

911-210 Fkppqorh`g^ I_pïrdf



WAŻNE
PRZED UŻYCIEM STARANNIE PRZECZYTAĆ
ZACHOWAĆ DLA PÓŹNIEJSZEGO SPRAWDZENIA

Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Copyright © Dürkopp Adler AG 2019

1	O niniejszej instrukcji.....	5
1.1	Do kogo skierowana jest niniejsza instrukcja?	5
1.2	Sposoby prezentacji — symbole i znaki	5
1.3	Dokumenty uzupełniające	7
1.4	Odpowiedzialność	7
2	Bezpieczeństwo	9
2.1	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
2.2	Hasła ostrzegawcze oraz symbole we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa	10
3	Opis urządzenia	13
3.1	Komponenty maszyny	13
3.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	14
3.3	Deklaracja zgodności	15
4	Obsługa	17
4.1	Włączanie i wyłączanie maszyny.....	17
4.2	Włączanie trybu bezpiecznego zatrzymania.....	18
4.3	Włączanie szybkiego zatrzymania.....	19
4.4	Podnoszenie oraz opuszczanie górnej części maszyny.....	20
4.4.1	Podnoszenie części górnej.....	20
4.4.2	Opuszczanie części górnej maszyny.....	21
4.5	Wymiana igły	22
4.6	Nawlekanie nitki w igłę	24
4.7	Regulacja regulatora nitki	26
4.8	Nawijanie nitki chwytacza.....	27
4.9	Wymiana szpulki nitki chwytacza.....	28
4.10	Regulacja naprężenia nitki chwytacza.....	30
5	Programowanie.....	31
5.1	Struktura oprogramowania	31
5.2	Przeglądowy opis struktury menu.....	32
5.3	Uruchomienie oprogramowania.....	33
5.4	Ogólny sposób obsługi programowania	36
5.4.1	Wprowadzanie hasła	36
5.4.2	Zamykanie okna	37
5.4.3	Zasady wyświetlania.....	38
5.4.4	Przesuwanie wyświetlanego obrazu poprzez przewijanie	38
5.4.5	Wybór opcji z listy	39
5.4.6	Stosowanie filtrowania plików	40
5.4.7	Wprowadzanie tekstu	40
5.4.8	Wprowadzanie wartości parametrów.....	42
5.4.9	Włączanie i wyłączanie obrazu pełnoekranowego	43
5.4.10	Włączanie i wyłączanie zbliżenia.....	43
5.5	Otwieranie programu szwu lub sekwencji w celu rozpoczę cia szycia.....	44
5.6	Krótkotrwałe szycie w oparciu o inne wartości	44
5.6.1	Szycie ze zmienionym naprężeniem nitki	45
5.6.2	Szycie ze zmienioną prędkością obrotową szycia.....	45
5.7	Wymiana szpulki.....	46
5.8	Kontynuacja szwu po błędzie w trybie naprawczym.....	47

5.9	Resetowanie licznika	48
5.10	Tworzenie nowego programu szwu	48
5.11	Wykonanie testu konturu	52
5.12	Tworzenie nowej sekwencji	53
5.13	Edycja istniejącej sekwencji	54
5.14	Zapisywanie programu szwu lub sekwencji pod inną nazwą	55
5.15	Kopiowanie programu szwu lub sekwencji	55
5.16	Usuwanie programu szwu lub sekwencji	57
5.17	Edycja istniejącego programu szwu	58
5.17.1	Zmiana konturu programu szwu	58
5.17.2	Zmiana parametrów programu szwu	60
5.18	Edycja parametrów maszyny	65
5.19	Kontrola i zmiana ustawień technicznych	70
6	DA-CAD 5000	81
7	Konserwacja	85
7.1	Czyszczenie	85
7.1.1	Czyszczenie maszyny	86
7.1.2	Czyszczenie sitka wentylatora silnika	87
7.2	Smarowanie	88
7.2.1	Smarowanie górnej części maszyny	89
7.2.2	Smarowanie chwytacza	89
7.3	Konserwacja układu pneumatycznego	90
7.3.1	Regulacja ciśnienia roboczego	90
7.3.2	Spuszczanie skroplin	91
7.3.3	Czyszczenie wkładu filtra	92
7.4	Kontrola paska zębatego	93
7.5	Wykaz części	93
8	Montaż	95
8.1	Kontrola zakresu dostawy	95
8.2	Transport maszyny	95
8.3	Zabezpieczenia transportowe	98
8.4	Regulacja wysokości roboczej	98
8.4.1	Stelaże z rolkami	98
8.4.2	Stelaże bez rolek	99
8.5	Montaż pedału nożnego	101
8.6	Mocowanie stojaka na nitki	101
8.7	Przyłączenie elektryczne	102
8.7.1	Przyłączenie do sieci zasilania	102
8.7.2	Kierunek obrotów silnika maszyny szwalniczej	102
8.8	Przyłączenie sprężonego powietrza	102
8.8.1	Przyłączanie pneumatycznego zestawu konserwacyjnego	103
8.8.2	Regulacja ciśnienia roboczego	104
8.9	Pierwsze uruchomienie	105
9	Unieruchomienie	107
10	Utylizacja	109
11	Pomoc przy awariach	111
11.1	Serwis	111
11.2	Komunikaty oprogramowania	112

11.2.1	Komunikaty informacyjne	112
11.2.2	Komunikaty o błędach	113
12	Dane techniczne	119
13	Załącznik	123

1 O niniejszej instrukcji

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

Jeśli zauważą Państwo w niej niespójności lub Państwa zdaniem wymaga ona poprawek, prosimy o kontakt z **Działem serwisowym** ( str. 111).

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

1.1 Do kogo skierowana jest niniejsza instrukcja?

Niniejsza instrukcja jest skierowana do:

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

W odniesieniu do kwalifikacji minimalnych oraz pozostałych wymogów dotyczących personelu należy również zwrócić uwagę na treść rozdziału **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

1.2 Sposoby prezentacji — symbole i znaki

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



Prawidłowe ustawienie

Symbol informuje o wyglądzie prawidłowego ustawienia.



Awarie

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



Oslony

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



Kroki postępowania podczas obsługi (szycie i zbrojenie)



Kroki postępowania podczas serwisowania, konserwacji i montażu



Kroki postępowania podczas korzystania z panelu obsługowego oprogramowania

Poszczególne kroki postępowania zostały odpowiednio ponumerowane:

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

**Skutek czynności**

Zmiana zachodząca w maszynie lub na wyświetlaczu/panelu operatora.

**Ważne**

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

**Informacja**

Informacje dodatkowe, na przykład o alternatywnych możliwościach obsługi.

**Kolejność**

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

Odsyłacze

Tu przedstawiany jest odsyłacz do innego miejsca w tekście.

Bezpieczeństwo Wskazówki ostrzegawcze o dużym znaczeniu dla użytkowników maszyny są oznaczane w sposób specjalny. Ponieważ kwestia bezpieczeństwa ma szczególne znaczenie, symbole oraz stopnie zagrożenia, jak i symbolizujące je hasła, zostały opisane odrębnie w rozdziale **Bezpieczeństwo** ( str. 9).

Informacje o położeniu

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

1.3 Dokumenty uzupełniające

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

1.4 Odpowiedzialność

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

Dürkopp Adler nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek:

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

Transport

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

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

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

2 Bezpieczeństwo

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



2.1 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Maszynę należy obsługiwać w sposób opisany w niniejszej instrukcji.

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

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

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

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

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

Transport Do transportu maszyny należy użyć wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia. Maszynę można unieść na wysokość maksymalnie 20 mm i należy ją zabezpieczyć przed przesuwaniem.

Montaż Kabel przyłączeniowy wyposażony musi być we wtyczkę sieciową dopuszczoną do użytku w danym kraju. Wtyczkę sieciową na kablu przyłączeniowym może zamontować wyłącznie wykwalifikowany personel fachowy.

Obowiązki użytkownika Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów dotyczących bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom, jak i regulacji prawnych dotyczących ochrony pracy i środowiska.

Wszystkie umieszczone na maszynie wskazówki i oznaczenia ostrzegawcze muszą być zawsze w stanie zapewniającym dobrą czytelność. Nie usuwać! Brakujące lub nieczytelne wskazówki i oznaczenia ostrzegawcze należy niezwłocznie wymienić.

**Wymagania
stawiane
personelowi**

Poniższe prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel fachowy:

- montaż maszyny,
- prace konserwacyjne oraz naprawy,
- prace na wyposażeniu elektrycznym.

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

Eksploatacja

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

**Urządzenia
bezpieczeństwa**

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

2.2 Hasła ostrzegawcze oraz symbole we wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa

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

**Hasła
ostrzegawcze**

Hasła ostrzegawcze i zagrożenie, które opisują:

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

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

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Ogólne
	Porażenie prądem
	Ukłucie
	Zmiażdżenie
	Szkody w środowisku

Przykłady Przykłady formułowania wskazówek ostrzegawczych w tekście:

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Rodzaj oraz źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

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

OSTRZEŻENIE



Rodzaj oraz źródło zagrożenia!

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

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

OSTROŻNIE**Rodzaj oraz źródło zagrożenia!**

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

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

UWAGA**Rodzaj oraz źródło zagrożenia!**

Skutki nieprzestrzegania.

Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

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

WSKAZÓWKA**Rodzaj oraz źródło zagrożenia!**

Skutki nieprzestrzegania.

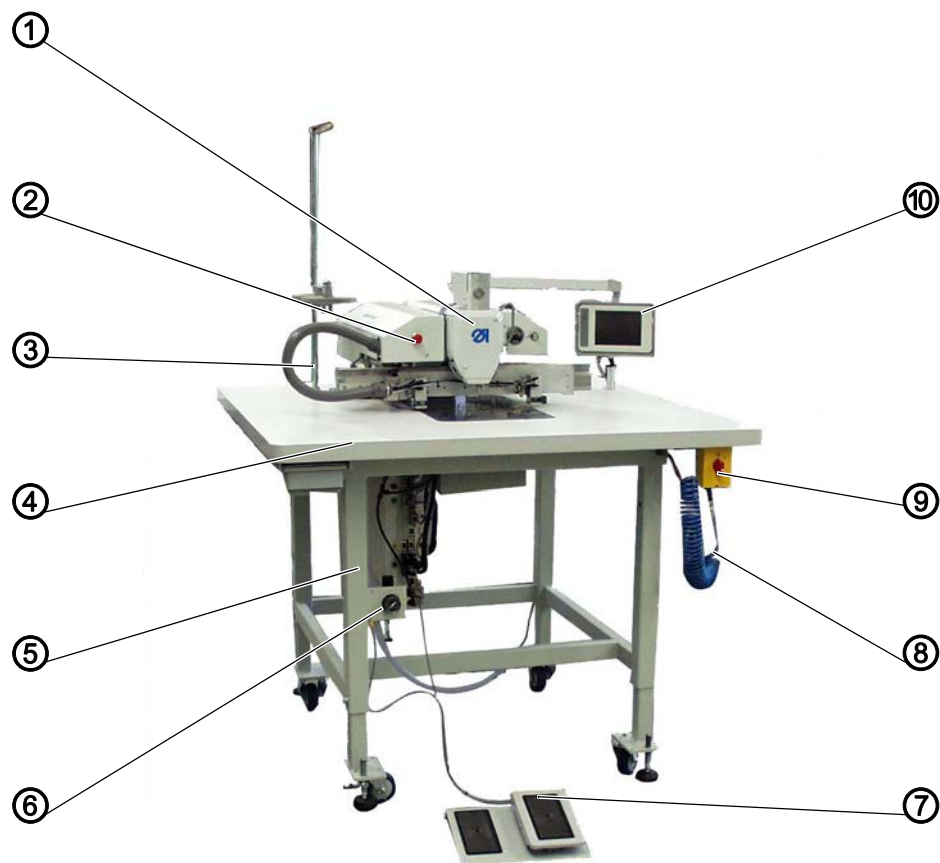
Czynności służące ochronie przed zagrożeniem.

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

3 Opis urządzenia

3.1 Komponenty maszyny

Obr. 1: Komponenty maszyny, widok poglądowy



- (1) - Część górna maszyny
- (2) - Przycisk szybkiego zatrzymania
- (3) - Stojak na nitki
- (4) - Błat stołu
- (5) - Stelaż

- (6) - Pneumatyczny zestaw konserwacyjny
- (7) - Pedał nożny
- (8) - Pistolet pneumatyczny
- (9) - Wyłącznik główny
- (10) - Terminal obsługowy układu sterowania

3.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez znajdujące się pod napięciem, poruszające się, tnące oraz ostro zakończone części!

Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie może skutkować porażeniem prądem, zmiążdżeniem, obcięciem lub ukłuciem.

Należy przestrzegać wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

UWAGA

Szkody materialne wskutek nieprzestrzegania instrukcji!

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem może skutkować uszkodzeniami maszyny.

Należy przestrzegać wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

Maszynę wolno użytkować wyłącznie z szytym materiałem, którego wymagany profil odpowiada zaplanowanemu celowi zastosowania.

Maszyna przeznaczona jest wyłącznie do obróbki suchego materiału szytego. Szyty materiał nie może zawierać twardych przedmiotów.

Dopuszczalne w przypadku przedmiotowej maszyny grubości igieł zostały określone w rozdziale **Dane techniczne** (📖 str. 13).

Szew musi być wykonywany za pomocą nitki, której wymagany profil odpowiada stosownemu celowi zastosowania.

Maszyna przeznaczona jest do zastosowania przemysłowego.

Maszyna może być ustawiana i eksploatowana wyłącznie w suchych i czystych pomieszczeniach. Gdy maszyna stosowana jest w pomieszczeniach, które nie są suche lub czyste, konieczne może być ustalenie dodatkowych czynności, które są zgodne z normą EN 60204-31.

Zezwala się na pracę z maszyną wyłącznie autoryzowanym osobom.

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

3.3 Deklaracja zgodności

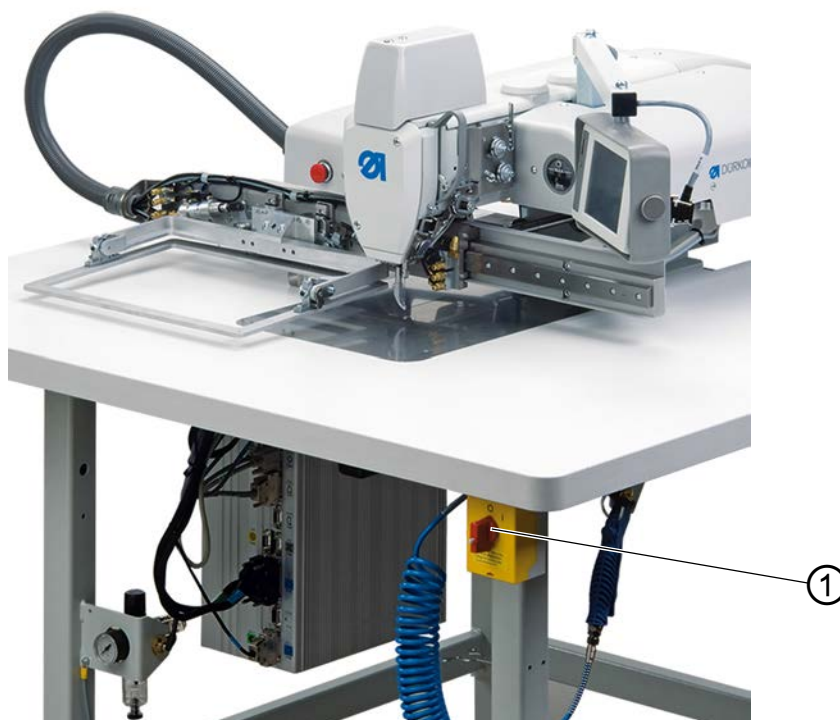
Maszyna spełnia wymagania przepisów europejskich dotyczących zapewnienia ochrony zdrowia, bezpieczeństwa oraz ochrony środowiska, podanych w deklaracji zgodności, ew. deklaracji włączenia.



4 Obsługa

4.1 Włączanie i wyłączanie maszyny

Obr. 2: Włączanie i wyłączanie maszyny



(1) - Wyłącznik główny

Włączanie maszyny



1. Obrócić wyłącznik główny (1) w prawo do pozycji „I”.
↳ Na wyświetlaczu ukaże się następująca informacja:
Wcisnąć pedał w celu ustalenia referencji.
2. Wcisnąć pedał w celu ustalenia referencji maszyny.
↳ Na wyświetlaczu ukaże się menu główne.

Wyłączanie maszyny



1. Obrócić wyłącznik główny (1) w lewo do pozycji „0”.
↳ Wszystkie napędy oraz układ sterowania są natychmiastowo odłączane od sieci elektrycznej.

4.2 Włączanie trybu bezpiecznego zatrzymania

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Podczas wykonywania wszystkich prac konserwacyjnych lub prac związanych z przeobrażaniem maszyny konieczne jest uprzednie wyłączenie maszyny lub jej przełączenie do trybu bezpiecznego zatrzymania.

Gdy tryb gwintowania jest aktywny, nie należy pracować w obszarze chwytaka, dopóki belka dociskacza tkaniny nie zostanie opuszczona, a obszar chwytaka nie zostanie podświetlony.

Obr. 3: Włączanie trybu bezpiecznego zatrzymania



(1) - Przycisk trybu bezpiecznego zatrzymania

(2) - Pokrywa chwytacza zatrzymania

Włączanie trybu bezpiecznego zatrzymania



1. Wcisnąć przycisk (1).



Ważne

Przycisk musi pozostać w pozycji wciśniętej.

- ↳ Maszyna znajduje się teraz w trybie bezpiecznego zatrzymania. Stopki przemieszczane są do pozycji dolnej. Włącza się lampka umieszczona w przycisku. Obszar wokół pokrywy chwytacza (2) jest oświetlany.

Wyłączanie trybu bezpiecznego zatrzymania



1. Ponownie wcisnąć przycisk (1).



Ważne

Przycisk musi opuścić pozycję wciśniętą.

4.3 Włączanie szybkiego zatrzymania

Przyciskiem (1) szybkiego zatrzymania można natychmiastowo wstrzymać wszystkie bieżące operacje maszyny, np. po dokonaniu nieprawidłowej obsługi.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Po szybkim zatrzymaniu maszyna jest w dalszym ciągu zasilana prądem i kłamra może się poruszać.

Dlatego przed rozpoczęciem wykonywania prac konserwacyjnych oraz prac związanych z przebrojeniem maszyny należy odłączyć maszynę wyłącznikiem głównym (2) od sieci zasilania.

Obr. 4: Włączanie szybkiego zatrzymania



(1) - Przycisk szybkiego zatrzymania maszyny

(2) - Wyłącznik główny

Zatrzymywanie operacji przyciskiem szybkiego zatrzymania



1. Wcisnąć przycisk szybkiego zatrzymania maszyny (1).

↳ Wszystkie bieżące operacje, wykonywane przez maszynę, są natychmiast zatrzymywane.

Odłączanie maszyny od źródła zasilania



1. Obrócić wyłącznik główny (2) w lewo do pozycji „0”.

↳ Wszystkie napędy oraz układ sterowania są natychmiastowo odłączane od sieci elektrycznej.

4.4 Podnoszenie oraz opuszczanie górnej części maszyny

Górna część maszyny może zostać podniesiona w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Przed podniesieniem części górnej i wykonywaniem prac konserwacyjnych konieczne jest wyłączenie maszyny przy pomocy wyłącznika głównego.

4.4.1 Podnoszenie części górnej

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

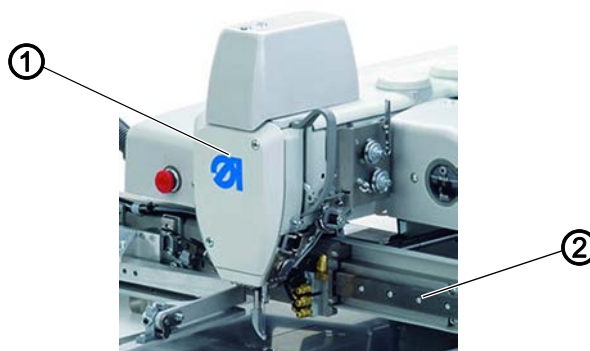
Nie wolno sięgać rękoma w wycięcie w blacie stołu przy podniesionej górnej części maszyny.



Ważne

Sanie napędu (2) muszą znajdować się z tyłu.

Obr. 5: Sanie napędu umieszczone z tyłu



(1) - Pokrywa głowicy

(2) - Sanie napędu

Obr. 6: Podnoszenie części górnej



③

④



(3) - Dźwignia blokady

(4) - Zatrask



1. Zwolnić dźwignię blokady (3), znajdującą się pod blatem stołu.
 2. Podnieść część górną maszyny w obszarze pokrywy głowicy (1) i ostrożnie unieść w górę.
- ✎ Zatrask (4) zamyka się.
Przestrzeń pod stołem maszyny jest teraz dostępna.

