodku otworu (włożyć klucz trzpieniowy sześciokątny do wkrętu bez łba).



Czas unoszenia należy ustawić w następujący sposób:

1. Obrócić górną część maszyny (str. 18).
2. Zdjąć zatyczkę (1) na spodzie obudowy chwytacza (2).
3. Odkręcić wkręt bez łba (4) przez otwór.
4. Obrócić pokrętło, aż końcówka chwytacza znajdzie się dokładnie poniżej modułu unoszenia korpusu szpulki.
5. Obrócić krzywkę sterującą (3) za pomocą klucza trzpieniowego sześciokątnego w taki sposób, aby moduł unoszenia korpusu szpulki otworzył się dokładnie w odpowiednim momencie.
6. Przykręcić wkręt bez łba (4).
7. Włożyć zatyczkę (1) do otworu.
8. Wykonać próbę szycia.

12 Stopka

OSTRZEŻENIE



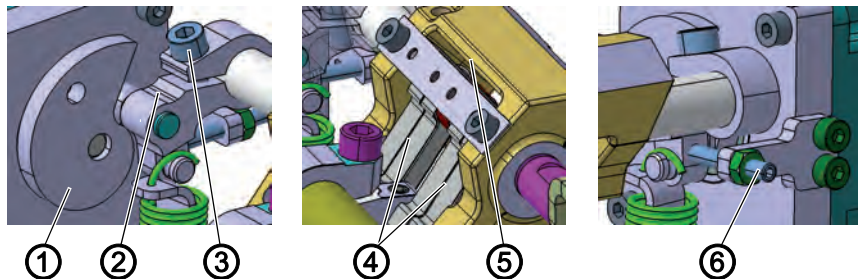
Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość ułknięcia lub zgniecenia.

Włączyć w maszynie proces serwisowy przed rozpoczęciem ustawiania stoppek.

12.1 Ustawienie mechanizmu unoszenia stopki

Rys. 43: Ustawienie mechanizmu unoszenia stopki



- (1) - Krzywka
- (2) - Dźwignia
- (3) - Śruba

- (4) - Łączniki
- (5) - Mechanizm
- (6) - Wkręt bez łba

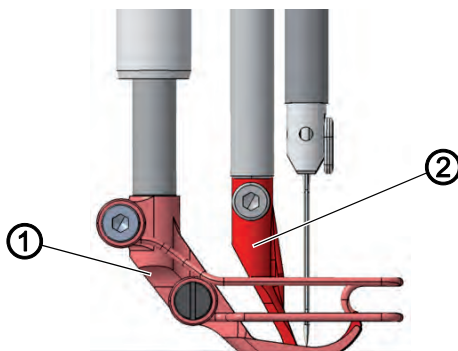


W ten sposób należy ustawić mechanizm unoszenia stopki:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Zdjąć pokrywę ramienia (📖 str. 19).
3. Odkręcić śrubę (3) i wkręt bez łba (6).
4. Nacisnąć dźwignię (2) z rolką aż do oporu krzywki (1).
5. Ustawić łączniki w mechanizmie (5) w położeniu zerowym oraz przykręcić dźwignię rolową za pomocą śruby (3).
6. Ustawić wkręt bez łba (6) przy położeniu zerowym mechanizmu na dźwignię rolową.

12.2 Równomierne ustawienie suwu stopki

Rys. 44: Równomierne ustawienie suwu stopki (1)



(1) - Stopka dociskowa materiału

(2) - Stopka transportowa



Prawidłowe ustawienie

W przypadku suwu stopki **3** stopka dociskowa materiału (1) i stopka transportowa (2) są unoszone na tę samą wysokość.

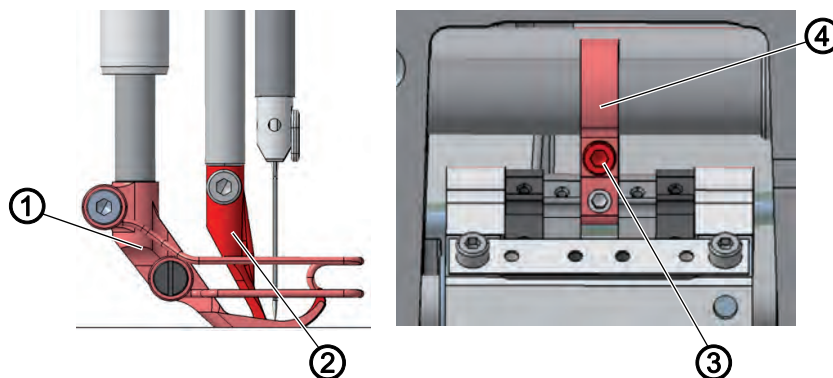


W ten sposób należy ustawić równomierny wznios stopki:

1. Wykonać proces serwisowy *Skok stopki > Rowny suw* ( str. 16).
 Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Zdjąć pokrywę ramienia ( str. 19).



Rys. 45: Ustawienie wzniosu stopki (2)



(1) - Stopka dociskowa materiału

(2) - Stopka transportowa

(3) - Śruba

(4) - Dźwignia



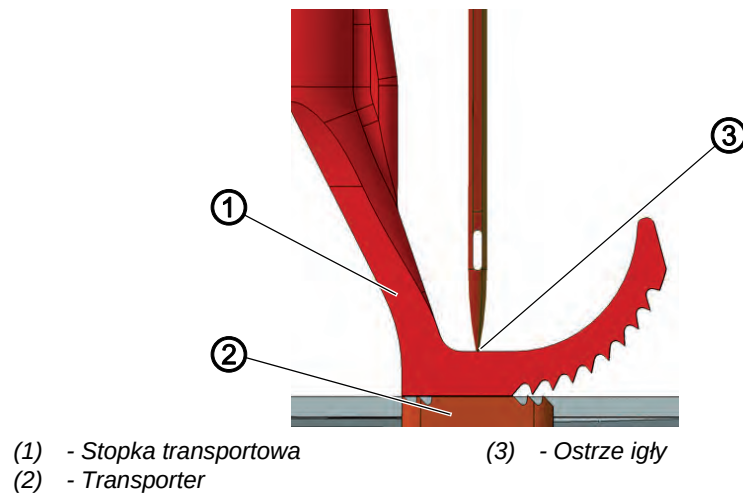
3. Odkręcić śrubę (3).
4. Opuścić stopkę transportową (2) aż do 3 mm nad płytkę ściegową.
5. Przykręcić śrubę (3).
6. Sprawdzić, czy stopka dociskowa materiału (1) i stopka transportowa (2) unoszą się na tę samą wysokość.
W przeciwnym razie skorygować ustawienie.



7. Zakończyć proces serwisowy.

12.3 Ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej

Rys. 46: Ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej (1)



Kolejność

Sprawdzić najpierw następujące ustawienia:

- Poruszenie transportera (📖 str. 38)
- Wznios stopki (📖 str. 57)



Prawidłowe ustawienie

Stopka transportowa (1) jest umieszczona dokładnie na transporterze (2), gdy ostrze igły (3) osiąga w ruchu wstecznym górną krawędź stopki transportera. Ma to miejsce w przypadku pozycji pokrętła 95°.

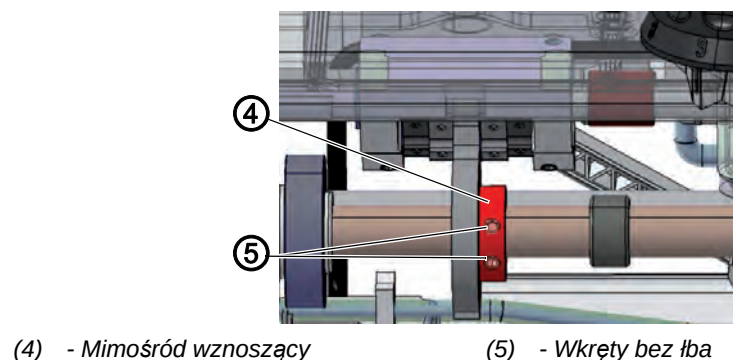


W ten sposób należy ustawić ruch wznoszący stopki transportowej:

1. Wykonać proces serwisowy *Suw stopki > Porusz transp.* (📖 str. 16).
🔧 Za pomocą oprogramowania należy wykonać wszystkie konieczne ustawienia wstępne maszyny.
2. Zdjąć pokrywę ramienia (📖 str. 19).



Rys. 47: Ustawienie ruchu wznoszącego stopki transportowej (2)





3. Odkręcić wkręty bez łba (5).
4. Obrócić mimośród wznoszący (4) w taki sposób, aby stopka transportowa była umieszczona na transporterze przy pozycji pokrętki 95°.



Ważne

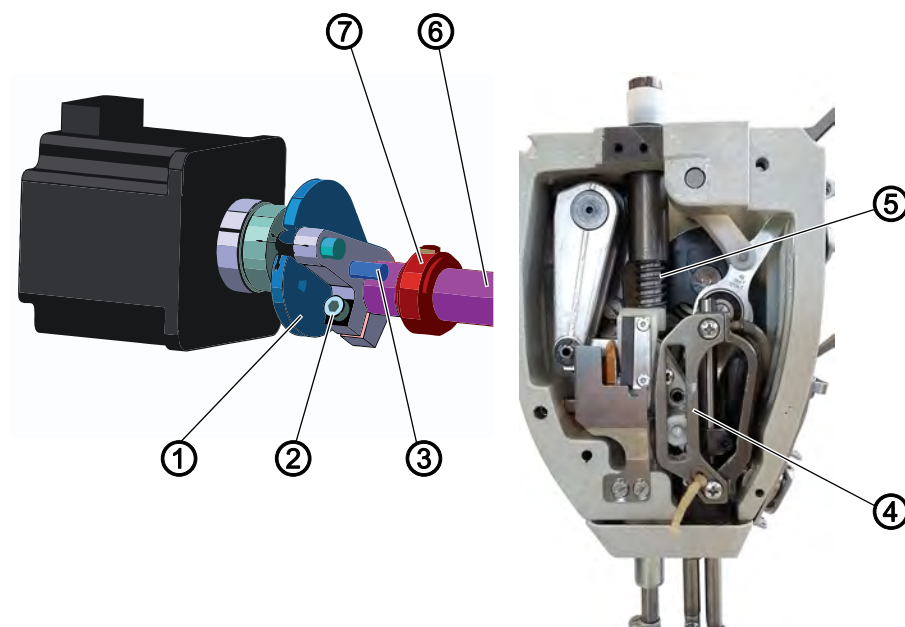
Upewnić się, że mimośród wznoszący (4) nie jest przesuwany w bok na osi.



5. Przykręcić wkręty bez łba (5).
6. Zakończyć proces serwisowy.

12.4 Ustawienie docisku stopki oraz unoszenia stopki

Rys. 48: Ustawienie docisku stopki oraz unoszenia stopki



- | | |
|--|---------------------------|
| (1) - Krzywa | (4) - Prowadnica |
| (2) - Śruba | (5) - Sprężyna |
| (3) - Kołek walcowy 5 m 6x24
(numer części 9301 102221) | (6) - Wałek nastawczy |
| | (7) - Pierścień nastawczy |



W ten sposób należy ustawić docisk stopki i unoszenie stopki:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wymontować sprężynę (5).
3. Sprawdzić maszynę w następujących miejscach pod kątem swobody ruchu:
 - Prowadnica (4)
 - Wałek nastawczy (6)
 - Pierścień nastawczy (7)
4. Usunąć oporność ruchu, jeśli występuje.

5. Włożyć pomiędzy stopkę dociskową materiału a płytkę ściogową przekładkę o grubości 5 mm (np. kołek wtykany 0367 105950).
6. Odkręcić śrubę (2).
7. Obrócić krzywkę (1) w pozycji wskazanej powyżej.
8. Zamocować za pomocą kołka walcowego (3).
9. Zakręcić śrubę (2).
10. Zamontować sprężynę (5).

Docisk stopki

Docisk stopki ustawia się za pomocą parametrów programowych.

Prawidłowy docisk stopki zależy od szytego materiału:

- Mniejszy docisk jest potrzebny w przypadku miękkich materiałów, np. tkanin.
- Większy docisk jest dobry do sztywnych materiałów, np. skóry czy laminatu.



Prawidłowe ustawienie

Szyty materiał nie zsuwa się i jest swobodnie transportowany.

Unoszenie stopki

Unoszenie stopki ustawia się za pomocą parametrów programowych.

Jeśli pedał jest wciśnięty do połowy do tyłu, stopki będą unoszone podczas szycia, np. aby przesunąć szyty materiał.

W przypadku całkowicie wciśniętego do tyłu przycisku stopki będą unoszone po obcięciu nici, aby można było odebrać szyty materiał.



Prawidłowe ustawienie

Odstęp pomiędzy unoszonymi stopkami i płytkami ściogowymi jest ustawiony wstępnie w momencie dostawy na 20 mm.

W przypadku maszyn z obcinaczem krótkiej nici odstęp jest ustawiony na 18 mm.

13 Regulacja naprężenia nitki igłowej

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość ułknięcia lub zgniecenia.

Wyłączyć maszynę przed ustawieniem naprężenia nitki igłowej.

13.1 Ustawianie regulatora nitki igłowej

Regulator nitki igłowej określa naprężenie, z jakim nitka igłowa jest prowadzona przez chwytacz. Wymagane naprężenie zależy od grubości szytych materiału, grubości nitki oraz długości ściegu.

- Mniejsze naprężenie nitki igłowej: cienki szyty materiał, niewielka grubość nitki
- Większe naprężenie nitki igłowej: gruby szyty materiał, duża grubość nitki



Prawidłowe ustawienie

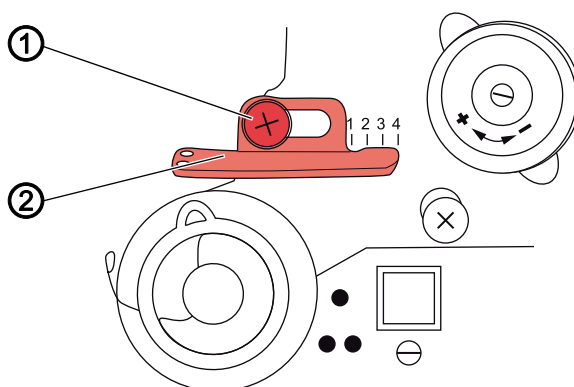
Pętla nitki igłowej ślizga się z niewielkim naprężeniem w najgrubszym punkcie chwytacza bez tworzenia się zapętleń lub zahaczania.



W ten sposób należy ustawić naprężenie nitki igłowej:

1. Otworzyć suwak płytki ściegowej ( str. 21).

Rys. 49: Ustawianie regulatora nitki igłowej



(1) - Śruba

(2) - Regulator nitki igłowej

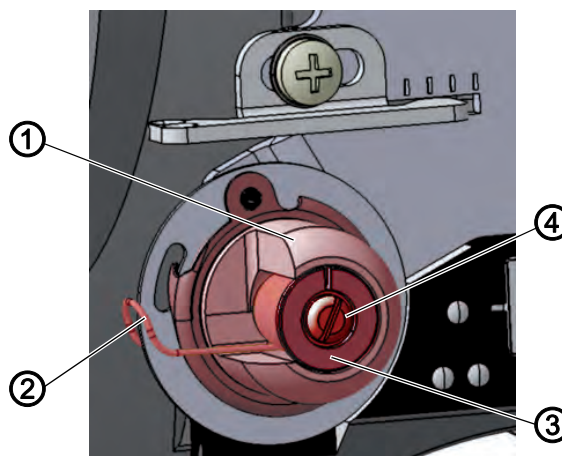


2. Obrócić pokrętkę i obserwować przebieg nitki igłowej wokół chwytacza.
3. Odkręcić śrubę (1).

4. Przesuwanie regulatora nitki igłowej (2):
 - Aby zmniejszyć naprężenie nitki igłowej: przesunąć w lewo.
 - Aby zwiększyć naprężenie nitki igłowej: przesunąć w prawo.
5. Przykręcić śrubę (1).

13.2 Ustawienie sprężyny naprężającej nitkę

Rys. 50: Ustawienie sprężyny naprężającej nitkę



(1) - Tulejka ogranicznika
(2) - Sprężyna

(3) - Podkładka naprężająca
(4) - Śruba

Sprężyna naprężająca nitkę trzyma nitkę igłową od ustawienia w górnej pozycji dźwigni nitki do zanurzenia ucha igielnego w szytym materiale przy naprężeniu.



Prawidłowe ustawienie

Sprężyna naprężająca nitkę znajduje się na ograniczniku ruchu dopiero, gdy ucho igielne zanurzy się w szytym materiale.

Ustawienie sprężyny naprężającej nitkę musi być różne w zależności od szytego materiału iżądanego rezultatu szycia.



Sprężynę naprężającą nitkę należy ustawić w następujący sposób:

1. Odkręcić śrubę (4).
2. Obrócić tulejkę ogranicznika (1), tak aby ustawić drogę sprężyny.
 - Dłuższa droga sprężyny: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
 - Krótsza droga sprężyny: obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara
3. Obrócić podkładkę naprężającą (3), aby ustawić naprężenie sprężyny.
 - Większe naprężenie sprężyny: obrócić przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
 - Mniejsze naprężenie sprężyny: obrócić w kierunku ruchu wskazówek zegara



Ważne

Uważać, aby tulejka ogranicznika się nie przekręciła.

4. Przykręcić śrubę (4).

13.3 Elektroniczny naprężacz nitki igłowej

Elektroniczny naprężacz nitki igłowej jest skalibrowany fabrycznie i nie można go zmienić.

W razie pytań na temat elektronicznego naprężacza nitki igłowej należy się zwrócić do **Działu serwisowego** ( str. 165).

14 Nawijacz

OSTRZEŻENIE



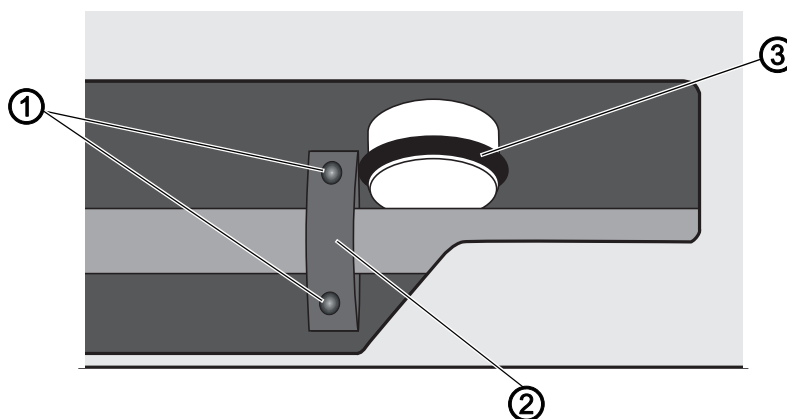
Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do ustawienia nawijacza.

14.1 Ustawianie koła nawijacza i koła zabieraka (maszyny z długim ramieniem)

Rys. 51: Ustawianie koła nawijacza i koła zabieraka



(1) - Wkręty bez łba
(2) - Koło zabieraka

(3) - Koło nawijacza



Prawidłowe ustawienie

Odstęp pomiędzy kołem zabieraka a kołem nawijacza wynosi 0,8 mm.

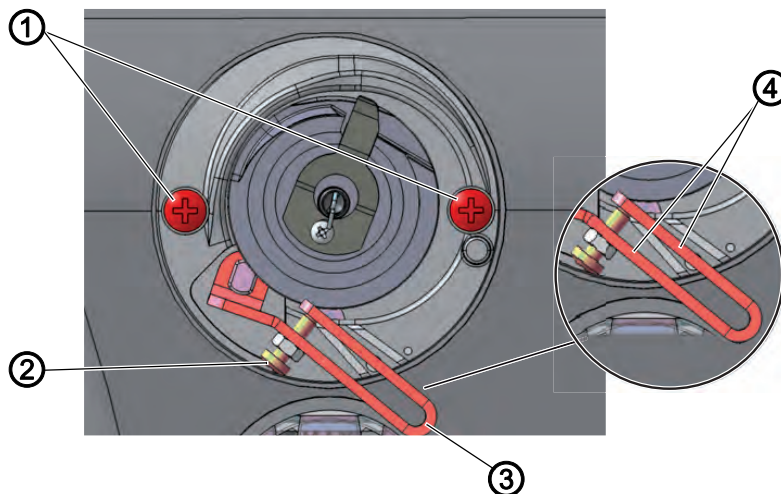


W ten sposób należy ustawić koło nawijacza i koło zabieraka:

1. Zdjąć pokrywę ramienia (📖 str. 19).
1. Odkręcić wkręty bez łba (1).
2. Przesunąć koło zabieraka (2) w prawo lub w lewo w taki sposób, aby odstęp od koła nawijacza (3) wynosił dokładnie 0,8 mm.
3. Przykręcić wkręty bez łba (1).

14.2 Ustawianie nawijacza

Rys. 52: Ustawianie nawijacza (1)



(1) - Śruby
(2) - Śruba

(3) - Dźwignia nawijacza
(4) - Ramiona



Prawidłowe ustawienie

Koło nawijacza pracuje lekko i bez luzu osiowego.

Proces nawijania zatrzymuje się automatycznie po osiągnięciu żądanej ilości napełnienia.



Nawijacz należy ustawić w następujący sposób:

1. Zdjąć pokrywę ramienia ( str. 19).

Demontaż nawijacza

2. Odkręcić śruby (1).
3. Wyjąć nawijacz.

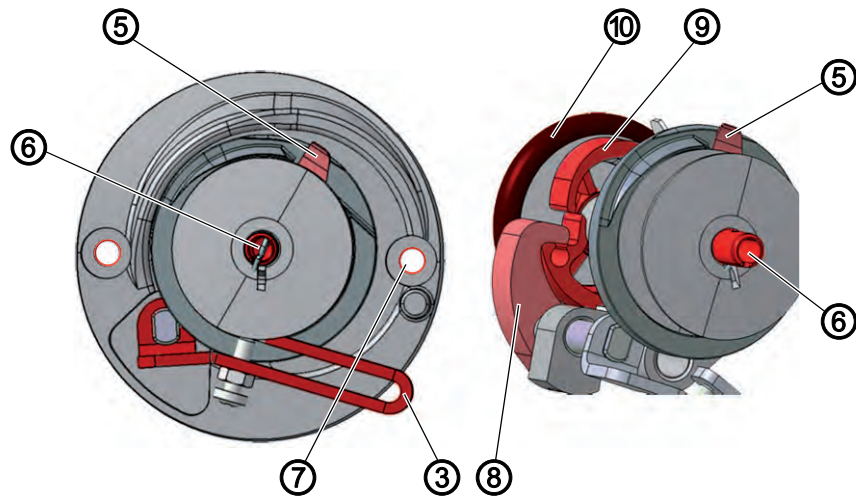
Ustawienie ilości napełnienia nawijacza

Ustawienie ramion (4) dźwigni nawijacza (3) określa ilość napełnienia:

- **Równolegle:** Automatyczne zatrzymanie nawijania przy 0,5 mm pod krawędzią nawijania
 - **Ściśle razem:** Automatyczne zatrzymanie przy większej ilości napełnienia
 - **Szeroko rozstawione:** Automatyczne zatrzymanie przy mniejszej ilości napełnienia
4. Obrócić śrubę (2):
 - Ramiona (4) ściśle razem: obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
 - Ramiona (4) szeroko rozstawione: obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara
 5. Włożyć całkowicie nawiniętą szpulkę na nawijacz.
 6. Złożyć do góry dźwignię nawijacza (3) aż do oporu na nitce.

Ustawianie odstępów nawijacza

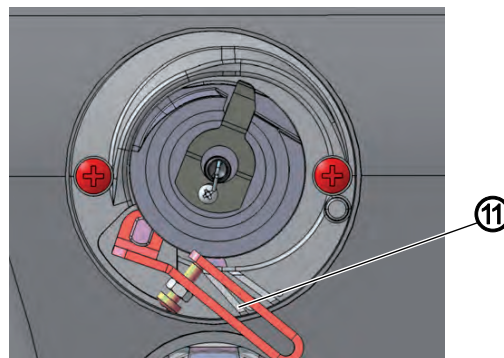
Rys. 53: Ustawianie nawijacza (2)



- (3) - Dźwignia nawijacza
- (5) - Nóż odcinający
- (6) - Wrzeciono nawijacza
- (7) - Prawy otwór na śrubę

- (8) - Skobel
- (9) - Tarcza ustalająca
- (10) - Koło nawijacza

Rys. 54: Ustawianie nawijacza (3)



- (11) - Oznaczenie dla chwytacza XXL

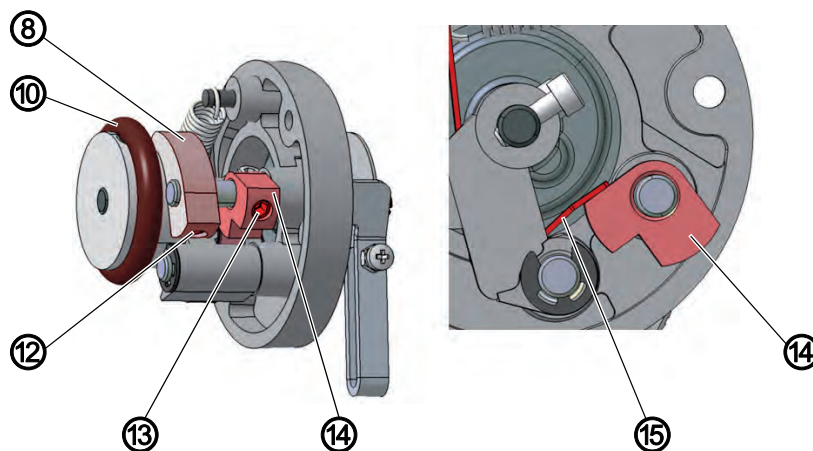


Odstępy nawijacza należy ustawić w następujący sposób:

7. Obrócić wrzeciono nawijacza (6) w taki sposób, aby nóż odcinający (5) znajdował się z prawej strony u góry i wskazywał w kierunku prawego otworu na śrubę (7).
8. Odkręcić wkręt bez łba w skoblu (8).
9. Ustawić dźwignię nawijacza (3) w taki sposób, aby górne ramię wystawało ponad oznaczeniem dla chwytacza XXL (11).
- 🔧 Odstęp pomiędzy dźwignią nawijacza i najbardziej zewnętrzną nitką na szpulce wynosi od 2 do 3 mm.
10. Ustawić skobel (8) w taki sposób, aby przylegał do tarczy ustalającej (9).
11. Ustawić skobel (8) w taki sposób, aby odstęp do koła nawijacza (10) wynosił 0,5 mm.
12. Przykręcić wkręt bez łba w skoblu (8).

Ustawianie biegu nawijacza

Rys. 55: Ustawianie nawijacza (4)



(8) - Skobel

(10) - Koło nawijacza

(12) - Wkręt bez łba

(13) - Wkręt bez łba

(14) - Krzywka przełączania

(15) - Sprężyna płytkowa

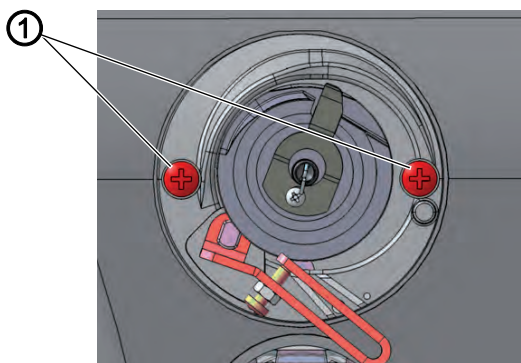


Bieg nawijacza należy ustawić w następujący sposób:

13. Odkręcić wkręt bez łba (13).
14. Ustawić krzywkę przełączania (14) w taki sposób, aby przylegała dokładnie do sprężyny płytkowej (15), gdy skobel (8) zaskoczy w tarczy ustalającej.
15. Ustawić krzywkę przełączania (14) w taki sposób, aby dźwignia nawijacza (3) nie wykazywała luzu osiowego.
16. Przykręcić wkręt bez łba (13).

Montaż nawijacza

Rys. 56: Ustawianie nawijacza (5)



(1) - Śruby

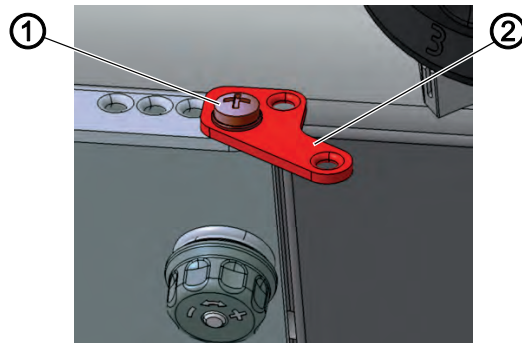


Nawijacz należy zamontować w następujący sposób:

17. Założyć nawijacz na ramię maszyny.
18. Przykręcić śruby (1).

14.3 Ustawienie prowadnicy nitki chwytacza

Rys. 57: Ustawienie prowadnicy nitki chwytacza



(1) - Śruba

(2) - Prowadnica nitki chwytacza

Pozycja prowadnicy nitki chwytacza określa, w jaki sposób nitka chwytacza jest nawijana na szpulkę.



Prawidłowe ustawienie

Nitka chwytacza jest nawijana równomiernie na całej szerokości szpulki.



W ten sposób należy ustawić prowadnicę nitki szpulki:

1. Odkręcić śrubę (1).
2. Obrócić prowadnicę nitki chwytacza (2):
 - Do przodu: nitka chwytacza jest nawijana dalej w przód
 - Do tyłu: nitka chwytacza jest nawijana dalej w tył

15 Obcinacz nici

OSTRZEŻENIE



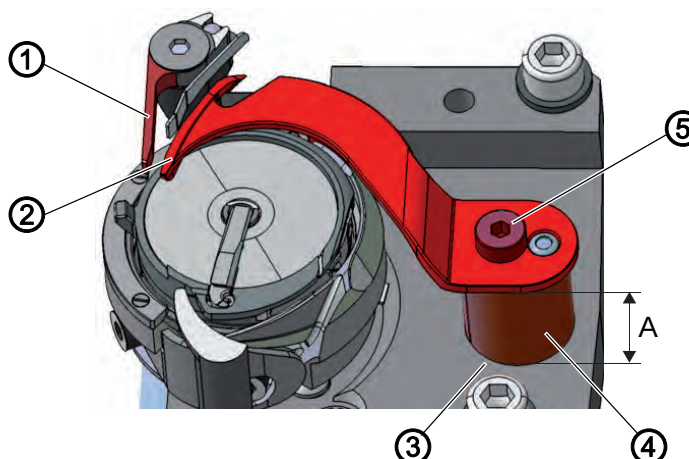
Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość przecięcia lub zgniecenia.

Wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do ustawienia obcinacza nitki.

15.1 Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę

Rys. 58: Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę



- | | |
|---|---------------------|
| (1) - Przeciwnóż | (4) - Wspornik noża |
| (2) - Nóż przeciągający nitkę | (5) - Śruba |
| (3) - Powierzchnia przykręcania łożyska chwytacza | A - Odstęp |

Wysokość noża przeciągającego nitkę jest fabrycznie ustawiona w taki sposób, że odstęp **A** pomiędzy górną krawędzią wspornika noża (4) a powierzchnią przykręcania łożyska chwytacza (3) wynosi $10,7 \pm 0,05$ mm. Ustawienie precyzyjne należy wykonać za pomocą podkładek wkładanych pomiędzy wspornik noża (4) a nóż przeciągający nitkę (2).



Ważne

Uważać, aby podczas wymiany noża nie zgubić podkładek.



Prawidłowe ustawienie

Nóż przeciągający nitkę (2) przechyla się tak blisko nad chwytakiem, jak to możliwe, oraz na takiej samej wysokości co przeciwnóż (1).

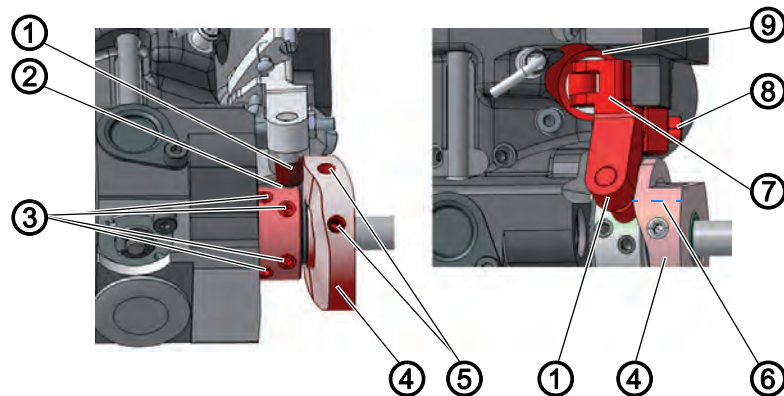


Tak należy ustawić wysokość noża przeciągającego nitkę:

1. Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).
2. Odkręcić śrubę (5).
3. Zdjąć nóż przeciągający nitkę (2).
4. Włożyć tak wiele podkładek pomiędzy nóż przeciągający nitkę (2) i wspornik noża (4), aby górna krawędź przeciwnoża (1) i nóż przeciągający nitkę (2) znalazły się na takiej samej wysokości.
5. Niepotrzebne podkładki należy przechowywać na powierzchni górnej pomiędzy nożem przeciągającym nitkę (2) a śrubą (5).
6. Przykręcić nóż przeciągający nitkę (2) za pomocą śruby (5).

15.2 Ustawienie krzywki obcinającej

Rys. 59: Ustawienie krzywki obcinającej (1)



- (1) - Rolka
(2) - Pierścień zaciskowy
(3) - Wkręty bez łba
(4) - Krzywka sterująca
(5) - Wkręty bez łba

- (6) - Największe rozszerzenie
(7) - Dźwignia potwierdzenia
(8) - Śruba zaciskowa
(9) - Elektromagnes



Prawidłowe ustawienie

Krzywka sterująca (4) znajduje się bezpośrednio przy pierścieniu zaciskowym (2).

Odstęp pomiędzy największym rozszerzeniem (6) krzywki sterującej (4) a rolką (1) wynosi maks. 0,1 mm.

W położeniu spoczynkowym okrągły znacznik na krawędzi tnącej noża przeciągającego nitkę znajduje się dokładnie obok ostrza przeciwnoża.



Krzywkę odcinającą należy ustawić w następujący sposób:

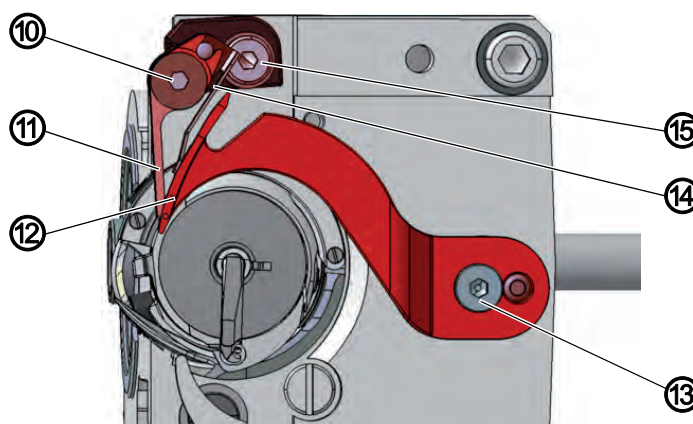
1. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
2. Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).
3. Odkręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).
4. Przesunąć pierścień zaciskowy (2) w lewo aż do oporu.
5. Przykręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).

**Ważne**

Przykręcić 4 wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2), przed odkręceniem wkrętów bez łba (5). Pierścień zaciskowy (2) i krzywka sterująca (4) służą sobie nawzajem za opór i nie można ich jednocześnie odkręcić.

6. Odkręcić wkręty bez łba (5).
7. Nacisnąć dźwignię potwierdzenia (7) w kierunku elektromagnesu podnoszącego (9).
8. Obrócić krzywkę sterującą (4) w taki sposób, aby największe rozszerzenie (6) znajdowało na górze obok rolki (1).
9. Przesunąć krzywkę sterującą (4) w taki sposób, aby odstęp pomiędzy największym rozszerzeniem (6) a rolką (1) wynosił maksymalnie 0,1 mm.
10. Przykręcić wkręty bez łba (5).
11. Odkręcić śrubę zaciskową (8) na dźwigni potwierdzenia (7).

Rys. 60: Ustawienie krzywki obcinającej (2)



(10) - Śruba
(11) - Przeciwnóż
(12) - Nóż przecinający nitkę

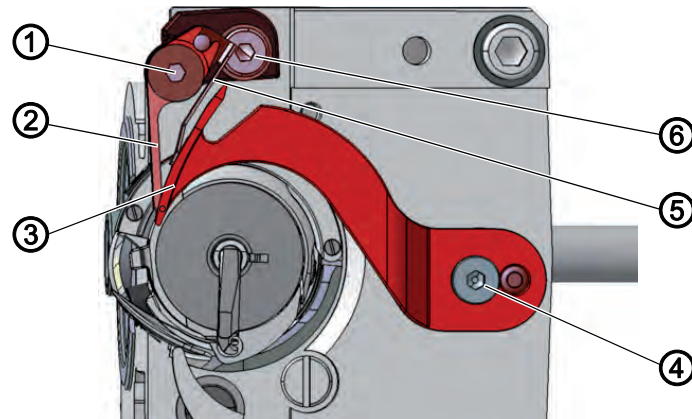
(13) - Śruba
(14) - Zacisk nici chwytny
(15) - Śruba



12. Obrócić nóż przecinający nitkę (12) w taki sposób, aby okrągły znacznik znajdował się dokładnie obok ostrza przeciwnoża (11).
13. Przykręcić śrubę zaciskową (8) na dźwigni potwierdzenia (7) w taki sposób, aby dźwignia potwierdzenia (7) nie wykazywała luzu osiowego.
14. Odkręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).
15. Przesunąć pierścień zaciskowy (2) aż do oporu w prawo do krzywki sterującej (4).
16. Skontrolować położenie suwu pętli (📖 str. 48).
17. Przykręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).

15.3 Ustawiania docisku cięcia

Rys. 61: Ustawiania docisku cięcia



- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| (1) - Śruba | (4) - Śruba |
| (2) - Przeciwnóż | (5) - Zacisk nici chwytaacza |
| (3) - Nóż przeciągający nitkę | (6) - Śruba |

Kształt noża przeciągającego nitkę automatycznie tworzy wymagany docisk cięcia, jak tylko nóż przeciągający nitkę i przeciwnóż będą do siebie przylegać.



Prawidłowe ustawienie

W położeniu spoczynkowym zacisk nici chwytaacza przylega bez docisku do noża przeciągającego nitkę. 2 nitki o największej grubości używane do szycia są jednocześnie równo przecinane.



Usterka

Usterki w przypadku nieprawidłowego ustawienia:

- Zwiększone zużycie noża w przypadku zbyt dużego docisku
- Problemy podczas przyszywania przy zbyt wysokiej sile zacisku
- Problemy podczas odcinania nitki

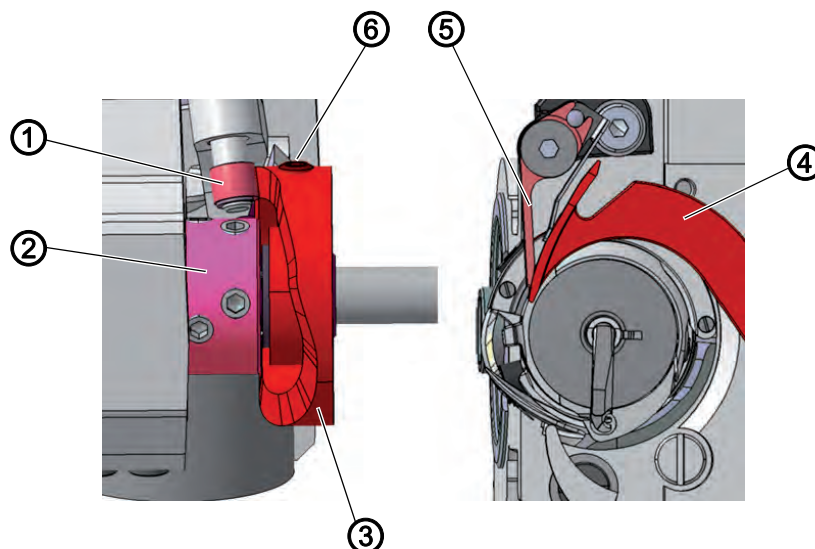


Docisk cięcia należy ustawić w następujący sposób:

1. Otworzyć suwak płytki ścięgowej (📖 str. 21).
2. Obrócić pokrętkę, tak aby nóż przeciągający nitkę (3) można było wychylić ręcznie.
3. Odkręcić śrubę (1).
4. Ustawić nóż przeciągający nitkę (3) w taki sposób, aby oznaczenie strzałki znajdowało się dokładnie obok ostrza przeciwnoża (2).
5. Obrócić zacisk nici chwytaacza (5) w taki sposób, aby przylegał do noża przeciągającego nitki (3).
6. Obrócić przeciwnóż (2) w taki sposób, aby przylegał do noża przeciągającego nitki (3).
7. Przykręcić śrubę (1).
8. Sprawdzić ustawienie noża, ponieważ może się ono nieznacznie zmienić podczas przykręcania.

15.4 Ustawienie momentu cięcia

Rys. 62: Ustawienie momentu cięcia



- (1) - Rolka
(2) - Pierścień zaciskowy
(3) - Krzywka sterująca

- (4) - Nóż przeciągający nitkę
(5) - Przeciwnóż
(6) - Wkręty bez łba



Prawidłowe ustawienie

Nitki są przecinane, gdy dźwignia nitki znajduje się w górnym martwym punkcie (pozycja pokrętła 60°).



Moment cięcia należy ustawić w następujący sposób:

1. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).
2. Otworzyć suwak płytki ścięgowej ( str. 21).
3. Odkręcić wkręty bez łba (6).
4. Obrócić pokrętło, tak aby nóż przeciągający nitkę (4) można było wychylić ręcznie.
5. Wychylić nóż przeciągający nitkę (4) tak daleko do przodu, aby oznaczenie koła znajdowało się dokładnie obok ostrza przeciwnoża (5).
6. Ustawić pozycję pokrętła 60°.
7. Przesunąć krzywkę sterującą (3) aż do oporu w lewo do pierścienia zaciskowego (2).
8. Obrócić krzywkę sterującą (3) w taki sposób, aby rolka (1) przebiegała przy konturze krzywki sterującej (3) a największe rozszerzenie krzywki sterującej przy położeniu pokrętła 60° znajdowało się w najwyższym punkcie.
9. Przykręcić wkręty bez łba (6).

10. Skontrolować ustawienie:
 - Włożyć nitkę do noża przeciągającego nitkę (4) i powoli obracać pokrętło.
 - Sprawdzić, przy jakiej pozycji pokrętła nitka jest przecinana.
11. Jeśli to konieczne, powtarzać etapy ustawień od 1 do 7 tak długo, aż cięcie nastąpi przy 60°.

16 Obcinacz krótkiej nitki

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość przecięcia lub zgniecenia.

Wyłączyć maszynę przed ustawieniem obcinacza krótkiej nitki.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Ukoszenie maszyny ze względu na brak noża przeciągającego nitkę.
Zagrożenie złamania.

Zabezpieczenie przed przekręceniem dla korpusu szpulki znajduje się na nożu przeciągającym nitkę.

Korzystać wyłącznie z maszyny z zamontowanym nożem przeciągającym nitkę.



Kolejność

W celu prawidłowego ustawienia obcinacza krótkiej nitki (KFA) konieczne jest przestrzeganie podanej w tym rozdziale kolejności prac.



Ośłona

- Otwieranie suwaka płytki ścięgowej (📖 str. 21)
- Demontaż płytki ścięgowej (📖 str. 22)
- Demontaż transportera (📖 str. 23)

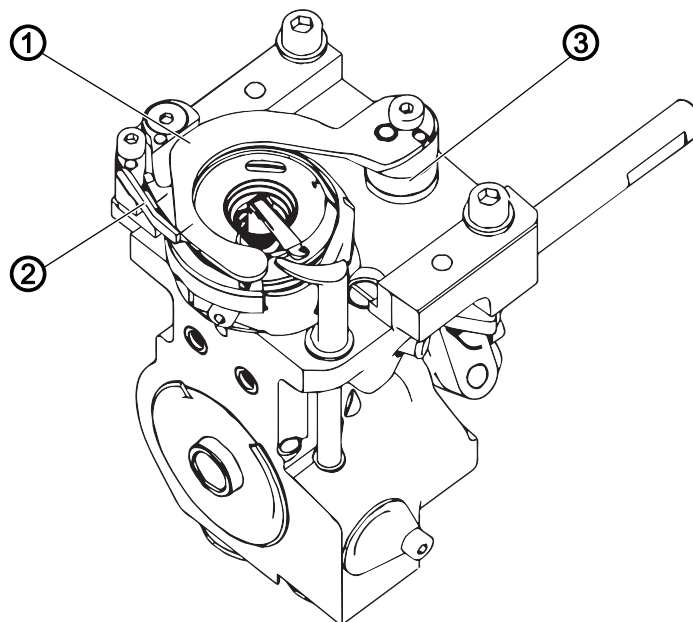
16.1 Informacje ogólne



Informacja

W naszym kanale Youtube znajdą Państwo również [nagrania wideo](#) na temat ustawień KFA.

Rys. 63: Informacje ogólne (1)



(1) - Nóż przeciągający nitkę
(2) - Przeciwnóż

(3) - Wspornik noża



Ważne

Słupki igły przy pozycji 0° na pokrętle musi się znajdować w górnym martwym punkcie (📖 str. 43).

Łożysko chwytaka musi być ustawione prawidłowo (📖 str. 46).

Wysokość noża przeciągającego nitkę jest określona przez wysokość przeciwnoża. Górne krawędzie obu noży muszą się znajdować na tej samej wysokości.

Wysokość noża przeciągającego nitkę

Wysokość noża przeciągającego nitkę jest ustawiona fabrycznie za pomocą podkładki ustalającej pomiędzy nożem przeciągającym nitkę (1) a wspornikiem noża (3). Podczas wymiany noża zwrócić uwagę, aby nie zgubić podkładek ustalających.

Pozycja noża przeciągającego nitkę

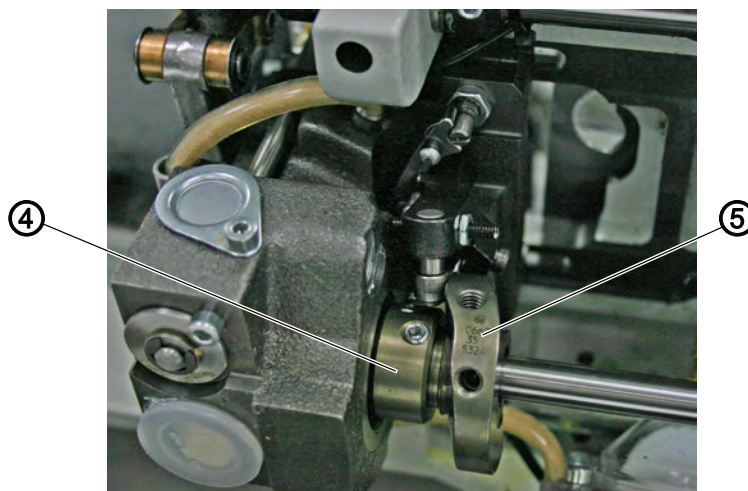
Noża przeciągającego nitkę (1) nie można przesuwania na wsporniku noża (3). Z tego powodu docisku cięcia nie trzeba ustawiać po wymianie noża przeciągającego nitkę (1).

Wspornik noża (3) można zamontować w 2 różnych pozycjach: Duży chwytacz i chwytacz XXL. W tym celu należy obrócić wspornik noża (3) o 180°.

W pozycji spoczynkowej nóż przeciągający nitkę (1) całkowicie przykrywa krawędź tnącą przeciwnoża (2). Pozwala to uniknąć uszkodzeń nitki igłowej.

Obszar wychylania noża przeciągającego nitkę wynosi 23°.

Rys. 64: Informacje ogólne (2)



(4) - Pierścień zaciskowy

(5) - Krzywka sterująca

Krzywka sterująca (5) jest przeznaczona do zastosowania z dużym chwytakiem i chwytakiem XXL.

Krzywka sterująca (5) może się znajdować z prawej strony (napis całkowicie czytelny na całym obwodzie) lub z lewej strony (napis do góry nogami) pierścienia zaciskowego (4).



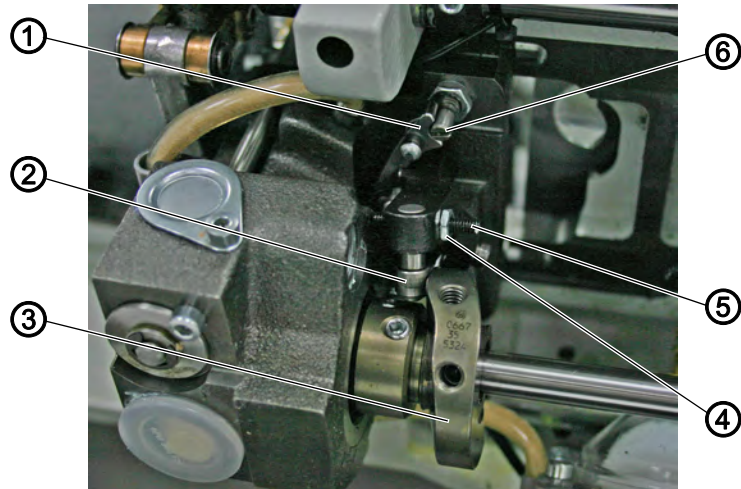
Prawidłowe ustawienie

Krzywka sterująca (5) przylega bezpośrednio do oporu do pierścienia zaciskowego (4).

Położenie napisu na krzywce sterującej (5) jest prawidłowe zgodnie z sytuacją montażową.

16.2 Ustawienie zatrzasku blokady

Rys. 65: Ustawienie zatrzasku blokady



- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| (1) - Zatrzask blokady | (4) - Nakrętka |
| (2) - Rolka | (5) - Śruba |
| (3) - Krzywka sterująca | (6) - Trzpień blokady |



W ten sposób należy ustawić zatrzask blokady:

1. Odkręcić nakrętkę (4).
2. Obrócić śrubę (5) i ustawić odstęp.
3. Przykręcić nakrętkę (4).

Kontrola ustawienia zatrzasku blokady

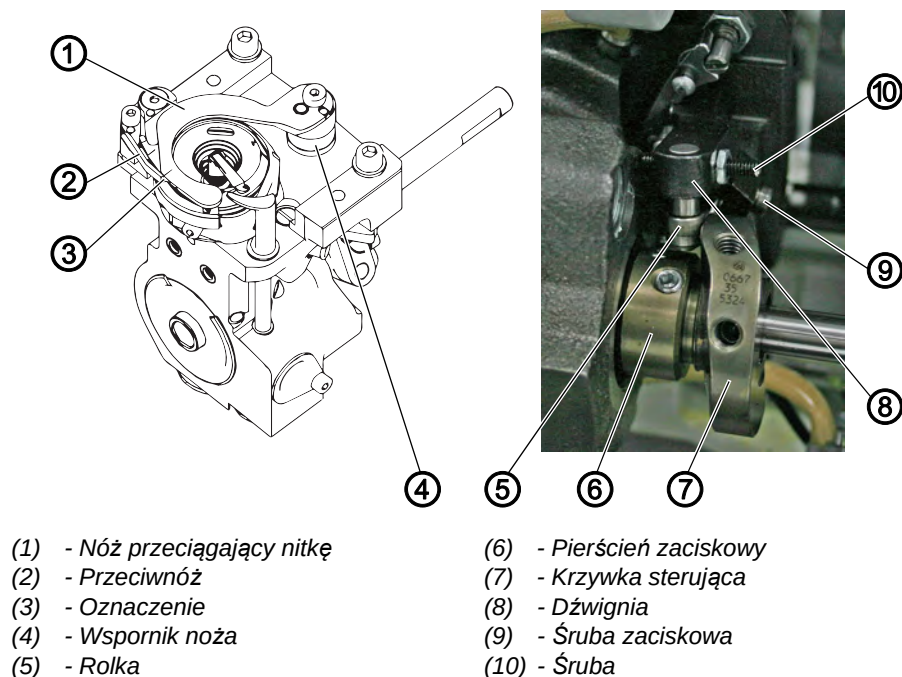


W ten sposób należy skontrolować ustawienie zatrzasku blokady:

1. Obrócić pokrętkę, aż rolka (2) znajdzie się w najwyższym punkcie krzywki sterującej (3).
2. Wcisnąć rolkę (2) w kierunku krzywki sterującej (3).
- ↳ Zatrzask blokady (1) można wychylić bez zaciśnięcia.
Odstęp pomiędzy zatrzaskiem blokady (1) i trzpieniem blokady (6) wynosi maks. 0,1 mm.

16.3 Ustawienie noża przeciągającego nitkę

Rys. 66: Ustawienie noża przeciągającego nitkę



Prawidłowe ustawienie

W pozycji spoczynkowej noża przeciągającego nitkę (1) odstęp pomiędzy najwyższym punktem krzywki sterującej (7) i rolką (5) wynosi 0,1 mm. Krzywka sterująca (7) znajduje się przy pierścieniu zaciskowym (6). Oznaczenie (3) noża przeciągającego nitkę (1) znajduje się naprzeciwko ostrza tnącego przeciwnoża (2). Wspornik noża (4) nie wykazuje luzu osiowego, ale mimo to pracuje swobodnie.



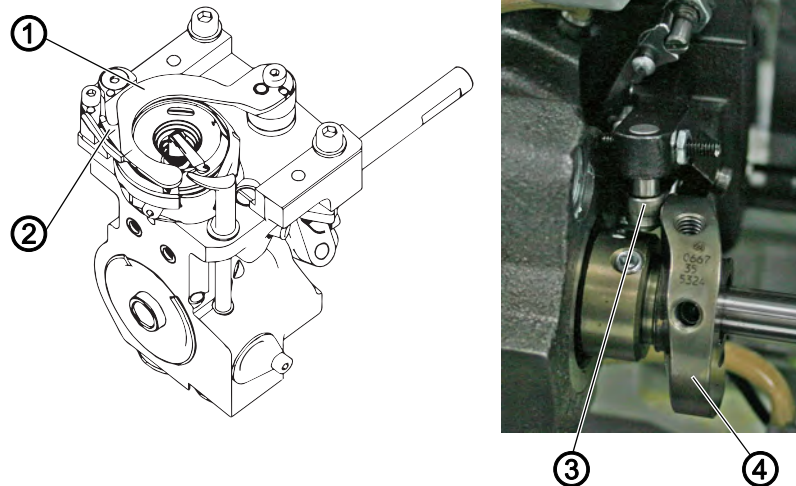
W ten sposób należy ustawić nóż przeciągający nitkę:

1. Odkręcić wszystkie 4 śruby na pierścieniu zaciskowym (6) i przesunąć pierścień zaciskowy (6) do łożyska chwytaka.
2. Przykręcić 4 śruby na pierścieniu zaciskowym (6).
3. Odkręcić oba wkręty bez łba na krzywce sterującej (7).
4. Obrócić dźwignię (8) do oporu do śruby (10).
5. Ustawić odstęp pomiędzy rolką (5) a najwyższym punktem krzywki sterującej (7) na 0,1 mm.
6. Przykręcić oba wkręty bez łba na krzywce sterującej (7).
7. Odkręcić śrubę zaciskową (9) na dźwigni (8).
8. Obrócić nóż przeciągający nitkę (1), aż oznaczenie (3) znajdzie się naprzeciwko ostrza przeciwnoża (2).
9. Przykręcić śrubę zaciskową (9). Zwrócić uwagę, aby nie powstał luz osiowy.

10. Odkręcić wszystkie 4 śruby na pierścieniu zaciskowym (6) i przesunąć pierścień zaciskowy (6) do oporu w kierunku krzywki sterującej (7).
11. Przykręcić 4 śruby na pierścieniu zaciskowym (6).
12. Skontrolować suw pętli (📖 str. 48).

16.4 Ustawienie przeciwnoża

Rys. 67: Ustawienie przeciwnoża (1)



- (1) - Nóż przeciągający nitkę
(2) - Oznaczenie

- (3) - Rolka
(4) - Krzywka sterująca



Prawidłowe ustawienie

Nitka jest pewnie odcinana przy niewielkim docisku. Docisk rośnie od oznaczenia (2).

2 nitki o największej grubości używane do szycia są jednocześnie równo przecinane.

Sprawdzenie prawidłowego ustawienia



W ten sposób należy sprawdzić prawidłowe ustawienie przeciwnoża:

1. Obrócić pokrętkę, tak aby nóż przeciągający nitkę (1) można było wychylić po uruchomieniu zatrzasku.
2. Wychylić ręcznie nóż przeciągający nitkę (1). W tym celu wcisnąć dźwignię z rolką (3) w prawo w kierunku krzywki sterującej (4).
3. Włożyć 2 nitki do noża przeciągającego nitkę (1).
4. Obrócić pokrętkę, aż nóż wróci na miejsce.
5. Sprawdzić, czy nitka jest równo odcięta oraz czy docisk rośnie od oznaczenia (2).



Usterka

Usterki w przypadku nieprawidłowego ustawienia:

- Zwiększone zużycie noża w przypadku zbyt dużego docisku
- Problemy podczas odcinania nitki

Ustawianie docisku cięcia

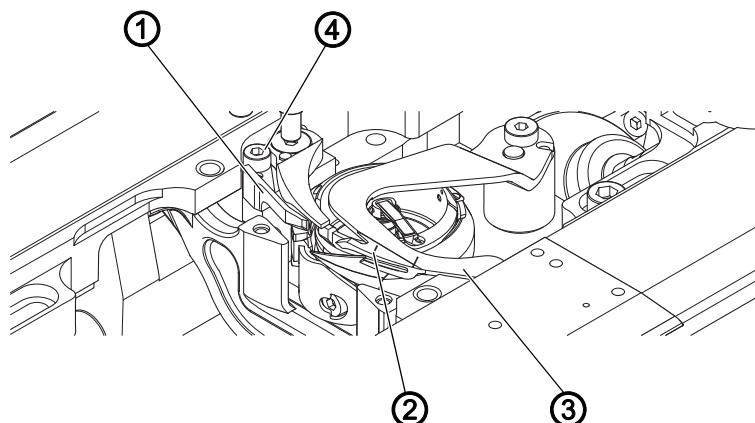
Kształt noża przeciągającego nitkę automatycznie powoduje powstanie wymaganego docisku cięcia, jak tylko obie krawędzie tnące znajdą się jedna nad drugą.



Docisk cięcia należy ustawić w następujący sposób:

1. Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).
2. Wymontować płytkę ściegową (📖 str. 22).
3. Wymontować transporter (📖 str. 23).

Rys. 68: Ustawienie przeciwnoża (2)



(1) - Przeciwnóż
(2) - Oznaczenie

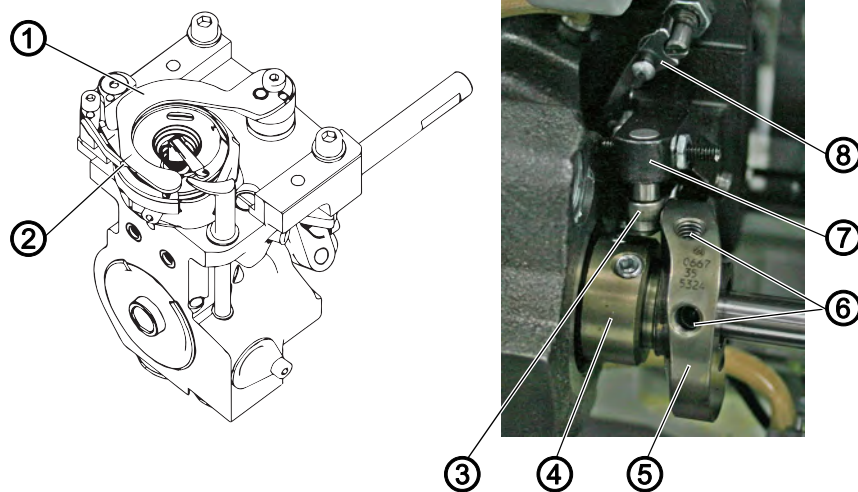
(3) - Nóż przeciągający nitkę
(4) - Śruba



4. Wychylić nóż przeciągający nitkę (3), aż oznaczenie (2) znajdzie się obok krawędzi tnącej przeciwnoża (1).
5. Odkręcić śrubę (4).
6. Przyłożyć przeciwnóż (1) do noża przeciągającego nitkę (3).
7. Przykręcić śrubę (4).

