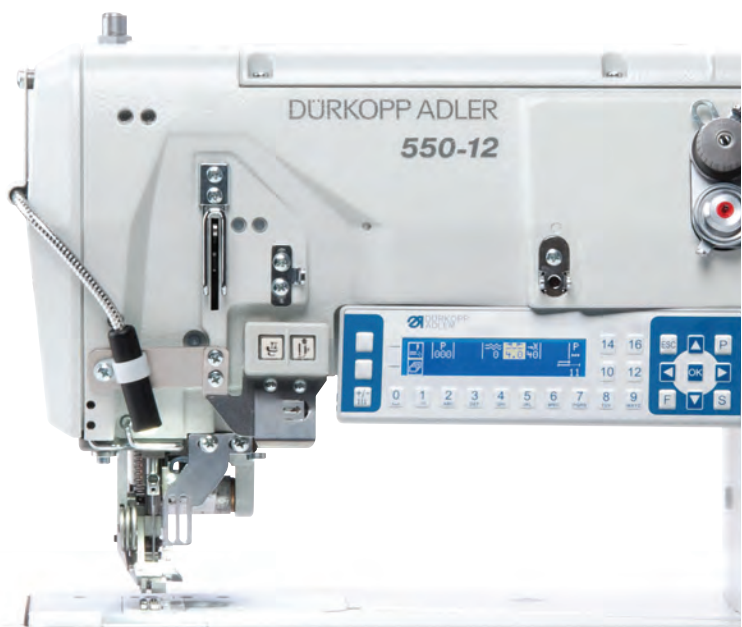


550-12-33/-34

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	Do kogo skierowana jest niniejsza 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 wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
2.2	Hasła sygnalizujące i symbole we wskazówkach ostrzegawczych.....	11
3	Opis urządzenia	15
3.1	Części składowe maszyny	15
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	16
3.3	Deklaracja zgodności	17
4	Obsługa	19
4.1	Przygotowanie maszyny do uruchomienia	19
4.2	Włączanie i wyłączanie maszyny	20
4.3	Zakładanie lub wymiana igły	22
4.4	Nawlekanie nici igłowej	24
4.5	Nawlekanie nici chwytacza.....	27
4.6	Nawlekanie tasiemki lico	30
4.6.1	Nawlekanie tasiemki lico u góry	30
4.6.2	Nawlekanie tasiemki lico na dole	33
4.7	Naprężenie nici	36
4.7.1	Regulacja ilości nici igłowej	37
4.7.2	Regulacja ilości nici chwytacza	39
4.7.3	Regulacja naprężacza wstępnego nici/naprężacza taśmy	42
4.8	Włączanie i wyłączanie naprężacza taśmy dla tasiemki lico	44
4.9	Ustawianie hamulca taśmy.....	46
4.10	Blokowanie stopek w pozycji górnej.....	48
4.11	Regulacja skoku stopki.....	49
4.12	Regulacja docisku stopki.....	50
4.13	Używanie przełącznika kolanowego w trakcie szycia	51
4.14	Blok z przyciskami na ramieniu maszyny	53
4.15	Włączanie i wyłączanie maksymalnego skoku	54
4.16	Włączanie i wyłączanie obcinacza krawędziowego.....	55
4.17	Włączanie i wyłączanie lampki pola szycia	56
4.18	Regulacja długości ściegu.....	57
4.19	Szycie.....	58
5	Programowanie	61
5.1	Podgląd panelu sterowania OP3000	61
5.2	Tryby pracy sterowania	65

5.3	Tryb manualny.....	66
5.3.1	Dostosowywanie dalszych parametrów.....	68
5.3.2	Softkey-Menu oraz funkcje w trybie manualnym	70
5.3.3	Szycie w trybie manualnym	72
5.4	Tryb automatyczny	74
5.4.1	Softkey-Menu oraz funkcje w trybie automatycznym.....	76
5.4.2	Wybór programu szwu w trybie automatycznym	79
5.4.3	Szycie w trybie automatycznym	80
5.4.4	Przerywanie programu szwu w trybie automatycznym.....	82
5.5	Wyuczanie nowego programu szwu (tryb programowania).....	83
5.6	Tryb edytowania	90
5.6.1	Przejsie do trybu edytowania.....	90
5.6.2	Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania	91
5.6.3	Modyfikacja istniejącego programu szwu	99
5.6.4	Modyfikacja istniejących odcinków szwu	102
5.6.5	Kopiowanie programu szwu	105
5.6.6	Usuwanie programu szwu	107
5.6.7	Odbijanie programu szwu.....	108
5.7	Wspomaganie zamarszczania.....	110
5.8	Szycie na gładko – dopasowywanie wartości powiększenia	113
5.9	Tryb serwisowy.....	114
5.9.1	Otwieranie Menu <i>Konfiguracja użytkownika</i>	114
5.9.2	Ustawienie języka.....	114
5.9.3	Wł. /wył. sygnału dźwiękowego przy zmianie odcinka szwu	115
5.9.4	Wł. /wył. automatycznego przełączania lewa/prawa strona	116
5.9.5	Ustawianie przerywania programu szwu pedałem	117
5.9.6	Przypisanie funkcji przełącznikowi kolanowemu	118
5.9.7	Ustawienie jasności wyświetlenia	119
5.9.8	Ustawienie kontrastu wyświetlenia	120
5.9.9	Aktywowanie / deaktywowanie czujnika przechylenia	120
5.10	Wyświetlanie wersji oprogramowania.....	122
5.11	Przeprowadzanie aktualizacji oprogramowania.....	123
6	Konserwacja	125
6.1	Przedziały konserwacji	126
6.2	Czyszczenie	127
6.3	Smarowanie	128
6.3.1	Kontrola smarowania głowicy maszyny.....	130
6.3.2	Kontrola smarowania chwytacza	131
6.4	Konserwacja systemu pneumatycznego	134
6.4.1	Reulacja ciśnienia roboczego.....	134
6.4.2	Spuszczanie kondensatu	135
6.4.3	Czyszczenie wkładu filtracyjnego	136
6.5	Lista części.....	137

7	Instalowanie	139
7.1	Kontrola zakresu dostawy	139
7.2	Zdejmowanie zabezpieczeń transportowych	139
7.3	Montaż stojaka na nici	140
7.4	Regulacja wysokości roboczej.....	142
7.5	Ustawienie pedału	144
7.6	Wkładanie głowicy maszyny.....	146
7.7	Odwracanie i wyrównywanie głowicy maszyny	148
7.8	Podłączenie elektryczne.....	150
7.9	Utworzenie wyrównania potencjału	150
7.10	Przyłącze pneumatyczne	151
7.10.1	Montaż zespołu przygotowania sprężonego powietrza	151
7.10.2	Regulacja ciśnienia roboczego.....	152
7.11	Smarowanie	153
7.12	Wykonywanie biegu testowego	155
8	Wyłączanie z użytku	157
9	Utylizacja	159
10	Pomoc w przypadku awarii	161
10.1	Serwis klienta	161
10.2	Komunikaty oprogramowania	161
10.3	Błędy w procesie szycia	181
11	Specyfikacje techniczne	183
12	Załączniki	187
12.1	Schemat budowy.....	187
12.2	Rysunek płyty stołu	193

1 Informacje dotyczące instrukcji



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

Jeśli zauważą Państwo jakieś niezgodności bądź mają propozycje usprawnień, prosimy o zgłaszanie ich za pomocą **działu obsługi klienta** ( S. 161).


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

1.1 Do kogo skierowana jest niniejsza instrukcja?

Niniejsza instrukcja jest skierowana do:

- Personelu obsługującego:
Grupa osób jest skierowana do maszyny i ma dostęp do instrukcji. Szczególnie istotny dla personelu obsługującego jest rozdział **Obsługa** ( S. 19) .
- Techników:
Grupa osób posiada odpowiednie techniczne kwalifikacje uprawniające do konserwacji lub usuwania usterek. Szczególnie ważny dla techników jest rozdział **Instalacja** ( S. 139) .

Instrukcja serwisowa jest dostarczona oddzielnie.

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

1.2 Sposoby prezentowania – Symbole i Znaki

W celu łatwego i szybkiego zrozumienia różne informacje w poniższej instrukcji są zobrazowane lub podkreślone za pomocą następujących znaków:



Właściwe ustawienie

Pokazuje, jak wygląda właściwe ustawienie.



Awarie

Pokazuje awarie, mogące wystąpić podczas niewłaściwej regulacji .



Pokrywa

Pokazuje, które pokrywy należy zdemontować, aby dotrzeć do regulowanego komponentu.



Kroki postępowanie podczas obsługi (szycie i zbrojenie)



Kroki postępowania podczas serwisu, konserwacji i montażu



Kroki postępowania po panelu sterowania oprogramowania

Poszczególne kroki postępowania są ponumerowane:

1. Pierwszy krok
 2. Drugi krok
 - ...
- Konieczność trzeba przestrzegać kolejności kroków.
- Wyliczenia są wyróżnione kropką.



Wynik działania

Zmiana na maszynie lub wyświetleniu/panel sterowania.



Ważne

Tutaj trzeba zwracać szczególną uwagę podczas kroku postępowania.



Informacja

Dodatkowe informacje, np. o alternatywnych możliwościach obsługi.



Kolejność

Pokazuje, jakie prace należy przeprowadzić przed lub po ustawieniu.

Odsyłacze



Pojawia się odsyłacz do innego miejsca w tekście.

Bezpieczeństwo

Istotne wskazówki ostrzegawcze dla użytkownika maszyny są specjalnie wyróżnione. Ponieważ bezpieczeństwo stanowi szczególną wartość, symbole zagrożeń, poziomy zagrożień oraz hasła ostrzegawcze o nich zostały opisane oddzielnie w rozdziale **Bezpieczeństwo** (📖 S. 9).

Lokalizacja

Jeśli z rysunku nie wynika żadne inne jasne określenie położenia, lokalizację zawsze można rozpoznać za pomocą pojęć **z prawej** lub **lewej** z perspektywy użytkownika.

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 przejmuje żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku:

- Stłuczenia i szkód transportowych
- Nieprzestrzegania instrukcji
- Użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem
- Nie autoryzowanych modyfikacji maszyny
- Zatrudniania niewykwalifikowanego personelu
- Stosowania 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 wskazówki bezpieczeństwa

Użytkować maszynę tylko w taki sposób, jak opisano w instrukcji.

Instrukcja musi być stale dostępna w miejscu użytkowania 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:

- Wymiany igły lub innych narzędzi szycyjnych
- Opuszczania miejsca pracy
- Prowadzenia prac konserwacyjnych i napraw
- Nawlekania

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 przyłączeniowy musi posiadać typową dla danego kraju dopuszczoną wtyczkę sieciową. Wyłącznie wykwalifikowani technicy mogą zamontować wtyczkę sieciową do kabla przyłączeniowego.

Obowiązki użytkownika Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz prawnych regulacji o ochronie pracy i środowiska.

Wszystkie ostrzeżenia oraz znaki bezpieczeństwa na maszynie muszą być czytelne. Nie usuwać ich!

Natychmiast odnawiać brakujące lub uszkodzone ostrzeżenia lub znaki bezpieczeństwa.

Wymagania do personelu

Wyłącznie wykwalifikowany personel może:

- Zainstalować maszynę
- przeprowadzać prace konserwacyjne i naprawy
- Przeprowadzać prace na urządzeniach elektrycznych

Przy maszynie mogą pracować wyłącznie autoryzowane osoby i muszą uprzednio 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 Hasła ostrzegawcze i symbole we wskazówkach ostrzegawczych

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

Hasła sygnalizujące Hasła sygnalizujące i zagrożenia, które opisują:

Hasło	Znaczenie
NIEBEZPIECZEŃSTWO	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkiego obrażenia
OSTRZEŻENIE	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń
OSTROŻNIE	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń
UWAGA	(ze znakiem niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może prowadzić do skażenia środowiska
WSKAZÓWKA	(bez znaku niebezpieczeństwa) Nieprzestrzeganie może prowadzić do strat materialnych

Symbole W przypadku zagrożeń dla osób niniejsze symbole wskazują na rodzaj zagrożenia:

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ogólne
	Porażenie prądem

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Zakłucie
	Zmiażdżenie
	Skażenie środowiska

Przykłady Przykłady utworzonych komunikatów ostrzegawczych w tekście:

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ↪ Tak wygląda komunikat ostrzegawczy, którego nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTRZEŻENIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ↪ Tak wygląda komunikat ostrzegawczy, którego nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

OSTROŻNIE



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ↪ Tak wygląda komunikat ostrzegawczy, którego nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń.

WSKAZÓWKA

Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ↪ Tak wygląda komunikat ostrzegawczy, którego nieprzestrzeganie może prowadzić do strat materialnych.

UWAGA



Rodzaj i źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

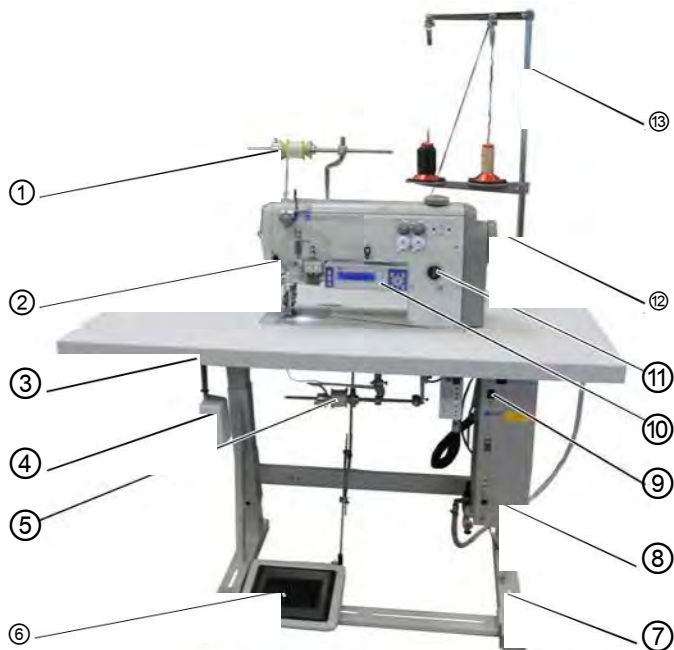
Środki zapobiegające zagrożeniu.

- ↪ Tak wygląda komunikat ostrzegawczy, którego nieprzestrzeganie może prowadzić do skażenia środowiska.

3 Opis urządzenia

3.1 Części składowe maszyny

Rys. 1: Części składowe maszyny



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| (1) - Górne podawanie taśmy | (8) - Sterowanie |
| (2) - Zewnętrzna lampka szycia | (9) - Przełącznik główny |
| (3) - Płyta stołu | (10) - Panel sterowania OP3000 |
| (4) - Przełącznik kolanowy | (11) - Smarowanie-knot olejowy |
| (5) - Dolne podawanie taśmy | (12) - Pokrętło |
| (6) - Pedał | (13) - Stojak nici |
| (7) - Stelaż | |

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia z powodu elementów będących pod napięciem, ruchomych, tnących i ostrych!

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

Przestrzegać wszystkich zaleceń z instrukcji.

WSKAZÓWKA

Straty materialne z powodu nieprzestrzegania!

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może prowadzić do uszkodzeń maszyny.

Przestrzegać wszystkich zaleceń z instrukcji.

Maszynę wolno użytkować tylko dla materiału, którego profil zastosowania odpowiada planowanemu celowi użycia.

Maszyna przeznaczona jest tylko do obróbki suchego materiału.

Materiał nie może zawierać żadnych twardych przedmiotów.

Dopuszczone dla maszyny grubości igieł są podane w Rozdziale **Specyfikacje Techniczne** (📖 S. 183).

Szew trzeba wytwarzać za pomocą nici, której profil zastosowania odpowiada danemu celowi użycia.

Maszyna przeznaczona jest do użytku przemysłowego.

Maszynę wolno zainstalować i użytkować tylko w suchym i zadbanym pomieszczeniu. Jeśli maszyna będzie użytkowana w pomieszczeniach, które nie są suche i zadbane, konieczne mogą być dalsze środki, będące w zgodzie z normą DIN EN 60204-31.

Przy maszynie mogą pracować wyłącznie autoryzowane osoby.

Za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem firma Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności.

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

Proces pracy składa się z różnych czynności. W celu uzyskania dobrego wyniku szycia konieczna jest bezbłędna obsługa.

4.1 Przygotowywanie maszyny do uruchomienia

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane, ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zakłucie.

Podjąć przygotowania możliwie przy wyłączonej maszynie.

Przed rozpoczęciem szycia podjąć następujące przygotowania:

- Założyć lub wymienić igłę (📖 S. 22)
- Nawlec nić igłową (📖 S. 24)
- Nawlec nić chwytną (📖 S. 27)
- Wyregulować naprężenie nici (📖 S. 36)
- Nawlec tasiemkę lico (📖 S. 30)

4.2 Włączanie i wyłączanie maszyny

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane Ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zaskubienie.

Szyć tylko na kompletnie zmontowanej maszynie z założonymi wszystkimi urządzeniami, osłaniającymi.

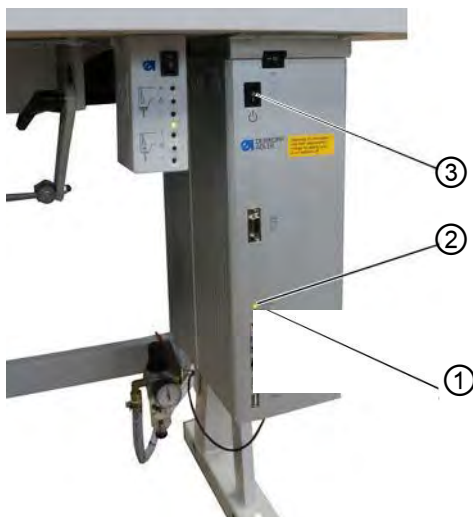
WSKAZÓWKA

Możliwe straty materialne!

Gdy igła jest na dole a maszyna ustawia się na pozycji wyjściowej, igła lub czubek chwytacza mogą się złamać.

Wyłączać maszynę tylko, gdy igła jest u góry a NIE gdy na dole tkwi w zszywanym materiale.

Rys. 2: Włączanie i wyłączanie maszyny



(1) - MESSAGE-LED
(2) - POWER-LED

(3) – Przełącznik
główny

Włączanie maszyny





W następujący sposób włącza się maszynę:

1. Upewnić się, że igła jest u góry a nie na dole utkwiona w zszywanym materiale.



Ważne

Igła musi znajdować się w górnym martwym punkcie, aby w trakcie ustawiania na pozycji nie została uszkodzona igła i czubek chwytacza.

2. Przełącznik główny (3) ustawić na pozycję I.
 - ↪ POWER-LED (2) zapali się, MESSAGE-LED (1) krótko mignie.
 - ↪ Na wyświetlaczu pojawi się ekran powitalny:
 - Z lewej klasa maszyny
 - Z prawej oprogramowanie sprzętowe
 - ↪ Maszyna ustawi się na pozycji i jest gotowa do szycia, gdy na wyświetlaczu pojawi się ekran startowy.
Sterowanie znajdzie się na kilka sekund w trybie automatycznym ( S. 74) a następnie zmieni się w tryb manualny ( S. 66).

Wyłączanie maszyny



W następujący sposób wyłącza się maszynę:

1. Upewnić się, że igła znajduje się u góry, a nie tkwi na dole w zszywanym materiale.



Ważne

Igła musi znajdować się w górnym martwym punkcie, aby igła ani czubek chwytacza nie zostały uszkodzone podczas ustawiania się maszyny do pozycji wyjściowej podczas następnego włączenia.

2. Przełącznik główny (3) ustawić na pozycję 0.
 - ↪ Panel sterowania wyłączy się. Gdy zgaśnie POWER-LED (2), maszyna i sterowanie są odłączone od zasilania elektrycznego.

4.3 Zakładanie lub wymiana igły

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane Ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zaskubienie.

Zakładać lub wymieniać igłę tylko, gdy Maszyna jest wyłączona.

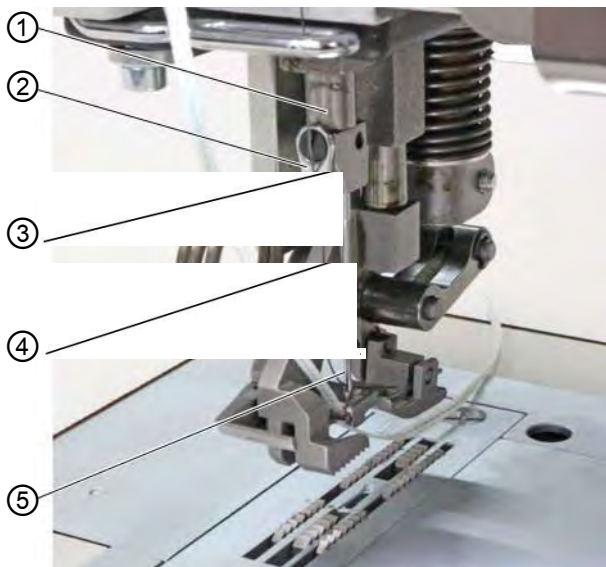
WSKAZÓWKA

Możliwe straty materialne!

Uszkodzenia nici lub przepuszczone ścięgi podczas zastosowania cienkich igieł. Uszkodzenia czubka chwytacza lub igły podczas zastosowania grubszych igieł.

Gdy są zastosowane igły o innej grubości, skorygować ustawienia.

Rys. 3: Zakładanie lub wymiana igły



- (1) - Igielnica
- (2) - Prowadnik nici
- (3) - kołek gwintowany

- (4) - Igła
- (5) - Wkłęska



W następujący sposób wymienia się igłę:

1. Obracać pokrętkiem, aż igła (4) znajdzie się w górnym martwym punkcie.
2. Poluzować kołek gwintowany (3) przez otwór przewodnika nici (2).
Przewodnik nici (2) musi w tym celu być zamocowany całkowicie prosto przy igielnicy (1).
3. Wyjąć w dół igłę (4).
4. Wsunąć nową igłę (4) aż do oporu w otworze igielnicy (1).




Ważne

Ustawić igłę (4) w taki sposób, aby wkłëska (5) wskazywała do tyłu.

5. Dokręcić kołek gwintowany (3) przez otwór przewodnicy nici (2).



Kolejność

Po zmianie na inną grubość igły trzeba skorygować odstęp chwytacza do igły (4) ( *Instrukcja serwisowa*).



Awaria

Zły odstęp chwytacza może spowodować następujące awarie:

- Wymiana na cieńszą igłę:
 - Przepuszczone ściegi
 - Uszkodzenie nici
- Wymiana na grubszą igłę:
 - Uszkodzenie czubka chwytacza
 - Uszkodzenie igły

4.4 Nawlekanie nici igłowej

OSTRZEŻENIE

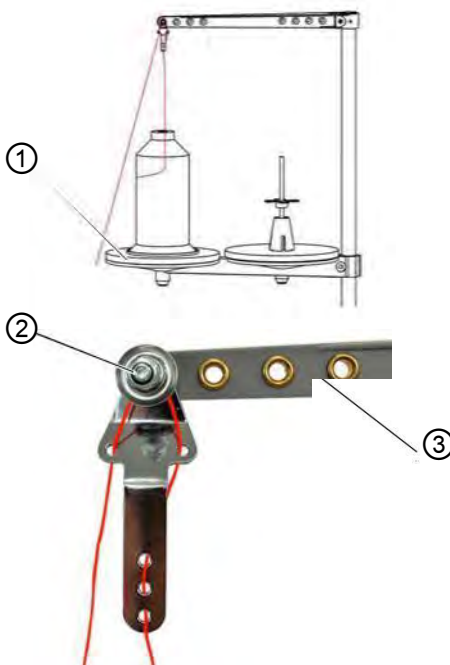


Zagrożenie obrażenia spowodowane Ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zaskucie.

Nawlekać nić igłową tylko wtedy, gdy maszyna jest wyłączona.

Rys. 4: Nawlekanie nici igłowej (1)



(1) - Lewy talerz rolek nici
(2) - Naprężacz

(3) – Ramię
rozwijające



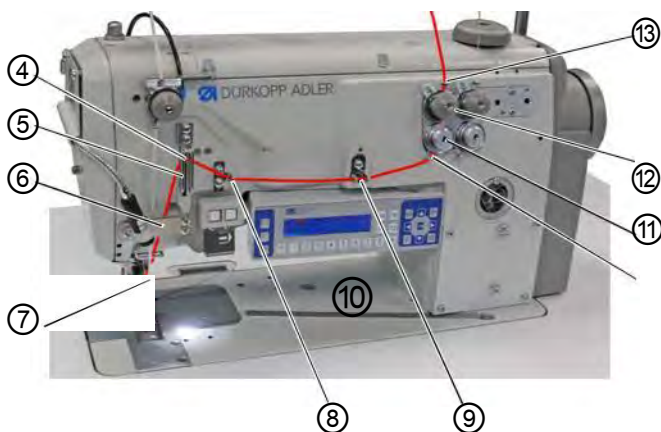
W następujący sposób nawleka się nić igłową:

1. Założyć rolkę nicina lewy talerz rolek nici (1).
2. Nawlec nić igłową jak na rysunku prze prowadniki nici i przeprowadzić przez naprężacz (2).

**Ważne**

Ramię rozwijające (3) musi przy tym stać bezpośrednio nad rolkami nici.

Rys. 5: Nawlekanie nici igłowej (2)



- (4) - Dźwignia nici
- (5) - Regulator nici igłowej
- (6) - Uchwyt
- (7) - Prowadnik nici
- (8) - Prowadnik nici

- (9) - Prowadnik nici
- (10) - Prowadnik nici
- (11) - Naprężacz
- (12) - Naprężacz
- (13) - Prowadnik nici



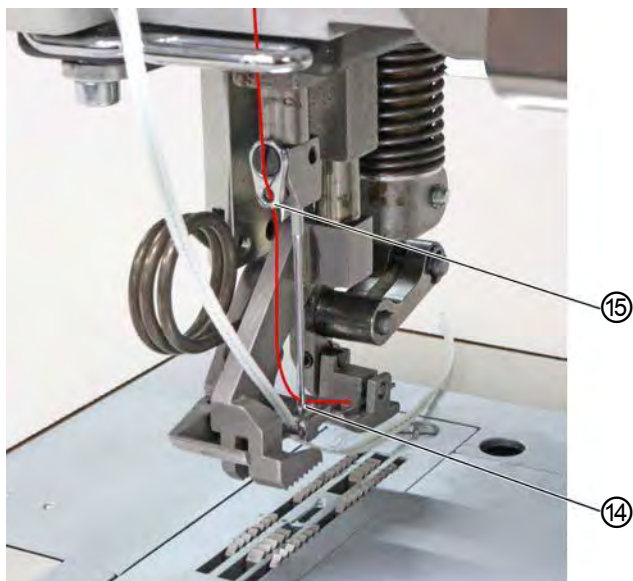
3. Nawlec nić igłową od góry do dołu przez prowadnik nici (13).
4. Poprowadzić nić igłową w kierunku przeciwnym wskazówek zegara wokół naprężacza (12).
5. Poprowadzić nić igłową w kierunku przeciwnym wskazówek zegara wokół naprężacza (11).
6. Nawlec nić igłową jak na rysunku przez prowadniki nici (8), (9) i (10).
7. Nawlec nić igłową przez regulator nici igłowej (5) i dźwignię nici (4).

**Ważne**

Podczas nawlekania przez regulator nici igłowej (5) i dźwignię nici (4) uważać, jak wiele nici igłowej jest potrzebne w celu bezpiecznego tworzenia ściegu. Od potrzebnej ilości nici igłowej zależy, jak zostanie nawleczona nić igłowa (📖 S. 37).

8. Poprowadzić nić igłową za uchwytem (6) w dół.
9. Nawlec nić igłową prze prowadnik nici (7).

Rys. 6: Nawlekanie nici igłowej (3)



(14) – Ucho igły

(15) – Prowadnik nici



10. Nawlec nić igłową przez prowadnik nici (15).

11. Nawlec nić igłową przez ucho igły (14) tak, aby luźny koniec wskazywał do tyłu lub do wklęsłki.

4.5 Nawlekanie nici chwytnicza

OSTRZEŻENIE

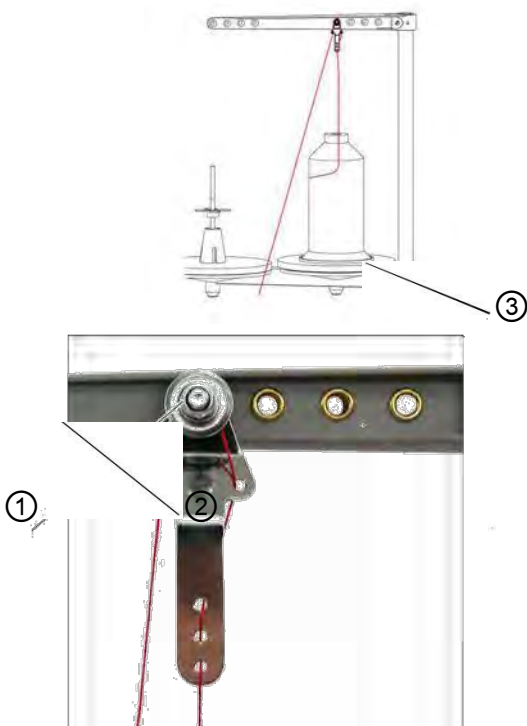


Zagrożenie obrażenia spowodowane ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zaskubienie.

Nawlekać nić chwytnicza tylko wtedy, gdy Maszyna jest wyłączona.