4.4.2 Opuszczanie części górnej maszyny

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie zmiążdżeniem poprzez opadającą część górną!

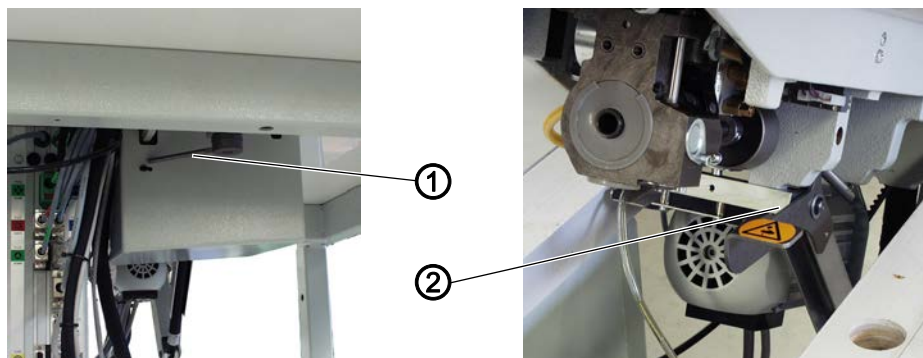
Należy pewnie przytrzymywać część górną w trakcie opuszczania jej z powrotem tak długo, aż będzie znowu bezpiecznie oparta.

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez opadającą część górną!

Należy dobrze przytrzymywać część górną w trakcie opuszczania jej z powrotem tak długo, aż będzie znowu bezpiecznie oparta.

Obr. 7: Opuszczanie części górnej maszyny



(1) - Dźwignia blokady

(2) - Zatrask



1. Należy przytrzymywać część górną maszyny w obszarze pokrywy głowicy.
2. Zwolnić zatrask (2).
3. Ostrożnie opuścić z powrotem część górną maszyny.
4. Zablokować dźwignię blokady (1) pod blatem stołu.

4.5 Wymiana igły

OSTRZEŻENIE

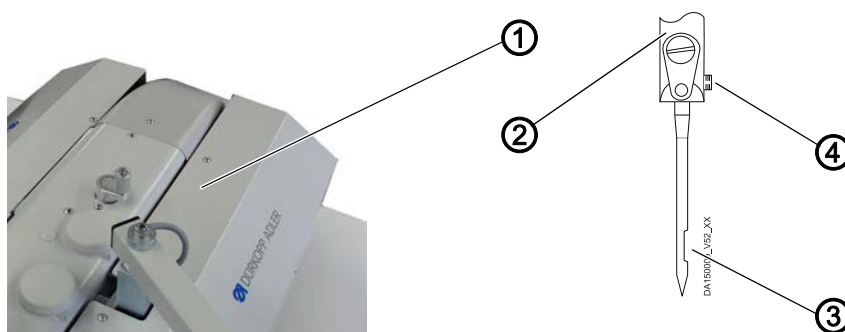


Zagrożenie obrażeniami poprzez ostrze igły lub poruszające się części!

Należy wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do wymiany igły.

Nie wolno chwycić igły za ostrze.

Obr. 8: Wymiana igły



(1) - Korbka

(2) - Igielnica

(3) - Śruba

(4) - Wyżłobienie



1. Obracać korbką (1) do momentu, aż igielnica (2) osiągnie swoje najwyższe położenie.
2. Odkręcić śrubę (3).
3. Wyjąć igłę z igielnicy (2) w kierunku dolnym.

4. Włożyć nową igłę do igielnicy (2) do osiągnięcia oporu.

**Ważne**

Wyżłobienie (4) musi być skierowane w kierunku chwytacza.

5. Przykręcić śrubę (3).

**Kolejność**

Po wymianie igły na igłę o odmiennej grubości konieczne jest ponowne dostosowanie odległości pomiędzy chwytaczem a igłą ( Instrukcja serwisowania).

**Awarie powodowane przez nieprawidłową odległość chwytacza****Po zamontowaniu cieńszej igły**

- Nieprawidłowe ściegi
- Uszkodzenia nitki

Po zamontowaniu grubszej igły

- Uszkodzenia końcówki chwytacza
- Uszkodzenia igły

4.6 Nawlekanie nitki w igłę

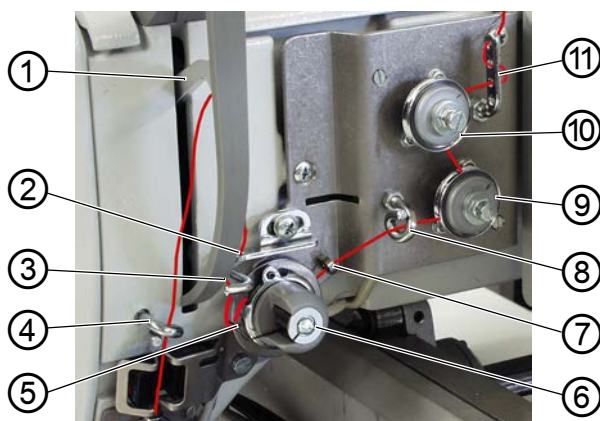
OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostrze igły lub poruszające się części!

Należy wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do nawlekania nitki.

Obr. 9: Nawlekanie nitki w igłę, część 1



- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| (1) - Dźwignia nitki | (7) - Prowadnica |
| (2) - Regulator nitki | (8) - Prowadnica |
| (3) - Prowadnica | (9) - Naprężacz |
| (4) - Prowadnica | (10) - Naprężacz |
| (5) - Sprężyna naprężająca nitkę | (11) - Prowadnica |
| (6) - Element zmieniający kierunek | |



1. Osadzić szpulkę nitki na stojaku na nitki, następnie poprowadzić igłę nitkową poprzez otwór prowadnicy na ramieniu rozwijającym.

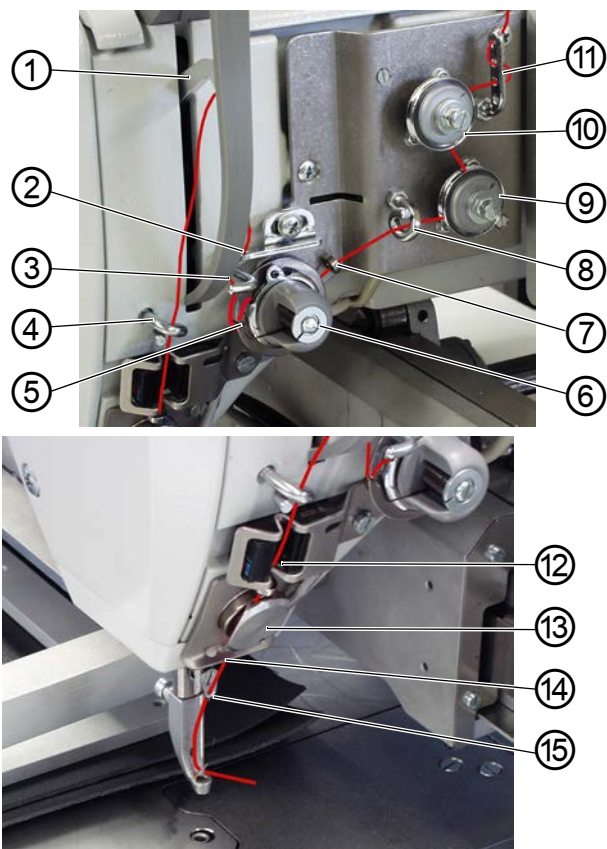


Ważne

- Ramię rozwijające musi być w pozycji równoległej do stojaka na nitki.
- Przedmuchać nitkę przez wąż sprężonym powietrzem.
- Przewlec nitkę przez prowadnicę (11): od tyłu do przodu przez otwór znajdujący się najwyżej, następnie od przodu do tyłu przez otwór środkowy, na koniec od tyłu do przodu przez jeden z otworów dolnych.
- Poprowadzić nitkę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara wokół naprężacza (10).
- Poprowadzić nitkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara wokół naprężacza (9).
- Przewlec nitkę przez prowadnice (8) i (7).
- Poprowadzić nitkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara wokół elementu zmieniającego kierunek (6).
- Przeciągnąć nitkę pod sprężyną naprężającą nitkę (5), następnie przewlec ją przez prowadnicę (3) oraz regulator nitki (2) do dźwigni nitki (1).

9. Przewlec nitkę przez dźwignię nitki (1) oraz prowadnicę nitki (4).

Obr. 10: Nawlekanie nitki w igłę, część 2



- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| (1) - Dźwignia nitki | (9) - Krążek naprężacza |
| (2) - Regulator nitki | (10) - Krążek naprężacza |
| (3) - Prowadnica | (11) - Prowadnica |
| (4) - Prowadnica | (12) - Czujnik nitki igłowej |
| (5) - Sprężyna naprężająca nitkę | (13) - Zacisk nitki |
| (6) - Element zmieniający kierunek | (14) - Prowadnica |
| (7) - Prowadnica | (15) - Prowadnica |
| (8) - Prowadnica | |



10. Przewlec nitkę przez czujnik nitki igłowej (12) i zacisk nitki (13).

11. Przewlec nitkę przez prowadnice (14) i (15).

12. Nawlec nitkę w ucho igły w taki sposób, by luźny koniec skierowany był ku chwytaczowi.

4.7 Regulacja regulatora nitki

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez poruszające się części!

Należy wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do regulowania regulatora nitki.

Regulator nitki decyduje o tym, jaka ilość nitki igłowej prowadzona jest wokół chwytacza. Wymagana ilość nitki zależna jest od grubości szytego materiału, grubości nitki oraz długości ściegu.

Większa ilość nitki dla

- szytego materiału o dużej grubości
- dużych grubości nitek
- dużych długości ściegu

Mniejsza ilość nitki dla

- szytego materiału o niewielkiej grubości
- małych grubości nitek
- małych długości ściegu



Prawidłowe ustawienie

Pętla nitki igłowej ślizga się z niewielkim naprężeniem po najgrubszym miejscu chwytacza. Do tego celu wymagana jest największa ilość nitki, a sprężyna naprężająca nitkę (1) powinna przy tym zostać wyciągnięta o ok. 0,5 mm z jej pozycji dolnej do góry.

Obr. 11: Regulacja regulatora nitki



(1) - Śruba mocująca

(2) - Regulator nitki



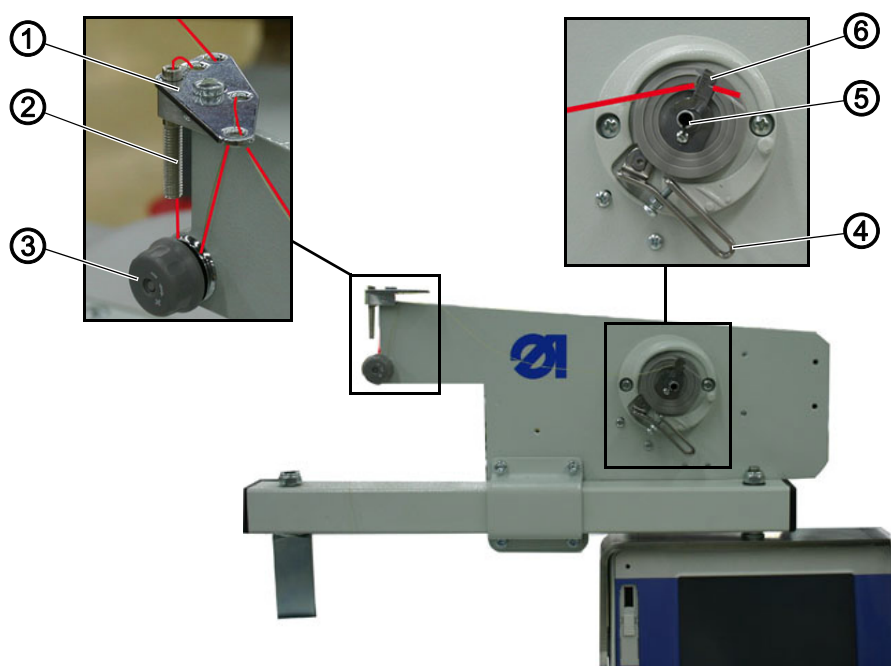
1. Odkręcić śrubę mocującą (1).

2. Przesunąć regulator nitki (2):
 - **Mniejsza ilość nitki:**
przesunąć regulator nitki (2) w prawo.
 - **Większa ilość nitki:**
przesunąć regulator nitki (2) w lewo.
3. Przykręcić śrubę mocującą (1).

4.8 Nawijanie nitki chwytacza

Dzięki osobnemu nawijaczowi nitka chwytacza może być nawijana zarówno podczas szycia, jak i niezależnie od tej czynności.

Obr. 12: Nawijanie nitki chwytacza



- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| (1) - Blaszka prowadząca nitkę | (4) - Kłapa nawijacza |
| (2) - Kanał prowadzący nitkę | (5) - Wałek nawijacza |
| (3) - Naprężacz nawijacza | (6) - Nóż |



1. Osadzić szpulkę nitki na stojaku na nitki i przeprowadzić nitkę igłową przez otwór prowadnicy na ramieniu rozwijającym.



Ważne

Ramię rozwijające musi być w pozycji równoległej do stojaka na nitki.

2. Poprowadzić nitkę zygzakiem przez oba tylne otwory na blaszce prowadzącej nitkę (1): od góry na dół poprzez otwór tylny oraz od dołu ku górze przez otwór lewy.
3. Przełożyć nitkę z góry ku dołowi przez kanał prowadzący nitkę (2).
4. Poprowadzić nitkę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara wokół naprężacza nawijacza (3).

5. Poprowadzić nitkę zygzakiem przez oba jeszcze wolne otwory w blaszce prowadzącej nitkę (1): od dołu ku górze przez otwór tylny i od góry ku dołowi przez otwór znajdujący się najbardziej z przodu.
 6. Poprowadzić nitkę do nawijacza, zacisnąć za nożem (6) i zerwać.
 7. Nałożyć pustą szpulkę na wałek nawijacza (5) i obracać zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż słyszalne będzie kliknięcie.
 8. Docisnąć klapę nawijacza (4) do szpulki.
- ✎ Nawijacz jest uruchamiany i wyłącza się automatycznie po osiągnięciu zaprogramowanej pojemności szpulki.
(Regulowanie pojemności szpulki opisane zostało w  *Instrukcji serwisowania*.)

4.9 Wymiana szpulki nitki chwytaacza

OSTRZEŻENIE

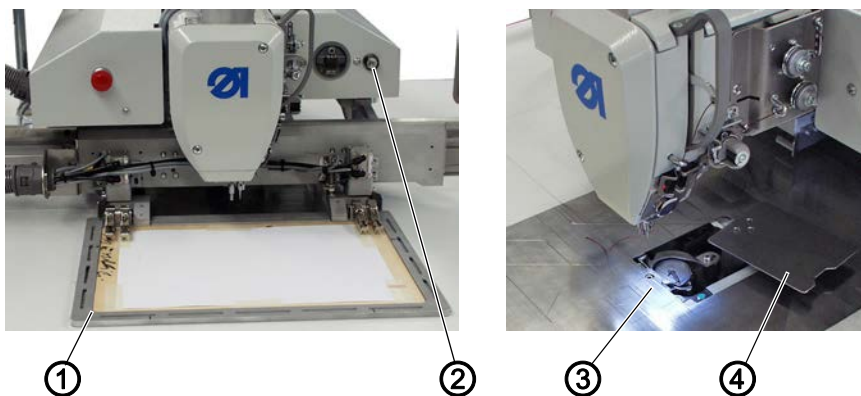


Zagrożenie obrażeniami poprzez ostrze igły lub poruszające się części!

Przed przystąpieniem do wymiany szpulki nitki chwytaacza należy przełączyć maszynę do trybu bezpiecznego zatrzymania.

Gdy tryb gwintowania jest aktywny, nie należy pracować w obszarze chwytaka, dopóki belka dociskacza tkaniny nie zostanie opuszczona, a obszar chwytaka nie zostanie podświetlony.

Obr. 13: Wymiana szpulki nitki chwytaacza – część 1



- (1) - Uchwyt szytego materiału
(2) - Przycisk trybu bezpiecznego zatrzymania

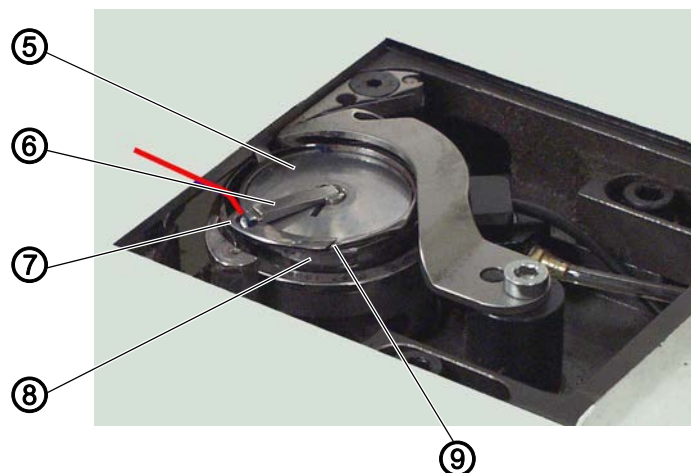
- (3) - Oświetlenie
(4) - Płytkę osłonowa



1. Zdemonstrować uchwyt szytego materiału (1) (dotyczy tylko ramek wymiennych).

2. Wcisnąć przycisk trybu bezpiecznego zatrzymania (2).
-  Sanie napędowe przesuwają się do pozycji wymiany szpulki.
Płytką osłonową (4) odchyła się na bok.
Stopki przemieszczane są do pozycji dolnej.
Aktywowane jest oświetlenie (3).

Obr. 14: Wymiana szpulki nitki chwytacza – część 2



- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| (5) - Szpulka | (8) - Sprężyna naprężająca |
| (6) - Klapka korpusu szpulki | (9) - Szczelina |
| (7) - Prowadnica | |



3. Podnieść klapkę korpusu szpulki (6).
4. Wyjąć pustą szpulkę.
5. Włożyć pełną szpulkę.



Ważne

Włożyć szpulkę (5) w taki sposób, by szpulka obracała się w kierunku przeciwnym do chwytacza w trakcie wyciągania z niej nitki.

6. Poprowadzić nitkę chwytacza przez szczelinę (9) w korpusie szpulki.
7. Przeciągnąć nitkę chwytacza pod sprężyną naprężającą (8).
8. Przeciągnąć nitkę chwytacza przez prowadnicę (7) i pociągnąć jeszcze o ok. 3 cm.
9. Zamknąć klapkę korpusu szpulki (6).
10. Zwolnić przycisk trybu bezpiecznego zatrzymania (2).
-  Płytką osłonową (4) wraca do pierwotnej pozycji.



Uwzględnienie wymiany szpulki w programie szwu

Metoda uwzględnienia wymiany szpulki w programie szwu opisana jest w rozdziale ( str. 46).

4.10 Regulacja naprężenia nitki chwytacza

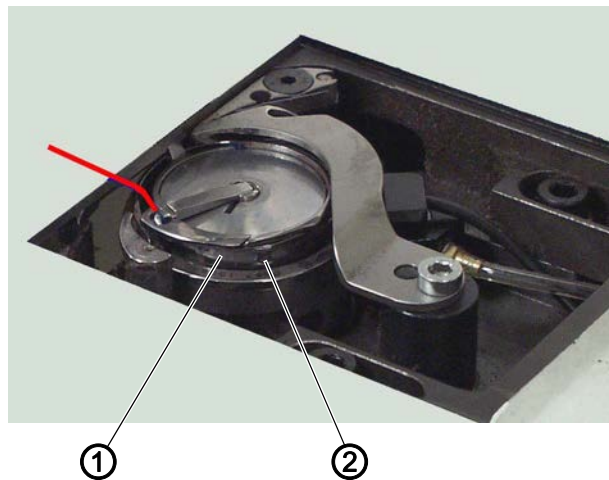
OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostrze igły lub poruszające się części!

Należy wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do regulacji naprężenia nitki chwytacza.

Obr. 15: Regulacja naprężenia nitki chwytacza



(1) - Sprężyna naprężająca

(2) - Śruba regulacyjna

Naprężenie nitki chwytacza wywoływane jest przez sprężynę naprężającą (1) i regulowane śrubą regulacyjną (2).

