

1767

Instrukcja obsługi



WAŻNE
PRZECZYTAĆ UWAŻNIE PRZED UŻYTKOWANIEM
ZACHOWAĆ NA PÓŹNIEJSZY UŻYTEK

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Własność firmy Dürkopp Adler GmbH chroniona prawami autorskimi. Każde ponowne zastosowanie poniższych treści, również w formie fragmentów, bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy Dürkopp Adler GmbH jest zabronione.

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2020

1	Informacje dotyczące instrukcji.....	5
1.1	Dla kogo przeznaczona jest ta instrukcja?	5
1.2	Sposoby obrazowania – symbole i znaki	6
1.3	Dalsze dokumentacje.....	7
1.4	Odpowiedzialność.....	8
2	Bezpieczeństwo	9
2.1	Podstawowe uwagi dotyczące bezpieczeństwa	9
2.2	Słowa sygnalizujące i symbole ostrzeżeń	11
3	Opis urządzeń	15
3.1	Części składowe maszyny	15
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	15
3.3	Deklaracja zgodności.....	16
4	Obsługa.....	17
4.1	Przygotowanie maszyny do użytkowania	17
4.2	Włączanie i wyłączanie maszyny	18
4.3	Zakładanie lub wymiana igły	19
4.3.1	Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 1-głowych.....	20
4.3.2	Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 2-igłowych.....	21
4.4	Nawlekanie nitki igłowej	22
4.4.1	Nawlekanie nitki igłowej w maszynach 1-igłowych.....	23
4.4.2	Nawlekanie nitki igłowej w maszynach 2-igłowych.....	26
4.5	Nawijanie nitki chwytnicy	28
4.5.1	Nawlekanie nitki chwytnicy	28
4.5.2	Nawijanie nitki chwytnicy	30
4.6	Wymiana szpulki nitki chwytnicy	31
4.7	Naprężenie nitki	32
4.7.1	Regulacja naprężenia nitki igłowej	33
4.7.2	Regulacja naprężenia nitki chwytnicy	35
4.8	Ustawianie regulatora nitki igłowej	36
4.9	Stopki	37
4.9.1	Podnoszenie stopek.....	37
4.9.2	Blokowanie stopek w pozycji górnej.....	38
4.9.3	Regulacja docisku stopki.....	40
4.9.4	Regulacja wzniosu stopki.....	41
4.10	Regulacja długości ściegu.....	42
4.11	Szycie do tyłu.....	43
4.12	Szybkie funkcje na bloku klawiszy	44
4.13	Szycie	45
5	Programowanie	47
5.1	Panel sterowania OP1000	47

5.1.1	Wyświetlacz.....	47
5.1.2	Przyciski	49
5.1.3	Używanie grup przycisków	53
5.2	Funkcje grupy przycisków nitki	54
5.2.1	Regulacja rygla początkowego.....	54
5.2.2	Regulacja wielokrotnego rygla początkowego.....	55
5.2.3	Używanie wielokrotnego rygla początkowego jako progr. cerowania	56
5.2.4	Regulacja rygla końcowego.....	57
5.2.5	Regulacja wielokrotnego rygla końcowego.....	58
5.2.6	Uruchamianie obcinacza nitki.....	58
5.2.7	Uruchamianie zacisku nitki	59
5.2.8	Regulacja pozycji igły po zatrzymaniu szycia	59
5.2.9	Uruchamianie podnoszenia stopki po obcinaczu nitki	59
5.2.10	Uruchamianie podnoszenia stopki po zatrzymaniu szycia.....	60
5.2.11	Uruchamianie łagodnego startu.....	60
5.2.12	Redukowanie prędkości obrotowej	60
5.3	Funkcje grupy przycisków programowania.....	61
5.3.1	Regulacja licznika ściegów szpulki	62
5.3.2	Uruchamianie licznika ściegów szpulki.....	64
6	Konserwacja	65
6.1	Czyszczenie	66
6.1.1	Miejsca, które należy szczególnie czyścić.....	67
6.1.2	Czyszczenie sitka wentylatora silnika.....	68
6.2	Smarowanie	69
6.2.1	Kontrola stanu oleju.....	70
6.2.2	Sprawdzanie smarowania chwytaacza.....	71
6.3	Konserwacja system pneumatycznego	72
6.3.1	Regulacja ciśnienia roboczego.....	72
6.3.2	Spuszczanie kondensatu.....	74
6.3.3	Czyszczenie wkładu filtra	75
6.4	Lista części.....	76
7	Instalacja	77
7.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	77
7.2	Zdejmowanie zabezpieczeń transportowych	77
7.3	Montaż podstawy	78
7.4	Płyta stołu.....	79
7.4.1	Kompletowanie płyty stołu.....	79
7.4.2	Mocowanie płyty stołu do podstawy	80
7.5	Regulacja wysokości roboczej.....	81
7.6	Montaż pedału i czujnika wartości żądanej.....	82
7.7	Zakładanie górnej części maszyny	84
7.8	Montaż panelu sterowania.....	85
7.9	Montaż przewodu ssącego olej	87

7.10	Przyłącze elektryczne	88
7.10.1	Montaż sterowania	88
7.10.2	Podłączenie sterowania	89
7.10.3	Podłączenie górnej części maszyny	90
7.10.4	Wyrównywanie potencjału.....	90
7.11	Podłączenie pneumatyczne	91
7.11.1	Montaż zespołu przygotowania sprężonego powietrza	92
7.11.2	Regulacja ciśnienia roboczego	93
7.12	Sprawdzanie smarowania	94
7.13	Przeprowadzenie biegu testowego	95
8	Wycofanie maszyny z eksploatacji.....	97
9	Utylizacja	99
10	Środki zaradcze w przypadku usterek	101
10.1	Dział obsługi klienta	101
10.2	Błędy w przebiegu szycia	101
11	Specyfikacje techniczne.....	105
12	Załącznik.....	107

1 Informacje dotyczące instrukcji

Poniższa instrukcja została przygotowana z największą dbałością. Zawiera ona informacje i uwagi umożliwiające bezpieczne i wieloletnie użytkowanie.

Jeśli zauważą Państwo jakieś niezgodności bądź mają propozycje usprawnień, prosimy o zgłaszanie ich za pomocą **działu obsługi klienta** ( str. 101).

Prosimy o postrzeganie poniższej instrukcji jako integralnej części produktu i przechowywanie jej w łatwo dostępnym miejscu.

1.1 Dla kogo przeznaczona jest ta instrukcja?

Poniższa instrukcja jest skierowana do:

- Personelu obsługującego:
Grupa osób jest skierowana do maszyny i ma dostęp do instrukcji. Szczególnie ważny dla personelu obsługującego jest rozdział **Obsługa** ( str. 17).
- Technicy:
Grupa osób posiada odpowiednie techniczne kwalifikacje uprawniające do konserwacji lub usuwania usterek. Szczególnie ważny dla techników jest rozdział **Instalacja** ( str. 77).

Instrukcja serwisowa jest dostarczona oddzielnie.

W kwestii minimalnych kwalifikacji oraz dalszych wymagań personelu prosimy o przestrzeganie rozdziału **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

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.



Awaria

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

Dodatkowe informacje, np. dotyczące alternatywnych możliwości obsługi



Kolejność

Informuje, jakie prace należy przeprowadzić przed lub po regulacji.

Odnosiniki



Odniesienie do innego fragmentu tekstu.

Bezpieczeństwo Ważne ostrzeżenia dla użytkownika maszyny są specjalnie oznaczone. Ponieważ bezpieczeństwo zajmuje szczególną wagę, symbole zagrożeń oraz poziomy zagrożeń oraz ich słowa ostrzegawcze, są opisane oddzielnie w rozdziale **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

Lokalizacja Jeśli z mapowania nie wynika żadna inna jasno określona lokalizacja, zawsze można zobaczyć z pozycji użytkownika informacje o lokalizacji za pomocą pojęć **w prawo** lub **w lewo**.

1.3 Dalsze dokumentacje

Maszyna zawiera wbudowane części składowe pochodzące od innych producentów. Do tych pozyskanych elementów ich producenci dokonali oceny ryzyka i zadeklarowali zgodność konstrukcji z obowiązującymi europejskimi i krajowymi przepisami. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem wbudowanych części składowych jest opisane w poszczególnych instrukcjach producentów.

1.4 Odpowiedzialność

Wszystkie informacje i wskazówki podane w poniższej instrukcji zostały zebrane z uwzględnieniem obecnego stanu techniki oraz obowiązujących norm i przepisów.

Dürkopp Adler nie odpowiada za szkody wynikające z następujących powodów:

- Szkody w wyniku stłuczenia i transportowe
- Nieprzestrzeganie instrukcji
- Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem
- Nieautoryzowane zmiany w maszynie
- Zatrudnienie niewykwalifikowanego personelu
- Zastosowanie niedopuszczonych części zamiennych

Transport

Dürkopp Adler nie odpowiada za szkody wynikające ze stłuczenia i transportowe. Prosimy o sprawdzenie dostawy bezpośrednio po otrzymaniu. Prosimy o reklamowanie szkód u ostatniego przewoźnika. Obowiązuje to również w przypadku, gdy opakowanie nie jest uszkodzone.

Maszyny, urządzenia i materiał opakowaniowy należy zachować w takim stanie, jaki był w chwili stwierdzenia szkody. W ten sposób zabezpieczają Państwo swoje roszczenia wobec firmy transportowej.

Prosimy o zgłaszanie wszystkich innych reklamacji do firmy Dürkopp Adler niezwłocznie po otrzymaniu dostawy.

2 Bezpieczeństwo

Rozdział ten zawiera podstawowe wskazówki dotyczące Państwa bezpieczeństwa. Prosimy o uważne przeczytanie tych wskazówek przed instalacją oraz obsługą. Prosimy o konieczne stosowanie informacji zawartych w uwagach dotyczących bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do ciężkich obrażeń oraz strat materialnych.



2.1 Podstawowe uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Używać maszyny tylko w taki sposób, jak opisuje instrukcja.

Instrukcja musi być zawsze dostępna w miejscu zastosowania maszyny.

Prace przy częściach i urządzeniach stojących pod napięciem są zabronione. Wyjątki reguluje norma DIN VDE 0105.

Podczas następujących prac należy wyłączyć maszynę przełącznikiem głównym lub wyciągając wtyczkę z sieci:

- Wymiana igły lub innych przyrządów szyjących
- Opuszczanie miejsca pracy
- Przeprowadzanie prac konserwacyjnych lub napraw
- Nawlekanie

Nieprawidłowe bądź wadliwe części zamienne mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lub uszkodzić maszynę. Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

Transport W trakcie transportu używać tylko wózka podnośnego lub paletowego. Podnieść maszynę maksymalnie 20 mm i zabezpieczyć przed ześlizgnięciem.

Instalacja Kabel podłączeniowy musi posiadać typową dla danego kraju dopuszczoną wtyczkę sieciową. Wyłącznie wykwalifikowani technicy mogą zamontować wtyczkę sieciową do kabla podłączeniowego.

Obowiązki użytkownika Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym kraju oraz zapobiegania wypadkom oraz prawnych regulacji o ochronie pracy i środowiska ochronie środowiska .

Wszystkie ostrzeżenia oraz znaki bezpieczeństwa na maszynie muszą być czytelne. Nie usuwać ich!
Natychmiast odnawiać brakujące lub uszkodzone ostrzeżenia lub znaki bezpieczeństwa.

**Wymagania
dotyczące
personelu**

Wyłącznie wykwalifikowani technicy mogą:

- Instalować maszynę
- Przeprowadzać prace konserwacyjne i naprawy
- Przeprowadzać prace na wyposażeniu elektrycznym

Przy maszynie mogą pracować wyłącznie autoryzowane osoby i wcześniej muszą zrozumieć poniższą instrukcję.

Eksploatacja

Sprawdzić maszynę podczas eksploatacji pod względem widocznie rozpoznawalnych uszkodzeń. Przerwać pracę, gdy zauważą Państwo zmiany w maszynie. Zgłaszać wszelkie zmiany odpowiedniemu przełożonemu. Nie użytkować uszkodzonej maszyny.

**Urządzenia
zabezpieczające**

Nie zdejmować lub wyłączać urządzeń zabezpieczających. Jeśli jest to niezbędne w celu naprawy, zamontować je natychmiast ponownie po i uruchomić.

2.2 Słowa sygnalizujące i symbole ostrzeżeń

Ostrzeżenia w tekście są odgraniczone kolorowym paskiem. Podany kolor odnosi się do stopnia zagrożenia. Słowa sygnalizujące nazywają stopień zagrożenia.

Słowa sygnalizujące Słowa sygnalizujące i zagrożenia, które opisują:

Słowo sygnalizujące	Znaczenie
ZAGROŻENIE	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń
OSTRZEŻENIE	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń
OSTROŻNIE	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może doprowadzić do średnich lub lekkich obrażeń
UWAGA	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może doprowadzić do szkód ekologicznych
WSKAZÓWKA	(bez znaku niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może prowadzić do strat materialnych

Symbole W przypadku zagrożeń dla osób następujące symbole wskazują rodzaj zagrożenia:

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ogólne
	Porażenie prądem

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ukłucie
	Zmiażdżenie
	Szkody ekologiczne

Przykłady Przykłady prezentowania ostrzeżeń w tekście:

ZAGROŻENIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki w przypadku nieprzestrzegania.

Środki obronne przed zagrożeniem.

☞ Tak wygląda ostrzeżenie, którego nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTRZEŻENIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki w przypadku nieprzestrzegania.

Środki obronne przed zagrożeniem.

☞ Tak wygląda ostrzeżenie, którego nieprzestrzeganie może doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTROŻNIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki w przypadku nieprzestrzegania.

Środki obronne przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda ostrzeżenie, którego nieprzestrzeganie może doprowadzić do średnich lub lekkich obrażeń.

WSKAZÓWKA

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki w przypadku nieprzestrzegania.

Środki obronne przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda ostrzeżenie, którego nieprzestrzeganie może doprowadzić do strat materialnych.

UWAGA



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki w przypadku nieprzestrzegania.

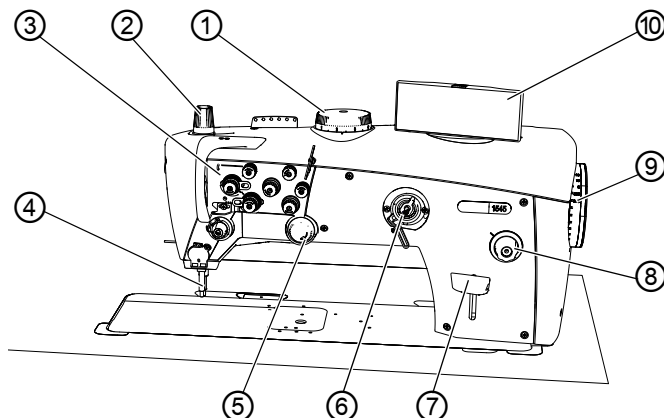
Środki obronne przed zagrożeniem.

- ↳ Tak wygląda zagrożenie, którego nieprzestrzeganie może doprowadzić do szkód ekologicznych.

3 Opis urządzeń

3.1 Części składowe maszyny

Rys. 1: Części składowe maszyny



- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| (1) - Regulator uniosu stopki | (6) - Bębnek |
| (2) - Regulator docisku stopki | (7) - Dźwignia regulacji ściegu |
| (3) - Naprężenia nitki | (8) - Regulator długości ściegu |
| (4) - Drażek igły | (9) - Pokrętło |
| (5) - Elektroniczne pokrętło | (10) - Panel sterowania |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszynę wolno używać tylko do materiałów, których wymagany profil odpowiada planowanemu celowi zastosowania.

Maszyna jest przeznaczona do obróbki tylko suchego materiału. Materiał nie może zawierać w sobie żadnych twardych przedmiotów.