Rys. 7: Nawlekanie nici chwytnicza (1)



(1) - Naprężacz

(2) - Ramię rozwijające

(3) - Prawy talerz rolek nici



W następujący sposób nawleka się nić igłową:

1. Założyć rolkę nici na prawy talerz rolek nici (3).

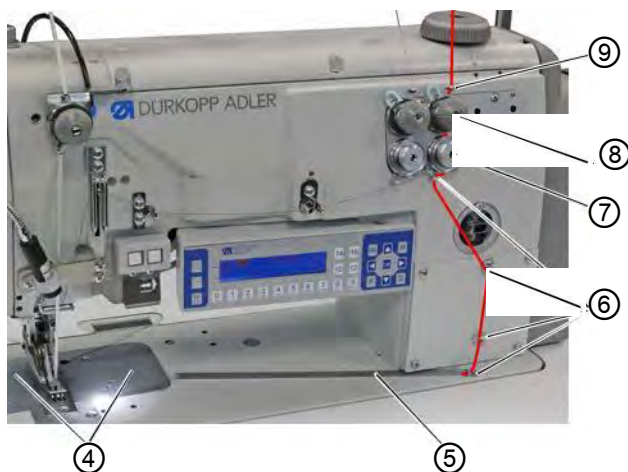
2. Nawlec nić igłową jak na rysunku przez prowadniki nici i poprowadzić wokół naprężacza (1).



Ważne

Ramię rozwijające (2) musi przy tym stać bezpośrednio nad rolkami nici.

Rys. 8: Nawlekanie nici chwytacza (2)



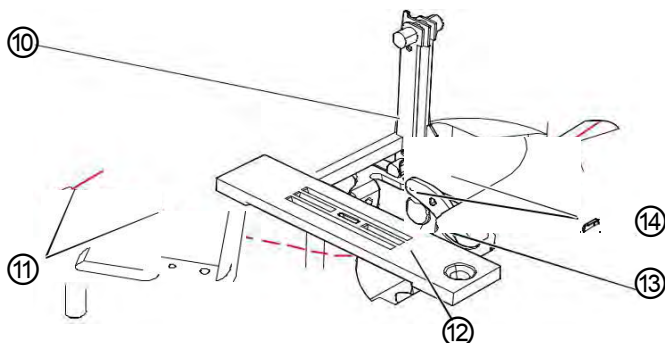
(4) - Pokrywa chwytacza
(5) - Rowek nici
(6) - Prowadnik nici

(7) - Naprężacz
(8) - Naprężacz
(9) - Prowadnik nici



3. Nawlekać nić chwytacza od góry przez prowadnik nici (9).
4. Poprowadzić nić chwytacza wokół naprężacza (8) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara.
5. Poprowadzić nić chwytacza wokół naprężacza (7) w kierunku ruchu wskazówek zegara.
6. Nawlec nic chwytacza przez 4 prowadniki nici (6).
7. Otworzyć pokrywę chwytacza (4) z lewej i z prawej obok płytki ściągów.
8. Otworzyć rowek nici (5).
9. Poprowadzić nić chwytacza przez rowek nici (5).
10. Przeciągnąć nić chwytacza od tyłu pod blachą pokrywy rowka nici (5).

Rys. 9: Nawlekanie nici chwytacza (3)



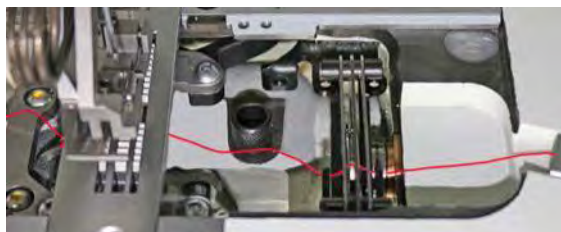
(10) - Dociskacz nici chwytacza
 (11) - Otwór chwytacza
 (12) - Płytkę ściegów

(13) - Tarcza podawania nici
 (14) - prowadnik nici chwytacza



11. Zdjąć płytki osłon po prawej i lewej płytki ściegów (12).
12. Podnieść dociskacz nici chwytacza (10) z blokady.
13. Obrócić pokrętko na pozycję **B**, tak aby tarcza podawania nici (13) była ustawiona pasująco.
14. Nawlec nić chwytacza od prawej do lewej przez otwory prowadnika nici chwytacza (14).
15. Obracać pokrętkiem, aż otwory chwytacza (11) będą dostępne.
16. Nawlec nić chwytacza od prawej do lewej przez otwory chwytacza (11) i wyciągnąć ok. 3 cm do tyłu.

Rys. 10: Nawlekanie nici chwytacza (4)



17. Wcisnąć dociskacz nici chwytacza (10) aż zaskoczy.
18. Włożyć ponownie osłony chwytacza (4) z lewej i z prawej płytki ściegów (12).

4.6 Nawlekanie tasiemki lico

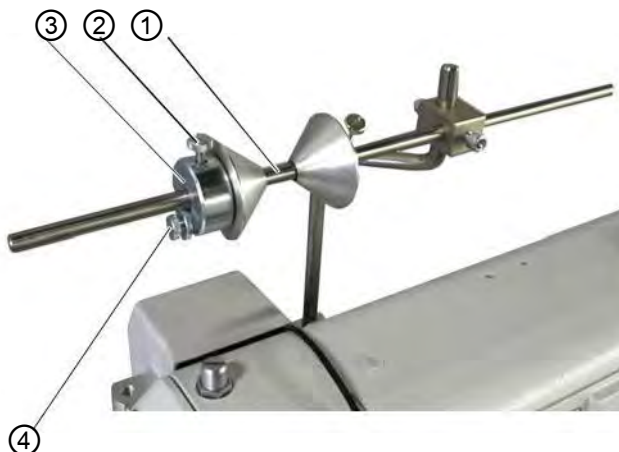
Tasiemka lico służy do wzmacniania szwu i wspomagania zamarszczania. Tasiemkę lico można podawać na 2 sposoby:

- Podawanie taśmy u góry (przy głowicy maszyny)
- Podawanie taśmy z dołu (spod płyty stołu)

Maszyna jest wyposażona wg wyboru w jeden sposób podawania taśmy. Jeśli tasiemka lico jest podawana od góry, jest przyszywana na materiał. Jeśli tasiemka lico jest podawana od dołu, jest przyszywana od spodu materialu.

4.6.1 Nawlekanie tasiemki lico od góry

Rys. 11: Nawlekanie tasiemki lico od góry (1)



(1) - Drążek
(2) - Śruba

(3) - Element hamujący
(4) - Śruba

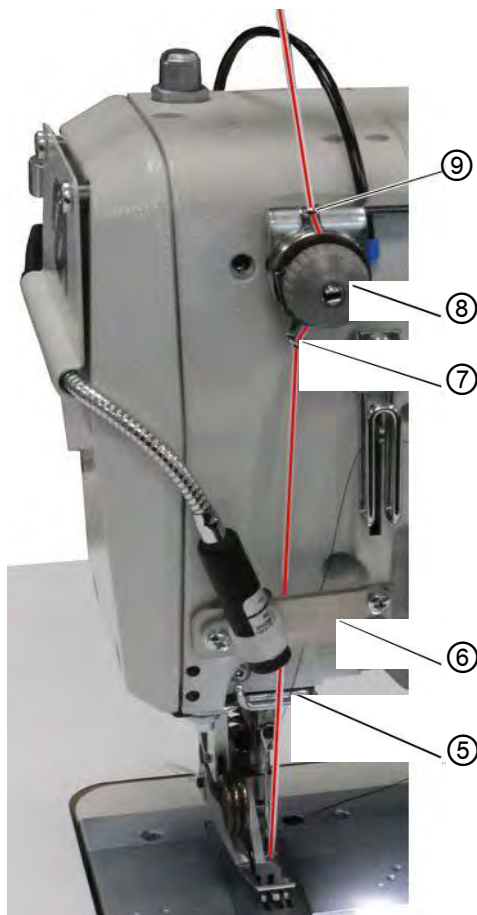


W następujący sposób nawleka się tasiemkę lico od góry:

1. Poluzować śrubę (2) i zdjąć wraz z elementem hamującym (3) w lewo od drążka (1).
 2. Założyć rolkę taśmy na drążku (1).
 3. Założyć element hamujący (3) ponownie na drążek (1).
 4. Dokręcić śrubę (2).
- ☞ Rolka taśmy nie może już teraz ześlizgnąć się z drążka.

5. Wyregulować śrubą (4), jak mocno ma być hamowana rolka taśmy (📖 S. 46).

Rys. 12: Nawlekanie tasiemki lico od góry (2)



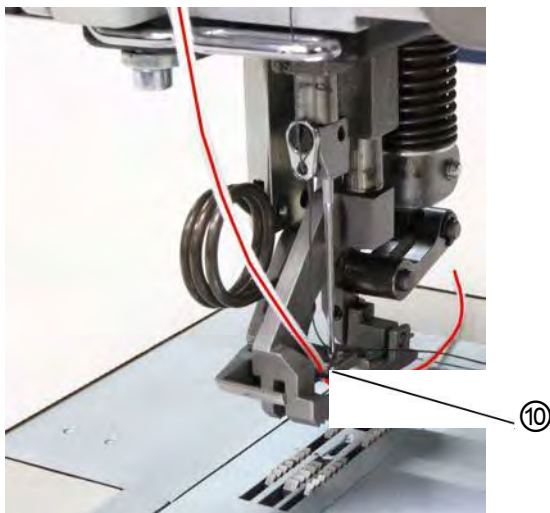
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| (5) - Prowadnik nici | (8) - Naprężacz |
| (6) - Uchwyt | (9) - Prowadnik taśmy |
| (7) - Prowadnik taśmy | |



6. Poprowadzić tasiemkę lico z rolki taśmy do prowadnika taśmy (9) i nawlec od góry do dołu.
7. Poprowadzić tasiemkę lico w kierunku wskazówek zegara przez naprężacz (8).
8. Nawlec tasiemkę lico od góry do dołu przez prowadnik nici (7).

9. Poprowadzić tasiemkę lico od góry za uchwytem (6) w dół.
10. Poprowadzić wzdłuż tasiemkę lico od góry PRZED przewodnikiem nici (5).
- ☞ NIE prowadzić wzdłuż tasiemki lico za przewodnikiem nici (5), żeby tasiemka lico i nić igłowa się nie płątały.

Rys. 13: Nawlekanie tasiemki lico od góry (3)



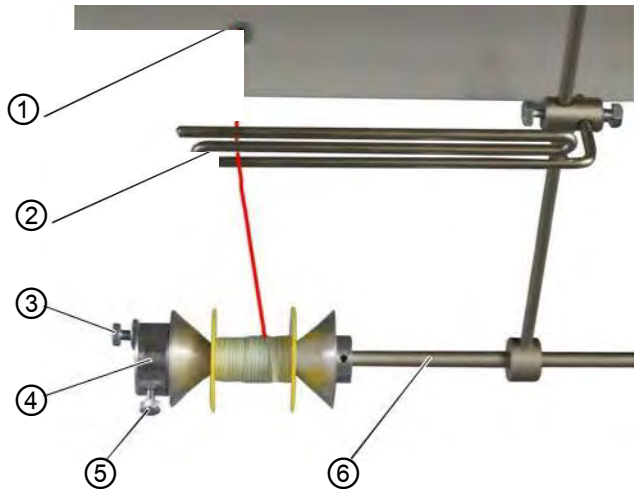
(10) - Prowadnik nici



11. Nawlec tasiemkę lico od góry w dół przez prowadnik (10) nici.
- ☞ Tasiemka lico jest gotowa nawleczona od góry.
12. Poprowadzić tasiemkę lico jak nić igłową do tyłu.

4.6.2 Nawlekanie tasiemki lico od dołu

Rys. 14: Nawlekanie tasiemki lico od dołu (1)



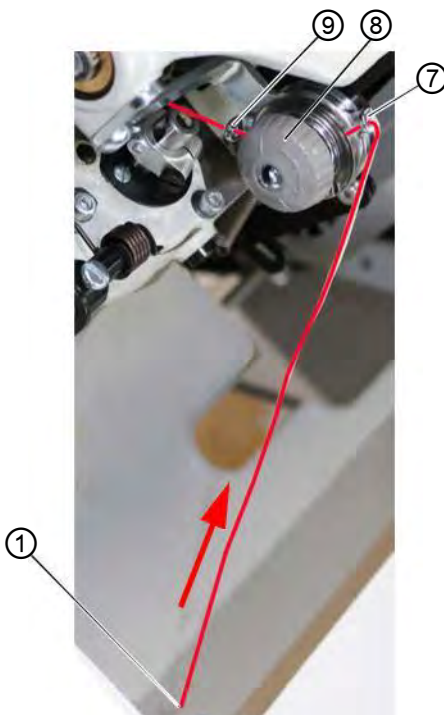
- | | |
|----------------------------|------------------------|
| (1) - Otwór w wannie oleju | (4) - Element hamujący |
| (2) - Prowadnik taśmy | (5) - Śruba |
| (3) - Śruba | (6) - Drążek |



W następujący sposób nawleka się tasiemkę lico od dołu:

1. Poluzować śrubę (5) i zdjąć element hamujący (4) w lewo z drążka (6).
2. Założyć rolkę taśmy na drążek (6).
3. Założyć element hamujący (4) z powrotem na drążek (6).
4. Zaciągnąć śrubę (5).
- ⚠ Rolka taśmy nie może już teraz ześlizgnąć się z drążka.
5. Wyregulować śrubą (3), jak mocno ma być hamowana rolka taśmy (📖 S. 46).
6. Poprowadzić tasiemkę lico z rolki taśmy w górę do prowadnika nici (2) i nawlec.
7. Obrócić głowicę maszyny (📖 S. 148).
8. Nawlec tasiemkę lico do góry przez otwór w wannie oleju (1).

Rys. 15: Nawlekanie tasiemki lico od dołu (2)



(1) - Otwór w wannie oleju
(7) - Prowadnik taśmy

(8) - Naprężacz
(9) - Prowadnik taśmy

9. Nawlec tasiemkę lico z otworu wanny oleju (1) przez prowadnik taśmy (7).
10. Poprowadzić tasiemkę lico w kierunku wskazówek zegara przez naprężacz (8).
11. Nawlec tasiemkę lico przez prowadnik taśmy (9).

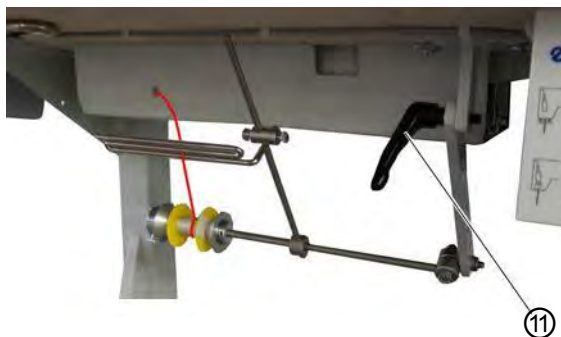
Rys. 16: Nawlekanie tasiemki lico od dołu (3)



(10) – Płytkę ściegów

12. Nawlec tasiemkę lico jak na rysunku od dołu przez płytkę ściegów (10).
13. Poprowadzić tasiemkę lico jak nić igłową do tyłu.
14. Ponownie postawić głowicę maszyny (📖 S. 148).

Rys. 17: Nawlekanie tasiemki lico od dołu (4)



(11) - Dźwignia

15. Aby ustawić drążki dolnego prowadnika taśmy, poluzować dźwignię (11).
- 👉 Dolny prowadnik nici nie może utrudniać podczas szycia swobody ruchu.
16. Zablokować ponownie dźwignię (11).

4.7 Naprężenie nici

Naprężenie nici igłowej wraz z naprężeniem nici chwytniczą mają wpływ na obraz szwu. Zbyt mocne naprężenia nici mogą w przypadku cienkiego szytego materiału doprowadzić do zrywania nici.



Prawidłowa regulacja

Naprężenie nici chwytniczą musi być mocniejsze niż naprężenie nici igłowej. Dlatego naprężacz nici chwytniczą jest opatrzony sprężyną z cieńszego drutu.



Awarie przy źle wyregulowanym naprężeniu nici

- zbyt mocne: ściąganie zszywanego materiału
- zbyt luźne: przepuszczone ściegi

Naprężenie nici reguluje się przez panel sterowania **OP3000** (📖 S. 90).

Jeśli 100 % naprężenia nici nie wystarcza, można uzupełnić wstępne naprężenie nici (📖 S. 42). Elementy naprężające wstępnego naprężenia nici są ustawiane przy tym ciasniej. W pozostałych przypadkach elementy naprężające wstępnego naprężenia nici są otwarte.

4.7.1 Regulacja ilości nici igłowej

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane ruchomymi elementami!

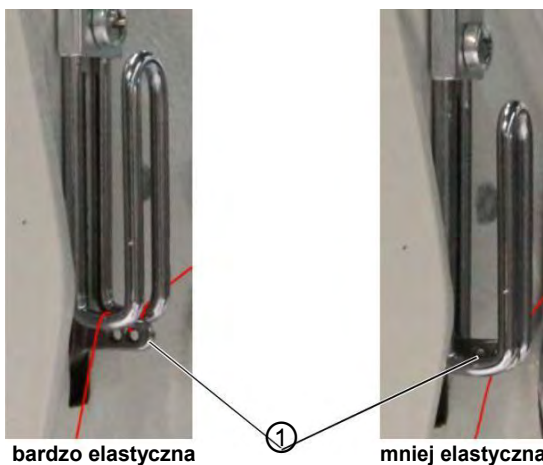
Możliwe zmiżdżenie.

Przed regulacją ilości nici igłowej wyłączyć maszynę.

Zwalnianą ilość nici igłowej do tworzenia ścięgu określa się przez pozycję regulatora nici igłowej. Potrzebna ilość nici igłowej jest zależna od grubości sztywanego materiału, grubości nici i typu szwu.

Poza tym do różnych nici igłowych i typów szwu, nawleka się w różnicowany sposób.

Rys. 18: Regulacja ilości nici igłowej (1)



(1) - Dźwignia nici



Prawidłowa regulacja

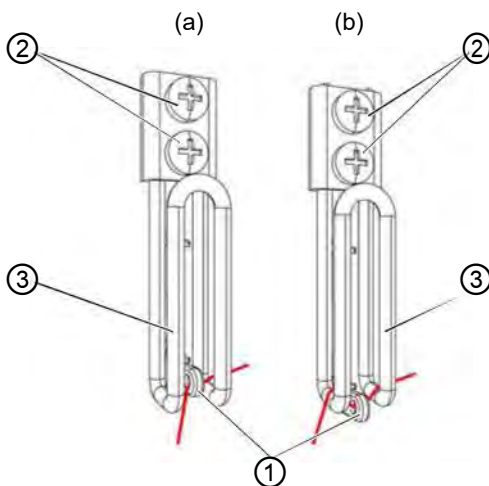
- **mało rozciągliwe nici:**

Dźwignia nici (1) jest w dolnym martwym punkcie ledwo widoczna powyżej regulatora nici igłowej.

- **bardzo elastyczne nici:**

Dźwignia nici (1) jest w dolnym martwym punkcie ledwo widoczna poniżej regulatora nici igłowej.

Rys. 19: Regulacja ilości nici igłowej (2)



(1) - Dźwignia nici
(2) - Śruba

(3) - Regulator nici igłowej



W następujący sposób reguluje się ilość nici igłowej:

1. Obracać pokrętko, aż dźwignia nici (1) osiągnie dolny martwy punkt.
2. Poluzować śruby (2) regulatora nici igłowej (3).
3. Przesunąć regulator nici igłowej (3) na właściwą pozycję.
 - **dla mocnych i normalnych szwów (obrazek (a)):**
poprowadzić nić igłową przez otwór dźwigni nici (1) a następnie bezpośrednio do tyłu.
 - **dla elastycznych szwów (obrazek (b)):**
poprowadzić nić igłową przez otwór dźwigni nici (1) a następnie przez lewy uchwyt regulatora nici igłowej (3).
4. Dokręcić śruby (2) regulatora nici igłowej (3).

4.7.2 Regulacja ilości nici chwytnicza

Zwalniana ilość nici chwytnicza określana jest przez pozycję podajnika nici chwytnicza. Podajnik nici chwytnicza dopasowuje ilość nici chwytnicza do każdorazowo ustawionej długości ściegu, aby naciąg ściegu były optymalny przy każdej długości i przy każdym zagęszczeniu ściegu.

Podajnik nici chwytnicza przestawia się płynnie na skali od **0** do **5**. Czym wyższa jest wartość, tym większa jest zwalniana ilość nici igłowej i tym bardziej elastyczny jest szew.



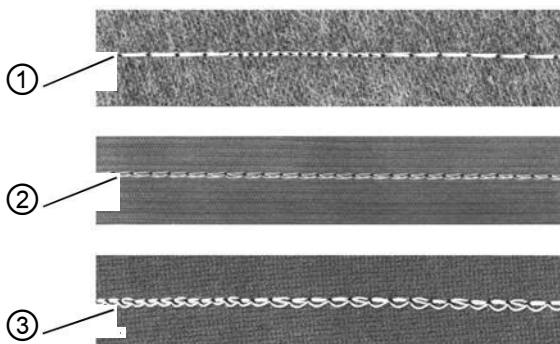
Właściwa regulacja

Właściwa regulacja jest uzależniona od długości ściegu i rodzaju szwu.

W szczególności w przypadku skrajnych ustawień należy uważać, aby igła wkuwała się pewnie w trójkąt nici:

- szew elastyczny (3) przy bardzo krótkiej długości ściegu = Skala 5
- szew mocny (1) przy znacznie zwiększonej długości ściegu = Skala 0

Rys. 20: Regulacja ilości nici igłowej (1)



(1) - Mocny szew
(2) - Normalny szew

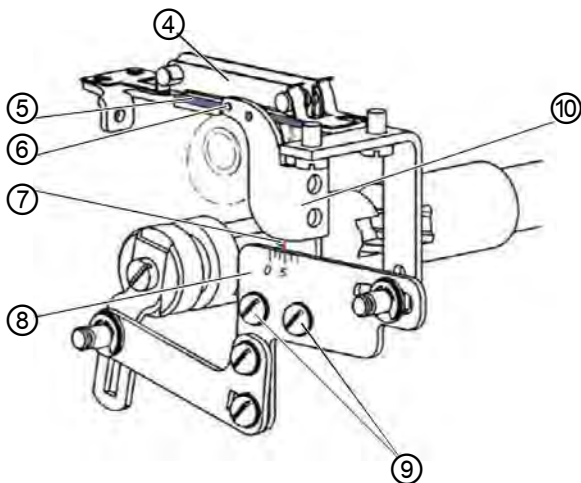
(3) - Bardzo elastyczny szew
(ściegi balonowe)



Zakłócenia w przypadku ustawienia nadmiernej ilości nici chwytnicza

- Przepuszczone ściegi
- Zeskoczenie nici chwytnicza z tarczy podajnika nici

Rys. 21: Regulacja ilości nici chwytacza (2)



- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| (4) - Dociskacz nici | (8) - Skala |
| (5) - Dolna belka | (9) - Śruba |
| (6) - Otwór | (10) - Podajnik nici chwytacza |
| (7) - Przednia krawędź | |



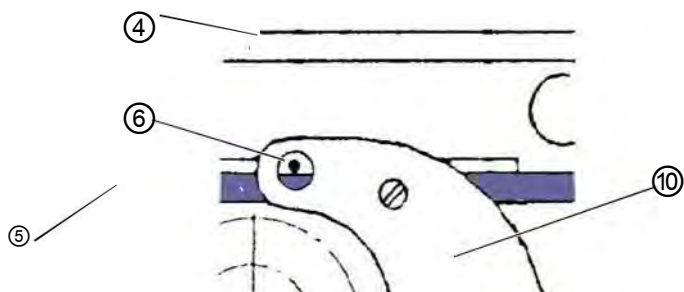
W następujący sposób ustawia się ilość nici chwytacza:

1. Obrócić głowicę maszyny (📖 S. 148).
2. Poluzować śruby (9).
3. Przesunąć podajnik nici igłowej (10):
 - mocniejszy szew = przednią krawędź (7) przesunąć w kierunku **0** na skali (8)
 - elastyczniejszy szew = przednią krawędź (7) przesunąć w kierunku **5** na skali (8)



Ważne

Rys. 22: Regulacja ilości nici chwytaacza (3)



(4) - Dociskacz nici

(6) - Otwór

(5) - Dolna belka

(10) - Podajnik nici
chwytaacza

Nie przestawiać podajnika nici chwytaacza (10) na wysokości.

Otwór (6) musi zawsze pozostawać powyżej dolnej belki (5) dociskacza nici (4).

4. Dokręcić śruby (9).
5. Postawić głowicę maszyny (📖 S. 148).

4.7.3 Regulacja wstępnego naprężacza nici/naprężacza taśmy

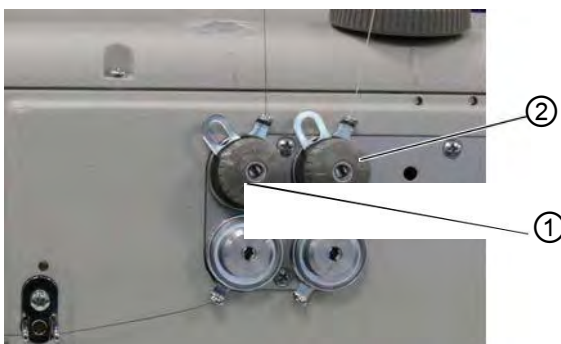
WSKAZÓWKA

Tworzenie luźnych ściegów!

Szyjąc rogi wraz z aktywnym podnoszeniem naprężacza i jednoczesnym podnoszeniem stopek, tworzy się luźne ściegi.

Aktywowanie podnoszenia naprężacza podczas podnoszenia stopek tylko wtedy, gdy stopki **NIE** są podnoszone podczas szwu.

Rys. 23: Regulacja wstępnego naprężacza nici/naprężacza taśmy (1)

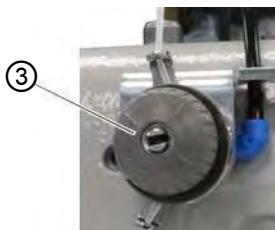


(1) - Element naprężacza
(Nić igłowa)

(2) - Element naprężacza
(Nić chwytacza)

Dodatkowy naprężacz taśmy tasiemki lico reguluje się jak naprężacz wstępny nici igłowej chwytacza przy elementach naprężacza.

Rys. 24: Regulacja wstępnego naprężacza nici/naprężacza taśmy (2)



(3) - Element naprężacza
(górnym naprężacz taśmy)

Rys. 25: Regulacja wstępnego naprężacza nici/naprężacza taśmy (3)



(4) - Element naprężacza
(dolny naprężacz taśmy)




W następujący sposób **zwiększa** się naprężenie wstępne nici/naprężenie taśmy:

1. Element naprężający (1)/(2)/(3)/(4) obracać w kierunku wskazówek zegara w kierunku +.
- ↳ Element naprężacza (1)/(2)/(3)/(4) zostanie zamknięty.



W następujący sposób **zmniejsza** się naprężenie wstępne nici /naprężenie taśmy:


1. Element naprężający (1)/(2)/(3)/(4) obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara w kierunku -.
- ↳ Element naprężający (1)/(2)/(3)/(4) zostanie otwarty.

W celu ustawienia większej ilości nici igłowej w szwie patrz  S. 37.



Informacja

Najlepiej ustawiać naprężacz taśmy dla tasiemki lico, gdy włączone jest naprężanie taśmy i gdy można przetestować ustawienie bezpośrednio w trakcie szycia.

W celu włączania/wyłączania naprężacza taśmy tasiemki lico patrz  S. 44).

4.8 Włączanie i wyłączanie naprężacza taśmy dla tasiemki lico

W zależności od wyposażenia maszyna posiada dolne lub górne podawanie taśmy.

Rys. 26: Włączanie i wyłączanie naprężacza taśmy dla tasiemki lico (1)



(1) - Element naprężacza (górze)


Rys. 27: Włączanie i wyłączanie naprężacza taśmy dla tasiemki lico (2)



(2) - Element naprężacza (dół)

W obu przypadkach podawania taśmy tasiemka lico prowadzona jest przez jeden element naprężacza (1)/(2), który można dowolnie zamykać i otwierać.

Przy wartościach zamarszczania **0-7** naprężacz taśmy jest wyłączony. Od wartości zamarszczania **8** naprężacz taśmy jest automatycznie włączany; przycisk (3) następnie się włącza. Naprężacz taśmy można w każdym czasie wyłączyć.

Naprężacz taśmy ustawia się dokładnie jak naprężacz wstępny nici igłowej i chwytacza ( S. 42).

Rys. 28: Włączanie i wyłączenie naprężacza taśmy dla tasiemki lico (3)




③

(3) - Przycisk




W następujący sposób **włącza** się naprężacz taśmy:

1. Wcisnąć przycisk (3).
-  Naprężacz taśmy jest włączony.




W następujący sposób **wyłącza** się naprężacz taśmy:

1. Wcisnąć przycisk (3).
-  Naprężacz taśmy jest wyłączony.



Informacja

Wartość zamarszczania, od której włącza się naprężacz taśmy, można dopasować za pomocą **OP3000** ( S. 110).

4.9 Ustawianie hamulca taśmy



Informacja

Jeśli tasiemka lico nie jest przyszywana prosto do szwu, powodem tego może być zbyt luźne podawanie taśmy i/lub zbyt małe napięcie taśmy lico.

Jeśli naprężacz taśmy jest ustawiony zbyt wysoko i/lub hamulec taśmy zbyt mocno, zamarszczanie jest przez to wzmożone.