16.5 Ustawienie momentu cięcia

Rys. 69: Ustawienie momentu cięcia



- (1) - Nóż przeciągający nitkę
- (2) - Oznaczenie
- (3) - Rolka
- (4) - Pierścień zaciskowy

- (5) - Krzywka sterująca
- (6) - Wkręty bez łba
- (7) - Dźwignia
- (8) - Zatrząsk blokady



Prawidłowe ustawienie

Standardowo moment przecięcia ma miejsce przy pozycji 65° na pokrętle (dźwignia nitki w górny martwy punkt). Jeśli maszyna znajduje się w pozycji 65° na pokrętle, krzywka sterująca (5) znajduje się w najwyższym punkcie.



Osłona

- Otwieranie suwaka płytki ściegowej (📖 str. 21)
- Demontaż płytki ściegowej (📖 str. 22)
- Demontaż transportera (📖 str. 23)

Sprawdzenie prawidłowego ustawienia



W ten sposób należy sprawdzić prawidłowe ustawienie:

1. Obrócić pokrętkę do pozycji 0° (słupek igły w górnym martwym punkcie).
2. Poluzować zatrząsk blokady (8).
3. W tym celu wcisnąć dźwignię (7) z rolką (3) w prawo w kierunku krzywki sterującej (5).
4. Wychylić ręcznie nóż przeciągający nitkę (1).
5. Włożyć nitkę do noża przeciągającego nitkę (1).
6. Obrócić pokrętkę maszyny, aby nitka została obcięta krótko przed oznaczeniem (2).
7. Sprawdzić, czy odcięcie miało miejsce w pozycji 65° na pokrętle.

Ustawienie momentu cięcia



Moment cięcia należy ustawić w następujący sposób:

1. Odkręcić wkręty bez łba (6) na krzywce sterującej (5).
2. Przyłożyć krzywkę sterującą (5) do oporu do pierścienia zaciskowego (4) i skorygować pozycję krzywki sterującej (5).
3. Przykręcić wkręty bez łba (6) na krzywce sterującej (5).
4. Sprawdzić pozycję cięcia i ew. skorygować.

17 Obcinacz długiej nitki

OSTRZEŻENIE



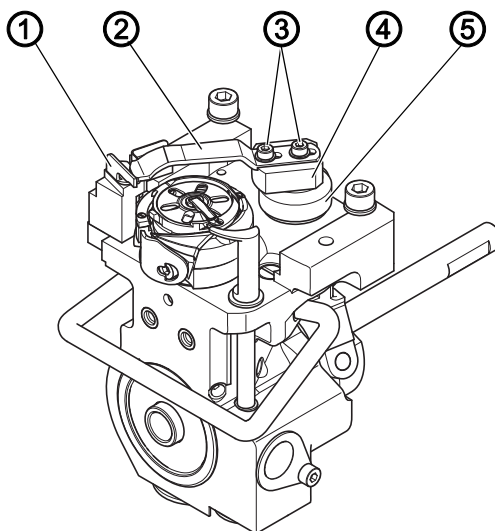
Zagrożenie obrażeniami przez ostre i poruszające się części!

Możliwość przecięcia lub zgniecenia.

Wyłączyć maszynę przed ustawieniem obcinacza długiej nitki.

17.1 Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę

Rys. 70: Ustawienie wysokości noża przeciągającego nitkę



(1) - Przeciwnóż

(2) - Nóż przeciągający nitkę

(3) - Śruby

(4) - Wspornik noża

(5) - Pierścień nastawczy



Prawidłowe ustawienie

Nóż przeciągający nitkę (2) przechyla się tak blisko nad chwytakiem, jak to możliwe, oraz na takiej samej wysokości co przeciwnóż (1).



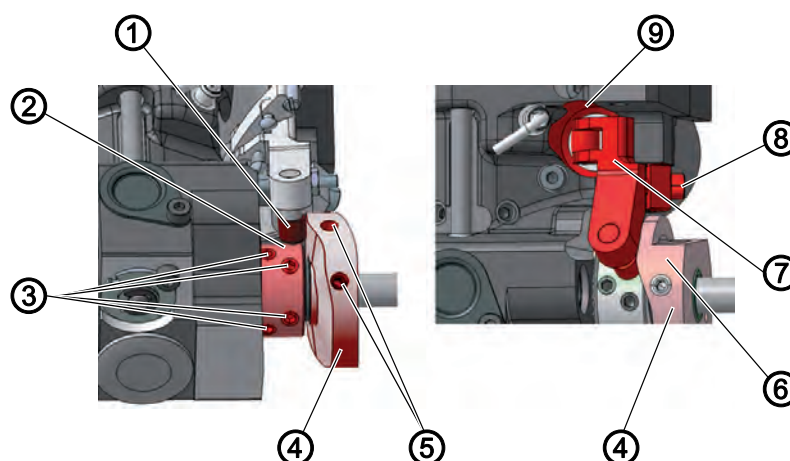
Tak należy ustawić wysokość noża przeciągającego nitkę:

1. Otworzyć suwak płytki ściegowej ( str. 21).
 1. Odkręcić śrubę na pierścieniu nastawczym (5).
 2. Poluzować śrubę zaciskową (8) ( str. 85).
 3. Przesunąć wspornik noża (4) na wysokości.
- ✎ Nóż przeciągający nitkę (2) ma wysokość przeciwnoża.
Nóż przeciągający nitkę (2) nie koliduje ze szpulką ani częścią środkową chwytaka.

4. Przykręcić śrubę na pierścieniu nastawczym (5).
5. Przykręcić śrubę (8) ( str. 85). Zwrócić uwagę, aby wspornik noża nie wykazywał luzu osiowego.

17.2 Ustawienie krzywki obcinającej

Rys. 71: Ustawienie krzywki obcinającej



- (1) - Rolka
- (2) - Pierścień zaciskowy
- (3) - Wkręty bez łba
- (4) - Krzywka sterująca
- (5) - Wkręty bez łba

- (6) - Największe rozszerzenie
- (7) - Dźwignia potwierdzenia
- (8) - Śruba zaciskowa
- (9) - Elektromagnes



Prawidłowe ustawienie

Krzywka sterująca (4) znajduje się bezpośrednio przy pierścieniu zaciskowym (2).

Odstęp pomiędzy największym rozszerzeniem (6) krzywki sterującej (4) a rolką (1) wynosi maks. 0,1 mm.

W położeniu spoczynkowym ostrze noża przeciągającego nitkę znajduje się dokładnie obok ostrza przeciwnoża.



Krzywkę odcinającą należy ustawić w następujący sposób:

1. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).
2. Otworzyć suwak płytki ścięgowej ( str. 21).
3. Odkręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).
4. Przesunąć pierścień zaciskowy (2) w lewo aż do oporu.
5. Przykręcić wszystkie 4 wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).



Ważne

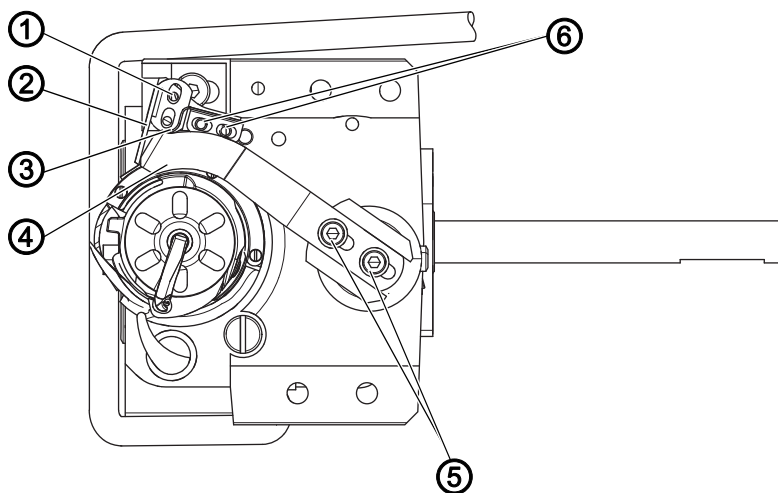
Przykręcić 4 wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2), przed odkręceniem wkrętów bez łba (5). Pierścień zaciskowy (2) i krzywka sterująca (4) służą sobie nawzajem za opór i nie można ich jednocześnie odkręcić.

6. Odkręcić wkręty bez łba (5).

7. Nacisnąć dźwignię potwierdzenia (7) w kierunku elektromagnesu podnoszącego (9).
8. Obrócić krzywkę sterującą (4) w taki sposób, aby jej największe rozszerzenie (6) znalazło się na górze obok rolki (1).
9. Przesunąć krzywkę sterującą (4) w taki sposób, aby odstęp pomiędzy największym rozszerzeniem (6) a rolką (1) wynosił maksymalnie 0,1 mm.
10. Przykręcić wkręty bez łba (5).
11. Odkręcić śrubę zaciskową (8) na dźwigni potwierdzenia (7).
12. Obrócić nóż przeciągający nitkę tak, aby ostrze noża przeciągającego nitkę znajdowało się dokładnie obok ostrza przeciwnoża.
13. Przykręcić śrubę zaciskową (8) na dźwigni potwierdzenia (7) w taki sposób, aby dźwignia potwierdzenia (7) nie wykazywała luzu osiowego.
14. Odkręcić wszystkie 4 wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).
15. Przesunąć pierścień zaciskowy (2) aż do oporu w prawo do krzywki sterującej (4).
16. Skontrolować położenie suwu pętli (📖 str. 48).
17. Przykręcić wkręty bez łba (3) na pierścieniu zaciskowym (2).

17.3 Ustawiania docisku cięcia

Rys. 72: Ustawiania docisku cięcia



- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) - Śruba | (4) - Nóż przeciągający nitkę |
| (2) - Przeciwnóż | (5) - Śruba |
| (3) - Zacisk nici chwytacza | (6) - Śruby |

Kształt noża przeciągającego nitkę (4) automatycznie powoduje powstanie wymaganego docisku cięcia, jak tylko nóż przeciągający nitkę (4) i przeciwnóż (2) będą do siebie przylegać.



Prawidłowe ustawienie

W położeniu spoczynkowym zacisk nici chwytacza (3) przylega bez docisku do noża przeciągającego nitkę (4). 2 nitki o największej grubości używane do szycia są jednocześnie równo przecinane.



Usterka

Usterki w przypadku nieprawidłowego ustawienia:

- Zwiększone zużycie noża w przypadku zbyt dużego docisku
- Problemy podczas przyszywania przy zbyt wysokiej sile zacisku nitki chwytacza
- Problemy podczas odcinania nitki

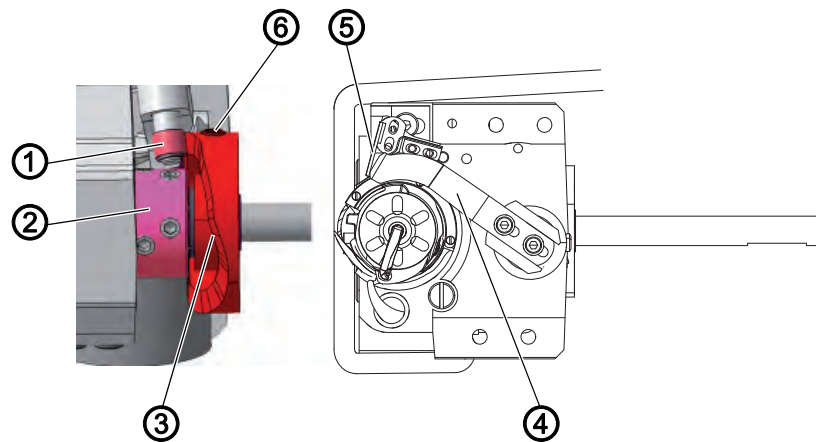


Docisk cięcia należy ustawić w następujący sposób:

1. Otworzyć suwak płytki ściegowej ( str. 21).
2. Obrócić pokrętkę, tak aby nóż przeciągający nitkę (4) można było wychylić ręcznie.
3. Odkręcić śrubę (1).
4. Odkręcić śruby (6) na zacisku nitki chwytacza (3).
5. Odkręcić śruby (5).
6. Przesunąć nóż przeciągający nitkę (4) tak daleko w lewo, aż nóż przeciągający nitkę (4) będzie swobodnie przechodził pomiędzy szpulką i noskiem korpusu szpulki.
7. Przykręcić śruby (5).
8. Obrócić przeciwnóż (2).
- ↪ Przeciwnóż (2) przylega nieznacznie do tylnej jednej trzeciej noża przeciągającego nitkę (4).
9. Przykręcić śrubę (1).
10. Przesunąć zacisk nici chwytacza (3).
- ↪ Zacisk nici chwytacza (3) przylega nieznacznie do tylnej jednej trzeciej noża przeciągającego nitkę (4).
11. Przykręcić śruby (6).
12. Wykonać test działania. Jeśli to konieczne, skorygować ustawienie.

17.4 Ustawienie momentu cięcia

Rys. 73: Ustawienie momentu cięcia



- (1) - Rolka
(2) - Pierścień zaciskowy
(3) - Krzywka sterująca

- (4) - Nóż przeciągający nitkę
(5) - Przeciwnóż
(6) - Wkręty bez łba



Prawidłowe ustawienie

Nitki są przecinane, gdy dźwignia nitki znajduje się w górnym martwym punkcie (pozycja pokrętła 60°).



W ten sposób należy ustawić moment cięcia:

1. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
2. Otworzyć suwak płytki ściegowej (📖 str. 21).
3. Odkręcić wkręty bez łba (6).
4. Obrócić pokrętło, tak aby nóż przeciągający nitkę (4) można było wychylić ręcznie.
5. Wychylić nóż przeciągający nitkę (4) tak daleko do przodu, aby ostrze noża przecinającego nitkę (4) znalazło się dokładnie obok ostrza przeciwnoża (5).
6. Ustawić pozycję pokrętła 60°.
7. Przesunąć krzywkę sterującą (3) aż do oporu w lewo do pierścienia zaciskowego (2).
8. Obrócić krzywkę sterującą (3) w taki sposób, aby rolka (1) przebiegała przy konturze krzywki sterującej (3) a największe rozszerzenie krzywki sterującej przy położeniu pokrętła 60° znajdowało się w najwyższym punkcie.
9. Przykręcić wkręty bez łba (6).
10. Skontrolować ustawienie:
 - Włożyć nitkę do noża przeciągającego nitkę (4) i powoli obracać pokrętło.
 - Sprawdzić, przy jakiej pozycji pokrętła nitka jest przecinana.
11. Jeśli to konieczne, powtarzać etapy ustawień od 1 do 7 tak długo, aż cięcie nastąpi przy 60°.

18 Ustawienie zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

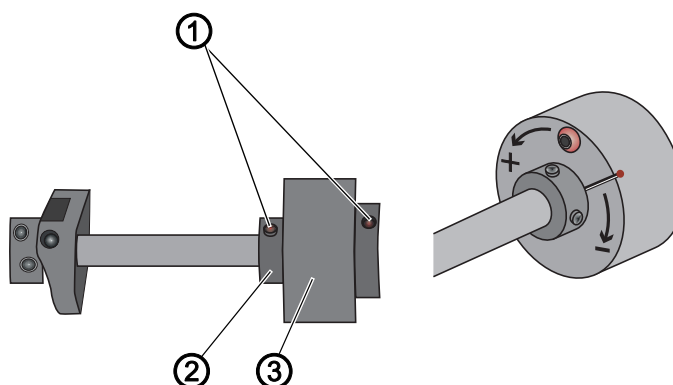
Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączyć maszynę przed ustawieniem zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego.

Zabezpieczające sprzęgło zapadkowe wyzębia się przy uderzeniu nitką i zapobiega w ten sposób przestawieniu lub uszkodzeniu chwytacza.

18.1 Zakładanie zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego

Rys. 74: Zakładanie zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego



(1) - Wkręty bez łba

(2) - Lewy pierścień nastawczy

(3) - Zabezpieczające sprzęgło zapadkowe



Prawidłowe ustawienie

4 wkręty bez łba (1) obu pierścieni nastawczych obok zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego (3) muszą być ustawione równolegle względem siebie. Po wyzębieniu się zabezpieczającego sprzęgła zapadkowego nie są one już ustawione równolegle.



W ten sposób należy włożyć zabezpieczające sprzęgło zapadkowe:

1. Obrócić górną część maszyny (📖 str. 18).
2. Obrócić lewy pierścień nastawczy (2) w taki sposób, aby wkręty bez łba (1) były ustawione względem siebie równolegle.
- 👉 Zabezpieczające sprzęgło zapadkowe zazębia się.

18.2 Ustawienie momentu obrotowego

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

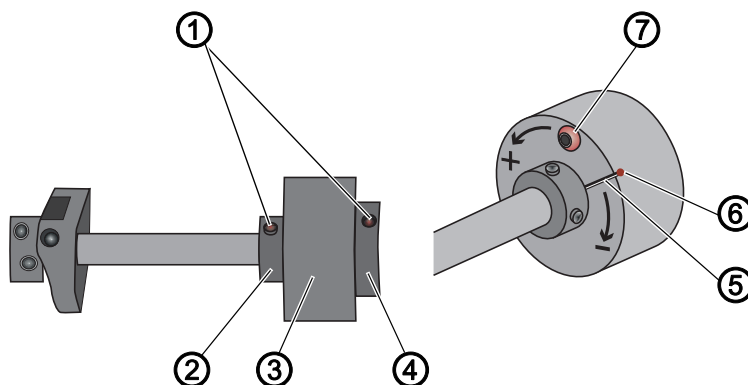
Jeśli moment obrotowy się zmieni, sprzęgło może się nie wyzębic, mimo że jest to wskazane.

W ten sposób może dojść do uszkodzenia maszyny np. ze względu na uderzenie nitką.

NIE zmieniać ustawienia fabrycznego.

Zwrócić uwagę, aby moment obrotowy pozostał na poziomie 8 Nm.

Rys. 75: Ustawienie momentu obrotowego



(1) - Wkręty bez flaż

(2) - Lewy pierścień nastawczy

(3) - Zabezpieczające sprzęgło zapadkowe

(4) - Prawy pierścień nastawczy

(5) - Szczelina nastawcza

(6) - Punkt oznaczenia

(7) - Śruba



Prawidłowe ustawienie

Maszyna jest ustawiona fabrycznie w taki sposób, że moment obrotowy wynosi 8 Nm, jeśli punkt oznaczenia (6) znajduje się dokładnie nad szczeliną nastawczą (5) podkładki.



W ten sposób należy ustawić moment obrotowy:

1. Obrócić górną część maszyny ( str. 18).
2. Odkręcić śrubę (7).
3. Obrócić podkładkę za pomocą śrubokrętu na szczelinie nastawczej (5) w taki sposób, aby osiągnąć moment obrotowy 8 Nm.
 - Zwiększenie siły: obracać w kierunku +
 - Zmniejszenie siły: obracać w kierunku -
4. Przykręcić śrubę (7).

19 Zintegrowany silnik

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie obrażeniami spowodowanymi przez prąd elektryczny!

Niezabezpieczony kontakt z prądem może spowodować niebezpieczne obrażenia ciała lub utratę życia.

Prace na wyposażeniu elektrycznym mogą wykonywać TYLKO wykwalifikowany elektryk lub odpowiednio przeszkolone osoby.
ZAWSZE odłączać wtyczkę sieciową przed wykonywaniem prac przy sprzęcie elektrycznym.

OSTRZEŻENIE



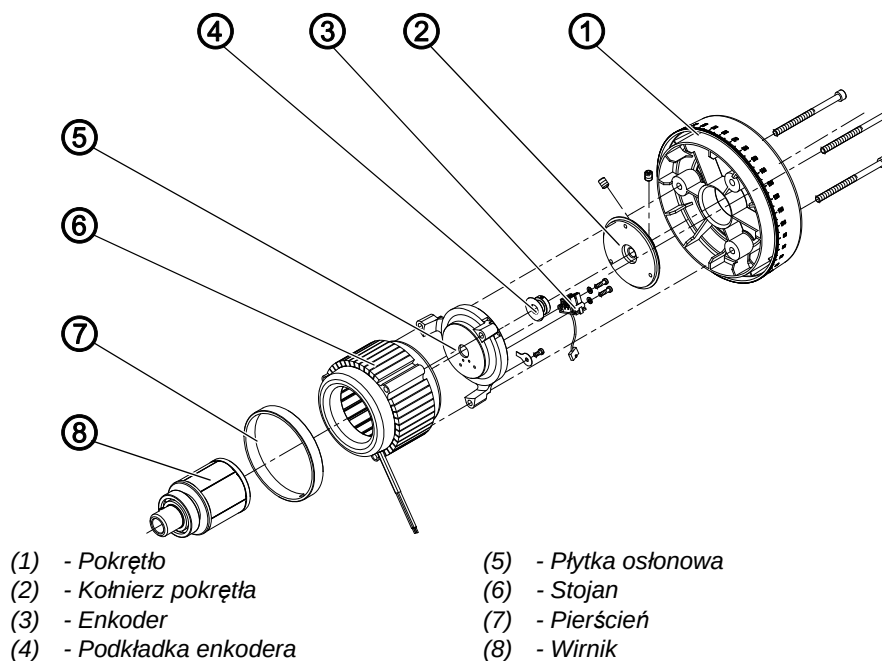
Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Maszynę mogą rozkładać i składać tylko wykwalifikowani specjaliści.

19.1 Przegląd komponentów

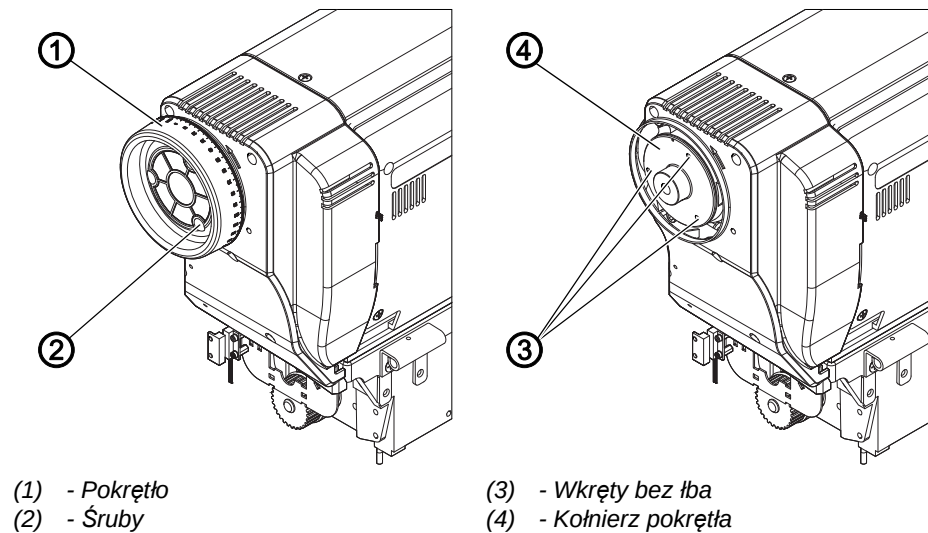
Rys. 76: Przegląd komponentów



19.2 Demontaż napędu

19.2.1 Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła

Rys. 77: Demontaż pokrętła i kołnierza pokrętła

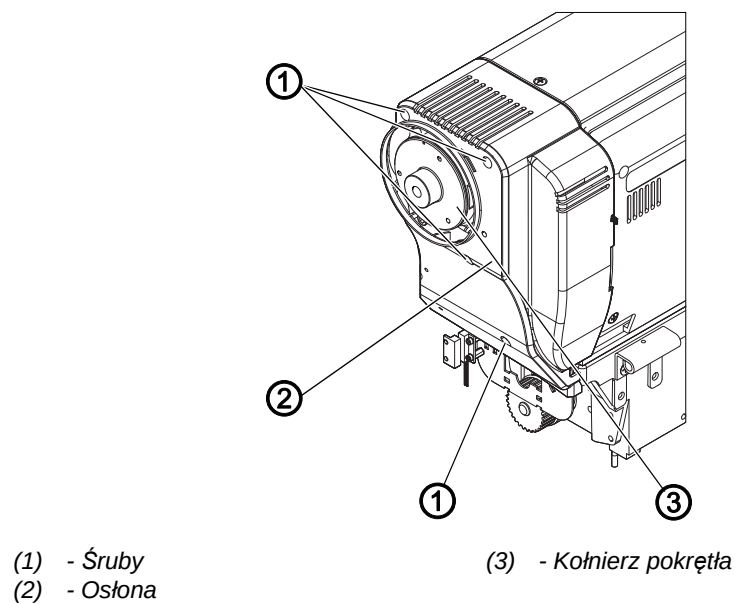


Pokrętło i kołnierz pokrętła należy demontować w następujący sposób:

1. Odkręcić wszystkie 3 śruby (2) na pokrętło (1).
2. Odkręcić wszystkie gwinty bez łba (3) i zdjąć kołnierz pokrętła (4).

19.2.2 Zdejmowanie osłony

Rys. 78: Zdejmowanie osłony



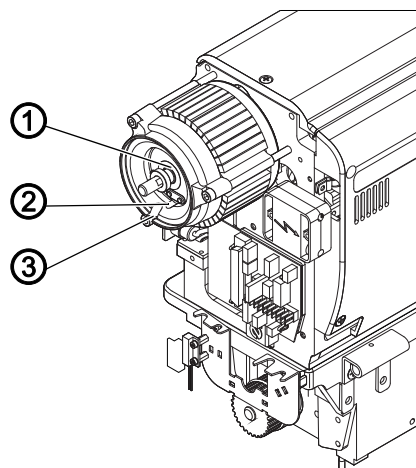


W ten sposób należy zdjąć osłonę:

1. Odkręcić wszystkie 5 śrub (1).
2. Zdjąć osłonę (2), odsuwając ją w bok.

19.2.3 Demontaż enkodera

Rys. 79: Demontaż enkodera



(1) - Podkładka enkodera
(2) - Enkoder

(3) - Blacha zabezpieczająca

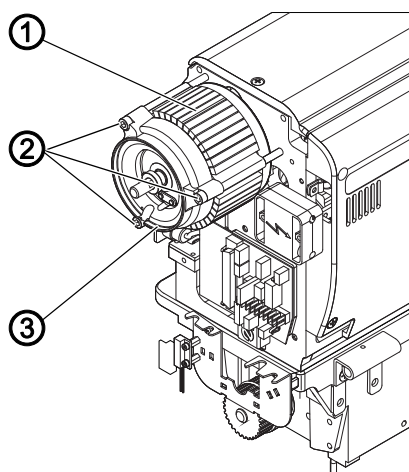


W ten sposób należy zdemontować enkoder:

1. Odkręcić blaszkę zabezpieczającą (3).
2. Odkręcić obie śruby enkodera (2).
3. Odkręcić śrubę podkładki enkodera (1).
4. Ściągnąć ostrożnie i równomiernie enkoder (2) i podkładkę enkodera (1) z wałka.

19.2.4 Demontaż stojana

Rys. 80: Demontaż stojana



(1) - Stojan z pierścieniem
(2) - Śruby

(3) - Płytkę osłonową

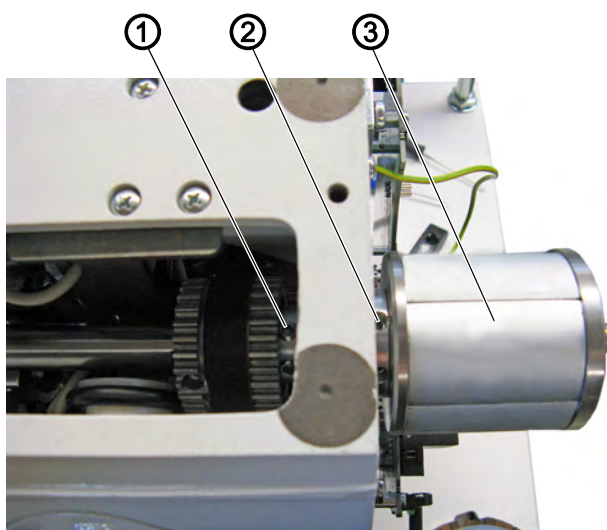


Stojan należy wymontować w następujący sposób:

1. Odkręcić śruby (2).
2. Zdjąć płytkę osłonową (3).
3. Zdjąć stojan z pierścieniem (1).

19.2.5 Demontaż wirnika

Rys. 81: Demontaż wirnika



(1) - Wkręty bez łba
(2) - Wkręty bez łba

(3) - Wirnik z łożyskiem kulkowym zwykłym



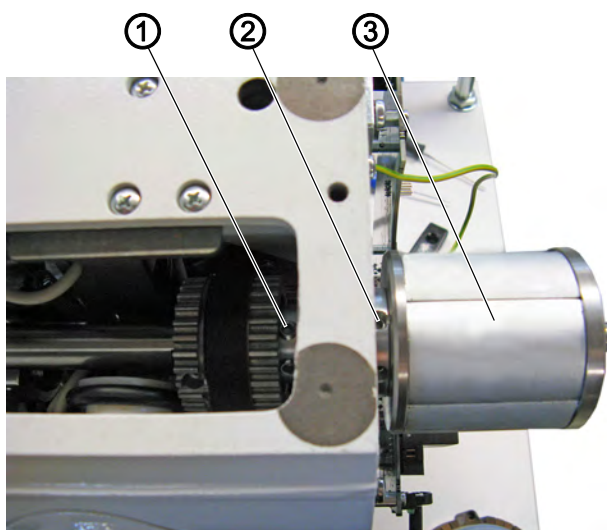
Wirnik należy wymontować w następujący sposób:

1. Zdjąć pokrywę ramienia ( str. 19).
2. Odkręcić wkręty bez łba (1), (2).
3. Zdjąć wirnik z łożyskiem kulkowym zwykłym (3).

19.3 Montaż napędu

19.3.1 Montaż wirnika

Rys. 82: Montaż wirnika



(1) - Wkręty bez łba
(2) - Wkręty bez łba

(3) - Wirnik z łożyskiem kulkowym zwykłym



Wirnik należy zamontować w następujący sposób:

1. Przesunąć wirnik z łożyskiem kulkowym zwykłym (3) na wałku, aż łożysko kulkowe zwykłe będzie przylegać do oporu.
2. Przykręcić wkręty bez łba (1), (2), uważając przy tym na powierzchnie wałka: Przykręcić pierwszą śrubę w kierunku obracania dokładnie na powierzchni.