Dozwolone dla tej maszyny grubości igieł podane są w rozdziale **Specyfikacje techniczne** (📖 str. 105).

Szew należy wykonywać nitką, której wymagany profil odpowiada danemu celowi zastosowania.

Maszyna jest przeznaczona do użytku przemysłowego.

Maszynę wolno zainstalować i użytkować wyłącznie w suchych i zadbanych pomieszczeniach. Jeśli maszyna jest użytkowana w pomieszczeniach, które nie są suche i zadbane, mogą być wymagane dodatkowe środki, będące do pogodzenia z normą DIN EN 60204-31.

Przy maszynie mogą pracować wyłącznie autoryzowane osoby.

Za szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem Dürkopp Adler nie odpowiada.

OSTRZEŻENIE



Zagrozenie obrażeń poprzez elementy będące pod napięciem, poruszające się, tnące i ostre!

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do porażenia prądem, zmiażdżenia, przecięcia lub zakłucia.

Przestrzegać wszystkich zaleceń z instrukcji.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wynikające z nieprzestrzegania!

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.

Przestrzegać wszystkich zaleceń z instrukcji.

3.3 Deklaracja zgodności

Maszyna jest zgodna z europejskimi przepisami o gwarancji ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska podanymi w deklaracji zgodności względnie włączenia.



4 Obsługa

Przebieg pracy składa się z różnych kroków procesu. W celu uzyskania dobrego wyniku szycia konieczna jest bezbłędna obsługa.

4.1 Przygotowanie maszyny do użytkowania

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeń poprzez poruszające się, tnące i ostre elementy!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zakłucie.

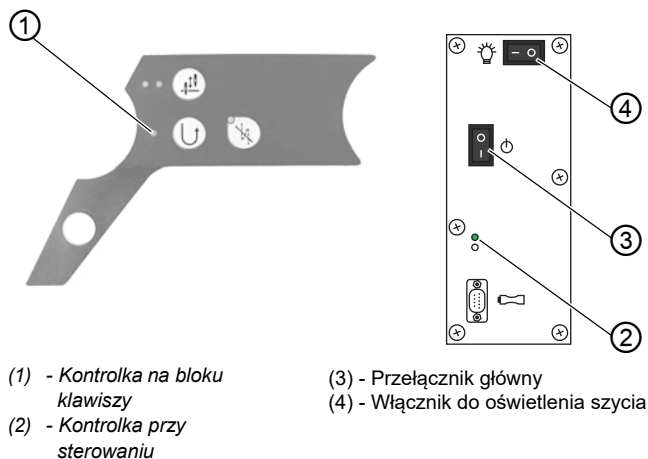
Podejmować się przygotowań możliwie tylko przy wyłączonej maszynie.

Przed przystąpieniem do szycia proszę podjąć następujące przygotowania:

- Założyć lub wymienić igłę
- Nawlec nitkę igłową
- Nawlec nitkę chwytacza lub nawinąć
- Wyregulować naprężenie nitki

4.2 Włączanie i wyłączanie maszyny

Rys. 2: Włączenie i wyłączanie maszyny



W ten sposób włączą Państwo maszynę:

1. Przełącznik główny (3) wcisnąć w dół na pozycję **I**.
↳ Kontrolki (1) i (2) zaświecą się.



W ten sposób wyłączą Państwo maszynę:

1. Przełącznik główny (3) wcisnąć w górę na pozycję **0**.
↳ Kontrolki (1) i (2) wygasną.

4.3 Zakładanie lub wymiana igły

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed zmianą igły.

NIE chwycać szpica igły.

WSKAZÓWKA

Możliwe szkody materialne!

Możliwe uszkodzenie maszyny, złamanie igły lub uszkodzenie nitki.

Po założeniu igły o nowej grubości sprawdzić odstęp od czubka chwytacza.

Wyregulować w razie potrzeby na nowo odstęp między szpicem igły a czubkiem chwytacza.



Kolejność

Po wymianie igły na igłę innej grubości prosimy o dopasowanie odstępu pomiędzy chwytaczem a igłą ( *Instrukcja serwisowa*).



Zakłócenie przy złym odstępie chwytacza

Po założeniu cieńszej igły:

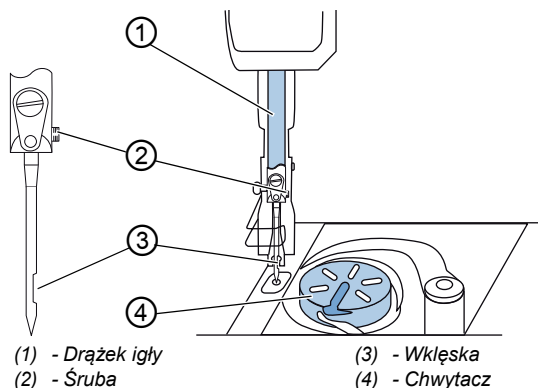
- Brakujące ściegi
- Uszkodzenie nitki

Po założeniu grubszej igły:

- Uszkodzenie czubka chwytacza
- Uszkodzenie igły

4.3.1 Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 1-igłowych

Rys. 3: Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 1-igłowych



W następujący sposób zakłada się lub wymienia igłę w maszynach 1-igłowych:

1. Obracać pokrętko aż do momentu, gdy drążek igły (1) stanie w górnym martwym punkcie.
2. Poluzować śrubę (2).
3. Pociągnąć igłę w dół.
4. Założyć nową igłę.



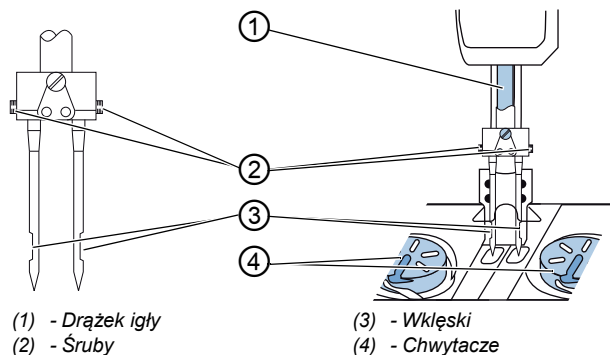
Ważne

Nakierować igłę w taki sposób, żeby wklęska (3) wskazywała chwytnacz (4).

5. Dokręcić śrubę (2).

4.3.2 Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 2-igłowych

Rys. 4: Zakładanie lub wymiana igły w maszynach 2-igłowych



W następujący sposób zakłada się lub wymienia igłę w maszynach 2-igłowych:

1. Obracać pokrętko aż do momentu, gdy drażek (1) stanie w górnym martwym punkcie.
2. Śruby (2) poluzować po obu stronach.
3. Każdorazowo pociągnąć igłę w dół.
4. Założyć nowe igły po obu stronach.



Ważne

Podczas zakładania nakierować igły w taki sposób, aby wklęski (3) wskazywały kierunek od siebie. Każda wklęska musi wskazywać na chwytacz należący do danej igły.

5. Śruby (2) dokręcić po obu stronach.

4.4 Nawlekanie nitki igłowej

OSTRZEŻENIE



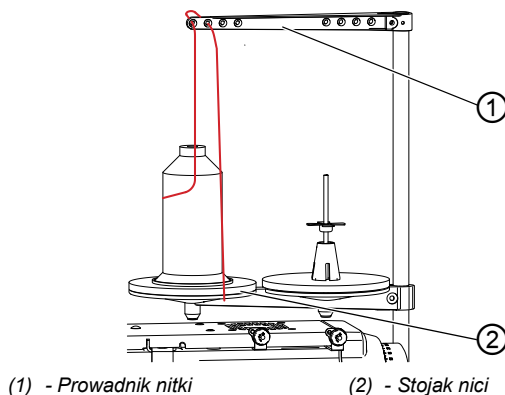
Zagrożenie obrażenia ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed nawleczeniem nitki igłowej.

We wszystkich maszynach nitka doprowadzana jest do maszyny przez ramię rozwijające.

Rys. 5: Nawlekanie nitki igłowej

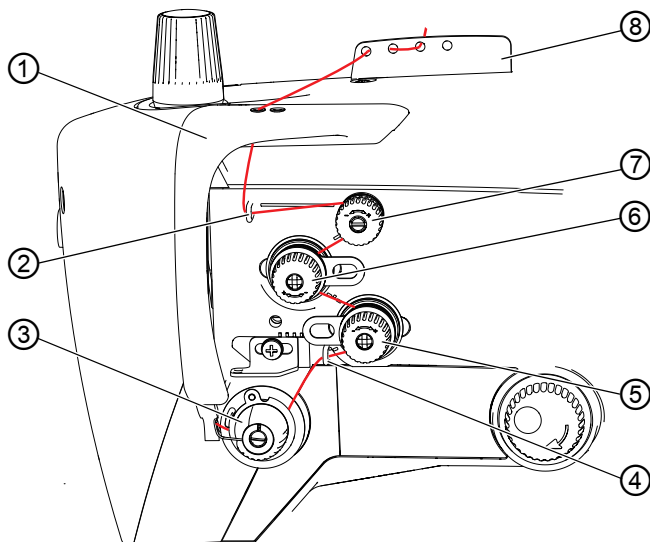


W następujący sposób nawleka się nitkę:

1. Szpulkę nici wsadzić na stojak nici (2).
2. Nitkę igłową nawlekać jak pokazane na rysunku powyżej przez prowadnik nitki (1).

4.4.1 Nawlekanie nitki w maszynach 1-igłowych

Rys. 6: Nawlekanie nitki w maszynach 1-igłowych (1)



- (1) - Osłona-dźwigni nitki
- (2) -Prowadnik nitki
- (3) -Sprężyna naprężacza nitki
- (4) -Prowadnik nitki

- (5) -Naprężacz główny
- (6) -Naprężacz dodatkowy
- (7) - Naprężacz wstępny
- (8) - Prowadnik nitki

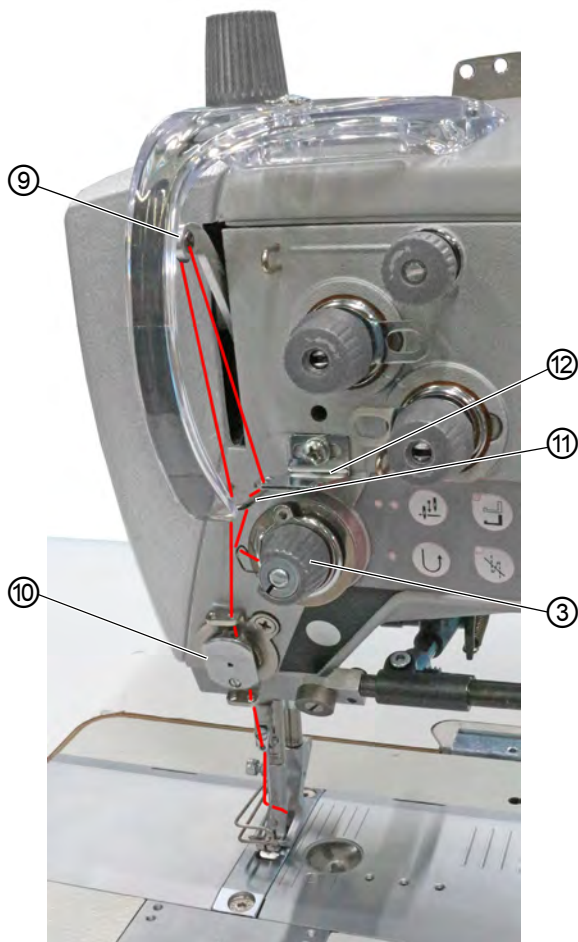


W taki sposób nawleka się nitkę w maszynach 1-igłowych:

1. Nawlec nitkę igłową jak pokazane wyżej przez prowadnik nitki (8).
2. Nawlec nitkę igłową od góry do dołu przez lewą dziurkę w osłonie dźwigni nitki (1).
3. Nawlec nitkę igłową od lewej do prawej przez prowadnik nitki (2).
4. Prowadzić nitkę igłową wokół naprężacza wstępnego (7) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Prowadzić nitkę igłową wokół naprężacza dodatkowego (6) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara.
6. Prowadzić nitkę igłową wokół naprężacza głównego (5) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
7. Prowadzić nitkę igłową od prawej do lewej przez prowadnik nitki (4).

8. Prowadzić nitkę igłową wokół sprężyny naprężacza nitki (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Rys. 7: Nawlekanie nitki igłowej w maszynach 1-igłowych (2)



- (3) - Sprężyna naprężacza nitki
(9) - Dźwignia nitki
(10) - Prowadnik nitki,
opcjonalnie: zacisk nitki

- (11) - Prowadnik nitki
(12) - Regulator nitki igłowej



9. Odprowadzić nitkę igłową pod sprężyną sprężyny naprężacza nitki (3).

10. Nawlec nitkę igłową od spodu przez prowadnik nitki (11) oraz przez regulator nitki igłowej (12).
11. Nawlec nitkę igłową od prawej do lewej przez dźwignię nitki (4).
12. Nawlec nitkę igłową przez prowadnik nitki (11).
13. Nawlec nitkę igłową przez prowadnik nitki (10).
14. Nawlec nitkę igłową przez ucho igły.

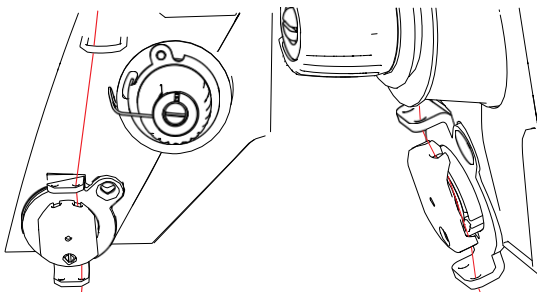
**Ważne**

Należy sprawdzić długość nitki.

Jeśli luźny koniec nitki jest za długi to obcinacz nitki nie funkcjonuje prawidłowo.

Maszyny z krótkim obcinaczem nitki

Rys. 8: Nawlec nitkę igłową w maszynie 1-igłowej (3)



15. Nawlec nitkę igłową przez prawy otwór prowadnika powyżej zacisku nitki
16. Nawlec nitkę igłową przez prawy otwór prowadnika poniżej zacisku nitki.
17. Nitkę igłową wsunąć od prawej do zacisku nitki, tak aby nitka była utrzymana w haku zacisku.
- ✎ Nitka igłowa powinna biec przez zacisk prawie że bezdotykowo i stykać się tylko z prowadnikami powyżej i poniżej zacisku nitki.
18. Nawlec nitkę igłową przez prowadnik nitki przy drążku igły (13) .

19. Nawlec nitkę igłową przez ucho igły (14) w taki sposób, aby luźny koniec nitki wskazywał do chwytacza.
20. Nitkę igłową wciągnąć przez ucho igły (14) na tyle, aby przy dźwigni nitki (16) w najwyższej pozycji luźny koniec nitki miał ok. 4 cm długości.


Ważne

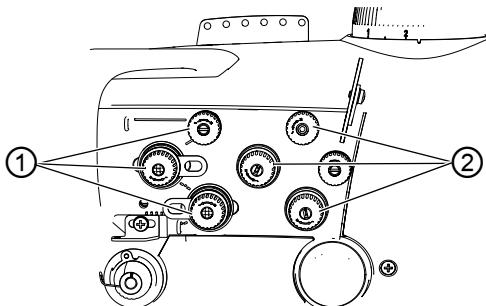
Należy sprawdzić długość nitki.

Jeśli luźny koniec nitki jest zbyt długi to krótki obcinacz nitki nie funkcjonuje prawidłowo.

4.4.2 Nawlekanie nitki igłowej w maszynach 2-igłowych

W maszynach 2-igłowych są 2 trójkąty śrub naprężających dla 2 nitek igłowych. Proces nawlekania odpowiada temu dla 1. nitki igłowej (📖 str. 23).