Zwiększanie naprężenia



1. Obrócić śrubę regulacyjną (2) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Zmniejszanie naprężenia

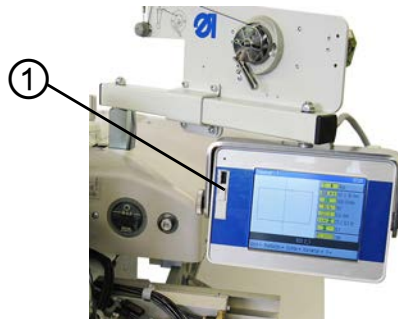


1. Obrócić śrubę regulacyjną (2) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

5 Programowanie

Układ sterowania obsługiwany jest poprzez terminal obsługowy (1), znajdujący się po prawej stronie obok części górnej maszyny.

Obr. 16: Terminal obsługowy



(1) - Terminal obsługowy

Monitor wyposażony jest w funkcję ekranu dotykowego, inaczej mówiąc nie posiada przycisków fizycznych, lecz przyciski są wyświetlane na ekranie. Aby aktywować przycisk lub funkcję, należy po prostu dotknąć odpowiednie miejsce na monitorze.

Aktywacja przycisku/Wybór elementu:



1. Dotknąć palcem lub rysikiem odpowiedni przycisk ekranowy lub element na ekranie.

5.1 Struktura oprogramowania

Oprogramowanie umożliwia, poza tworzeniem programów szwu i sekwencji, również zarządzanie nimi. W trakcie szycia programy te są wywoływane i następnie ścieg po ściegu realizowane.



Program szwu:

Program szwu złożony jest z konturu szwu o ustalonych parametrach dla pojedynczych odcinków konturu.

System zezwala na przechowywanie maksymalnie 99 programów szwu. Programy szwu rozpoznać można po przyrostku `.fnp911`, umieszczonym za nazwą programu.

Sekwencja:

Jedna sekwencja może się składać z maksymalnie 30 programów szwu, ułożonych w dowolnej kolejności.

System zezwala na przechowywanie maksymalnie 20 sekwencji.

Sekwencje rozpoznać można po przyrostku `.seq911`, umieszczonym za nazwą sekwencji.

Ponadto oprogramowanie pozwala na definiowanie ustawień ogólnych, obowiązujących w przypadku wszystkich programów. Dostępne są również pozycje menu technicznego, służącego do testowania i konserwacji maszyny.

5.2 Przeglądowy opis struktury menu

Poniższa tabela przedstawia w poglądowy sposób strukturę menu oraz przyciski funkcyjne znajdujące się na ekranie głównym.

Odmienne kolory informują o tym, które funkcje stosowane są w przeważającej mierze w standardowej pracy związanej z szyciem, które są istotne dla tworzenia i pielęgnowania programów szwu i ostatecznie – które pozycje menu pozwalają na dokonywanie zmian w ustawieniach technicznych.

Zielony: pozycje menu dotyczące procesu szycia.

Niebieski: pozycje menu dotyczące tworzenia i zarządzania programami.

Magenta: pozycje menu dotyczące ustawień oraz informacji technicznych.

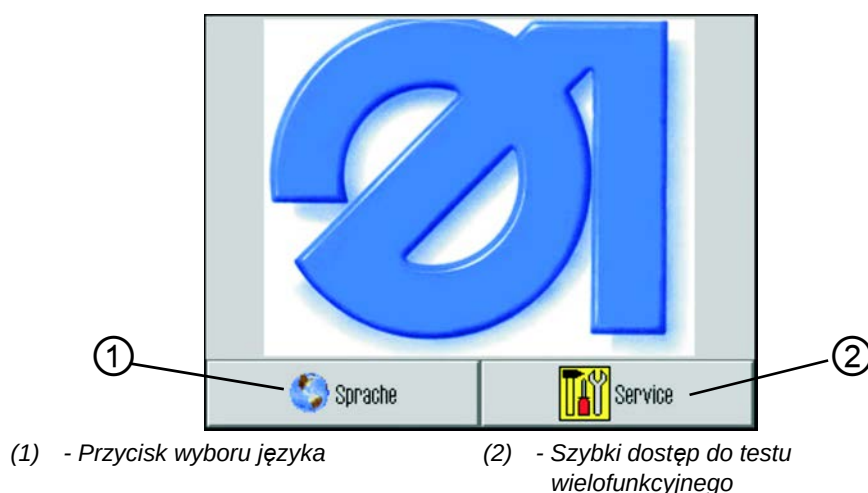
Pozycje menu w menu rozwijanych				
Pozycja menu	Funkcja	Podpozycje	Podpozycje	Omówienie na
Datei (Plik)	Otwieranie istniejących programów w celu szycia lub tworzenia, kopiowania i usuwania programów nowych.	Löschen (Usuwanie)		 str. 57
		Kopieren (Kopiowanie)		 str. 55
		Öffnen (Otwieranie)		 str. 44
		Neu (Nowy)	Nahtprogramm (Program szwu)	 str. 48
			Sequenz (Sekwencja)	 str. 53
		Speichern unter (Zapisywanie jako)		 str. 55
Bearbeiten (Edycja)	Definiowanie ustawień ogólnych dla wszystkich programów lub dokonywanie zmian w programach istniejących.	Maschinenparameter (Parametry maszyny)		 str. 65
		Sequenz (Sekwencja)		 str. 53
		Nahtprogramm (Program szwu)	Parameter (Parametry)	 str. 60
			Konturanpassung (Dostosowanie konturu)	 str. 58
			Konturtest (Test konturu)	 str. 52
Extras (Ustawienia dodatkowe)	Opcje wyświetlania: obraz pełnoekranowy i zbliżenie	Vollbild ein/aus (Obraz pełnoekranowy włączony/wyłączony)		 str. 43
		Zoom ein/aus (Zbliżenie włączone/wyłączone)		 str. 43
	Menu techniczne: ustawienia, informacje o systemie oraz testy	Service (Serwis)	Einstellungen (Ustawienia)	 str. 70
			System-Information (Informacje o systemie)	 str. 77
			Multitest (Test wielofunkcyjny)	 str. 73
			Initialisierung und Update (Inicjalizacja i aktualizacja)	 str. 78
			Producent (tylko dla personelu firmy DA)	
Korrektur (Korekta)	Krótkotrwałe szycie w oparciu o inne wartości	Fadenspannung (Napężenie nitki)		 str. 45
		Nähdrehzahl (Prędkość obrotowa szycia)		 str. 45

Pozycje menu w menu rozwijanych				
Pozycja menu	Funkcja	Podpozycja	Podpozycja	Omówienie na
Przyciski na ekranie głównym				
	Kontynuowanie szycia konturu od określonego punktu		Reparatur-Modus (Tryb naprawczy)	 str. 47
	Uwzględnienie manualnej wymiany szpulki		Wymiana szpulki	 str. 46
	Reset licznika do określonej wartości		Zählerreset (Reset licznika)	 str. 48

5.3 Uruchomienie oprogramowania

Po włączeniu maszyny wyłącznikiem głównym maszyna przeprowadza ustalenie referencji. Po zakończeniu tego etapu na terminalu obsługowym ukazuje się na kilka sekund ekran startowy.

Obr. 17: Ekran startowy



W tym miejscu można dokonać wyboru wersji językowej lub, dotykając przycisk *Service* (Serwis), szybko przejść do menu *Multitest* (Test wielofunkcyjny).



Informacja

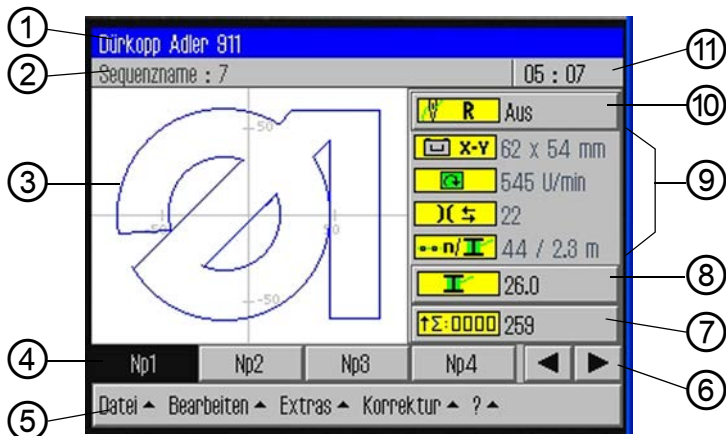
Dostęp do obu funkcji uzyskać można również w późniejszym czasie poprzez pozycje menu *Extras* (Ustawienia dodatkowe) > *Service* (Serwis). (( str. 73).oraz ( str. 72))

W sytuacji, gdy nie zostanie wybrany żaden z obu dostępnych przycisków, oprogramowanie przejdzie automatycznie po kilku sekundach do ekranu głównego.

Ekran główny

Ekran główny wyświetlany jest podczas szycia. Ekran otwierany jest po uruchomieniu maszyny z ustawieniami ostatnio używanego programu.

Obr. 18: kran główny



- | | |
|---|--|
| (1) - Nagłówek | (7) - Przycisk Reset licznika |
| (2) - Wiersz statusu | (8) - Przycisk Wymiana szpulki |
| (3) - Okno główne: obraz konturu szwu | (9) - Informacja o aktualnych parametrach szycia |
| (4) - Wiersz programu | (10) - Przycisk Tryb naprawczy |
| (5) - Wiersz menu: menu rozwijane | (11) - Wyświetlanie czasu zegarowego w wierszu |
| (6) - Klawisze kursora służące do nawigacji | |

Struktura ekranu głównego

Nagłówek (1)

W tym miejscu na ekranie głównym znajduje się informacja o wersji maszyny. Po aktywowaniu jednego z menu ukazywane są tutaj informacje dotyczące wybranej pozycji menu.

Wiersz statusu (2)

W tym miejscu na ekranie głównym znajduje się informacja o aktualnie otwartej sekwencji, po prawej stronie wyświetlany jest czas zegarowy (11). Po aktywowaniu jednego z menu ukazywane są tutaj informacje dotyczące wybranego kroku postępowania.

Okno główne (3)

W tym miejscu przedstawiany jest kontur przeznaczony do szycia.

Wiersz programu (4)

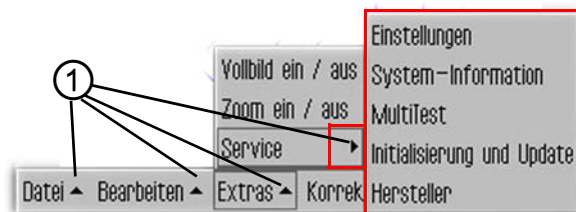
W tym wierszu wyświetlane są programy szwu z aktualnie otwartej sekwencji. Bieżący program wyświetlany jest na czarnym tle. Przy pomocy przycisków kursora (6), znajdujących się po prawej stronie, możliwe jest przemieszczanie się w ramach wiersza i wyświetlanie programów, które w nim się nie mieszczą.

Jeśli żadna sekwencja nie jest otwarta, lecz tylko pojedynczy program szwu, wówczas program ten wypełnia całkowitą szerokość wiersza.

Wiersz menu (5)

W ostatnim wierszu znajduje się rozwijane menu. Dzięki niemu możliwe jest przejście do różnych pozycji menu, służących do tworzenia oraz obróbki programów szwu, jak i dokonywania zmian w ustawieniach maszyny i przeprowadzania testów. Strzałka (1) obok hasła informuje o tym, że po dotknięciu hasła otwarte zostaną kolejne podpozycje.

Obr. 19:



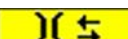
(1) - Strzałki menu rozwijanego

Przycisk Tryb naprawczy (10)

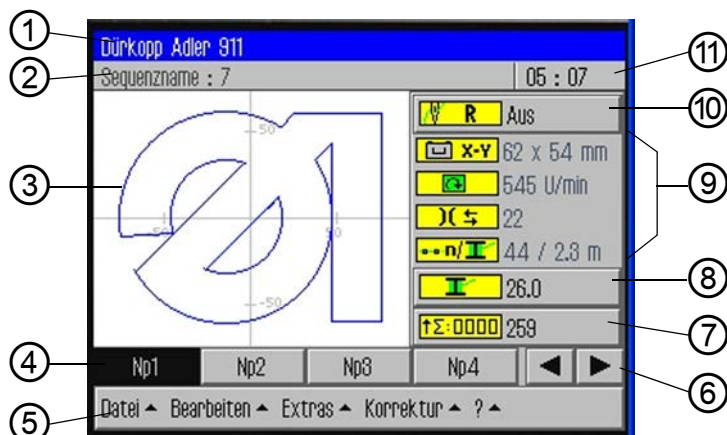
Znajdujący się u samej góry po prawej stronie ekranu przycisk pozwala na włączenie i wyłączenie trybu naprawczego. Aktualny status trybu (Ein (Włączony) / Aus (Wyłączony)) przedstawiony jest obok przycisku.

Informacja o aktualnych parametrach szycia (9)

Tutaj prezentowane są aktualne parametry szycia:

-  – Wielkość obrazu konturu
-  – Prędkość obrotowa szycia
-  – Naprężenie nitki
-  – Liczba ściegów/ilość zużytej nitki chwytaacza

Obr. 20: Ekran główny



- | | |
|---|--|
| (1) - Nagłówek | (7) - Przycisk Reset licznika |
| (2) - Wiersz statusu | (8) - Przycisk Wymiana szpulki |
| (3) - Okno główne: obraz konturu szwu | (9) - Informacja o aktualnych parametrach szycia |
| (4) - Wiersz programu | (10) - Przycisk Tryb naprawczy |
| (5) - Wiersz menu: menu rozwijane | (11) - Wyświetlanie czasu zegarowego w wierszu |
| (6) - Klawisze kursora służące do nawigacji | |

Przycisk Wymiana szpulki (8):

Dotknięcie tego przycisku informuje system o tym, że włożono nową szpulkę (przykładowo po zmianie barwy nitki). Obok przycisku prezentowana jest pojemność nitki chwytaacza.

Przycisk Reset licznika (7):

Przy pomocy tego przycisku możliwe jest zresetowanie stanu licznika dla szytych programów lub sekwencji. Obok przycisku prezentowany jest aktualny stan licznika.

5.4 Ogólny sposób obsługi programowania

5.4.1 Wprowadzanie hasła

W zależności od ustawienia (📖 str. 71), urządzenie wymaga wprowadzania hasła tylko w przypadku żądania dostępu do zagadnień technicznych lub po każdym uruchomieniu maszyny. Otwierana jest wówczas maska służąca do wprowadzenia hasła:

Obr. 21: Wprowadzanie hasła



(1) - Pole wartości wprowadzanych

(2) - Klawisze cyfrowe

Wprowadzanie hasła



1. Należy wprowadzić hasło korzystając z klawiszy cyfrowych (2).



Informacja

W momencie dostawy urządzenia hasło brzmi: 25483.

Hasło może zostać zmienione w menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* (📖 str. 71).

Przyciskiem *DEL (DEL)* można usunąć błędnie wprowadzone dane.

2. Dotknąć przycisk *OK (OK)*.

👉 Otwierana jest uprzednio wybrana pozycja menu.

5.4.2 Zamykanie okna

Dostępnych jest kilka przycisków, umożliwiających zamknięcie aktualnie otwartego okna.



Przycisk	Znaczenie
	We wszystkich oknach po prawej stronie na pasku statusu: 👉 program cofa się o jeden poziom wstecz.
OK (OK) CR (CR)	W oknach z możliwością wprowadzania danych lub oknach wyboru: 👉 Okno zostaje zamknięte i wprowadzone dane, względnie dokonany wybór, zostają zaakceptowane.
DEL (DEL) Przerwij	W oknach z możliwością wprowadzania danych lub oknach wyboru: 👉 Okno zostaje zamknięte bez zaakceptowania wprowadzonych danych, względnie dokonanego wyboru.

5.4.3 Zasady wyświetlania

Obr. 22: Elementy aktywne i nieaktywne



(1) - Szary: element nieaktywny

(2) - Na ciemnym tle: element aktywny

Aktualnie aktywny, względnie wybrany element, wyświetlany jest na ciemnym tle (2).

Przyciski, które w danej sytuacji nie mogą zostać wykorzystane, są szare (1).

5.4.4 Przesuwanie wyświetlanego obrazu poprzez przewijanie

Obr. 23: Przewijanie paskiem przewijania



(1) - Pasek przewijania

Gdy obraz jest wyższy niż wysokość ekranu, wówczas po prawej stronie ekranu ukazuje się pasek przewijania (1).

Przewijanie obrazu w górę/w dół



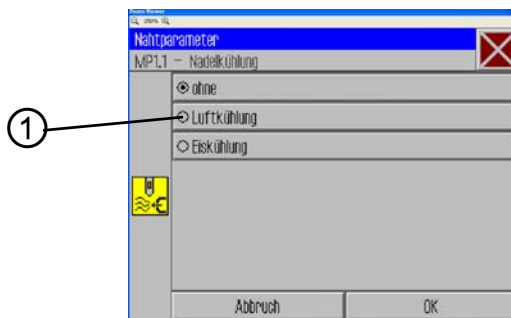
1. Dotknąć i pociągnąć pasek przewijania (1) w dół lub w górę.

5.4.5 Wybór opcji z listy

Podczas dokonywania wyboru opcji rozróżnia się pomiędzy polami wyboru okrągłymi oraz polami wyboru kwadratowymi.

Wybór przez pola wyboru okrągłe

Obr. 24: Wybór przez pola wyboru okrągłe



(1) - Pola wyboru: wybrany element

W przypadku okrągłych pól wyboru możliwy jest wybór wyłącznie jednej opcji.

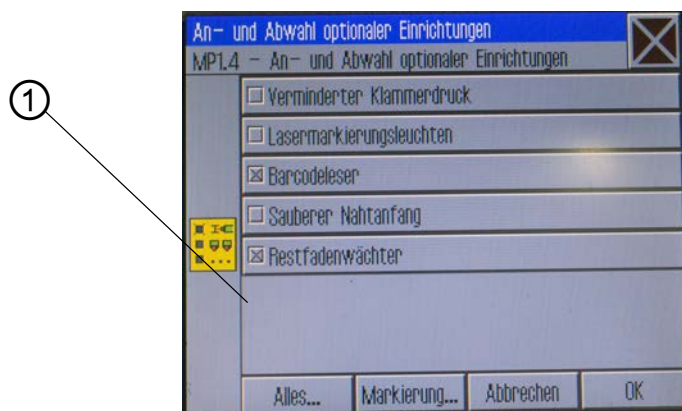


1. Dotknąć pożądane pole wyboru.

↳ Wybrana opcja (1) oznaczana jest kropką.

Wybór poprzez pola wyboru kwadratowe

Obr. 25: Wybór poprzez pola wyboru kwadratowe



(1) - Pola wyboru: wybrane elementy

W przypadku kwadratowych pól wyboru możliwy jest wybór wielu pozycji.



1. Dotknąć pożądane pole wyboru.

↳ Wybrane pozycje (1) oznaczane są krzyżykiem.

5.4.6 Stosowanie filtrowania plików

Podczas otwierania, kopiowania oraz kasowania programów szwu wyświetlana jest lista wszystkich dostępnych plików.

Można skorzystać z funkcji filtrowania, by uporządkować listę:



1. Dotknąć przycisk *Dateifilter* (*Filtr plików*) pod listą.
 Otwierany jest filtr plików.

Obr. 26: Filtr plików



2. Dotknąć pożądane kryterium filtrowania:
 - *.fnp911* (*fnp911*): tylko programy szwu
 - *.seq911* (*seq911*): tylko sekwencje
 - *All Files* (*Wszystkie pliki*): programy szwu i sekwencje
3. Dotknąć przycisk *Öffnen* (*Otwieranie*).
 Odpowiednio do wybranego filtra następuje aktualizacja listy.

5.4.7 Wprowadzanie tekstu

W sytuacji, w której konieczne jest wprowadzenie tekstu, przykładowo nazwy programu, ukazuje się okno wprowadzania tekstu.

Obr. 27: Okno wprowadzania tekstu



(1) - Wiersz wprowadzania

(2) - Klawiatura

(3) - CR (CR): akceptacja tekstu

(4) - DEL (DEL): usuwanie znaku

(5) - Aa (Aa): przełączanie pomiędzy małymi i dużymi literami

**Wpisywanie tekstu:**

1. wprowadzić tekst przy pomocy wyświetlanej klawiatury (2).

Przełączanie pomiędzy dużymi i małymi literami:

1. dotknąć przycisk Aa (Aa) (5).

Usuwanie ostatniego znaku:

1. dotknąć przycisk DEL (DEL) (4).