19.3.2 Montaż stojana

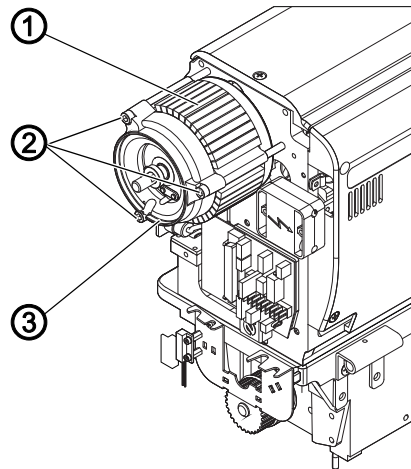
WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Stojan może być przyciągany ze względu na działanie siły elektromagnetycznej.

Pracować ostrożnie i zachować czujność.

Rys. 83: Montaż stojana



(1) - Stojan z pierścieniem
(2) - Śruby

(3) - Płytkę osłonową

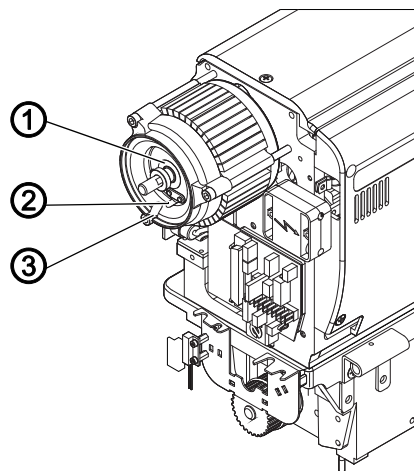


Stojan należy zamontować w następujący sposób:

1. Przesunąć stojan z pierścieniem (1), zwracając uwagę na wydrążenie w pierścieniu na przewód.
2. Nałożyć płytkę osłonową (3).
3. Przykręcić równomiernie śruby (2), tak aby powstała równomierna szczelina pomiędzy płytką osłonową (3) a wałkiem.

19.3.3 Montaż enkodera

Rys. 84: Montaż enkodera



(1) - Podkładka enkodera
(2) - Enkoder

(3) - Blacha zabezpieczająca

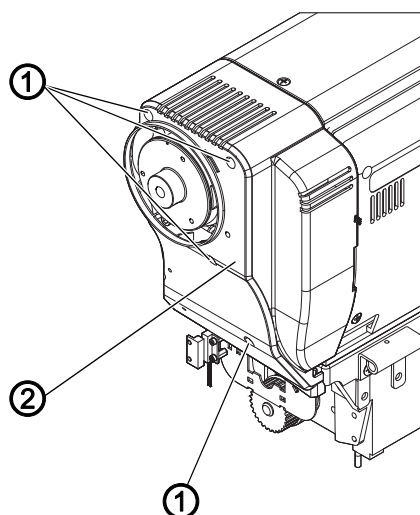


W ten sposób należy zamontować enkoder:

1. Przesunąć enkoder (2) i podkładkę enkodera (1) na wałku.
2. Ustawić podkładkę enkodera (1) w taki sposób, aby przebiegała ona przez środek enkodera (2).
3. Przykręcić podkładkę enkodera (1) i enkoder (2).
4. Przykręcić blachę zabezpieczającą (3).

19.3.4 Nakładanie osłony

Rys. 85: Nakładanie osłony



(1) - Śruby

(2) - Osłona

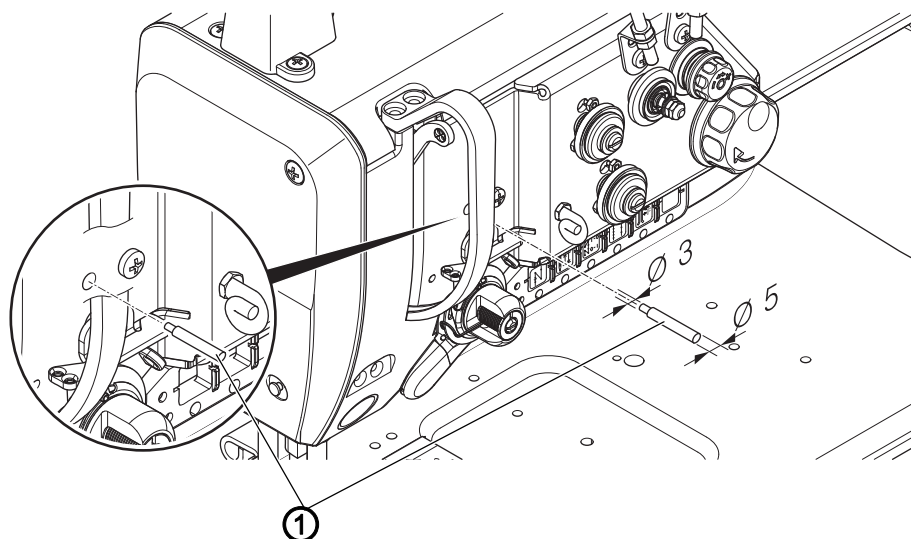


W ten sposób należy nałożyć osłonę:

1. Zdjąć osłonę (2), nakładając ją z boku.
2. Przykręcić śruby (1).

19.3.5 Blokowanie maszyny

Rys. 86: Blokowanie maszyny



(1) - Kołek blokujący

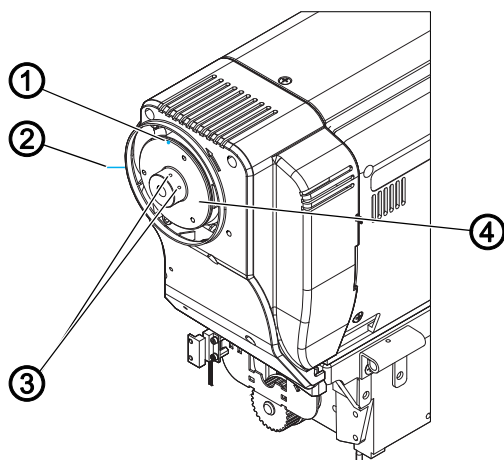


W ten sposób należy zablokować maszynę:

1. Zablokować maszynę za pomocą kołka blokującego (1) ($\varnothing$ 3 mm).
- ↳ Igła znajduje się w pozycji górnego punktu martwego.

19.3.6 Montaż kołnierza pokrętła

Rys. 87: Montaż kołnierza pokrętła



(1) - Oznaczenie kołnierza pokrętła
(2) - Oznaczenie osłony

(3) - Wkręty bez łba
(4) - Kołnierz pokrętła

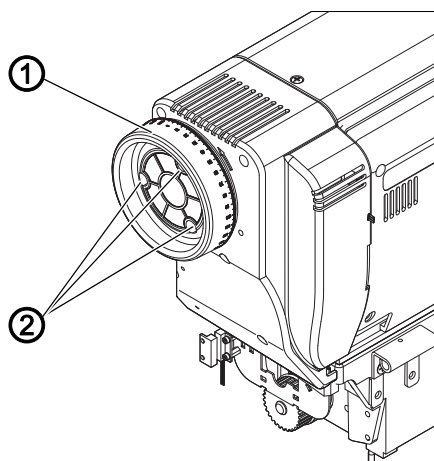


Kołnierz pokrętła należy zamontować w następujący sposób:

1. Nałożyć kołnierz pokrętła (4) w taki sposób, aby oba oznaczenia (1), (2) znajdowały się w jednej linii.
2. Przykręcić oba wkręty bez łba (3).
Zwrócić przy tym uwagę, aby odstęp pomiędzy kołnierzem pokrętła (4) a płytką osłonową wynosił ok. 0,5–1 mm.

19.3.7 Montaż pokrętła

Rys. 88: Montaż pokrętła



(1) - Pokrętło

(2) - Śruby



Pokrętło należy zamontować w następujący sposób:

1. Nałożyć pokrętło (1) i przykręcić wszystkie 3 śruby (2).
2. Ustawić pozycję odniesienia za pomocą układu sterowania, patrz  Instrukcja obsługi DAC comfort.

20 Programowanie

W tym rozdziale zostaną omówione wyłącznie zagadnienia z poziomu dostępnego dla technika. Tworzenie programów i zmiany parametrów szycia zostały opisane w odniesieniu do programowania na poziomie użytkownika w dokumencie  *Instrukcja obsługi 867-M PREMIUM*.

20.1 Wywołanie poziomu technika

Aby wprowadzić ustawienia na poziomie technika, wymagane jest hasło.



Do poziomu technika można przejść w następujący sposób:

1. Włączyć ponownie maszynę.
2. Nacisnąć jednocześnie przyciski **P** i **S**.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawi się okno wprowadzenia hasła:

Rys. 89: Okno wprowadzenia hasła



3. Należy wprowadzić hasło, korzystając z klawiszy numerycznych (25483).
- ↳ Użytkownik znajduje się teraz na poziomie technika.

20.2 Struktura oprogramowania

Po uzyskaniu dostępu do poziomu technika na wyświetlaczu pojawiają się punkty menu obszaru zabezpieczonego. Następująca tabela zawiera punkty menu oraz krótkie wyjaśnienie.

Podmenu	Opis	Odsyłacz
<i>Blokada Tech</i>	Blokada poziomu technika	 str. 102
<i>WywołajParametr</i>	Wybór parametrów (widoczne tylko po aktywacji)	 str. 102
<i>Podany Program</i>	Ustawienia wstępne programu	 str. 104
<i>Konfig. maszyny</i>	Konfiguracja maszyny	 str. 107
<i>Konfig.Uzytkow.</i>	Konfiguracja użytkownika	 str. 121
<i>Serwis</i>	Serwis	 str. 134
<i>Licznik</i>	Licznik	 str. 141
<i>Reset</i>	Resetowanie danych	 str. 141
<i>Przenies dane</i>	Transfer danych	 str. 142

Dalsze rozgałęzienie w podmenu nie może zostać tutaj przedstawione ze względu na brak miejsca. Na początku każdego rozdziału znajduje się przegląd podmenu.

20.3 Podmenu Blokada poziomu technika (*Blokada Tech*)

Poziom technika można opuścić tak, że następnie można uzyskać do niego ponowny dostęp bez wprowadzania hasła, albo tak, że w celu ponownego uzyskania dostępu do poziomu technika trzeba wprowadzić hasło.

Zabezpieczone opuszczanie poziomu technika

1. Należy wybrać parametr *blokada Tech*.
 2. Potwierdzić parametr za pomocą przycisku **OK**.
- ⇒ Użytkownik znajduje się teraz na poziomie użytkownika. Do poziomu technika można wejść przez naciśnięcie przycisków **P** i **S** tylko po ponownym wprowadzeniu hasła.

Niezabezpieczony sposób opuszczania poziomu technika

1. Opuścić poziom technika za pomocą przycisku ◀ lub przycisku **ESC**.
- ⇒ Użytkownik znajduje się teraz na poziomie użytkownika. Do poziomu technika można wejść przez naciśnięcie przycisków **P** i **S** bez konieczności wprowadzania hasła.



Informacja

Jeśli do poziomu technika wchodzi się przez dostęp pamięci USB, to poziom technika jest automatycznie opuszczany w bezpieczny sposób po usunięciu pamięci USB.

20.4 Wybór parametrów podmenu (*WywołajParametr*)

Podmenu jest widoczne tylko, gdy parametr Widok parametrów (*PokazParametr*) ( str. 122) jest wyświetlany. Tutaj można bezpośrednio zmienić ustawienia parametru.

W ten sposób należy zmienić wartości parametrów:

1. Wybrać pozycję menu *Serwis > WywołajParametr*
 2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ⇒ Pojawi się okno, w którym można wybrać parametr:

Rys. 90: Podmenu WywołajParametr

WywołajParametr			
Poz	Kat	Par	Mode
T	01	00	6

3. Wybrać poziom żądanego parametru za pomocą przycisków ▲/▼.

Skrót	Znaczenie
O	Operator/użytkownik
T	Technik

4. Za pomocą przycisku ► przejść do kategorii *Kat* i wybrać żądaną wartość za pomocą przycisków ▲/▼ lub klawiszy numerycznych. Kategorie zostały wyjaśnione w dokumencie  *Lista parametrów 867-M PREMIUM*.
5. Za pomocą przycisku ► przejść do parametru *Par* i wybrać żądaną wartość za pomocą przycisków ▲/▼ lub klawiszy numerycznych. Parametry zostały wyjaśnione w dokumencie  *Lista parametrów 867-M PREMIUM*.
6. Za pomocą przycisku ► przejść do czwartej wartości z prawej strony. Ta wartość różni się w zależności od parametrów. Może to być tryb lub okno z wyborem działania.
7. Wprowadzić wartość parametru i potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.

20.5 Ustawienia wstępne programu w podmenu (Podany Program)

P
001-999

Tutaj można wprowadzić specyficzne dla klienta ustawienia, które zostaną automatycznie zastosowane podczas tworzenia nowego programu jako wstępne wartości dla pierwszego odcinka szwu. Wartości należy wybrać w taki sposób, aby mogły zostać zachowane przy możliwie jak największej liczbie programów.

Menu jest podzielone na następujące podpunkty:

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
<i>Dł. ściegu</i>	Długość ściegu	 str. 104
<i>DociskStopk</i>	DociskStopk	 str. 105
<i>Napr. nici</i>	Naprężenie nitki igłowej	 str. 105
<i>Skok stopki</i>	Suw stopki	 str. 105
<i>Rygiel początk</i>	Ścieg początkowy	 str. 106
<i>Rygiel konc.</i>	Ścieg końcowy	 str. 106
<i>Obcinacz nici</i>	Obcinacz nici	 str. 106
<i>LicznDzien</i>	Licznik dzienny	 str. 106

20.5.1 Ustawianie parametru Długość ściegu (*Dł. ściegu*)



WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Maszyna oraz urządzenie szyjące mogą zostać uszkodzone.

ZAWSZE dopasowywać długość ściegu do wybranego urządzenia szyjącego.

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

W ten sposób należy ustawić parametr Długość ściegu:

1. Wybrać parametr *Dł. ściegu*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić wymaganą wartość.
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.

20.5.2 Ustawianie parametru Docisk stopki (*DociskStopk*)



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

W ten sposób należy ustawić parametr Docisk stopki:

1. Wybrać parametr *DociskStopk*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (01–20).
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.

20.5.3 Ustawianie parametru Naprężenie nici (*Napr. nici*)



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

W ten sposób należy ustawić parametr Naprężenie nici:

1. Wybrać parametr *Napr. nici*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (01–99%).
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.



Informacja

W przypadku maszyn 2-igłowych menu jest bardziej obszerne. Można wtedy ustawić naprężenie nitki dla prawej i lewej strony.

20.5.4 Ustawianie parametru Skok stopki (*Skok stopki*)



Skok stopki, który standardowo powinien zostać ustawiony podczas tworzenia nowego programu.

W ten sposób należy ustawić parametr Skok stopki:

1. Wybrać parametr *Skok stopki*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (0,5–9,0).
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.

20.5.5 Ustawianie parametru Rygiel początkowy (*Rygiel początk*)



Określa, czy rygiel początkowy ma być automatycznie aktywowany w przypadku nowego programu.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
Wl	Rygiel początkowy będzie automatycznie aktywowany. Wartości dla rygla początkowego zostaną przejęte z trybu ręcznego.
Wyl	Rygiel początkowy nie będzie automatycznie aktywowany.

20.5.6 Ustawianie parametru Rygiel końcowy (*Rygiel konc.*)



Określa, czy rygiel końcowy ma być automatycznie aktywowany w przypadku nowego programu.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
Wl	Rygiel końcowy będzie automatycznie aktywowany. Wartości dla rygla końcowego zostaną przejęte z trybu ręcznego.
Wyl	Rygiel końcowy nie będzie automatycznie aktywowany.

20.5.7 Ustawianie parametru Obcinacz nici (*Obcinacz nici*)



Określa, czy obcinacz nici ma być automatycznie aktywowany w przypadku nowego programu.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
Wl	Obcinacz nici będzie automatycznie aktywowany na końcu odcinka szwu i na końcu programu szycia.
Wyl	Obcinacz nici nie będzie automatycznie aktywowany.

20.5.8 Ustawianie parametru Licznik dzienny (*LicznDzien*)



Licznik dzienny może odliczać w dół lub w górę. Ponadto można wprowadzić wartość, w przypadku której ma zostać wykonany reset.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
TrybLiczDz	Wyl — licznik jest wyłączony Up — licznik dzienny odlicza w górę Down — licznik dzienny odlicza w dół
Reset	Wprowadzić wartość, w przypadku której licznik dzienny ma zostać zresetowany (zakres wartości od -999 do 999)

20.6 Podmenu Konfiguracja maszyny (*Konfig. maszyny*)



Tutaj można wprowadzić ustawienia maszyny, które mają być niezależne od programów. Parametry zostaną dokładniej wyjaśnione w kolejnych podrozdziałach.

Menu jest podzielone na następujące podpunkty:

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
<i>Obcinacz nici</i>	Obcinacz nici	 str. 108
<i>Zacisk nici</i>	Zacisk nici	 str. 109
<i>Predkosc</i>	Prędkość	 str. 111
<i>Stop Pozycja</i>	Pozycje stop	 str. 111
<i>Stopka</i>	Stopka	 str. 112
<i>Napr. nici</i>	Naprężenie nitki igłowej	 str. 112
<i>Suw stopki</i>	Suw stopki	 str. 113
<i>Dł. ściegu</i>	Długość ściegu	 str. 114
<i>Cewka</i>	Szpulka	 str. 114
<i>Sila utrzymania</i>	Silnik siły utrzymania	 str. 114
<i>Pedal</i>	Pedal	 str. 116
<i>Chłodz. igły</i>	Chłodzenie igły	 str. 116
<i>Srodk.prow.</i>	Prowadzenie współosiowe szwu	 str. 117
<i>Puller</i>	Puller	 str. 117
<i>Prowadz. boczne</i>	Ogranicznik krawędziowy	 str. 119
<i>Grubosc mater.</i>	Rozpoznawanie grubości materiału	 str. 119
<i>Koryg.predkosci</i>	Korekta czynników spowodowanych dużą prędkością obrotową	 str. 120
<i>Czujnik swietl.</i>	Czujnik świetlny	 str. 120
<i>TrybMierzSekcji</i>	Długość segmentu	 str. 121
<i>Nawijanie</i>	Tryb nawijania	 str. 121
<i>Blokada biegu</i>	Blokada biegu	 str. 121

20.6.1 Ustawianie parametru Obcinacz nici (*Obcinacz nici*)



Dla obcinacza nici można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
<i>WI/Wyl</i>	Obcinacz nici może być zasadniczo aktywowany lub dezaktywowany. Jeśli jest tutaj dezaktywowany, nie można go już wybrać na poziomie użytkownika (operatora).
<i>Predkosc</i>	Prędkość obrotowa, z jaką maszyna pracuje podczas obcinania nitki (zakres wartości 050–250 [obr./min]).
<i>StartOkraw</i>	Pozycja, w której magnes obcinacza nici zostaje aktywowany (zakres wartości 000–359).
<i>StopOkraw</i>	Pozycja, w której magnes obcinacza nici zostaje dezaktywowany (zakres wartości 000–359).
<i>StopDol</i>	Pozycja igły w dolnym martwym punkcie podczas szycia, dane w stopniach (zakres wartości 000–359).
<i>PoOkraw</i>	Pozycja igły po obcięciu nitki, przed obracaniem (zakres wartości 000–359).
<i>Obroc</i>	Obracanie po obcięciu nitki jest aktywne lub nieaktywne (zakres wartości WI/Wyl).
<i>IglaStop</i>	Pozycja igły po obcięciu nitki (pozycja obracania wstecz). Igła jest umieszczana do góry, aby osiągnąć pełną wysokość uniesienia, a dźwignia nitki nie znajduje się już w górnym martwym punkcie (zakres wartości 000–359).
<i>OtwNapr</i>	Pozycja igły, w przypadku której naprężenie nitki igłowej zmienia się na wartość dla obcinania nitki (<i>Napr. nici</i>) (zakres wartości 000–359).
<i>ZamNapr</i>	Pozycja, w przypadku której po obcięciu nitki ponownie będzie stosowane normalne naprężenie nici (zakres wartości 000–359).
<i>Napr. nici</i>	Naprężenie nici podczas obcinania (zakres wartości 00–50 [%]).
<i>CzNapr.Zam.</i>	Opóźnienie – czas do ponownego zastosowania normalnego naprężenia nitki igłowej (zakres wartości 000–200 [ms]).
<i>Krotki scieg</i>	<i>Start scieg</i> Liczba krótkich ściegów na początku szycia, które umożliwiają staranne przyszywanie (zakres wartości 00–99)
	<i>Koniec scieg</i> Liczba krótkich ściegów pod koniec szycia, przy której różnica długości pomiędzy nitką igłową i nitką chwytacza (optyczna) jest możliwie najmniejsza (zakres wartości 00–99)
	<i>Dł. sciegu</i> Długość krótkiego ściegu, z reguły wartość w zakresie 01,0–01,5 [mm]

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
<i>ZmianaDISciegu</i>	WI/Wyl Optymalizacja długości końcówki nici w układach cięcia (KFA = 1, bardzo krótka LFA = 10, bardzo długa)
	<i>DI sciegu</i> (zakres wartości 01-10)
	<i>WI°</i> (zakres wartości 000–359[°])
	<i>Wyl°</i> (zakres wartości 000–359[°])
<i>Okraw.w tyl</i>	Obcinanie nici w trakcie ściegu wstecz (zakres wartości WI/Wyl).
<i>PWM Konfig</i>	Modulacja szerokości impulsów Doprowadzenie prądu dla magnesu obcinacza nici
	<i>t1 [ms]</i> Czas aktywacji obcinacza nici w czasie t1. (zakres wartości 000–1000 [ms]).
	<i>Takt t1[%]</i> Współczynnik trwania impulsu w przedziale czasowym t1 (zakres wartości 000–1000 [%])
	<i>t2 [s]</i> Czas aktywacji obcinaczka nici w czasie t2 (zakres wartości 000–1000 [ms]).
	<i>Takt t2[%]</i> Współczynnik trwania impulsu w przedziale czasowym t2 (zakres wartości 000–1000 [%])

20.6.2 Ustawianie parametru Zacisk nici (*Zacisk nici*)



Dla zacisku nici można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Tryb</i>	Do wyboru są różne tryby (od 1 do 10); wyjaśnienia można znaleźć w dokumencie  <i>Lista parametrów 867-M PREMIUM</i> .
<i>Gr.mat.</i>	Kompensacja grubości materiału (zakres wartości WI/Wyl)
<i>Kat Zacisk nici</i>	WI/Wyl Pozycja aktywacji i dezaktywacji zacisku nici (zakres wartości 000–359)
<i>Kat stopki</i>	WI/Wyl Pozycja unoszenia/opuszczania stopki w celu zwolnienia zaciśniętej poniżej nici (zakres wartości 000–359)
	<i>Wysokosc</i> Wysokość unoszenia stopki (zakres wartości 01,0–12,0)

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Opcja</i>	Tryb zacisku nitki 0 – tylko na początku szycia 1 – na początku szycia i podczas obracania 2 – na początku szycia i podczas unoszenia stopki 3 – na początku szycia i obracania oraz unoszenia stopki
<i>PWM Konfig</i>	Modulacja szerokości impulsów Doprowadzenie prądu do magnesu zacisku nici <i>t1 [ms]</i> Czas aktywacji zacisku nici w przedziale czasowym t1 (zakres wartości 000–1000 [ms]) <i>Takt t1[%]</i> Współczynnik trwania impulsu w przedziale czasowym t1 (zakres wartości 000–1000 [%]) <i>t2 [s]</i> Czas aktywacji zacisku nici w przedziale czasowym t2 (zakres wartości 000–1000 [ms]) <i>Takt t2[%]</i> Współczynnik trwania impulsu w przedziale czasowym t2 (zakres wartości 000–1000 [%])
<i>NSB</i>	Staranny początek szycia (Neat Seam Beginning) (zakres wartości Wl/Wyl) <i>Opoz Okraw</i> Opóźnienie po obcięciu nici, gdy NSB jest aktywny (zakres wartości 0000–1000 [ms]). <i>Nóż</i> Wartość dla 1. pozycji noża po rozpoczęciu szycia (zakres wartości 000–359) <i>Zacisk noża</i> Wartość dla wyłączenia zacisku noża (zakres wartości 000–359) <i>Odsysanie</i> Odsysanie dla odciętej pozostałej nitki resztkowej <i>Wl°</i> — pozycja od początku odsysania (zakres wartości 000–359) <i>Wyl</i> — czas odsysania (zakres wartości 00000–99999 [ms])

20.6.3 Ustawianie parametru Prędkość obrotowa (*Prędkosc*)



Dla prędkości obrotowej można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Max predk.</i>	Maks. dopuszczalna prędkość obrotowa nie może zostać przekroczona na poziomie operatora (zakres wartości 0500–3800 [obr./min], w zależności od podklasy).
<i>Min. pred.</i>	Minimalna prędkość obrotowa, z którą można wykonać pojedynczy ścieg, nie może zostać już przekroczona na poziomie operatora (zakres wartości 050–400 [obr./min]).
<i>Poz. pred.</i>	Prędkość pozycji; ostatni ścieg w przypadku zatrzymania procesu szycia będzie wykonany wolniej (zakres wartości 010–700 [obr./min]).
<i>Start pred.</i>	Prędkość obrotowa podczas łagodnego rozruchu (zakres wartości 0010–1000 [obr./min])
<i>StartŚciegi</i>	Liczba ściegów, które są szyte podczas łagodnego rozruchu (zakres wartości 00–10).
<i>Przyspiesz</i>	Nachylenie rampy przyspieszenia (zakres wartości 10–40 [obr./min])
<i>Wyhamow</i>	Nachylenie rampy hamowania (zakres wartości 10–40 [obr./min])

20.6.4 Ustawianie parametru Pozycje stop (*Stop Pozycja*)



Dla pozycji stop można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>StopDol</i>	Pozycja przytrzymania igły w materiale (zakres wartości 000–359).
<i>Nawijanie°</i>	Pozycja dla działania nawlekacza do igły, np. w przypadku dźwigni nitki w górnym martwym punkcie (zakres wartości 000–359).
<i>StopGor</i>	Pozycja przytrzymania igły poza materiałem (zakres wartości 000–359).
<i>IglaStop</i>	Pozycja stop po obcięciu nici (pozycja obracana wstecz) (zakres wartości 000–359).

20.6.5 Ustawianie parametru Stopka (*Stopka*)



Dla stopki można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Max Wysok</i>	Maks. wysokość, na jaką system może unieść stopkę (zakres wartości w przypadku normalnego obcinacza nici 01,0–20,0 [mm]) (zakres wartości w przypadku KFA 01,0–18,0 [mm] ze względu na podwyższoną płytkę ścięgową)
<i>Pred.silnika</i>	Prędkość, z jaką stopka może być unoszona (zakres wartości 01–60).

20.6.6 Ustawianie parametru Naprężenie nici (*Napr. nici*)



Dla naprężenia nitki igłowej można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień								
<i>TrybNaprStopki</i>	Tryb dla unoszenia naprężonej nitki igłowej, przy aktywnym unoszeniu stopki. <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>Naprężona nitka nie zostanie uniesiona.</td></tr> <tr> <td>1</td><td>W przypadku unoszenia stopki podczas szycia naprężona nitka jest unoszona.</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>W przypadku unoszenia stopki podczas szycia i po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.</td></tr> </table>	0	Naprężona nitka nie zostanie uniesiona.	1	W przypadku unoszenia stopki podczas szycia naprężona nitka jest unoszona.	2	Po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.	3	W przypadku unoszenia stopki podczas szycia i po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.
0	Naprężona nitka nie zostanie uniesiona.								
1	W przypadku unoszenia stopki podczas szycia naprężona nitka jest unoszona.								
2	Po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.								
3	W przypadku unoszenia stopki podczas szycia i po obcięciu nitki naprężona nitka jest unoszona.								
<i>UstawNapr</i>	Ustawienie naprężenia wstępnego podczas obcinania nitki. Zaleca się wartość 0, ponieważ naprężenie wstępne jest wytwarzane mechanicznie (zakres wartości 00–99 [%]).								
<i>Cz.poSzyciu</i>	Po obcięciu nici naprężenie nitki igłowej pozostanie jeszcze przez określony czas takie samo i zapobiega ciągnięciu nitki igłowej podczas odbierania materiału. W przypadku braku obcinacza nitki należy tutaj wprowadzić bardzo niską wartość (zakres wartości 0,1–7,5 [s]).								

20.6.7 Ustawianie parametru Skok stopki (*Skok stopki*)



WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Maszyna może zostać uszkodzona ze względu na zbyt wysoki suw stopki, a efekt szycia może również przy tym nie być zadowalający.

Nie szyc za pomocą maszyny w przypadku 2. wysokości wzniosu stopki ze zbyt wysoką prędkością obrotową.

Dla wzniosu stopki można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Dodatk naprNici</i>	W przypadku włączenia 2. wzniosu stopki, aktywowane jest automatycznie 2. naprężenie nitki igłowej (nie w przypadku rozpoznawania grubości materiału) (zakres wartości WI/Wyl).
<i>Sciegi wyl.</i>	Liczba ściegów, po której 2. suw stopki będzie automatycznie aktywowany (zakres wartości 000–255).
<i>Automatyka</i>	<i>Predkosc</i> Prędkość obrotowa, do której 2. wysokość wzniosu stopki będzie automatycznie aktywowana (zakres wartości 0000–4000 [obr./min], w zależności od podklasy).
	<i>2.skok wRyglu</i> 2. wysokość wzniosu stopki jest również automatycznie aktywowana w ryglu (zakres wartości WI/Wyl).
<i>OgraniczPredk</i>	<i>Predkosc</i> Od ustawionej wartości <i>Min suw</i> wzniosu stopki prędkość obrotowa jest redukowana aż do żądanej wartości <i>Max suw</i> (zakres wartości 0050–3800 [obr./min], w zależności od podklasy).
	<i>Min suw</i> Suw stopki, w przypadku którego stosowana jest redukcja prędkości obrotowej (zakres wartości 00,0–09,0).
	<i>Max suw</i> Suw stopki, w przypadku którego zostaje osiągnięta zredukowana prędkość obrotowa (zakres wartości 00,0–09,0).

20.6.8 Ustawianie parametru Długość ściegu (Dl. ściegu)



WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Maszyna oraz urządzenie szyjące mogą zostać uszkodzone.

Po zmianie kierunku szycia ZAWSZE należy wprowadzić maks. możliwą długość ściegu.