Rys. 9: Nawlekanie nitki igłowej w maszynach 2-igłowych



(1) - Trójkąt-śrub naprężających dla 1. Nitki igłowej

(2) - Trójkąt-śrub naprężających dla 2. Nitki igłowej



W taki sposób nawleka się nitkę igłową w maszynach 2-igłowych:

1. Prowadzić lewą nitkę igłową przez lewe otwory prowadnika i wokół lewego trójkąta śrub naprężających(1).
2. Prowadzić prawą nitkę igłową przez prawe otwory prowadnika i wokół prawego trójkąta śrub naprężających (2) .


Ważne

Prowadzić nitki przez prowadniki oraz wokół śrub naprężających w taki sposób, aby nitki się nie krzyżowały.

**Ważne**

Należy sprawdzić długość nitki.

Jeśli luźny koniec nitki jest zbyt długi to obcinacz nitki nie funkcjonuje prawidłowo.

Maszyny z krótkim obcinaczem nitki

3. Nawlec lewą nitkę igłową przez otwory lewego prowadnika powyżej i poniżej zacisku nitki.
4. Nawlec prawą nitkę igłową przez otwory prawego prowadnika powyżej i poniżej zacisku nitki.
5. Nitki igłowe wsunąć od lewej względnie prawej do zacisku nitki, tak żeby nitki były utrzymane w danym haku zacisku (por. rysunek str. 25).

**Ważne**

Należy sprawdzić długość nitki.

Jeśli luźny koniec nitki jest zbyt długi to krótki obcinacz nitki nie funkcjonuje prawidłowo.

4.5 Nawijanie nitki chwytacza

4.5.1 Nawlekanie nitki chwytacza

OSTRZEŻENIE

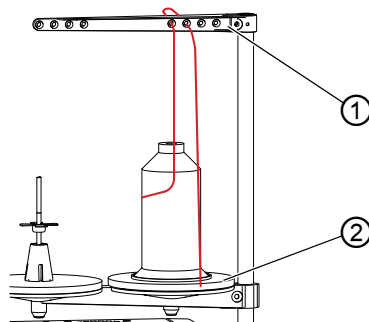


Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed nawlekaniem.

Rys. 10: Nawlekanie nitki chwytacza (1)



(1) - Prowadnik nitki

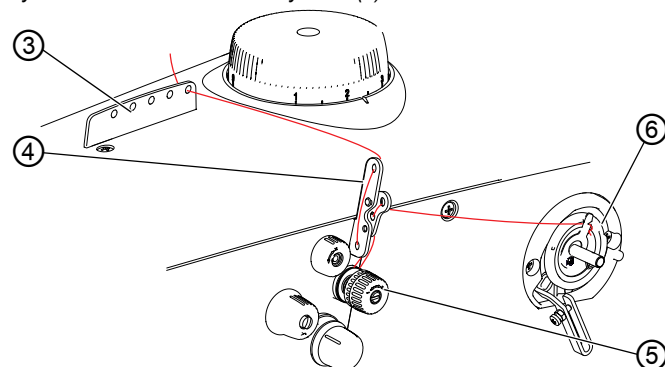
(2) - Stojak nici



W ten sposób nawija się nitkę chwytacza:

1. Włożyć szpulę nici na stojak nici (2).
2. Nawlec nitkę chwytacza jak pokazane na rysunku wyżej przez otwory prowadnika nitki (1).

Rys. 11: Nawlekanie nitki chwytacza (2)



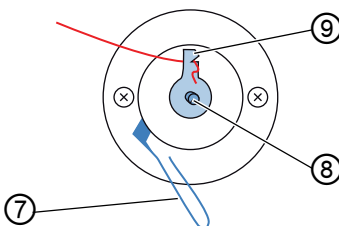
- (3) - Prowadnik
nitki
(4) - Prowadnik
nitki

- (5) - Naprężacz wstępne
(6) - Bębenek



3. Prowadzić nitkę chwytacza przez prowadnik (1).
4. Prowadzić nitkę chwytacza od góry do dołu przez większą szynę prowadzącą prowadnika (2).
5. Prowadzić nitkę chwytacza wokół naprężacza wstępnego w kierunku przeciwnym wskazówek zegara (3).
6. Prowadzić nitkę chwytacza od dołu do góry przez mniejszą szynę prowadzącą prowadnika (2).
7. Prowadzić nitkę chwytacza do bębna (4).

Rys. 12: Nawlekanie nitki chwytacza (3)



- (7) - Dźwignia
bębenka
(8) - Walek
bębenka

- (9) - Nóż



8. Zaciśnąć nitkę chwytacza za nożem (9) i oderwać za nim luźny koniec.

9. Założyć szpulkę na wałek bębena (8).
10. Obrócić szpulkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do momentu, gdy kliknie.
11. Pociągnąć dźwignię bębena (7) w górę.

4.5.2 Nawijanie nitki chwytacza

Normalnie nitka chwytacza nawijana jest podczas procesu szycia. Można jednak również nawinąć nitkę chwytacza nie szyjąc przy tym, np. gdy potrzebna jest pełna szpulka, aby rozpocząć szycie.

WSKAZÓWKA

Możliwe straty materialne!

Możliwe uszkodzenie płytki ściągów lub stopek podczas nawijania bez materiału.

Zablokować stopki w najwyższej pozycji i ustawić wznios stopki na najniższą wartość podczas nawijania nitki chwytacza nie szyjąc przy tym materiału.



W ten sposób nawija się nitkę chwytacza spulen:

1. Włączyć maszynę.
2. Wcisnąć pedał do przodu.
- ↳ Maszyna szyje i nawija przy tym nitkę chwytacza z rolki nici na szpulkę.
Gdy szpulka jest pełna, maszyna automatycznie zatrzymuje nawijanie. Dźwignia bębena porusza się w dół. Nóż ustawia się automatycznie na pionową pozycję wyjściową.
3. Zdjąć pełną szpulkę.
4. Oderwać nitkę za nożem.
5. Założyć pełną szpulkę na chwytacz ( str. 31).
6. Powtórzyć proces nawijania jak opisane wyżej na pustą szpulkę.

4.6 Wymiana szpulki nitki chwytacza

OSTRZEŻENIE

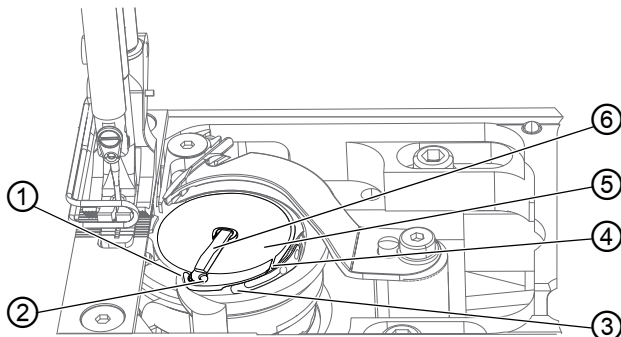


Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed wymianą szpulki nitki chwytacza.

Rys. 13: Wymiana szpulki nitki chwytacza (1)



(1) - Szczelina
(2) - Prowadnik
(3) - Sprężyna
naprężająca

(4) - Szczelina
(5) - Szpulka
(6) - Zasuwa obodowy szpulki



W ten sposób wymienia się szpulkę nitki chwytacza:

1. Podnieść zasuwę obudowy szpulki(6).
2. Wyjąć pustą szpulkę.
3. Włożyć pełną szpulkę.



Ważne

Tak włożyć szpulkę, żeby poruszała się podczas rozwijania nici w kierunku przeciwnym do chwytacza.

4. Prowadzić nitkę chwytacza przez szczelinę (4) w obudowie.
5. Wciągnąć nitkę chwytacza pod sprężyną naprężającą (3).
6. Prowadzić nitkę chwytacza przez szczelinę (1) i pociągnąć ok. 3 cm.
7. Zamknąć zasuwę obudowy szpulki (6).

4.7 Naprężenie nitki

Naprężenie nitki igłowej wraz z naprężeniem nitki chwytacza ma wpływ na obraz szwu. Zbyt mocne naprężenia nici mogą prowadzić w przypadku cienkich materiałów do niepożądanego marszczenia i zerwania nitki.

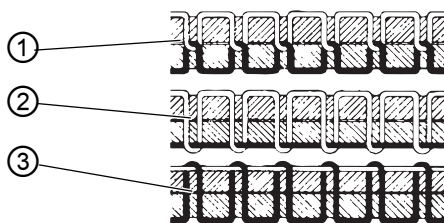


Właściwa regulacja

Podczas równego naprężenia nitki igłowej i chwytacza wplecenie nitki leży na środku materiału.

Tak wyregulować naprężenie nitki igłowej, aby osiągnąć pożądaną obraz szwu przy możliwie najmniejszym naprężeniu.

Rys. 14: Naprężenie nitki



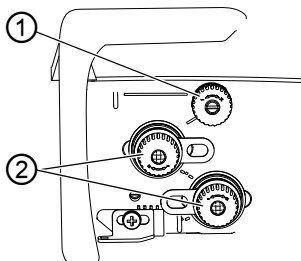
- (1) - Równo naprężona nitka igłowa i nitka chwytacza
- (2) - Naprężenie nitki chwytacza mocniejsze niż nitki igłowej
- (3) - Naprężenie nitki igłowej mocniejsze niż nitki chwytacza

4.7.1 Regulacja naprężenia nitki igłowej

3 regulatory trójkąta śrub naprężających określają naprężenie nitki igłowej.

W pozycji podstawowej górna strona regulatora zamyka się w jednej płaszczyźnie ze śrubą po środku.

Rys. 15: Regulacja naprężenia nitki igłowej



(1) - Naprężenie wstępne

(2) - Naprężenia główne

Naprężenie główne



Właściwa regulacja

Naprężenia główne (2) określa normalne naprężenie nitki igłowej w trakcie szycia.

Wyregulować możliwie jak najmniejsze naprężenie główne.



Zakłócenie podczas zbyt mocnego naprężenia nitki igłowej

- Marszczenie szwu
- Zerwanie nitki



W ten sposób reguluje się naprężenie główne:

1. Skręcić regulator (2).
 - Zwiększanie naprężenia nitki igłowej: obracać regulator (2) zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Zmniejszanie naprężenia nitki igłowej: obracać regulator (2) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

Napężenie wstępne

Napężenie wstępne (1) utrzymuje nitkę, gdy napężenie główne (3) i napężenie dodatkowe (2) są zupełnie otwarte.

Napężenie wstępne (1) określa długość nitki początkowej dla nowego szwu.



W ten sposób reguluje się napężenie wstępne:

1. Skręcić regulator (1).
 - Krótsza nitka początkowa: obracać regulator (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Dłuższa nitka początkowa: obracać regulator (1) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

4.7.2 Regulacja naprężenia nitki chwytacza

OSTRZEŻENIE

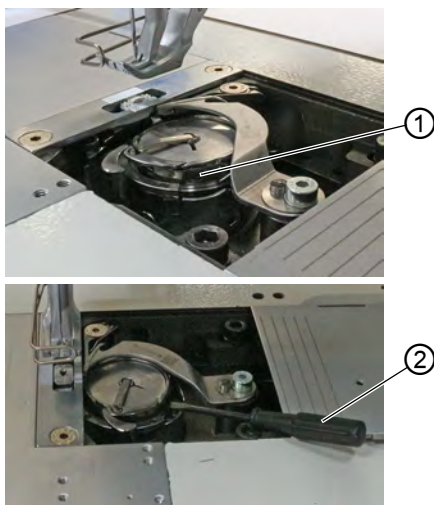


Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed regulacją naprężenia nitki chwytacza.

Rys. 16: Regulacja naprężenia nitki chwytacza



(1) - Śruba regulacyjna

(2) - Śrubokręt



W ten sposób reguluje się naprężenie nitki chwytacza:

1. Skręcić śrubę regulacyjną (1) śrubokrętem (numer części 9081 500000).
 - Zwiększanie naprężenia nitki chwytacza: obrócić śrubę regulacyjną (1) zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Zmniejszanie naprężenia nitki chwytacza: obrócić śrubę regulacyjną (1) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

4.8 Ustawianie regulatora nitki igłowej

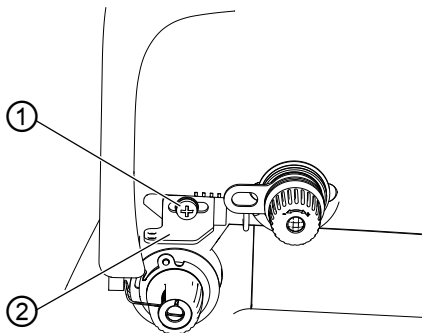
Regulator nitki igłowej określa, z jakim napięciem nitka igłowa jest prowadzona wokół chwytaacza.



Właściwa regulacja

Pętka nitki igłowej ślizga się z niewielkim napięciem po najgrubszym miejscu chwytaacza.

Rys. 17: Ustawianie regulatora nitki igłowej



(1) - Śruba

(2) - Regulator nitki igłowej



W ten sposób ustawia się regulator nitki igłowej:

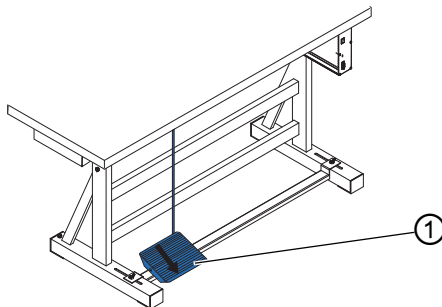
1. Poluzować śrubę (1).
2. Przesunąć regulator nitki igłowej (2).
 - Zwiększanie napięcia nitki igłowej: przesunąć regulator nitki igłowej (2) w prawo
 - Zmniejszanie napięcia nitki igłowej: przesunąć regulator nitki igłowej (2) w lewo
3. Przykręcić śrubę (1).

4.9 Stopki

4.9.1 Podnoszenie stoppek

Stopki podnoszą się elektropneumatycznie za pomocą pedału.

Rys. 18: Podnoszenie stoppek



(1) - Pedał



W ten sposób podnosi się stopki:

1. Pedał (1) wcisnąć w połowie do tyłu.
↳ Maszyna zatrzymuje się i podnosi stopki.
Stopki pozostają w górze tak długo, jak pedał (1) jest wciśnięty w połowie do tyłu.

LUB



1. Pedał (1) wcisnąć całkowicie do tyłu.
↳ Aktywuje się obcinanie nitki i stopki unoszą się.

4.9.2 Blokowanie stopek w pozycji górnej

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażeniem przez poruszające się elementy!

Możliwe zmiżdżenie.

NIE trzymać dłoni pod stopkami, gdy blokada jest zwalniana.

Na tylnej stronie maszyny znajduje się dźwignia blokująca stopki w pozycji górnej.

Rys. 19: Blokowanie stopek w pozycji górnej



(1) - Stopki w pozycji górnej

(2) - Pozycja górna zwolniona



W ten sposób blokuje się stopki w pozycji górnej:

1. Dźwignię w tylnej części maszyny przycisnąć w górę lub w dół.
 - Blokowanie stopek w pozycji górnej: przycisnąć dźwignię w dół (1)
 - Zwalnianie blokady stopek: przycisnąć dźwignię w górę (2)



Można również zwolnić pozycję górną za pomocą pedału:

1. Pedał wcisnąć w połowie do tyłu.
 - ↳ Dźwignia obraca się z powrotem w górę, blokada jest zwolniona.

4.9.3 Regulacja docisku stopki

Regulator po lewej na górze na ramieniu maszyny określa docisk, z jakim stopka leży na materiale. Docisk jest regulowany ruchomo przez obracanie.