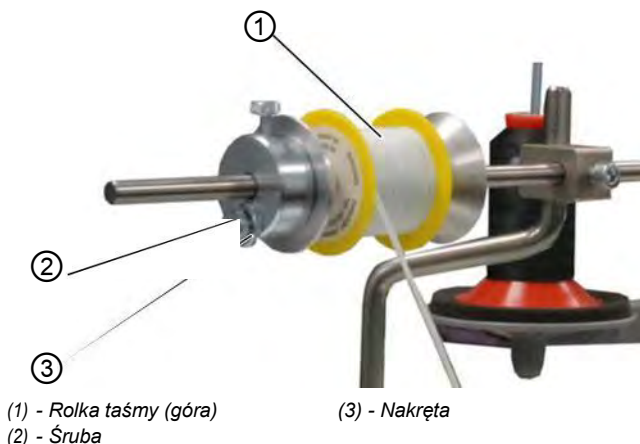
Napięcie tasiemki lico można ustawić przez naprężacz taśmy (📖 S. 44). Hamulec taśmy reguluje podawanie taśmy.

W zależności od wyposażenia maszyna dysponuje górnym lub dolnym podawaniem taśmy dla tasiemki lico (📖 S. 30).

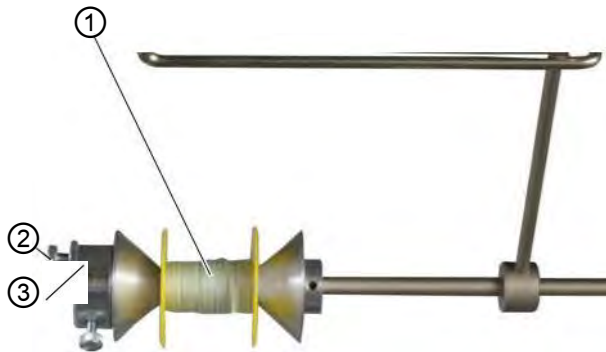
Aby tasiemka lico była podawana pasująco do prostego wzmacniania szwu lub pożądanej wartości zamarszczania, trzeba odpowiednio ustawić hamulec taśmy.

Górne i dolne podawanie taśmy będzie hamowane przy tym każdorazowo wg tej samej reguły.

Rys. 29: Regulacja hamulca taśmy (1)



Rys. 30: Regulacja hamulca taśmy (2)



(1) - Rolka taśmy (dół)
(2) - Śruba

(3) - Nakrętka



W następujący sposób reguluje się górny/dolny hamulec taśmy:

1. Poluzować nakrętkę (3).
2. Aby popuścić hamulec taśmy, poluzować śrubę (2).
3. Aby wzmocnić hamulec taśmy, zaciągnąć mocniej śrubę (2).
4. Aby umocować śrubę (2), dokręcić nakrętkę (3).

4.10 Blokowanie stopek w pozycji górnej

OSTROŻNIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane ruchomymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie.

Nie chwytać pod stopkami.

Rys. 31: Blokowanie stopek w pozycji górnej



(1) - Guzik blokujący



W następujący sposób blokuje się stopki w pozycji górnej:

1. Aby podnieść stopki, wcisnąć i przytrzymać pedał w pozycji **-1** lub w pozycji **-2**.
 - ☞ Stopki są uniesione tak długo, wciśnięty jest pedał w pozycji **-1** lub pozycji **-2**.
2. Wcisnąć i prztrzymać guzik blokujący (1).
3. Zwolnić pedał (pozycja **0**).
4. Puścić guzik blokujący (1).
 - ☞ Stopki są zablokowane w pozycji górnej.



W następujący sposób zwalnia się blokadę:

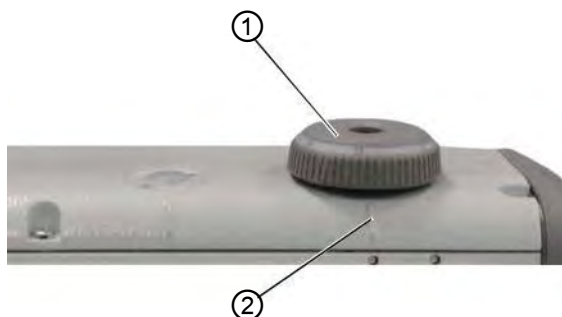
1. Wcisnąć pedał w pozycji **-1**.
 2. Zwolnić pedał (pozycja **0**).
- ☞ Guzik blokujący (1) wyskoczy; blokada jest zwolniona.

4.11 Ustawianie skoku stopki

Skok stopki od 2-7 mm jest regulowany przez obracanie pokrętła regulacyjnego von 2–7.

Zwiększony skok stopki można załączyć za pomocą lewego przycisku (📖 S. 54).

Rys. 32: Ustawianie wysokości skoku



(1) - Pokrętło regulacyjne

(2) - Znacznik



W następujący sposób ustawia się skok stopki:

1. Ustawianie skoku stopki:
 - Zwiększanie skoku stopki: obracać pokrętło (1) w kierunku przeciwnym wskazówek zegara
 - Zmniejszanie skoku stopki: obracać pokrętło (1) w kierunku wskazówek zegara
- ☞ Znacznik (2) wskazuje, jaka jest ustawiona wysokość stopki.

4.12 Ustawianie docisku stopki

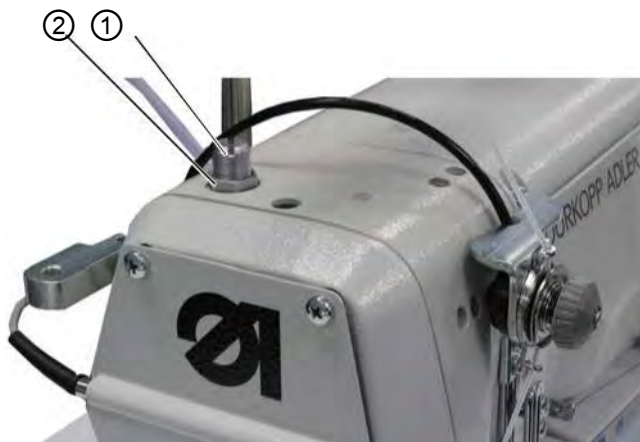
WSKAZÓWKA

Możliwe straty materialne!

Uszkodzenie szytego materiału.

Docisk stopki ustawia się w taki sposób, żeby zszywany materiał nie mógł się ani ześlizgnąć ani zostać uszkodzony.

Rys. 33: Regulacja docisku stopki



(1) - Śruba

(2) - Nakrętka




W następujący sposób ustawia się docisk stopki:

1. Poluzować nakrętkę (2).
2. Ustawianie docisku stopki:
 - Zwiększanie docisku stopki: śrubę (1) obracać w kierunku wskazówek zegara
 - Zmniejszanie docisku stopki: śrubę (1) obracać w kierunku przeciwnym wskazówek zegara
3. Dokręcić nakrętkę (2).



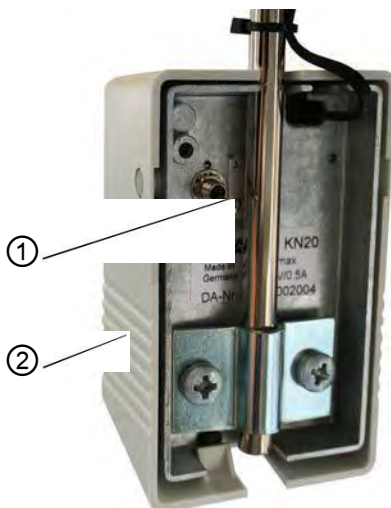
Ważne

Jeśli docisk stopki zostanie mocno zmieniony, trzeba na nowo skalibrować zamarszczanie ( Instrukcja serwisowa).

4.13 Używanie przycisku kolanowego podczas szycia

Za pomocą przycisku kolanowego można włączać i wyłączać jedną funkcję podczas szycia.

Rys. 34: Używanie przełącznika kolanowego podczas szycia (1)



(1) - Wyłącznik dźwigniowy

(2) - Przycisk kolanowy

Przez ustawienie wyłącznika dźwigniowego (1) włączona lub wyłączona jest funkcja.

0 = Funkcja jest wyłączona

1 = Funkcja jest włączona

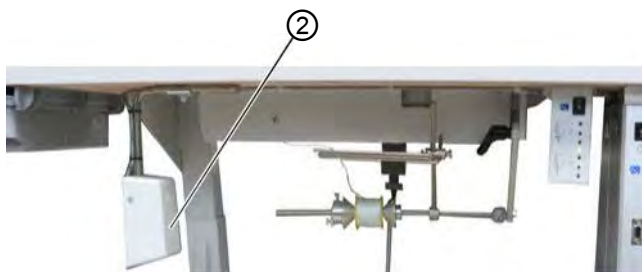
Przełącznik kolanowy (2) fabrycznie obłożony jest funkcją **Nastawianie ustawianej wartości zamarszczania na 0 i odwrotnie**.



Informacja

Przełącznik kolanowy (2) można również obłożyć innymi funkcjami (📖 S. 118).

Rys. 35: Używanie przełącznika kolanowego podczas szycia (2)



(2) – Przełącznik kolanowy



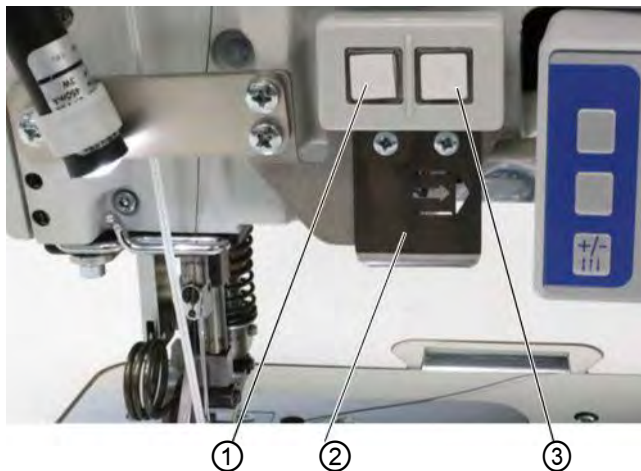
W następujący sposób używa się przełącznik kolanowy podczas szycia:

1. Wcisnąć przełącznik kolanowy (2).
- ↳ Wartość zamarszczania cofana jest 0.
2. Wcisnąć ponownie przełącznik kolanowy (2).
- ↳ Wcześniejsza wartość zamarszczania jest ponownie włączona.

4.14 Blok przycisków na ramieniu maszyny

Na ramieniu maszyny znajduje się podwójny blok przycisków i przycisk strzałka.

Rys. 36: Blok przycisków na ramieniu maszyny



(1) - Lewy przycisk
(2) - Przycisk strzałka

(3) - Prawy przycisk

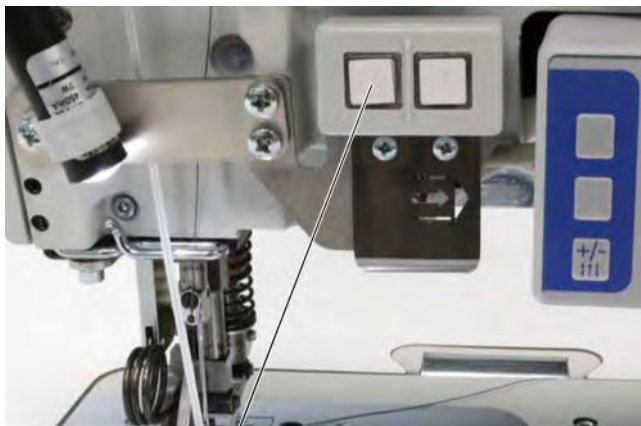
Założone są następujące funkcje:

- lewy przycisk: szybkie przestawianie skoku (📖 S. 54)
- prawy przycisk: naprężanie taśmy (📖 S. 44)
- przycisk strzałka: zmiana odcinka szwu (w trybie automatycznym, 📖 S. 74)

4.15 Włączanie i wyłączanie maksymalnego skoku

Za pomocą lewego przycisku można włączać i wyłączać maksymalny skok podczas szycia.

Rys. 37: Włączanie i wyłączanie maksymalnego skoku



①

(1) - Przycisk



W następujący sposób włącza się i wyłącza maksymalny skok:

1. Aby przełączyć na maksymalny skok, wcisnąć przycisk (1).
 - ↳ Przycisk (1) zaświeci się i sygnalizuje, że funkcja jest włączona.
2. Aby wyłączyć maksymalny skok, wcisnąć na nowo przycisk (1).
 - ↳ Przycisk (1) zgaśnie i sygnalizuje, że funkcja jest wyłączona.

4.16 Włączanie i wyłączanie odkrawa cza krawędziowego

OSTROŻNIE




Zagrożenie oparzenia otwartym ostrzem!

Istnieje ryzyko zagrożenia spowodowane Otwartymi ostrzami.

Nie chwytać w obszarze ostrzy.

Klasa 550-12-34 jest wyposażona w odkrawacz krawędziowy. Odkrawacz krawędziowy włącza się i wyłącza za pomocą przycisku (1) na panelu sterowania **OP3000**.

Odkrawacz krawędziowy można w każdym czasie włączyć i wyłączyć w trybie manualnym ( S. 66). Górny nóż jest ukształtowany w taki sposób, że obcina pewnie również podczas włączenia w trakcie szycia.


Rys. 38: Włączanie i wyłączanie odkrawacza krawędziowego



(1) - Górny Softkey




W następujący sposób włącza się odkrawacz krawędziowy:

1. Wcisnąć górny Softkey (1) .




W następujący sposób wyłącza się odkrawacz krawędziowy:

1. Wcisnąć górny Softkey (1) .



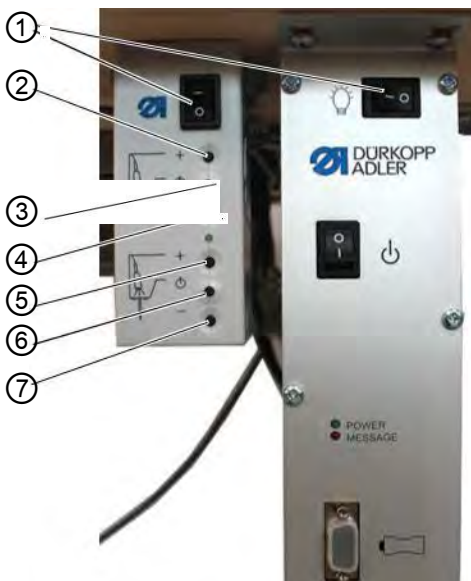
Informacja

Górny Softkey (1) można również obłożyć inną funkcją. W tym przypadku odkrawacz krawędziowy można włączać i wyłączać za pomocą Softkey-Menu ( S. 70).

4.17 Włączanie i wyłączenie lampki szycia

Lampkę szycia włącza się i wyłącza niezależnie od przełącznika głównego.

Rys. 39: Włączanie i wyłączanie lampki szycia



- (1) - Wyłącznik
- (2) - Przycisk
- (3) - Przycisk
- (4) - Przycisk

- (5) - Przyc.
- (6) - Przyc.
- (7) - Przyc.



W następujący sposób włącza się lampkę szycia:

1. Oba wyłączniki (1) ustawić na pozycję I.
 - ↳ Transformator światła szycia jest teraz pod napięciem.
2. Wcisnąć przycisk (6).
 - ↳ Lampka szycia zapali się.
3. Przyciskiem (5) lub (7) ustawiać jasność.



W następujący sposób wyłącza się lampkę szycia:

1. Wcisnąć przycisk (6).
 - ↳ Lampka szycia zgaśnie.

2. Oba wyłączniki (1) ustawić na pozycję **0**.
↳ Transformator światła szycia jest bez napięcia.



Informacja

Do transformatora światła szycia można podłączyć drugą lampkę LED. Za pomocą przycisków (2), (3) i (4) włącza się i wyłącza dodatkową lampkę LED i ustawia jasność.

Druga lampka LED nie jest objęta zakresem dostawy.

4.18 Ustawianie długości ściegu

Długość ściegu mogą Państwo ustawiać za pomocą panelu sterowania **OP3000** (📖 S. 66).

W każdym programie szwu można ustawić różną długość ściegu dla każdego odcinka szwu.

4.19 Szycie

OSTRZEŻENIE

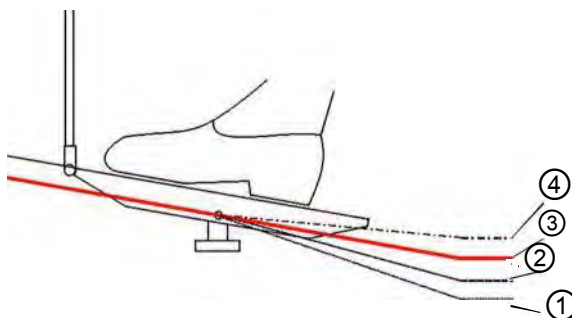


Zagrożenie obrażenia spowodowane ruchomymi elementami!

Podczas opuszczania stopek możliwe jest zmiażdżenie.

NIE trzymać rąk pod podniesionymi stopkami.

Rys. 40: Szycie (1)



(1) - Pozycja -2
(2) - Pozycja -1

(3) - Pozycja 0
(4) - Pozycja 1

Maszyna posiada 2 tryby, w których można szyc:

- Tryb manualny (📖 S. 72)
- Tryb automatyczny (📖 S. 80)

Za pomocą pedału można za każdym razem rozpocząć i sterować procesem szycia.

Pozycja wyjściowa

Pedał jest zwolniony (pozycja 0):

- 👉 Maszyna stoi w spoczynku.
- 👉 Igła jest w górze, stopki są w dole.



W następujący sposób pozycjonuje się zszywany materiał:

1. Nacisnąć pedał na pozycję **-1**.
↳ Stopka się podnosi.
2. Przesunąć materiał na pozycję początkową.
3. Zwolnić pedał (pozycja **0**).
↳ Stopka opuszcza się na zszywany materiał.

Na początku szwu



W następujący sposób rozpoczyna się szew:

1. Wcisnąć pedał do przodu na pozycję **1**.
↳ Maszyna szyje. Prędkość wzrasta, czym bardziej pedał jest wciskany do przodu.

Podczas szycia



W następujący sposób zatrzymuje się szew:

1. Zwolnić pedał (pozycja **0**).
↳ Maszyna zatrzymuje się.
Igła i stopka są w górze lub na dole.



W następujący sposób kontynuuje się szew:

1. Wcisnąć pedał do przodu na pozycję **1**.
↳ Maszyna szyje dalej.

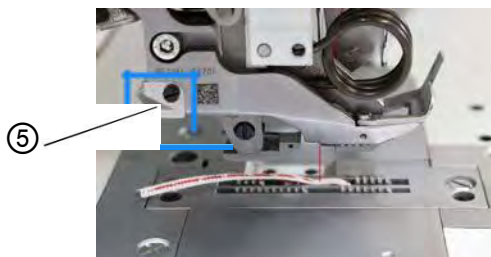
Na końcu szwu



W następujący sposób zakańcza się szew:

1. Aby zakończyć szew, wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.
↳ Maszyna zatrzymuje się.
Igła i stopki unoszą się i pozostają w górze, tak długo, jak pedał jest utrzymywany w pozycji **-2**.

Rys. 41: Szycie (2)



(5) - Nóż odrywający



2. Oddzielić taśmę lico przy nożu odrywającym (5).
3. Wyjąć zszywany materiał.

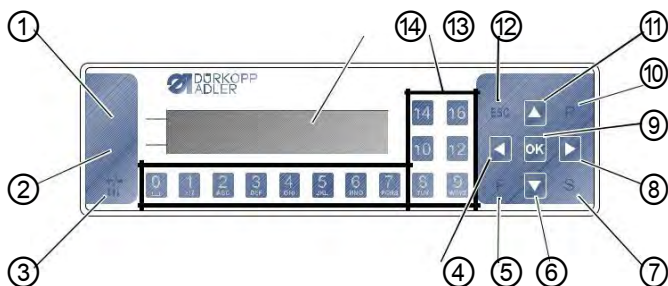
5 Programowanie

5.1 Podgląd panelu sterowania OP3000

Wszystkie ustawienia oprogramowania maszyny następują przez panel sterowania **OP3000**.

Panel sterowania dysponuje następującymi przyciskami:

Rys. 42: Podgląd panelu sterowania OP3000 (1)



- | | |
|--------------------------|----------------------|
| (1) - Górny Softkey | (8) - Prz. strzałka |
| (2) - Dolny Softkey | (9) - Przycisk OK |
| (3) - Przycisk Plusminus | (10) - Przycisk P |
| (4) - Przycisk strzałka | (11) - Prz. strzałka |
| (5) - Przycisk F | (12) - Przyc. ESC |
| (6) - Przycisk strzałka | (13) - Przyc. cyfry |
| (7) - Przycisk S | (14) - Wyświetlacz |

Przyciski i funkcje

Poz.	Przycisk	Funkcja
①	Górny Softkey	W zależności od menu różnie obsadzony
②	Dolny Softkey	W zależności od menu różnie obsadzony
③		Zmiana między zamarszczaniem góra i/lub zamarszczaniem dół
④		<ul style="list-style-type: none"> • Wybór w lewo • Powrót o jeden poziom menu
⑤	F	W zależności od menu różna funkcja
⑥		<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszanie wartości • Przewijanie listy (w dół)
⑦	S	W zależności od menu różna funkcja
⑧		• Wybór w prawo
⑨	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Zatwierdzanie ustawień • Aktywowanie wprowadzenia
⑩	P	• Rozpoczynanie trybu edytowania
⑪		<ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie wartości • Przewijanie listy (w górę)
⑫	ESC	<ul style="list-style-type: none"> • Przerywanie funkcji • Opuszczanie menu

Poz.	Przycisk	Funkcja
13	0 – 16	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawianie wartości zamarszczania • Wprowadzanie wartości parametru (jeśli pole dla parametru jest aktywne) • Wybór parametru, który jest pokazywany na wyświetlaczu Wskazówka: przycisków 11, 13 i 15 nie ma. Aby np. ustawić wartość zamarszczenia 11, wcisnąć jednocześnie przyciski obok siebie, a więc przycisk 10 i 12.

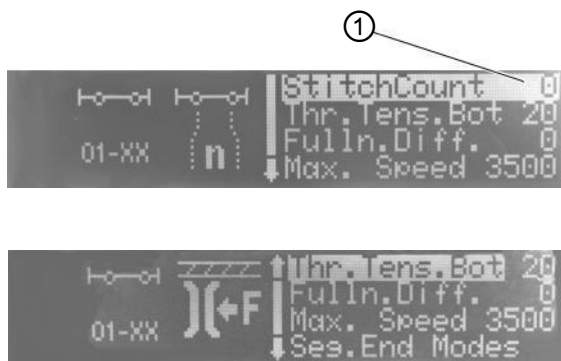
Wyświetlenie i wybór

Na wyświetlaczu pojawiają się punkty menu lub pola wartości, które można wybierać i zmieniać.

Aktywny wpis

W danym momencie aktywny wpis jest na jasnym tle.

Rys. 43: Podgląd panelu sterowania OP3000 (2)



(1) - Aktywny wpis w liście menu (2) - Aktywny wpis w polu wartości

Za pomocą przycisków strzałek porusza się od wpisu do wpisu:

- ▲/▼ w obrębie listy w punktach menu
- ◀/▶ przy polach wartości obok siebie

Powrót do poziomu menu

Za pomocą ◀ łąduje się we wcześniejszy poziom menu.

Przerywanie na listach menu

Gdy wciśnie się **ESC** w obrębie listy menu, łąduje się na poziomie - użytkownika.

Zmianie wartości

W aktywnych polach wartości można wprowadzać lub zmieniać stopniowo wartość za pomocą przycisków cyfr lub ▲/▼.

Po wprowadzeniu wartości, która nie znajduje się w przewidzianym zakresie wartości, oprogramowanie przejmuje automatycznie wartość krańcową, leżącą najbliżej wprowadzenia.

Zatwierdzanie za pomocą OK

Po wciśnięciu **OK** w obrębie menu, otworzy się wybrany punkt menu.


Po wciśnięciu **OK**, przejmowana jest wartość dla aktywnego wpisu.

Przerywanie edytowania wartości

Po wciśnięciu **ESC** podczas edytowania pól wartości, przerywa się wprowadzanie bez przejścia zmian brechen.


5.2 Tryby obsługi sterowania

Sterowanie dysponuje kilkoma trybami:


- **Tryb manualny** ( S. 66)


Tryb manualny jest najprostszym trybem obsługi (Program szwu-numer **000**).

W trybie manualnym nie istnieją żadne programy szwu ani odcinki szwu.


Zmiany w parametrach (np. długość ściegu lub naprężenie nici m. in.), są realizowane natychmiast podczas szycia.
- **Tryb automatyczny** ( S. 74)

W trybie automatycznym odszywane są programy szwu (program szwu-numer **001 – 999**).

Programy szwu są podzielone na poszczególne odcinki szwu, którym przypisane są indywidualne parametry jak np. wartość zamarszczenia, naprężenie nici igłowej itd. Wartość zamarszczenia i naprężenie nici igłowej można dowolnie zmieniać podczas szycia, bez trwałej zmiany programu szwu.
- **Tryb programowania** ( S. 83)

W trybie programowania można wyuczyć nowe programy szwu.
- **Tryb edytowania** ( S. 90)

W trybie edytowania programy szwu można utworzyć na nowo, zmodyfikować, skopiować i zrobić lustro (prawy lub lewy element).
- **Tryb serwisowy**

W trybie serwisowym można dostosować funkcje jak np. język. Dalsze informacje dotyczące trybu serwisowego znajdują Państwo w  *Instrukcji serwisowej*.

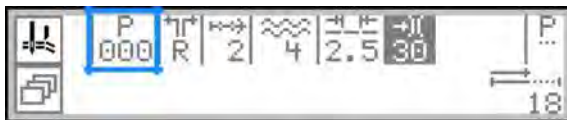


Informacja

Na maszynie można zapisać aż do 999 programów szwu wraz z maksymalnie 30 odcinkami szwu każdy.

5.3 Tryb manualny

Rys. 44: Tryb manualny



Tryb manualny jest najprostszym trybem operacyjnym, program szwu - numer **000**. Nie ma tutaj żadnych wprowadzeń dla poszczególnych odcinków szwu. Zmiany parametrów są realizowane natychmiast podczas szycia.











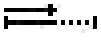
Następująca tabela objaśnia poszczególne symbole parametrów na wyświetlaczu i funkcje przycisków na panelu sterowania.



Wybrany parametr jest wyświetlany na tle o innym kolorze.

Jeśli parametr zostanie zmieniony, to nowa wartość jest przyjmowana natychmiast.

Funkcje przycisków i punkty menu na wyświetleniu

Symbol	Znaczenie
	Górny Softkey , do obłożenia funkcją-Softkey <ul style="list-style-type: none"> □ S. 70 • Wcisnięcie górnego Softkey.
	W klasie 550-12- 34 na górnym Softkey jest narysowany symbol odkrawacza krawędziowego, ponieważ ta funkcja jest zaprogramowana fabrycznie.
	Softkey-Menu otwieranie S. 70. <ul style="list-style-type: none"> • Wcisnięcie dolnego Softkey.
	Program szwu-numer Zakres wartości: 000 000 to tryb manualny. <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybieranie parametrów. • Za pomocą ▲ / ▼ zmian progr. szwu-numeru. Lub: <ul style="list-style-type: none"> • Wprowadzanie progr. szwu-numeru bezpośrednio przyc. cyfrą 0 – 9 i ewtl. potwierdzenie OK. ↳ Sterowanie przełącza w tryb automatyczny


Symbol	Znaczenie
	<p>Rodzaj i wartość zamarszczania Rodzaj i wartość zamarszczania są przedstawione na wyświetlaczu. Uwaga: Tego wyboru nie można wprowadzić aktywnować, ale zmodyfikować.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby wybrać rodzaj zamarszcz., wcisnąć przyc. . •  : zamarszczanie góra i dół •  : zamarszczanie góra •  : zamarszczanie dół
0 – 16	<p>Ustawianie wartości zamarszczania Zakres wartości: 0-16 Wskazówka: przyciski 11, 13 i 15 nie istnieją. Aby ustawić np. wartość zamarszczania 11, wcisnąć jednocześnie oba leżące obok siebie przyciski, czyli przycisk 10 i 12. • Aby zmienić wartość zamarszczania, wcisnąć przycisk/i cyfry.</p>
	<p>Wybieranie możliwego rodzaju zamarszczania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamarszczanie góra i dół • Zamarszczanie góra • Zamarszczanie dół
	<p>Długość ściegu Zakres wartości: 3,0 – 6,0 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybór parametru. • Za pomocą ▲ / ▼ zmiana długości ściegu.
	<p>Naprężenie nici igłowej Zakres wartości: 1 – 99, fabrycznie przy 40 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybór parametru. • Za pomocą ▲ / ▼ zmiana naprężenia nici igłowej.
	<p>Ustawienia parametrów  S. 68</p>
	<p>Licznik ściegu aktualnego odcinka szwu Po obcięci nici wyświetlenie pozostaje utrzymane. Po ponownym doszyciu jest mierzone na nowo.</p>
F, S	Brak funkcji

Symbol	Znaczenie
ESC	<ul style="list-style-type: none"> • Wcisnąć ESC, aby zakończyć funkcję/opuścić menu. ↳ Zmiany podczas opuszczania menu zostają utrzymane.
OK	OK <ul style="list-style-type: none"> • Wcisnąć OK, aby potwierdzić wybór/otworzyć menu
lewy przycisk	Włączanie i wyłączenie maksymalnego skoku (szybkie przestawianie skoku)  S. 54 <ul style="list-style-type: none"> • Aby włączyć/wyłączyć maksymalny skok, wcisnąć Lewy przycisk.
prawy przyc.	Naprężacz taśmy dla tasiemki lico  S. 44 <ul style="list-style-type: none"> • Aby włączyć/wyłączyć naprężacz taśmy, wcisnąć prawy przycisk.




5.3.1 Dostosowywanie dalszych parametrów






W następujący sposób dostosowuje się dalsze parametry:

1. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
 2. Potwierdzić **OK**.
- ↳ Menu otwiera się.