Dla długości ściegu można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>MaxDIScieg</i>	Maks. długość ściegu, z którą można szyć, różni się w zależności od kierunku szycia i MUSI zostać dostosowana w przypadku zmiany kierunku szycia. Po zmianie wartości maszyna wymaga resetu, czyli wyłączenia i ponownego włączenia, por.  str. 23 (zakres wartości 02,0–12,0 [obr./min], w zależności od podklasy).
<i>ManualDIScieg</i>	Dźwignia długości ściegu dla ręcznego dopasowania długości ściegu jest aktywna lub nieaktywna, opcjonalne wyposażenie (zakres wartości WI/Wyl).
<i>OgraniczPredk</i>	<i>Dl. ściegu</i> Od ustawionej wartości długości ściegu prędkość obrotowa jest ograniczona podczas szycia (zakres wartości 1.0–12,0 [obr./min], w zależności od podklasy).
	<i>Predkosc</i> Wartość ograniczenia prędkości obrotowej od określonej, ustawionej długości ściegu (zakres wartości 0050–3800 [obr./min], w zależności od podklasy).

20.6.9 Ustawianie parametru Szpulka (Cewka)



Dla szpulki można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Spraw. cewki</i>	Aktywacja kontroli obracania szpulki 0 = PCB 9850 867003 1 = wersja CAN (prawa szpulka)
<i>SSD</i>	Kontrola opasania (zakres wartości WI/Wyl)

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>BRM</i>	Monitoring obrotów szpulki (zakres wartości Wl/Wyl) <i>Ściegi</i> Ściegi z opóźnieniem przed rozpoczęciem kontroli obrotu szpulki Liczba ściegów jest automatycznie obliczana przez oprogramowanie maszyny zależnie od wprowadzonej wartości (zakres wartości 000–255).
<i>MsgAfterTrim</i>	Jeśli podczas kontroli opasania lub kontroli obrotu szpulki wystąpi błąd, jest on wyświetlany podczas szycia i musi zostać potwierdzony przyciskiem OK . Błąd znika. Jeśli parametr <i>MsgAfterTrim</i> jest aktywny, to po zakończeniu szycia ponownie pojawia się błąd (zakres wartości Wl/Wyl).
<i>StopConfirm</i>	Jeśli podczas kontroli opasania lub kontroli obrotu szpulki wystąpi błąd, to zostanie on wyświetlony, a maszyna zatrzyma się. Po potwierdzeniu błędu można kontynuować szycie (zakres wartości Wl/Wyl).

20.6.10 Ustawianie parametru Silnik siły utrzymania (*Sila utrzymania*)



Dostępne są różne ustawienia siły utrzymania silnika.
Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Tryb</i>	<i>Wyl</i> Siła utrzymania nieaktywna
	<i>Wl</i> Siła utrzymania aktywna
	<i>TrzymPoz.</i> Regulacja położenia; pozycja zostanie sprawdzona i automatycznie się ustawi.
<i>MaksPrad</i>	Prąd utrzymania silnika (zakres wartości 00–50)
<i>Czas reakcji</i>	Czas reakcji dla prądu trwałego (zakres wartości 000–100)

20.6.11 Ustawianie parametru Pedal (*Pedal*)



Dla pedału można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Typ</i>	<i>DA analogowe/cyfrowe</i> Wybór pomiędzy analogowym a cyfrowym pedałem
<i>Odwrocic</i>	Odwroćcie sygnałów przesyłanych przez pedał (ew. może to być konieczne w przypadku zadajników cyfrowych) (zakres wartości Wl/Wyl).
<i>Poz.Pedalu</i>	Liczba stopni prędkości, które przetwarza pedał (zakres wartości 00–64).
<i>Krzywa</i>	Krzywa prędkości pedału
<i>Czas Poz. -1</i>	Odbijanie pozycji -1 (zakres wartości 000–255 [ms])
<i>Czas Poz. -2</i>	Odbijanie pozycji -2 (zakres wartości 000–255 [ms])
<i>Czas Poz. 0</i>	Odbijanie pozycji 0 (zakres wartości 000–255 [ms])

20.6.12 Ustawianie parametru Chłodzenie igły (*Chlodz. igly*)



Dla chłodzenia igły można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Wyl</i>	Chłodzenie igły jest dezaktywowane.
<i>Wl</i>	Chłodzenie igły jest aktywne. <i>Cz.poSzyciu</i> Czas wybiegu po dezaktywacji chłodzenia igły (zakres wartości 00,0–10,0 [ms]).
<i>Przy predk.</i>	<i>Cz.poSzyciu</i> Czas wybiegu po dezaktywacji chłodzenia igły (zakres wartości 00,0–10,0 [ms]).
	<i>Chl.Predk.</i> Prędkość obrotowa, w przypadku której chłodzenie igły jest aktywne (zakres wartości 0000–6000 [obr./min]).
<i>Okrawacz kr</i>	Chłodzenie igły jest aktywne, także gdy okrawacz krawędzi jest aktywny. <i>Cz.poSzyciu</i> Czas wybiegu po dezaktywacji chłodzenia igły (zakres wartości 00,0–10,0 [ms]).

20.6.13 Ustawianie parametru Prowadzenie współosiowe szwu (*Srodk.prow.*)



Prowadzenie współosiowe szwu jest opcjonalnym wyposażeniem dodatkowym w przypadku maszyn 2-igłowych. W przypadku aktywnego prowadzenia współosiowego szwu można wprowadzić następujące ustawienia.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Auto</i>	Tryb automatycznego podnoszenia prowadzenia współosiowego szwu.
	<i>Wyl</i> Podnoszenie prowadzenia współosiowego szwu jest nieaktywne; prowadzenie nie będzie automatycznie podnoszone.
	<i>Zarygluj</i> Podnoszenie prowadzenia współosiowego szwu podczas szycia rygla.
	<i>PodnStopke</i> Podnoszenie prowadzenia współosiowego szwu podczas unoszenia stopki.
	<i>Rygl+Podn</i> Podnoszenie prowadzenia współosiowego szwu podczas szycia rygla i unoszenia stopki.
<i>Podnies HP</i>	W przypadku podłączenia 2. wysokości wzniosu prowadzenie współosiowego szwu jest automatycznie podnoszone (zakres wartości WI/Wyl).

20.6.14 Ustawianie parametru Puller (*Puller*)



Puller jest opcjonalnym wyposażeniem dodatkowym, które wspiera transport szytego materiału. W przypadku aktywnego pullera można wprowadzić następujące ustawienia.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>WI/Wyl</i>	Puller aktywny lub nieaktywny.
<i>Unosz.</i>	Tryb automatycznego podnoszenia pullera.
	<i>Wyl</i> Podnoszenie pullera jest nieaktywne; nie będzie on automatycznie podnoszony.
	<i>PodnStopke</i> Podnoszenie pullera podczas unoszenia stopki.
	<i>Zarygluj</i> Podnoszenie pullera podczas szycia rygla.
	<i>Rygl+Podn</i> Podnoszenie pullera podczas szycia rygla i unoszenia stopki.
<i>Podnies HP</i>	W przypadku podłączenia 2. wysokości wzniosu puller jest automatycznie podnoszony (zakres wartości WI/Wyl).
<i>Opozni</i>	Opuszczanie walca po rozpoczęciu szycia jest zależne od długości ściegu i od zastosowania (zakres wartości 000,0–999,9 [mm]).

Pozycja menu	Możliwości ustawień	
Tryb	Ustawienie, który walec pullera powinien przebiegać wraz z nim.	
	<i>mechaniczn</i> Oba walce działają tylko pasywnie w wolnym biegu, czysto mechaniczne sprzężenie.	
	<i>gora+dół</i> Oba walce są aktywnie napędzane.	
	<i>gora</i> Górny walec jest aktywnie napędzany.	
Transport	Tryb transportu walca	
	<i>ciągły</i> równomierny transport	
	<i>przerywany</i> Transport dopasowany do rytmu transportera maszyny. Ustawienie kąta startu i stopu przycisku <i>Start/Stop</i> jest dostosowane do maszyny. Nie należy zmieniać wartości.	
Docisk	Ustawić docisk pullera.	
	<i>tak</i> Docisk występuje zawsze, jest regulowany za pomocą manometru na pullerze.	
	<i>HPNie</i> Docisk jest wytwarzany aktywnie ale nie dla 2. wysokości wzniosu.	
	<i>Nie</i> Brak aktywnego docisku wytwarzanego przez puller.	
Wylacz	Puller nie jest aktywny, gdy silnik maszyny zatrzymuje się. Siła utrzymania walca jest wyłączona, szyty materiał można wyjąć spomiędzy walców.	
ZawszeWlaczon	Puller jest zawsze aktywny, nawet gdy jest podniesiony.	
Gora	Ustawienia górnego walca pullera.	
	<i>Przestaw.</i>	Przestawianie pullera (zakres wartości 00,0–65,0)
	<i>Pracuj</i>	Prąd silnikowy pullera (zakres wartości 0,0–5,0 [A])
	<i>Zatrzymaj</i>	Prąd trzymania pullera (zakres wartości 0,0–5,0 [A])
	<i>Średnica</i>	Średnica walca (zakres wartości 0000–9999 [mm])
	<i>Kierunek obrotów</i>	Kierunek obrotów walca 0 = w prawo 1 = w lewo
	<i>Regulowany</i>	0 = nieregulowany (kontrolowana praca) 1 = regulowany
Dol	Ustawienia dolnego walca pullera – takie same jak ustawienia górnego walca pullera.	

20.6.15 Ustawianie parametru Ogranicznik krawędziowy (Prowadz. boczne)



WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Stopka, igła, ogranicznik krawędziowy oraz urządzenie szyjące mogą zostać uszkodzone.

Po zmianie kierunku szycia ZAWSZE sprawdzać odstęp do ogranicznika krawędziowego i wprowadzić prawidłową wartość.

Dla ogranicznika krawędziowego (z napędem silnikowym) można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
WI/Wyl	Ogranicznik krawędziowy aktywny/nieaktywny.
Predkosc	Prędkość przemieszczania ogranicznika krawędziowego (zakres wartości 0500–60 000 [Hz]).
Min. odstep	Najmniejszy możliwy odstęp pomiędzy stopką i ogranicznikiem krawędziowym. Wartość różni się w zależności od kierunku szycia i MUSI zostać dostosowana w przypadku zmiany kierunku szycia. UWAGA: Wprowadzana wartość to odstęp zmierzony pomiędzy IGŁĄ i ogranicznikiem krawędziowym (zakres wartości 01,0–36,0 [mm])

20.6.16 Ustawianie parametru Rozpoznawanie grubości materiału (Grubosc mater.)



Dla rozpoznawania grubości materiału można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
WI/Wyl	Rozpoznawanie grubości materiału aktywne/nieaktywne.
Histereza	Tolerancja, w przypadku której włączane jest rozpoznawanie grubości materiału oparte o 2. długość ściegu, 2. naprężenie nici i/lub 2. suw stopki. Tolerancja pozwala uniknąć sytuacji, w której wartość graniczna prowadzi do stałej zmiany statusu z aktywnego na nieaktywny (zakres wartości 0,0–2,0 [mm]).
Kompen.Docisk	W przypadku bardzo grubych materiałów docisk stopki zwiększa się ze względu na grubość materiału dzięki regularnej, ustawionej wartości. Do pewnego stopnia maszyna może automatycznie wyrównywać wpływ grubego materiału na docisk stopki (zakres wartości WI/Wyl).

20.6.17 Ustawianie parametru Korekta czynników wynikających z dużej prędkości obrotowej (*Koryg.predkosci*)



Dla korekty wpływu wysokiej prędkości obrotowej można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Histereza</i>	Tolerancja, w przypadku której korekta czynników wynikających z dużej prędkości obrotowej jest oparta o 2. długość ściegu, 2. naprężenie nici i/lub 2. suw stopki. Tolerancja pozwala uniknąć sytuacji, w której wartość graniczna prowadzi do stałej zmiany statusu z aktywnego na nieaktywny (zakres wartości 0,0–2,0 [mm]).

20.6.18 Ustawianie parametru Czujnik świetlny (*Czujnik swietl.*)



Dla czujnika świetlnego można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Wl/Wyl</i>	Czujnik świetlny aktywny/nieaktywny
<i>Predkosc</i>	Ostatnie ściegi można szyć po rozpoznaniu końcowym materiału (ok. 50 mm) ze zdefiniowaną prędkością obrotową (zakres wartości 0010–2000 [obr/min]).
<i>Start bez Ped</i>	<i>Wolny</i> Start z pedałem
	<i>Wl</i> Pedał można nacisnąć, a maszyna rozpocznie szycie, jak tylko materiał przejdzie przez czujnik świetlny.
	<i>Wyl</i> Pedał jest naciskany, ale maszyna nie szyje. Należy ją uruchomić z pozycji neutralnej.
<i>Odczyt</i>	<i>Ciemno</i> Jeśli czujnik świetlny zostanie przerwany, zostanie nadany sygnał.
	<i>Jasno</i> Jeśli czujnik świetlny zostanie zamknięty, zostanie nadany sygnał.
<i>Automatyka</i>	To ustawienie ma znaczenie tylko, gdy na poziomie operatora funkcja rozpoznawania końcowego materiału będzie aktywna.
	<i>Wl</i> Za pomocą pedału można uruchomić program; będzie on przebiegał automatycznie.
	<i>Wyl</i> Za pomocą pedału można uruchomić program. Prędkość ustala operator aż do zakończenia programu.

20.6.19 Ustawianie parametru Długość segmentu (*TrybMierzSekcji*)



Dla długości segmentu można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Długość</i>	Należy podać długość odcinków szwu (w mm).
<i>Liczba</i>	Należy podać liczbę ściegów.

20.6.20 Ustawianie parametrów Trybu nawijania (*Nawijanie*)

Dla trybu nawijania można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Dol</i>	Stopka jest opuszczana w trybie nawijania.
<i>Gora</i>	Stopka jest unoszona w trybie nawijania.
<i>Pedal</i>	Stopkę można unieść lub opuścić w trybie nawijania za pomocą pedału.

20.6.21 Ustawianie parametru Blokada biegu (*Blokada biegu*)

Można wprowadzić różne ustawienia blokady biegu. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Tryb</i>	0 Stopki pozostają w ostatniej pozycji, nie mogą być przemieszczane przez operatora.
	1 Stopki można podnieść za pomocą pedału.

20.7 Podmenu Konfiguracja użytkownika (*Konf. użyt.*)



Tutaj można wprowadzić ustawienia, które ułatwią użytkownikowi pracę na maszynie przy różnych warunkach zewnętrznych. Parametry zostaną dokładniej wyjaśnione w kolejnych podrozdziałach.

Menu jest podzielone na następujące podpunkty:

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
<i>Jezyk</i>	Wybór języka	 str. 122
<i>PokazParametr</i>	Widok parametrów	 str. 122
<i>Konfg. wejscia</i>	Konfiguracja wejść	 str. 123
<i>Konfig. wyjscia</i>	Konfiguracja wyjść	 str. 125
<i>Dod. We/Wy</i>	Dodatkowe wejścia/wyjścia	 str. 126

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
<i>Skaner</i>	Skaner ręczny.	 str. 129
<i>Interfejs</i>	Złącze	 str. 129
<i>FunkcjŚcieg</i>	Funkcje ściegu	 str. 129
<i>Programy</i>	Programy	 str. 130
<i>Kolo Elekt.</i>	Pokrętko elektroniczne	 str. 130
<i>Zablokuj</i>	Uprawnienia dostępu	 str. 131
<i>QONDAC</i>	Połączenie maszyn w sieć	 str. 132
<i>Szybkie przyciski</i>	Aktywacja szybkich przycisków	 str. 132
<i>Kontrast</i>	Kontrast	 str. 133
<i>Jasność</i>	Jasność	 str. 133

20.7.1 Ustawiania parametru Wybór języka (*Jezyk*)



Wybór pomiędzy różnymi językami dla wyświetlacza na panelu obsługowym.

W ten sposób należy ustawić parametr Wybór języka:

1. Wybrać parametr *Jezyk*.
 2. Za pomocą przycisków ▲/▼ można wybrać żądany język.
 3. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- 👉 Język zostanie od razu ustawiony.

20.7.2 Ustawianie parametru Widok parametrów (*PokazParametr*)

Widok numerów parametrów można aktywować lub dezaktywować. W przypadku aktywacji numery parametrów będą wyświetlane z lewej strony obok punktów menu.

Rys. 91: Przykład *PokazParametr* nieaktywny



Rys. 92: Przykład PokazParametr aktywny



W przypadku aktywacji opcji *PokazParametr* w menu w trybie ręcznym oraz automatycznym pojawia się dodatkowo sekcja *WywolajParametr*. Ta funkcja została oddzielnie opisana ( str. 102).

20.7.3 Ustawianie parametru Konfiguracja wejść (*Konfg. wejścia*)

Tutaj można wprowadzić konfigurację i przyporządkowanie wejść. Wejścia oraz ich przyporządkowanie zostały opisane w tabeli.

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
Przełącznik kolanowy S1		X120T.15
Przełącznik kolanowy S2		X120T.2
Pokrętko elektroniczne S1		X100B.15
Blokada biegu — wejście (wejście dla płytki drukowanej)		X120B.2
DB3000 IN (X23) (wejście dla płytki drukowanej)		X120B.15
Czujnik świetlny (X21) (opcjonalnie)		X100B.4
Dodatkowy przycisk S1 (opcjonalnie)		X120B.16
Dodatkowy przycisk S2 (opcjonalnie)		X120B.4

Do każdego wejścia można przyporządkować jeden tryb (parametr T 53 00). Tryby zostały wymienione w następującej tabeli:

Pozycja menu	Możliwości ustawień	
Tryb	0, 7, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 19, 22, 24	Brak funkcji
	1	Pozycja nawlekania
	2	Rygiel aktywny/nieaktywny
	3	Rygiel manualny
	4	Półścieg
	5	Pełny ścieg
	6	Pozycja namiernika
	8	Wysokość igły
	11	2. Naprężenie nitki igłowej
	12	Zmiana długości ściegu
	15	Prowadzenie współosiowe szwu/puler
	18	Czujnik świetlny
	20	Blokada biegu, gdy styk jest normalnie otwarty (NO)
	21	Szybkie przestawienie, wysokość wzniosu
	23	Zmiana do następnego odcinka szwu
	25	2. Pozycja ogranicznika krawędziowego
	26	Pozycja podnoszenia stopek (maszyny do butów)
	27	Dodatkowy zwiększony zakres
	28	Pas naprężenia
	29	Puller
	31	Blokada biegu, gdy styk jest zamknięty (N.C.)
	32	Blokada biegu podczas szycia (stop po ryglu lub po obcinaczu nici (N.C.))
Zapadkowy	Wl – zapadkowy Wyl – przyciskowy	

20.7.4 Ustawienie parametru Konfiguracja wyjść (Konfig. wyjścia)

Tutaj można wprowadzić konfigurację i przyporządkowanie wyjść. Wyjścia oraz ich przyporządkowanie zostały opisane w tabeli Piny na płycie drukowanej są opisane i należy je uporządkować według tabeli, w zależności od podłączonego do pinu elementu.

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 przyporządkować jeden tryb (parametr T 56 00). Tryby zostały wymienione w następującej tabeli:

Tryb	Funkcja
0	Brak funkcji
1	Chłodzenie igły
2	Sygnał czyszczenia dla czujnika nitki resztkowej
3	Poz 1 (igła na dole)
4	Poz 2 (dźwignia nici na górze)
5	Sygnał pracy silnika
6	Puler/prowadzenie współosiowe szwu
7	Sygnał unoszenia nóżki
8	Puller
9	Docisk pullera
10	Rygiel
11	Proces ryglowania
12	Obcinacz nici
13	W trakcie szycia
14	Sekcja wyjścia 1
15	Sekcja wyjścia 2
16	Sekcja wyjścia 3
17	Sekcja wyjścia 4

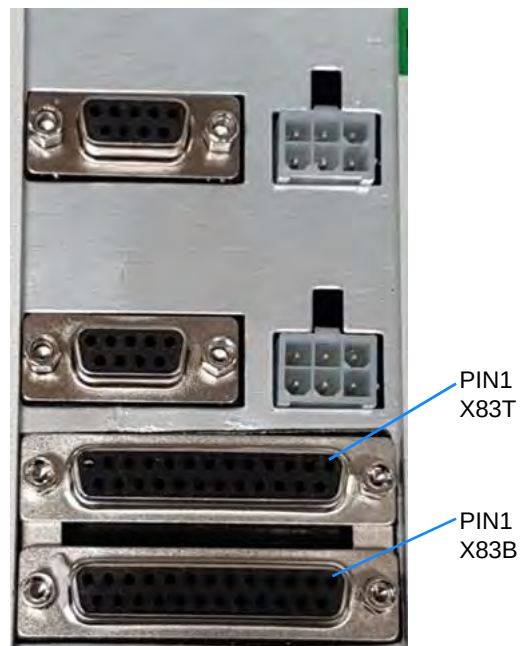
Tryb	Funkcja
18	Sekcja wyjścia 5
19	Sekcja wyjścia 6
20	Sekcja wyjścia 7
21	Sekcja wyjścia 8

20.7.5 Ustawianie parametru Dodatkowe Wejścia/Wyjścia (Dod. We/Wy)

Za pomocą dodatkowych wyjść mogą być wykorzystywane zastosowania dostosowane do potrzeb klienta. Wejścia i wyjścia mogą być przypisane w zakresie parametrów T 53 00 (📖 str. 123) i T 56 00 (📖 str. 125).

Przykłady przełączania dla dodatkowych wejść/wyjść znajdują się poniżej.

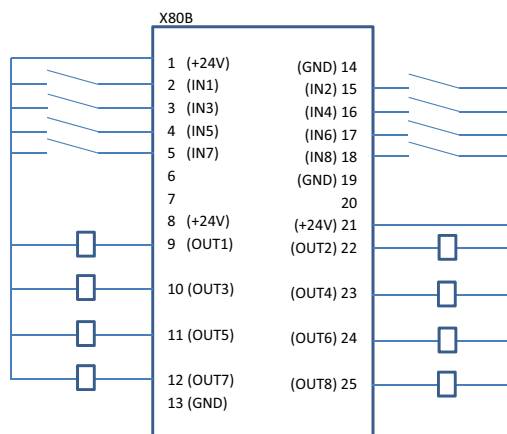
Rys. 93: Podłączanie dodatkowych wejść/wyjść



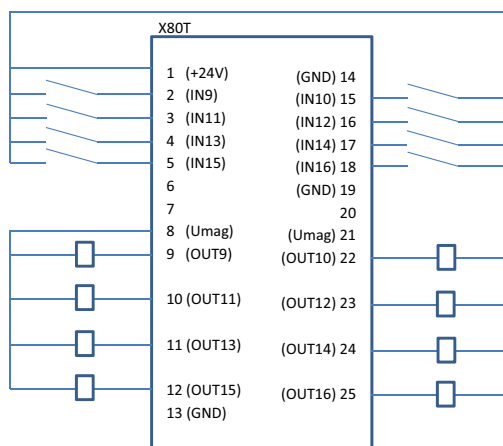
Ważne

Maksymalny prąd wyjściowy 100 mA – w przypadku X83T.9, X83T.10, X83T.11, X83T.12 maksymalny prąd wyjściowy 2 A.

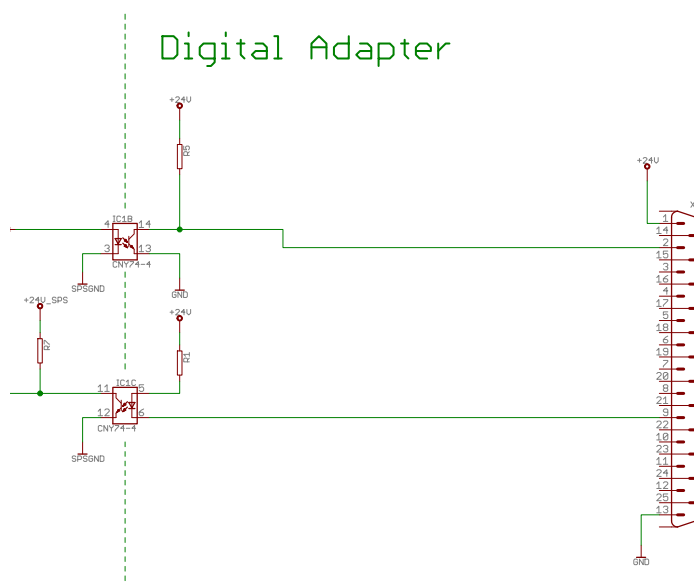
Rys. 94: Wtyk obwodu X83B



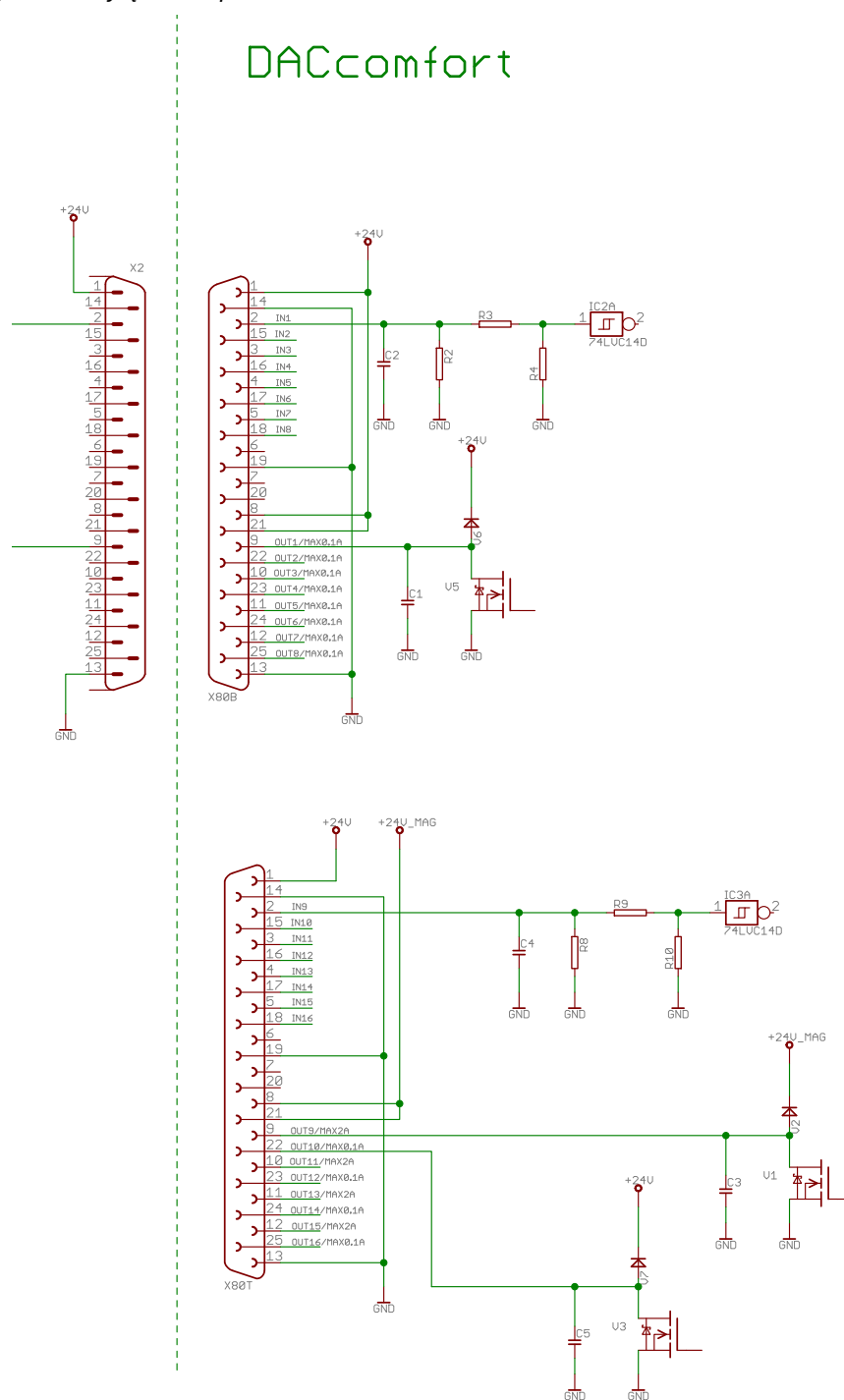
Rys. 95: Wtyk obwodu X83T



Rys. 96: Przykład adaptera do SPS i DACcomfort



Rys. 97: Przyłącze adaptera do DACcomfort



20.7.6 Ustawiania parametru Skaner do wczytywania kodów kreskowych (*Skaner*)

Skaner do wczytywania kodów kreskowych może być aktywny/nieaktywny. Za pomocą kodów kreskowych można bezpośrednio wybrać program SZWU.

Następujące typy kodów kreskowych mogą być odczytane za pomocą skanera:

- Code 128
- UCC EAN 128
- Code 39

Te typy kodów kreskowych mogą być wygenerowane samodzielnie w darmowym oprogramowaniu.



Ważne

Kod kreskowy musi zawierać od 3 do 32 znaków. Kod kreskowy musi zawierać 3-cyfrowy numer programu (od 001 do 999).

W  załączniku znajduje się kilka przykładów kodów kreskowych, które można wykorzystać.

20.7.7 Ustawianie parametru Złącze (*Interfejs*)

Złącza można wykorzystać do skanera do wczytywania kodów kreskowych. Jeśli skaner do wczytywania kodów kreskowych jest podłączony, to parametr jest aktywny.

Dla złącza można wprowadzić inne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
BDE (Złącze z przodu w układzie sterowania)	Tryb 0 = wyłączony 1 = skaner
	Szybkość transmisji Szybkość transmisji skanera (zakres wartości 19400-115200)
X170T (Złącze z tyłu w układzie sterowania)	Tryb 0 = wyłączony 1 = skaner
	Szybkość transmisji Szybkość transmisji skanera (zakres wartości 19400-115200)

20.7.8 Ustawianie parametru Funkcje ściegu (*FunkcjŚcieg*)

Gdy program jest wykonywany za pomocą pedału, maszyna liczy przy tym ściegi. Gdy użytkownik wykonuje półściegi lub pełne ściegi ręcznie, mogą one być na życzenie również zliczane. W tym celu należy aktywować tę funkcję. To ustawienie nie dotyczy pokrętła elektronicznego.