Prawidłowy docisk zależy od materiału:

- Mniejszy docisk do miękkich materiałów jak np. sukno
- Większy docisk do twardych materiałów jak np. skóra



Właściwa regulacja

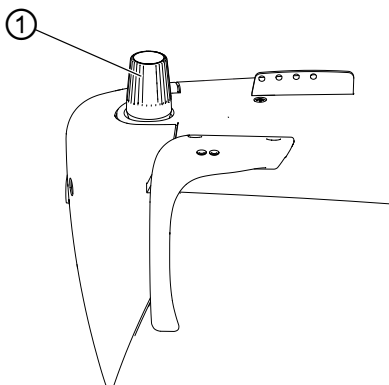
Materiał nie zsuwa się i jest transportowany bez zakłóceń.



Zakłócenia podczas złej regulacji docisku stopki

- Zbyt mocny docisk: rwanie się materiału
- Zbyt słaby docisk: zsuwanie się materiału

Rys. 20: Regulacja docisku stopki



(1) - Regulator docisku stopki



W ten sposób reguluje się docisk stopki:

1. Skręcić regulator (1).
 - Zwiększyć docisk: regulator (1) obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Zmniejszyć docisk: regulator (1) obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

4.9.4 Regulacja wzniosu stopki

Ograniczenie ilości ściegów w przypadku zwiększonego wzniosu stopki



Informacja

Maszyna posiada na wałku ramienia potencjometr. Potencjometr dopasowuje ilość ściegów automatycznie do wzniosu stopki: gdy zwiększa się wznios stopki, automatycznie zmniejsza się ilość ściegów.

WSKAZÓWKA

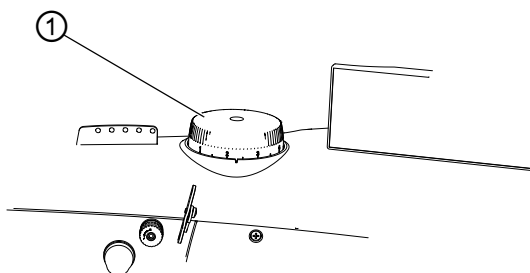
Możliwe straty materialne!

Uszkodzenie maszyny przez zbyt wysoką ilość ściegów podczas zwiększonego wzniosu stopki.

Zwracać uwagę, żeby nie przekraczać podanych w tabelach w załączniku maksymalnych ilości ściegu w każdej kombinacji długości ściegu i wzniosu stopki.

Nie zmieniać ustawień potencjometru.

Rys. 21: Regulacja wzniosu stopki



(1) - Regulator wzniosu stopki



W ten sposób reguluje się wysokość wzniosu stopki:

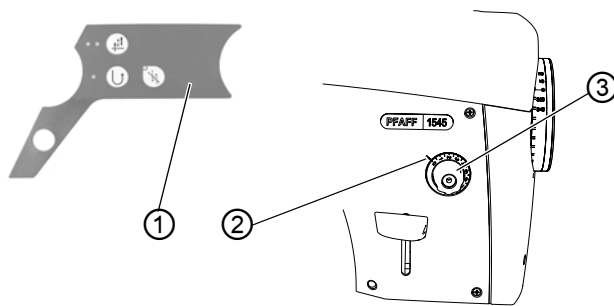
1. Obrócić regulator (1).
 - Zwiększanie wzniosu stopki: regulator (1) obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Zmniejszanie wzniosu stopki: regulator (1) obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

4.10 Regulacja długości ściegu

Maszyna posiada w zależności od wyposażenia 1 lub 2 regulatory długości ściegu.

Długość ściegu jest regulowana ruchomo od 0 – 9 mm.

Rys. 22: Regulacja długości ściegu



- (1) - Przycisk długości ściegu na bloku klawiszy
- (2) - Wskaźnik ustawień pokazujący wybraną długość ściegu

- (3) - Regulator długości ściegu



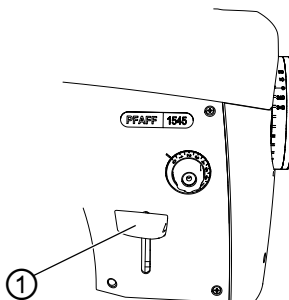
W ten sposób reguluje się długości ściegu:

1. Skręcić regulator (3).
 - Zwiększanie długości ściegu: obracać regulator zgodnie z ruchem wskazówek zegara
 - Zmniejszanie długości ściegu: obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara

4.11 Szycie do tyłu

Dźwignia ustawień ściegu na ramieniu maszyny zmniejsza długość ściegu aż do szycia do tyłu w dolnej pozycji końcowej.

Rys. 23: Szycie do tyłu



(1) - Dźwignia ustawień ściegu



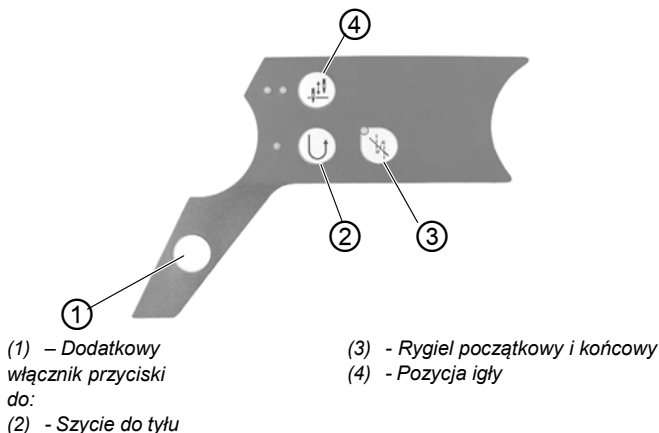
W ten sposób można szyc do tyłu:

1. Dźwignię ustawień ściegu (1) powoli przyciskać w dół.
Długość ściegu staje się coraz mniejsza.
W dolnym martwym punkcie maszyna szyje do tyłu wraz z ustawioną na regulatorach długością ściegu.

4.12 Szybkie funkcje na bloku klawiszy

W zależności od klasy maszyna posiada blok klawiszy na ramieniu maszyny, za pomocą którego można aktywować określone funkcje w trakcie szycia.

Rys. 24: Aktywowanie przycisków funkcyjnych



W ten sposób aktywuje się przyciski:

1. Przycisnąć wybrany przycisk.
 Funkcja jest aktywowana.
 Zaświeca się LED obok przycisku.
2. Wcisnąć przycisk ponownie.
 Funkcja jest deaktywowana.
 LED obok przycisku przestaje świecić.

Przycisk szycia do tyłu (2):

Gdy przycisk (2) jest aktywowany maszyna szyje do tyłu.

Przycisk rygla początkowego i końcowego (3):

Przycisk (3) anuluje ogólne ustawienie szycia rygli początkowych i końcowych. Jeśli rygle są włączone, wciśnięcie przycisku (3) powstrzymuje najbliższy rygiel. Jeśli rygle nie są włączone, wciśnięcie przycisku (3) powoduje szycie najbliższego rygla. W celu ogólnej regulacji rygli początkowych i końcowych proszę zobaczyć rozdział **Programowanie** ( str. 47).

Przycisk pozycji igły (4):

Gdy przycisk (4) jest aktywowany igła jeździ w określonej pozycji. Pozycja ta jest określona indywidualnie za pomocą ustawień parametrów. W tym celu prosimy o przeczytanie  *Instrukcji serwisowej*.

Podczas wysyłania maszyna jest tak ustawiona, że przy aktywacji przycisku (4) igła jest ustawiana na górną pozycję.

4.13 Szycie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

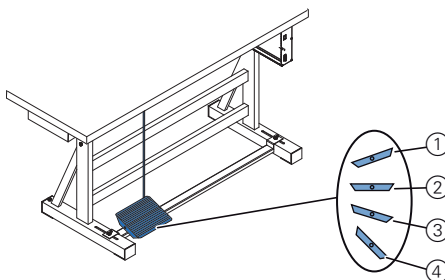
Możliwe zakłucie.

Uważać, żeby przez nieuwagę nie wcisnąć pedału.

NIE chwycić w obszarze szpica igły.

Pedał rozpoczyna i steruje proces szycia.

Rys. 25: Szycie



- (1) - Pozycja pedału +1: proces szycia aktywny
(2) - Pozycja pedału 0: spoczynek

- (3) - Pozycja pedału -1: podnieść stopki
(4) - Pozycja pedału -2: szyc rygiel końcowy i obciąć nitkę

Pozycja wyjściowa:

- Pozycja pedału 0:

↳ Maszyna stoi nieruchomo, igły są w górze die Nadeln, stopki na dole.

**Ustawić pozycję materiału:**

1. Pedał wcisnąć na pół do tyłu w pozycji pedału -1.
↳ Stopki unoszą się.
2. Wsunąć materiał na pozycję początkową.

**Szycie:**

1. Pedał wcisnąć do przodu na pozycję pedału +1.
↳ Maszyna szyje.
Prędkość szycia wzrasta czym bardziej pedał jest wciskany do przodu.

**Przerywanie szycia:**

1. Pedał zwolnić na pozycję pedału 0:
↳ Maszyna zatrzymuje się, igły i stopki są na dole.

**Kontynuacja szycia:**

1. Pedał wciskać do przodu na pozycję pedału +1:
↳ Maszyna szyje dalej.

**Szycie rygla pomiędzy:**

1. Szycie do tyłu za pomocą dźwigni ustawiania ściegu ( str. 42)
lub za pomocą przycisku szybkiej funkcji ( str. 44).

**Zakańczanie szwu:**

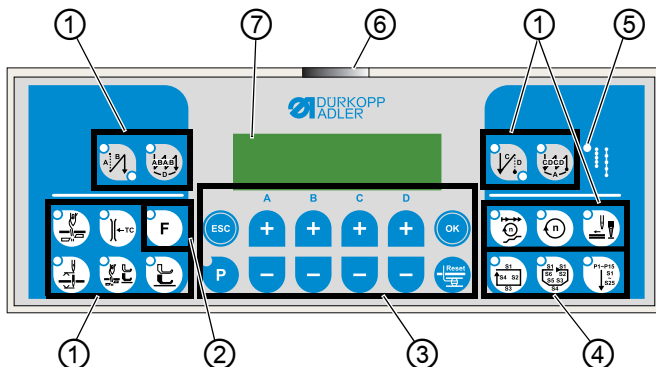
1. Pedał wcisnąć całkowicie do tyłu na pozycji pedału -2.
↳ Maszyna szyje rygiel końcowy, obcinacz nitki obcina nitkę.
Maszyna zatrzymuje się, igły i stopki są u góry.
2. Wyjąć materiał.

5 Programowanie

Wszystkie ustawienia oprogramowania następują za pomocą panelu sterowania OP1000.

5.1 Panel sterowania OP1000

Rys. 26: Panel sterowania OP1000 (1)



- (1) - Grupa przycisków nitki
 (2) - Przyciski funkcji
 (3) - Grupa przycisków programowania
 (4) - Grupa przycisków program szwu
 (5) - LED do drugiej długości ściegu
 (6) - POWER-LED
 (7) - Wyświetlacz

5.1.1 Wyświetlacz

Wyświetlacz panelu sterowania jest ustawiony w:

- Poziomie użytkownika
- Kategoriach
- Parametrach ( Lista parametrów)

Rys. 27: Wyświetlacz



(A) - Poziom-
użytkownika
(B) - Kategoria

(D) - Parametry

Do poziomu użytkownika (A) należą

- 0 (Obsługa)
- t (Technicy)

Do kategorii należą następujące rozszerzone funkcje maszyny:

- Kontrola produkcji (np. licznik ściegów)
- Chłodzenie igły
- Czujnik fotoelektryczny

Parametry są przedstawiane cyframi od 00-99.

5.1.2 Przyciski

Przyciski panelu sterowania są podzielone na następujące grupy:

- Nitka
- Programowanie
- Program szwu

Przyciski i funkcje panelu sterowania OP1000

Poz.	Przycisk	Funkcja	Odnosićnik
①	Grupa przycisków nitki		
	 Rygiel początkowy	• Ustawia rygiel początkowy	 str. 54
	 Wielokrotny rygiel początkowy	• Ustawia wielokrotny rygiel początkowy	 str. 55
	 Rygiel końcowy	• Ustawia rygiel końcowy	 str. 57
	 Wielokrotny rygiel końcowy	• Ustawia wielokrotny rygiel końcowy	 str. 58
	 Obcinacz nitki	• Aktywuje lub deaktywuje obcinacz nitki	 str. 58
	 Zacisk nitki	• Aktywuje lub deaktywuje zacisk nitki	 str. 59
	 Pozycja igły po zatrzymaniu szycia	• Ustawia pozycję igły po zatrzymaniu szycia	 str. 59
	 Podnoszenie stopki po obcinaczu nitki	• Aktywuje lub deaktywuje podnoszenie stopki po obcinaczu nitki	 str. 59

Poz.	Przycisk	Funkcja	Odnosińnik
	 Podnoszenie stopki po zatrzymaniu szycia	Aktywuje lub deaktywuje podnoszenie stopki po zatrz. szycia	 str. 60
	 Miękki start	Aktywuje lub deaktywuje miękki start	 str. 60
	 Prędkość obrotowa	Redukuje prędkość obrotową silnika	 str. 60
②	 Przycisk funkcji	Aktywuje lub deaktywuje dowolnie założoną funkcję	
③	Grupa przycisków programowania		
	 ESC	Zakończy tryb ustawiania	
	 A+	- Zwiększa parametry - Zmienia poziom użytkownika - Wybiera podprogram	
	 B+	- Zwiększa parametry - Przechodzi do następnej wyższej kategorii - Wybiera podprogram	
	 C+	- Zwiększa parametry - Wybiera podprogram	

Poz.	Przycisk	Funkcja	Odnosićnik
	 D+	• Zwiększa parametry • Wybiera podprogram	
	 OK	• Wywołuje parametry lub zapisuje je	
	 P	• Rozpoczyna lub kończy tryb ustawień	
	 A-	• Zmniejsza parametry • Zmienia poziom użytkownika • Wybiera podprogram	
	 B-	• Zmniejsza parametry • Przechodzi do następnej niższej kategorii • Wybiera podprogram	
	 C-	• Zmniejsza parametry • Wybiera podprogram	

Poz.	Przycisk	Funkcja	Odnóśnik
		D- • Zmniejsza parametry • Wybiera podprogram	
		Reset • Cofa licznik (sztuk)	
④	Grupa przycisków program szwu		
		Program szwu I • Aktywuje program szwu I	 <i>Instrukcja obsługi DAC basic /classic</i>
		Program szwu II • Aktywuje program szwu II	 <i>Instrukcja obsługi DAC basic /classic</i>
		Program szwu III • Ustawia program szwu III	 <i>Instrukcja obsługi DAC basic /classic</i>

5.1.3 Używanie grup przycisków

Za pomocą grup przycisków można wywoływać funkcje maszyny, np. rygiel początkowy. Są następujące możliwości:

Grupy przycisków i zastosowanie

Grupa przycisków	Zastosowanie
Nitka	Wyłącznie do szycia: • Aktywowanie funkcji maszyny • Ustawianie prostych funkcji maszyny
Programowanie	Do całego procesu szycia: • Ustawianie rozszerzonych funkcji maszyny
Program szwu	• Opracowywanie kompleksowych szwów



W ten sposób wywołuje się funkcje maszyny:

1. Wcisnąć odpowiedni przycisk na panelu sterowania.

↳ LED danego przycisku wskaże, która funkcja maszyny jest aktywna.

Gdy LED się zaświeci, można szyc. Zmiany są możliwe tylko poza szwem.

5.2 Funcje grupy przycisków nitki

Za pomocą grupy przycisków *nitki* można ustawić lub aktywować:

- Rygiel początkowy
- Wielokrotny rygiel początkowy
- Rygiel końcowy
- Wielokrotny rygiel końcowy
- Obcinacz nitki
- Zacisk nitki
- Pozycję igły po zatrzymaniu szycia
- Podnoszenie stopki po obcinaczu nitki
- Podnoszenie stopki po zatrzymaniu szycia
- Miękki start
- Prędkość obrotową

5.2.1 Regulacja rygla początkowego

Rygiel początkowy mocuje szew na początku szwu. Jeśli szew składa się tylko ze ściegów do tyłu, mówi się o rygla pojedynczym. Szew ze ściegów do przodu i do tyłu nazywa się ryglem podwójnym.