Akceptacja wprowadzonego tekstu:

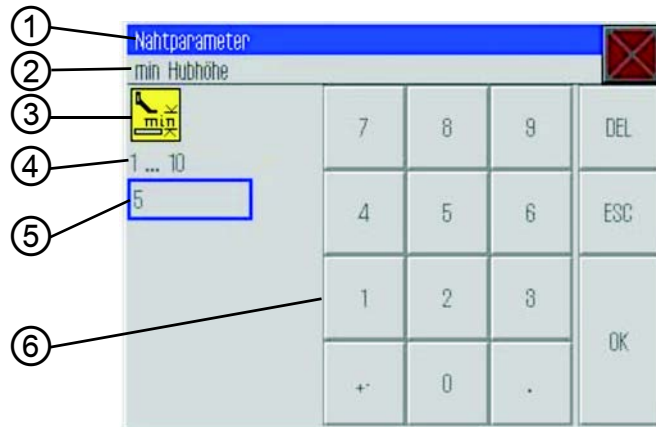
1. dotknąć przycisk CR (CR) (3).

☞ Wprowadzony tekst zostaje zaakceptowany i okno wprowadzania tekstu zostaje zamknięte.

5.4.8 Wprowadzanie wartości parametrów

W sytuacji, w której konieczne jest wprowadzenie wartości dla parametrów programu lub maszyny, otwiera się okno służące do wprowadzenia wartości.

Obr. 28: Okno wprowadzania wartości



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) - Nagłówek | (4) - Zakres wartości |
| (2) - Wiersz statusu | (5) - Pole wartości wprowadzanych |
| (3) - Symbol | (6) - Klawisze cyfrowe |

Nagłówek (1) przedstawia nazwę grupy parametrów.

W wierszu statusu (2) znajduje się informacja o tym, który z parametrów jest właśnie edytowany. Poniżej wiersza statusu wyświetlany jest symbol graficzny (3) danego parametru.

Pod symbolem graficznym (3) znajduje się standardowy zakres wartości (4), dostępny dla danego parametru.

Pod zakresem wartości (4) w polu wprowadzania (5) znajduje się wartość aktualna parametru.



Wprowadzanie wartości

1. Dotknąć pożądaných klawiszy cyfrowych (6).

Usuwanie wartości

1. Dotknąć przycisk *DEL* (*DEL*).

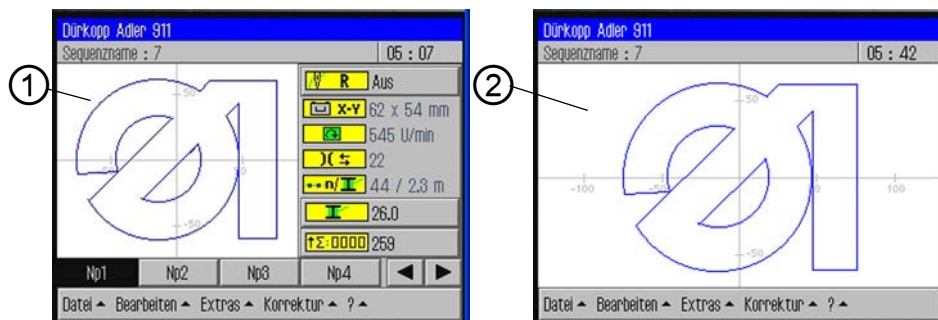
Akceptacja wartości

1. Dotknąć przycisk *OK* (*OK*).
- ☞ Wprowadzona wartość zostaje zaakceptowana i okno wprowadzania wartości zostaje zamknięte.

5.4.9 Włączanie i wyłączanie obrazu pełnoekranowego

Możliwe jest przełączenie okna głównego (1) do trybu pełnoekranowego, aby lepiej widzieć szczegóły konturu szwu, dodatkowo można ukryć przyciski (2) po prawej stronie ekranu głównego.

Obr. 29: Włączanie i wyłączanie obrazu pełnoekranowego



(1) - Obraz pełnoekranowy wyłączony (2) - Obraz pełnoekranowy włączony

Zamiana sposobów wyświetlania:



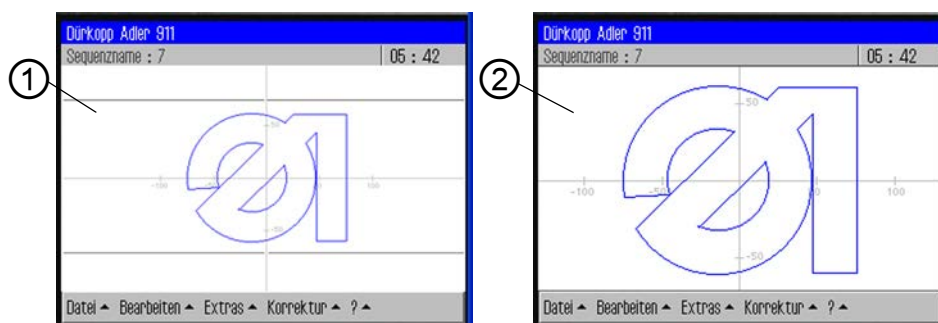
1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Vollbild ein/aus (Obraz pełnoekranowy włączony/wyłączony)*.

Tryb wyświetlacza zmienia się każdorazowo na tryb przeciwny.

5.4.10 Włączanie i wyłączanie zbliżenia

Możliwe jest powiększenie obrazu, aby lepiej widzieć szczegóły konturu szwu. Dostępny jest tylko jeden stopień powiększenia, który może być włączony lub wyłączony.

Obr. 30: Włączanie i wyłączanie zbliżenia



(1) - Zbliżenie wyłączone (2) - Zbliżenie włączone

Zamiana sposobów wyświetlania:



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Zoom ein/aus (Zbliżenie włączone/wyłączone)*.

Tryb wyświetlacza zmienia się każdorazowo na tryb przeciwny.

5.5 Otwieranie programu szwu lub sekwencji w celu rozpoczęcia szycia

Najczęstszą wykonywaną czynnością jest otwieranie istniejącego programu szwu lub istniejącej sekwencji w celu rozpoczęcia szycia.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Öffnen (Otwieranie)*.
 Ukazuje się ekran wyboru.
Wyświetlane są wszystkie istniejące programy szwu oraz sekwencje.



Informacja

Dotykając przycisk *Dateifilter (Filtr plików)* można uporządkować listę ( str. 40).

Obr. 31: Otwieranie pliku



2. Dotknąć nazwę pożądanego pliku.
3. Dotknąć przycisk *Öffnen (Otwieranie)*.
 Program szwu/sekwencja otwierana jest na ekranie głównym.
4. Wcisnąć pedał nożny w celu rozpoczęcia szycia.

5.6 Krótkotrwałe szycie w oparciu o inne wartości

Jeśli wymagane jest krótkotrwałe szycie określonego szytego materiału lub szycie z określonymi grubościami nitki przy zmienionych wartościach, bez modyfikowania przy tym samego programu szwu, wówczas możliwe jest dokonanie poprzez pozycję menu *Korrektur (Korekta)* zmiany wartości dla naprężenia nitki oraz prędkości obrotowej szycia. Zmienione wartości obowiązują wówczas w przypadku wszystkich wykonywanych następnie szwów aż do momentu wyłączenia maszyny.



Ważne

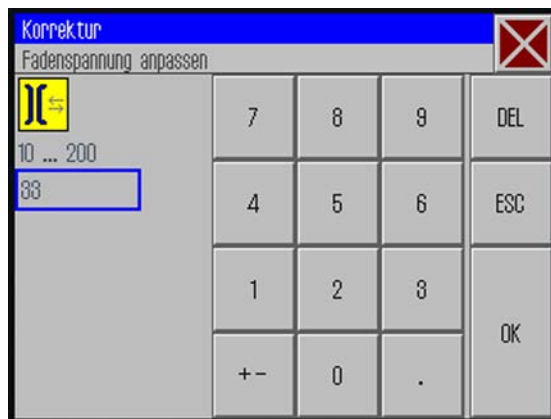
Aby zapisać zmiany, konieczne jest zmodyfikowanie programu oraz jego zapisanie. W przeciwnym razie po wyłączeniu maszyny wprowadzone wartości zostaną automatycznie zresetowane do ustawień dotychczasowych.

5.6.1 Szycie ze zmienionym naprężeniem nitki



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Korrektur (Korekta)* > *Fadenspannung (Naprężenie nitki)*.
- ↳ Otwierane jest okno służące do zmiany wartości dla naprężenia nitki.

Obr. 32: Szycie ze zmienionym naprężeniem nitki



2. Wprowadzić wymaganą wartość dla naprężenia nitki.
3. Dotknąć przycisk *OK (OK)*.
- ↳ Wprowadzona wartość zapisywana jest dla wszystkich wykonywanych szwów do momentu wyłączenia maszyny.

5.6.2 Szycie ze zmienioną prędkością obrotową szycia



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Korrektur (Korekta)* > *Nähdrehzahl (Prędkość obrotowa szycia)*.
- ↳ Otwierane jest okno służące do zmiany wartości dla naprężenia nitki.

Obr. 33: Szycie ze zmienioną prędkością obrotową szycia



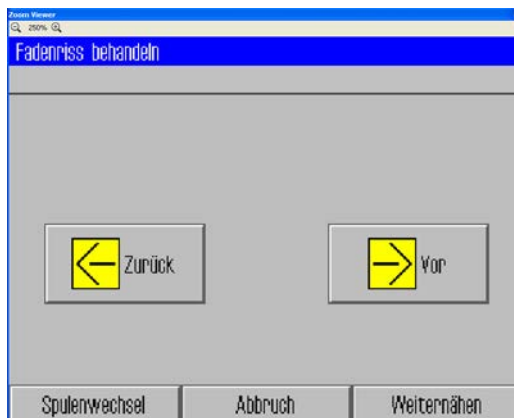
2. Wprowadzić wymaganą wartość prędkości obrotowej.
3. Dotknąć przycisk *OK (OK)*.
- ↳ Wprowadzona wartość zapisywana jest dla wszystkich wykonywanych szwów do momentu wyłączenia maszyny.

5.7 Wymiana szpulki

Maszyna rozpoznaje automatycznie, czy nitka chwytacza jest zużyta i wymagane jest założenie nowej szpulki.

W takim przypadku lub też po zerwaniu nitki otwiera się automatycznie okno *Fadenriss behandeln* (Pęknięcie nitki).

Obr. 34: Pęknięcie nitki



1. Dotknąć przycisk *Spulenwechsel* (Wymiana szpulki).
2. Wymienić szpulkę (📖 str. 28).

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Przed wymianą szpulki nitka chwytacza należy przełączyć maszynę do trybu bezpiecznego zatrzymania.

3. Przy pomocy przycisków *Vor* (Do przodu) i *Zurück* (Z powrotem) przesunąć się do punktu, od którego szycie ma być kontynuowane.
4. Dotknąć przycisk *Weiternähen* (Kontynuacja szycia).
- 👉 Program przechodzi do ekranu głównego i szew kontynuowany jest od wybranego punktu.

Wymiana szpulki bez żądania programu



Gdy konieczna jest samodzielna wymiana szpulki (przykładowo ze względu na zmianę barwy), bez otrzymania w tym celu wezwania ze strony programu, konieczne jest dotknięcie po wymianie szpulki przycisku *Spulenwechsel* (Wymiana szpulki) na ekranie głównym, by poinformować program, że założono nową szpulkę i zużycie szpulki liczone jest dalej od pełnej pojemności szpulki.

Aktualizacja pojemności szpulki



1. Dotknąć przycisk  *Spulenwechsel (Wymiana szpulki)* na ekranie głównym.
- ↳ Działanie licznika dla pojemności szpulki rozpoczyna się ponownie od pełnej szpulki.

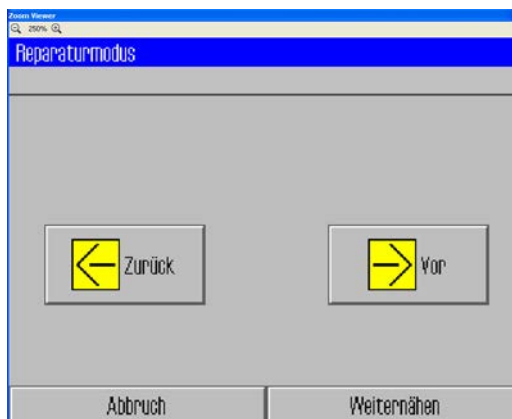
5.8 Kontynuacja szwu po błędzie w trybie naprawczym

Tryb naprawczy umożliwia przejście do dowolnego punktu w ramach konturu, aby, przykładowo po błędzie, kontynuować program szwu od tego punktu.



1. Dotknąć przycisk  *Reparaturmodus (Tryb naprawczy)* na ekranie głównym.
- ↳ Ukazuje się okno *Reparaturmodus (Tryb naprawczy)*.

Obr. 35: Reparatur-Modus (Tryb naprawczy)



2. Przy pomocy przycisków *Vor (Do przodu)* i *Zurück (Z powrotem)* przesunąć się do punktu, od którego szycie ma być kontynuowane.
3. Dotknąć przycisk *Weiternähen (Kontynuacja szycia)*.
- ↳ Program przechodzi do ekranu głównego i szew kontynuowany jest od wybranego punktu.

5.9 Resetowanie licznika

W zależności od ustawień parametrów maszyny licznik zlicza wykonywane programy, względnie sekwencje, licząc w sposób rosnący lub malejący. Przyciskiem *Zähler-Reset* (*Reset licznika*) możliwe jest zresetowanie licznika (📖 str. 70).



1. Dotknąć przycisk  *Zähler-Reset* (*Reset licznika*) na ekranie głównym.
- Stan licznika przywracany jest do wartości zdefiniowanej w parametrach maszyny.

5.10 Tworzenie nowego programu szwu

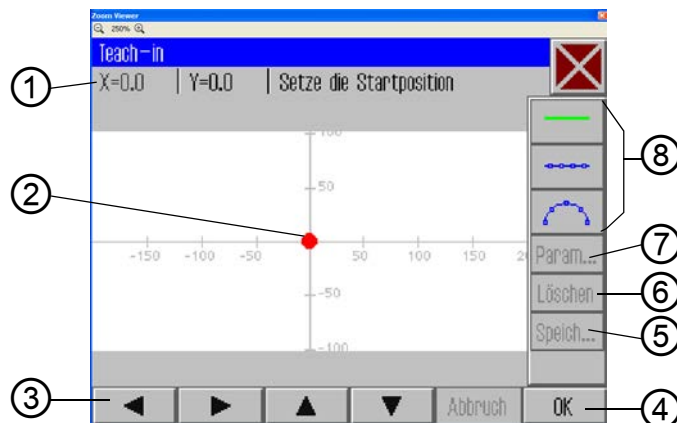
Nowe programy szwu tworzone są w trybie Teach-In.

Metoda ta pozwala na definiowanie na terminalu obsługowym pojedynczych ścieżek dla szwów, do których przypisywane są określone parametry szwu.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Neu (Nowy) > Nahtprogramm (Program szwu)*.
- Otwiera się okno trybu Teach-In.

Obr. 36: Wywołanie



- | | |
|--|------------------------------|
| (1) - Informacja o aktualnej pozycji kursora | (5) - Przycisk Zapisywanie |
| (2) - Kursor | (6) - Przycisk Usuwanie |
| (3) - Klawisze kursora | (7) - Przycisk Parametry |
| (4) - Przycisk OK: akceptacja | (8) - Przyciski wyboru linii |

Ustalanie punktu początkowego



2. Przenieść kursor (2) przy pomocy klawiszy kursora (3) do wymaganej pozycji początkowej.
 3. Dotknąć przycisk OK (OK).
- Wybrany punkt początkowy jest zapisywany i oznaczany jako zielony punkt.

Wybór rodzaju linii



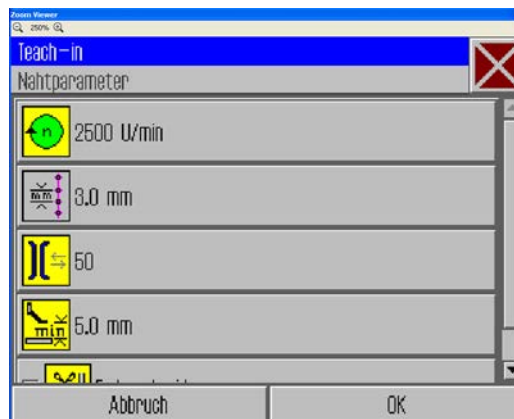
4. Zdefiniować przyciskami wyboru linii (8) rodzaj linii:

-  **Ścieżka bezszwowa:**
klamra przemieszcza się tą ścieżką do następnej pozycji, jednakże nie jest wykonywane szycie.
-  **Szew prosty:**
szycie wykonywane jest w linii prostej.
-  **Szew kolisty:**
szycie wykonywane jest po łuku koła.

➤ Po dotknięciu przycisków prostego lub kolistego szwu otwierane jest okno służące do wprowadzenia parametrów szwu dla tej ścieżki.

Ustalanie parametrów szwu dla ścieżki

Obr. 37: Tryb Teach-In: parametry szwu



Wybór parametrów szwu dla ścieżki



5. Dotknąć przycisk wybranego parametru.
- Otwierane jest okno służące do wprowadzenia wartości dla wybranego parametru.
6. Wprowadzić wymaganą wartość dla parametru ( str. 42).

Parametry szwu w trybie Teach-In

Przycisk	Znaczenie
	Prędkość obrotowa
	Długość ściegu
	Napężenie nitki
	Wysokość skoku
	Obcinanie nitki

Rysowanie ścieżki



- Przesunąć kursor przy pomocy klawiszy kursora do punktu końcowego ścieżki.



Alternatywnie możliwe jest również pojedyncze dotknięcie klawisza kierunku, by wyznaczyć kierunek ruchu, następnie kontynuowanie linii w tym kierunku poprzez wciśnięcie pedału.



Ważne: Należy pamiętać o tym, że kontur znajdować się musi wewnątrz dopuszczalnego pola szycia maszyny. Przede wszystkim w przypadku ścieżek półkolistych istotne jest, by punkt początkowy i końcowy nie był bezpośrednio połączony, lecz aby pomiędzy nimi powstało koliste wybrzuszenie.

- Dotknąć przycisk OK (OK).
- Ścieżka szwu zapisywana jest wraz z wprowadzonymi parametrami.

Dodawanie kolejnych ścieżek szwu

Według tego samego wzorca możliwe jest teraz dodawanie wszystkich kolejnych ścieżek szwu.



- Rozpocząć każdą nową ścieżkę szwu krokiem postępowania 4 ( str. 49).

Usuwanie ścieżki szwu



- Dotknąć przycisk Löschen (Usuwanie).
- Ostatnia ścieżka szwu zostaje usunięta.

Zapisywanie programu

Po zdefiniowaniu wszystkich ścieżek szwu możliwe jest zapisanie programu i przypisanie mu własnej nazwy.



2. Dotknąć przycisk *Speich...* (*Zapisywanie*).

↪ Otwierane jest okno służące do wprowadzenia nazwy programu.

3. Wprowadzić pożądaną nazwę ( *str. 40*) i zatwierdzić przyciskiem *CR* (*CR*).

↪ Program dostępny jest od teraz pod zapisaną nazwą do celów związanych z szyciem, modyfikowaniem lub usuwaniem.



Ważne

Każdorazowo po utworzeniu nowego programu należy przeprowadzić test konturu ( *str. 52*).

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez przekroczenie wielkości pola szycia!

Gdy wprowadzone zostały punktu konturu, znajdujące się poza polem szycia, istnieje zagrożenie uszkodzeniem maszyny lub szyciego materiału poprzez ruch klamry w trakcie szycia.

Każdorazowo po utworzeniu lub zmodyfikowaniu konturu należy przeprowadzić test konturu, by zapewnić, że cały kontur znajduje się w obszarze dopuszczalnego pola szycia.

5.11 Wykonanie testu konturu

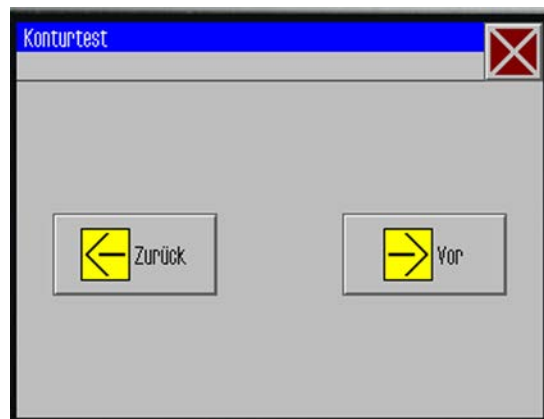
Należy przeprowadzić po każdorazowym utworzeniu programu lub zmodyfikowaniu konturu szycia test konturu, by zapewnić, że wprowadzony kontur znajduje się w obszarze dopuszczalnego pola szycia.