W menu można dostosować następujące parametry:

Symbol	Znaczenie
	Naprężenie nici chwytnicy (Fad. Spg. Unte) Ustawianie naprężenia nici chwytnicy
	Dopas. szycia na gładko/wartości powiększenia (Glattnähen) Dopasowanie wartości powiększ.
	Maksymalna prędkość (Max. Drehz.) Określanie maksymalnej prędkości lub liczby ściegów

Symbol	Znaczenie
	Zagęszcz. ściegu na początku szwu (<i>Stichverd. Anf.</i>) Haczyk osadzony = funkcja włączona Bez haczyka: funkcja wyłączona
	Zagęszczenie ściegu na końcu szwu (<i>Stichverd. Ende</i>) Haczyk osadzony = funkcja włączona Bez haczyka: funkcja wyłączona
	Podnoszenie stopek (<i>Nähfüße</i>) FL Nähstopp: stopki podnoszone automatycznie Po każdym zatrzymaniu szycia 0 = deaktywowane 1 = aktywne • Za pomocą ▲/▼ de-/aktywować. • Opuścić submenu za pomocą ◀.
	Wspomaganie zamarszczania (<i>Kr. Unterstütz.</i>) Aby wspomóc zamarszczanie, istnieją tutaj dodatkowe ustawienia: • Naprężacz nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>) • Naprężacz nici chwytaacza (<i>Fad. Spg. Unte</i>) • Naprężacz taśmy (<i>Band Spannun</i>) <input type="checkbox"/> S. 110

3. Za pomocą ▲/▼ wybrać odpowiedni parametr.
 4. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametr, lub za pomocą ▲/▼ zmienić wartość i potwierdzić **OK**.
 5. Aby opuścić menu, wcisnąć przycisk **ESC**.
- ☞ Zmienione wartości zostaną zapisane.

5.3.2 Softkey-Menu i funkcje w trybie manualnym

Rys. 45: Softkey-Menu i funkcje w trybie manualnym (1)







(1) - Górny Softkey






(2) - Dolny Softkey

Przyciski Softkey mają następujące funkcje:

- **górný Softkey (1)**: przycisk można obsadzić szybkim dostępem do jednej funkcji Softkey.
- **dolny Softkey (2)**: szybki dostęp do Softkey-Menu podczas procesu szycia

Następujące funkcje należą w trybie manualnym do Softkey-Menu:


Symbol	Znaczenie
	Manualne zagęszczenie ściegu wł. • Wcisnąć przycisk 1 i trzymać wciśnięty
	Zagęszczenie ściegu wł. lub wyt. • Wcisnąć przycisk 2 ↳ Zagęszczenie ściegu włączone lub wyłączone
	Włączanie lub wyłączanie maksymalnego skoku (Szybkie przestawianie skoku) Funkcja ta jest dostępna tylko podczas szycia • Aby włączyć lub wyłączyć maksymalny skok, wcisnąć przycisk 3
	Pozycja igły w górze lub na dole • Wcisnąć przycisk 4 ↳ Przy zatrzymaniu szycia igła jest w górze lub na dole

Symbol	Znaczenie
	Tworzenie nowego programu szwu • Wcisnąć przycisk 5 Bez założonej funkcji Softkey (fabrycznie przycisk 6)
	Przewijanie do strony 2 • Wcisnąć przycisk 7
	Naprężacz taśmy • Wcisnąć przycisk 1
	Odkrawiacz krawędziowy • Wcisnąć przycisk 2
	Przewijanie z powrotem do strony 1 • Wcisnąć przycisk 7

Otwieranie Softkey-Menu



W następujący sposób otwiera się Softkey-Menu:

1. Wcisnąć dolny Softkey .
- ↳ Wyświetlenie zmieni się na:


Rys. 46: Softkey-Meni i funkcje w trybie manualnym (2)



Włączanie/wyłączanie funkcji Softkey



W następujący sposób włącza/wyłącza się funkcje Softkey:

1. Wcisnąć przycisk 1/2/3/4/5 pod pożądaną funkcją Softkey.
2. Aby opuścić Softkey-Menu, ponownie wcisnąć dolny Softkey .

Obsadzanie górnego Softkey (1) jedną z funkcji Softkey



Informacja

Górny Softkey można obsadzić tylko jedną nową funkcją Softkey.



W następujący sposób obsadza się górny Softkey (1) funkcją Softkey:

1. Wcisnąć jednocześnie przycisk **1/2/3/4/5** pod wybraną funkcją Softkey i górny Softkey (1).
 - ↳ Funkcja zostanie założona na górnym Softkey (1) i może zostać przez niego przywołana.

Usuwanie funkcji Softkey z górnego Softkey



W następujący sposób usuwa się funkcję Softkey z górnego Softkey:

1. Wcisnąć jednocześnie górny Softkey (1) i przycisk **6**.
 - ↳ Górny Softkey (1) nie jest już dłużej obsadzony jakąś funkcją.

5.3.3 Szycie w trybie manualnym

W następujący sposób szyje się w trybie manualnym:


Szycie bez zamarszczania



1. Aby ustawić wartość zamarszczania na 0, wcisnąć przycisk **0**.
2. W razie potrzeby zmienić wartości jak np. długość ściegu i naprężenie nici.
3. Wcisnąć pedał do przodu do pozycji **1** i szyc.







Informacja

Gdy szew nie jest całkowicie gładki, dopasować do wartości zamarszczenia **0** wartość powiększenia ( S. 113).

Szycie z zamarszczaniem



1. Puścić pedał (pozycja **0**).
 2. Aby w razie potrzeby wybrać rodzaj zamarszczenia, wcisnąć przycisk :
 -  : Zamarszczanie góra i dół
 -  : Zamarszczanie góra
 -  : Zamarszczanie dół
- ↪ Ustawiony rodzaj zamarszczania ukazuje się na wyświetleniu.
3. Jeśli potrzeba zmienić wartość zamarszczenia przyciskami cyframi **0 – 16**.


↪ Ustawiona wartość zamarszczenia ukazuje się na wyświetleniu pod rodzajem zamarszczenia.
 4. Wcisnąć pedał do przodu do pozycji **1** i szyc dalej.

↪ Zmieniona wartość parametru zostanie zrealizowana.

Dopasowywanie parametrów podczas szycia



W następujący sposób dopasowuje się parametry podczas szycia:


1. Puścić pedał (pozycja **0**).
 2. Zmienić wybrany parametr na panelu sterowania ( S. 68).
 3. Wcisnąć pedał do przodu na pozycję **1** i szyc.
- ↪ Zmieniona wartość parametru zostanie zrealizowana.

Kończenie szycia



W następujący sposób zakańcza się szew:

1. Aby zakończyć szew, wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.








↪ Maszyna zatrzymuje się.
Igła i stopki podnoszą się i pozostają w górze tak długo, jak długo pedał utrzymywany jest w pozycji **-2**.
2. Oddzielić tasiemkę lico na nożu odrywającym ( S. 59).
3. Wyjąć zszywany materiał.


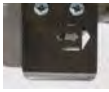
5.4 Tryb automatyczny

Tryb automatyczny obejmuje wszystkie programy szwu od **001–999**.

Następująca tabela objaśnia poszczególne symbole na wyświetlaczu i funkcje przycisków na panelu sterowania:

Funkcje przycisków i punkty menu na wyświetlaczu

Symbol	Znaczenie
	Górny Softkey , do obsadzenia jedną funkcją Softkey • Wcisnąć górny Softkey.
	Otwieranie Softkey-Menu  S. 76. • Wcisnąć dolny Softkey.
	Program szwu-numer Zakres wartości: 001 – 999 W trybie automatycznym można szyć programami szwu 001-999 . • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić program szwu-numer. LUB: • Wprowadzić program szwu-numer bezpośrednio przyciskiem cyfrą 0 – 9 i w razie potrzeby potwierdzić OK ↵ Sterowanie przełączy na tryb automatyczny i odpowiedni program szwu jest aktywny.
	Prawy/lewy element • Za pomocą ▲ / ▼ wybrać między prawym/lewym elementem (jeśli takie są zaprogramowane).
	Długość ściegu Zakres wartości: 3,0 – 6,0 mm • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić długość ściegu.
	Naprężenie nici igłowej Zakres wartości: 1 – 99 • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić naprężenie nici igłowej.

Symbol	Znaczenie
0 – 16	Ustawianie wartości zamarszczania 0-16 Wskazówka: przyciski 11, 13 i 15 nie istnieją. Aby np. ustawić wartość zamarszczenia 11, wcisnąć jednocześnie oba leżące obok siebie przyciski, więc przycisk 10 i 12.
	 <p>Pasek Długość na odcinek szwu w mm, lub. kreska (-), gdy nie ma automatycznego przełączania odcinka szwu. Ściegi są odliczane dla każdego odcinka szwu.</p>
OK	OK • Wcisnąć OK , aby potwierdzić wybór/otworzyć menu
ESC	Porzucanie trybu automatycznego Rozpoczętego szwu nie można przerwać w ten sposób. 📖 S. 82
F, S	Brak funkcji
	Przycisk strzałka • Gdy nie jest aktywne automatyczne przełączanie, za pomocą przycisku strzałki przejść do następnego odcinka szwu.
lewy przycisk	Włączanie i wyłączenie maksymalnego skoku (szybkie przestawianie skoku) 📖 S. 54 • Aby włączyć/wyłączyć maksymalny skok, wcisnąć lewy przycisk.
prawy przyc.	Naprężacz taśmy dla tasiemki lico 📖 S. 44 • Aby włączyć/wyłączyć naprężacz taśmy, wcisnąć prawy przycisk.



Informacja

Jeśli w trybie automatycznym nie są wyświetlane zaprogramowane ilości ściegu danego odcinka szwu, trzeba aktywować funkcję *Stichzählung* (liczenie ściegu).

Jeśli liczenie ściegu jest deaktywowane, deaktywowana jest zmiana odcinka szwu po zaprogramowanej ilości ściegów. Nie wyświetlają się żadne ilości ściegów dla poszczególnych odcinków szwu i odchodzi automatyczna zmiana odcinka szwu po uszytej ilości ściegów. Zmianę odcinka szwu można wtedy podać manualnie tylko za pomocą przycisku strzałki.

Funkcję *Stichzählung* (liczenie ściegów) aktywuje/deaktywuje się za pomocą Softkey-Menu (📖 S. 76).

5.4.1 Softkey-Menu i funkcje w trybie automatycznym

Rys. 47: Softkey-Menu i funkcje (1)












(1) - Górny Softkey

(2) - Dolny Softkey

Przyciski Softkey mają w trybie automatycznym następujące funkcje:

- **górnny Softkey (1)**: przycisk można obsadzić szybkim dostępem do jednej funkcji Softkey
- **górnny Softkey (2)**: szybki dostęp do Softkey-Menu podczas procesu szycia

Następujące funkcje należą w trybie automatycznym do Softkey-Menu:

Symbol	Znaczenie
	Manualne zagęszczenie ściegu wł. • Wcisnąć przycisk 1 i trzymać wciśnięty dla manualnego zagęszczenia ściegu
	Zagęszczenie ściegu wł. lub wył. • Wcisnąć przycisk 2 ↳ Zagęszczenie ściegu będzie włączone lub wyłączone podczas następnego odcinka szwu
	Reset licznika sztuk • Wcisnąć przycisk 3
	Liczenie ściegów wł. lub wył. Jeśli funkcja jest wyłączona w Softkey-Menu, zaprogramowane ilości ściegów przy odcinkach szwu NIE wyświetlają się. • Wcisnąć przycisk 4.
 	Przed szyciem: utworzyć nowy program szwu • Wcisnąć przycisk 5 Podczas szycia: pół ściegu • Wcisnąć przycisk 5
	Brak założonej funkcji Softkey (fabrycznie przycisk 6)
	Przewijanie do strony 2 • Wcisnąć przycisk 7
	Włączanie/wyłączanie naprężacza taśmy • Wcisnąć przycisk 1
	Przewijanie z powrotem do strony 1 • Wcisnąć przycisk 7

Otwieranie Softkey-Menu



W następujący sposób otwiera się Softkey-Menu:

1. Wcisnąć dolny Softkey (2).

↳ Wyświetlenie zmieni się na:


Rys. 48: Softkey-Menu i funkcje (2)



Włączanie/wyłączanie funkcji Softkey



W następujący sposób włącza się/wyłącza funkcję Softkey:

1. Wcisnąć przycisk **1/2/3/4/5** pod wybraną funkcją Softkey.
 - ↳ Symbol jest na jasnym tle.
2. Aby opuścić Softkey-Menu, wcisnąć na nowo dolny Softkey .

Obsadzanie górnego Softkey (1) jedną funkcją Softkey



Informacja

Górny Softkey można obsadzić tylko funkcją 1 Softkey.



W następujący sposób obsadza się górny Softkey (1) funkcją Softkey:

1. Wcisnąć przycisk **1/2/3/4/5** pod wybraną funkcją Softkey oraz górny Softkey (1) jednocześnie.
 - ↳ Funkcja jest założona na górnym Softkey (1) i można ją wywołać za jego pośrednictwem.

Usuwanie funkcji Softkey z górnego Softkey



W następujący sposób usuwa się funkcję Softkey z górnego Softkey:

1. Wcisnąć górny Softkey (1) i przycisk **6** jednocześnie.
- ↳ Górny Softkey (1) nie jest dłużej obsadzony funkcją.

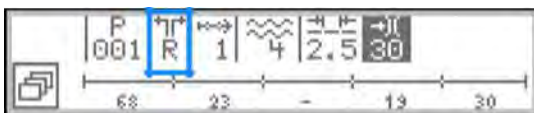
5.4.2 Wybór programu szwu w trybie automatycznym



W następujący sposób wybiera się program szwu w trybie automatycznym:

1. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru $\overset{P}{000}$.
2. Za pomocą ▲/▼ wybrać program szwu-numer **001** lub inny (jeśli istnieją).
Program szwu-numer **000** nie może istnieć, ponieważ nie jest to program szwu, lecz tryb manualny.
- ↳ Sterowanie przełącza do trybu automatycznego i wyświetlenie zmienia na:
3. Jeśli potrzeba dopasować parametry na wyświetlaczu (📖 S. 90).

Abb. 49: Nahtprogramm im Automatikmodus auswählen



Informacja

Jeśli program szwu ma uszyć lewy/prawy element i oba zostały już utworzone, wybrać teraz pożądany element:



4. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru $\overset{L/R}{R}$.
5. Za pomocą ▲/▼ wybrać element L/R .
 L = lewy element
 R = prawy element

Jeśli nie został jeszcze stworzony lewy element, można w każdym czasie zrobić lustro z istniejącego prawego elementu (📖 S. 108).

Teraz można szyć wybranym programem szwu (📖 S. 80).

5.4.3 Szycie w trybie automatycznym

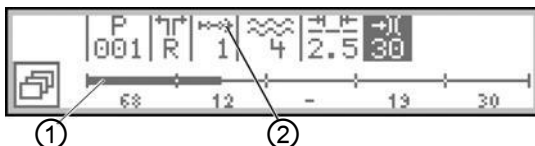
Po wybraniu programu szwu pomiędzy **001** i **999**, znajdują się Państwo w trybie automatycznym.



W następujący sposób szyje się w trybie automatycznym:

1. Wybrać program szwu (📖 S. 79).
 2. Wcisnąć pedał do przodu na pozycję **1** i szyć.
- 👉 Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 50: Szycie w trybie automatycznym (1)



(1) - Pasek

(2) – Aktualny odcinek szwu

Na górnej połowie wyświetlenia ukazują się wartości parametrów dla aktualnego odcinka szwu.

Rys. 51: Szycie w trybie automatycznym (2)



Na dolnej połowie wyświetlenia pokazywany jest postęp programu szwu.






Aktualny odcinek szwu wyświetlany jest do połowy pogrubiony. Liczba (2) pod aktualnym odcinkiem szwu (3) pokazuje ściegi jeszcze do uszycia.

Rys. 52: Szycie w trybie automatycznym (3)



Ukończony odcinek szwu wyświetlany jest cały pogrubiony.

Następująca tabela objaśnia funkcje przycisków, których można używać podczas szycia:

Przyc./Pedał	Funkcja
	Otwieranie i zamykanie Softkey-Menu ,  S. 76. • Aby otworzyć Softkey-Menu, wcisnąć dolny Softkey.
◀ / ▶	Odcinek szwu następny/wstecz lub powrót do początku odcinka szwu
▲ / ▼	Korekta naprężenie nici
0 – 16	Ustawianie wartości zamarszczenia 0-16 Wskazówka: przyciski 11, 13 i 15 nie istnieją. Aby np. ustawić wartość zamarszczenia 11, wcisnąć oba leżące obok siebie przyciski jednocześnie, a więc przycisk 10 i 12.
OK	OK • Aby potwierdzić wybór/otworzyć menu, wcisnąć przycisk OK .
ESC	Opuszczanie menu
F, S	Brak funkcji
	Przycisk strzałka • Za pomocą przycisku strzałki przejść do następnego odcinka szwu.
lewy przycisk	Włączanie i wyłączanie maksymalnego skoku (szybkie przestawianie skoku)  S. 54 • Aby włączyć/wyłączyć maksymalny skok, wcisnąć lewy przycisk.
prawy przyc.	Naprężacz taśmy dla tasiemki lico  S. 44 • Aby włączyć/wyłączyć naprężacz taśmy, wcisnąć prawy przycisk.



3. Uszyć zaprogramowane ścięgi.

Maszyna odlicza zaprogramowane ściegi podczas szycia i NIE zatrzymuje się automatycznie, gdy wszystkie ściegi zostaną uszyte. Jak długo pedał utrzymywany jest w pozycji **1**, szyje się dalej. Dodatkowo uszyte ściegi są wyświetlane z minusem przed.

4. Aby zakończyć szew, wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.
 - ↳ Maszyna zatrzymuje się i przeskakuje z powrotem do początku programu szwu lub do drugiej strony (jeśli lewa i prawa strona są szyte po sobie). Igła i stopki podnoszą się i pozostają w górze tak długo, ile pedał utrzymywany jest w pozycji **-2**.
5. Oddzielić tasiemkę lico nożem odrywającym (📖 S. 59).
6. Wyjąć zszyty materiał.


5.4.4 Przerwanie programu szwu w trybie automatycznym



W następujący sposób przerywa się program szwu w trybie automatycznym:

1. Wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.
 - ↳ Maszyna zapamiętuje, w którym miejscu nastąpiło przerwanie. Podczas ponownego szycia program szwu jest kontynuowany w tym miejscu.
2. Aby całkowicie przerwać program szwu, ponownie wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.
 - ↳ Program szwu jest przerwany.


5.5 Wyuczanie nowego programu szwu (Tryb programowania)

Nowe programy szwu można utworzyć za pomocą panelu sterowania ( S. 91) LUB przez wyuczenie.

Wyuczenie oznacza, szycie wybranych odcinków szwu i manualne dopasowywanie podczas tego parametrów odcinków szwu. Na końcu można dopasować parametry dla programu szwu.





Informacja

Bazą każdego nowego programu szwu są fabrycznie ustawione wartości Preset, które można zmieniać tylko za pomocą trybu serwisowego ( *Instrukcja serwisowa*).



W następujący sposób wyucza się nowy program szwu:

Przydzielanie nowego numeru programu szwu

1. Aby otworzyć Softkey-Menu w trybie automatycznym/ edytowania/ i manualnym, wcisnąć dolny Softkey .
☞ Pojawi się Softkey-Menu.
2. Aby utworzyć nowy program szw, wcisnąć przycisk .
☞ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 53: Wyuczanie nowego programu szwu (tryb programowania)(1)



☞ Wyświetli się następny wolny numer programu szwu.



3. Numer programu szwu
 - potwierdzić za pomocą **OK**
 - zmienić za pomocą **▲/▼** lub
 - wprowadzić nowy przyciskami cyframi 0-9



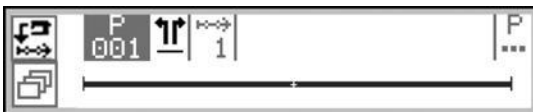
Informacja

Wyświetlane są tylko wolne miejsca programu szwu albo są akceptowane podczas wprowadzania cyfr.

4. Potwierdzić za pomocą **OK**.

☞ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 54: Wyczczenie nowego programu szwu (tryb programowania)(2)



☞ Nowy program szwu jest utworzony, ale nie otrzymał jeszcze żadnych indywidualnych ustawień.

Definiowanie elementu bez strony/lewego/prawego



5. Za pomocą **▶** przejść do wyboru **1↑**.

6. Jeśli program szwu ma być dla lewego/prawego elementu, ustawić za pomocą **▲/▼** pożądaną stronę.

L = lewy element

R = prawy element

Jeśli ustawienie nie zostanie zmienione – zostanie utworzony nowy program szwu dla elementu bez strony.



Ważne

Gdy program szwu jest zapisany, nie można już więcej zmieniać tego ustawienia.



7. Wcisnąć górny Softkey **Teach-In** .

☞ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 55: Wyczczenie nowego programu szwu (tryb programowania)(3)





Informacja

Na górnym Softkey założona jest funkcja *Stichzählung* (*liczenie ściegu*). W niniejszym przykładzie liczenie ściegu jest wyłączone i dlatego przedstawione przekreślone. Gdy liczenie ściegu jest wyłączone, ściegi, które zostały zaprogramowane podczas wyuczania dla każdego odcinka szwu, nie są więcej wyświetlane podczas szycia programu szwu.

Przy włączonym liczeniu ściegów długość odcinka szwu jest odliczana w ściegach.

8. Aby aktywować liczenie ściegu, wcisnąć górny Softkey.
- ↳ Liczenie ściegów jest aktywne i na wyświetlaczu nie jest już przedstawione przekreślone.










Ważne

Jeśli ilości ściegów nie wyświetlają się mimo tego w trybie automatycznym, trzeba aktywować liczenie ściegów w Softkey-Menu (📖 S. 76).



Dopasowywanie parametrów na wyświetlaczu

Następujące parametry można dopasować **dla aktualnego odcinka szwu** bezpośrednio na wyświetleniu:

Symbol	Znaczenie
	<p>Rodzaj i wartość zamarszczenia</p> <p>Rodzaj i wartość zamarszczenia są przedstawione na wyświetlaczu.</p> <p>Uwaga: tego wyboru nie można wprawdzie wybrać, ale zmienić.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby wybrać rodzaj zam, wcisn. przyc. . •  : zamarszcz. góra i dół •  : zamarszczanie góra •  : zamarszczanie dół • Aby zmienić wartość zamarszczenia, wcisnąć prz. cyfry.






Symbol	Znaczenie
	Długość ściegu aktualnego odcinka szwu Zakres wartości: 3,0 – 6,0 mm <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić długość ściegu.
	Naprężenie nici igłowej aktualnego odcinka szwu Zakres wartości: 1 – 99 <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić naprężenie nici igłowej.




- Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru  / .
- Za pomocą ▲/▼ lub przycisków cyfr dopasować wartość.

Dopasowywanie dalszych parametrów w menu odcinka szwu

Następujące parametry można dopasować **do aktualnego odcinka szwu**:

Symbol	Opis
	Licznik ściegów (<i>Stichzähler</i>) Wprowadzić pożądaną ilość ściegów odcinka szwu <ul style="list-style-type: none"> • Wartość: 0000-9999
	Naprężenie nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Ustawić naprężenie nici chwytnicy
	Maksymalna prędkość (<i>Max. Drehz.</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Ustawić maksymalną prędkość
	Podnoszenie stopek na końcu programu szwu (<i>Fuß gelüftet</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Włączyć/wyłączyć podnoszenie stopek
	Pozycja igły na końcu programu szwu (<i>Nadel oben</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Ustawić igłę na górze/na dole
	Odkrawacz krawędziowy (<i>Kant. Schneid</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Deaktywować/aktywować odkrawacz krawędziowy



11. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
12. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 - ☞ Pojawi się menu odcinka szwu.
13. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądaną wartość pierwszego odcinka szwu.
14. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametr, lub zmienić za pomocą ▲/▼, wprowadzić przyciskami cyframi nowe wartości i potwierdzić **OK**. Opuścić submenu za pomocą ◀.
- ☞ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
15. Aby opuścić menu odcinka szwu, wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ☞ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
16. Włożyć materiał.
17. Aby uszyć 1. pierwszy odcinek szwu do pożądanej pozycji, wcisnąć pedał do przodu do pozycji 1.



Informacja

Jeśli została już wprowadzona ilość ściegów w menu odcinka szwu dla danego odcinka szwu, uszyte teraz ściegi zostaną dodane do tej wartości.

Nową ilość ściegów można ponownie skorygować lub dopasować tylko za pomocą menu odcinka szwu.

Ustawianie funkcji Softkey dla aktualnego odcinka szwu

18. Aby włączyć lub wyłączyć jakąś funkcję Softkey, wcisnąć dolny Softkey.
 - ☞ Softkey-Menu otworzy się.
19. Włączyć lub wyłączyć dowolnie następujące funkcje Softkey w Softkey-menu dla aktualnego odcinka szwu:
 - Liczenie ściegów (przycisk 1)
 - Naprężacz taśmy (przycisk 2)
 - Odkrawacz krawędziowy (przycisk 3)
- ☞ Jeśli jakaś funkcja Softkey przedstawiona jest przekreślona, jest ona wyłączona.

Dodawanie nowych odcinków szwu

20. Aby przejść do 2. odcinka szwu, wcisnąć przycisk ▲.
- ↳ Odcinek szwu 2. Zostanie utworzony automatycznie.
21. Powtórzyć kroki 3-11 dla wszystkich kolejnych odcinków szwu.

Ukończanie i zapisywanie nowego programu szwu

Są **2** **Możliwości** ukończenia i zapisania nowego programu szwu:

22. Gdy uszyte zostaną wszystkie odcinki szwu oraz wszystkie odcinki szwu zostaną dopasowane, wcisnąć pedał całkowicie do tyłu na pozycję **-2**.
 - ↳ Ustawienia odcinków szwu nowego programu szwu zostaną zapisane.
P miga.
23. Dopasować parametry dla programu szwu (📖 S. 99).
24. Wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ↳ Ustawienia nowego programu szwu zostaną zapisane.
Maszyna przechodzi w tryb automatyczny; można wybrać nowo utworzony program szwu i bezpośrednio szyć.

LUB

25. Gdy wszystkie odcinki szwu zostaną uszyte i wszystkie odcinki szwu zostaną dopasowane, wcisnąć przycisk **S**.
 - ↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 56: Wycuczanie nowego programu szwu (tryb programowania)(4)



26. Wcisnąć całkowicie pedał do tyłu do pozycji **-2**.
 - ↳ Nowy program szwu zostanie zapisany.




Ważne

Odtąd są 2 różne możliwości, w zależności, jaki element został wyuczony:

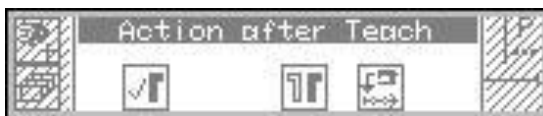
- Bez strony
- lewy/prawy element

↳ Jeśli wyuczony został element bez strony, miga **P**.






27. Dopasować parametry dla programu szwu ( S. 99).

↳ Jeśli wyuczony został lewy/prawy element, wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 57: Wyuczanie nowego programu szwu (Tryb programowania)(5)



Teraz można wybrać następujące funkcje:

-  Nie odbijać programu szwu (przycisk **2**):
Program szwu nie zostanie teraz odbity, ale można później w każdym czasie go odbić ( S. 108).
-  Odbijanie programu szwu (przycisk **4**):
Utworzona lewa/prawa strona zostaje odbita, tak aby pożądana strona mogła natychmiast zostać wybrana i uszyta ( S. 79).
-  Wyuczanie drugiej strony (przycisk **5**):
Dopiero po tym jak wyuczony został lewy/prawy element, wyuczyc nowy element.



Ważne

Wyuczanie drugiego elementu jest sensowne tylko wtedy, gdy elementy nie mają być dokładnie odwrócone. W przeciwnym razie sensownie jest, odbijać lewy/prawy element.



28. Wybrać pożądaną funkcję.

29. W razie potrzeby powtórzyć kroki 5-17.



Informacja

Odbity element jest integralną częścią nowo utworzonego programu szwu i nie posiada własnego numeru programu szwu.

30. Aby zakończyć wyuczanie, wcisnąć przycisk **ESC**.

↳ Nowo utworzony program szwu wyświetla się w trybie automatycznym i można nim bezpośrednio szyć (📖 S. 80).

5.6 Tryb edycji



W trybie edycji dostępne są następujące funkcje:

- tworzenie nowego programu przez panel sterowania (📖 S. 91)
- modyfikacja istniejących programów szwu (📖 S. 99)
- modyfikacja pojedynczych odcinków szwu istniejących programów szwu (📖 S. 102)
- kopiowanie programów szwu (📖 S. 105)
- usuwanie programów szwu (📖 S. 107)
- odbijanie programów szwu (📖 S. 108)

5.6.1 Przejście do trybu edycji




W następujący sposób przechodzi się do trybu edycji:

1. Wybrać jakiś program szwu w trybie automatycznym (📖 S. 79).
2. Wcisnąć przycisk **P**.
 - ↳ **P** miga i sygnalizuje, że maszyna przeszła do trybu edycji.
Wybrany program szwu można zmodyfikować w każdym czasie. Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 58: Przejście do trybu edycji




5.6.2 Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania

Nowo tworzone programy szwu można utworzyć przez panel sterowania LUB jako wyuczenie ( S. 83).

Tworzenie programu szwu przez panel sterowania następuje bez szczy. Można dodawać oraz usuwać nowe odcinki szwu. Wszystkie parametry dla odcinków szwu i program szwu są programowane manualnie.






Informacja

Bazą każdego nowego programu szwu są fabrycznie założone wartości Preset, które można zmienić tylko z poziomu technika ( *Instrukcja serwisowa*).