Rygiel pojedynczy

W ten sposób ustawia się rygiel pojedynczy:



1.  wcisnąć.

↳ LED z prawej na dole świeci się.

2. Przycisk *B+* z grupy przycisków *programowanie* naciskać tak długo, aż zostanie osiągnięta wybrana ilość ściegów do tyłu.



Można teraz rozpocząć szycie i wcisnąć pedał do przodu na pozycję pedału +1.

Rygiel podwójny

W ten sposób reguluje się rygiel podwójny:



1.  2 razy przycisnąć.

↳ Oba LEDy zaświecą się.

- 2 Przycisk *A+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.
- 3 Przycisk *B+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do tyłu.



Teraz można rozpocząć szycie i wcisnąć pedał do przodu na pozycję pedału +1.

Aby deaktywować rygiel początkowy, wcisnąć .

5.2.2 Regulacja wielokrotnego rygla początkowego

Za pomocą wielokrotnego rygla początkowego można ustawić ilość ściegów jak i ilość powtórzeń (odcinki ze ściegami do przodu i do tyłu).

W ten sposób reguluje się wielokrotny rygiel początkowy:



1.  wcisnąć.

↳ LED miga. Gdy się zaświeci, wielokrotny rygiel początkowy jest aktywowany jako program cerowania i musi być deaktywowany ( S. 56).

2. Przycisk *A+* z grupy przycisków *programowanie* wciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.
3. Przycisk *B+* wciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do tyłu.
4. Przycisk *D+* wciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość powtórzeń.

5. Z  potwierdzić wybór.

5.2.3 Używanie wielokrotnego rygla początkowego jako programu cerowania



Informacja

Program cerowania jest dostępny tylko w określonych klasach maszyny Stopi.



Kolejność

Jeśli chcą Państwo używać wielokrotnego rygla początkowego jako programu cerowania, funkcja ta musi najpierw zostać zwolniona przez wykwalifikowanego technika ( instrukcja serwisowa).

Program cerowania oferuje następujące funkcje:

- Po zakończeniu programu nitka szyjąca jest obcinana.

W ten sposób ustawia się program cerowania:



1. Sprawdzić, czy obcinacz nitki  jest aktywny ( str. 58).

2.  wcisnąć.

 LED zaświeca się.

3. Przycisk *A+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.
4. Przycisk *B+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do tyłu.
5. Wcisnąć przycisk *C+*, aby określić rozpoczęcie odcinka 1.
6. Przycisk *D+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość powtórzeń.



Ważne

Gdy ilość powtórzeń jest = 0, program pracuje tak długo, aż zostanie zakończony pedałem.

7. Z  potwierdzić wybór.

5.2.4 Regulacja rygla końcowego

Rygiel końcowy mocuje szew na końcu. Jeśli szew składa się tylko ze ściegów do tyłu, mówi się o ryglach pojedynczych. Szew ze ściegów do przodu i do tyłu jest nazywany rygłem podwójnym.

Rygiel pojedynczy

W ten sposób ustawia się rygiel pojedynczy:



1.  wcisnąć.

↳ LED po lewej u góry zaświeca się.

2. Przycisk *C+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.



Można rozpocząć szycie i wcisnąć pedał do przodu na pozycję pedału +1. Na końcu szwu pedał wcisnąć do tyłu na pozycję pedału -2.

Rygiel podwójny

W ten sposób ustawia się rygiel podwójny:



1.  2 razy wcisnąć.

↳ Oba LEDy zaświecą się.

2. Przycisk *C+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.
3. Przycisk *D+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do tyłu.



Można rozpoczynać szycie i wcisnąć pedał do przodu na pozycję pedału +1. Na koniec szwu wcisnąć pedał do tyłu na pozycję pedału -2.

Aby deaktywować rygiel końcowy wcisnąć



5.2.5 Regulacja wielokrotnego rygla końcowego

Za pomocą wielokrotnego rygla końcowego można ustawić ilość ściegów oraz ilość powtórzeń.

W ten sposób ustawia się wielokrotny rygiel końcowy:



1.  wcisnąć.

↳ LED miga.

2. Przycisk *C+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do przodu.
3. Przycisk *D+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość ściegów do tyłu.
4. Przycisk *A+* przyciskać tyle razy, aż osiągnie się pożądaną ilość powtórzeń.

5. Z  potwierdzić wybór.



Można rozpocząć szycie i wcisnąć pedał do przodu na pozycję pedału +1. Na końcu szwu pedał wcisnąć do tyłu na pozycję -2.

5.2.6 Aktywowanie obcinacza nitki

Obcinacz nitki obcina koniec nitki automatycznie na końcu szwu.

W ten sposób aktywuje się obcinacz nitki:



1.  wcisnąć.

↳ LED zaświeca się.

5.2.7 Aktywowanie zacisku nitki

Zacisk nitki przytrzymuje nitkę szyjącą, aby podczas doszywania ciągnąć ją w dół i wciągać.

W ten sposób aktywuje się zacisk nitki:



1.  wcisnąć.

↳ LED zaświeca się.

5.2.8 Regulacja pozycji igły po zatrzymaniu szycia

Można określić, gdzie po zatrzymaniu się szycia znajdzie się igła.

Do wyboru są 2 możliwości:

- Pozycja górna (pozycja igły 2)
- Pozycja dolna (pozycja igły 1)

W ten sposób aktywuje się pozycję górną po zatrzymaniu szycia:



1.  wcisnąć.

↳ LED zaświeca się, tzn. igła maszyny szyjącej jest po zatrzymaniu szycia na górze.

Jeśli igła maszyny szyjącej po zatrzymaniu się szycia ma być w pozycji dolnej, należy wcisnąć ponownie .

5.2.9 Aktywowanie podnoszenia stopki po obcinaczu nitki

Podnoszenie stopki po obcinaczu nitki unosi stopkę po obcięciu nitki.

W ten sposób aktywuje się podnoszenie stopki po obcięciu nitki:



1.  wcisnąć.

↳ LED zaświeca się.

5.2.10 Aktywowanie podnoszenia stopki po zatrzymaniu szycia

Podnoszenie stopki po zatrzymaniu szycia unosi stopkę po zatrzymaniu szycia.

W ten sposób aktywuje się podnoszenie stopki:



1.  wcisnąć.

↪ LED zaświeca się.

5.2.11 Aktywowanie miękkiego startu

Podczas miękkiego startu maszyna pracuje z mniejszą prędkością obrotową. Funkcja ta zapobiega przegrzaniu się silnika przy długich operacjach. Po określonej ilości ściegów maszyna pracuje z ustawioną prędkością obrotową.

W ten sposób aktywuje się miękki start:



1.  wcisnąć.

↪ LED zaświeca się.

5.2.12 Redukowanie prędkości obrotowej

Zredukowana prędkość obrotowa oszczędza silnik przez stałe zmniejszoną prędkość obrotową. Fabrycznie zalecana jest zredukowana prędkość obrotów.

W ten sposób aktywuje się zredukowaną prędkość obrotową:



1.  wcisnąć.

↪ LED zaświeca się.

W ten sposób dopasowuje się prędkość obrotową:



1.  wcisnąć.

- 2 Wcisnąć przycisk *C+* z grupy przycisków *programowanie*.

↪ Zredukowana prędkość obrotowa zwiększa się o setną część.

3 Wcisnąć przycisk $D+$.

↪ Zredukowana prędkość obrotowa zwiększa się o dziesiętną.

Można również ponownie zredukować prędkość obrotową:



1 Wcisnąć przycisk $C-$ dla setnych i $D-$ dla dziesiętnych.

5.3 Funkcje grupy przycisków Programowanie

Za pomocą grupy przycisków *programowanie* można ustawić:

- Licznik ściegów szpulki
- Kontroler resztek nici (jeśli dostępny)
- Licznik sztuk
- Chłodzenie igły (jeśli dostępne)
- Czujnik fotoelektryczny (jeśli dostępny)

Przyciski i zastosowanie

Przycisk	Zastosowanie
	• Rozpocząć tryb programowania
	• Wywołać lub zapisać parametry
	• Opuścić tryb programowania bez zapisania parametrów
Przycisk plus	• Zwiększyć parametry
Przycisk minus	• Zmniejszyć parametry



Ważne

Wciskając  nie można szyć.

5.3.1 Regulacja licznika ściegów szpulki

Licznik ściegów szpulki informuje, kiedy została osiągnięta podana ilość ściegów. Ilość ściegów powinna z przybliżeniem określać, kiedy kończy się nitka chwytaacza. W ten sposób unika się konieczności powtórzeń operacji.

Licznik ściegów szpulki trzeba regulować do każdego rodzaju nici. Regulowana wartość (np. 8000) wynika z matematycznego produktu domyślnej wartości (wartość resetu) i liczby ściegów (faktor):

$$400 \times 20 = 8000$$

Przykład regulacji licznika ściegów szpulki



1.  wcisnąć.

☞ Tryb programowania uruchamia się. Na wyświetlaczu pojawia się:



- 2 Wcisnąć przycisk *D+* z grupy przycisków *programowanie*.

☞ Na wyświetlaczu pojawia się:



Za pomocą parametru *01* ustawia się wartość resetu do licznika ściegów szpulki A.

- 3  wcisnąć.
- ↳ LED przycisku  miga.
- 4 Przyciskiem $D-$ lub $D+$ ustawić wartość resetu na 400.
- 5 Z  potwierdzić wybór.
- 6 Przycisk $D+$ wciskać tyle razy, aż 04 pojawi się na wyświetlaczu:



Za pomocą parametru 04 ustawia się faktor.

7.  wcisnąć.
 - ↳ LED przycisku  miga.
 8. Przyciskiem $D-$ lub $D+$ ustawić faktor na 20.
 9. Z  potwierdzić wybór.
 10. Z  opuścić tryb programowania.
 - ↳ Licznik ściegów szpulki jest ustawiony na 8000.
- Obok A są jeszcze 2 kolejne liczniki ściegów szpulki. Parametrami 02 lub 03 można ustawić wartość resetową dla licznika ściegów szpulki B lub C.
- Przyciskiem  anulować wartość licznika ściegów szpulki.

5.3.2 Aktywowanie licznika ściegów szpulki

W ten sposób aktywuje się licznik ściegów szpulki:



1.  wcisnąć.
- ↳ Tryb programowania jest uruchomiony.
2. Przycisk *B+* z grupy przycisków *programowanie* przyciskać tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się *06*:



Jeśli nie pojawi się *00*:

Przycisk *D+* przyciskać tyle razy, aż parametr pojawi się na wyświetlaczu.

3.  wcisnąć.
- ↳ LED przycisku  miga. Na wyświetlaczu pojawia się *0*.
- 4 Wcisnąć przycisk *D+*.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawi się *1*.
- 5 Z  potwierdzić wybór.
- ↳ Licznik ściegów szpulki jest aktywny.
- 6 Z  opuścić tryb programowania.

Aby ponownie deaktywować licznik ściegów szpulki należy zmienić w kategorii *06* parametr *00* na *0*.

6 Konservacja

Rozdział ten opisuje prace konserwacyjne, które należy przeprowadzać regularnie w celu przedłużenia żywotności maszyny i utrzymywania jakości szwu.

Daleko idące prace konserwacyjne mogą przeprowadzać jedynie wykwalifikowani technicy ( *Instrukcja serwisowa*).

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem ostrymi elementami!

Możliwe zakłucie i przecięcie.

Podczas wszystkich prac konserwacyjnych wyłączyć maszynę lub włączyć tryb nawlekania.

OSTZREŻENIE



Zagrożenie obrażeniem poruszającymi się elementami!

Możliwe zmiżdżenie.

Podczas wszystkich prac konserwacyjnych wyłączyć maszynę lub włączyć tryb nawlekania.

Przedziały konserwacyjne

Prace do wykonania	Roboczogodziny			
	8	40	160	500
Wierzchnia część maszyny				
Usuwanie nitki, pyłu i resztek nici	●			
Czyszczenie sita wentylatora silnika			●	
Kontrola stanu oleju		●		

Prace do przeprowadzenia	Roboczegodziny			
	8	40	160	500
System pneumatyki				
Kontrola stanu wody w regulatorze ciśnienia	●			
Kontrola wkładu filtra w jednostce konserw.				●
Kontrola szczelności systemu				●

6.1 Czyszczenie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem przez unoszące się cząstki!

Unoszące się cząstki mogą wpaść do oczu i powodować obrażenia.

Zakładać okulary ochronne.

Pistolet powietrza trzymać w taki sposób, żeby cząstki nie latały w pobliżu osób.

Uważać, żeby żadne cząstki nie wpadły do miski olejowej.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez zabrudzenie!

Pył i resztki nici mogą wpływać na funkcjonowanie maszyny.

Maszyny czyścić jak opisano.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki!

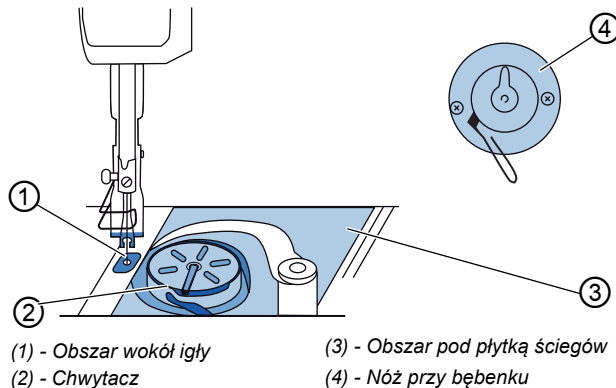
Środki zawierające rozpuszczalniki uszkadzają lakier.

Używać do czyszczenia tylko środków bez rozpuszczalników

6.1.1 Miejsca, które należy szczególnie czyścić

Pył i resztki nici należy usuwać co 8 godzin roboczych pistoletem powietrznym lub pędzlem. Przy mocno pyłącym materiale należy czyścić maszynę jeszcze częściej.

Rys. 28: Miejsca, które należy szczególnie czyścić



Czyścić i sprawdzać codziennie:

- Nóż przy bębenu (4)
- Obszar pod płytką ściegów (3)
- Chwytnacz (2)
- Obszar wokół igły (1)



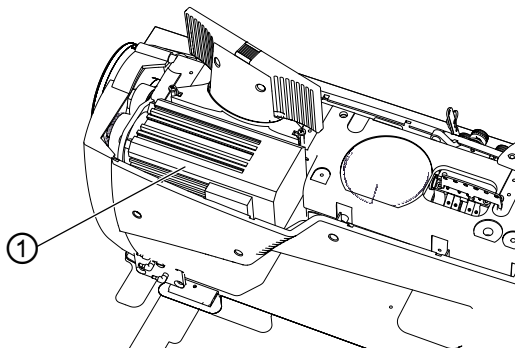
W ten sposób czyści się obszary podatne na zabrudzenie:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Pył i resztki nici usunąć za pomocą pistoletu ciśnieniowego lub pędzla.

6.1.2 Czyszczenie sita wentylatora silnika

Sito wentylatora silnika należy czyścić z pomocą pistoletu powietrznego co 100 - 200 roboczogodzin. W przypadku mocno pylącego materiału należy czyścić sito wentylatora silnika jeszcze częściej.

Rys. 29: Czyszczenie sita wentylatora silnika



(1) - Silnik



W ten sposób czyści się sito wentylatora silnika:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Zdjąć pokrywę ramienia.
3. Usunąć pył i resztki nici pędzlem.

6.2 Smarowanie

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażenia przez kontakt z olejem!

Olej w kontakcie ze skórą może wywołać wysypkę.

Unikać kontaktu oleju ze skórą.