Kontrola konturu



1. Dotknąć pozycje menu *Bearbeiten (Edycja) > Nahtprogramm (Program szwu) > Konturtest (Test konturu)*.
- ↳ Otwierane jest okno *Konturtest (Test konturu)*.

Obr. 38: *Konturtest (Test konturu)*



2. Wykonać pełny przebieg konturu przy pomocy przycisków *Vor (Do przodu)* i *Zurück (Z powrotem)*, przemieszczając się ścieg po ściegu.
3. Skontrolować, czy wszystkie punkty znajdują się w obszarze pola szycia.

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez przekroczenie wielkości pola szycia!

Gdy wprowadzone zostały punkty konturu, znajdujące się poza polem szycia, istnieje zagrożenie uszkodzeniem maszyny lub szyciego materiału poprzez ruch kłamry w trakcie szycia.

Każdorazowo po utworzeniu lub zmodyfikowaniu konturu należy przeprowadzić test konturu, by zapewnić, że cały kontur znajduje się w obszarze dopuszczalnego pola szycia.

5.12 Tworzenie nowej sekwencji

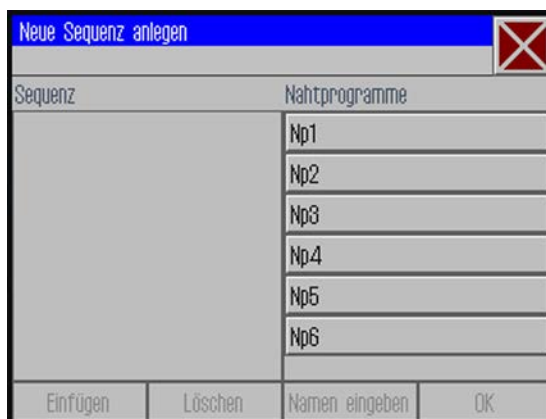
Jedna sekwencja może składać się z maksymalnie 30 programów szwów. W sumie stworzyć można maksymalnie 20 sekwencji.

Wybór programów szwu



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Neu (Nowy) > Sequenz (Sekwencja)*.
 - ↳ Otwierane jest okno służące do wyboru programów szwu.

Obr. 39: Wybór programów szwu do sekwencji



Po prawej stronie wyświetlane są istniejące programy szwu. W lewym polu *Sequenz (Sekwencja)* wyświetlana jest lista programów szwu, które zostały dodane do sekwencji.



2. Dotknąć przycisk wybranego programu szwu.
 - ↳ Wybrany program wyświetlany jest na czarnym tle.
3. Dotknąć przycisk *Einfügen (Wstawianie)*.
 - ↳ Program szwu dodawany jest do sekwencji i wyświetlany po lewej stronie w polu *Sequenz (Sekwencja)*.
4. Dodawanie kolejnych programów szwu realizowane jest w ten sam sposób.

Usuwanie programu z sekwencji



1. Wybrać program szwu w polu *Sequenz (Sekwencja)* i następnie dotknąć przycisk *Löschen (Usuwanie)*.
 - ↳ Program zostaje usunięty z sekwencji.

Nadawanie nazwy sekwencji



2. Dotknąć przycisk *Namen eingeben* (Wprowadzanie nazwy).
- ↳ Otwierane jest okno służące do wprowadzenia nazwy sekwencji.
3. Wprowadzić wybraną nazwę i zatwierdzić przyciskiem *CR* (*CR*) ( str. 40).
- ↳ Sekwencja jest teraz dostępna pod nową nazwą do celów związanych z szyciem, modyfikowaniem lub usuwaniem.

5.13 Edycja istniejącej sekwencji

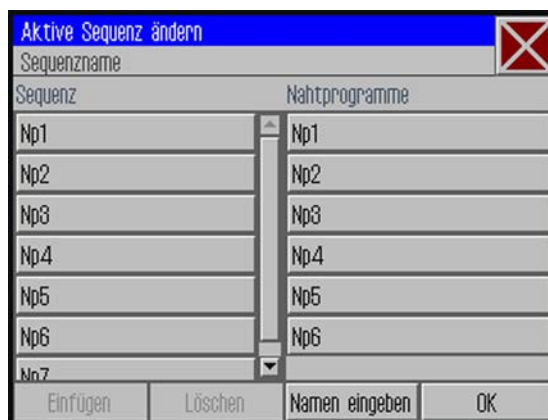
Modyfikacja istniejącej sekwencji możliwa jest poprzez dodawanie lub usuwanie programów szwu.

Wybór sekwencji do modyfikacji



1. Program szwu, który ma zostać zmieniony, należy otworzyć kolejnymi pozycjami menu *Datei (Plik) > Öffnen (Otwieranie)* ( str. 44).
- ↳ Sekwencja jest otwierana na ekranie głównym.
2. Dotknąć kolejno pozycje menu *Bearbeiten (Edycja) > Sequenz (Sekwencja)*.
- ↳ Otwierane jest okno służące do modyfikowania sekwencji.

Obr. 40: Edycja istniejącej sekwencji



3. Za pomocą przycisków *Einfügen* (Wstawianie) i *Löschen* (Usuwanie) dodać lub usunąć programy z sekwencji. Sposób postępowania jest taki sam, jak w przypadku tworzenia nowej sekwencji ( str. 53).

5.14 Zapisywanie programu szwu lub sekwencji pod inną nazwą

Możliwe jest zapisywanie istniejących programów szwu lub sekwencji również pod inną nazwą.



Informacja

Jeśli chcą Państwo przykładowo stworzyć nowy program, który jest podobny do już istniejącego programu, wówczas nie ma konieczności tworzenia od nowa całego programu. Należy zapisać dostępny program pod inną nazwą i zmodyfikować wówczas tylko stosowne szczegóły.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Speichern unter (Zapisywanie jako)*.

↪ Otwierane jest okno wyboru, w którym można wybrać program szwu lub sekwencję.



Informacja

Dotykając przycisk *Dateifilter (Filtr plików)* można uporządkować listę ( str. 40).

2. Dotknąć pożądaný element.
3. Dotknąć przycisk *Speichern unter (Zapisywanie jako)*.
↪ Otwierane jest okno służące do wprowadzenia nowej nazwy.
4. Wprowadzić wybraną nazwę i zatwierdzić przyciskiem *CR* (*CR*) ( str. 40)
↪ Program lub sekwencja są od teraz dostępne pod nową nazwą do celów związanych z szyciem, modyfikowaniem lub kopiowaniem.

5.15 Kopiowanie programu szwu lub sekwencji

Programy szwu lub sekwencje mogą zostać skopiowane z nośnika pamięci USB do układu sterowania oraz z układu sterowania na nośnik pamięci USB.



Ważne

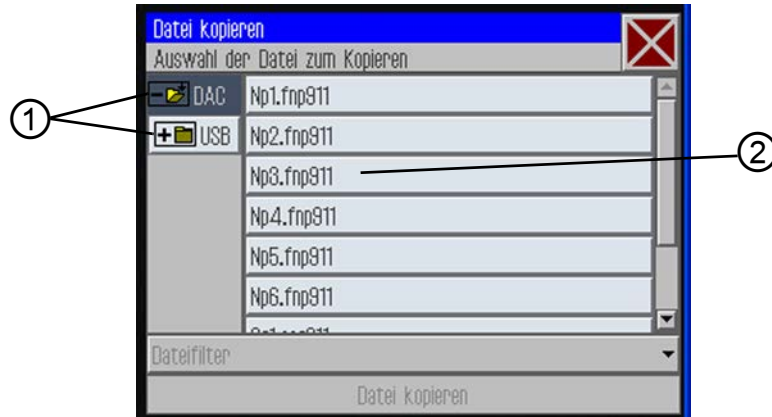
Nie wszystkie powszechnie dostępne nośniki pamięci USB spełniają wymagania niezbędne do procesu kopiowania. Odpowiedni nośnik pamięci USB dostępny jest w ofercie firmy Dürkopp Adler.

Wybór pliku



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Kopieren (Kopiowanie)*.
 ↳ Otwierane jest okno służące do wyboru pliku do kopiowania:

Obr. 41:



(1) - Wybór źródła dla kopiowania

(2) - Okno wyboru plików



2. Wybrać przyciskami (1), czy kopiowanie realizowane będzie z urządzenia sterującego DAC czy z nośnika USB.
 ↳ Wybrany przycisk wyświetlany jest na ciemnym tle.
 Dostępne na wybranym urządzeniu pliki zostają wyświetlone w oknie wyboru (2) w formie listy.



Informacja

Dotykając przycisk *Dateifilter (Filtr plików)* można uporządkować listę (📖 str. 40).

3. Dotknąć nazwę pożądanego pliku.
 ↳ Wybrany plik wyświetlany jest na czarnym tle.
4. Dotknąć przycisk *Datei kopieren (Kopiowanie pliku)*.
 ↳ Wybrany plik kopiowany jest na nośnik USB, względnie na układ sterowania.

5.16 Usuwanie programu szwu lub sekwencji

Zbędne programy szwu lub sekwencje mogą zostać usunięte z pamięci układu sterowania.

Wybór pliku do usunięcia



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Datei (Plik) > Löschen (Usuwanie)*.
↳ Otwierane jest okno służące do wyboru pliku do usunięcia:

Obr. 42: Usuwanie programu szwu lub sekwencji



Informacja

Dotykając przycisk *Dateifilter (Filtr plików)* można uporządkować listę (📖 str. 40).

2. Dotknąć nazwę pożądanego pliku.
↳ Wybrany plik wyświetlany jest na czarnym tle.
3. Dotknąć przycisk *Löschen (Usuwanie)*.
↳ Wybrany plik zostaje usunięty.

5.17 Edycja istniejącego programu szwu

W przypadku istniejącego programu szwu możliwa jest modyfikacja zarówno konturu, jak i parametrów szwu. Zmiany przeprowadzane są każdorazowo w stosunku do programu szwu otwartego na ekranie głównym.

Wybór programu do modyfikacji



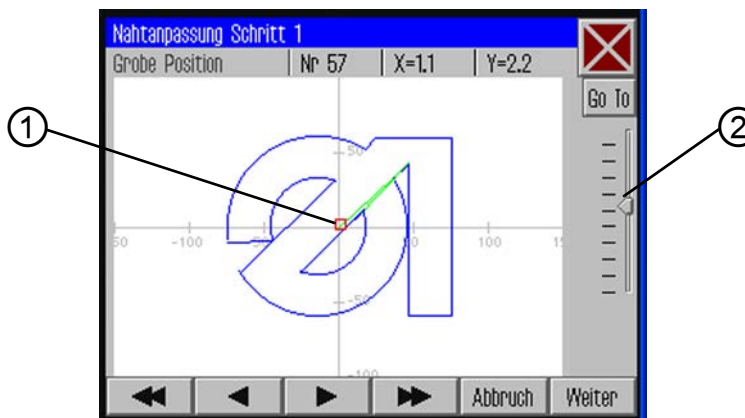
1. Program szwu, który ma zostać zmieniony, należy otworzyć kolejnymi pozycjami menu *Datei (Plik) > Öffnen (Otwieranie)* (📖 str. 44).
 Program otwierany jest na ekranie głównym.

5.17.1 Zmiana konturu programu szwu



1. Dotknąć pozycje menu *Bearbeiten (Edycja) > Nahtprogramm (Program szwu) > Konturanpassung (Dopasowanie konturu)*.
 Otwierane jest okno służące do dopasowania konturu.

Obr. 43: Dopasowanie konturu – część 1



(1) - Kursor

(2) - Skala: pierwszy do ostatniego ściegu



2. Przenieść kursor (1), stosując przyciski kursora, do przeznaczonej do edycji pozycji na konturze.



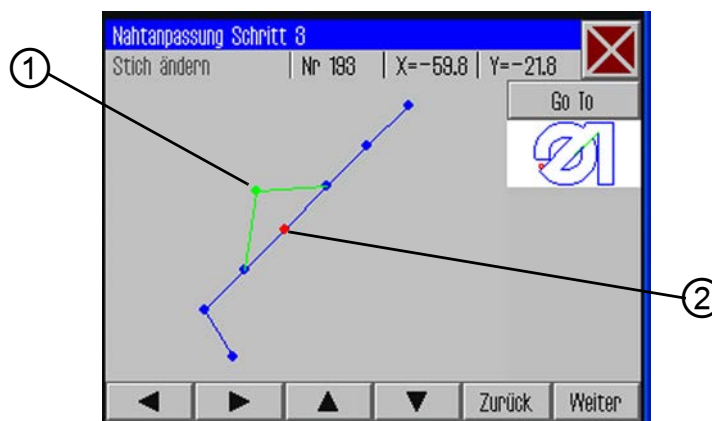
Informacja

Można również skorzystać z suwaka skali (2) w celu wyboru obszaru ściegu, który ma zostać zmodyfikowany: u góry znajduje się ścieg pierwszy, na dole ostatni ścieg obrazu szwu.

3. Wybrać przycisk *Go To (Idź do)*.

 Wyświetlone zostają szczegóły wybranego obszaru konturu. Punkt wklucia (2), który ma zostać zmodyfikowany, oznaczony jest czerwonym kolorem.

Obr. 44: Dopasowanie konturu – część 2



(1) - Zielony: nowy punkt wklucia

(2) - Czerwony: poprzedni punkt wklucia



4. Przesunąć przy pomocy klawiszy kursora punkt wklucia do nowej pozycji (1).
 - ↳ Zmieniona ścieżka szwu wyświetlana jest w kolorze zielonym.
5. Wybrać przycisk *Weiter (Dalej)*.
 - ↳ Otwierane jest okno służące do wyboru operacji technologicznych.

Obr. 45: Operacje technologiczne



6. Wybrać operację (lub operacje) technologiczne dla nowej ścieżki szwu (📖 str. 39).
7. Zatwierdzić wybór przyciskiem *OK (OK)*.
 - ↳ Następuje powrót do okna szczegółu w oparciu o zmieniony kontur.
8. Ponownie wybrać przycisk *Weiter (Dalej)*.
 - ↳ Wyświetlane jest zapytanie, czy modyfikacje mają być zapisane. Gdy na to zapytanie odpowie się twierdząco, zmodyfikowany kontur zostaje zapisany.

**Ważne**

Każdorazowo po zmodyfikowaniu konturu należy przeprowadzić test konturu, by zapewnić, że nowa ścieżka szwu znajduje się w granicach pola szycia (📖 str. 52).

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez przekroczenie wielkości pola szycia!

Gdy wprowadzone zostały punkty konturu, znajdujące się poza polem szycia, istnieje zagrożenie uszkodzeniem maszyny lub szytego materiału poprzez ruch klamry w trakcie szycia.

Każdorazowo po utworzeniu lub zmodyfikowaniu konturu należy przeprowadzić test konturu, by zapewnić, że cały kontur znajduje się w obszarze dopuszczalnego pola szycia.

5.17.2 Zmiana parametrów programu szwu

Możliwe jest również dokonywanie zmian odnośnie do ustawień ogólnych, obowiązujących dla całego programu szwu.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Bearbeiten (Edycja) > Nahtprogramm (Program szwu) > Parameter (Parametry)*.

↪ Otwierane jest okno służące do wyboru grupy parametrów:

Obr. 46: Wybór grupy parametrów programu



2. Wybrać pożądaną grupę parametrów.
- ↪ Wyświetlone zostają pojedyncze parametry tej grupy.
3. Wybrać pożądaną parametr.
- ↪ Otwierane jest okno służące do zmiany parametru.
4. Ustalić odpowiednią wartość parametru ( str. 42)

Dostępnych jest 8 grup parametrów programowych:

Symbol	Grupa parametrów
	PP1 – Konfiguracja Ustawienia ogólne
	PP2 – Tryb wkładania Pozycja i tryb wkładania
	PP3 – Tryb odkładania Pozycja i tryb odkładania
	PP4 – Tryb łagodnego rozruchu Liczba ściegów i prędkość obrotowa
	PP5 – Czujnik nitki górnej Czułość czujnika nitki igłowej
	PP6 – Zużycie nitki Wartości służące do ustalania zużycia
	PP7 – Przesuwanie Kontur przesuwany jest w określonym kierunku
	PP8 – Skalowanie Wielkość konturu jest zmieniana

Przegląd indywidualnych parametrów programu

	PP1 – Konfiguracja
Symbol	Znaczenie
	Nazwa szwu maks. 20 znaków
	Minimalny skok stopki (min. = 1,0 .. maks. = 10,0; wartość domyślna = 5,0 mm) Wartość jest wartością minimalną dla programowalnego skoku stopki, dlatego w przypadku większej grubości materiału konieczne jest dostosowanie tylko tej wartości.
	Dostosowanie naprężenia nitki (min. = 10... maks. = 200; wartość domyślna = 100%) Dostosowywany jest profil naprężenia nitki na całym konturze. Wartość 100% oznacza, że dopasowanie takie nie jest realizowane.
	Dostosowanie prędkości jazdy jałowej (min. = 10... maks. = 200; wartość domyślna = 100%) Prędkości przesuwania są odpowiednio dostosowywane.
	Kod identyfikacyjny klamry Kod kreskowy (kod identyfikacyjny) o długości maks. 10 znaków, służący do kontroli bezpieczeństwa przed rozpoczęciem szycia (wyposażenie dodatkowe Czytnik kodu kreskowego musi być włączone)
	Znaczniki laserowe Możliwe jest kierowanie maksymalnie czterema znacznikami laserowymi, służącymi do łatwiejszego pozycjonowania szyczego materiału (wyposażenie dodatkowe musi być włączone).

Symbol	Znaczenie
	Tryb powrotu igły Możliwy jest wybór następujących opcji: Nieaktywny: igła pozostaje w pozycji stopu. Po zakończeniu całego konturu: po ukończeniu wszystkich szwów danego konturu igła powraca do pozycji zdefiniowanej w parametrach maszyny. Po każdym szwie (wartość domyślna): igła wraca po wykonaniu każdego szwu.
	Chłodzenie igły (włączone/wyłączone) Włącza/wyłącza chłodzenie igły.
	Dostosowanie prędkości obrotowej szycia (min. = 10... maks. = 200; wartość domyślna = 100%) Prędkość szycia zmieniana jest procentowo.

	PP2 – Tryb wkładania
Symbol	Znaczenie
	Tryb wkładania Możliwy jest wybór następujących opcji: Tryb 1 (wartość domyślna) Klamra otwierana jest w pozycji wkładania. Po naciśnięciu pedału klamra jest zamykana. Po kolejnym naciśnięciu pedału rozpoczynany jest szew. Tryb 2 Klamra otwierana jest w pozycji wkładania. Po naciśnięciu pedału zamykana jest lewa część dwuczęściowej klamry do uchwyty kątownego. Po kolejnym naciśnięciu pedału zamykana jest część prawa. Po kolejnym naciśnięciu pedału rozpoczynany jest szew. Tryb 3 Klamra otwierana jest w pozycji wkładania. Po naciśnięciu pedału zamykana jest prawa część dwuczęściowej klamry do uchwyty kątownego. Po kolejnym naciśnięciu pedału zamykana jest część lewa. Po kolejnym naciśnięciu pedału rozpoczynany jest szew. Tryb 4 Tryb szybkiego uruchamiania: Klamra otwierana jest w pozycji wkładania. Po naciśnięciu pedału klamra jest zamykana i rozpoczynany jest szew. W przypadku klamr wymiennych szew rozpoczynany jest automatycznie po włożeniu. Ten tryb aktywny jest tylko wówczas, gdy tryb szybkiego startu jest aktywowany w parametrach maszyny. W celu aktywacji trybu szybkiego startu konieczne jest jednorazowe wyłączenie i włączenie maszyny. Tryb 5 Klamra pozostaje zamknięta w pozycji wkładania. Po kolejnym naciśnięciu pedału rozpoczynany jest szew.
	Pozycja wkładania (włączone/wyłączone) W przypadku włączonej pozycji wkładania klamra przesuwana jest do pożądanej pozycji, by umożliwić wygodne włożenie szyciego materiału.
	Pozycja wkładania X Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.

Symbol	Znaczenie
	Pozycja wkładania Y Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.

	PP3 – Tryb odkładania
---	------------------------------

Symbol	Znaczenie
	Tryb odkładania Możliwy jest wybór następujących opcji: Tryb 1 (wartość domyślna) Klamra jest otwierana w pozycji odkładania. Tryb 2 Klamra pozostaje zamknięta w pozycji odkładania. Po naciśnięciu pedału klamra jest otwierana. Tryb 3 Klamra pozostaje zamknięta w pozycji odkładania. Po naciśnięciu pedału otwierana jest lewa część dwuczęściowej klamry do uchwytu kątownego. Po kolejnym naciśnięciu pedału otwierana jest część prawa. Tryb 4 Klamra pozostaje zamknięta w pozycji odkładania. Po naciśnięciu pedału otwierana jest prawa część dwuczęściowej klamry do uchwytu kątownego. Po kolejnym naciśnięciu pedału otwierana jest część lewa. Tryb 5 Klamra pozostaje zamknięta w pozycji odkładania.
	Pozycja odkładania (włączone/wyłączone) W przypadku włączonej pozycji odkładania klamra przesuwa się po zakończeniu szycia do pożądanej pozycji, by umożliwić wygodne odłożenie szycia materiału.
	Pozycja odkładania X Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.
	Pozycja odkładania Y Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.