W następujący sposób tworzy się nowy program szwu przez panel sterowania:

Nadanie nowego numeru programu szwu

1. Przejście do trybu edycji ( S. 90).
2. Aby otworzyć Softkey-Menu, wcisnąć dolny Softkey .
- ↳ Pojawi się Softkey-Menu.
3. Aby utworzyć nowy program szwu, wcisnąć przycisk .
- ↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 59: Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania (1)



- ↳ Wyświetli się następny wolny numer programu szwu.



4. Numer programu szwu
 - potwierdzić za pomocą **OK** lub
 - zmienić za pomocą **▲/▼** lub
 - wprowadzić nowy przez przyciski cyfry 0-9



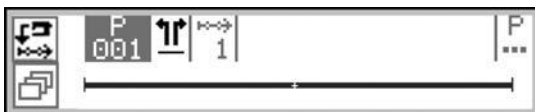
Informacja

Wyświetlane są tylko wolne miejsca programu szwu lub akceptowane przy wprowadzeniu cyfr.

5. Potwierdzić za pomocą **OK**.

↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 60: Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania (2)



Definiowanie elementu bez strony/lewego/prawego



Ważne

Później, gdy program szwu jest zapisany, nie można już więcej zmienić tego ustawienia.



6. Za pomocą **▶** przejść do wuboru **1^r**.
7. Jeśli program ma być dla elementu lewego/prawego, ustawić za pomocą **▲/▼** wybraną stronę.
 - L = lewy element
 - R = prawy element

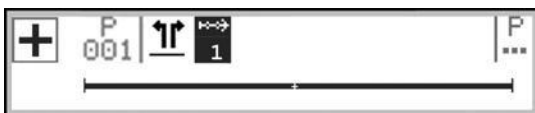
Jeśli to ustawienie nie zostanie zmienione, zostanie utworzony element bez strony.



Dodawanie nowych odcinków szwu

8. Za pomocą **▶** przejść do wyboru **1**.

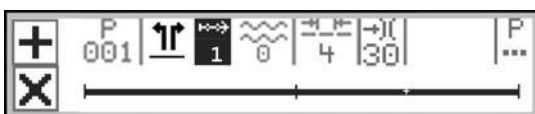
↳ Wyświetlenie zmieni się na:




Rys. 61: Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania (3)





-  9. Aby dodać nowy odcinek szwu, wcisnąć górny Softkey .
 ↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 62: Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania (4)



-  **Informacja**
 Pasek na wyświetleniu przedstawia wszystkie odcinki szwu. W tym przypadku program szwu składa się z jednego odcinka szwu. Ostatni odcinek ze znakiem + sygnalizuje, że można dodać kolejne odcinki szwu.
 Jeden program szwu może zawierać maksymalnie 30 odcinków szwu.
 Aby powielić określony odcinek szwu, wybrać odcinek szwu PRZED powielanym i wcisnąć górny Softkey .
 Aby powielić 1. odcinek szwu, wybrać 1. odcinek szwu i wcisnąć górny Softkey .








-  10. Teraz dodać nowe odcinki szwu lub dopiero dopasować parametry programu szwu.

-  **Informacja**
 Jeśli dla nowego programu szwu ma zostać utworzonych kilka nowych odcinków szwu z parametrami innymi niż ustawione fabrycznie, najpierw dopasować parametry programu szwu a później dodać nowe odcinki szwu. Zmienione parametry

Programu szwu są zawsze podstawą przyszłych odcinków szwu. Istniejące odcinki szwy trzeba pojedynczo ponownie zmodyfikować.

Dopasowywanie parametrów na wyświetleniu

Następujące parametry można dopasować **dla całego programu szwu** bezpośrednio przez wyświetlenie:

Symbol	Znaczenie
	<p>Rodzaj i wartość zamarszczenia Rodzaj i wartość zamarszczania pokazywane są na wyświetleniu. Uwaga: tego wyboru nie można wprawdzie aktywować, ale można zmienić.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby wybrać rodz. zamarszcz., wcisn.  . •  : zamarszczanie góra i dół •  : zamarszczanie góra •  : zamarszczanie dół • Aby zmienić wartość zamarszczania, wcisnąć przyci. cyfry.
	<p>Dł. ściegu Zakres wartości: 3,0 – 6,0 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić długość ściegu.
	<p>Naprężenie nici igłowej Zakres wartości: 1 – 99</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀ / ▶ wybrać parametr. • Za pomocą ▲ / ▼ zmienić naprężenie nici igłowej.







11. Za pomocą ◀/▶ przejdź do wyboru  /  .


12. Za pomocą ▲/▼ lub przycisków cyfr zmienić wartość.

Dopasowywanie dalszych parametrów w menu odcinka szwu

Dodatkowo można dopasować następujące parametry dla **aktualnego odcinka szwu**:






Symbol	Opis
	Licznik ściegów (<i>Stichzähler</i>) Wprowadzić ilość ściegów odcinka szwu Wartość: 0000-9999
	Naprężenie nici chwytacza (<i>Fad. Spg. Unte</i>) Ustawianie naprężenia nici chwytacza
	Maksymalna prędkość (<i>Max. Drehz.</i>) Ustawianie maksymalnej prędkości
	Odkrawacz krawędziowy (<i>Kant. Schneid</i>) Deaktywowanie/aktywowanie odkrawacza krawędziowego





13. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
14. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądany odcinek szwu.
15. Potwierdzić **OK**.
- ☞ Pojawi się menu odcinka szwu.
16. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądany parametr.
17. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametry, lub za pomocą ▲/▼ zmienić wartość, przyciskami cyframi wprowadzić nowe wartości i potwierdzić za pomocą **OK**. Opuścić sub-menu za pomocą ◀.
- ☞ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
18. Aby opuścić menu odcinka szwu, wcisnąć przycisk **ESC**.
19. W razie potrzeby powtórzyć kroki 12-20 dla wszystkich innych odcinków szwu.


Dopasowywanie parametrów w menu odcinka szwu

Można dopasować następujące parametry dla całego programu szwu:



Symbol	Opis
	<p>Nazwa programu szwu (<i>Programmname</i>) Wprowadzenie nazwy programu szwu możliwe przez przyciski cyfry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Za pomocą ◀/▶ nawigować w tył i przód • przyciskiem F usunąć literę • przyciskiem OK potwierdzić wprowadzenie • przyciskiem ESC porzucić wprowadzanie
	<p>Naprężenie nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>) Ustawianie naprężenia nici igłowej Ważne: Naprężenie nici igłowej MUSI być wyższe niż naprężenie nici chwytnicza!</p>
	<p>Naprężenie nici chwytnicza (<i>Fad. Spg. Unte</i>) Ustawianie naprężenia nici chwytnicza</p>
	<p>Długość ściegu (<i>Stichlänge</i>) Ustawianie długości ściegu Wartość: 3-6 mm</p>
	<p>Korekta zamarszczania (<i>Kräus. Korr.</i>) Wert:</p>
	<p>Dopas. szycie na gładko/wart. powięk. (<i>Glattnähen</i>) Dopasowanie wartości powiększenia Wartość: 0-50 %</p>
	<p>Zagęszcz. ściegu na pocz. szwu (<i>Stichverd. Anf.</i>) Haczyk nasadzony = funkcja włączona Bez haczyka: funkcja wyłączona</p>
	<p>Zagęszcz. ściegu na końcu szwu (<i>Stichverd. Ende</i>) Haczyk nasadzony = funkcja jest aktywna Bez haczyka: funkcja jest deaktywowana</p>

Symbol	Opis
	<p>Wsparcie zamarszczania (Kr. Unterstütz.) Aby wspomóc zamarszczanie, są tutaj dostępne dodatkowe ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naprężenie nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>) • Naprężenie nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>) • Naprężenie taśmy (<i>Band Spannun</i>) <p><input type="checkbox"/> S. 110</p>
	<p>Licznik sztuk (Stückzähler) Dzienny licznik sztuk, możliwe ustawienie, czy ma naliczać czy odliczać. Jeśli dzienny licznik sztuk jest aktywny, po wprowadzeniu wartości trzeba raz zresetować za pomocą funkcji w Softkey-Menu, tak, aby poprawnie liczył.</p>




20. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru $\overset{P}{\dots}$.
21. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 - ☞ Otworzy się menu programu szwu.
22. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądaną wartość.
23. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametr, lub za pomocą ▲/▼ zmienić wartość, za pomocą przycisków cyfr wprowadzić nowe wartości i potwierdzić za pomocą **OK**. Opuścić sub-menu za pomocą ◀.
 - ☞ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
24. Aby opuścić menu programu szwu, wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ☞ Zmienione parametry dla programu szwu zostaną zapisane.
25. Aby dodać kolejne odcinki szwu, wcisnąć górny Softkey .

Usuwanie nowego odcinka szwu


26. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
27. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądany odcinek szwu.
28. Aby usunąć aktualny odcinek szwu, wcisnąć dolny Softkey .

Dopasowanie drugiej strony L/R

29. Jeśli ma zostać utworzony program szwu z lewą ORAZ prawą stroną, za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
30. Za pomocą ▲/▼ wybrać drugą stronę L/R.
31. Powtarzać dowolnie kroki 7-28.

Zapisywanie nowego programu szwu

Po utworzeniu wszystkich odcinków szwu:

32. Wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ↳ Program szwu zostanie zapisany; znak **P** na wyświetleniu  nie miga już.
 - ↳ Maszyna przechodzi do trybu automatycznego; nowo utworzony program może zostać wybrany i można bezpośrednio szyć.


Rys. 63: Tworzenie nowego programu szwu przez panel sterowania (5)



5.6.3 Modyfikacja istniejącego programu szwu



Ważne

Zmiany, które są opisane w tym rozdziale, dotyczą całego programu szwu, a nie pojedynczych odcinków szwu ( S. 102).




Informacja

Nie można zmienić tutaj ustawienia, czy program szwu będzie dla elementu bez strony, lewego lub prawego. To ustawienie dopasowywane jest jednorazowo podczas utwarzania programu szwu i nie można go zmienić po czasie.









W następujący sposób modyfikuje się istniejący program:

1. Przejść do trybu edycji ( S. 90).

Wybrać pożądaną lewy/prawy element

Jeśli nie jest zaprogramowany element bez strony, lecz lewy i prawy, wybrać pożądaną element.

2. Za pomocą  /  przejść do wyboru  / .
3. Za pomocą  /  wybrać lewy lub prawy element.









L = lewy element



R = prawy element

Program szwu wybranego elementu zostanie zmodyfikowany.


Modyfikacja parametrów w menu programu szwu

Można dopasować następujące parametry dla całego programu szwu:


Symbol	Opis
	<p>Nazwa programu szwu (<i>Programmname</i>) Wprowadzenie nazwy programu szwu możliwe przez przyciski cyfry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • za pomocą ◀/▶ nawigować do tyłu i do przodu • przyciskiem F usuwać litery • przyciskiem OK potwierdzić wprowadzenie • przyciskiem ESC porzucić wprowadzanie
	<p>Naprężenie nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>) Ustawianie naprężenia nici igłowej Ważne: Naprężenie nici igłowej MUSI być wyższe niż naprężenie nici chwytacza!</p>
	<p>Naprężenie nici chwytacza (<i>Fad. Spg. Unte</i>) Ustawianie naprężenia nici chwytacza</p>
	<p>Długość ściegu (<i>Stichlänge</i>) Ustawianie długości ściegu Wartość: 3-6 mm</p>
	<p>Korekta zamarszczania (<i>Kräus. Korr.</i>)</p>
	<p>Dopas. wart. zamarszcz./wart. powięk. (<i>Glattnähen</i>) Dopasowanie wartości powiększenia Wartość: 0-50 %</p>
	<p>Zagęszcz. ściegu na pocz. szwu (<i>Stichverd. Anf.</i>) Haczyk nasadzony = funkcja włączona Bez haczyka: funkcja wyłączona</p>
	<p>Zagęszcz. ściegu na końcu szwu (<i>Stichverd. Ende</i>) Haczyk nasadzony = funkcja włączona Bez haczyka: funkcja jest nieaktywna</p>

Symbol	Opis
	<p>Wspomaganie zamarszczania (Kr. Unterstütz.) Aby wspomóc zamarszczanie, są tutaj dostępne dodatkowe ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naprężacz nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>) • Naprężacz nici chwytaacza (<i>Fad. Spg. Unte</i>) • Naprężacz taśmy (<i>Band Spannun</i>) <p><input type="checkbox"/> S. 110</p>
	<p>Licznik sztuk (Stückzähler) Dzienny licznik sztuk, możliwe ustawienie, czy ma naliczać czy odliczać. Gdy aktywowany jest dzienny licznik sztuk, po wprowadzeniu wartości trzeba go raz zresetować przez funkcję w Softkey-Menu, aby naliczał w prawidłowy sposób.</p>



4. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru  .
5. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 ↪ Menu programu szwu otworzy się.
6. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądaną parametr.
7. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametr, lub zmienić wartość za pomocą ▲/▼, wprowadzić nowe wartości za pomocą przycisków cyfr i potwierdzić za pomocą **OK**. Opuścić sub-menu za pomocą ◀.
- ↪ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
8. Aby opuścić menu programu szwu, wcisnąć przycisk **ESC**.
 ↪ Zmienione parametry dla programu szwu zostaną zapisane.



Dodawanie lub usuwanie odcinków szwu

9. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru  1 .
 ↪ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 64: Modyfikacja istniejącego programu szwu





10. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądany odcinek szwu.
11. Aby dodać kolejne odcinki szwu, wcisnąć górny Softkey .
12. Aby usunąć aktualny odcinek szwu, wcisnąć przyc. .

Opuszczanie trybu edycji

13. Aby opuścić tryb edycji, wcisnąć przycisk **ESC**.

↳ Program szwu zostanie zapisany.
Maszyna przejdzie do trybu automatycznego;
edytowany program jest wybrany i można
natychmiast szyć.

5.6.4 Modyfikacja istniejących odcinków szwu

W każdym czasie można modyfikować odcinki szwu istniejących programów szwu.





Ważne

Te zmiany dotyczą TYLKO aktualnego odcinka szwu, a nie całego programu szwu.










W następujący sposób dopasowuje się aktualny odcinek szwu danego programu szwu:

1. Przejdź do trybu edycji ( S. 90).
2. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru .
3. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądany odcinek szwu.

Modyfikacja parametrów na wyświetleniu

Następujące parametry można dopasować dla aktualnego odcinka szwu bezpośrednio na wyświetleniu:



Symbol	Znaczenie
	<p>Rodzaj i wartość zamarszczania Rodzaj i wartość zamarszczania są przedstawione na wyświetleniu. Uwaga: tego wyboru nie można wprowadzić aktywność, ale zmienić.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aby wybrać rodz. zamarszcz., wcisnąć  . <ul style="list-style-type: none"> •  : Zamarszcz. góra i dół •  : Zamarszczanie góra •  : Zamarszczanie dół • Aby zmienić wart. zamarszcz., wcisnąć przyciski cyfry.
	<p>Dł. ściegu Zakres wartości: 3,0 – 6,0 mm</p>
	<p>Naprężenie nici igłowej Zakres wartości: 1 – 99</p>




4. Za pomocą ◀/▶ przejdź do pożądanego wyboru.
5. Za pomocą ▲/▼ lub przycisków cyfr wprowadzić pożądaną wartość.

Modyfikacja parametrów w menu odcinka szwu

Dla aktualnego odcinka szwu można zmodyfikować następujące parametry:

Symbol	Opis
	<p>Licznik ściegów (<i>Stichzähler</i>) Wprowadzanie pożądanego ilości ściegów odcinka szwu • Wartość: 0000-9999</p>
	<p>Naprężenie nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>) Ustawianie naprężenia nici chwytnicy</p>

Symbol	Opis
	Maksymalna prędość (Max. Drehz.) • Ustawianie maksymalnej prędości
	Odkrawacz krawędziowy (Kant. Schneid.) • Aktywacja/deaktywacja odkrawacza krawędziowego



6. Za pomocą ◀/▶ przejść do wyboru ⇔⇔.
7. Za pomocą ▲/▼ wybrać odcinek szwu do modyfikacji.
 - ↳ Wybrany odcinek szwu zostanie przedstawiony pogrubiony na pasku programu.
8. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 - ↳ Otworzy się menu odcinka szwu.
9. Za pomocą ▲/▼ wybrać pożądaný parametr.
10. Wcisnąć przycisk **OK**, aby aktywować lub deaktywować parametr, lub zmodyfikować wartość za pomocą ▲/▼, za pomocą przycisków cyfr wprowadzić nowe wartości i potwierdzić za pomocą **OK**. Opuścić sub-menu za pomocą ◀.
 - ↳ Zmienione wartości zostaną natychmiast zapisane.
11. Aby opuścić menu odcinka szwu, wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ↳ Zmodyfikowane parametry dla odcinka szwu zostaną zapisane.

Opuszczanie trybu edycji

12. Aby opuścić tryb edycji, wcisnąć przycisk **ESC**.
 - ↳ Program szwu zostanie zapisany. Maszyna przejdzie do trybu automatycznego; wybrany jest zmodyfikowany program szwu i można natychmiast szyć.

5.6.5 Kopiowanie programu szwu

Wybrany program szwu jest kopiowany do innego nowego numeru programu szwu.




W następujący sposób kopiuje się istniejący program szwu:

1. Wybrać program szwu w trybie automatycznym, który ma zostać skopiowany (📖 S. 79).
2. Wcisnąć przycisk **P**.
- ↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 65: Kopiowanie programu szwu (1)




↳ **P** miga.

3. Wcisnąć dolny Softkey .

↳ Na wyświetleniu pojawi się Softkey-Menu:

Rys. 66: Kopiowanie programu szwu (2)



4. Wcisnąć przycisk .

↳ Na wyświetleniu pojawi się następny wolny numer programu szwu, pod którym można zapisać nowy program szwu:

Rys. 67: Kopiowanie programu szwu (3)



5. Przejść numer programu szwu za pomocą **OK**.

LUB

Wybrać inny numer programu szwu za pomocą ▲/▼ albo wprowadzić za pomocą przycisków cyfr **0 – 9** a następnie wcisnąć przycisk **OK**.

- ↪ Numer programu szwu zostanie przejęty.
Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 68: Kopiowanie programu szwu (4)



- ↪ **P** miga.



6. Podjąć pożądane zmiany w nowym programie szwu (📖 S. 90).
7. Wcisnąć przycisk **ESC**.
- ↪ Maszyna przechodzi w tryb automatyczny; wybrany jest edytowany program szwu i można natychmiast szyć.


5.6.6 Usuwanie programu szwu

W każdym czasie można usunąć istniejące programy szwu.

W tym celu nie jest potrzebne żadne szczególne uprawnienie dostępu.



W następujący sposób usuwa się istniejący program szwu:

1. Wybrać program szwu w trybie automatycznym, który ma zostać usunięty ( S. 79).
2. Wcisnąć przycisk **P**.

↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 69: Usuwanie programu szwu (1)



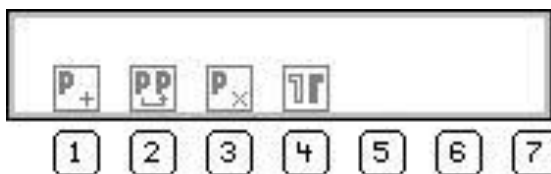
↳ **P** miga.




3. Wcisnąć dolny Softkey .

↳ Wyświetlenie zmieni się Softkey-Menu:

Rys. 70: Usuwanie programu szwu (2)



4. Wcisnąć przycisk .

↳ Program szwu jest usunięty.
Maszyna przechodzi w tryb automatyczny; wybrany jest następny program szwu i można natychmiast szyc.

5.6.7 Odbijanie programu szwu

Zaprogramowana już lewa/prawa strona jest odbijana.



Informacja

NIE można odbić programu szwu bez strony.



W następujący sposób odbija się program szwu:

1. W trybie automatycznym wybrać program szwu, który ma zostać odbity (📖 S. 79).
2. Wcisnąć przycisk **P**.
- ↳ Wyświetlenie zmieni się na:

Rys. 71: Odbijanie programu szwu (1)

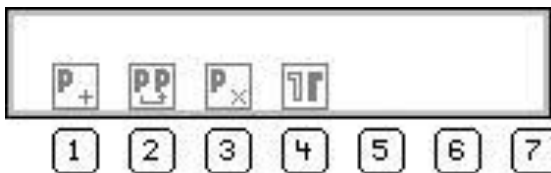


↳ **P** miga.

3. Wcisnąć dolny Softkey

↳ Na wyświetleniu pojawi się Softkey-Menu:



Rys. 72: Odbijanie programu szwu (2)



Informacja

Jeśli nie wyświetli się symbol , program szwu jest bez strony i nie może zostać odbity. W tym przypadku trzeba wybrać inny program szwu, który został stworzony dla lewego/prawego elementu.



4. Wcisnąć przycisk .
- ↳ Program szwu jest teraz utworzony dla lewej i dla prawej strony.
5. Jeśli lewy i prawy element nie mają być dokładnie odwrócone, edytować pożądaną element ( S. 90).
6. Wcisnąć przycisk **ESC**.
- ↳ Maszyna przejdzie do trybu automatycznego i wybrany jest odbity program szwu.
Teraz można wybrać pożądaną lewy/prawy element i szyć.



Informacja

Odbity element jest integralną częścią programu szwu i nie ma własnego numeru programu szwu.

5.7 Wspomaganie zamarszczania

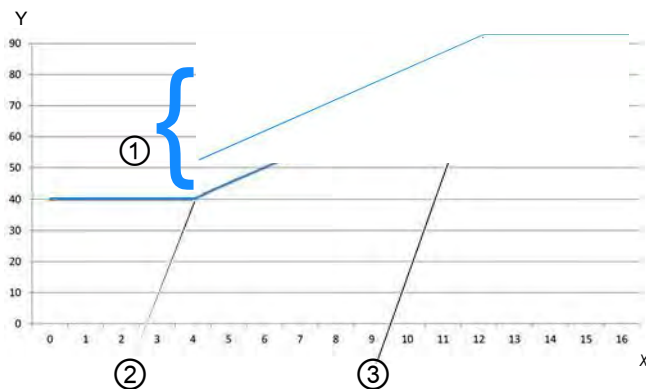
Aby wspomagać zamarszczanie, są 3 dalsze możliwości ustawienia:

- do naprężenia nici igłowej
- do naprężenia nici chwytacza
- do naprężenia taśmy

Wspomaganie zamarszczania definiuje, od jakiej wartości zamarszczania wzrasta naprężenie nici igłowej/chwytacza wraz z wartością zamarszczania.

Następująca grafika pokazuje ustawiony fabrycznie wzrost naprężenia nici igłowej / chwytacza (oś-Y) przy przybierającej wartości zamarszczania (oś-X):

Rys. 73: Wspomaganie zamarszczania



(1) - Wzrost naprężenia nici igłowej/chwytacza w procentach
(2) - Początk. wart. zamarszcz. 4

(3) - Najwyższa wart. zam. 12

W tym przykładzie naprężenie nici igłowej/chwytacza pozostaje stałe aż do wartości zamarszczania 4, wzrasta liniowo od początkowej wartości zamarszczania 4 i poostaje stała od najwyższej wartości zamarszczania 12.

Maszyna fabrycznie ustawiona jest w tak, że początkowe naprężenie nici igłowej/chwytacza leży przy 40 % i wzrasta od początkowej wartości zamarszczania o kolejne 40 %. Od najwyższej wartości zamarszczania naprężenie nici igłowej/chwytacza leży fabrycznie przy w sumie 80 %.

Naprężenie nici igłowej/chwytacza może wynosić maksymalnie 100 %.

Naprężenie nici igłowej do wspomagania zamarszczania

Dla każdego nowego programu szwu istnieje pod parametrem *Wspomaganie zamarszczania (Kr. Unterstütz.)* możliwość dokładnego ustawienia naprężenia nici igłowej:

Parametr	Ustawienie	Funkcja
Naprężenie nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>)	Tryb (<i>Mode</i>)	Ustawianie, czy naprężenie nici igłowej wzrasta wraz z wartością Zamarszczania czy nie Wartość: <i>linear/aus</i> (<i>liniowo/wyż</i>)
	Naprężenie nici igłowej (<i>Fad. Spg. Oben</i>)	Ustawianie, o ile procent ma wzrastać naprężenie nici igłowej od początkowej wartości zamarszczania Ustawienie fabryczne: wzrost o 40 %
	Początkowa wart. zamarsz. (<i>Kräus. Min.</i>)	Ustawianie, od jakiej początkowej wartości zamarszczania ma rosnąć linowo naprężenie nici igłowej. Wartość: 0-16
	Najw. wartość zam. (<i>Kräus. Max.</i>)	Ustawianie, do jakiej najwyższej wartości zamarszczania powinno wzrastać naprężenie nici igłowej. Wartość: 0-16

Naprężenie nici chwytnicy do wspomagania zamarszczania

Dla każdego nowego programu szwu istnieje pod parametrem *Wspomaganie zamarszczania (Kr. Unterstütz.)* możliwość dokładnego ustawienia naprężenia nici chwytnicy:

Parametr	Ustawienie	Funkcja
Naprężenie nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>)	Modus (<i>Mode</i>)	Ustawianie, czy naprężenie nici chwytnicy wzrasta wraz z wartością zamarszczania czy nie Wartość: <i>linear/aus</i> (<i>liniowo/wyż</i>)
	Naprężenie Nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>)	Ustawianie, o ile procent powinno wzrastać naprężenie nici chwytnicy od początkowej wartości zamarszcz. Ustawienie fabryczne: wzrost o 40 %

Parametr	Ustawienie	Funkcja
Naprężenie nici chwytnicy (<i>Fad. Spg. Unte</i>)	Początkowa wart. zamarsz. (<i>Kräus. Min.</i>)	Ustawianie, od jakiej początkowej wartości zamarszczania powinno wzrastać naprężenie nici chwytnicy. Wartość: 0-16
	Najw. wartość zam. (<i>Kräus. Max.</i>)	Ustawianie, do jakiej najwyższej wartości zamarszczania powinno wzrastać liniowo napręż. nici chwytnicy. Wartość: 0-16

Naprężenie taśmy do wspomagania zamarszczania


Dla każdego nowego programu szwu istnieje pod parametrem *Wspomaganie zamarszczania* (*Kr. Unterstütz.*) możliwość włączania automatycznego naprężania taśmy od określonej wartości zamarszczania (📖 S. 44):

Parametr	Ustawienie	Funkcja
Naprężenie taśmy (<i>Band Spannun</i>)	Tryb (<i>Mode</i>)	Ustawianie, czy naprężanie taśmy ma się włączać automatycznie od określonej wartości zamarszczania. Wart.: <i>Aus / 2. AnAus (wyl / 2. WłWył)</i>
	Początkowa wart. zamarsz. (<i>Kräus. Min.</i>)	Ustawianie, od jakiej wartości zamarszczania dołączy się automatycznie naprężanie taśmy. Wartość: 0-16 Fabrycznie: 8

Dopasowanie wspomagania zamarszczania



W następujący sposób dopasowuje się parametry wspomagania zamarszczania:

1. W menu programu szwu wybrać parametr *Wspomaganie zamarszczania (Kr. Unterstütz.)* ( S. 91).
2. Potwierdzić za pomocą **OK**.
- ↳ Pojawi się sub-menu.
3. Za pomocą **▲/▼** wybrać pożądaną wartość.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Za pomocą **▲/▼** wybrać pożądaną ustawienie.
6. Potwierdzić za pomocą **OK**.
7. Zmienić wartość za pomocą przycisków **▲/▼**.
8. Aby wrócić o jeden poziom w menu programu szwu, wcisnąć przycisk **◀**.
- ↳ Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.


5.8 Dopasowanie szycie na gładko-wartość powiększenia

Jeśli ma zostać utworzony szew bez zamarszczania, mówi się o szyciu na gładko.

W zależności od materiału w razie potrzeby nie wystarczy dla szycia na gładko ustawić wartość zamarszczania na **0**. Jeśli szew przy wartości zamarszczania **0** nie jest całkiem gładki, można dopasować wartość powiększenia w trybie manualnym i w trybie edytowania.



W następujący sposób dopasowuje się wartość powiększenia:

1. W menu programu szwu wybrać parametr *Glattnähen (szycie na gładko)* ( S. 91).
2. Potwierdzić za pomocą **OK**.
3. Zmienić wartość za pomocą przycisków **▲/▼**.
Pożądana wartość powiększenia może leżeć między 0-50 %.
4. Przetestować na pożądanym materiale, czy zmieniona wartość powiększenia jest wystarczająca dla szycia na gładko.
5. Jeśli potrzeba jeszcze raz dopasować wartość powiększenia.


5.9 Tryb serwisowy

5.9.1 Otwieranie menu *Bedienerkonfiguration* (konfiguracja użytkownika)



W następujący sposób otwiera się menu



Bedienerkonfiguration (konfiguracja użytkown.):

1. Wcisnąć przyciski **P** i **S**.
2. Wprowadzić hasło do trybu serwisowego: **25483**.
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
↳ Maszyna przejdzie do trybu serwisowego; otworzy się menu.
4. Za pomocą wybrać **▲/▼** parametr *Konfiguracja użyt.*
(*Bedienerkonfig.*) .
5. Potwierdzić za pomocą **OK**.
↳ Menu *Bedienerkonfiguration* otworzy się.