Jeśli olej dostanie się na skórę,

porządnie umyć obszar skóry.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez zły olej!

Złe rodzaje oleju mogą wywołać uszkodzenia maszyny.

Stosować tylko olej, którego wartości odpowiadają instrukcji.

UWAGA



Zagrożenie dla środowiska przez olej!

Olej jest substancją szkodliwą i nie może się dostać do kanalizacji lub do ziemi.

Ostrożnie zbierać stary olej.

Stary olej jak i naolejone elementy maszyny

utyliczować zgodnie z regionalnymi przepisami.

Maszyna jest wyposażona w centralne smarowanie knotowe olejem. Miejsca magazynujące są zaopatrzone w pojemnika oleju.

Do napełniania pojemnika oleju używać wyłącznie oleju smarującego **DA 10** lub równorzędnego o następującej specyfikacji:

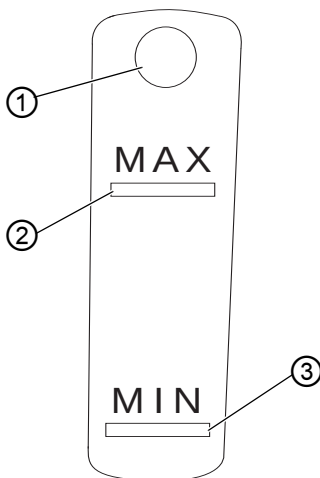
- Lepkość przy 40 °C: 10 mm²/s
- Temperatura zapłonu: 150 °C

Olej smarujący można nabyć w naszych miejscach sprzedaży pod następującymi numerami części.

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

6.2.1 Kontrola stanu oleju

Rys. 30: Kontrola stanu oleju



- (1) - Otwór-dolewanie
(2) - Oznaczenie-stanu
maksymalnego

- (3) - Oznaczenie-stanu minimalnego



W ten sposób kontroluje się stan oleju:

- Codziennie kontrolować wskaźnik stanu oleju.
 - Stan oleju musi znajdować się pomiędzy oznaczeniem stanu minimalnego (3) a oznaczeniem stanu maksymalnego (3).

Dolewanie oleju



W ten sposób dolewa

się olej:

1. Wlewać olej przez otwór do napełniania (1).
- ↪ Wlewać olej najwyżej do oznaczenia stanu maksymalnego (2).

6.2.2 Kontrola smarowania chwytacza

Dozwolona ilość oleju do smarowania chwytacza jest podana fabrycznie.



Właściwa regulacja

1. Trzymać bibułę obok chwytacza.
2. Puścić maszynę bez nitki i materiału z uniesionymi stopkami na wysokiej prędkości obrotowej na 10 sekund.
- ↪ Po szyciu widoczny jest cienki pasek oleju na bibule.

Rys. 31: Kontrola smarowania chwytacza



(1) - Śruba



W ten sposób smaruje się chwytacz:

1. Obrócić śrubę (1):
 - W kierunku przeciwnym wskazówek zegara: uwalnia się więcej oleju
 - W kierunku wskazówek zegara: uwalnia się mniej oleju



Ważne

Dopuszczona ilość oleju zmienia się dopiero po kilku minutach pracy urządzenia. Należy sząć kilka minut, zanim skontroluje się na nowo regulację.

6.3 Konserwacja system pneumatycznego

6.3.1 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Straty materialne z powodu złej regulacji!

Nieprawidłowe ciśnienie robocze może wywołać uszkodzenie maszyny.

Zagwarantować, że maszyna jest użytkowana tylko przy właściwym ustawieniu ciśnienia roboczego..

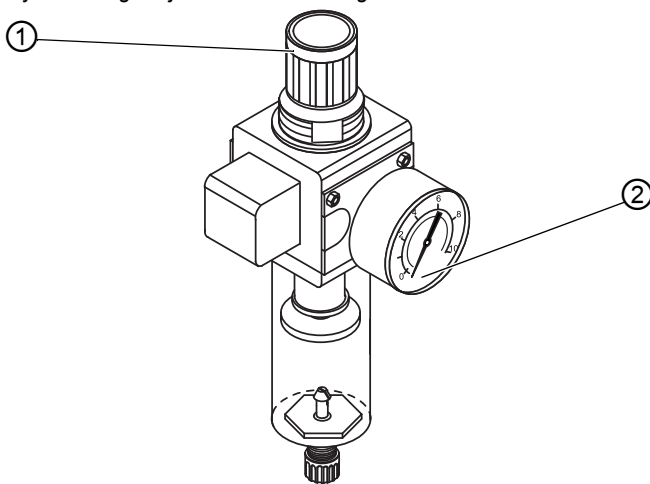


Właściwa regulacja

Dopuszczalne ciśnienie robocze jest podane w rozdziale Specyfikacje techniczne ( str. 10). Ciśnienie robocze nie może odchyłać się więcej niż $\pm 0,5$ bar.

Należy codziennie kontrolować ciśnienie robocze.

Rys. 32: Regulacja ciśnienia roboczego



DA150011_V02_XX

(1) - Regulator ciśnienia

(2) - Manometr



W ten sposób reguluje się ciśnienie robocze:

1. Pociągnąć do góry regulator ciśnienia (1).
2. Obracać regulator, aż manometr (2) pokaże właściwą regulację:
 - Zwiększyć ciśnienie = obracać zgodnie ze wskazówkami zegara
 - Zmniejszyć ciśnienie = obracać w kierunku przeciwnym
3. Opuścić regulator ciśnienia (1).

6.3.2 Spuszczanie kondensatu

Wskazówka

Straty materialne spowodowane zbyt dużą ilością wody!

Zbyt dużo wody może spowodować uszkodzenia maszyny..

W razie potrzeby spuścić wodę..

W separatorze wody (2) regulatora ciśnienia zbiera się kondensat.

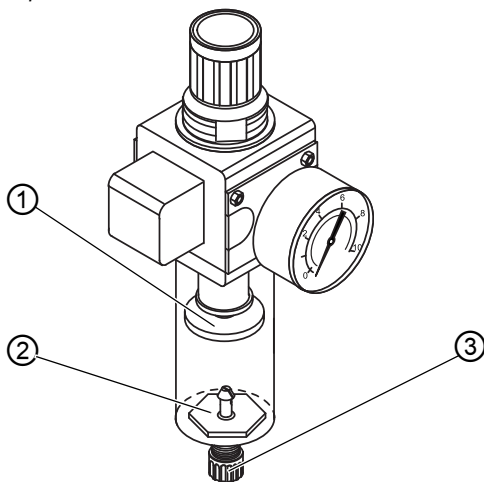


Właściwa regulacja

Kondensat nie może się wznosić aż do wkładu filtra (1).

Należy codziennie kontrolować stan wody w separatorze (2).

Rys. 33: Spuszczanie kondensatu



(1) - Wkład filtra
(2) - Separator

(3) - Śruba spustowa



W ten sposób spuszcza się kondensat:

1. Oddzielić maszynę z sieci sprężonego powietrza.
2. Ustawić pojemnik zbierający pod śrubą spustową (3).

3. Całkowicie wykręcić śrubę spustową (3).
4. Wypuścić wodę do pojemnika zbierającego.
5. Wkręcić śrubę spustową (3).
6. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

6.3.3 Czyszczenie wkładu filtra

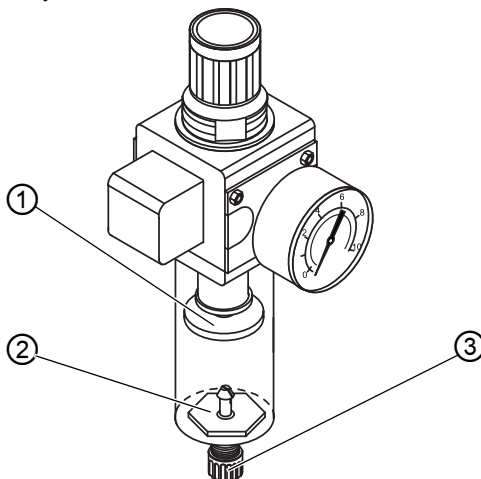
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie Lakieru środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalnik!

Środki zawierające rozpuszczalnik uszkadzają filtr.

Używać do wymycia filtra tylko środków nie zawierających rozpuszczalnika.

Rys. 34: Czyszczenie wkładu filtra



DA150011_V02_XX

- (1) - Wkład filtra
(2) - Separator wody

- (3) - Śruba spustowa



W ten sposób czyści się wkład filtra:

1. Wyłączyć maszynę z sieci sprężonego powietrza.
2. Spuścić kondensat ( str. 74).
3. Odkręcić separator wody (2).
4. Odkręcić wkład filtra (1).
5. Wydymać wkład filtra (1) pistoletem z powietrzem.
6. Wymyć misę filtra benzyną myjącą.
7. Dokręcić wkład filtra (1).
8. Dokręcić separator wody (2).
9. Dokręcić śrubę spustową (3).
10. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

6.4 Lista części

Listę części można zamówić w Dürkopp Adler. Lub odwiedzić nas w celu dalszych informacji pod adresem:

www.duerkopp-adler.com



7 Instalacja

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem tnącymi elementami!

Podczas rozpakowywania i instalacji możliwe jest pocięcie.

Tylko wykwalifikowani technicy mogą instalować maszynę.

Nosić rękawice ochronne

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem przez poruszające się elementy!

Podczas rozpakowywania i instalacji możliwe jest zmiżdżenie.

Tylko wykwalifikowany personel może instalować maszynę.

Nosić obuwie ochronne.

7.1 Sprawdzenie zakresu dostawy

Zakres dostawy zależy od Państwa zamówienia. Po dostarczeniu prosimy o sprawdzenie, czy zakres dostawy jest prawidłowy.

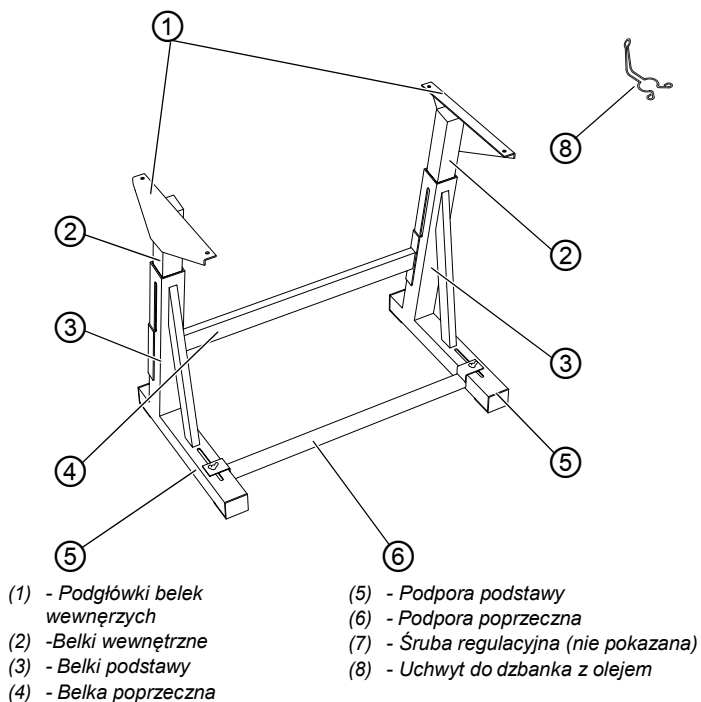
7.2 Zdejmowanie zabezpieczeń transportowych

Zdjąć zabezpieczenia transportowe przed instalacją:

- Taśmy zabezpieczające i listwy drewniane przy wierzchniej części maszyny, stole i podstawie
- Kliny podporowe pomiędzy ramieniem maszyny a płytą ściągów

7.3 Montaż podstawy

Rys. 35: montaż podstawy



W ten sposób montuje się podporę:

1. Dokręcić belkę poprzeczną (4) do belek podstawy (3).
2. Uchwyt dzbanka oleju (8) dokręcić z tyłu do belki poprzecznej.
3. Dokręcić podporę poprzeczną (6) podpory podstawy (5).
4. Włożyć belki wewnętrzne (2) w taki sposób, aby dłuższy koniec podgłówka (1) wystawał za dłuższy koniec podpory podstawy (5).
5. Dokręcić belki wewnętrzne (2) tak mocno, aby oba podgłówki (1) były na jednakowej wysokości.



Ważne

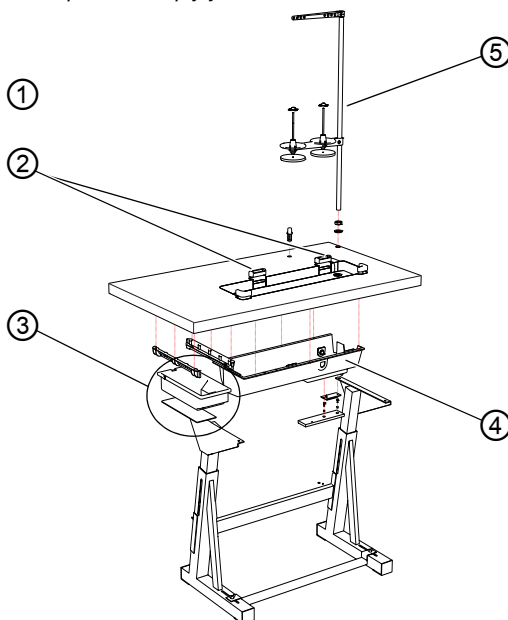
Tak dokręcić śrubę regulacyjną (7), żeby podstawa stała równomiernie na podłodze.

7.4 Płyta stołu

Zabezpieczyć, żeby płyta stołu wykazywała niezbędny udźwig i wytrzymałość.

7.4.1 Kompletowanie płyty stołu

Rys. 36: Kompletowanie płyty stołu



- | | |
|---|---------------------|
| (1) - Podpora części wierzchniej | (3) - Szuflada |
| (2) - Wgłębienia do zawiasów dolnych części | (4) - Miska olejowa |
| | (5) - Stojaki nici |



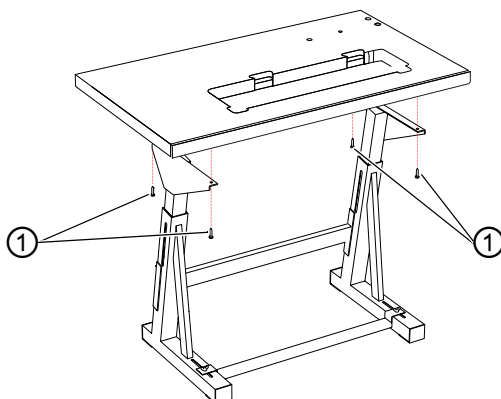
W ten sposób kompletuje się płytę stołu:

1. Przykręcić szufladę (3) z uchwytem po lewej do dolnej części płyty stołu.
2. Przykręcić miskę olejową (4) pod zagłębieniem maszyny.
3. Włożyć stojaki nici (6) do odwiertu.
4. Zamocować stojaki nici (6) nakrętką i podkładką.

5. Tak dokręcić uchwyt szpilek nici i ramię odwlekające przy stojaku nici (6), żeby były dokładnie nad sobą.
6. Włożyć podporę części wierzchniej (1) do otworu.
7. Włożyć i dokręcić zawiasy części dolnych do wgłębień (2).
8. Nałożyć gumowe narożniki na kanciaste wybrzuszenia.

7.4.2 Mocowanie płyty stołu do podstawy

Rys. 37: Mocowanie płyty stołu do podstawy



(1) - Otwory na śrubki i śruby



W ten sposób mocuje się płytę stołu do podstawy:

1. Płytę stołu położyć na podglówki belek wewnętrznych.
2. Dokręcić płytę stołu do otworów na śruby (1).

7.5 Regulacja wysokości roboczej

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniem poruszającymi się elementami!

Podczas luzowania śrub przy belkach podstawy może zsunąć się płyta stołu pod własnym ciężarem. Możliwe zmiżdżenie.