	PP4 – Tryb łagodnego rozruchu
---	--------------------------------------

Symbol	Znaczenie
	Liczba ściegów w trybie łagodnego rozruchu (min. = 0... maks. = 10; wartość domyślna 5)
	Prędkość obrotowa w trybie szybkiego rozruchu (min. = 100 .. maks. = 2000; wartość domyślna 300 obr./min)

	PP5 – Czujnik nitki górnej
	(min. = 0 .. maks. = 99; wartość domyślna 5) Czujnik nitki górnej włączony jest tylko wtedy, gdy został aktywowany w parametrach maszyny. (Wyższe wartości powodują, że czujnik igły staje się mniej czuły. 99 = czujnik nitki igłowej wyłączony jest tylko dla tego programu.)

	PP6 – Zużycie nitki
Symbol	Znaczenie
	Grubość szytego materiału (min. = 0 .. maks.= 20,0; wartość domyślna 0) Grubość szytego materiału w stanie ściśniętym.
	Dostosowanie zużycia nitki (min. = -10,0... maks. = 10,0; wartość domyślna 0) Korekta obliczonych wartości.

	PP7 – Przesuwanie
Symbol	Znaczenie
	Przesuwanie w osi X (min. = -5,0 .. maks. = 5,0; wartość domyślna = 0,0 mm)
	Przesuwanie w osi Y (min. = -5,0 .. maks. = 5,0; wartość domyślna = 0,0 mm)

	PP8 – Skalowanie.
Symbol	Znaczenie
	Skalowanie w osi X (min. = 80 .. maks. = 120; wartość domyślna = 100%) Wartość 100% odpowiada wielkości oryginalnej.
	Skalowanie w osi Y (min. = 80 .. maks. = 120; wartość domyślna = 100%)

Symbol	Znaczenie
	Punkt środkowy skalowania w osi X (min. = -150,0 .. maks. = 150,0; wartość domyślna = 0,0 mm)
	Punkt środkowy skalowania w osi Y (min. = -150,0 .. maks. = 150,0; wartość domyślna = 0,0 mm)

5.18 Edycja parametrów maszyny

W oknie parametrów maszyny definiowane są ustawienia podstawowe maszyny, obowiązujące dla wszystkich programów.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Bearbeiten (Edycja)* > *Maschinenparameter (Parametry maszyny)*.
 Otwierane jest okno służące do wyboru grupy parametrów maszyny.

Obr. 47: Wybór grupy parametrów maszyny



2. Wybrać pożądaną grupę parametrów.
 Wyświetlone zostają pojedyncze parametry tej grupy.
3. Wybrać pożądaną parametr.
 Otwierane jest okno służące do zmiany parametru.
4. Ustalić odpowiednią wartość parametru ( str. 42).

Dostępnych jest 6 grup parametrów maszyny:

Symbol	Grupa parametrów
	MP1 – Konfiguracja Ustawienia ogólne
	MP2 – Wartości graniczne Wartości graniczne dla prędkości obrotowych i pozycji
	MP3 – Czujnik nitki górnej Zachowanie po zerwaniu nitki
	MP4 – Obcinanie nitki Prędkość obrotowa, pozycja i naprężenie
	MP5 – Zaciskanie nitki Kąt startowy
	MP6 – Licznik Ustawienia licznika programu i szpilek

Przegląd indywidualnych parametrów maszyny

	MP1 – Konfiguracja
Symbol	Znaczenie
	Chłodzenie igły Możliwy jest wybór następujących opcji: Brak: Chłodzenie igły jest nieaktywne. Chłodzenie powietrzem (wartość domyślna): podczas wykonywania szwu igła chłodzona jest powietrzem. Chłodzenie lodem: wyposażenie opcjonalne.
	Tryb stopki Stopka może pracować w następujących trybach: Skoczek: stopka dociska szyty materiał tylko tak długo, jak długo igła znajduje się w szytym materiale. Docisk: stopka dociska cały czas szyty materiał.
	Wielkość pola szycia Zmiana tego parametru zależna jest od wielkości pola szycia obowiązującego w danej klasie maszyny. (📖 rozdz. 12 Dane techniczne, s. 117) Normalna wielkość pola szycia (wartość domyślna): dostępne jest pole szycia o wielkości do 200 x 300 mm. Wielkie pole szycia: w połączeniu z klamrami wymiennymi można skorzystać z większego pola szycia.

Symbol	Znaczenie
	Oprządkowania opcjonalne Zmniejszony nacisk klamry: oprządkowanie opcjonalne, pozwalające na wywieranie mniejszego nacisku przez klamrę podczas jej wkładania w celu lepszego jej ustawienia. Znaczniki laserowe: oprządkowanie opcjonalne, udostępniające w trakcie wkładania materiału linie orientacyjne dla łatwiejszego pozycjonowania. Dla każdego programu można wówczas włączyć do czterech znaczników laserowych. W tym miejscu opcja jest tylko aktywowana, jej uruchamianie realizowane jest w parametrach programu (📖 akapit <i>Znaczniki laserowe</i>, s. 58) Czytnik kodów kreskowych: oprządkowanie opcjonalne służące do kontroli bezpieczeństwa przed rozpoczęciem procesu szycia. Możliwe jest przypisanie jednego kodu kreskowego dla każdego z programów. Dokonywana jest kontrola zgodności z kodem kreskowym na klamrze. Tylko zgodność kodów pozwala na kontynuowanie procesu szycia. Numer identyfikacyjny kodu kreskowego wprowadzany jest w parametrach programowych (📖 akapit <i>Kod identyfikacyjny klamry</i>, s. 58).
	Typ klamry Dostępne są następujące rodzaje klamr: Klamra pojedyncza: jednoczęściowa klamra równoległa z uchwytem kątowym Klamra jednoczęściowa z uchwytem pałkowym (wartość domyślna): jednoczęściowa klamra równoległa z uchwytem pałkowym. Klamra podwójna: dwuczęściowa klamra równoległa z uchwytem kątowym. Klamra wymienna: klamra zdejmowana. Klamra specjalna: klamra specjalna.
	Granice klamr Granice standardowe (wartość domyślna): nie są uwzględniane żadne dodatkowe elementy. Granice specjalne: uwzględniane są granice indywidualne.
	Tryb pedału Dostępne są następujące opcje: Tryb 1: oceniane jest aktualne położenie pedału. Tryb 2 (wartość domyślna): pedał musi po każdym aktywowaniu wrócić najpierw do pozycji podstawowej, by akceptowane było każde kolejne uruchomienie. Tryb 3: oceniane jest aktualne położenie pedału. Dodatkowo zwalniany jest tryb szybkiego uruchamiania (📖 akapit <i>Tryb wkładania</i>, s. 59). W celu aktywacji trybu szybkiego uruchamiania konieczne jest jednorazowe wyłączenie i wyłączenie maszyny. Przycisk ręczny: w trybie przycisku ręcznego czujnik stosowany jest wyłącznie do sterowania ruchem klamry (do góry i w dół). Drugi czujnik służy do rozpoczęcia procesu szycia.

	MP2 – Wartości graniczne
Symbol	Znaczenie
	Maks. prędkość obrotowa (min. = 500 .. maks. = 2700; wartość domyślna 2700 obr./min) Ograniczenie wszystkich programów szycia do tej prędkości.
	Maks. prędkość jazdy pustej (min. = 10 .. maks. = 100; wartość domyślna 100%) Ograniczenie wszystkich ruchów klamr pomiędzy szwami do tej wartości.
	Kąt rozpoczęcia transportu (min. = 30 .. maks. = 350; wartość domyślna 210 stopni) Przy takim kącie ruchu igły rozpoczyna się ruch klamry podczas ściegu.
	Faza transportowa (min. = 30 .. maks. = 100; wartość domyślna 80%) Ten parametr definiuje, w jaki sposób realizowany jest ruch klamry podczas ściegu. (przy 100% pożądany ruch klamry rozdzielany jest na cały ścieg).
	Pozycja powrotu igły (min. = 0 .. maks. = 359; wartość domyślna 0 stopni) Do takiego kąta powraca igła, by zwiększyć odległość do klamry.
	Edycja czasów ścieżek Funkcja ta przeznaczona jest wyłącznie dla personelu serwisowego firmy Dürkopp Adler.

	MP3 – Czujnik nitki górnej
Symbol	Znaczenie
	Tryb czujnika nitki igłowej Dostępne są następujące opcje: Pozycja nawlekania: po rozpoznaniu zerwania nitki jest ona odcinana, a klamra przesuwa się następnie do pozycji nawlekania. Obcinanie nitki (wartość domyślna): po rozpoznaniu zerwania nitki jest ona odcinana, a klamra przesuwa się odpowiednio do zaprogramowanej drogi powrotu do pozycji konturu. Zatrzymanie: po rozpoznaniu zerwania nitki ruch związany ze szwem jest zatrzymywany. Nieaktywny: informacje czujnika nitki górnej nie są brane pod uwagę.
	Droga powrotna po zerwaniu nitki (min. = 0 .. maks. = 20; wartość domyślna 5 ściegów) Liczba ściegów branych pod uwagę w trakcie ruchu wstecznego po zerwaniu nitki.
	Pozycja wymiany szpulki w osi X Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.

Symbol	Znaczenie
	Pozycja wymiany szpulki w osi Y Zakres wartości waha się w zależności od podklasy i wielkości pola szycia.

	MP4 – Obcinanie nitki
Symbol	Znaczenie
	Prędkość obrotowa odcinania (min. = 70 .. maks. = 500; wartość domyślna 180 obr./min) Prędkość obrotowa ściegu odcinającego.
	Pozycja odcinania włączona (min. = 0° .. maks. 359°; wartość domyślna 180°) Pozycja kątowa igły, w której nóż odcinający nitkę jest włączony.
	Pozycja odcinania wyłączona (min. = 0° .. maks. 359°; wartość domyślna 359°) Pozycja kątowa igły, w której nóż odcinający nitkę jest wyłączony.
	Naprężacz nitki podczas obcinania nitki (min. = 00 .. maks. = 100; wartość domyślna 10%) Naprężenie nitki w trakcie ściegu odcinającego.
	Pozycja naprężacza nitki podczas obcinania nitki (min. = 0° .. maks. 400°; wartość domyślna 370°) Kąt startowy naprężacza nitki w trakcie ściegu odcinającego. (przy kącie większym niż 359° naprężacz nitki aktywowany jest dopiero podczas następnego ściegu.)

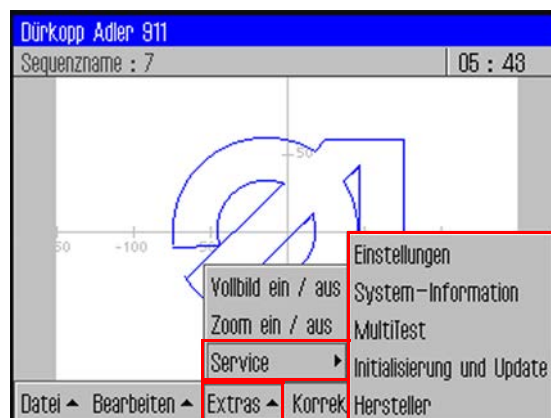
	MP5 – Zaciskanie nitki
Symbol	Znaczenie
	Zamknięcie zacisku nitki przy 1 ściegu (min. = 0° .. maks. 250°; wartość domyślna 180°) Kąt startowy dla zamykania zacisku nitki podczas wykonywania pierwszego ściegu.
	Otwarcie zacisku nitki przy 1 ściegu (min. = 0° .. maks. 359°; wartość domyślna 340°) Kąt startowy dla otwierania zacisku nitki podczas wykonywania pierwszego ściegu. Jeśli kąty dla zamykania i otwierania są takie same, zacisk nitki nie jest aktywowany.

	MP6 – Licznik
Symbol	Znaczenie
	Typ licznika Dostępne są następujące możliwości: Licznik sztuk liczący rosnąco (wartość domyślna) Po każdym zakończonym programie wartość licznika wzrasta. Licznik sztuk liczący malejąco Po każdym zakończonym programie wartość licznika maleje. Licznik sekwencji liczący rosnąco Po każdej zakończonej sekwencji wartość licznika wzrasta. Licznik sekwencji liczący malejąco Po każdej zakończonej sekwencji wartość licznika maleje.
	Wartość resetu dla licznika (min. = 0 .. maks. = 9999; wartość domyślna 0) Wartość, do jakiej przywracany jest licznik po wykonaniu resetu licznika.
	Zliczanie szwów dla zasobnika szpulek (min. = 0 .. maks. = 100; wartość domyślna 0) Po wykonaniu zdefiniowanej ilości szwów system informuje o tym operatora maszyny. Przy wartości 0 funkcja jest nieaktywna.
	Pojemność zasobnika szpulek (min. = 0.0 .. maks. = 400,0; wartość domyślna 0,0 m) Po zużyciu pojemności system informuje o tym operatora maszyny. Przy wartości 0 funkcja jest nieaktywna.

5.19 Kontrola i zmiana ustawień technicznych

Dokonywanie ustawień technicznych realizowane jest poprzez pozycję menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis)*.

Obr. 48: Techniczne pozycje menu



Aby aktywować dalsze pozycje menu w menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis)*, zawsze konieczne jest wprowadzenie hasła (📖 str. 36).

Zmiana opcji dotyczących hasła

W momencie dostawy urządzenia hasło brzmi: 25483.

Możliwe jest dokonanie zmiany tego hasła oraz dokonanie ustawienia decydującego o tym, czy zabezpieczenie hasłem obowiązywać ma tylko w przypadku technicznych pozycji menu czy też aktywowane ma być po każdym włączeniu maszyny.

Zmiana hasła



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis) > Einstellungen (Ustawienia)*.
↳ Otwierane jest okno *Einstellungen (Ustawienia)*.
2. Należy tutaj dotknąć opcję *Operator Passwort (Hasło operatora)*.
3. W kolejnym oknie należy dotknąć opcję *Passwort ändern (Zmiana hasła)*.
↳ Otwierane jest okno służące do wprowadzenia nowego hasła.
4. Wprowadzić nowe hasło ( str. 36).



Ważne

Hasło nie może się składać z więcej, niż 5 pozycji.

5. Zatwierdzić hasło przyciskiem *OK (OK)*.

Definiowanie zakresu obowiązywania ochrony hasłem



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis) > Einstellungen (Ustawienia)*.
↳ Otwierane jest okno *Einstellungen (Ustawienia)*.
2. Należy tutaj dotknąć opcję *Operator Passwort (Hasło operatora)*.
↳ W kolejnym oknie wyświetlana jest opcja *Aktivieren/Deaktivieren (Aktywacja/deaktywacja)*, informująca o tym, jaki rodzaj ochrony hasłem jest aktywny:
 - ☒ – aktywne jest pełne zabezpieczenie hasłem:
zabezpieczenie hasłem przy pierwszej czynności po włączeniu maszyny
 - ☐ – pełne zabezpieczenie hasłem jest nieaktywne:
zabezpieczenie hasłem tylko dla technicznych pozycji menu
3. Wybrać opcję *Aktivieren/Deaktivieren (Aktywacja/deaktywacja)*, by przejść do drugiego ustawienia.
4. Zatwierdzić przyciskiem *OK (OK)*.



Ważne

Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę, aby zapisać ustawienie.

Zmiana języka



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Einstellungen (Ustawienia)* dotknąć opcję *Sprache (Język)*.
↳ Wyświetlona zostaje lista dostępnych języków.
2. Wybrać pożądaný język.
3. Zatwierdzić przyciskiem *OK (OK)*.
↳ Ekran uruchamiany jest ponownie w wybranym języku.

Ustawianie daty i godziny



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Einstellungen (Ustawienia)* dotknąć opcję *Datum und Uhrzeit (Data i godzina)*.
↳ Wyświetlone zostaje okno wprowadzania dla daty i godziny.
2. Wprowadzić datę i/lub godzinę.
3. Zatwierdzić przyciskiem *OK (OK)*.
↳ Wprowadzone dane zostają zapisane.

Regulacja jasności



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Einstellungen (Ustawienia)* dotknąć opcję *Bedienfeld-Einstellungen (Ustawienia panelu obsługowego)*.
2. W kolejnym oknie dotknąć opcję *Kontrast Helligkeit (Kontrast i jasność)*.
↳ Wyświetlane jest okno z suwakiem.
3. Przeciągnąć suwak w dół lub do góry, by zmienić wartość.
↳ Zmiany uwidaczniane są natychmiast na wyświetlaczu.

Test ekranu dotykowego

Pod pozycją menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Einstellungen (Ustawienia)* można również sprawdzić, czy ekran dotykowy działa poprawnie we wszystkich obszarach monitora.

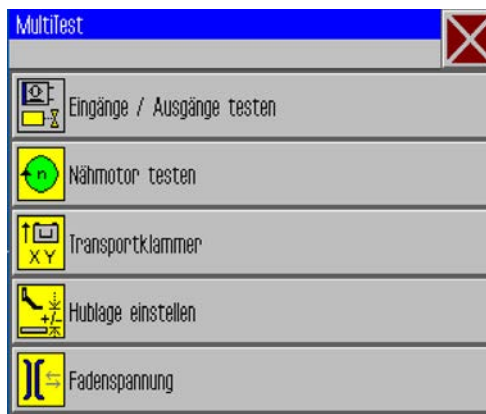


1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Einstellungen (Ustawienia)* dotknąć opcję *Bedienfeld-Einstellungen (Ustawienia panelu obsługowego)*.
2. W kolejnym oknie dotknąć opcję *Touch Test (Test ekranu dotykowego)*.
↳ Otwierane jest puste okno ekranowe.
3. Dotknąć palcem różnych punktów na ekranie lub narysować linie.
↳ Jeśli funkcjonalność ekranu dotykowego działa prawidłowo, wszystkie dotknięte punkty na ekranie zostaną zaznaczone.

Test funkcji maszyny

Pod pozycją menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Multitest (Test wielofunkcyjny)* można przetestować wejścia i wyjścia, jak i silnik maszyny szwalniczej oraz wyregulować skok stopki.

Obr. 49: Multitest (Test wielofunkcyjny)



Informacja

Funkcja  *Transportklammer (Klamra transportowa)* dostępna jest tylko dla personelu serwisowego firmy Dürkopp Adler.

Test wyjść i wejść



Ważne

Niniejsza instrukcja przedstawia teraz przegląd możliwości testu. Testy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który przeszkolony został odpowiednio przez firmę Dürkopp Adler.

OSTRZEŻENIE



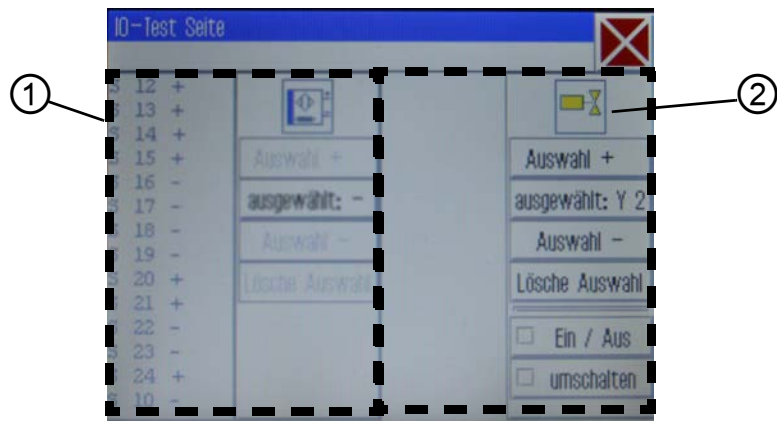
Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Nie należy sięgać podczas kontroli funkcjonalności wejść lub wyjść do maszyny.



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Multitest (Test wielofunkcyjny)* dotknąć opcję *Eingänge / Ausgänge testen (Test wejść/wyjść)*.
- 🔗 Otwierane jest okno *IO-Test Seite (Strona testu IO)*.

Obr. 50: Test wyjść i wejść



(1) - Obszar elementów wejściowych

(2) - Obszar elementów wyjściowych

W obszarze po lewej stronie (1) wyświetlana jest lista oraz dokonywany jest wybór elementów wejściowych, natomiast w obszarze po prawej stronie (2) wyświetlana jest lista oraz dokonywany jest wybór elementów wyjściowych.