20.7.9 Ustawianie parametru Programy (*Programy*)

P
001-999

Dla programów można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia	
<i>TonZmianySekc</i>	Dźwięk przy zmianie pomiędzy dwoma odcinkami szwu (zakres wartości WI/Wyl).	
<i>Zmiana sekcji</i>	Zmianę pomiędzy dwoma odcinkami szwu można wykonać w normalnej sytuacji za pomocą przycisku ►. Funkcję można również wykonać za pomocą pozycji 2 pedału (zakres wartości WI/Wyl). Wskazówka: Pozycja 2 powoduje właściwie przerwanie pracy w przypadku naciśnięcia w trakcie odcinka szwu. Jeśli pozycja 2 jest zajęta przez zmianę odcinka, przerwanie można wykonać za pomocą menu szybkiego dostępu (dalsze szycie w tym miejscu nie jest możliwe; w celu całkowitego przerwania programu ponownie nacisnąć pedał w pozycji 2).	
<i>Przerwij</i>	<i>Tryb</i>	<i>Pozycja</i> Po przerwaniu igła zostanie umieszczona w pozycji końcowej, a nić zostanie odcięta (jeśli funkcja jest aktywna).
		<i>KoniecSekc</i> Zakończenie programu ze wszystkimi konfiguracjami, które są ustawione dla odcinka szwu.
	<i>Obcinacz nici</i> W przypadku przerwania odcinka szwu obcinacz nici będzie aktywny lub pozostanie nieaktywny (zakres wartości WI/Wyl).	
	<i>PedalPrzerwij</i> Wykonać przerwanie programu, dwukrotnie naciskając pedał w pozycji 2 (zakres wartości WI/Wyl).	

20.7.10 Ustawianie parametru Pokrętło elektroniczne (*Kolo Elekt.*)

Elektroniczne pokrętło można aktywować lub dezaktywować.

20.7.11 Ustawianie parametru Uprawnienia dostępu (*Zablokuj*)



Dostęp do określonych funkcji lub obszarów przez użytkownika można ograniczyć. W przypadku zastosowania blokady dostępu funkcja jest widoczna w trybie ręcznym i automatycznym. Na wyświetlaczu pojawi się symbol klucza z prawej strony obok numeru programu.

Dla uprawnień dostępu można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwe ustawienia	
<i>Hasło</i>	Ustawić własne hasło dla poziomu technika. Ustawienie 00000 to fabrycznie nastawione hasło firmy Dürkopp Adler. Nie zgubić nowego hasła! (zakres wartości 00000–99999)	
<i>Key</i>	Tryb dostępu do poziomu technika	
	<i>Kod</i>	Dostęp wyłącznie za pomocą podanego hasła
	<i>USB</i>	Dostęp wyłącznie za pomocą pamięci USB z plikiem dostępu
	<i>USB + Code</i>	Dostęp za pomocą podanego hasła lub pamięci USB z plikiem dostępu
<i>Bezp. Klucz</i>	Podane hasło jest zapisane jako plik w pamięci USB. Pamięć USB zapewnia dostęp do poziomu technika we wszystkich maszynach z tym hasłem. Pliku z pamięci USB nie można kopiować.	
<i>Zmien prog.</i>	Ostatnio aktywny program jest stale dostępny na poziomie użytkownika. Zmiana na inny program nie jest możliwa (zakres wartości Wl/Wyl).	
<i>Manual</i>	Celowe ograniczenie obszarów w trybie ręcznym R/W — Read/Write, odczyt i zapis dozwolone Wyl — obszar nie będzie widoczny R/O — Read/Only, dozwolony tylko odczyt	
	<i>Parametry</i>	Ograniczenie dostępu do parametrów (zakres wartości R/W, Wyl)
	<i>Dł. ściegu</i>	Ograniczenie dostępu do długości ściegu (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)
	<i>Napr. nici</i>	Ograniczenie dostępu do naprężenia nitki igłowej (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)
	<i>Docisk stopki</i>	Ograniczenie dostępu do docisku stopki (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)
	<i>Skok stopki</i>	Ograniczenie dostępu do wzniosu stopki (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)

Pozycja menu	Możliwe ustawienia
<i>Program</i>	Celowe ograniczenie dostępu do istniejącego programu oraz jego parametrów R/W — Read/Write, odczyt i zapis dozwolone Wyl — obszar nie będzie widoczny R/O — Read/Only, dozwolony tylko odczyt
<i>Programuj</i>	Nie jest możliwe ponowne ustawienie programów; edycja istniejących programów również nie jest możliwa (zakres wartości Wl/Wyl).
<i>Kor.DlŚcieg</i>	Ograniczenie dostępu do współczynnika korygującego dla długości ściegu (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)
<i>WspKorNap</i>	Ograniczenie dostępu do współczynnika korygującego dla naprężenia nitki igłowej (zakres wartości R/W, Wyl, R/O)

20.7.12 Ustawianie parametru QONDAC (QONDAC)

Maszyny można ze sobą połączyć, aby umożliwić pracę w sieci. Można wprowadzić różne ustawienia do łączenia w sieć. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Wl/Wyl</i>	QONDAC aktywny/nieaktywny
<i>ID klienta</i>	Edytor do ustawiania ID klienta
<i>Ethernet Konfig</i>	Dostosowywanie konfiguracji Ethernet

Szczegółowe objaśnienia dotyczące łączenia maszyn w sieć podano w dokumentacji QONDAC.

20.7.13 Ustawianie parametru Szybkie przyciski (Szybkie przyciski)

Szybkich przycisków można używać tylko w trybie ręcznym. Pojawiają się w dolnej części wyświetlacza na panelu sterowania. Wyświetlanie ewentualnych wybranych parametrów ekranu inform. jest wówczas pomijane.

Symbol	Znaczenie
	Ścieg początkowy (wyłączony/prosty/podwójny)
	Ścieg końcowy (wyłączony/prosty/podwójny)

Symbol	Znaczenie
	Obcinacz nici (aktywny/nieaktywny)
	Pozycja igły (dół/góra)
	Pozycja stopki (dół/góra)

20.7.14 Ustawianie parametru Kontrast (*Kontrast*)



Tutaj można dostosować kontrast OP3000 do potrzeb użytkownika.

W ten sposób należy ustawić ten parametr:

1. Wybrać parametr *Kontrast*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (010–255).
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.

20.7.15 Ustawianie parametru Jasność (*Jasność*)



Tutaj można dostosować jasność OP3000 do potrzeb użytkownika.

W ten sposób należy ustawić ten parametr:

1. Wybrać parametr *Jasność*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (000–255).
4. Potwierdzić wartość za pomocą przycisku **OK**.

20.8 Podmenu Serwis (Serwis)



Tutaj można wprowadzić ustawienia techniczne, tak aby maszyna mogła pracować bez usterek. Parametry zostaną dokładniej wyjaśnione w kolejnych podrozdziałach.

Menu jest podzielone na następujące podpunkty:

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
Multitest (Test wielofunkcyjny)	Multitest (Test wielofunkcyjny)	 str. 134
Ustawienia	Proces serwisowy	 str. 138
Kalibracja	Kalibracja	 str. 138
Log błędów	Lista błędów	 str. 141

20.8.1 Ustawianie parametru Multitest (Multitest)



Za pomocą tego parametru można sprawdzić, czy np. magnesy, napędy i wejścia lub wyjścia działają prawidłowo. Koniecznie przyporządkowania zostały wymienione w dokumencie  Arkusz parametrów 867-M PREMIUM.

Podpunkt menu	Wyjaśnienie	Odsyłacz
Test wyjścia	Kontrola wyjść	 str. 134
Test PWM	Kontrola modulacji szerokości impulsów	 str. 135
Test wejścia	Kontrola wejść	 str. 135
Test wejsc analog.	Kontrola wejść analogowych	 str. 136
Test auto wejsc	Kontrola wejść	 str. 136
TestNapędSzycia	Kontrola silnika maszyny szwalniczej	 str. 136
Test krok Silnik	Kontrola silników krokowych	 str. 137
Test Pedal	Kontrola pedału analogowego	 str. 138
TestSensoraTkan	Kontrola rozpoznawania grubości materiału	 str. 138



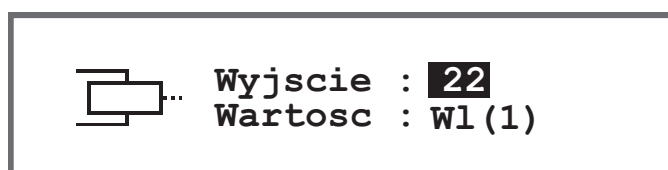
Podpunkt menu Test wyjścia

Kontrola wyjść według schematu połączeń.

Wyjścia należy sprawdzić w następujący sposób:

1. Za pomocą przycisków ▲/▼ wybrać żądane wyjście.

Rys. 98: Podpunkt menu Test wyjścia



2. Za pomocą przycisku **OK** należy aktywować/dezaktywować wybrane wyjście.



Podpunkt menu **Test PWM**

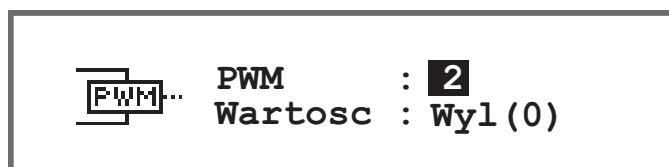
Kontrola modulacji szerokości impulsów. Ustawienie napięcia elektrycznego proporcjonalnie do siły siłownika elektrycznego (100% odpowiada 24 V). Modulacja jest stosowana w 2 przedziałach czasu (t_1 i t_2) i należy ją dostosować procentowo. Za pomocą funkcji BOOST (Zwiększ) można uzyskać zwiększenie napięcia w czasie (t_1).



W ten sposób należy skontrolować wyjścia mocy modulacji szerokości impulsów:

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

Rys. 99: Podpunkt menu *Test PWM*



2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↳ Wskazanie *Wartosc* zmienia się przy każdym naciśnięciu przycisku **OK** pomiędzy wartością *Wl* a *Wyl*.
3. Obserwować i skontrolować wybrany element, czy podczas naciskania przycisku **OK** jest on uruchamiany.



Ważne

Wyświetlane w polu % wartości są jedynie wartościami orientacyjnymi wskazującymi na to, o ile należy zwiększyć lub zmniejszyć naprężenie.



Podpunkt menu **Test wejscia**

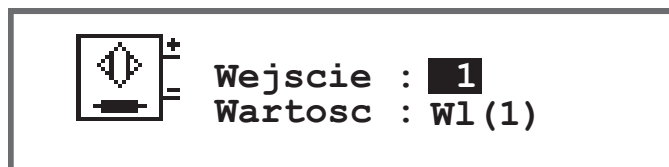
Kontrola wejść według schematu połączeń.



Kontrolę należy wykonać w następujących krokach:

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

Rys. 100: Podpunkt menu *Test wejscia*



2. Potwierdzić wybrany element (np. przycisk, przełącznik kolanowy etc.).
3. Obserwować wskazanie na panelu obsługowym.
- ↳ Jeśli element działa, wskazanie *Wartosc* zmienia się pomiędzy *Wl* i *Wyl*.



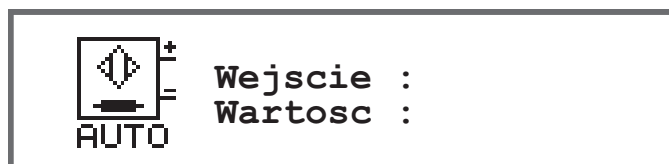
Podpunkt menu **Test wej. analog.**

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



Podpunkt menu **Test auto wejsc.**

Rys. 101: Podpunkt menu *Test auto wejsc.*



Za pomocą tego podpunktu menu można przeprowadzić te same testy, jak w sekcji *Test wejscia*. Jednak tutaj należy najpierw wybrać element na wyświetlaczu.



Kontrole należy wykonać w następujących krokach:

1. Potwierdzić element.
- ↳ Na wyświetlaczu obok pola *Wejscie* pojawia się numer ostatnio zmienionego elementu. Jeśli element działa, wskazanie *Wartosc* zmienia się pomiędzy *Wl* i *Wyl*.



Podpunkt menu **TestNapędSzycia**

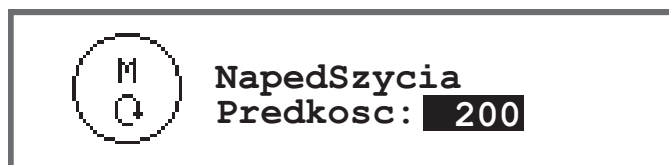
Za pomocą tego punktu menu można sprawdzić działanie silnika maszyny szwalniczej.



W ten sposób należy skontrolować silnik maszyny:

1. Nacisnąć przycisk **OK**.
- ↳ Maszyna wykonuje bieg referencyjny.
2. Wprowadzić w polu *Predkosc* prędkość obrotową za pomocą przycisków ▲/▼ w krokach 100.

Rys. 102: Podpunkt menu *TestNapędSzycia*



3. Potwierdzić wprowadzoną wartość za pomocą przycisku **OK**.
- ↳ Silnik maszyny szwalniczej pracuje w oparciu o wprowadzoną prędkość obrotową.
4. W celu zakończenia nacisnąć przycisk **OK** lub **ESC**.



Podpunkt menu **Test silnika krok**

Za pomocą tego podpunktu menu można przetestować silniki krokowe służące do zmiany długości ściegu, unoszenia stopki lub docisku stopki oraz zmiany wzniosu. Można ustawić różne pozycje (steps). Obowiązuje przy tym zasada 2000 steps = 360.

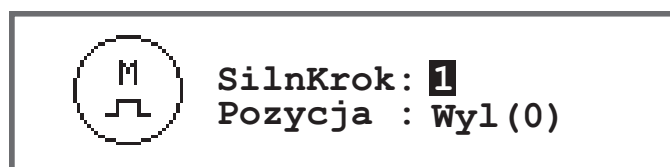


W ten sposób należy przetestować silniki krokowe:

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

Wejście	Silnik krokowy
1	Zmiana długości szwu
2	Unoszenie stopki
3	Regulacja wzniosu

Rys. 103: Podpunkt menu *Test silnika krok*



2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 3. Przetestować za pomocą przycisków ▲/▼ wybrany silnik.
- 🔍 Jeśli silnik pracuje prawidłowo, można zaobserwować zachowanie opisane w tabeli.

Wejście	Silnik krokowy	Metoda testowa
1	Zmiana długości ściegu (x30)	Mechanizm transportowy wykonuje poruszenie.
2	Uniesienie stopki (x40)	Stopka wykonuje ruch pionowy.
3	Regulacja wzniosu (x50)	Mechanizm wzniosu wykonuje poruszenie.



Informacja

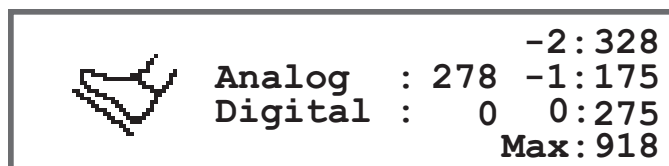
Dla enkodera silników krokowych nie ma odrębnego procesu testowego. Enkodery są testowane razem z silnikami krokowymi. Jeśli wynik testu dla silników krokowych jest prawidłowy, oznacza to, że również enkodery działają prawidłowo.



Podpunkt menu **Test Pedal**

Za pomocą tego podpunktu menu można sprawdzić różne pozycje pedału analogowego (X6b). Na wyświetlaczu pojawiają się zmierzone i automatycznie ustalone wartości kalibracyjne.

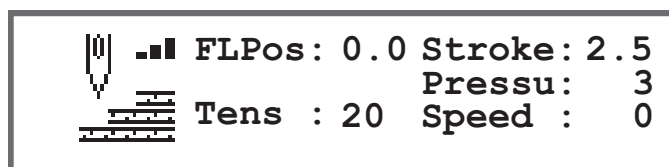
Rys. 104: Podpunkt menu Test Pedal



Podpunkt menu **TestSensoraTkan**

Za pomocą tego podpunktu menu można sprawdzić działanie funkcji rozpoznawania grubości materiału.

Rys. 105: Podpunkt menu TestSensoraTkan



20.8.2 Ustawianie parametru Proces serwisowy (**Ustawienia**)



Parametr *Ustawienia* nie zostanie tutaj dokładniej objaśniony, ponieważ jest on ściśle związany z mechaniką. Wyjaśnienia na ten temat można znaleźć w rozdziale Proces serwisowy ( str. 16).

20.8.3 Ustawianie parametru Kalibracja (**Kalibracja**)



Kalibrację należy wykonać w przypadku różnych parametrów, które zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli. Szczegółowy opis kalibracji znajduje się poniżej tabeli.

Pozycja menu	Wyjaśnienie	Odsyłacz
Kalibr. Transp.	Kalibracja długości ściegu ew. transportu	 str. 139
Grubosc mater.	Kalibracja rozpoznawania grubości materiału	 str. 140
ManualDIScieg	Kalibracja dźwigni długości ściegu (wyposażenie opcjonalne)	 str. 140
Prowadz. boczne	Kalibracja ogranicznika krawędziowego (wyposażenie opcjonalne)	 str. 140
Pedal	Kalibracja pedału	 str. 141



Kalibracja długości ściegu (*Kalibr. Transp.*)

Długość ściegu w przód i wstecz musi być taka sama. W celu przeprowadzenia próby wykonać na papierze ścieg do przodu, zatrzymać, a następnie wykonać ścieg do tyłu. Nakłucia ściegów w przód i wstecz muszą się znajdować na sobie. W przeciwnym razie należy przeprowadzić kalibrację.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami spowodowanymi przez ciężką górną część maszyny!

Możliwe zmiżdżenie.

Przechylić maszynę wolno i ostrożnie. Nie sięgać dłońmi pod maszynę.

W ten sposób należy skalibrować długość ściegu:

1. Ustawić mechanicznie długość ściegu (📖 str. 32).
2. Wywołać pozycję menu *Serwis > Kalibracja > Kalibr. Transp.*
3. Wybrać długość ściegu (-6/0/6) i potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
4. Rozpocząć za pomocą pedału próbę szycia na papierze, a następnie sprawdzić długość ściegu:

Długość ściegu	Długość odcinka testowego
-6	Odcinek testowy musi wynosić 60 mm.
0	Odcinek testowy powinien mieć długość niemal 0 mm; otwór jest okrągły, a nie owalny.
6	Odcinek testowy musi wynosić 60 mm.

5. Jeśli odcinek testowy nie ma prawidłowej długości, należy dopasować odpowiednio wartości:

Długość ściegu	Dostosowanie wartości
-6	Zmniejszenie wartości – odcinki ściegu będą mniejsze Zwiększenie wartości – odcinki ściegu będą większe
0	Zmniejszenie wartości – odcinki ściegu będą większe Zwiększenie wartości – odcinki ściegu będą mniejsze
6	Zmniejszenie wartości – odcinki ściegu będą większe Zwiększenie wartości – odcinki ściegu będą mniejsze

6. Ponownie wykonać próbę szycia i skontrolować długość ściegu.
7. Jeśli odcinek testowy ma prawidłową długość, potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.

Po kalibracji długości odcinka warto wykonać jeszcze raz test w normalnym trybie szycia. Należy wybrać program, w którym występuje rygiel. Również w tym przypadku wykonać ścieg testowy na papierze. Ściegi powinny się znajdować dokładnie jeden na drugim – w przeciwnym razie ponownie wykonać kalibrację.



Kalibracja rozpoznawania grubości materiału (*Grubosc mater.*)

W przypadku kalibracji rozpoznawania grubości materiału należy sprawdzić tylko jedną wartość.

Rozpoznawanie grubości materiału należy skalibrować w następujący sposób:

1. Wywołać punkt menu *Serwis > Kalibracja > Grubosc mater.*
2. Wykonać instrukcje pokazane na wyświetlaczu.



Kalibracja dźwigni długości ściegu (*ManualDIScieg*)

Dźwignia długości ściegu to wyposażenie opcjonalnie. Za pomocą dźwigni długości ściegu można zmniejszyć długość ściegu lub wykonać ściegi wstecz. Gdy dźwignia długości ściegu jest w pełni wciśnięta w dół, wartość długości ściegu wstecz odpowiada wartości ściegu do przodu.

Dźwignię długości ściegu należy skalibrować w następujący sposób:

1. Wywołać pozycję menu *Serwis > Kalibracja > ManualDIScieg*.
2. Wartość dla potencjometru powinna być zgodna z proponowaną wartością 2500.
3. Po dostosowaniu wartości wykonać instrukcje pokazane na wyświetlaczu.



Ważne

Gdy dolna pozycja dźwigni długości ściegu jest sprawdzana, dźwignię należy wcisnąć w dół zdecydowanie do końca.



Kalibracja ogranicznika krawędziowego (*Prowadz. boczne*)

Ogranicznik krawędziowy to wyposażenie opcjonalnie.

Ogranicznik krawędziowy należy skalibrować w następujący sposób:

1. Wywołać pozycję menu *Serwis > Kalibracja > Prowadz. boczne*.
2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↩ Ogranicznik krawędziowy przemieszcza się do pozycji odniesienia.
3. Złożyć ogranicznik krawędziowy.
4. Zmierzyć odstęp igły od ogranicznika krawędziowego.
5. Wprowadzić wartość za pomocą przycisków **▲/▼**.
6. Potwierdzić wprowadzoną wartość za pomocą przycisku **OK**.
- ↩ Kalibracja ogranicznika krawędziowego została zakończona.



Kalibracja pedału (*Pedal*)

W przypadku kalibracji pedału należy sprawdzić tylko jedną wartość.

Pedał należy skalibrować w następujący sposób:

1. Wywołać pozycję menu *Serwis > Kalibracja > Pedal*.
2. Wykonać instrukcje pokazane na wyświetlaczu.

20.8.4 Wyświetlanie listy błędów (*Log błędów*)

Na liście błędów, błędy, które wystąpiły są przedstawione w postaci listy. Listę można eksportować na pamięć USB,  str. 147.

20.9 Podmenu Licznik (*Licznik*)



Tutaj można zobaczyć stany różnych liczników. Są one podane tylko w celach informacyjnych; nie można tutaj wprowadzać ustawień.

Skrót	Znaczenie
P.C.	Piece Counter Licznik; liczba elementów, które maszyna uszyła dotychczas.
LSztDz	Piece Counter Daily Licznik dzienny; liczba elementów, które maszyna uszyła od ostatniego resetu.
S.C.	Stitch Counter Liczba ściegów; które maszyna uszyła dotychczas.
B.C.	Bobbin Counter Licznik ściegów, które zostały uszyte od ostatniego resetu cewki szpulki.

20.10 Reset podmenu (*Reset*)



Tutaj można zresetować dane maszyny. W celu zresetowania danych można wprowadzić różne ustawienia. Możliwości zostaną dokładniej wyjaśnione w tabeli.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Dane i ustawienia maszyny mogą zostać nieodwracalnie utracone.

PRZED wykonaniem resetu należy przemyśleć, które dane mają zostać usunięte.

Dostęp jest możliwy tylko poprzez ponowne wprowadzenie hasła 25483.

Po wybraniu podmenu za pomocą przycisków strzałki i naciśnięciu przycisku OK reset zostanie od razu wykonany. Nie zostanie już wyświetlony monit z ponownym zapytaniem ani komunikat informujący o resece.

Dane należy zresetować w następujący sposób:

1. Wybrać parametr *Reset*.
 2. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 3. Za pomocą przycisków ▲/▼ można wybrać żadaną opcję, patrz tabela.
 4. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↩ Reset zostanie przeprowadzony bez dodatkowego zapytania.
Nie zostanie również wyświetlony komunikat z prośbą o potwierdzenie.

Opcje resetowania danych

Pozycja menu	Możliwości ustawień
<i>Reset danych</i>	Wszystkie parametry zostaną zresetowane do stanu z momentu dostawy. Nie dotyczy to programów ani wartości kalibracji.
<i>Reset programy</i>	Wszystkie utworzone programy zostaną usunięte.
<i>Reset Kalibr.</i>	Wszystkie wartości kalibracji zostaną zresetowane do stanu z momentu dostawy.
<i>Reset wszystko</i>	Wszystkie parametry, programy i wartości kalibracji zostaną zresetowane do stanu z momentu dostawy.

20.11 Podmenu przenoszenia danych (*Przenies dane*)



Tutaj można przenosić dane pomiędzy maszyną, a dokładnie jej układem sterowania i pamięcią USB. W przypadku transferu danych można wybrać różne opcje, które zostały objaśnione w podrozdziałach.

Menu jest podzielone na następujące podpunkty:

Parametry	Wyjaśnienie	Odsyłacz
<i>Wszystkie dane</i>	Wszystkie dane	 str. 143
<i>Tylko dane</i>	Tylko dane	 str. 144
<i>Programy</i>	Programy	 str. 145
<i>Log błędów</i>	Lista błędów	 str. 147



Ważne

Można korzystać tylko z pamięci USB, które zostały zakupione w firmie Dürkopp Adler.

20.11.1 Ustawianie parametru Wszystkie dane (*Wszystkie dane*)



Wszystkie dane, tzn. ustawienia parametrów, programy i wartości kalibracji zostaną przeniesione do pamięci USB lub do układu sterowania.

W ten sposób można przenieść wszystkie dane:

1. Włożyć pamięć USB do złącza (1) w układzie sterowania (2).

Rys. 106: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

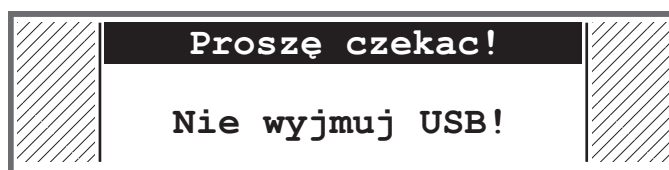
2. Pozycja menu *Serwis > Przenies dane > Wszystkie dane*.
3. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
4. Za pomocą przycisków **▲/▼** można wybierać pomiędzy opcjami *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
5. Zatwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↳ Zostanie wyświetlone ostrzeżenie:

Rys. 107: Ostrzeżenie Utrata danych



6. W celu anulowania nacisnąć przycisk **ESC**, a w celu kontynuowania nacisnąć przycisk **OK**.
- ↳ Rozpocznie się transfer danych i pojawi się komunikat, aby nie usuwać pamięci USB:

Rys. 108: Ostrzeżenie pamięć USB



➤ Po transmisji danych komunikat zniknie.

20.11.2 Ustawianie parametru Tylko dane (*Tylko dane*)



Tylko dane ustawień parametrów i wartości kalibracji zostaną przeniesione do pamięci USB lub układu sterowania.

Ustawienia parametrów i wartości kalibracji należy przenieść w następujący sposób:

1. Włożyć pamięć USB do złącza (1) w układzie sterowania (2).

Rys. 109: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

2. Pozycja menu *Serwis > Przenies dane > Tylko dane*.
 3. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 4. Za pomocą przycisków **▲/▼** można wybierać pomiędzy opcjami *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
 5. Zatwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- Zostanie wyświetlone ostrzeżenie:

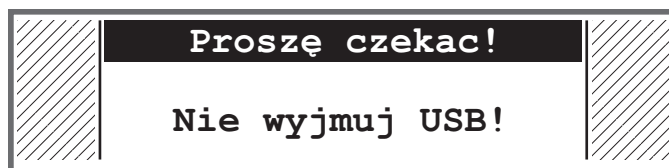
Rys. 110: Ostrzeżenie Utrata danych



6. W celu anulowania nacisnąć przycisk **ESC**, a w celu kontynuowania nacisnąć przycisk **OK**.

➤ Rozpocznie się transfer danych i pojawi się komunikat, aby nie usuwać pamięci USB:

Rys. 111: Ostrzeżenie pamięć USB



➤ Po transmisji danych komunikat zniknie.

20.11.3 Ustawianie parametru Programy (*Programy*)



Do pamięci USB lub do układu sterowania można przenieść wszystkie lub tylko określone programy.

Programy należy przenieść w następujący sposób:

1. Włożyć pamięć USB do złącza (1) w układzie sterowania (2).

Rys. 112: Podmenu Przenies dane



(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

2. Pozycja menu *Serwis > Przenies dane > Programy*.
3. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
4. Za pomocą przycisków **▲/▼** można wybierać pomiędzy opcjami *Zaladuj z USB* lub *Zapisz na USB*.
5. Zatwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↳ Zostanie wyświetlone ostrzeżenie:

Rys. 113: Ostrzeżenie Utrata danych



6. Wybrać program za pomocą przycisków **▲/▼**.
7. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ↳ Program został wybrany. Można to poznać po haczyku przed nazwami programów.
8. Powtórzyć wybór dla wszystkich żądanych programów lub wybrać wszystkie programy jednocześnie (patrz następny krok).
9. Nacisnąć przycisk **►**. Na wyświetlaczu pojawi się wybór opcji *Cel*, *Wybierz wszystko*, *Anuluj wybor*.
10. Wybrać za pomocą przycisków **▲/▼** opcję *Wybierz wszystko*.

11. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 12. Nacisnąć przycisk ►. Na wyświetlaczu pojawi się wybór opcji *Cel*, *Wybierz wszystko*, *Anuluj wybór*.
 13. Wybrać za pomocą przycisków ▲/▼ opcję *Cel*.
 14. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 15. Wybrać żądany folder za pomocą przycisków ▲/▼ lub nacisnąć przycisk ► i utworzyć nowy folder za pomocą opcji *Utworz folder*.
 16. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
 17. Nadać nazwę folderowi za pomocą klawiszy numerycznych.
 18. Potwierdzić nazwę za pomocą przycisku **OK**.
 19. Nacisnąć przycisk ► i wybrać opcję *Kopiuj*.
 20. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK**.
- ✎ Rozpocznie się transfer danych i pojawi się komunikat, aby nie usuwać pamięci USB:

Rys. 114: Ostrzeżenie pamięci USB



- ✎ Po transmisji danych komunikat zniknie.

20.11.4 Zapisywanie listy błędów (Log błędów)

Listę błędów można zapisać na pamięci USB.



Zapis listy błędów na pamięci USB:

1. Włożyć pamięć USB do układu sterowania.
 2. Wybrać parametr *Log błędów* i potwierdzić przyciskiem **OK**.
- ✎ Pojawi się ostrzeżenie – zawartość pamięci USB zostanie całkowicie usunięta przed utworzeniem listy błędów!
3. Potwierdzić komunikat o błędzie za pomocą przycisku **OK**.
- ✎ Następuje zapisanie listy błędów na pamięci USB.

20.12 Wykonać aktualizację oprogramowania

Gdy dostępna będzie nowa wersja oprogramowania, można ją będzie pobrać na stronie www.duerkopp-adler.com i wgrać za pomocą pamięci USB. Wszystkie ustawienia maszyny zostaną przy tym zachowane.



W ten sposób należy wgrać oprogramowanie za pomocą pamięci USB:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
2. Włożyć pamięć USB do złącza (1) w układzie sterowania (2).