Uważać podczas luzowania śrub, żeby nie przycisnąć rąk.

OSTROŻNIE



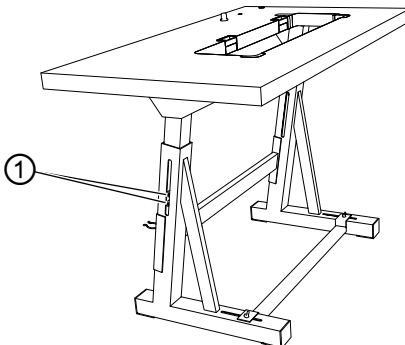
Zagrożenie uszkodzenia aparatu ruchowego przez złą regulację!

Aparat ruchowy personelu obsługującego może zostać uszkodzony w przypadku niedotrzymywania wymogów ergonomicznych.

Dostosować wysokość roboczą do wymiarów ciała osoby obsługującej maszynę.

Wysokość roboczą można regulować ruchomo między 750 a 900 mm (Odstęp od podłogi do górnej krawędzi płyty stołu).

Rys. 38: Regulacja wysokości roboczej



(1) - Śruby



W ten sposób reguluje się wysokość roboczą:

1. Poluzować śruby (1) po obu stronach przy belkach podstawy.
2. Wyregulować płytę stołu na pożądaną wysokość.



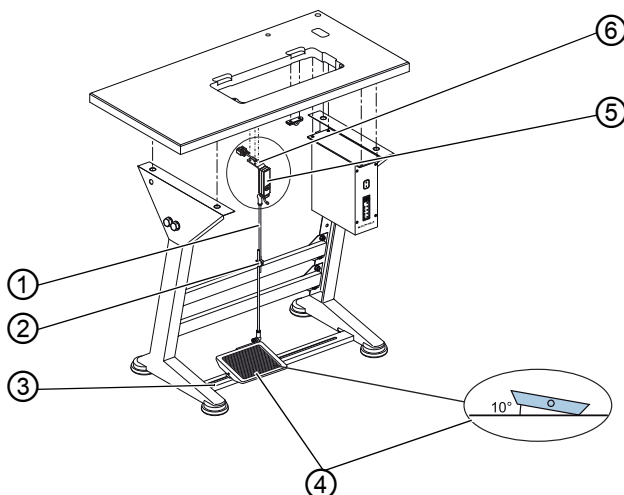
Ważne

Wyjąć lub wsunąć płytę stołu równomiernie po obu stronach, aby uniknąć przechylenia.

3. Dokręcić śruby (1) do belek podstawy.

7.6 Montaż pedału i czujnika wartości żądanej

Rys. 39: Montaż pedału i czujnika wartości żądanej



- (1) - Stelaż pedału
(2) - Śruba
(3) - Podpora poprzeczna

- (4) - Pedał
(5) - Czujnik wartości żądanej
(6) - Kąt



W ten sposób montuje się pedał i czujnik wartości żądanej:

1. Położyć pedał (4) na podporę poprzeczną (3) i nakierować w taki sposób, żeby środek pedału znajdował się pod igłą. W celu nakierowania pedału podpora poprzeczna wyposażona jest w podłużne otwory.

2. Dokręcić pedał (4) do podpory porzeczej (3).
3. Kąt (6) dokręcić pod płytą stołu w taki sposób, żeby stelaż pedału (1) przebiegał prostopadle od czujnika wartości żądanej (5) do pedału (4).
4. Dokręcić czujnik wartości żądanej (6) do kąta (5).
5. Zawiesić stelaż pedału (1) podkładkami stożkowymi do czujnika wartości żądanej (5) i pedału (4).
6. Wyciągnąć stelaż pedału (1) na właściwą wysokość.



Właściwa regulacja

10° nachylenia przy zwolnionym pedale.

7. Przykręcić śrubę (2).

7.7 Zakładanie górnej części maszyny

OSTROŻNIE



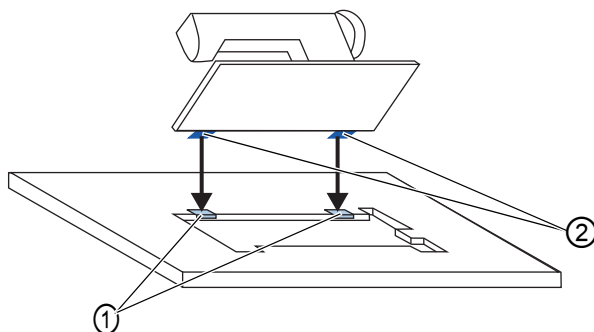
Zagrożenie obrażeniem ciężkimi elementami!

Możliwe zmiżdżenie.

Podczas wkładania górnej części maszyny uważać, żeby nie przycisnąć rąk.

Szczególni ostrożnie podczas wkładania zawiasów górnej części do podkładów gumowych.

Rys. 40: Wkładanie górnej części maszyny



(1) - Podkłady gumowe

(2) - Zasuwy górnej części

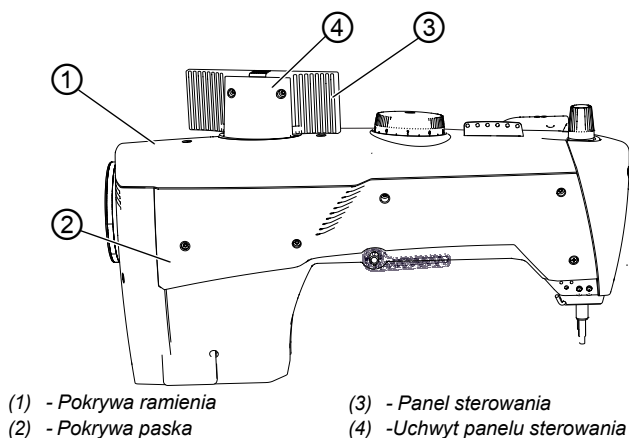


W ten sposób wkłada się maszynę:

1. Przykręcić zawiasy górnej części (2) do górnej części maszyny.
2. Włożyć górną część maszyny od góry pod kątem 45°.
3. Włożyć zasuwy górnej części (2) do podkładów gumowych (1)
4. Złożyć górną część maszyny i włożyć do wgłębienia.

7.8 Montaż panelu sterowania

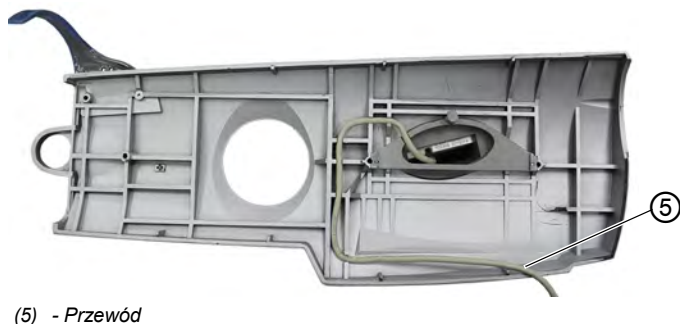
Rys. 41: Montaż panelu sterowania (1)



W ten sposób montuje się panel sterowania:

1. Odkręcić pokrywę paska (2) i pokrywę ramienia (1).
2. Wprowadzić wtyczkę i przewód panelu sterowania przez otwór w pokrywie ramienia.
3. Panel sterowania (4) przykręcić do uchwytu panelu (3).

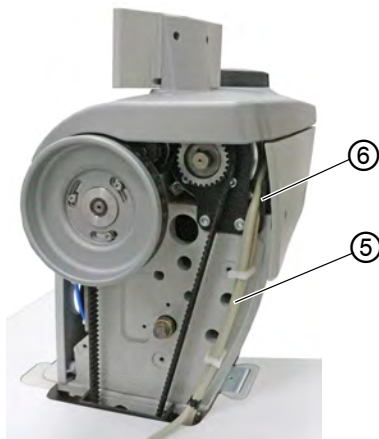
Rys. 42: Montaż panelu sterowania (2)



4. Przewód (5) ułożyć na spodniej części pokrywy ramienia.

5. Nałożyć pokrywę ramienia.

Rys. 43: Montaż panelu sterowania (3)



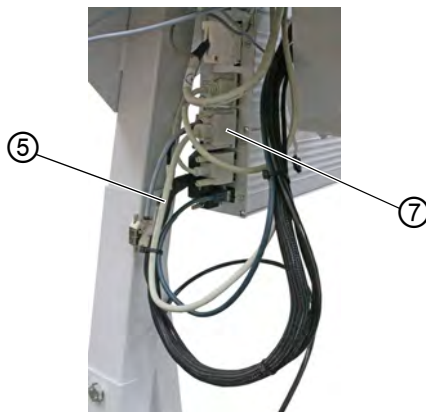
(5) - Przewód

(6) - Prowadnik kabla



6. Przewód (5) wprowadzić przez prowadnik kabla (6) i zamocować łącznikiem kabli do innych przewodów.
7. Założyć górną część maszyny.
8. Wtyczkę (7) i przewód (5) panelu sterowania włożyć przy maszynie pod płytą stołu.

Rys. 44: Montaż panelu sterowania (2)



(5) - Przewód

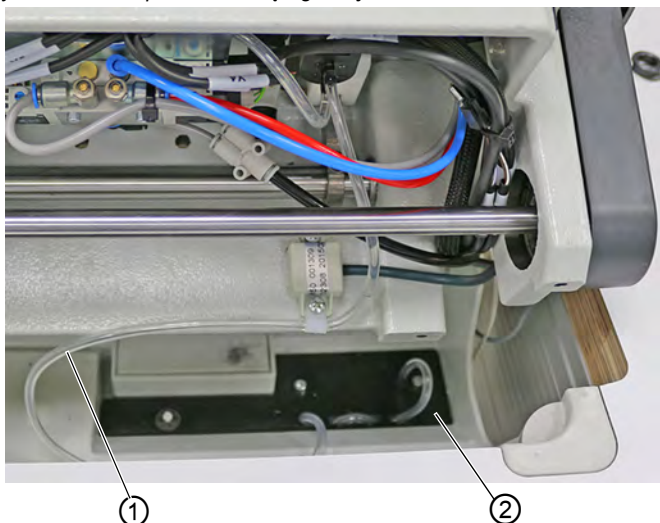
(7) - Wtyczka



9. Wtyczkę (7) wpiąć do gniazdka sterowania.
10. Dokręcić pokrywę paska (2) i ramię maszyny (1).

7.9 Montaż przewodu ssącego olej

Rys. 45: Montaż przewodu ssącego olej



(1) - Wąż

(2) - Filtr



W ten sposób montuje się przewód ssący olej:

1. Przełożyć górną część maszyny.
2. Filtr (2) z króćcem z tworzywa sztucznego przykręcić po prawej w misce oleju.
3. Węża (1) przewodu ssącego olej nawlec przez prowadniki i wetknąć do króćca z tworzywa sztucznego.

7.10 Przyłącze elektryczne

ZAGROŻENIE



Zagrożenie życia elementami pod napięciem!

Przez niezabezpieczony kontakt z prądem może dojść do niebezpiecznych porażeń ciała i życia.

Prace przy wyposażeniu elektrycznym mogą podejmować tylko wykwalifikowani technicy.

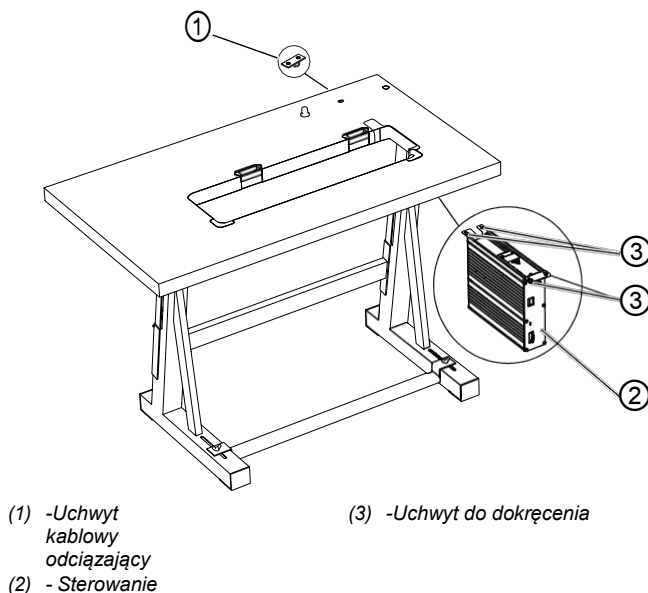


Ważne

Napięcie podane na tabliczce znamionowej napędu szyjącego musi być zgodne z napięciem sieciowym.

7.10.1 Montaż sterowania

Rys. 46: Montaż sterowania



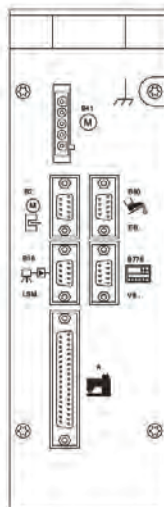


W ten sposób montuje się sterowanie:

1. Sterowanie (2) przykręcić do 4 uchwytych do dokręcenia (3) pod płytą stołu.
2. Kabel sieciowysterowania (2) zacisnąć do uchwyty odciążającego kabel (1).
3. Uchwyt odciążający kabel (1) przykręcić pod płytą stołu.

7.10.2 Podłączanie sterowania

Rys. 47: Podłączanie sterowania



Podłączanie sterowania obejmuje następujące prace:

- Wtyczki wszystkich kabli podłączeniowych wetknąć do gniazdek z tyłu.
- Sterowanie podłączyć kablem sieciowym do sieci.

Podłączenie sterowania jest zawsze opisane we własnej instrukcji:

7.10.3 Podłączanie górnej części maszyny



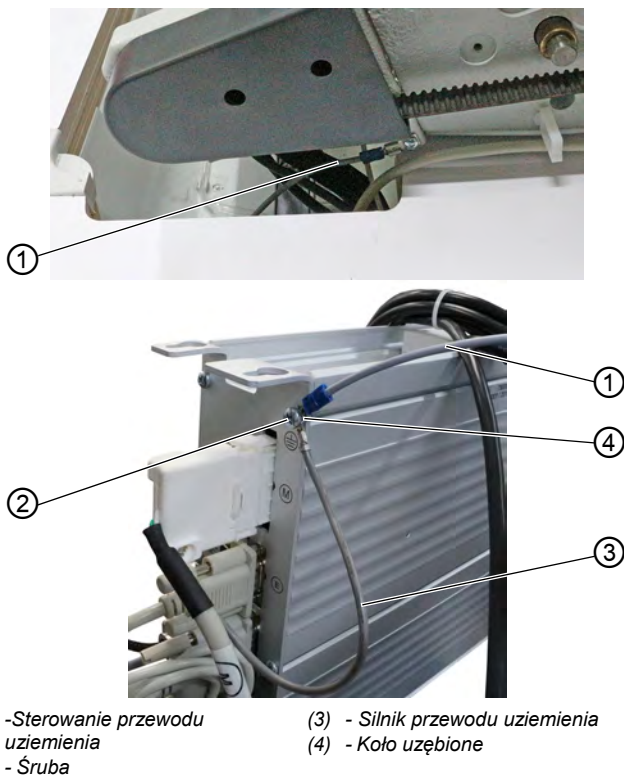
W ten sposób podłącza się górną część maszyny:

1. Wtyczkę przewodu podłączającego wetknąć do gniazdka danego sterowania.

7.10.4 Wyrównywanie potencjału

Przewód uziemienia odprowadza statyczne naładowania górnej części maszyny.

Rys. 48: Wyrównywanie potencjału



W ten sposób wyrównuje się potencjał:

1. Przełożyć górną część maszyny.

2. Śrubę (2) poluzować.
3. Koło zębate (4) zdjąć.
4. Przewód uziemienia sterowania (1) prowadzić z tyłu sterowania przez otwór w płycie stołu.
5. Przykręcić kabel uziemienia sterowania (1) razem z kablem uziemienia silnika (3) pod kołem zębatym (4) za pomocą śruby (2).