2. Wybrać przyciskiem *Auswahl +* (Wybór +) lub *Auswahl -* (Wybór -) pożądaną element w danym obszarze.
- ↳ Numer elementu wyświetlany jest na przycisku *ausgewählt:* (wybrany:).
3. Dotknąć przycisk *ausgewählt:* (wybrany:).
4. W zależności od rodzaju wejścia i wyjścia testować element przyciskami *Ein/Aus* (Włączony/Wyłączony) lub *umschalten* (przełączanie).

 Elementy wejściowe	
Nr	Znaczenie
S1	Klamra prawa dolna
S2	Klamra lewa dolna
S9	Czujnik nitki igłowej aktywny
S10	Pokrywa szpulki zamknięta
S11	Blokada części górnej zamknięta
S13	Pedał do przodu
S14	Pedał do tyłu
S16	Czujnik ciśnienia
S17	Szybkie zatrzymanie
S100	Referencja silnika maszyny szwalniczej
S101	Referencja osi X
S102	Referencja osi Y
S103	Referencja osi Z

	Elementy wyjściowe
Nr	Znaczenie
Y1	Tryb stopki
Y2	Pokrywa szpulki
Y3	Chłodzenie igły włączone
Y4	Klamra prawa
Y5	Klamra lewa
Y9	Lampka przycisku nawlekania nitki włączona
Y10	Lampka ostrzegawcza wskaźnika poziomu oleju włączona
Y25	Znacznik laserowy 1 (Z)
Y26	Znacznik laserowy 2 (Z)
Y27	Znacznik laserowy 3 (Z)
Y28	Znacznik laserowy 4 (Z)

Regulacja skoku stopki

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Nie należy sięgać do maszyny, gdy regulowany jest skok stopki. Należy odłączyć napędy od zasilania, gdy sprawdzana jest ruchomość drążka stopki.



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Multitest (Test wielofunkcyjny)* wybrać opcję *Hublage einstellen (Regulacja skoku stopki)*.

↪ Wyświetlane są następujące opcje:

Symbol	Znaczenie
	Wykonanie przebiegu referencyjnego Skontrolować ruch
	Przejęcie pomiędzy stopką w trybie skoczka i w trybie docisku Przełączyć sposób działania
	Przemieszczenie do pozycji Ustawić wysokość stopki
	Odłączenie napędów od zasilania Skontrolować ręcznie drążek stopki



2. Dotknąć pożądaną symbol i wykonać funkcję.

Test silnika maszyny szwalniczej

OSTRZEŻENIE



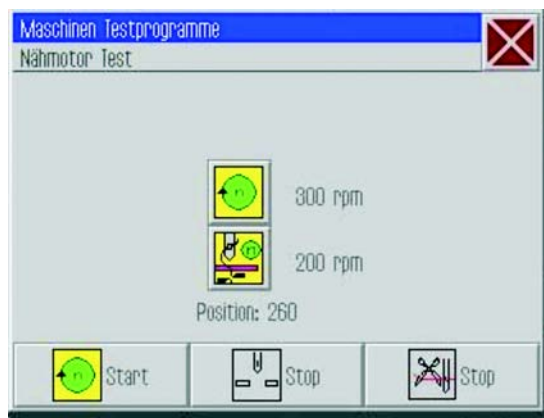
Zagrożenie obrażeniami poprzez ostro zakończone lub poruszające się części!

Nie należy sięgać do maszyny w trakcie przeprowadzania kontroli funkcjonalności silnika maszyny szwalniczej.



1. W pozycji menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis) > Multitest (Test wielofunkcyjny)* dotknąć opcję *Nähmotor testen (Test silnika maszyny szwalniczej)*.
- ↳ Otwierany jest ekran służący do przeprowadzenia testu silnika maszyny szwalniczej:

Obr. 51: Test silnika maszyny szwalniczej



Ważne

Przed rozpoczęciem testu należy wyciągnąć nitkę z igły i dźwigni nitki.



2. Dotknąć przycisk .
- ↳ Otwierane jest okno służące do wprowadzenia prędkości obrotowej szycia.
3. Wprowadzić odpowiednią wartość (300 – 2000 obr./min).
4. Dotknąć przycisk .
- ↳ Otwiera się okno służące do wprowadzenia prędkości obrotowej cięcia.
5. Wprowadzić odpowiednią wartość (70 – 500 obr./min).
6. Dotknąć przycisk .
- ↳ Silnik maszyny szwalniczej pracuje w oparciu o wprowadzone prędkości obrotowe szycia.
7. Dotknąć przycisk .
- ↳ Silnik maszyny szwalniczej zatrzymuje się.

8. Dotknąć przycisk  .
 ↳ Silnik maszyny szwalniczej pracuje w oparciu o wprowadzone prędkości obrotowe szycia.
9. Dotknąć przycisk  .
 ↳ Silnik maszyny szwalniczej zatrzymuje się i aktywowany jest obciążacz nitki.

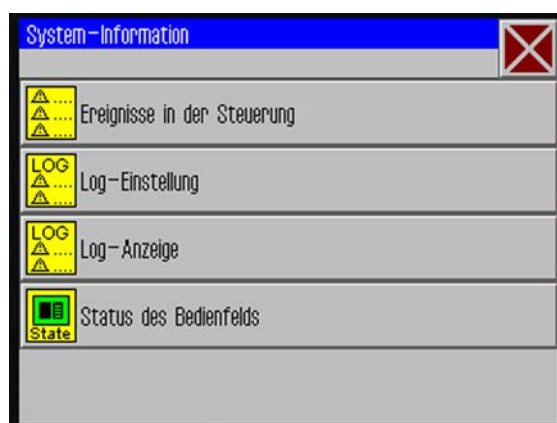
Wyświetlanie logu systemowego oraz wywoływanie list błędów

Pod pozycją menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis) > System-Information (Informacje o systemie)* uzyskać można dostęp do ustawień związanych z logami systemowymi oraz zaistniałymi błędami.



1. Dotknąć pozycję menu *Extras (Ustawienia dodatkowe) > Service (Serwis) > System-Information (Informacje o systemie)*.
 ↳ Otwierany jest ekran wyboru dla informacji o systemie.

Obr. 52: System-Information (Informacje o systemie)



2. Dotknąć pożądaný symbol.

Symbol	Znaczenie
	Zdarzenia w układzie sterowania Lista ostatnio zarejestrowanych błędów
	Ustawienia logu systemowego Tylko dla personelu serwisowego firmy Dürkopp Adler
	Wyświetlanie logu systemowego Lista ostatnich ustawień dotyczących logu systemowego
	Status panelu obsługowego Status ukazywany jest na wyświetlaczu logu systemowego

Inicjowanie układu sterowania oraz przeprowadzanie aktualizacji

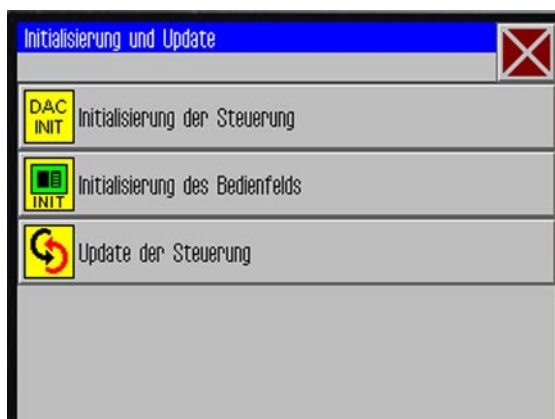
Pod pozycją *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Initialisierung und Update (Inicjacja i aktualizowanie)* można przywrócić układ sterowania oraz panel obsługowy do ustawień fabrycznych oraz przeprowadzić aktualizację układu sterowania do nowej wersji oprogramowania.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu *Extras (Ustawienia dodatkowe)* > *Service (Serwis)* > *Initialisierung und Update (Inicjacja i aktualizowanie)*.

↪ Otwierany jest ekran inicjalizacji i aktualizacji.

Obr. 53: Inicjalizacja i aktualizowanie



Inicjalizacja układu sterowania



Ważne

W trakcie inicjalizacji układu sterowania wszystkie wartości przywracane są do ustawień fabrycznych. Wszystkie dokonane zmiany zostają utracone.

Opcję wybierać należy tylko wówczas, gdy istnieje rzeczywście zamiar przywrócenia ustawień fabrycznych.



Należy zapisać programy szwu oraz sekwencje na nośniku USB, zanim wykonana zostanie inicjalizacja.



1. Dotknąć opcję *Initialisierung der Steuerung (Inicjalizacja układu sterowania)*.

↪ Układ sterowania przywracany jest całkowicie do ustawień fabrycznych.

Inicjalizacja panelu obsługowego



Ważne

W trakcie inicjalizacji panelu obsługowego wszystkie wartości przywracane są do ustawień fabrycznych. Wszystkie dokonane zmiany zostają utracone.

Opcję wybierać należy tylko wówczas, gdy istnieje rzeczywście zamiar przywrócenia ustawień fabrycznych.



1. Dotknąć opcję *Initialisierung des Bedienfelds* (Inicjalizacja panelu obsługowego).

➤ Panel obsługowy przywracany jest całkowicie do ustawień fabrycznych.

Aktualizowanie układu sterowania



Informacja

Aktualne wersje oprogramowania dostępne są w dziale pobierania na stronie www.duerkopp-adler.com.

Nowa wersja oprogramowania może w łatwy sposób zostać przeniesiona z nośnika pamięci USB do układu sterowania.



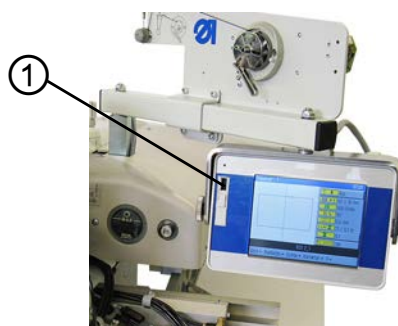
Ważne

Nie wszystkie powszechnie dostępne nośniki pamięci USB spełniają wymagania niezbędne do procesu kopiowania. Odpowiedni nośnik pamięci USB dostępny jest w ofercie firmy Dürkopp Adler.



1. Wyłączyć maszynę.
2. Włożyć nośnik pamięci USB do portu USB (1) w panelu obsługowym.

Obr. 54: Aktualizowanie układu sterowania



(1) - Port USB



3. Włączyć ponownie maszynę.
- Aktualizacja oprogramowania jest automatycznie przeprowadzana.



Informacja

Jeśli proces automatycznej aktualizacji nie jest realizowany, można w sposób ręczny, wybierając kolejne pozycje menu *Extras* (Ustawienia dodatkowe) > *Service* (Serwis) > *Initialisierung* (Inicjalizacja) oraz *Update* (Aktualizacja) > opcja *Update der Steuerung* (Aktualizacja układu sterowania) wgrać określoną wersję oprogramowania. W tym celu należy skontaktować się z telefoniczną linią informacyjną firmy Dürkopp Adler.

Wyświetlanie informacji o aktualnie stosowanej wersji oprogramowania

Pod pozycją menu ? (?) dostępne są informacje o aktualnie zainstalowanym na maszynie oprogramowaniu.



1. Dotknąć kolejno pozycje menu ? (?) > *Info (Informacja)*.

↪ Wyświetlane są następujące informacje:

- klasa,
- podklasa,
- wersja oprogramowania,
- data stworzenia tej wersji oprogramowania.

6 DA-CAD 5000

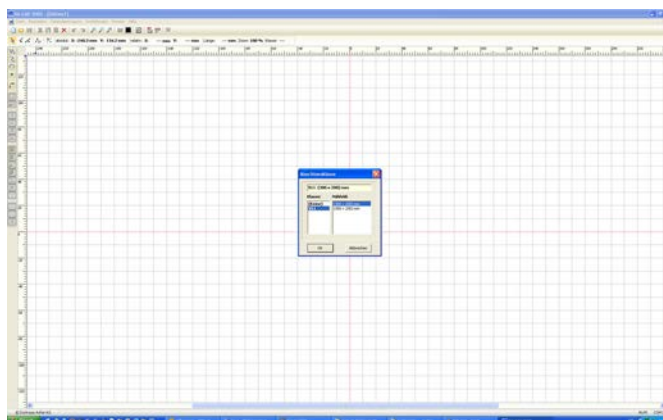
Program DA-CAD 5000 umożliwia tworzenie programów szwu na komputerze klasy PC. Program DA-CAD 5000 jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

W tym miejscu podawany jest tylko przegląd etapów programu. Dokładny opis znajduje się w  *Instrukcji obsługi* programu DA-CAD 5000.

Wybór klasy maszyny

Na etapie pierwszym wybierana jest klasa maszyny.

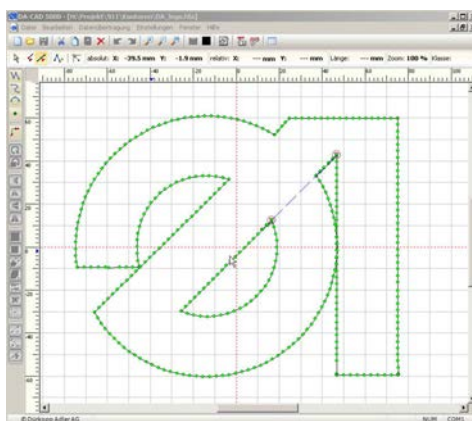
Obr. 55: Wybór klasy maszyny



Tworzenie konturu szwu

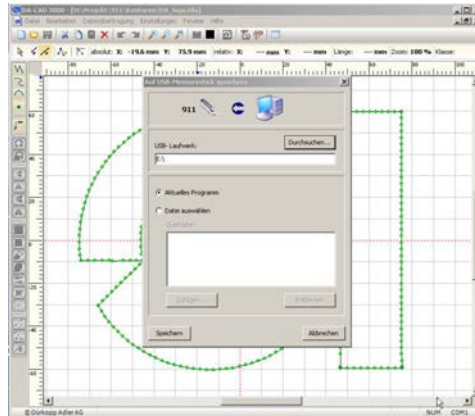
Na etapie kolejnym rysowany jest kontur szwu.

Obr. 56: Rysowanie konturu szwu



Zapisywanie konturu szwu

Obr. 57: Zapisywanie konturu szwu



Finalnym etapem jest zapisanie gotowego programu szwu i skopiowanie go na nośnik pamięci USB.



Ważne

Nie wszystkie powszechnie dostępne nośniki pamięci USB spełniają wymagania niezbędne do procesu kopiowania. Odpowiedni nośnik pamięci USB dostępny jest w ofercie firmy Dürkopp Adler.



1. Wybrać kolejno pozycje menu *Datenübertragung (Transfer danych) > USB-Memorystick (Nośnik pamięci USB) > Speichern (PC->>USB (Zapisywanie PC- >>USB))*.

Po poprawnym zapisaniu danych na nośniku pamięci USB konieczne jest wykonanie następujących kroków w odniesieniu do maszyny:

Transfer programu do maszyny



1. Włożyć nośnik pamięci USB do portu USB i skopiować pożądany plik do urządzenia DAC ( str. 55).
2. Otworzyć skopiowany program ( str. 44).
3. Dostosować parametry programu (w szczególności wysokość stopki) ( str. 60).
4. Wykonać test konturu, aby skontrolować ruch klamry ( str. 52).

WSKAZÓWKA**Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez przekroczenie wielkości pola szycia!**

Gdy wprowadzone zostały punkty konturu, znajdujące się poza polem szycia, istnieje zagrożenie uszkodzeniem maszyny lub szytego materiału poprzez ruch klamry w trakcie szycia.

Dlatego przed rozpoczęciem szycia według programu stworzonego w oprogramowaniu DA-CAD 5000 należy wykonać test konturu, by zapewnić, że cały kontur znajduje się w obszarze dostępnego pola szycia.

Po pozytywnej kontroli/dopasowaniu konturu można rozpocząć szycie.

7 Konserwacja

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami przez ostro zakończone części!

Możliwe ułknięcie lub przycięcie.

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

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Możliwe zmiżdżenie.

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

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

7.1 Czyszczenie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od unoszących się cząsteczek!

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

Nosić okulary ochronne.

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

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

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek zabrudzenia!

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

Wyczyścić maszynę zgodnie z opisem.

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek stosowania środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki!

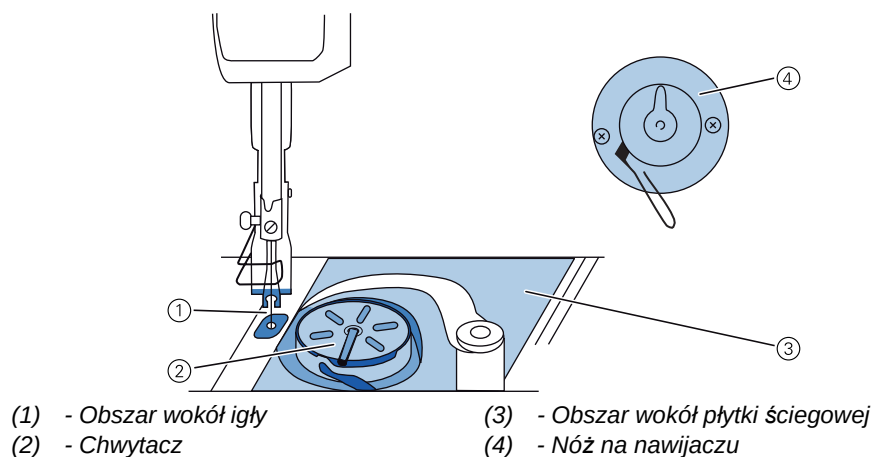
Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki uszkadzają powłokę lakierniczą.

Do czyszczenia należy stosować wyłącznie substancje niezawierające rozpuszczalników.

7.1.1 Czyszczenie maszyny

Pył powstający w trakcie szycia oraz resztki nitki należy usuwać co 8 godzin roboczych, stosując do tego celu pistolet pneumatyczny lub pędzelek. W przypadku materiału silnie gubiącego włókna czyszczenie maszyny konieczne jest jeszcze częściej.

Obr. 58: Miejsca szczególnie wymagające czyszczenia



Obszary szczególnie zagrożone zabrudzeniami:

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

**Etapy czyszczenia**

1. Usunąć pył oraz resztki nitki za pomocą pistoletu pneumatycznego lub pędzelka.

7.1.2 Czyszczenie sitka wentylatora silnika

Sitko wentylatora silnika należy czyścić pistoletem pneumatycznym raz w miesiącu. W przypadku materiału silnie gubiącego włókna czyszczenie sitka wentylatora silnika konieczne jest jeszcze częściej.

OSTRZEŻENIE**Zagrożenie zranieniem poprzez unoszące się resztki zabrudzeń!**

Unoszące się resztki zabrudzeń mogą dostać się do oczu i spowodować obrażenia.

Należy wyłączyć maszynę przy pomocy wyłącznika głównego przed przystąpieniem do czyszczenia sitka wentylatora silnika.

Pistolet pneumatyczny należy trzymać w taki sposób, by cząsteczki nie przemieszczały się w pobliże osób.

Należy zwracać uwagę na to, by cząsteczki nie wlatywały do wanny olejowej.

Obr. 59: Czyszczenie sitka wentylatora silnika



(1) - Sitko wentylatora silnika

**Etapy czyszczenia**

1. Usunąć pył powstający w trakcie szycia oraz resztki nitki, stosując do tego pistolet pneumatyczny lub pędzelek.

7.2 Smarowanie

OSTROŻNIE



Zagrożenie zranieniami skóry poprzez kontakt z olejem!

Olej może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą.

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

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek stosowania nieprawidłowego oleju!

Nieprawidłowe rodzaje oleju mogą spowodować uszkodzenie maszyny.

Należy stosować wyłącznie olej odpowiadający wymogom określonym w instrukcji.

UWAGA



Zagrożenie szkodami w środowisku naturalnym wskutek zanieczyszczenia olejem!

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

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

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

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

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

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

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

7.2.1 Smarowanie górnej części maszyny

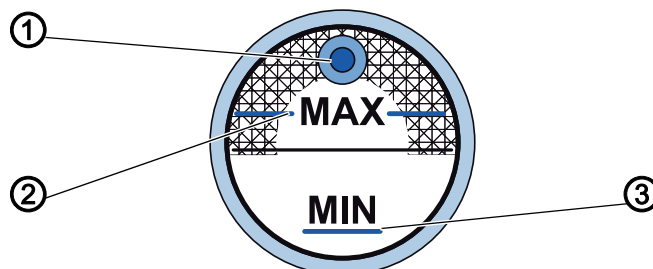
Układ centralnego smarowania automatycznie zaopatruje wszystkie miejsca smarowania w olej ze zbiornika zapasowego.