5.9.2 Ustawianie języka



W następujący sposób ustawia się wybrany język:


1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* ( S. 114).
2. Za pomocą **▲/▼** wybrać parametr *Sprache*  (język).
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
↳ Otworzy się menu języków.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Zmienić wartość wybranego języka przyciskami **▲/▼**.
6. Aby wrócić w menu o jeden poziom, wcisnąć przycisk **◀**.
↳ Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

Język	Wart. na wyświetl.	Nazwa na wyświetleniu
Angielski	0 i 7	Language
Niemiecki	1	Sprache
Francuski	2	Langue

Język	Wart. na wyświetl.	Nazwa na wyświetleniu
Czeski	3	Jazyk
Słoweński	4	Jezik
Polski	5	Jezyk
Włoski	6	Lingua



Informacja


Dokładniejsze informacje o treściach trybu serwisowego znajdują Państwo w  *Instrukcji serwisowej*.

5.9.3 Włączanie / wyłączenie sygnału dźwiękowego przy zmianie odcinka szwu

Fabrycznie maszyna ustawiona jest tak, że przy każdej zmianie odcinka kszwu rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy. Sygnał dźwiękowy można wedle uznania włączyć lub wyłączyć.



W następujący sposób włącza/wyłącza się sygnał dźwiękowy:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* ( S. 114).
2. Za pomocą ▲/▼ wybrać parametr *Signalton (sygnał dźwiękowy)* (*Ton N. Wechsel*).
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
↳ Otworzy się submenu.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Zmienić pożądaną wartość za pomocą przycisków ▲/▼:
 - **0** = sygnał dźwiękowy nie rozbrzmiewa przy zmianie odcinka szwu
 - **1** = sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa przy zmianie odcinka szwu
6. Aby wrócić o jeden poziom w menu, wcisnąć przycisk ◀ .
↳ Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

5.9.4 Włączanie/wyłączanie automatycznego przełączania lewej/prawej strony


Fabrycznie maszyna ustawiona jest tak, że program szwu, w którym zaprogramowana jest lewa i prawa strona, po uszyciu jednej strony przechodzi automatycznie do drugiej strony. Strony można szyć bezpośrednio po sobie, bez dopasowywania programu szwu. To automatyczne przełączanie można włączać i wyłączać wedle uznania.



W następujący sposób włącza/wyłącza się automatyczne przełączanie:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* (📖 S. 114).
2. Za pomocą ▲/▼ wybrać parametr *Automatische Weiterschaltung Seite* (automatyczne przełączanie strony) (*AutWeiSeite*).
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
- ↳ Otworzy się submenu.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Zmienić pożądaną wartość przyciskami ▲/▼:
 - **0** = Automatyczne przełączanie jest wyłączone
 - **1** = Automatyczne przełączanie jest włączone
6. Aby opuścić tryb serwisowy, wcisnąć przycisk **ESC**.
- ↳ Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.








5.9.5 Ustawianie przerywania programu szwu za pomocą pedału

Fabrycznie maszyna ustawiona jest tak, że program szwu podczas szycia w trybie automatycznym można przerwać za pomocą pedału. W tym celu wciska się pedał 2 razy na pozycję **-2** ( S. 82).

Funkcję tę można wyłączyć. W tym przypadku nie będzie można przerwać programu szwu za pomocą pedału. Dopiero po całkowitym przeszyciu programu można rozpocząć nowy program szwu lub opuścić tryb automatyczny.

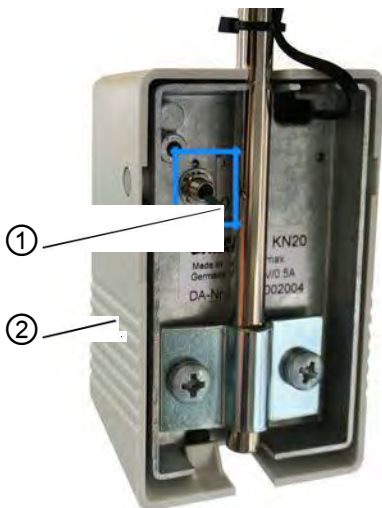


W następujący sposób ustawia się przerywanie programu szwu za pomocą pedału:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* ( S. 114).
2. Za pomocą / wybrać parametr *Pedalabbruch* (*przerywanie pedałem*).
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 Otworzy się sub-menu.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Zmienić pożądaną wartość przyciskami /
 - **0** = Przerywanie programu szwu za pomocą pedału jest wyłączone
 - **1** = Przerywanie programu szwu za pomocą pedału jest włączone
6. Aby opuścić menu serwisowe, wcisnąć przycisk **ESC**.
 Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

5.9.6 Obsadzanie przycisku kolanowego funkcją

Rys. 74: Obsadzanie przycisku kolanowego funkcją



(1) – Wyłącznik dźwigniowy

(2) – Przycisk kolanowy

Za pomocą pozycji wyłącznika dźwigniowego (1) funkcja jest włączona lub wyłączona.

0 = Funkcja jest wyłączona

1 = Funkcja jest włączona

Przycisk kolanowy (2) fabrycznie obsadzony jest funkcją **Resetowanie ustawionej wartości zamarszczania na 0 i na odwrót.**




W następujący sposób obsadza się przycisk kolanowy funkcją:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* (📖 S. 114).
2. Za pomocą ▲/▼ wybrać parametr *Knie (kolano)*.
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
- ↳ Otworzy się sub-menu.
4. Potwierdzić za pomocą **OK**.
5. Pożądaną funkcję wybrać przyciskami ▲/▼:

Funkcje przycisku kolanowego

Menu-wpis	Funkcja
<i>Kein ~ Brak</i>	Resetowanie wartości zamarszcz. na 0 i odwrotnie (Tryb manualny)
<i>Hub Skok</i>	Szybkie przestawianie skok: włączanie i wyłączenie maksymalnego skoku
<i>Segment</i>	Zmiana odcinka szwu: <ul style="list-style-type: none"> • przełączanie dalej zawsze jednego odcinka szwu • przełączanie dalej maksymalnie do ostatniego odcinka szwu w obrębie programu szwu • Aby zakończyć program szwu i powrócić do początku programu szwu, wcisnąć pedał do pozycji -2. (Tryb automatyczny)
<i>Seg. Anfang Początek seg.</i>	Zmiana odcinka szwu: <ul style="list-style-type: none"> • przełączanie dalej zawsze jednego odcinka szwu • przełączanie po ostatnim odcinku szwu dalej do 1. odcinka szwu tego samego programu szwu



6. Aby opuścić tryb serwisowy, wcisnąć przycisk **ESC**.
 Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

5.9.7 Ustawianie jasności wyświetlacza

Jasność wyświetlacza **OP3000** można dopasować wedle uznania.



W następujący sposób dopasowuje się jasność wyświetlacza:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* ( S. 114).
2. Za pomocą **▲/▼** wybrać parametr *Helligkeit (jasność)*.
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
4. Zmienić wartość przyciskami **▲/▼**.
5. Potwierdzić za pomocą **OK**.
6. Aby opuścić tryb serwisowy, wcisnąć przycisk **ESC**.
 Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

5.9.8 Ustawianie kontrastu wyświetlacza

Kontrast wyświetlacza **OP3000** można dopasować wedle uznania.



W następujący sposób ustawia się kontrast wyświetlacza:

1. Otworzyć menu *Bedienerkonfiguration* (📖 S. 114).
 2. Za pomocą ▲/▼ wybrać parametr *Kontrast*.
 3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 4. Zmienić wartość przyciskami ▲/▼.
 5. Potwierdzić za pomocą **OK**.
 6. Aby opuścić tryb serwisowy, wcisnąć przycisk **ESC**.
- ↪ Zmieniona wartość zostanie natychmiast zapisana.

5.9.9 Aktywowanie/deaktywowanie czujnika wychylenia

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane, ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zamiężdżenie, przecięcie i zaskubienie.

Wyłącznie wykwalifikowani technicy mogą Deaktywować czujnik wychylenia.

Nie deaktywować czujnika wychylenia bez powodu i jak najszybciej ponownie aktywować.

Gdy czujnik wychylenia jest deaktywowany, pracować szczególnie ostrożnie na maszynie.

W czasie gdy głowica maszyny jest położona, nie dotykać pedału.

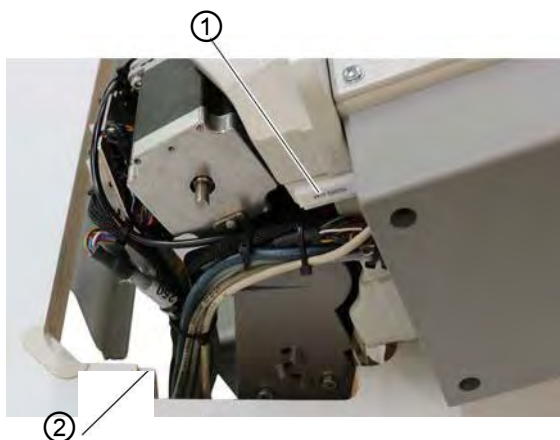
Czujnik wychylenia służy bezpieczeństwu. Rejestruje on, że głowica maszyny jest położona i blokuje maszynę. W tym czasie nie można szyć. W ten sposób nie można przypadkowo bez zamiaru uruchomić pedału, podczas gdy głowica maszyny jest położona w celu prac konserwacyjnych i naprawczych.

Rys. 75: Aktywowanie/deaktywowanie czujnika wychyleń (1)



Czujnik wychyleń składa się z 2 części.

Rys. 76: Aktywowanie/deaktywowanie czujnika wychyleń (2)



(1) - Czujnik wychyleń (1. część) (2) - Czujnik wychyleń (2. część)

1. część jest zamocowana przy głowicy maszyny.

2. część jest przykręcona przy wewnętrznej stronie wycięcia płyty stołu.

Obie części czujnika wychyleń są dostępne tylko wtedy, gdy głowica maszyny jest położona.



W następujący sposób deaktywuje/aktywuje się czujnik wychylenia:

1. Wcisnąć przyciski **P** i **S**.
2. Wprowadzić hasło dla trybu serwisowego: **25483**.
3. Potwierdzić za pomocą **OK**.
- ↳ Menu serwisowe otworzy się.
4. Za pomocą **▲/▼** wybrać parametr *Konfiguracja maszyny (Maschinenkonfig.)*.
5. Potwierdzić za pomocą **OK**.
6. Za pomocą **▲/▼** wybrać parametr *Andere Geräte (inne urządzenia)*.
7. Potwierdzić za pomocą **OK**.
8. Za pomocą **▲/▼** wybrać *Kippsensor (czujnik wych.)*.
9. Potwierdzić za pomocą **OK**.



Ważne

Czujnik wychylenia wolno deaktywować tylko w wyjątkowych przypadkach, tylko krótkoczasowo i tylko przez wykwalifikowanych techników.

10. Za pomocą **▲/▼** ustawić ustawienie na *An/Aus (Wł/Wył)*.
11. Potwierdzić za pomocą **OK**.
- ↳ Czujnik wychylenia jest deaktywowany.
12. Aby opuścić menu serwisowe, wcisnąć przycisk **ESC**.

5.10 Wyświetlanie wersji oprogramowania



W następujący sposób wyświetla się wersję oprogramowania:

1. Włączyć maszynę.
- ↳ Na wyświetlaczu pojawi się ekran startowy:
 - Z lewej oprogram. sprzętowe panelu sterowania **OP3000**
 - Z prawej wersja oprogramowania sterowania
- ↳ Maszyna ustawi się na pozycję wyjściową:
Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio używany program szwu lub tryb manualny.

5.11 Przeprowadzanie aktualizacji oprogramowania



W następujący sposób przeprowadza się aktualizację oprogr.:

1. Pobrać aktualne oprogramowanie ze strony głównej Dürkopp-Adler (<https://software.duerkopp-adler.com/maschinenprogramme.html>).
2. Zapisać plik na wtyczce USB.


Rys. 77: Przeprowadzanie aktualizacji oprogramowania



(1) - POWER-LED

(3) - Przełącznik gł.

(2) - USB-wejście

3. Włączyć maszynę przełącznikiem głównym (3) ( S. 20).
 - ↳ Maszyna jest gotowa do eksploatacji, gdy tylko zapali się jeszcze POWER-LED (1).
4. Wetknąć wtyczkę USB do wejścia USB (2).
 - ↳ Aktualizacja oprogramowania rozpocznie się. LEDy przy sterowaniu zapalają się na przemian. Jeśli po kilku minutach świeci jeszcze tylko POWER-LED (1), aktualizacja jest ukończona.
 - ↳ Maszyna jest gotowa do szycia.



Informacja

Przed wyjęciem wtyczki USB ze sterowania, trzeba wyłączyć maszynę przełącznikiem głównym (3).

6 Konserwacja

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia przez ostre elementy!

Możliwe zakłucie i przecięcie.

Wyłączać maszynę przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi lub przełączyć w tryb nawlekania.


OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia przez poruszające się elementy!

Możliwe zmiżdżenie.

Wyłączać maszynę przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi lub przełączyć w tryb nawlekania.

Rozdział ten opisuje prace konserwacyjne, które trzeba przeprowadzać regularnie, w celu przedłużenia czasu żywotności maszyny i utrzymania dobrej jakości szwu. Poniższe prace konserwacyjne przeprowadzać mogą tylko wykwalifikowani technicy ( *Instrukcja serwisowa*).

6.1 Wartungsintervalle

Prace do przeprowadzenia	Roboczogodziny			
	8	40	160	500
Głowica maszyny				
Usuwanie pyłu po szyciu i resztek nici	●			
Czyszczenie obszaru pod płytką ściegów	●			
Kontrola stanu oleju w głowicy maszyny	●			
Kontrola stanu w kadłubie napędu chwytnicza		●		
System pneumatyczny				
Kontrola ciśnienia roboczego	●			
Kontrola stanu wody w regulatorze ciśnienia	●			
Czyszczenie wkładu filtra w zespole przygotowania powietrza				●
Kontrola szczelności systemu				●

6.2 Czyszczenie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia przez unoszące się cząstki!

Unoszące się cząstki mogą wpaść do oczu i spowodować obrażenia.

Zakładać okulary ochronne.

Trzymać pistolet powietrza w taki sposób, żeby cząstki nie unosiły się w pobliżu osób.

Uważać, żeby żadne cząstki nie wleciały do miski z olejem.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez zabrudzenie!

Pył po szyciu i resztki nici mogą mieć wpływ na funkcjonowanie maszyny.

Maszynę czyścić jak opisano.

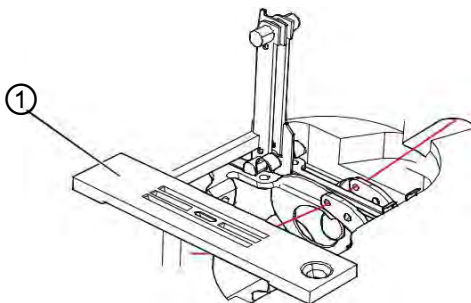
WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalnik! Środki czyszczące

zawierające rozpuszczalnik uszkadzają lakier.

Używać do czyszczenia tylko środków bez rozpuszczalnika.

Rys. 78: Czyszczenie



(1) – Płytkę ściegów



W następujący sposób czyści się maszynę:

1. Usunąć pył po szyciu i resztki nici za pomocą pistoletu powietrznego lub pędzla w szczególności z obszaru płytki ściegów (1) i rowka nici.
2. Usunąć pył po szyciu i odpady po obcięciu z miski oleju.

6.3 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,
dokładnie umyć obszar skóry.

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złym olejem!

Złe rodzaje oleju mogą powodować uszkodzenia
maszyny.

Używać tylko oleju, który odpowiada parametrom z instrukcji.

UWAGA



Szkody dla środowiska spowodowane olejem!

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

Ostrożnie gromadzić stary olej.
Stary olej oraz zaolejone części maszyny utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

Maszynę trzeba smarować w regularnych odstępach (📖 S. 126).

Do smarowania należą następujące czynności:

- Kontrola stanu oleju
- Smarowanie głowicy maszyny
- Smarowanie chwytacza

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

- Lepkość przy 40 °C: 10 mm²/s
- Punkt 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

6.3.1 Kontrola smarowania głowicy maszyny

WSKAZÓWKA

Straty materialne w wyniku złego stanu oleju!

Zbyt dużo lub zbyt mało oleju może wywołać uszkodzenia maszyny.

Napełniać olej jak opisano.

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złym olejem!

Złe rodzaje oleju mogą powodować uszkodzenia maszyny.

Używać tylko oleju, który odpowiada parametrom z instrukcji.

Rys. 79: Kontrola smarowania głowicy maszyny



(1) - Oznaczenie-stanu minimaln.

(3) - Otwór wlewania

(2) - Oznaczenie-stanu maksym.

Kontrola stanu oleju



Właściwa regulacja

Stan oleju musi być zawsze pomiędzy oznaczeniem stanu minimalnego (1) a oznaczeniem stanu maksymalnego (2) przy wzierniku.

Napełnianie zbiornika oleju



W następujący sposób napełnia się zbiornik oleju:

1. Wlewać olej przez otwór wlewania (3) maksymalnie do 2 mm poniżej oznaczenia stanu maksymalnego (2).

6.3.2 Kontrola smarowania chwytacza

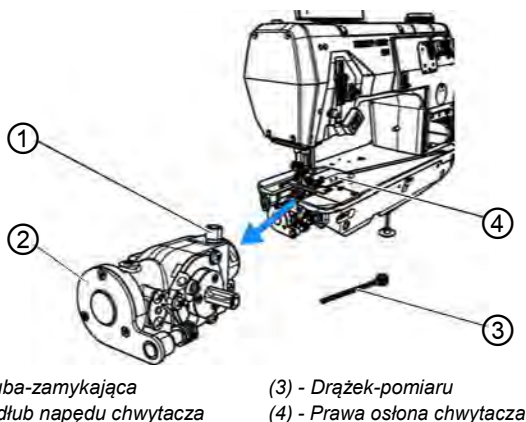
WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złym olejem!

Złe rodzaje oleju mogą powodować uszkodzenia maszyny.

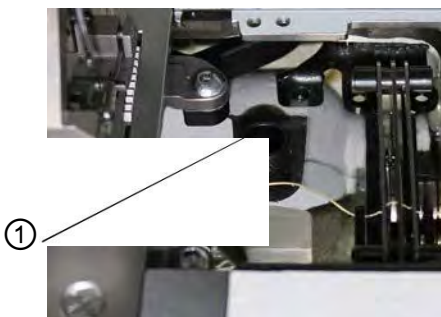
Napełniać olej jak opisano.

Rys. 80: Kontrola smarowania chwytacza (1)



Kadłub napędu chwytacza (2) i śruba zamykająca (1) są dostępne pod prawą osłoną chwytacza (4).

Rys. 81: Kontrola smarowania chwytacza (2)



(1) - Śruba zamykająca

Kontrola stanu oleju

Aby sprawdzić stan oleju, potrzebny jest drążek pomiaru (3), dostarczany w opakowaniu towarzyszącym.



W następujący sposób sprawdza się stan oleju:

1. Przygotować drążek pomiaru(3).
2. Otworzyć prawą osłonę chwytacza.
3. Poluzować śrubę zamykającą (1) przy otworze wlewania.
4. Wetknąć drążek pomiaru (3) do kadłubu napędu chwytacza (2).
5. Wyjąć po kilku sekundach drążek pomiaru (3) z kadłubu napędu chwytacza (2).

Rys. 82: Kontrola smarowania chwytacza (3)



(5) - Oznaczenie-stanu minimalnego (6) - Oznaczenie-stanu maksymalnego

6. Sprawdzić, czy stan oleju znajduje się pomiędzy oznaczeniem stanu minimalnego (4) a oznaczeniem stanu maksymalnego (5).
7. Przy wystarczająco wysokim stanie oleju dokręcić śrubę zamukającą (1).
8. Przy zbyt niskim stanie oleju napełnić olej.



Napełnianie oleju



W następujący sposób napełnia się kadłub napędu chwytacza:

1. Poluzować śrubę zamykającą (1) przy otworze napełniania.



Ważne

Zawsze wlewać za jednym razem tylko trochę oleju. Następnie sprawdzić stan oleju. W razie potrzeby powtarzać te 2 kroki kilkakrotnie, aż stan oleju znajdzie się troszkę poniżej oznaczenia stanu maksymalnego (5) na drążku pomiaru (3). W kadłubie napędu chwytacza nie może być za dużo oleju .

2. Napełniać olej ostrożnie przez otwór napełniania maksymalnie do oznaczenia stanu maksymalnego (5) na drążku pomiarowym (3).
3. Ponownie sprawdzić stan oleju.
4. Powtórzyć krok 2 i 3 w razie potrzeby, aż stan oleju będzie niewiele poniżej oznaczenia stanu maksymalnego (5) na drążku pomiarowym (3).
5. Dokręcić śrubę (1) zamykającą.

6.4 Konserwacja systemu pneumatycznego

6.4.1 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane złą regulacją!

Nieodpowiednie ciśnienie robocze może wywołać uszkodzenia maszyny.

Zabezpieczyć, żeby maszyna była użytkowana tylko przy prawidłowo wyregulowanym ciśnieniu roboczym.

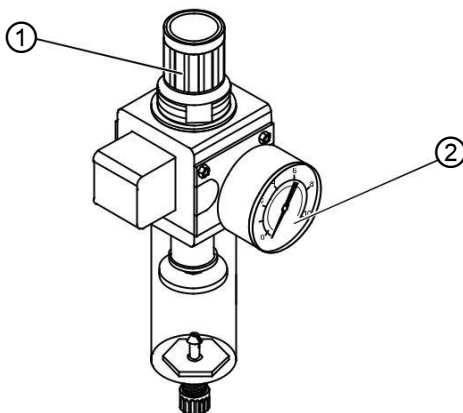


Właściwa regulacja

Dopuszczalne ciśnienie robocze jest podane w rozdziale **Specyfikacje techniczne** (📖 S. 183) . Ciśnienie robocze nie może odchyłać się więcej niż $\pm 0,5$ bar.

Codziennie trzeba sprawdzać ciśnienie robocze.

Rys. 83: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) – Regulator ciśnienia

(2) - Manometr

W następujący sposób reguluje się ciśnienie robocze:



1. Pociągnąć w górę regulator ciśnienia (1).

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

6.4.2 Spuszczanie kondensatu

WSKAZÓWKA

Straty materialne spowodowane zbyt dużą ilością wody!

Zbyt dużo wody może wywołać uszkodzenia maszyny.

W razie potrzeby spuścić wodę.

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

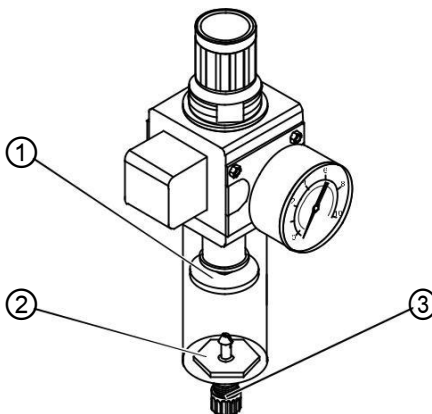


Właściwa regulacja

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

Należy codziennie sprawdzać stan wody w separatorze (2).

Rys. 84: Spuszczanie kondensatu



(1) - Wkład filtra

(2) - Separator wody

(3) - Śruba spustowa

W następujący sposób spuszcza się kondensat:



1. Odłączyć maszynę z sieci sprężonego powietrza.
2. Postawić 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.

6.4.3 Czyszczenie wkładu filtra

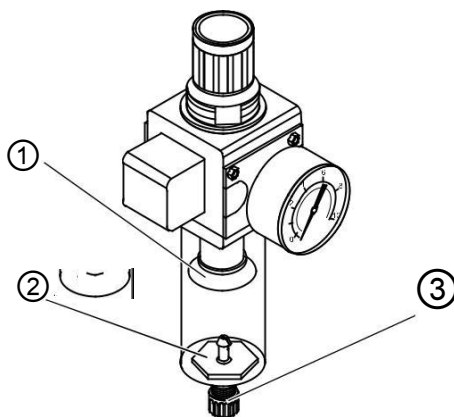
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie lakieru spowodowane środkami czyszczącymi zawierającymi rozpuszczalniki!

Środki czyszczące z rozpuszczalnikiem uszkodzą filtr.

Do czyszczenia osłony filtra używać tylko substancji nie zawierających rozpuszczalnika.

Rys. 85: Czyszczenie wkładu filtra




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

(3) - Śruba spustowa

W następujący sposób czyści się wkład filtra:



1. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza.
2. Spuścić kondensat ( S. 135).
3. Odkręcić separator wody (2).
4. Odkręcić wkład filtra (1).
5. Wydmuchać wkład filtra (1) pistoletem powietrznym.
6. Wyczyścić pokrywę filtra benzyną czyszczącą.
7. Przykręcić wkład filtra (1).
8. Przykręcić separator wody (2).
9. Dokręcić śrubę spustową (3).
10. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

6.5 Lista części

Listę części można zamówić w Dürkopp Adler. W celu dalszych informacji można odwiedzić następującą stronę:
www.duerkopp-adler.com



7 Instalacja

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia tnącymi elementami!

W trakcie rozpakowywania i instalacji możliwe jest przecięcie.

Wyłącznie wykwalifikowani technicy mogą instalować maszynę.

Zakładać rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia spowodowane ruchomymi elementami!

Podczas rozpakowywania i instalacji możliwe zmiżdżenie.

Tylko wykwalifikowani technicy mogą instalować maszynę.

Zakładać rękawice ochronne.

7.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

Zakres dostawy uzależniony jest od Państwa zamówienia. Po dostawie należy sprawdzić, czy zakres dostawy jest prawidłowy.

7.2 Zdejmowanie zabezpieczeń transportowych

Przed instalacją usunąć wszystkie zabezpieczenia transportowe:

- Taśmy zabezpieczające i listwy przy głowicy maszyny
- W razie potrzeby klamry zabezpieczające przy stopkach stelażu
- Wszystkie elementy styropianowe i tekturowe
- W razie potrzeby taśmy zabezpieczające i listwy przy płycie stołu i stelażu

7.3 Montaż stojaka nici

Stojak nici jest dostarczany złożony i trzeba go zamontować do płyty stołu.

Rys. 86: Montaż stojaka nici (1)



(1) - Podkładka
(2) - Nakrętka

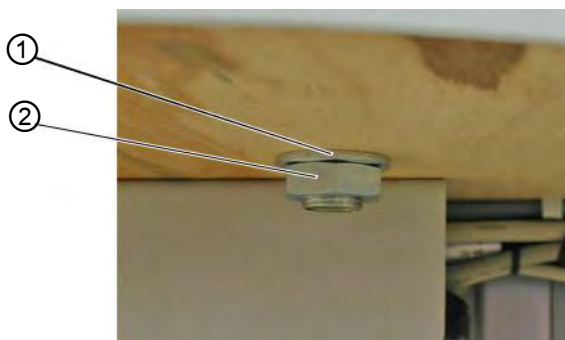
(3) – Rura stojaka nici



W następujący sposób montuje się stojak na nici:

1. Ułożyć jedną podkładkę (3) na otworze w płycie stołu.
2. Dokręcić nakrętkę (2) aż do końca gwintu.
3. Włożyć rurę stojaka na nici (4) przez płaską podkładkę (3) i otwór w płycie stołu.

Rys. 87: Montaż stojaka nici (2)



(1) - Podkładka

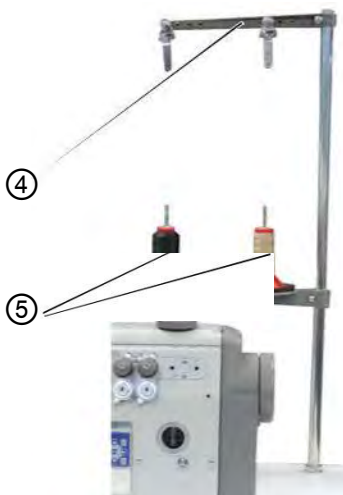
(2) - Nakrętka

4. Przesunąć 2. podkładkę (1) od dołu na gwint na końcu rury stojaka na nici (3).
 5. Dokręcić 2. nakrętkę (2) od dołu na gwint rury stojaka nici (3).
- ☞ Stojak nici jest teraz zamontowany do płyty stołu.

**Ważne**

Ramię rozwijające (4) musi przy tym stać bezpośrednio nad rolkami nici (5).

Rys. 88: Montaż stojaka nici (3)



(4) - Ramię rozwijające

(5) - Rolka nici

7.4 Regulacja wysokości roboczej

OSTRZEZENIE



Zagrożenie obrażenia przez poruszające się elementy!

W trakcie luzowania śrub przy belkach podstawy płyta stołu może opuścić się pod własnym ciężarem. Możliwe zmiżdżenie.

Podczas luzowania śrub uważać na to, żeby nie zacisnąć dłoni.

OSTROŻNIE



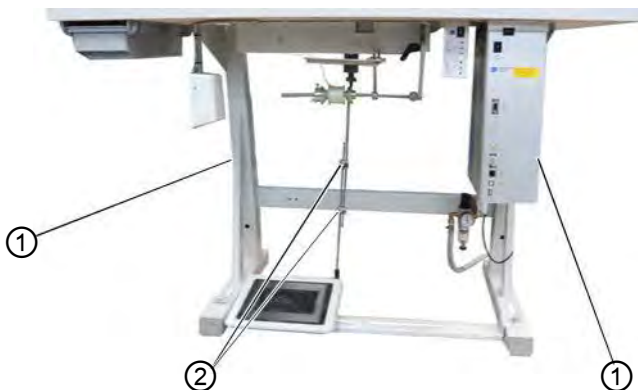
Zagrożenie uszkodzenia narządów ruchu spowodowane nieprawidłową regulacją!

Narząd ruchu personelu obsługującego może zostać uszkodzony z powodu nieprzestrzegania wymogów ergonomicznych.

Dopasować wysokość roboczą do wymiarów ciała osoby obsługującej maszynę.

Wysokość robocza jest regulowana między 750 mm a 950 mm (mierzone aż do górnej krawędzi płyty stołu).