Rys. 115: Wykonać aktualizację oprogramowania

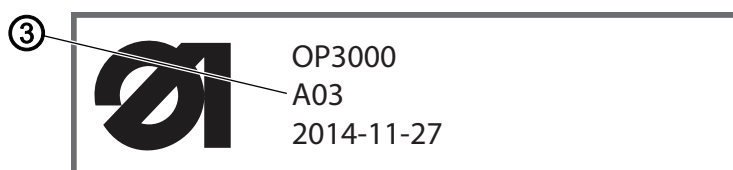


(1) - Złącze

(2) - Układ sterowania

3. Włączyć ponownie maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
- ✎ Maszyna zaczyna automatycznie aktualizację oprogramowania. Podczas transferu danych na wyświetlaczu wersja oprogramowania układowego (3) panelu sterowania jest wyświetlana tylko z lewej strony.

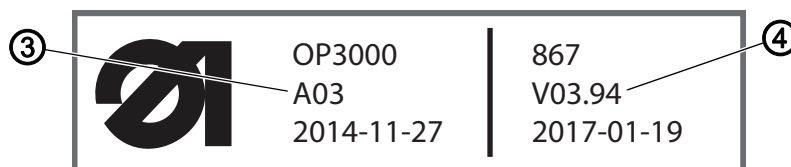
Rys. 116: Wykonać aktualizację oprogramowania



(3) - Wersja oprogramowania układowego

- ✎ Jak tylko aktualizacja oprogramowania będzie gotowa, wersja oprogramowania (4) maszyny zostanie wyświetlona również z prawej strony.

Rys. 117: Wykonać aktualizację oprogramowania



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

4. Czekać, aż maszyna uruchomi się i zostanie wyświetlony tryb ręczny lub automatyczny.

5. Wyciągnąć pamięć USB z układu sterowania.
- ✎ Aktualizacja oprogramowania została zakończona. Maszyna jest gotowa do pracy.

21 Konserwacja

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostro zakończone części!

Możliwe ułucie lub przycięcie.

Wszystkie prace konserwacyjne należy wykonywać po uprzednim wyłączeniu maszyny lub przełączeniu jej na tryb nawlekania.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

Wszystkie prace konserwacyjne należy wykonywać po uprzednim wyłączeniu maszyny lub przełączeniu jej na tryb nawlekania.

W niniejszym rozdziale opisano prace konserwacyjne, które należy wykonywać regularnie, aby wydłużyć czas eksploatacji maszyny oraz zapewnić wysoką jakość szwu.

Interwały konserwacyjne

Prace do wykonania	Godziny robocze			
	8	40	160	500
Górna część maszyny				
Usunąć pył powstający w trakcie szycia oraz resztki nitki	●			
Kontrola poziomu oleju	●			
Kontrola smarowania chwytacza		●		
Układ pneumatyczny				
Kontrola poziomu wody w regulatorze ciśnienia	●			
Czyszczenie wkładu filtra				●

21.1 Czyszczenie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od unoszących się cząsteczek!

Unoszące się cząsteczki mogą dostać się do oczu i spowodować obrażenia.

Nosić okulary ochronne.

Pistolet ze sprężonym powietrzem należy trzymać w taki sposób, by cząsteczki nie przemieszczały się w pobliże osób.

Zwracać uwagę na to, aby cząsteczki nie wlatywały do wanny olejowej.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek zabrudzenia!

Pył powstający w trakcie szycia oraz resztki nitki mogą negatywnie wpływać na działanie maszyny.

Wyczyścić maszynę zgodnie z opisem.

WSKAZÓWKA

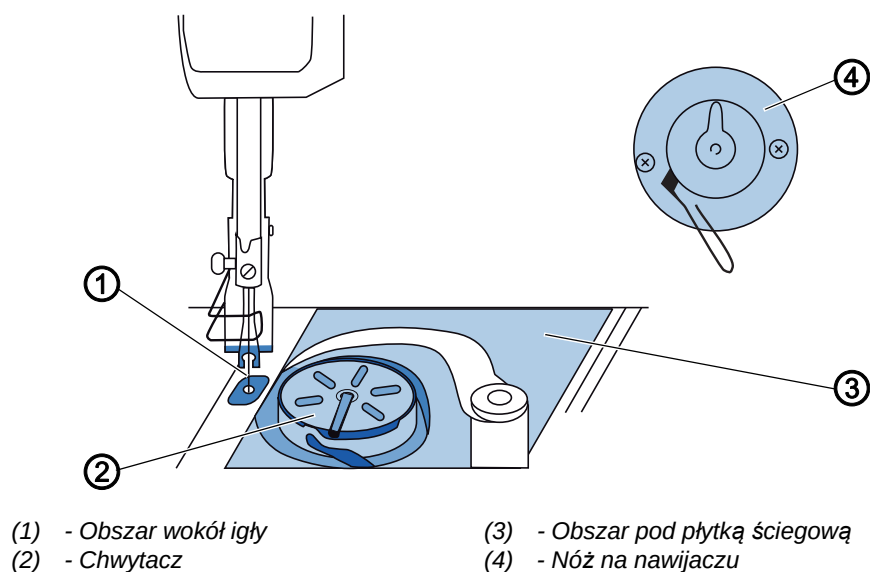
Szkody materialne wskutek stosowania środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki!

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki uszkadzają powłokę lakierniczą.

Do czyszczenia należy stosować wyłącznie substancje niezawierające rozpuszczalników.

Pył powstający w trakcie szycia oraz resztki nitki usuwane muszą być co 8 godzin roboczych za pomocą pistoletu pneumatycznego lub pędzelka. W przypadku materiału silnie gubiącego włókna czyszczenie maszyny konieczne jest jeszcze częściej.

Rys. 118: Czyszczenie



Obszary szczególnie zagrożone zabrudzeniami:

- nóż na nawijaczu nitki chwytnacza (4)
- obszar pod płytką ściegową (3)
- chwytnacz (2)
- obszar wokół igły (1)



W ten sposób należy czyścić maszynę:

1. Usunąć pył oraz resztki nitki za pomocą pędzelka lub pistoletu ze sprężonym powietrzem.

21.2 Smarowanie

OSTROŻNIE



Zagrożenie zranieniami skóry poprzez kontakt z olejem!

Olej może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą.

Unikać kontaktu oleju ze skórą.

W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy starannie umyć dotknięty obszar skóry.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek stosowania nieprawidłowego oleju!

Nieprawidłowe rodzaje oleju mogą spowodować uszkodzenie maszyny.

Należy stosować wyłącznie olej odpowiadający wymogom określonym w instrukcji.

UWAGA



Zagrożenie szkodami w środowisku naturalnym wskutek zanieczyszczenia olejem!

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

Starannie zebrać zużyty olej.

Zużyty olej oraz części maszyny pokryte olejem zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

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

W celu napełnienia zbiornika oleju należy stosować wyłącznie olej smarny **DA 10** lub równoważący olej o następującej specyfikacji:

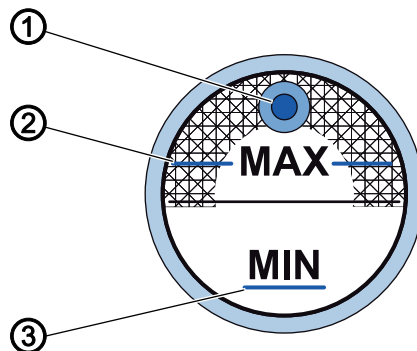
- Lepkość przy 40°C: 10 mm²/s
- Temperatura zapłonu: 150°C

Olej smarny można zamówić w naszych punktach sprzedaży pod następującymi numerami telefonu:

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

21.2.1 Smarowanie górnej części maszyny

Rys. 119: Smarowanie górnej części maszyny



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

(3) - Oznaczenie MIN



Prawidłowe ustawienie

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

Gdy poziom oleju spadnie poniżej oznaczenia MIN (3), wskazanie poziomu oleju zaświeci się na czerwono.

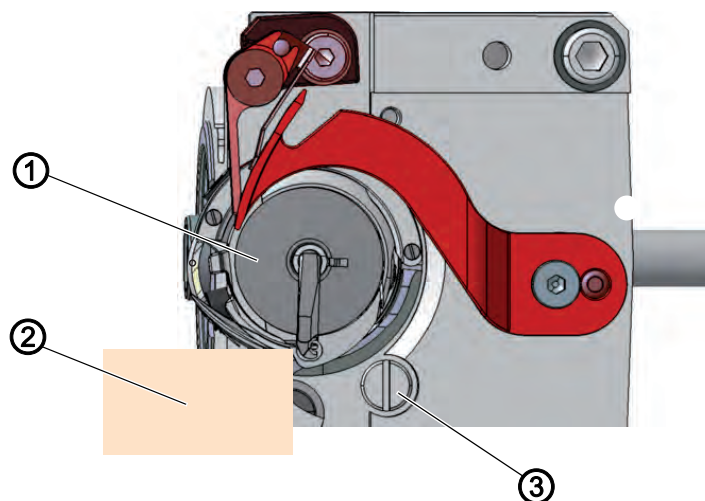


Olej należy uzupełnić w następujący sposób:

1. Wlać olej przez otwór napełniania oleju (1) do oznaczenia MAX (2).
 2. Po napełnieniu oleju wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.
- ↪ Czerwona lampka zgaśnie.

21.2.2 Ustawienie smarowania chwytacza

Rys. 120: Ustawienie smarowania chwytacza



(1) - Chwytacz
(2) - Bibuła

(3) - Śruba

Dozwolona ilość oleju, przeznaczona do smarowania chwytacza, jest ustalona fabrycznie. Podczas szycia trzymać arkusz bibuły (2) obok chwytacza (1).



Prawidłowe ustawienie

Po zakończeniu szycia odcinka o długości ok. 1 m bibuła (2) jest równomiernie i cienko spryskana olejem.



W ten sposób należy ustawić smarowanie chwytacza:

1. Otworzyć suwak płytki ścięgowej (📖 str. 21).
2. Obrócić śrubę (3):
 - 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 czasu pracy. Należy szyc przez kilka minut przed ponownym skontrolowaniem ustawienia.

21.3 Konserwacja układu pneumatycznego

21.3.1 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowej regulacji!

Nieprawidłowe ciśnienie robocze może uszkodzić maszynę.

Należy się upewnić, że maszyna jest użytkowana wyłącznie z prawidłowo wyregulowanym ciśnieniem roboczym.

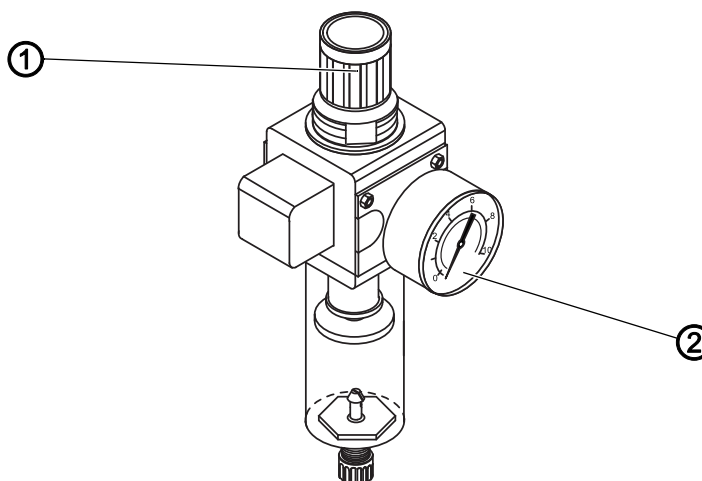


Prawidłowe ustawienie

Dozwolone ciśnienie robocze podano w rozdziale **Dane techniczne** (📖 str. 177). Odchylenie ciśnienia roboczego od wymaganej wartości nie może przekraczać 0,5 bara.

Ciśnienie robocze należy kontrolować codziennie.

Rys. 121: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) - Regulator ciśnienia

(2) - Manometr



Ciśnienie robocze należy ustawić w następujący sposób:

1. Pociągnąć regulator ciśnienia (1) w górę.
2. Obracać regulator ciśnienia, aż manometr (2) wskaże prawidłowe ustawienie:
 - Zwiększanie ciśnienia = obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
 - Zmniejszanie ciśnienia = obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Wcisnąć regulator ciśnienia (1) w dół.

21.3.2 Spuszczanie skroplin

WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane nadmiarem wody!

Nadmiar wody może uszkodzić maszynę.

W razie potrzeby spuścić wodę.

W odwadniaczu (2) regulatora ciśnienia gromadzą się skropliny.

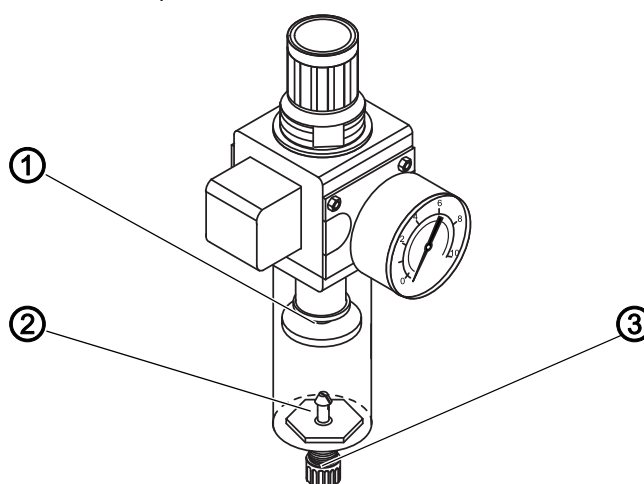
Prawidłowe ustawienie



Poziom skroplin nie może sięgnąć wkładu filtra (1).

Codziennie kontrolować poziom wody w odwadniaczu (2).

Rys. 122: Spuszczanie skroplin



(1) - Wkład filtra
(2) - Odwadniacz

(3) - Śruba spustowa



Skropliny należy spuścić w następujący sposób:

1. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza.
2. Ustawić zbiornik pod śrubą spustową (3).
3. Całkowicie wykręcić śrubę spustową (3).
4. Spuścić wodę do zbiornika.
5. Mocno dokręcić śrubę spustową (3).
6. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

21.3.3 Czyszczenie wkładu filtra

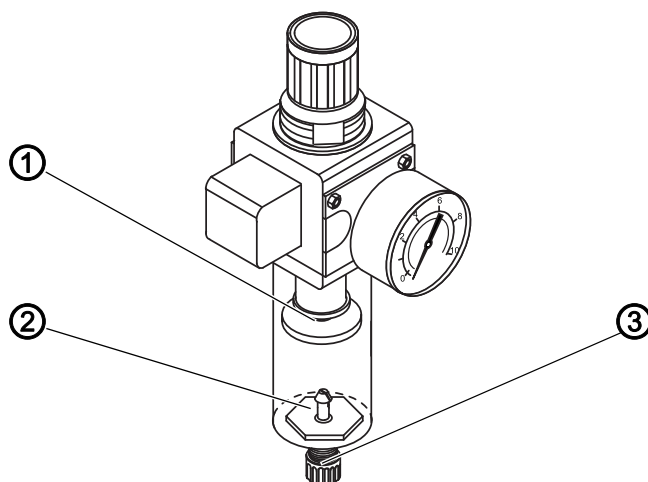
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie lakieru środkami czyszczącymi!

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki uszkadzają filtr.

Do wymywania miski filtra stosować wyłącznie substancje niezawierające rozpuszczalników.

Rys. 123: Czyszczenie wkładu filtra



(1) - Wkład filtra
(2) - Odwadniacz

(3) - Śruba spustowa



Wkład filtra należy czyścić w następujący sposób:

1. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza.
2. Spuścić skropliny ( str. 158).
3. Odkręcić odwadniacz (2).
4. Odkręcić wkład filtra (1).
5. Przedmuchać wkład filtra (1) pistoletem pneumatycznym.
6. Wymyć benzyną ekstrakcyjną miskę filtra.
7. Przykręcić wkład filtra (1).
8. Przykręcić odwadniacz (2).
9. Mocno dokręcić śrubę spustową (3).
10. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

21.4 Wykaz części

Wykaz części można zamówić w firmie Dürkopp Adler.
Szczegółowe informacje znajdują się także pod adresem:

www.duerkopp-adler.com



22 Unieruchomienie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami wskutek niewystarczającej ostrożności!

Możliwe ciężkie obrażenia ciała.

Maszynę czyścić **WYŁĄCZNIE** w stanie wyłączonym.
Złącza może odłączać **WYŁĄCZNIE** wykwalifikowany personel.

OSTROŻNIE



Zagrożenie zranieniami skóry poprzez kontakt z olejem!

Olej może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą.

Unikać kontaktu oleju ze skórą.

W przypadku kontaktu oleju ze skórą, należy starannie umyć dotknięty obszar skóry.



Maszynę należy unieruchomić w następujący sposób:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Odłączyć wtyczkę sieciową.
3. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza, jeśli dotyczy.
4. Za pomocą ściereki zetrzeć resztki oleju z wanny olejowej.
5. Zakryć panel obsługowy, aby zabezpieczyć go przed zabrudzeniem.
6. Zakryć układ sterowania, aby zabezpieczyć go przed zabrudzeniem.
7. W miarę możliwości zakryć całą maszynę, aby zabezpieczyć ją przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.

23 Utylizacja

UWAGA



Zagrożenie szkodami w środowisku naturalnym wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Nieprawidłowa utylizacja maszyny może prowadzić do znacznych szkód w środowisku naturalnym.

Należy ZAWSZE przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji.



Nie wolno utylizować maszyny wspólnie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Maszynę należy zutylizować w stosowny sposób zgodny z przepisami krajowymi.

Podczas utylizacji należy pamiętać o tym, że maszyna składa się ze zróżnicowanych materiałów (stal, tworzywo sztuczne, części elektroniczne, ...). Należy przestrzegać przepisów krajowych dotyczących utylizacji każdego z tych materiałów.

24 Pomoc w przypadku awarii

24.1 Serwis

W sytuacji uszkodzenia maszyny należy kontaktować się w sprawie naprawy z:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Faks +49 (0) 521 925 2594

E-mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



24.2 Błąd podczas szycia

Błąd	Możliwa przyczyna	Pomoc
Wywleczenie nitki na początku szycia	Naprężenie nitki igłowej jest zbyt mocne	Kontrola naprężenia nitki igłowej
Zerwanie nitki	Nitka igłowa i nitka chwytacza zostały nieprawidłowo nawleczone	Kontrola przebiegu nawijania
	Igła jest zgięta lub ma ostry kant	Wymienić igłę
	Igła nie jest prawidłowo zamontowana w igielnicy	Prawidłowo zamontować igłę w igielnicy
	Nitka jest nieodpowiednia	Użyć zalecanej nitki
	Naprężenia są zbyt mocne dla używanej nitki	Sprawdzić naprężenia nitki
	Elementy przewodzące nitkę, np. rurka nici, prowadnica nici lub podkładka podajnika nici mają ostre krawędzie	Kontrola przebiegu nawijania
	Płytkę ściegową, chwytacz lub rozpieracz zostały uszkodzone przez igłę	Zlecić naprawę części wykwalifikowanemu personelowi fachowemu.
Nieprawidłowe ściegi	Nitka igłowa i nitka chwytacza zostały nieprawidłowo nawleczone	Kontrola przebiegu nawijania
	Igła jest tępą lub zgiętą	Wymienić igłę
	Igła nie jest prawidłowo zamontowana w igielnicy	Prawidłowo zamontować igłę w igielnicy
	Igła ma nieodpowiednią grubość	Użyć igły o zalecanej grubości
	Stojak na nitki jest nieprawidłowo zamontowany	Sprawdzić montaż stojaka na nitki.
	Naprężenia nitki są zbyt duże	Sprawdzić naprężenia nitki
	Płytkę ściegową, chwytacz lub rozpieracz zostały uszkodzone przez igłę	Zlecić naprawę części wykwalifikowanemu personelowi fachowemu.

Błąd	Możliwa przyczyna	Pomoc
Luźne ściegi	Naprężenia nitki nie są dostosowane do szytego materiału, do grubości materiału lub do używanej nitki	Sprawdzić naprężenia nitki
	Nitka igłowa i nitka chwytacza zostały nieprawidłowo nawleczone	Kontrola przebiegu nawijania
Złamana igła	Grubość igły jest nieodpowiednia dla nitki lub szytego materiału	Użyć igły o zalecanej grubości

24.3 Komunikaty oprogramowania

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
1000	Błąd	Niepodłączony wtyk enkodera silnika maszyny szwalniczej (Sub-D, 9-biegunowy)	Podłączyć przewód enkodera do układu sterowania, zwrócić uwagę na prawidłowe złącze
1001	Błąd	Błąd silnika maszyny szwalniczej Niepodłączony wtyk silnika maszyny (AMP)	- Sprawdzić złącze i podłączyć - Zmierzyć fazy silnika ($R = 2,8 \Omega$, wysoki opór wobec PE) - Wymienić enkoder - Wymienić silnik maszyny szwalniczej - Wymienić układ sterowania
1002	Błąd	Błąd izolacji silnika maszyny szwalniczej	- Sprawdzić fazę silnika i PE pod kątem połączenia małoomowego - Wymienić enkoder - Wymienić silnik maszyny szwalniczej
1004	Błąd	Zły kierunek obrotów silnika maszyny szwalniczej	- Wymienić enkoder - Sprawdzić przyporządkowanie wtyków i zmienić, jeśli to konieczne - Sprawdzić i ew. zmienić okablowanie w rozdzielaczu maszyny - Wymierzyć fazy silnika i sprawdzić pod kątem wartości
1005	Błąd	Zablokowany silnik	- Usunąć opór ruchu w maszynie - Wymienić enkoder - Wymienić silnik maszyny szwalniczej
1006	Błąd	Przekroczona maksymalna prędkość obrotowa	- Wymienić enkoder - Przeprowadzić reset - Skontrolować klasę maszyny (t 51 04)
1007	Błąd	Błąd podczas jazdy referencyjnej	- Wymienić enkoder - Usunąć opór ruchu w maszynie
1008	Błąd	Błąd enkodera silnika	Wymienić enkoder
1010	Błąd	Wtyczka zewnętrznego synchronizatora (Sub-D, 9-bieg.) nie jest podłączona	Podłączyć przewód zewnętrznego synchronizatora do układu sterowania, zwrócić uwagę na prawidłowe złącze (Sync)
1011	Błąd	Brakuje impulsu Z enkodera	- Wyłączyć układ sterowania, obrócić pokrętkę, włączyć i wyłączyć układ sterowania - Jeśli błąd się utrzymuje, sprawdzić enkoder
1012	Błąd	Błąd w synchronizatorze	Wymienić synchronizator
1054	Błąd	Zwarcie wewnętrzne	Wymienić układ sterowania
1055	Błąd	Przeciążenie silnika maszyny szwalniczej	- Usunąć opór ruchu w maszynie - Wymienić enkoder - Wymienić silnik maszyny szwalniczej

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
1060	Błąd	Silnik – przeciążenie/prąd przeciążeniowy/przebiecie	• Skontrolować wybór klasy maszyny • Wymienić układ sterowania • Wymienić silnik • Wymienić enkoder
1061	Błąd	Silnik – przeciążenie/prąd przeciążeniowy/przebiecie	• Skontrolować wybór klasy maszyny • Wymienić układ sterowania • Wymienić silnik • Wymienić enkoder
1120	Błąd	Błąd inicjowania silnika maszyny szwalniczej	• Wykonać aktualizację oprogramowania • Skontrolować wybór klasy maszyny
1121	Błąd	Układ czuwający silnika maszyny szwalniczej	• Wykonać aktualizację oprogramowania • Skontrolować wybór klasy maszyny
1203	Błąd	Pozycja nie została osiągnięta • Obcinanie nitki • Obracanie	• Skontrolować i ew.zmienić ustawienia regulatora (ustawienie obcinacza nici, napięcie paska itd.) • Skontrolować pozycję Dźwignia nitki w górnym martwym punkcie
1302	Błąd	Błąd prądu silnika	• Skontrolować Serwis Stop • Usunąć opór ruchu w maszynie • Wymienić enkoder • Wymienić silnik
1330	Błąd	Silnik maszyny szwalniczej nie odpowiada	• Wykonać aktualizację oprogramowania • Wymienić układ sterowania
2101	Błąd	Karta silnika krokowego DA, X, przekroczono czas jazdy referencyjnej	• Sprawdź czujnik referencyjny
2105	Błąd	Karta silnika krokowego DA, X, blokada	• Usunąć opór ruchu w maszynie
2121	Błąd	Karta silnika krokowego DA, X, nie podłączono wtyku enkodera (Sub-D, 9-bieg.)	• Podłączyć przewód enkodera do układu sterowania, zwrócić uwagę na prawidłowe złącze
2122	Błąd	Karta silnika krokowego DA, X, nie znaleziono położenia wirnika jawnobiegowego	• Sprawdzić przewody połączeniowe • Sprawdzić silnik krokowy 1 pod kątem oporności ruchu
2130	Błąd	Karta silnika krokowego DA X nie odpowiada	• Wykonać aktualizację oprogramowania • Wymienić układ sterowania
2131	Błąd	Błąd karty silnika krokowego DA, X, błąd inicjalizacji	• Wykonać aktualizację oprogramowania • Skontrolować wybór klasy maszyny
2152	Błąd	Karta silnika krokowego DA, X, prąd przeciążeniowy	• Usunąć opór ruchu w maszynie

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
2201	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, przekroczono czas jazdy referencyjnej	Sprawdź czujnik referencyjny
2205	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, straty krokowe	Usunąć opór ruchu w maszynie
2221	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, nie podłączono wtyku enkodera (Sub-D, 9-bieg.)	Podłączyć przewód enkodera do układu sterowania, zwrócić uwagę na prawidłowe złącze
2222	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, nie znaleziono położenia wirnika jawnobiegunowego	- Sprawdzić przewody połączeniowe - Sprawdzić silnik krokowy 2 pod kątem oporności ruchu
2230	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, nie odpowiada	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić układ sterowania
2231	Błąd	Błąd karty silnika krokowego DA, Y, błąd inicjalizacji	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Skontrolować wybór klasy maszyny
2252	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, prąd przeciążeniowy	Usunąć opór ruchu w maszynie
2271	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Y, układ czuwający (uniesienie stopki)	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Skontrolować wybór klasy maszyny
2301	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, przekroczono czas jazdy referencyjnej (suw stopki)	Sprawdź czujnik referencyjny
2305	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, straty krokowe	Usunąć opór ruchu w maszynie
2321	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, nie podłączono wtyku enkodera (Sub-D, 9-bieg.)	Podłączyć przewód enkodera do układu sterowania, zwrócić uwagę na prawidłowe złącze
2322	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, nie znaleziono położenia wirnika jawnobiegunowego	Sprawdzić silnik krokowy 1 pod kątem oporności ruchu
2330	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, nie odpowiada	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić układ sterowania
2331	Błąd	Błąd karty silnika krokowego DA, Z, błąd inicjalizacji	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Skontrolować wybór klasy maszyny
2352	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, prąd przeciążeniowy	Usunąć opór ruchu w maszynie
2371	Błąd	Karta silnika krokowego DA, Z, układ czuwający (uniesienie stopki)	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Skontrolować wybór klasy maszyny

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
2401	Błąd	Karta silnika krokowego DA, U, przekroczono czas jazdy referencyjnej (ogranicznik krawędziowy)	Sprawdź czujnik referencyjny
2430	Błąd	Karta silnika krokowego DA, U, nie odpowiada	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić układ sterowania
2431	Błąd	Błąd karty silnika krokowego DA, U, błąd inicjalizacji	- Wykonać aktualizację oprogramowania - Skontrolować wybór klasy maszyny
3010	Błąd	U 100 V, błąd rozruchu	Odłączyć wtyk silnika; jeśli błąd będzie nadal występował, wymienić układ sterowania
3011	Błąd	U 100 V, zwarcie	Odłączyć wtyk silnika; jeśli błąd będzie nadal występował: Wymienić układ sterowania
3012	Błąd	U 100 V (I^2T), przeciążenie	Uszkodzeni jednego lub większej liczby silników krokowych
3020	Błąd	U 24 V, błąd rozruchu	Odłączyć wtyk magnesu; jeśli błąd będzie nadal występował: Wymienić układ sterowania
3021	Błąd	U 24 V, zwarcie	37-bieg. Odłączyć wtyk; jeśli błąd będzie nadal występował: Wymienić układ sterowania
3022	Błąd	U 24 V (I^2T), przeciążenie	Uszkodzenie jednego lub większej liczby magnesów
3030	Błąd	Błąd fazy silnika	Wymienić układ sterowania
3104	Ostrzeżenie	Pozycja pedału jest inna niż 0	Przy włączaniu sterownika zdjąć nogę z pedału
3109	Ostrzeżenie	Blokada biegu	Sprawdzić czujnik przechyłu w maszynie
3110	Informacja	Magnes do naprężania nitki z prawej strony nie jest podłączony	Sprawdzić podłączenie magnesu do naprężania nitki z prawej strony
3111	Informacja	Magnes do naprężania nitki z lewej strony nie jest podłączony	Sprawdzić podłączenie magnesu do naprężania nitki z lewej strony
3150	Informacja	Konieczna konserwacja	 <i>str. 151</i>
3354	Informacja	Błąd podczas odcinania nitki	Wykonać aktualizację oprogramowania
3383	Informacja	Błąd podczas biegu referencyjnego silnika	- Sprawdzić silnik - Wykonać aktualizację oprogramowania
4201	Ostrzeżenie	Błąd karty SD	- Włożyć kartę SD - Wymienić układ sterowania
4430	Ostrzeżenie	Połączenie OP3000 utracone	- Sprawdzić połączenie OP3000 - Wymienić OP3000 - Wymienić układ sterowania

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
4440	Błąd	OP3000: Przekroczono bufor odbioru DAC	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4441	Ostrzeżenie	OP3000: Odbiór DAC, przekroczono czas oczekiwania	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4442	Ostrzeżenie	OP3000: Nieznany komunikat DAC	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4443	Ostrzeżenie	OP3000: DAC, nieprawidłowa suma kontrolna	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4445	Błąd	OP3000: Przekroczono bufor nadawczy DAC	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4446	Ostrzeżenie	OP3000: DAC, brak odpowiedzi	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4447	Ostrzeżenie	OP3000: DAC, nieprawidłowa odpowiedź	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4450	Błąd	OP3000: Przekroczono bufor odbioru DAC OP	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4451	Ostrzeżenie	OP3000: Odbiór DAC OP, przekroczono czas oczekiwania	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4452	Ostrzeżenie	OP3000: Nieznany komunikat DAC OP	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4456	Ostrzeżenie	OP3000: DAC, brak odpowiedzi	• Sprawdzić połączenie OP3000 • Wymienić OP3000 • Wymienić układ sterowania
4460	Ostrzeżenie	Połączenie OP7000 utracone	• Sprawdzić połączenie OP7000 • Wymienić OP7000 • Wymienić układ sterowania
5001	Informacja	Nieprawidłowa klasa maszyny	• Zmienić klasę maszyny • Przeprowadzić reset
5002	Informacja	Nieprawidłowa klasa maszyny lub błąd połączenia ID maszyny	• Zmienić klasę maszyny • Przeprowadzić reset
5003	Informacja	Wersja danych jest nieaktualna	• Przeprowadzić reset
5004	Informacja	Błąd sumy kontrolnej	• Przeprowadzić reset
6360	Informacja	Brak ważnych danych na zewnętrznym Eeprom	• Zaktualizować oprogramowanie; wewnętrzne struktury danych nie są zgodne z zewnętrznym nośnikiem danych
6361	Informacja	Nie podłączono zewnętrznego Eeprom	• Podłączyć ID maszyny

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
6362	Informacja	Brak ważnych danych na wewnętrznym Eeprom	• Sprawdzić połączenie ID maszyny • Wymienić układ sterowania, odczekać aż zgasną diody LED i znów włączyć układ sterowania • Zaktualizować oprogramowanie; wewnętrzne dane nie są zgodne z zewnętrznym nośnikiem danych
6363	Informacja	Brak ważnych danych na wewnętrznym i zewnętrznym Eeprom (tylko właściwości biegu awaryjnego)	• Sprawdzić połączenie ID maszyny • Wymienić układ sterowania, odczekać aż zgasną diody LED i znów włączyć układ sterowania • Zaktualizować oprogramowanie; stan oprogramowania nie jest zgodny z wewnętrzną pamięcią danych
6364	Informacja	Brak ważnych danych na wewnętrznym Eeprom i niepodłączony zewnętrzny Eeprom	• Sprawdzić połączenie ID maszyny • Wymienić układ sterowania, odczekać aż zgasną diody LED i znów włączyć układ sterowania • Zaktualizować oprogramowanie; wewnętrzne struktury danych nie są zgodne z zewnętrznym nośnikiem danych
6365	Informacja	Uszkodzony wewnętrzny Eeprom	• Wymienić układ sterowania
6366	Informacja	Uszkodzony Eeprom wewnętrzny i nieważne dane zewnętrzne (tylko właściwości biegu awaryjnego)	• Wymienić układ sterowania
6367	Informacja	Uszkodzony Eeprom wewnętrzny i zewnętrzny niepodłączony	• Wymienić układ sterowania
7270	Informacja	Zewnętrzna magistrala CAN	• Sprawdzić przewody połączeniowe • Wykonać aktualizację oprogramowania • Wymienić urządzenia CAN slave

Kod	Rodzaj	Znaczenie	Pomoc
9330	Informacja	Czujnik grubości materiału nie jest podłączony	- Sprawdzić przewody połączeniowe - Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić czujnik grubości materiału
9340	Błąd	Spraw. cewki niepodłączony	- Sprawdzić przewody połączeniowe - Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić spraw. cewki
9922	Błąd	Serwis Stop	- Sprawdzić przewody połączeniowe - Wykonać aktualizację oprogramowania - Wymienić układ sterowania

24.4 Błąd oprogramowania

W rzadkich przypadkach po komunikacie o błędzie może się zdarzyć, że nie będzie można wywoływać menu. Również ponowne uruchomienie nie spowoduje usunięcia tego problemu.