7.11 Podłączenie pneumatyczne

System pneumatyczny maszyny oraz wyposażenia dodatkowe muszą być zaopatrywane sprężonym powietrzem bez zawartości wody i oleju. Ciśnienie sieci musi wynosić 8 – 10.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez naoliwione sprężone powietrze!

Cząsteczki oleju wprowadzone do sprężonego powietrza mogą prowadzić do zaburzeń funkcji maszyny i zabrudzenia materiału.

Zabezpieczyć, żeby żadne cząsteczki oleju nie dostały się do sieci sprężonego powietrza.

WSKAZÓWKA

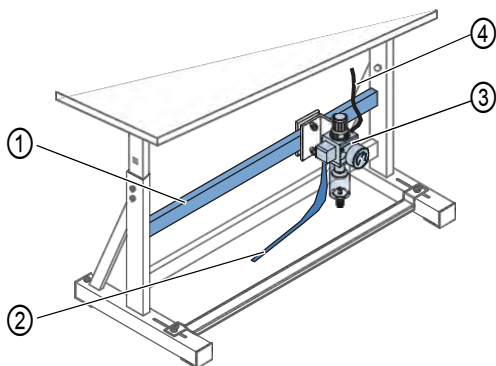
Straty materialne spowodowane złą regulacją!

Złe ciśnienie sieci może wywoływać uszkodzenia maszyny.

Zabezpieczyć, żeby maszyna była użytkowana tylko przy właściwie wyregulowanym ciśnieniu.

7.11.1 Montaż zespołu przygotowania sprężonego powietrza

Rys. 49: Montaż zespołu przygotowania sprężonego powietrza



(1) - Belka powietrzna
(2) - Wąż podłączeniowy

(3) - Zespół przygotowania sprężonego powietrza
(4) - Wąż maszyny



W ten sposób montuje się zespół przygotowania sprężonego powietrza:

1. Zamocować zespół przygotowania sprężonego powietrza (3) kątownikiem, śrubami i łącznikiem do belki poprzecznej (1) przy podstawie.
2. Wąż maszyny (4) wychodzący z górnej części wetknąć z prawej u góry do zespołu przygotowania sprężonego powietrza (3).
3. Wąż przyłączeniowy (2) podłączyć złączem węża R 1/4" do sieci sprężonego powietrza.

7.11.2 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złą regulacją!

Nieprawidłowe ciśnienie robocze może wywołać uszkodzenie maszyny.

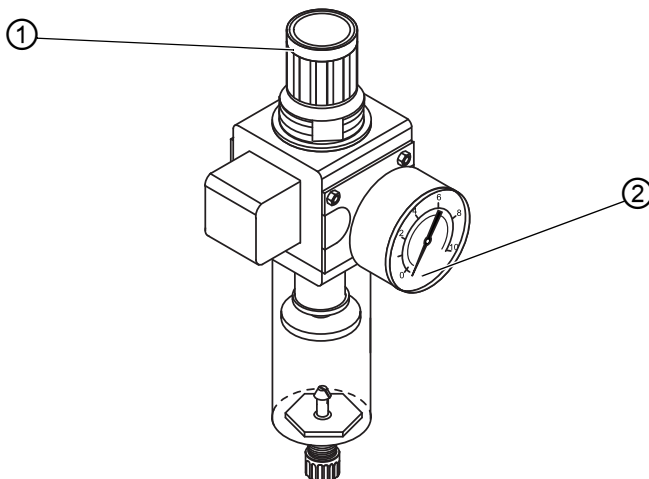
Zagwarantować, żeby maszyna była użytkowana tylko przy właściwie wyregulowanym ciśnieniu.



Właściwa regulacja

Dopuszczalne wartości ciśnienia roboczego podano w rozdziale **Specyfikacje techniczne** (📖 str. 105). Odchylenie wartości ciśnienia roboczego nie może być większe niż $\pm 0,5$ bar.

Rys. 50: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) - Regulator ciśnienia

(2) - Manometr



W ten sposób reguluje się robocze:

1. Pociągnąć do góry regulator ciśnienia (1).

2. Obracać regulator ciśnienia, aż manometr (2) wskaże właściwe ustawienie:
 - Zwiększanie ciśnienia = obracać w kierunku wskazówek zegara
 - Zmniejszanie ciśnienia = obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara
3. Opuścić regulator ciśnienia (1).

7.12 Kontrola smarowania

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażenia przez kontakt z olejem!

Olej może w kontakcie ze skórą wywoływać wysypki.

Unikać kontaktu skóry z olejem.
Jeśli olej dostanie się na skórę,
dokładnie zmyć obszar skóry.

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złym olejem!

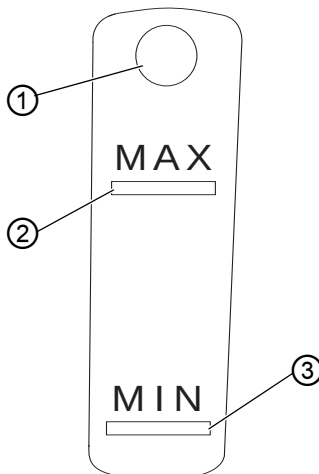
Złe rodzaje oleju mogą wywołać uszkodzenia maszyny.

Stosować tylko olej o wartościach zgodnych z instrukcją.

Wszystkie knoty i filce górnej części są zanurzone przy wysyłce w oleju. Olej ten podczas użytkowania jest transportowany do pojemnika zapasu. Dlatego podczas pierwszego napełniania nie wlewać zbyt dużo oleju.

Kontrola stanu oleju

Rys. 51: Kontrola stanu oleju



- (1) - Otwór do napełniania
(2) - Oznaczenie stanu
maksymalnego

- (3) - Oznaczenie stanu minimalnego



W ten sposób kontroluje się stan oleju:

1. Codziennie kontrolować wskazanie stanu oleju.
 - Stanu oleju musi znajdować się pomiędzy oznaczeniem stanu minimalnego (3) a oznaczeniem stanu maksymalnego.

Napełnianie oleju



W ten sposób napełnia się olej:

2. Wlać olej przez otwór do napełniania (1).
Wlać olej najwyżej do wskazania stanu maksymalnego (2).

7.13 Przeprowadzanie biegu próbnego

Po zainstalowaniu należy przeprowadzić bieg próbny, aby skontrolować funkcjonalność maszyny.

8 Wycofanie z eksploatacji

Aby wycować maszynę z eksploatacji na dłuższy czas lub na stałe, należy przeprowadzić kilka czynności.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane brakiem dbałości!

Możliwe ciężkie obrażenia.

Czyścić TYLKO maszynę w stanie wyłączonym.
Podłączenia mogą wyjmować TYLKO osoby przeszkolone NUR.

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażenia przez kontakt z olejem!

Olej może wywołać wysypkę podczas kontaktu ze skórą.

Unikać kontaktu oleju ze skórą.
Jeśli olej dostanie się na skórę,
gruntownie wymyć obszar skóry.



W ten sposób wycofuje się maszynę z eksploatacji:

1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyciągnąć wtyczkę z sieci.
3. Wyłączyć maszynę z sieci sprężonego powietrza, jeśli dostępne.
4. Zetrzeć ścierką resztę oleju z miski olejowej.
5. Przykryć panel sterowania, aby chronić przed zabrudzeniami.
6. Przykryć sterowanie, aby chronić je przed zabrudzeniami.
7. W zależności od możliwości przykryć całą maszynę, aby chronić ją przed zabrudzeniami.

9 Utylizacja

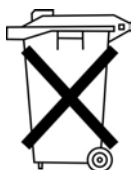
UWAGA



Zagrożenie skażenia środowiska przez niewłaściwą utylizację!

W przypadku nieodpowiedniej utylizacji może dojść do poważnego skażenia środowiska .

ZAWSZE przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji.



Maszyny nie wolno zutylizować ze zwykłymi odpadami domowymi.

Maszynę należy zutylizować stosownie zgodnie z przepisami krajowymi.

Podczas utylizacji proszę pamiętać o tym, że maszyna składa się z różnych materiałów (stali, tworzywa sztucznego, części elektronicznych ...). Podczas utylizacji prosimy o stosowanie się do przepisów krajowych.

10 Środki zaradcze w przypadku usterek

10.1 Obsługa klienta

Partner do kontaktu w sprawie napraw lub problemów z maszyną:

Dürkopp Adler GmbH

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756

Fax +49 (0) 521 925 2594

E-Mail: service@duerkopp-adler.com

Internet: www.duerkopp-adler.com



10.2 Błędy w przebiegu szycia

Błąd	Możliwe przyczyny	Środek zaradczy
Wywlekanie na początku szycia	Naprężenie nitki igłowej zbyt mocne	Skontrolować naprężenie nitki igłowej

Błąd	Możliwe przyczyny	Środek zaradczy
Zrywanie nitki	Nitka igłowa i chwytacza nie są prawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawleczenia
	Igła jest wykrzywiona lub z ostrą krawędzią	Wymienić igłę
	Igła nie jest włożona prawidłowo do drążka	Włożyć prawidłowo igłę do drążka
	Zastosowana nitka jest niewłaściwa	Stosować zalecane nici
	Naprężenia nitki są zbyt mocne dla stosowanej nitki	Sprawdzić naprężenie nitki
	Elementy prowadzące nitkę jak np. rurka nitki, prowadnik, tarcza podawacza nitki są ostrokanciaste	Sprawdzić sposób nawleczenia
	Płytki ściegów, chwytacz lub rozwieracz zostały uszkodzone przez igłę	Naprawić elementy przez wykwalifikowanych techników

Błąd	Możliwe przyczyny	Środek zaradczy
Brakujące ściegi	Nitka igłowa i chwytaczka nie są prawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawleczenia
	Igła jest tępa lub krzywa	Wymienić igłę
	Igła nie jest włożona prawidłowo do drążka	Włożyć prawidłowo igłę do drążka
	Używana grubość igły jest niewłaściwa	Używać zalecanej grubości igły
	Stojak na nici jest źle zamontowany	Sprawdzić montaż stojaka na nici
	Naprężenia nici są za mocne	Sprawdzić naprężenia nici
	Płytki ściegów, chwytacz lub rozwieracz zostały uszkodzone przez igłę	Naprawić części przez wykwalifikowany personel
Luźne ściegi	Naprężenia nici nie są dopasowane do materiału, do grubości materiału lub stosowanym niciom	Sprawdzić naprężenia nici
	Nitka igłowa lub chwytaczka nie są prawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawleczenia
Złamanie igły	Grubość igły nie jest właściwa do materiału lub nici	Stosować zalecaną grubość igły

11 Specyfikacje techniczne

Dane i parametry

Dane techniczne	Jedn.	Klasa
Typ maszyny		1767
Typ ściegu		Stębnówka 301
Typ chwytacza		Chwytnacz pionowy, XXL
Ilość igieł		1-2
System igieł		134-35
Grubość igieł	[Nm]	90-180
Grubość nici	[Nm]	120/3 - 10/3 120/3 - 15/3
Długość ściegu	[mm]	9
Prędkość obrotowa maksymalna	[min ⁻¹]	3000
Prędkość obrotowa podczas wysyłki	[min ⁻¹]	3000
Napięcie sieci	[V]	230
Częstotliwość sieci	[Hz]	50/60
Ciśnienie robocze	[bar]	6
Długość	[mm]	690
Szerokość	[mm]	220
Wysokość	[mm]	460
Waga	[kg]	59
Moc przyłączeniowa	[kVA]	0,75

Specyfikacje wyposażenia

Maszyny są wyposażone w bardzo duży chwytacz (XXL).

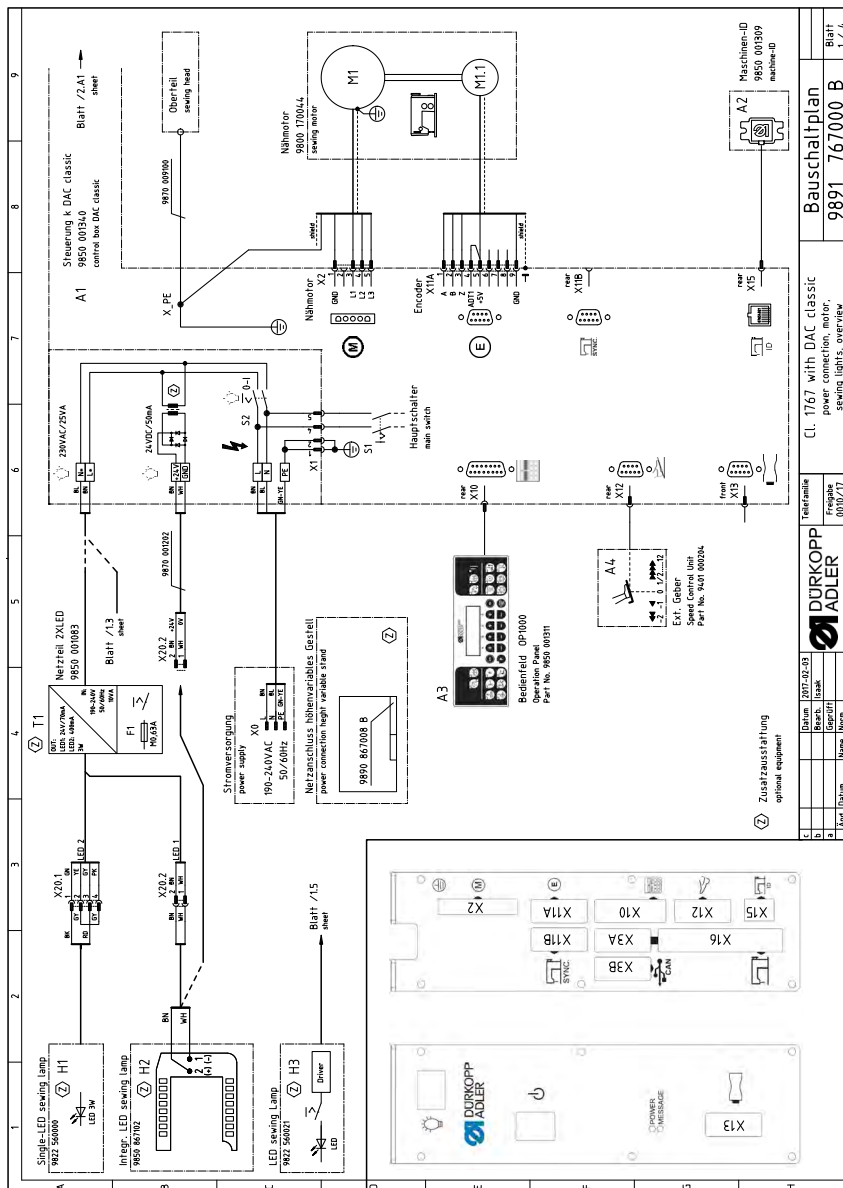
Długość resztek nici przy materiale po obcięciu nitki wynosi ok. 15 mm bez wyposażenia krótkiego obcinania nici i ok. 5 mm z wyposażeniem krótkiego obcinania nici.

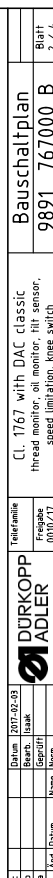
Sprzęgło bezpieczeństwa chroni przed przesunięciem chwytacza oraz uszkodzeniem chwytacza.

Automatyczne smarowanie do smarowania maszyny i smarowania chwytacza.

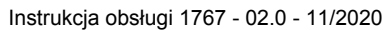
Wszystkie podklasy są wyposażone w 6-krotny przełącznik. Kolejny element przyciskowy znajduje się niżej w zasięgu ręki szwaczki i może być obłożony dowolnie 6 różnymi funkcjami przełącznika.

Schemat połączeń









DÜRKOPP ADLER GmbH

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