Rys. 89: Regulacja wysokości roboczej



(1) - Śruba (nie widoczna)

(2) - Śruba



W następujący sposób reguluje się wysokość roboczą:

1. Poluzować 2 śruby (2) przy pręcie pedału.
2. Poluzować śruby (1) przy obu belkach stelażu.
Pomocne będzie tutaj współpraca 2 osób.
3. Aby uniemożliwić przekanowanie, wyjmować lub wsuwać płytę stołu po obu stronach jednocześnie.
Skale na zewnętrznych stronach belek stelażu służą za pomoc przy regulacji.
4. Dokręcić śruby (1) przy obu belkach stelażu.
5. Zabezpieczyć, żeby drążek pedału został wyregulowany pasująco do nowej wysokości roboczej.
6. Dokręcić obie śruby (2) przy drążku pedału.
7. Wyregulować na nowo pedał (📖 S. 144).

7.5 Regulacja pedału

OSTROŻNIE

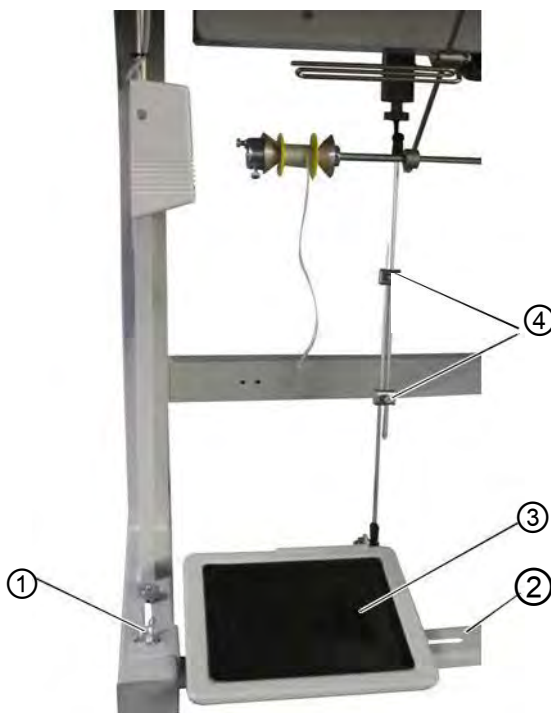


Zagrożenie obrażenia!

Możliwe zmiżdżenie.

Nie zmiżdżyc palców przy drażku pedału lub pedale.

Rys. 90: Regulacja pedału



(1) - Nakrętka motylkowa
(2) - podpora poprzeczna

(3) - Pedal
(4) - Śruba

**Właściwa regulacja:** 10° Nachylenia przy zwolnionym pedale (3)

Pedał (3) jest zamocowany na podporze poprzecznej (2). Pozycję pedału (3) można dopasować indywidualnie, przesuwając podporę poprzeczną.

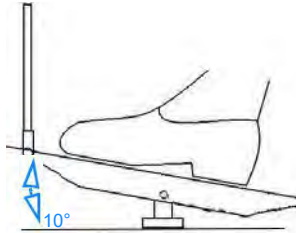
Pedał (3) musi być poza tym nachylony w taki sposób, aby operator bez przeszkód mógł nim poruszać do przodu i tyłu.



W następujący sposób reguluje się pozycję pedału:

1. Poluzować nakrętki motylkowe (1) z lewej i z prawej na końcach podpory poprzecznej (2).
2. Przesunąć podporę poprzeczną (2) wraz z pedalem (3) do przodu lub do tyłu.
3. Dokręcić nakrętki motylkowe (1) z lewej i z prawej na końcach podpory poprzecznej (2).
4. 2 śruby (4) przy drążku pedału nieco poluzować.

Rys. 91: Regulacja pedału (2)



5. Wyciągnąć drożek pedału na właściwą długość.

↳ Pedał (3) w pozycji spoczynkowej musi być nachylony z przodu o in 10°.

6. Dokręcić 2 śruby (4) przy drążku pedału.

7.6 Wkładanie głowicy maszyny

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie zmiążdżenia ruchomymi elementami!

Głowica maszyny jest ciężka.
Możliwe zmiążdżenie.

Podczas wkładania głowicy maszyny uważać,
żeby dłonie nie zostały zaciśnięte.

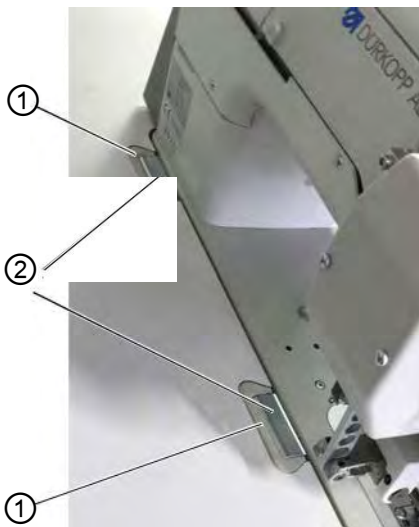
WSKAZÓWKA

Możliwe straty materialne!

Można uszkodzić przewody i przez to działanie maszyny
zostanie zakłócone.

Przekładać przewody zwasze w taki sposób, żeby
nie powstały żadne miejsca tarcia i zmiążdżenia.

Rys. 92: Wkładanie głowicy maszyny



(1) - Zawias-spód

(2) - Zawias



W następujący sposób wkłada się głowicę maszyny (2):

1. Poprowadzić przewód ostrożnie przez płytę stołu, tak aby nie powstały miejsca zgięcia lub zmiżdżenia.
2. Włożyć głowicę maszyny pionowo do wycięcia płyty stołu.
3. Włożyć przy tym zawiasy (2) do spodów zawiasów (1).

7.7 Wychylenie i ustawianie głowicy maszyny

OSTRZEŻENIE



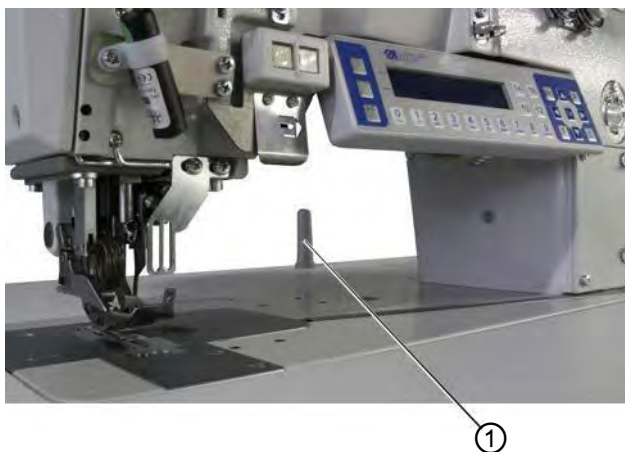
Zagrożenie obrażenia przez elektrykę!

Elementy maszyny mogą znajdować się pod napięciem.

Wyłączyć maszynę i wyjąć wtyczkę sieciową.

Do prac konserwacyjnych można wychylić głowicę maszyny.

Rys. 93: Wychylenie i ustawianie głowicy maszyny



(1) – Zabezpieczenie przed przewróceniem

Maschinenoberteil umlegen



W następujący sposób wychyla się głowicę maszyny:

1. Chwycić głowicę maszyny u góry przy ramieniu maszyny i opuścić ostrożnie aż do zabezpieczenia przed przewróceniem (1).
- ⚠ Czujnik przewrócenia zablokuje maszynę, na czas wychylenia maszyny. W tym czasie nie można szyć.

Ustawianie głowicy maszyny



W następujący sposób ustawia się głowicę maszyny:


1. Chwycić maszynę przy ramieniu maszyny i ostrożnie ustawić.
- ↳ Czujnik wychylenia rejestruje ustawioną pozycję i odblokowuje maszynę. Maszyna jest ponownie gotowa do szycia.



Informacja

Czujnik wychylenia składa się z czujnika wychylenia przy głowicy maszyny i stałego magnesu w wycięciu płyty stołu. Oba elementy są zamontowane fabrycznie.

Jeśli czujnik wychylenia nie jest zamontowany kompletny lub jest uszkodzony, maszyna pozostaje zablokowana.

Czujnik wychylenia można deaktywować przez **OP3000** - nie jest to jednak zalecane ( S. 120).

7.8 Przyłącze elektryczne

ZAGROŻENIE



Zagrożenie dla życia spowodowane elementami pod napięciem!

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

Tylko wykwalifikowani technicy mogą podejmować prace przy sprzęcie elektrycznym.



Ważne

Podane na tabliczce znamionowej napędu szyjącego napięcie musi być zgodne z napięciem z sieci.

7.9 Utworzenie wyrównania potencjału



Ważne

Zanim maszyna zostanie uruchomiona, należy utworzyć wyrównanie potencjału.



W następujący sposób tworzy się wyrównanie potencjału:

1. Utworzyć wyrównanie potencjału wg schematu połączeń (📖 S. 187).

7.10 Podłączenie pneumatyczne

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez zaoliwione sprężone powietrze!

Cząsteczki oleju wprowadzone do sprężonego powietrza mogą prowadzić do zakłóceń funkcjonowania maszyny oraz zabrudzenia zszywanego materiału.

Zabezpieczyć, żeby żadne cząstki oleju nie dostawały się do sieci sprężonego powietrza.

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez niewłaściwą regulację!

Niewłaściwe ciśnienie sieci może wywołać uszkodzenia maszyny.

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

System pneumatyczny maszyny i wyposażenia dodatkowego musi być zaopatrywany w niezawierające wody, niezaoliwione sprężone powietrze. Ciśnienie sieci musi wynosić 8 – 10 bar.

7.10.1 Montaż zespołu przygotowania sprężonego powietrza

W następujący sposób montuje się zespół sprężonego powietrza:



1. Podłączyć wąż przyłączeniowy złączem węża R 1/4" do sieci sprężonego powietrza.

7.10.2 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Straty materialne przez niewłaściwą regulację!

Niewłaściwe ciśnienie robocze może wywołać uszkodzenia maszyny.

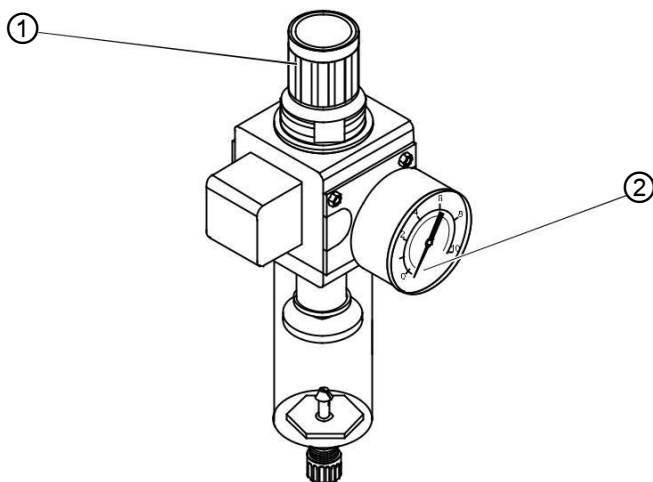
Zabezpieczyć, żeby maszyna była użytkowana tylko przy właściwie wyregulowanym ciśnieniu roboczym.



Właściwa regulacja

Dopuszczalne ciśnienie robocze podane jest w rozdziale **Specyfikacje techniczne** (📖 S. 183) . Ciśnienie robocze nie może odchyłać się więcej niż $\pm 0,5$ bar.

Rys. 94: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) – Regulator ciśnienia

(2) - Manometr

W następujący sposób reguluje się ciśnienie robocze:



1. Pociągnąć do góry regulator ciśnienia (1).
2. Obracać regulator ciśnienia, aż do momentu, gdy manometr (2) wskaże właściwą regulację:
 - Zwiększanie ciśnienia: obracać w kierunku wskazówek zegara
 - Zmniejszanie ciśnienia: obracać w kierunku przeciwnym
3. Opuścić regulator ciśnienia (1).

7.11 Smarowanie

Stosowany olej

UWAGA



Możliwe skażenie środowiska olejem!

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

Zużyty olej należy przechowywać ostrożnie i utylizować go wraz z zaolejonymi elementami maszyny zgodnie z przepisami prawa.

WSKAZÓWKA

Możliwe uszkodzenie maszyny przez niewłaściwy olej!

Niewłaściwe rodzaje oleju mogą wywołać uszkodzenia maszyny.

Należy stosować wyłącznie olej, którego parametry odpowiadają tym podanym w instrukcji obsługi.

WSKAZÓWKA

Możliwe uszkodzenia maszyny przez zły stan oleju!

Zbyt mało lub zbyt dużo oleju może wywołać uszkodzenia maszyny.

Napełniać olej jak opisano.

Do smarowania maszyny można stosować wyłącznie olej smarny DA 10 lub równoważący o następującej specyfikacji:

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

Rys. 95: Smarowanie



- (1) - Oznaczenie-stanu minimaln. (3) - Otwór napełniania
(2) - Oznaczenie-stanu maksym.

Wszystkie knoty i filce głowicy maszyny są przy wysyłce zanurzone w oleju. Ten olej jest transportowany podczas użytkowania do zbiornika zapsaowego. Dlatego podczas pierwszego napełniania nie wolno dlatego wlać zbyt dużo oleju.

Sprawdzanie stanu oleju



Właściwa regulacja

Stan oleju musi zawsze być między oznaczeniem-stanu minimalnego (1) oznaczeniem-stanu maksymalnego (2).

Napełnianie zbiornika oleju



W następujący sposób napełnia się zbiornik oleju:

1. Wlewać olej przez otwór wlewania (3) najwyżej do 2 mm poniżej oznaczenia-stanu maksymalnego (2).

7.12 Przeprowadzanie biegu testowego

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia ruchomymi, tnącymi i ostrymi elementami!

Możliwe zmiżdżenie, przecięcie i zakłucie.

Wyłączyć maszynę przed wymianą igły, nawlekaniem nici, ustawianiem naprężacza nici igłowej i naprężacza nici chwytacza oraz regulatora nici igłowej.

Po instalacji należy przeprowadzić bieg testowy, w celu sprawdzenia działania maszyny.

Należy ustawić maszynę do wymagań materiału, który ma być obrabiany.



W następujący sposób przeprowadza się bieg testowy:

1. Założyć igłę (📖 S. 22).
2. Nawlec nić chwytacza (📖 S. 27).
3. Nawlec nić igłową (📖 S. 24).
4. Ustawić naprężenie nici pod kątem obrabianego materiału (📖 S. 36).
5. Ustawić regulator nici igłowej pod kątem obrabianego materiału (📖 S. 37).
6. Ustawić docisk stopki szyjącej pod kątem obrabianego materiału (📖 S. 50).
7. Ustawić skok stopki pod kątem obrabianego materiału (📖 S. 49).
8. Ustawić długość ściegu (📖 S. 57).
9. Włączyć maszynę (📖 S. 20).
10. Rozpocząć test szycia z odpowiednim materiałem i niewielką prędkością.
Zwiększać ciągle prędkość podczas szycia aż do osiągnięcia prędkości roboczej.

8 Wycofanie z eksploatacji

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażenia z powodu niedbałości!

Możliwe ciężkie zranienie.

Czyścić maszynę TYLKO gdy jest wyłączona.
Podłączenia mogą odpinać TYLKO osoby przeszkolone.

OSTROŻNIE



Zagrożenia obrażenia przez kontakt z olejem!

Olej w kontakcie ze skórą może wywoływać wysypki.

Unikać kontaktu skóry z olejem.
Jeśli olej dostanie się na skórę, gruntownie umyć dotknięty obszar skóry.

W następujący sposób wycofuje się maszynę z eksploatacji:



1. Wyłączyć maszynę.
2. Wyjąć wtyczkę sieciową.
3. Odpiąć maszynę z sieci sprężonego powietrza, jeśli istnieje.
4. Wytrzeć serwetą resztę oleju z miski olejowej.
5. Przykryć panel sterowania, aby chronić go przed zabrudzeniami.
6. Przykryć sterowanie, aby chronić je przed zabrudzeniami.
7. W zależności od możliwości przykryć całą maszynę, aby chronić ją przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.

9 Utylizacja

ACHTUNG



Zagrozenie skażenia środowiska przez niewłaściwą utylizację!

W przypadku nieprofesjonalnej utylizacji maszyny może dojść do poważnego skażenia środowiska.

ZAWSZE przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji.



Nie wolno zutylizować maszyny ze zwykłymi odpadami domowymi.

Maszynę należy zutylizować odpowiednio i stosowanie do krajowych przepisów.

W trakcie utylizacji należy pamiętać, że maszyna składa się z różnych materiałów (stal, tworzywo sztuczne, elementy elektroniki ...). W celu utylizacji należy przestrzegać krajowych przepisów.

10 Pomoc w przypadku awarii

10.1 Serwis klienta

Partner kontaktowy w przypadku 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 Komunikaty oprogramowania

Jeśli wystąpi jakiś błąd, który nie został tu opisany, należy zwrócić się do obsługi klienta. Nie próbować samodzielnie usuwać błędów.

Komunikaty oprogramowania

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
1000	Błąd	Błąd silnika szyjącego: <ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka od Encodera (Sub-D, 9-pol.) nie podłączona lub uszkodzona • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić podłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
1001	Błąd	Błąd silnika szyjącego: <ul style="list-style-type: none"> Wtyczka silnika szyjącego nie podłączona lub uszkodzona 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić podłączenie kabla silnika szyjącego Zmierzyć fazy silnika szyjącego ($R = 2,8 \Omega$, wysoka oporność wzgl. rozp. faz) Wymienić Encoder Wymienić silnik szyjący Wymienić sterowanie
1002	Błąd	Silnik szyjący-błąd izolacji	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić fazę silnika i rozpozn. faz na nisko odporne połączenie Wymienić Encoder Wymienić silnik szyjący
1004	Błąd	Błąd silnika szyjącego: <ul style="list-style-type: none"> zły kierunek obrotów 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić Encoder Sprawdzić obłożenie wtyczek i ewtl. zmienić Sprawdzić okablowanie w rozgałęźniku maszyny i ewtl. zmienić Zmierzyć fazy silnika szyjącego i sprawdzić wart.
1005	Błąd	Silnik szyjący-błąd Dopywu prądu: <ul style="list-style-type: none"> Silnik szyjący zablok. Kabel Encodera nie podłączony lub uszkodzony Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć blokadę Sprawdzić kabel Encodera i ewentualnie wymienić Wymienić silnik szyjący
1006	Błąd	Silnik szyjący-błąd: <ul style="list-style-type: none"> Max. prędkość przekroczona Silnik szyjący-kabel uszkodzony Silnik szyjący uszkodz 	<ul style="list-style-type: none"> Włączyć i wyłączyć maszynę Wymienić Encoder Wykonać Reset Wymienić silnik szyjący Skontaktować się z serwisem klienta
1007	Błąd	Błąd podczas biegu referencyjnego	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić Encoder Usunąć ciężki chód w maszynie
1008	Błąd	Silnik szyjący-błąd-Encodera	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić Encoder

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
1010	Błąd	Silnik szyjący-błąd synchronizacji: <ul style="list-style-type: none"> Wtyczka od zewnątrz synchronisatora (Sub-D, 9-pol.) nie podłączona 	<ul style="list-style-type: none"> Wetknąć wtyczkę od zewnętrz. synchronizatora do sterowania, Użyć właściwego złącza (Sync) Wymienić przełącznik referencyjny lub synchr. Konieczne tylko przy Maszynach z tłumaczeniem!
1011	Błąd	Silnik szyjący-błąd synchronizacji (Z-Impuls)	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć sterowanie, obrócić pokrętko i ponownie włączyć sterowanie Jeśli błąd wciąż istnieje, sprawdzić Encoder
1012	Błąd	Silnik szyjący-błąd synchronizacji	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić synchronizator
1051	Błąd	Silnik szyjący-Timeout: <ul style="list-style-type: none"> Kabel do przełącznika Referencyjn. silnika szyjącego uszkodz. Przełącznik referencyjny uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić kabel Wymienić przeł. referenc.
1052	Błąd	Siln. szyj.-prąd przetęż: <ul style="list-style-type: none"> Silnik szyjący-kabel uszkodzony Silnik szyj. uszkodz. Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić kabel siln. szyj. Wymienić silnik szyjący Wymienić sterowanie
1053	Błąd	Silnik szyjący-za wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić napięcie sieci
1054	Błąd	Wewnętrzne zwarcie	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić sterowanie
1055	Błąd	Silnik szyj.-przeciążenie (I ² T): <ul style="list-style-type: none"> Silnik szyjący ciężko chodzi lub zablokow. Silnik szyj. uszkodz. Sterowanie szyjące 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć ciężki chód lub blokadę Wymienić silnik szyjący Wymienić sterowanie

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
1056	Błąd	Silnik szyjący za wysoka temperatura: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik szyjący ciężko chodzi • Silnik szyj. uszkodz. • Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód • Wymienić silnik szyjący • Wymienić sterowanie
1058	Błąd	Silnik szyjący-prędkość większa niż zadana: <ul style="list-style-type: none"> • Przełącznik referenc. uszkodzony • Silnik szyjący uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić przeł. referenc. • Wymienić silnik szyjący
1060	Błąd	PowerParts	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
1061	Błąd	Awaria silnika szyjąc.: <ul style="list-style-type: none"> • Encoder uszkodzony • Silnik szyjący uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Wymienić Encoder • Wymienić silnik szyjący • Skontaktować się z serwisem klienta
1062	Błąd	Awaria silnika szyjąc. (IDMA Autoinkrement)	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę
1120	Błąd	Błąd oprogramowania: <ul style="list-style-type: none"> • Parametry nie zainicjalizowane 	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania
1203	Informacja	Silnik szyjący: Pozycja nie osiągnięta	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
1302	Błąd	Silnik szyjący-błąd zasilania prądem: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik szyjący zablok. • Kabel Encodera nie podłączony lub uszkodzony • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę • Sprawdzić kabel Encodera w razie potrzeby wymienić • Wymienić silnik szyjący

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
1330	Błąd	Silnik szyjący nie odpowiada	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Kundendienst kontaktieren
2102	Błąd	Silnik krokowy oś-X: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokowany. • Kabel Encodera nie podłączony lub uszkodzony • Silnik krokowy-kabel nie podłączony lub uszkodzony • Encoder uszkodzony • Silnik krokowy uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokowanie • Sprawdzić kabel Encodera w razie potrzeby wymienić • Wymienić Encoder Jeśli silnik krokowy nie jest Zasilany prądem: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić kabel silnika krokow. i ewtl. wymienić • Wymienić silnik krokowy
2103	Błąd	Silnik krokowy oś-X straty kroków: <ul style="list-style-type: none"> • mechanicznie ciężki chód lub blokada 	<ul style="list-style-type: none"> • usunąć mechanicznie ciężki chód lub blokadę
2121	Błąd	Silnik krokowy oś-X: <ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka Encodera (Sub-D, 9-pol.) nie podłączona lub uszkodzona • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić podłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić
2122	Informacja	Wyszukiwanie koła biegunowego-Timeout	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przewody połączeniowe • Sprawdzić silnik krokowy na ciężki chód
2130	Błąd	Silnik krokowy oś-X nie odpowiada	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić sterowanie
2152	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężeniowy oś-X	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić silnik krokowy
2153	Błąd	Za duże napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić napięcie sieci

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2155	Błąd	Silnik krokowy-prze- ciążenie oś-X (I ² T): • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokow. • Silnik krok. uszkodz. • Sterowanie uszkodz.	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę lub ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2156	Błąd	Silnik krokowy oś-X: • Silnik krokowy ciężko chodzi • Silnik krok. uszkodz. • Sterowanie uszkodz.	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2162	Błąd	Awaria silnika krokow. oś-X (IDMA Autoinkrement)	• Wyłączyć i włączyć Maszynę
2171	Błąd	Watchdog	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktuali- zację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2172	Błąd	Silnik krowkowy - za duże napięcie: • Silnik krokowy karta uszkodzona	• Wymienić sterowanie
2173	Błąd	Silnik krokowy-błąd Oś-X	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie • Zmierzyć fazy silnika krok. (R = 2,8 Ω, wysoka oporn. względem rozpozn. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2174	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualiza- cję oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2175	Błąd	Wyszukiwanie koła biegunowego	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić podłączenia • Zmierzyć fazy silnika krok. (R = 2,8 Ω, wysoka oporn. względem rozpozn. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2177	Błąd	Silnik krokowy przeciążenie (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokadę • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2178	Błąd	Błąd Encodera	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić sterowanie
2179	Błąd	Czujnik prądu: • Silnik krokowy-karta uszkodzona • Sterowanie uszkodz.	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
2180	Błąd	Kierunek obrotów	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić Encoder • Sprawdzić obłożenie wtyczek i ewtl. wymienić • Sprawdzić okablowanie w rozgałęźniku maszyny i ewtl. wymienić • Zmierzyć fazy silnika krokowego i sprawdzić wartość
2181	Błąd	Błąd przy biegu referencyjnym	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić przet. referenc.
2182	Błąd	Silnik krokowy-błąd zasilania prądem	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Schrittmotor ersetzen
2183	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężeniowy	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić kabel siln. szyj. • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2184	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2185	Błąd	Silnik krokowy-błąd izolacji	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić fazę silnika i rozpoznawanie faz na łącz. niskiej oporności • Encoder ersetzen • Schrittmotor ersetzen
2186	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2187	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2188	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z Serwisem klienta
2202	Błąd	Silnik krokowy oś-Y: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokował. • Kabel Encodera nie połączony lub uszkodzony • Silnik krokowy-kabel nie połączony lub uszkodzony • Encoder uszkodzony • Silnik krokowy uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić Encoder Jeśli silnik krokowy nie jest zasilany prądem: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić kabel silnika krokow. i ewtl. wymienić • Schrittmotor ersetzen
2203	Błąd	Silnik krokowy oś-Y Straty kroków.: <ul style="list-style-type: none"> • mechanicznie ciężki chód lub blokada 	<ul style="list-style-type: none"> • usunąć mechanicznie ciężki chód lub blokadę

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2221	Błąd	Silnik krokowy oś-Y: <ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka Encodera (Sub-D, 9-pol.) nie przyłączona lub uszkodzona • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić
2222	Informacja	Wyszukiwanie koła biegunowego Timeout	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przewody połączeniowe • Sprawdzić silnik krokowy na ciężki chód
2230	Błąd	Silnik krokowy oś-Y nie odpowiada	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić sterowanie
2252	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężeniowy oś-Y	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić silnik krokowy
2253	Błąd	Za wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić napięcie sieci
2255	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężen. oś-Y (I ² T): <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokow. • Silnik krokowy uszk. • Sterowanie uszkodzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę lub ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2256	Błąd	Silnik krokowy oś-Y: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi • Silnik krok. uszkodz. • Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2262	Błąd	Silnik krokowy awaria Oś-Y (IDMA Autoinkrement)	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę
2271	Błąd	Watchdog	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	pomoc
2272	Błąd	Silnik krokowy-za duże napięcie: <ul style="list-style-type: none"> • Karta silnika krokowego uszkodzona 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
2273	Błąd	Silnik krokowy-błąd oś-Y	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie • Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. oporn. wzgl. rozpon. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2274	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2275	Błąd	Wyszukiwanie koła biegunowego	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie • Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. oporn. wzgl. rozpozn. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2277	Błąd	Silnik krokowy przeciąż. (I^2T)	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokadę • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2278	Błąd	Błąd Encodera	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić sterowanie
2279	Błąd	Czujnik prądu: <ul style="list-style-type: none"> • Karta silnika krokow. uszkodzona • Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2280	Błąd	Kierunek obrotów	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić Encoder • Sprawdzić obłożenie wtyczek i ewt. zmienić • Sprawdzić okablowanie w rozgałęźniku maszyny i ewtl. wymienić • Zmierzyć fazy silnika krokowego i sprawdzić wartość
2281	Błąd	Błąd podczas biegu referencyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić przeł. referenc.
2282	Błąd	Silnik krokowy-błąd zasilania prądem	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić silnik krokowy
2283	Błąd	Siln. krok.-prąd przetęż.	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić kabel siln. szyj. • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2284	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2285	Błąd	Silnik krokowy-błąd izolacji	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić fazę silnika i rozpoz. faz na nisko opornościowe połączenie • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy
2286	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2287	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2288	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2302	Błąd	Silnik krokowy oś-Z: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokował. • Kabel Encodera nie połączony lub uszkodzony • Kabel silnika krokow. nie połączony lub uszkodzony • Encoder uszkodzony • Silnik krokowy uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić Encoder Jeśli silnik nie jest zasilany prądem: <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić kabel silnika krokow. i ewtl. wymienić • Wymienić silnik krokowy
2303	Błąd	Silnik krokowy oś-Z straty kroków: <ul style="list-style-type: none"> • mechanicznie ciężki chód lub blokada 	<ul style="list-style-type: none"> • usunąć mechanicznie ciężki chód lub blokadę
2321	Błąd	Silnik krokowy oś-Z: <ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka Encodera (Sub-D, 9-pol.) nie przyłączona lub uszkodzona • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić
2322	Informacja	Wyszukiwanie koła biegunowego Timeout	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przewody połączeniowe • Sprawdzić silnik krokowy na ciężki chód
2330	Błąd	Silnik krokowy oś-Z nie odpowiada	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić sterowanie
2352	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężeniowy oś-Z	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić silnik krokowy
2353	Błąd	Za wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić napięcie sieci