W tym przypadku dostępna jest możliwość przejścia na poziom technika bezpośrednio podczas ponownego uruchamiania. Tam można przeprowadzić diagnozę błędów w menu *Multitest* lub przywrócić maszynę do stanu z momentu dostawy w menu *Reset*.



Do poziomu technika można przejść w następujący sposób podczas ponownego uruchomienia:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.
 2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F** i jednocześnie włączyć maszynę wyłącznikiem głównym.
 - ↳ Maszyna uruchamia się, a na wyświetlaczu pojawia się okno wprowadzania hasła.
 3. Należy wprowadzić hasło, korzystając z klawiszy numerycznych (25483).
 - ↳ Użytkownik znajduje się teraz na poziomie technika.
- W przypadku tego dostępu dostępne są oba menu *Multitest* (📖 str. 134) i *Reset* (📖 str. 141).

24.5 Kontrola działania przycisków

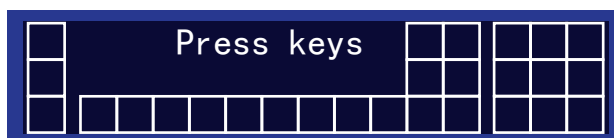
Jeśli istnieje podejrzenie, że przyciski panelu sterowania nie działają prawidłowo, można sprawdzić tę funkcję.



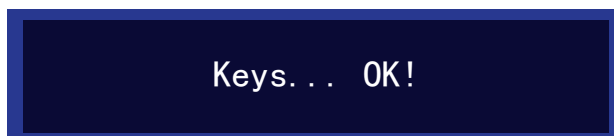
Działanie przycisków panelu sterowania można sprawdzić w następujący sposób:

1. Wyłączyć maszynę za pomocą wyłącznika głównego.

2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F** i jednocześnie włączyć maszynę wyłącznikiem głównym.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawi się okno:



3. Nacisnąć wszystkie przyciski panelu sterowania, oprócz przycisku **ESC**, w dowolnej kolejności.
- ↳ Jeśli przycisk jest sprawny, odpowiadający mu kwadrat na wyświetlaczu zostanie wypełniony jasnym kolorem.
Jeśli przycisk nie jest sprawny, kwadrat jest pusty.
4. W celu zakończenia nacisnąć przycisk **ESC**.
- ↳ Gdy wszystkie przyciski działają sprawnie, na wyświetlaczu pojawia się następujący komunikat statusu:



5. Nacisnąć przycisk **OK**.

Jeśli jeden lub więcej przycisków nie działa:

- ↳ Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o statusie
Keys . . . NOT OK!
Należy wymienić panel sterowania.

25 Dane techniczne

Emisja hałasu

Wartość emisji na stanowisku pracy zgodnie z normą DIN EN ISO 10821:

LpA = 79 dB (A); KpA = 0,58 dB (A) przy następujących parametrach

- Długości ściegu: 6,0 mm
- Suw stopki: naprzemienny: 7,0 mm
- Prędkość obrotowa: V/1500 obr./min
- szytego materiału: Skaj dwuwarstwowy: 1,6 mm 900 g/m²; wg normy DIN 53352

Dane i wartości znamionowe

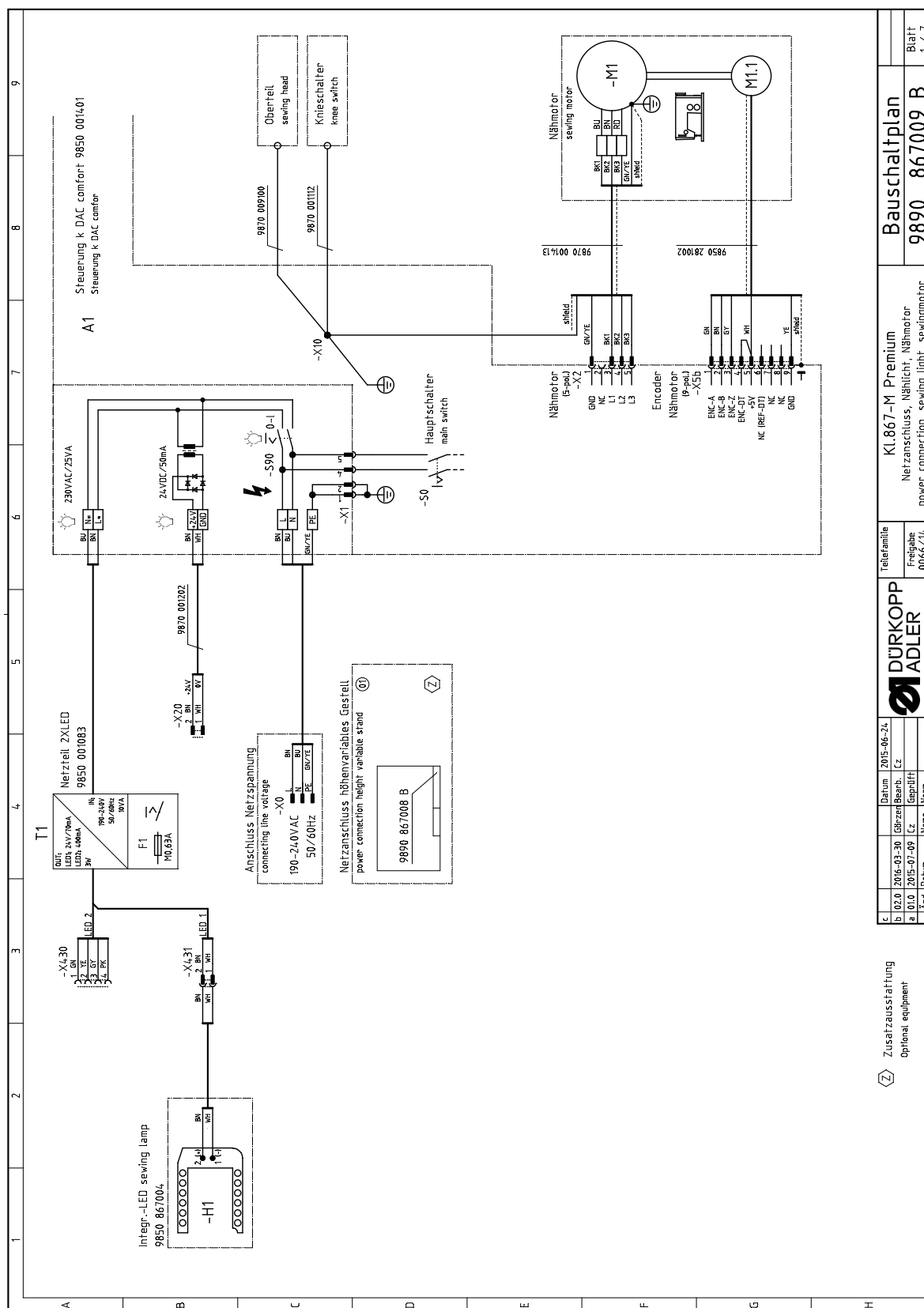
Dane techniczne	Jednostka	867-190922-M (Włączone)	867-190925-M (Włączone)	867-190929-M (Włączone)	867-190942-M (Włączone)	867-190945-M (Włączone)	867-190946-M (Włączone)	867-190949-M (Włączone)	867-290922-M (Włączone)	867-290942-M (Włączone)	867-290945-M (Włączone)
Typ maszyny		Ścieg stębnowy płaski dwunitkowy 301									
Typ chwytaka pionowy, (L) duży (26 mm)		●	●	●					●		
Typ chwytaka pionowy, (XXL) bardzo duży (32 mm)					●	●	●	●		●	●
Liczba igieł		1							2		
System igieł		134-35									
Grubość igły	[Nm]	90–180									
Grubość nitki	[Nm]	120/3–10/3 (KFA maks. 15/3)									
Długość ściegu	[mm]	12/12									
Maksymalna prędkość obrotowa	[min ⁻¹]	3800			3400				3500	3200	
Prędkość obrotowa w momencie dostawy	[min ⁻¹]	3400							3000		
Suw stopki	[mm]	9									
Wysokość zwolnienia	[mm]	20									
Napięcie zasilające	[V]	230									
Częstotliwość sieciowa	[Hz]	50/60									
Ciśnienie robocze	[bar]	6 (wymagane tylko w połączeniu z opcjonalnym wyposażeniem)									
Długość	[mm]	740									
Szerokość	[mm]	220									
Wysokość	[mm]	460									
Masa	[kg]	59							60		

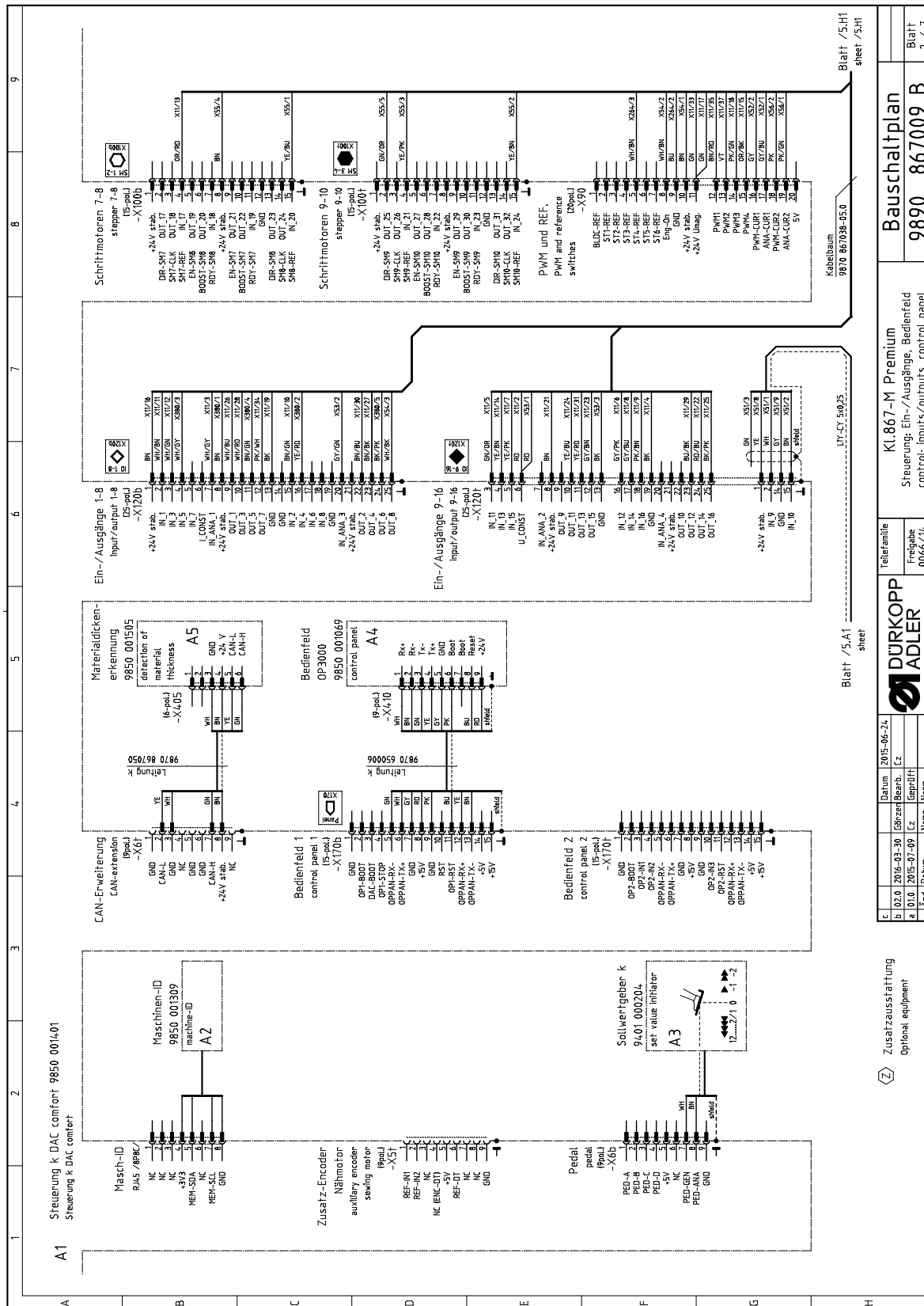
Parametry techniczne

- silnik maszyny szwalniczej zintegrowany w górnej części (napęd bezpośredni) o maksymalnej prędkości obrotowej 3800 1/min (w zależności od używanego rozmiaru chwytacza)
- układ sterowania DAC Comfort z panelem obsługowym OP3000
- elementy nastawcze bez sprężonego powietrza
- duży (L) lub bardzo duży (XXL) chwytacz pionowy
- elektromagnetyczny obcinacz nitki
- programowalne ustawienie długości ściegu za pomocą silnika krokowego (maks. 12 mm)
- programowalna regulacja wzniosu zmiennej stopki za pomocą silnika krokowego (maks. 9 mm)
- rozpoznawanie grubości materiału za pomocą programowalnych funkcji (prędkość szycia, docisk stopki, suw stopki i naprężenie nitki)
- programowalny docisk stopki za pomocą silnika krokowego (w połączeniu ze sprężyną naprężającą); również w zależności od rozpoznawania grubości materiału
- podniesienie stopki za pomocą silnika krokowego (maks. 20 mm, ten sam element nastawczy, jak w przypadku docisku stopki)
- programowalne naprężenie nitki (elektromagnetyczne) z kompensacją prędkości; również w zależności od rozpoznawania grubości materiału
- pokrętko elektroniczne (ENP 10-1)
- zintegrowany nawijacz ze wspomaganiem nawijania
- zabezpieczające sprzęgło zapadkowe, zapobiega przestawieniu oraz uszkodzeniu chwytacza przy uderzeniu nitką
- automatyczne smarowanie knotowe z wziernikiem na ramieniu do smarowania maszyny i chwytacza (z ostrzegawczą lampką poziomu oleju)
- wszystkie podklasy wyposażone w blok z 6 klawiszami, dodatkowy klawisz, do którego można przyporządkować funkcje z bloku klawiszy
- zastosowanie szpulek CTB w połączeniu z cylindryczną sprężyną hamującą i wybierającą, pokrywy chwytacza z oknami podglądowymi
- zintegrowane lampki oświetlające pole szycia (LED) z zasilaczem sieciowym z funkcją przyciemniania
- intuicyjne, graficzne oprogramowanie układu sterowania
- maks. 999 różnych programów szwu z 30 osobnymi odcinkami szwu. tryb sekwencyjny dla maks. 9 połączonych programów szwu

26 Załącznik

Schemat połączeń





Ⓡ Zusatzausstattung
Optional equipment

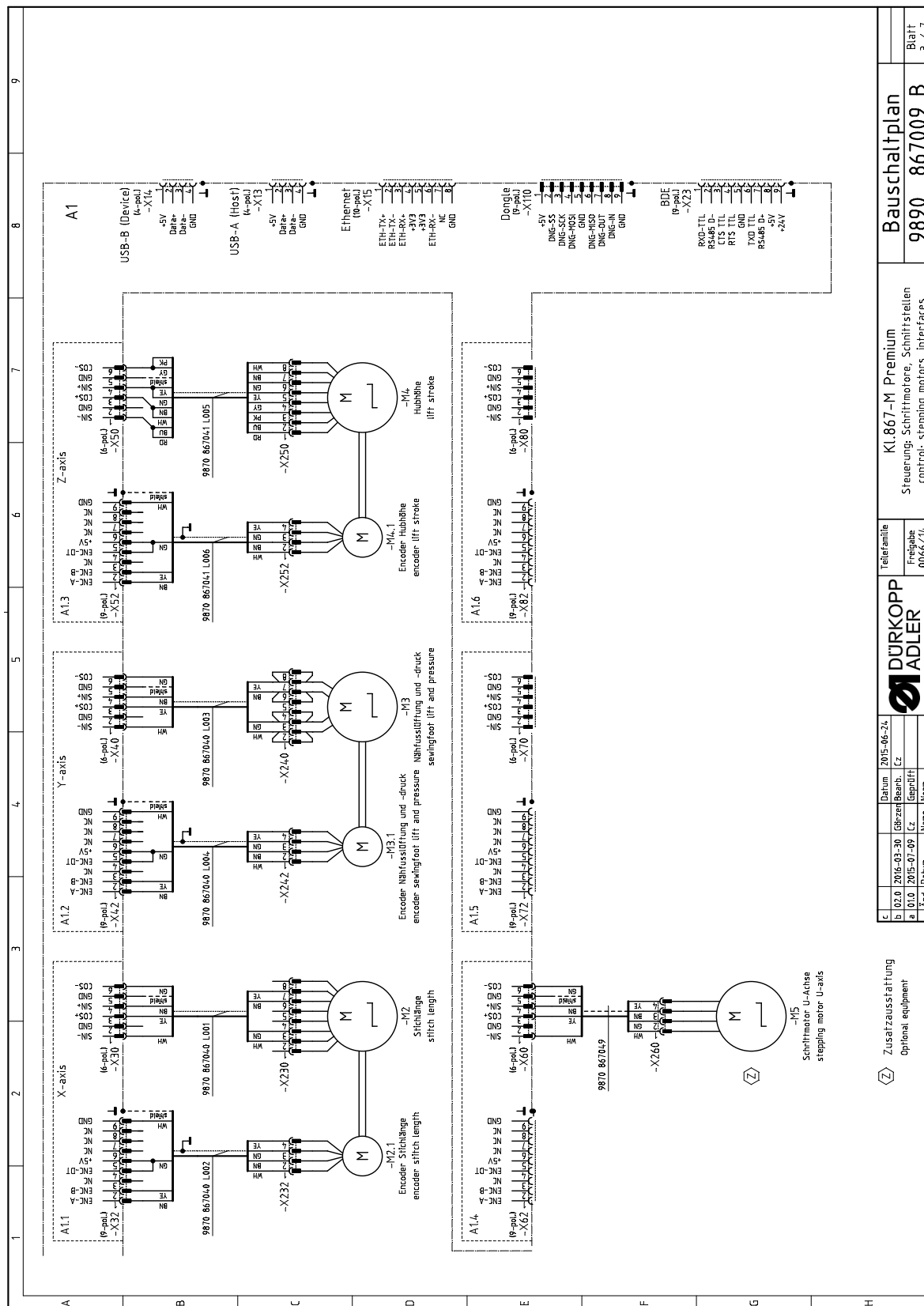
Tellerfamilie		Datum		Bezeichnung	
0	02.0	2016-03-30	Gbr-zer	Bezeichnung	Cz
	2				
2		01.0	2015-07-09	Geprüft	
And		Datum		Name	Norm



KI.867-M Premium
Steuerung: Ein-/Ausgänge, Bedienfeld
control: inputs/outputs, control panel

Bauschaltplan
9890 867009 B

Blatt 2 / 7

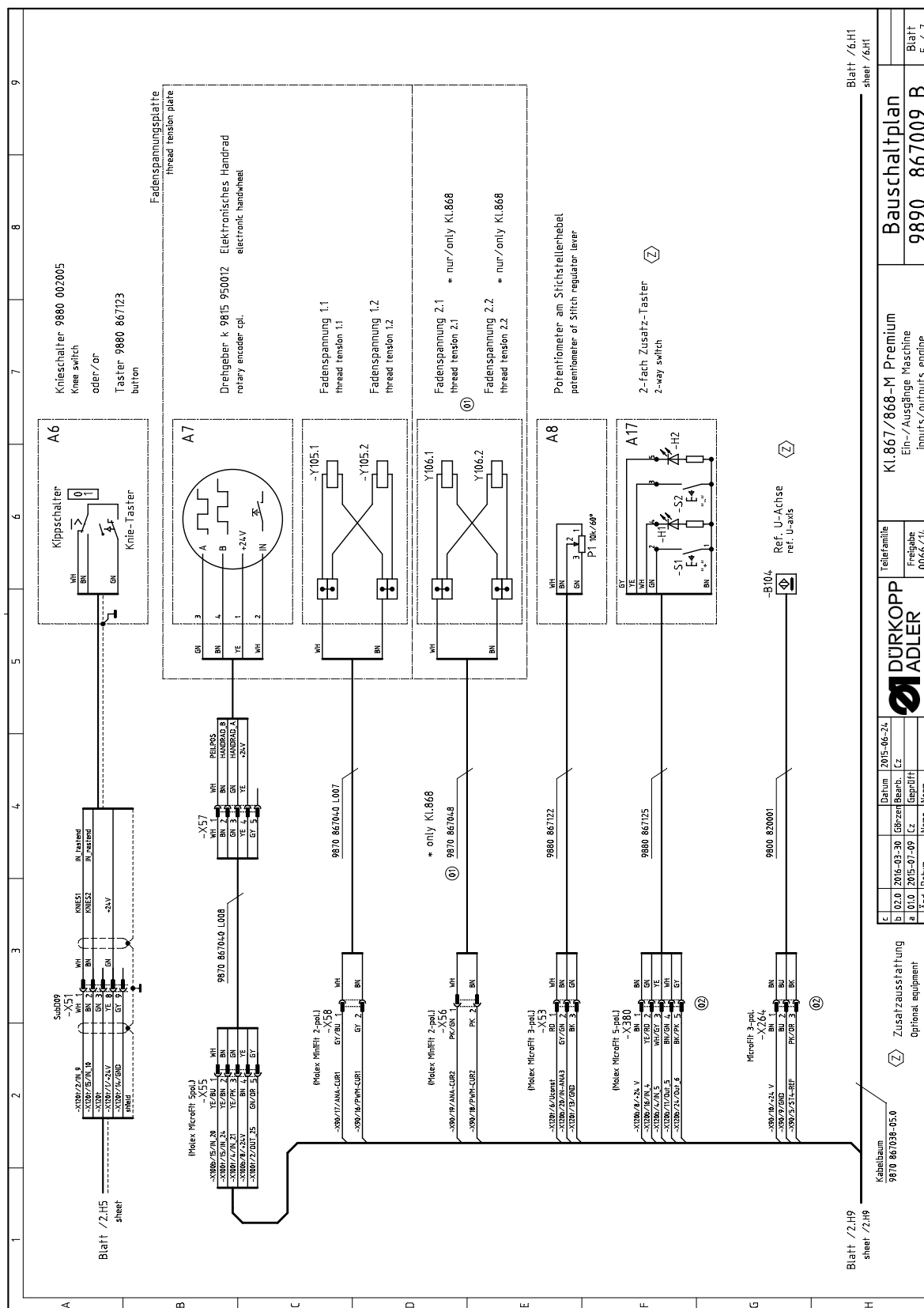


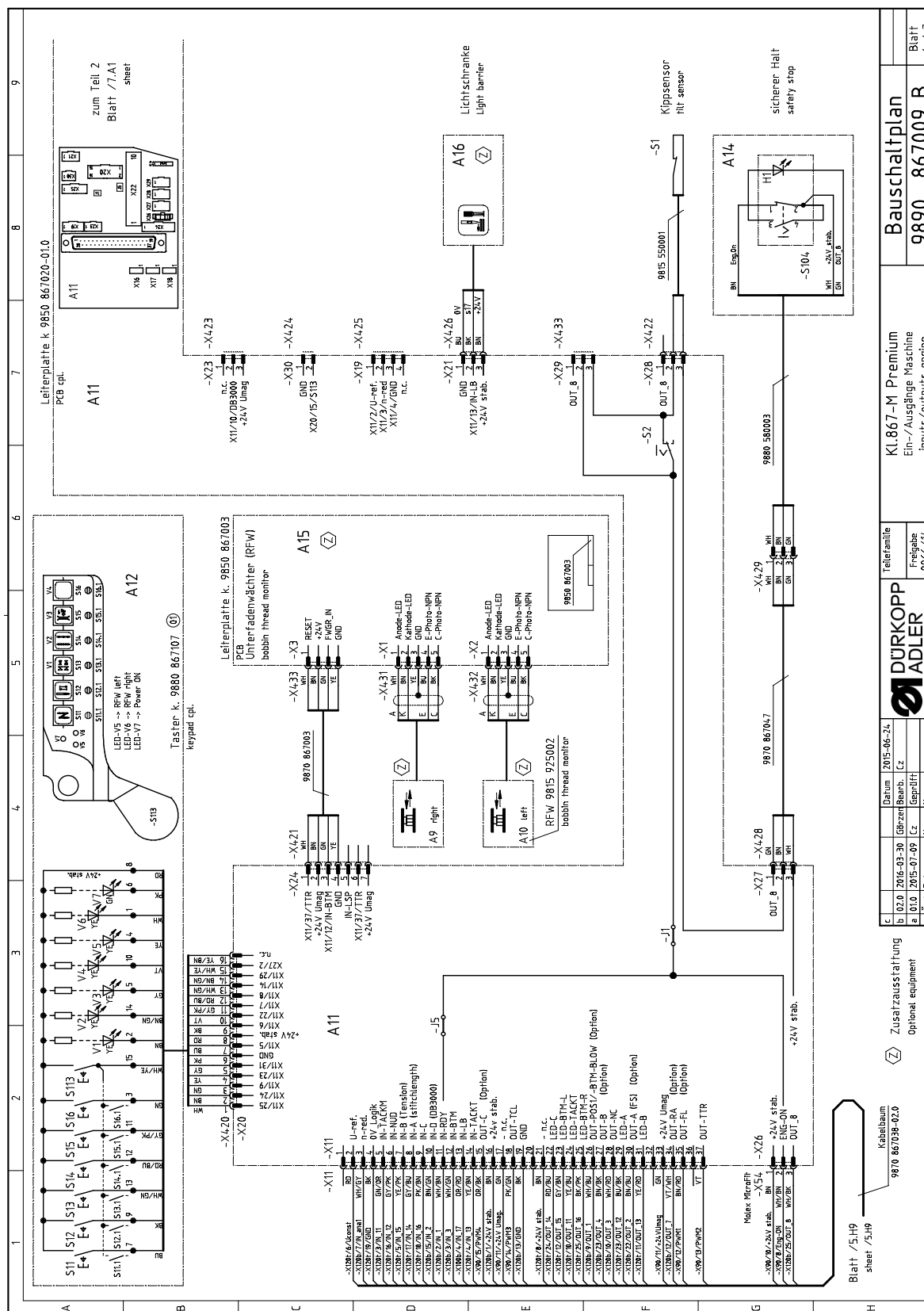
Bauschaltplan		Blatt	
8990 867009 B		3 / 7	

Kl. 867-M Premium		Steuerung: Schrittmotore, Schnittstellen	
Freigabe		control: stepping motors, interfaces	
0066/14			

DÜRKOPP ADLER		Tellerfamilie	
		2015-06-24	
		Datum	
		2016-03-30	
		Gör-zen	
		2015-07-09	
		Cz	
		Geprüf	
		Name	
		Norm	







Zusatzausstattung Optional equipment				Teilerfamilie Freigabe		Bauschaltplan 8980 867009 B		Blatt 6 / 7
9870 867038-02.0 Kabelbaum				0066/14		KL.867-M Premium Ein-/Ausgänge Maschine Inputs/outputs engine		
Datum 2015-06-24				Bezeichnung Cz				
Datum 2015-07-09				Geprüft Cz				
Name Norm								



DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