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2355	Błąd	Silnik krokowy-przeciąż oś-Z (I ² T): <ul style="list-style-type: none"> Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokował. Silnik krokowy uszk. Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć blokadę lub ciężki chód Wymienić silnik krokowy Wymienić sterowanie
2356	Błąd	Silnik krokowy oś-Z: <ul style="list-style-type: none"> Silnik krokowy ciężko chodzi Silnik krokowy uszk. Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć ciężki chód Wymienić silnik krokowy Wymienić sterowanie
2362	Błąd	Silnik krokowy-awaria oś-Z (IDMA Autoinkrement)	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i włączyć maszynę
2371	Błąd	Watchdog	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i włączyć maszynę Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z Serwisem klienta
2372	Błąd	Silnik krokowy-za wysokie napięcie: <ul style="list-style-type: none"> Karta silnika krokowego uszkodzona 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić sterowanie
2373	Błąd	Silnik krokowy błąd oś-Z	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłączenie Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. opor. wzgl. rozpozn. faz) Wymienić Encoder Wymienić silnik krokowy Wymienić sterowanie
2374	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2375	Błąd	Wyszukiwanie koła biegunowego	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić podłączenie • Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. oporn. wzgl. rozpozn. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2377	Błąd	Silnik krokowy przeciąż. (I^2T)	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód lub blokadę • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2378	Błąd	Błąd Encodera	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić sterowanie
2379	Błąd	Czujnik prądu: <ul style="list-style-type: none"> • Karta silnika krokowego uszkodzona • Sterowanie uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
2380	Błąd	Kierunek obrotów	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić Encoder • Sprawdzić obłożenie wtyczek i ewtl. wymienić • Sprawdzić okablowanie w rozgałęźniku maszyny i ewtl. zmienić • Zmierzyć fazy silnika krokowego i sprawdzić wartość
2381	Błąd	Błąd podczas biegu referencyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić przet. referenc.
2382	Błąd	Silnik krokowy-błąd zasilania prądem	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Schrittmotor ersetzen
2383	Błąd	Silnik krokowy-prąd przetężeniowy	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić kabel siln. szyj. • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2384	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z serwisem klienta
2385	Błąd	Silnik krokowy-błąd izolacji	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić fazę silnika i Rozpoznawanie faz na nisko oporn. połączenie Wymienić Encoder Wymienić silnik krokowy
2386	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z Serwisem klienta
2387	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z serwisem klienta
2388	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z serwisem klienta
2402	Błąd	Silnik krokowy oś-U: <ul style="list-style-type: none"> Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokował. Kabel Encodera nie Połączony lub uszkodzony Kabel silnika krokowego nie połączony lub uszkodzony Encoder uszkodzony Silnik krokowy uszk. 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć ciężki chód blokadę Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić Wymienić Encoder Jeśli silnik krokowy nie jest zasilany prądem: <ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić kabel silnika krokow. i ewtl. wymienić Wymienić silnik krokowy
2403	Błąd	Silnik krokowy oś-U utraty kroków: <ul style="list-style-type: none"> mechanicznie ciężki chód lub blokada 	<ul style="list-style-type: none"> usunąć mechanicznie ciężki chód lub blokadę

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2421	Błąd	Silnik krokowy oś-U: <ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka Encodera (Sub-D, 9-pol.) nie przyłączona lub uszkodzona • Encoder uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić
2422	Informacja	Wyszukiwanie koła biegunowego Timeout	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przewody połączeniowe • Schrittmotor auf Schwinggängigkeit prüfen
2430	Błąd	Silnik krokowy oś-U nie odpowiada	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić sterowanie
2452	Błąd	Silnik krowy-prąd przetężeniowy oś-U	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić silnik krokowy
2453	Błąd	Za wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić napięcie sieci
2455	Błąd	Silnik krokowy-przeciąż oś-U (I ² T): <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi lub zablokow. • Silnik krokowy uszk. • Sterowanie uszkodzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę lub ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2456	Błąd	Silnik krokowy oś-U: <ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy ciężko chodzi • Silnik krokowy uszk. • Sterowanie uszodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć ciężki chód • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2462	Błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Silnik krokowy awaria oś-U (IDMA Auto-inkrement) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę
2471	Błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Watchdog 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2472	Błąd	Silnik krokowy- za wysokie napięcie: • Karta silnika krokowego uszkodzona	• Wymienić sterowanie
2473	Błąd	Silnik krokowy-błąd oś-U	• Sprawdzić przyłączenia • Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. oporn. wzgl. rozpoz. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2474	Błąd	Błąd oprogramowania	• Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2475	Błąd	Wyszukiwanie koła biegunowego	• Sprawdzić przyłączenia • Zmierzyć fazy silnika krokowego ($R = 2,8 \Omega$, wys. oporn. wzgl. rozpoz. faz) • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2477	Błąd	Silnik krokowy-przeciąż (I^2T)	• Usunąć ciężki chód lub blokadę • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2478	Błąd	Błąd Encodera	• Sprawdzić przyłączenie kabla Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić sterowanie
2479	Błąd	Czujnik prądu: • Karta silnika krokowego uszkodzona • Sterowanie uszkodz.	• Wymienić sterowanie

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2480	Błąd	Kierunek obrotów	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić Encoder • Sprawdzić obciążenie wtyczek i ewtl. zmienić • Sprawdzić okablowanie w rozgałęźniku maszyny i ewtl. zmienić • Zmierzyć fazy silnika krokowego i sprawdzić wartość
2481	Błąd	Błąd podczas biegu referencyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić przeł. referenc.
2482	Błąd	Silnik krokowy-błąd zasilania prądem	<ul style="list-style-type: none"> • Usunąć blokadę • Sprawdzić kabel Encodera i ewtl. wymienić • Wymienić silnik krokowy
2483	Błąd	Silnik krokowy-za wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić kabel siln. szyj. • Wymienić silnik krokowy • Wymienić sterowanie
2484	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2485	Błąd	Silnik krokowy-błąd izolacji	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić fazę silnika i rozpozn. faz na łącz. niskiej oporności • Wymienić Encoder • Wymienić silnik krokowy
2486	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
2487	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> • Przeprowadzić Reset • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
2488	Błąd	Błąd oprogramowania	<ul style="list-style-type: none"> Przeprowadzić Reset Przeprowadzić aktualizację oprogramowania Skontaktować się z serwisem klienta
2901	Błąd	Referencjon.-Timeout	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i włączyć maszynę Sprawdzić zacisk silnika krokowego
3010	Błąd	Sterowanie: błąd-napięcia 100 V	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłączenia Wymienić sterowanie
3011	Błąd	Sterowanie: błąd-napięcia 100 V	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłączenia Sprawdzić sterowanie
3012	Błąd	Sterowanie: błąd-napięcia 100 V (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i włączyć maszynę Sprawdzić przyłączenia Sprawdzić sterowanie
3020	Błąd	Zwarcie w wejściu-lub wyjściu 24 V	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłączenia Wymienić sterowanie
3021	Błąd	Zwarcie w wejściu lub wyjściu 24 V	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić przyłączenia Wymienić sterowanie
3022	Błąd	Zwarcie w wejściu lub wyjściu 24 V (I ² T)	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć i włączyć maszynę Sprawdzić przyłączenia Wymienić sterowanie
3030	Błąd	Silnik szyjący Błąd fazy	<ul style="list-style-type: none"> Zmierzyć fazy silnika szyjącego (R = 2,8 Ω, wys. oporn. wzgl. rozpozn. faz) Wymienić Encoder Wymienić silnik szyjący Wymienić sterowanie
3104	Ostrzeż.	<ul style="list-style-type: none"> Pedał nie w pozycji spoczynkowej Czujnik wart. zadanej uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> Podczas uruchamiania maszyny nie naciskać na pedał Wymien. czujnik wart. zad.

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
4440 – 4459	Błąd	Panel sterow. OP3000: Wewnętrzny błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić panel sterowan.
6000 – 6299	Błąd	Wewnętrzny błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację maszyny • Skontaktować się z serwisem klienta
6351 – 6354	Błąd	Sterow. uszkodz. (I°C)	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
6360	Ostrzeż.	Dane na ID-maszyny nie dozwolone	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
6361	Ostrzeż.	ID-maszyny nie przyłączone	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić przyłączenie kabla ID-maszyny • Wymienić ID-maszyny • Wymienić sterowanie
6362 – 6367	Błąd	Wewnętrzny EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić sterowanie
6400 – 6999	Błąd	Wewnętrzny błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Skontaktować się z serwisem klienta
7551 – 7659	Błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Wewnętrzny błąd • Awaria przewodu • Kabel do interfejsu-panelu ster. uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć i włączyć maszynę • Wyłączyć źródło awarii • Przeprowadzić aktualizację oprogramowania • Wymienić kabel • Skontaktować się z serwisem klienta

Kod	Rodzaj	Możliwe przyczyny	Pomoc
9310	Błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Wtyczka-CAN nie przyłączona lub uszkodzona • Urządzenie odciągaj. taśmy uszkodzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić wtyczkę-CAN • Wymienić urządzenie odciągające taśmę • Wymienić sterowanie
9320	Błąd	<ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie odciągaj. taśmę zabrudzone • Urządzenie odciągaj. taśmę uszkodzone 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyczyść. urządz.odciągaj. • Otworzyć dławik • Wymienić urządzenie odciągające taśmę
9910	Błąd	Czujnik wychylenia: <ul style="list-style-type: none"> • Głowica maszyny jest odchylona • Czujnik wychylen. nie zamont. lub uszkodz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ustawić głowicę maszyny • Zamontować lub wymienić czujnik wychylenia

10.3 Błędy w procesie szycia

Błąd	Możliwe przyczyny	Pomoc
Wywlek. nici na pocz. szwu	Naprężenie nici igłowej jest zbyt mocne	Sprawdzić naprężenie nici igłowej 📖 S. 42
Zrywanie nici	Niść igłowa i niść chwytacza są nieprawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawl. 📖 S. 24 i 📖 S. 27
	Igła jest zakrzywiona lub z ostrym kantem	Wymienić igłę 📖 S. 22
	Igła jest włożona nieprawidłowo do igielnicy	Włożyć prawidłowo igłę do igielnicy 📖 S. 22
	Stosowana nić jest niewłaściwa	Używać zalecanych nici 📖 S. 183
	Naprężenia nici są dla stosowanej nici zbyt mocne	Sprawdzić naprężenia nici 📖 S. 42

Błąd	Możliwe przyczyny	Pomoc
Zrywanie nici	Elementy prowadzące nić np. rurka nici, przewodnik nici lub płytka podawania nici są ostrokanciaste	Sprawdzić sposób nawlek. 📖 S. 24 i 📖 S. 27
	Płytki ściegów, chwytacz lub rozwieracz zostały uszkodzone przez igłę	Naprawić elementy za pośrednictwem wykwalifikowanych techników
Przepuszczone ściegi	Niść igłowa i niść chwytacza zostały nieprawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawl. 📖 S. 24 i 📖 S. 27
	Igła jest stępiona lub wykrzywiona	Wymienić igłę 📖 S. 22
	Igła została założona nieprawidłowo do igielnicy	Założyć prawidłowo igłę do igielnicy 📖 S. 22
	Stosowana grubość igły jest niewłaściwa	Użyć zalecanej grubości igły 📖 S. 183
	Stojak nici został źle zamontowany	Sprawdzić montaż stojaka nici 📖 S. 140
	Naprężenia nici są zbyt mocne	Sprawdzić naprężenia nici 📖 S. 42
	Płytki ściegów, chwytacz lub rozwieracz zostały uszkodzone przez igłę	Naprawić elementy za pośrednictwem wykwalifikowanych techników
Luźne ściegi	Naprężenia nici nie są dopasowane do materiału, do grubości materiału lub do zastosowanych nici	Sprawdzić naprężenia nici 📖 S. 42
	Niść igłowa i niść chwytacza nie zostały prawidłowo nawleczone	Sprawdzić sposób nawl. 📖 S. 24 i 📖 S. 27
Złamanie igły	Grubość igły jest niewłaściwa do materiału lub nici	Używać zalecanej grubości igły 📖 S. 183

11 Specyfikacje techniczne

Dane i parametry

Specyfikacje techniczne	Jedn.	550-12-33	550-12-34										
Typ maszyny		Specjalistyczna maszyna szwalnicza											
Typ ściegu		Podwójny ścieg łańcuszkowy											
Typ chwytacza		Crossline											
Liczba igieł		1											
System igieł		933											
Maxymalna grubość nic • Bawełniane • W oplocie (Poly-Bawełna)	[NeB] [Nm]	15/3 25/2											
Długość ściegu	[mm]	3, 4, 5 und 6 Podczas zmiany wartości zamarszczania zwiększa się długość transportu górnego i transportu dyferencyjnego na 8 mm a długość transportu normalnego transportu zmniejsza się na 2,5 mm.											
Szerokość tasiemki lico	[mm]	2,25											
Prędkość (ST) i skok stopki (NFH) są od siebie zależne Podczas zastosowania jako okrawacza bez wartości zamarszczania	[min ⁻¹]	<table> <tr> <td>NFH</td> <td>ST</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>do 4</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>od 4</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>2,5</td> <td>3500</td> </tr> </table>		NFH	ST	2,5	3000	do 4	2500	od 4	2000	2,5	3500
NFH	ST												
2,5	3000												
do 4	2500												
od 4	2000												
2,5	3500												
Skok noża (przerabiany na 6 mm)	[mm]	-	8										
Odstęp cięcia	[mm]	-	4,5										

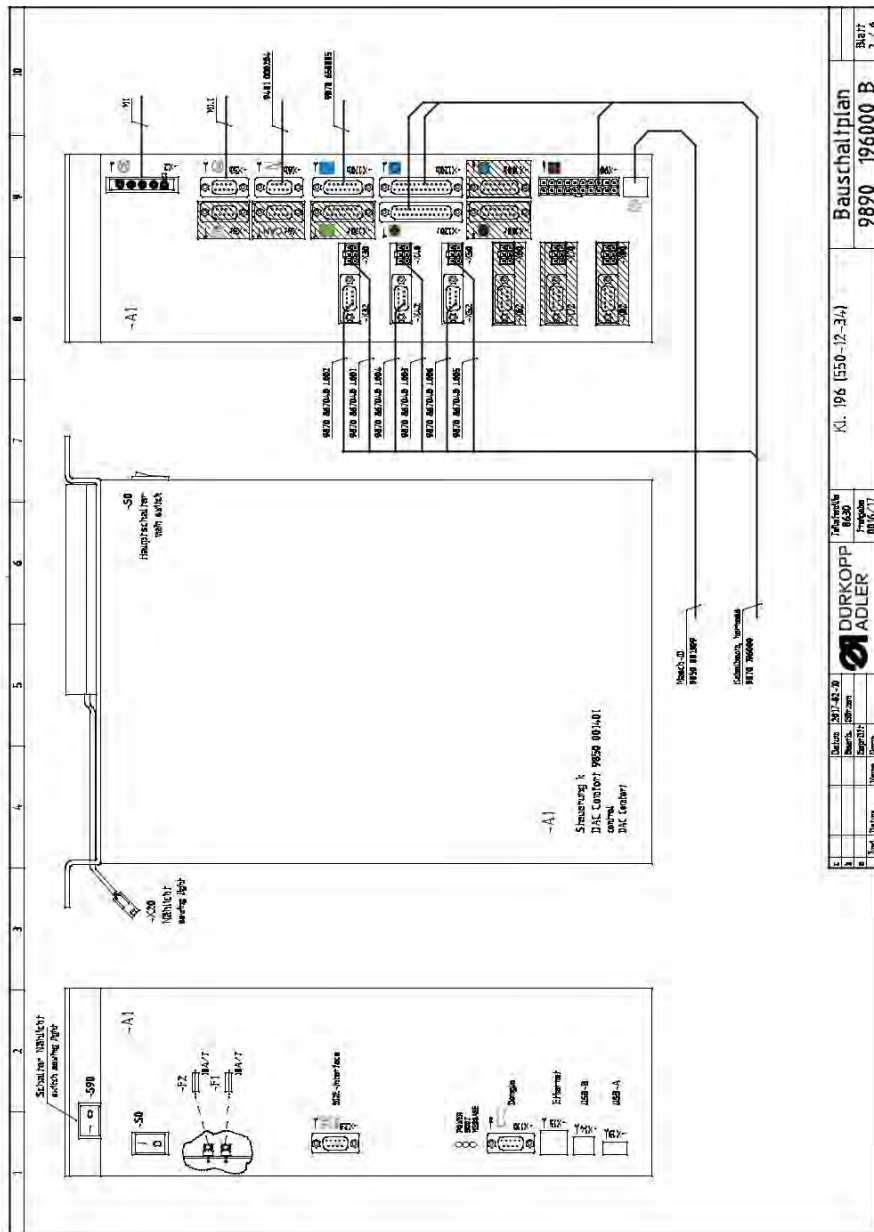
Specyfikacje techniczne	Jedn.	550-12-33	550-12-34
Prześwit poniżej wyłączzonego górnego noża	[mm]	-	17
Prześwit poniżej stopek: • max. podczas uniesienia • max. podczas szycia	[mm]	15 10	
Napięcie sieci	[V]	190-240	
Częstotliwość sieci	[Hz]	50/60	
Ciśnienie robocze	[bar]	6	
Zużycie powietrza		0,8	
Moc przyłączeniowa	[kVA]	1	

Specyfikacja wyposażenia

Maszyna posiada następującą specyfikację wyposażenia:

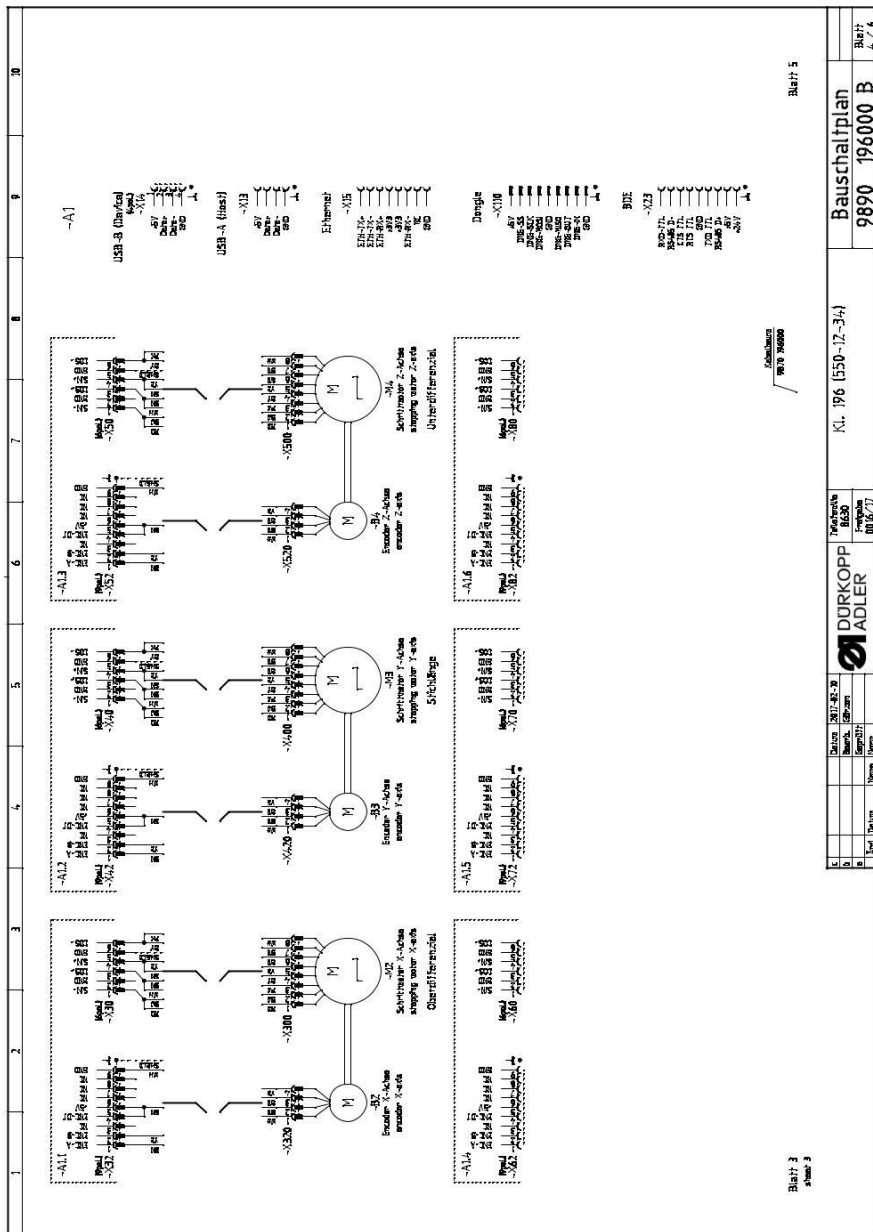
- jednoigłowa-maszyna szwalnicza-podwójny ścieg łańcuszkowy-Crossline
- do szwów liniowych wg typu ściegów 401
- z zróżnicowanym transportem dolnym i transportem górnym i zmiennymi stopkami
- Panel sterowania OP3000
- do zaprogramowania 16 różnych wartości zamarszczania
- można szyć na gładko, z marszczeniem oraz zamarszczaniem od góry lub od dołu
- Podawanie taśmy od góry lub od dołu w celu większej intensywności zamarszczania szwu
- z po-2 przyciskiem z następującymi funkcjami:
 - lewy przycisk: odkrawacz krawędziowy
 - prawy przycisk: hamulec taśmy
- za pomocą przycisku kolanowego można dowolnie ustawić wartość zamarszczania na 0 i z powrotem na ustawioną wartość
- za pomocą jednego przycisku można włączać i wyłączać naprężenie taśmy tasiemki lico
- Pojemność pamięci do 999 programów szwu każdy z maksymalnie 30 odcinkami szwu
- lewy/prawy element można odbijać
- przy każdym odcinku szwu można ustawić następujące parametry:
 - Wartość zamarszczania (0-16)
 - Naprężenie taśmy przy tasiemce lico
 - Szybkie przestawianie skoku
 - Zagęszczenie ściegu
- w celu szycia na gładko można ustawić wartość powiększenia 0-50 %
- podstawowa długość ściegu jest regulowana i nie ma wpływu na zamarszczanie
- Zagęszczenie ściegu można ustawić przy gładkich szwach
- 550-12-34: z odkrawaczem krawędziowym do zamarszczania i odkrawania wkładów barkowych

Rys. 97: Schemat połączeń



Bauschaltplan 9890 196000 B		Blatt 2 / 6	
KL 196 (550-12-34)		Technische Änderung Prüfung 00/06/17	
DÜRKOPP ADLER		Datum: 2017-02-20 Bearb.: [Name] Gepr.: [Name] Typ: Bauteile	

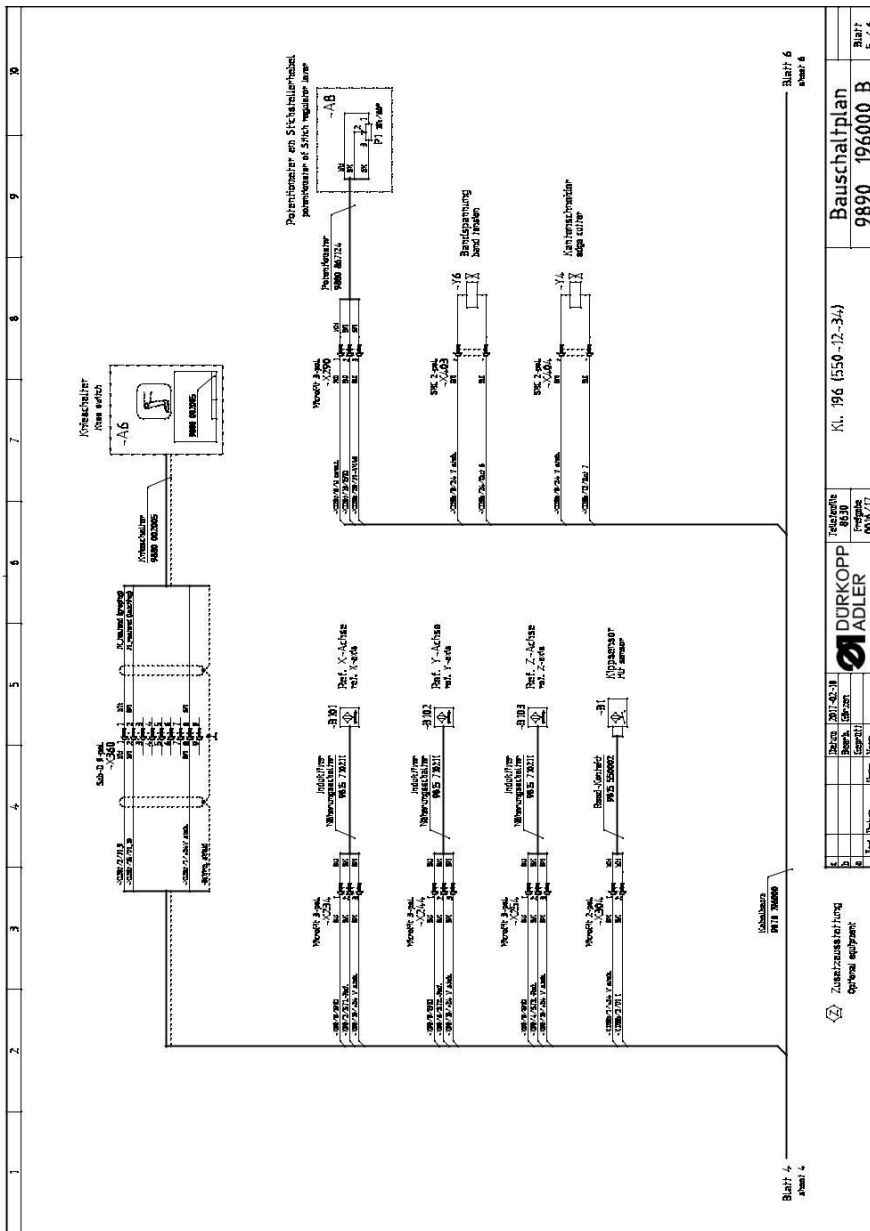
Rys. 99: Schemat połączeń



DURKOPP ADLER		Technische Zeichnung	9890
Kl. 196 (550-12-34)		Projektor 01.06.17	
Blatt	3	von 5	

Bauschaltplan 9890 196000 B		Blatt	3
		von	5

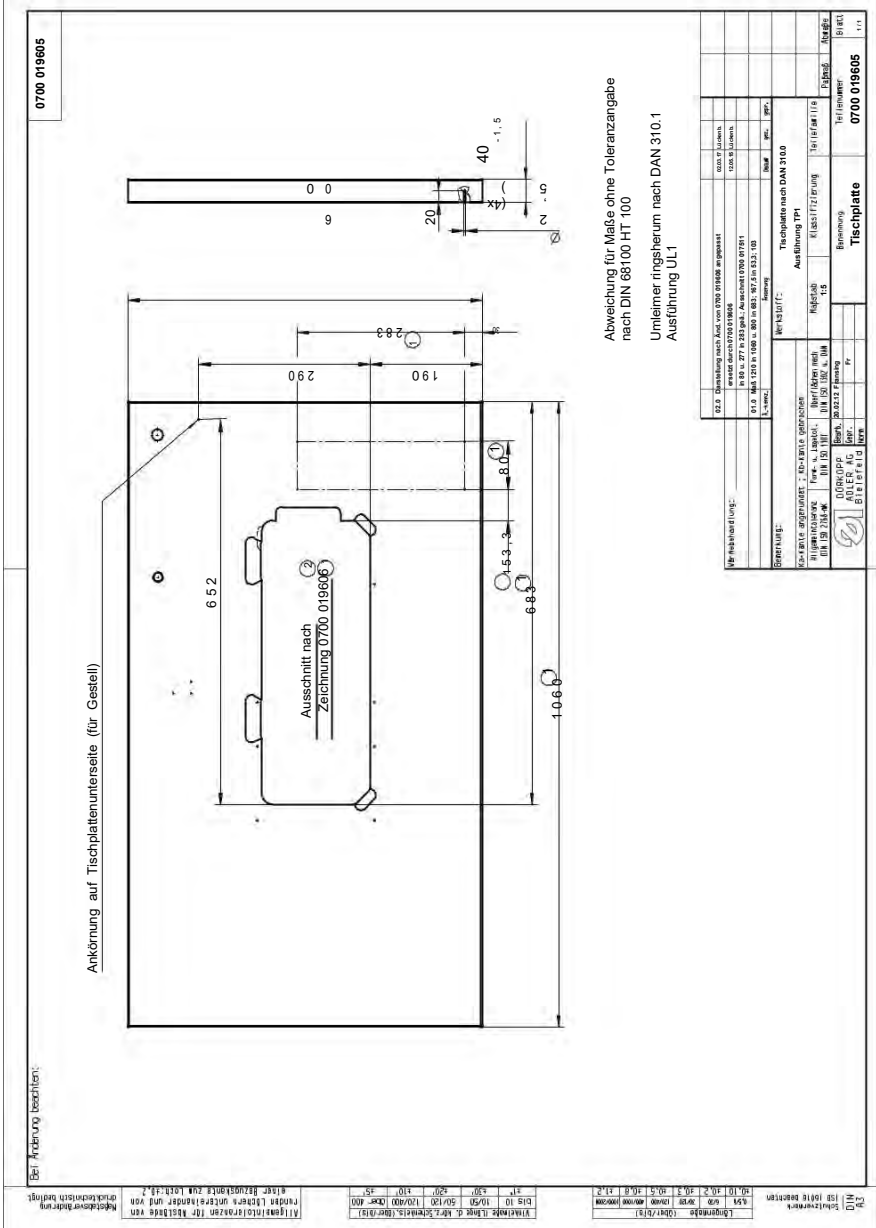
Rys. 100: Schemat połączeń



Zusatzzeichnung Optional equipment		DURKOPP ADLER		Teilnummer 6910 Ersatzteil 0028/7		Kl. 196 (550-12-34)		Bauschaltplan 9890 196000 B		Blatt 5 v. 6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

12.2 Szkic płyty stołu

Rys. 102: Szkic płyty stołu



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