Prawidłowe ustawienie

Poziom oleju znajduje się pomiędzy oznaczeniami poziomu minimalnego i poziomu maksymalnego.

Obr. 60: Smarowanie górnej części maszyny



(1) - Otwór do napełniania

(2) - Oznaczenie poziomu maksymalnego

(3) - Oznaczenie poziomu minimalnego



Etapy regulacji

1. Należy kontrolować wskaźnik poziomu oleju codziennie.
2. Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej oznaczenia poziomu minimalnego (3): dolać olej przez otwór do napełniania (1), nie przekraczając oznaczenia poziomu maksymalnego (2).

7.2.2 Smarowanie chwytacza

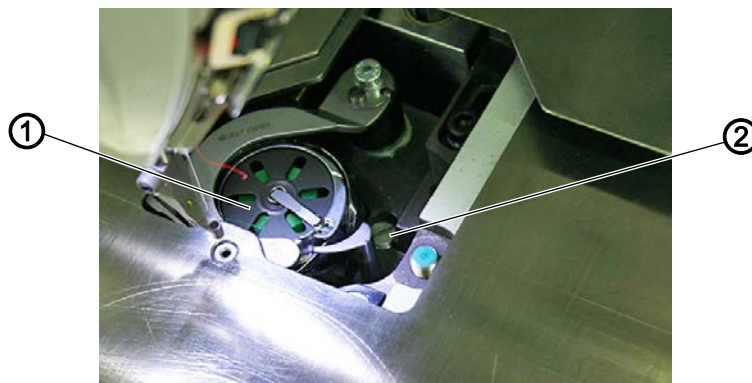
Dozwolona ilość oleju, przeznaczona do smarowania chwytacza, jest ustalona fabrycznie.



Prawidłowe ustawienie

1. Trzymać arkusz bibuły obok chwytacza (1) podczas szycia.
- ✎ Po zakończeniu szycia odcinka o długości ok. 1 m bibuła jest równomiernie i cienko spryskana olejem.

Obr. 61: Smarowanie chwytacza



(1) - Chwytacz

(2) - Śruba



Etapy regulacji

1. Obrócić śrubę (2):

- w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara: uwalniana jest większa ilość oleju
- w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara: uwalniana jest mniejsza ilość oleju



Ważne

Uwalniana ilość oleju zmienia się dopiero po kilku minutach czasu operacji. Należy sząć przez kilka minut przed ponownym skontrolowaniem ustawienia.

7.3 Konserwacja układu pneumatycznego

7.3.1 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowej regulacji!

Nieprawidłowe ciśnienie robocze może uszkodzić maszynę.

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

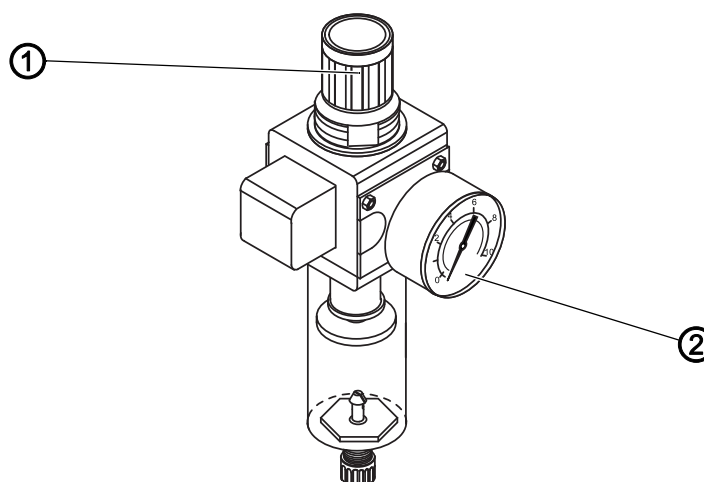


Prawidłowe ustawienie

Dozwolone ciśnienie robocze podano w rozdziale **Dane techniczne** (📖 str. 119). Odchylenie ciśnienia roboczego od wymaganej wartości nie może przekraczać 0,5 bara.

Ciśnienie robocze należy kontrolować codziennie.

Obr. 62: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) - Regulator ciśnienia

(2) - Manometr



Ciśnienie robocze należy ustawić w następujący sposób:

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

7.3.2 Spuszczanie skroplin

WSKAZÓWKA

Szkody materialne spowodowane nadmiarem wody!

Nadmiar wody może uszkodzić maszynę.

W razie potrzeby spuścić wodę.

W odwadniaczu (2) regulatora ciśnienia gromadzą się skropliny.

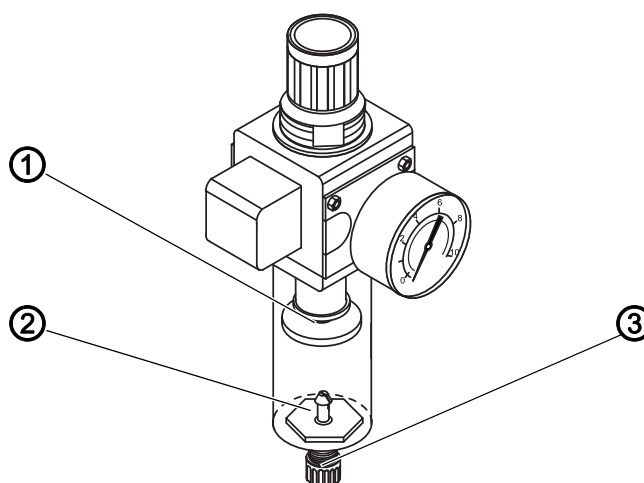


Prawidłowe ustawienie

Poziom skroplin nie może sięgnąć wkładu filtra (1).

Codziennie kontrolować poziom wody w odwadniaczu (2).

Obr. 63: Spuszczanie skroplin



- (1) - Wkład filtra
(2) - Odwadniacz

(3) - Śruba spustowa



Skropliny należy spuścić w następujący sposób:

1. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza.
2. Ustawić zbiornik pod śrubą spustową (3).

3. Całkowicie wykręcić śrubę spustową (3).
4. Spuścić wodę do zbiornika.
5. Mocno dokręcić śrubę spustową (3).
6. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

7.3.3 Czyszczenie wkładu filtra

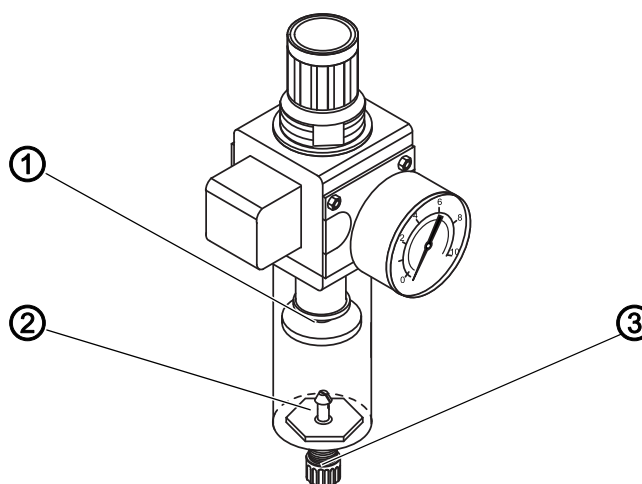
WSKAZÓWKA

Uszkodzenie lakieru środkami czyszczącymi!

Środki czyszczące zawierające rozpuszczalniki uszkadzają filtr.

Do wymywania miski filtra stosować wyłącznie substancje niezawierające rozpuszczalników.

Obr. 64: Czyszczenie wkładu filtra



(1) - Wkład filtra
(2) - Odwadniacz

(3) - Śruba spustowa



Wkład filtra należy czyścić w następujący sposób:

1. Odłączyć maszynę od sieci sprężonego powietrza.
2. Spuścić skropliny (📖 str. 91).
3. Odkręcić odwadniacz (2).
4. Odkręcić wkład filtra (1).
5. Przedmuchać wkład filtra (1) pistoletem pneumatycznym.
6. Wymyć benzyną ekstrakcyjną miskę filtra.
7. Przykręcić wkład filtra (1).
8. Przykręcić odwadniacz (2).
9. Mocno dokręcić śrubę spustową (3).
10. Podłączyć maszynę do sieci sprężonego powietrza.

7.4 Kontrola paska zębatego

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez poruszające się części!

Przed przystąpieniem do kontroli stanu paska zębatego należy wyłączyć maszynę.

Stan paska zębatego musi być kontrolowany co najmniej raz w miesiącu.



Ważne

Uszkodzony pasek zębaty musi zostać natychmiast wymieniony.



Prawidłowe ustawienie

- Na pasku zębatym nie występują szczeliny lub miejsca pęknięć.
- Ucisk palcami paska zębatego nie może powodować ugięcia silniejszego, niż o ok. 10 mm.

7.5 Wykaz części

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

www.duerkopp-adler.com



8 Montaż

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od tnących części!

Istnieje ryzyko przycięcia podczas wypakowywania i montażu.

Montaż maszyny może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowany personel fachowy.
Należy nosić rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami od poruszających się części!

Istnieje ryzyko zmiżdżenia podczas wypakowywania i montażu.

Montaż maszyny może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowany personel fachowy.
Należy nosić obuwie ochronne.

8.1 Kontrola zakresu dostawy

Należy skontrolować przed rozpoczęciem montażu, czy wszystkie części są dostępne.

8.2 Transport maszyny

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie zranieniem!

Maszyna odznacza się dużym ciężarem.

Należy transportować maszynę wyłącznie z użyciem rolek (własne rolki stelażu lub wózek podnośny/wózek wysokiego podnoszenia), by zapobiec uszkodzeniom kręgosłupa lub zmiżdżeniom w przypadku spadnięcia maszyny.

OSTRZEŻENIE



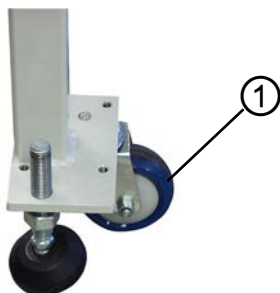
Zagrożenie zranieniem poprzez niestabilne ustawienie maszyny!

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny, niezależnie od wariantu stelażu, konieczne jest skontrolowanie, czy stopy stelażu wykręcone są wystarczająco daleko i nakrętki dokręcone są na tyle silnie, by maszyna miała zapewnioną stabilną pozycję.

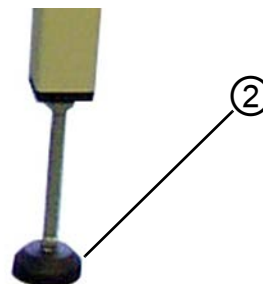
W zależności od złożonego zamówienia dostępne są odmienne stelaże:

- stelaż z własnymi rolkami (1),
- stelaż bez rolek (2).

Obr. 65: Stopy stelażu z rolkami i bez rolek



(1) - Stopa stelażu z rolkami



(2) - Stopa stelażu bez rolek

Stelaż z własnymi rolkami (1) umożliwia samodzielny transport maszyny. W przypadku stelaży bez rolek konieczne jest skorzystanie z wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia.

Podnoszenie maszyny

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie zranieniem!

Maszyna odznacza się dużym ciężarem.

Maszynę podnosić należy **zawsze** wózkiem podnośnym lub wózkiem wysokiego podnoszenia, by zapobiec uszkodzeniom kręgosłupa lub zmięddzeniom w przypadku spadnięcia maszyny.

Jeśli podczas transportu konieczne jest podniesienie maszyny, należy w tym celu skorzystać z wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia.

Transport na rolkach własnych stelażu

Podczas transportu maszyny na rolkach własnych stopy stelażu muszą być skierowane do góry.

Obr. 66: Transport maszyny na rolkach własnych stelażu



(1) - Nakrętka
(2) - Stopa stelażu

(3) - Rolka



Przed rozpoczęciem transportu

1. Odkręcić nakrętki (1) na stopach stelażu (2).
2. Obrócić stopy stelażu (2) całkowicie ku górze.
3. Dokręcić nakrętki (1) na tyle, by stopy stelażu (2) pozostały w górze.



Po zakończeniu transportu

1. Odkręcić nakrętki (1) na stopach stelażu (2).



Ważne

2. Obrócić stopy stelażu (2) w dół na tyle, by stelaż uzyskał stabilną pozycję i równomierne oparcie na wszystkich 4 stopach.
3. Dokręcić nakrętki (1) na wszystkich 4 stopach stelażu.

8.3 Zabezpieczenia transportowe

WSKAZÓWKA

Możliwe uszkodzenie maszyny w wyniku niezabezpieczonego transportu.

Nie wolno transportować maszyny **bez** zabezpieczeń transportowych.

Zabezpieczenia transportowe służą do ochrony maszyny podczas jej przemieszczania i muszą zostać usunięte przed rozpoczęciem montażu.



1. Przed montażem maszyny należy usunąć wszystkie zainstalowane zabezpieczenia transportowe.



Ważne

Jeśli maszyna ma w późniejszym terminie być ponownie transportowana, wówczas konieczny jest ponowny montaż zabezpieczeń transportowych!

8.4 Regulacja wysokości roboczej

8.4.1 Stelaże z rolkami

OSTRZEŻENIE



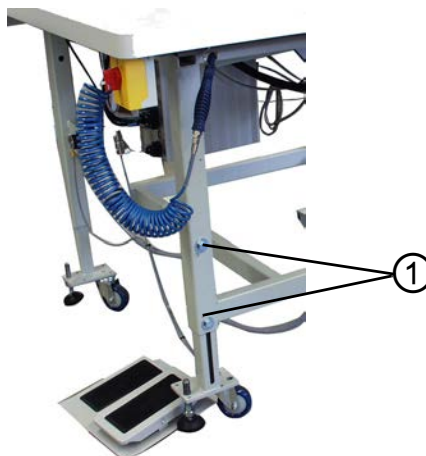
Zagrożenie zranieniem!

Maszyna odznacza się dużym ciężarem.

Nie wolno podnosić maszyny za blat stołu. Przed odkręceniem śrub dociskowych zawsze konieczne jest podstawienie pod maszynę wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia.

Wysokość roboczą można płynnie regulować w zakresie wysokości od 800 do 1050 mm (odległość od podłogi do górnej krawędzi blatu stołu).

Obr. 67: Regulacja wysokości roboczej w przypadku maszyn z rolkami



(1) - Śruby dociskowe



1. Podstawić pod maszynę wózek podnośny lub wózek wysokiego podnoszenia.
2. Odkręcić wszystkie 8 śrub dociskowych (1) znajdujących się na nogach stołu.
3. Wyregulować poziomo blat stołu na pożądaną wysokość roboczą.

**Ważne**

Wysunąć lub odpowiednio wsunąć równomiernie rury stelażu po obu jego stronach, by zapobiec ustawieniu skośnemu stelażu.

4. Dokręcić wszystkie 8 śrub dociskowych (1).
5. Wycofać wózek podnośny lub wózek wysokiego podnoszenia spod maszyny.

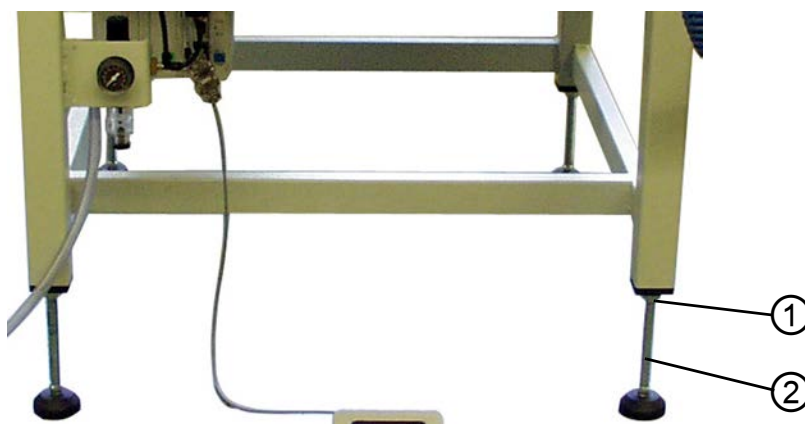
8.4.2 Stelaże bez rolek**OSTRZEŻENIE****Zagrożenie zranieniem!**

Maszyna odznacza się dużym ciężarem.

Nie wolno podnosić maszyny za blat stołu. Przed odkręceniem śrub dociskowych zawsze konieczne jest podstawienie pod maszynę wózka podnośnego lub wózka wysokiego podnoszenia.

Wysokość roboczą można płynnie regulować w zakresie wysokości od 760 do 910 mm (odległość od podłogi do górnej krawędzi blatu stołu).

Obr. 68: Regulacja wysokości roboczej w przypadku maszyn bez rolek



(1) - Nakrętka

(2) - Pręt gwintowany



1. Podstawić pod maszynę wózek podnośny lub wózek wysokiego podnoszenia.
2. Odkręcić wszystkie 4 nakrętki (1) znajdujące się na nogach stołu.
3. Wyregulować poziomo blat stołu na wymaganą wysokość poprzez obracanie prętów gwintowanych (2).



Ważne

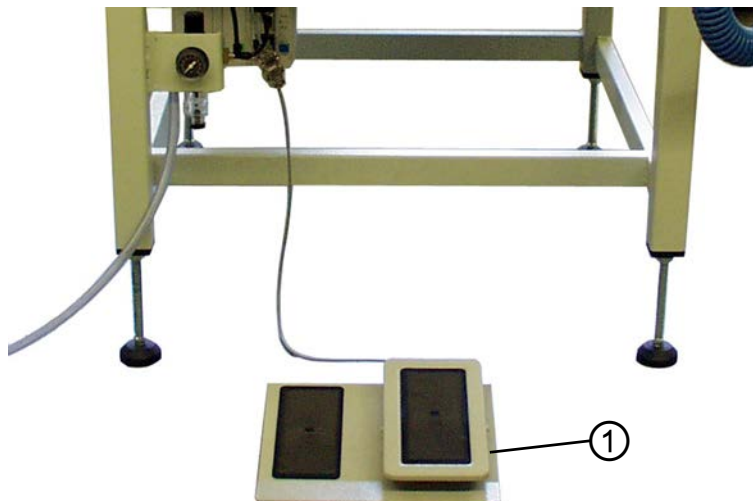
Obracać pręty gwintowane (2) równomiernie po obu stronach, by zapobiec ustawieniu skośnemu stelażu.

4. Dokręcić wszystkie 4 nakrętki (1).
5. Wycofać wózek podnośny, wzgl. wózek wysokiego podnoszenia spod maszyny.

8.5 Montaż pedału nożnego

Pedał nożny można umieścić w dowolnym miejscu przed maszyną w zakresie długości kabla.

Obr. 69:



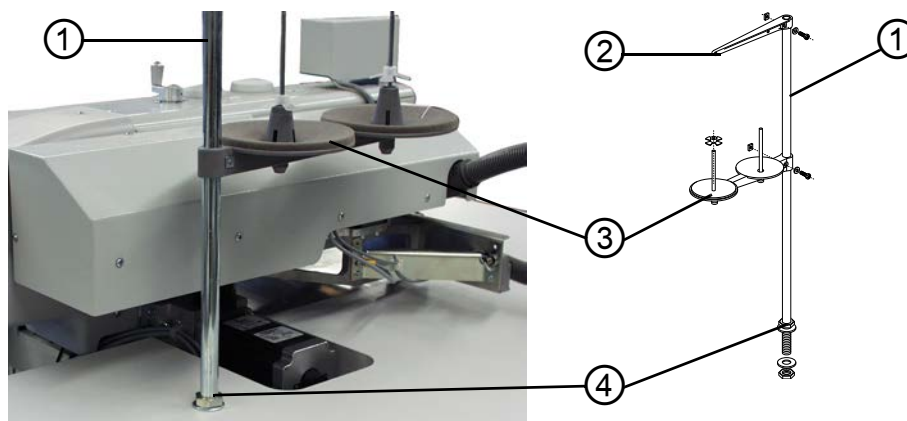
(1) - Pedał nożny



1. Umieścić pedał nożny (1) przed maszyną w taki sposób, by możliwa była komfortowa obsługa pedału i maszyny.

8.6 Mocowanie stojaka na nitki

Obr. 70: Mocowanie stojaka na nitki



(1) - Stojak na nitki
(2) - Ramię rozwijające

(3) - Talerz nitki
(4) - Nakrętki



1. Włożyć stojak na nitki (1) do otworu w blacie stołu.
2. Zamocować stojak na nitki (1) nakrętkami (4) do blatu stołu.
3. Zamontować talerz nitki (3) oraz ramię rozwijające (2) w taki sposób na stojaku na nitki, by znajdowały się idealnie równolegle nad sobą.

8.7 Przyłączenie elektryczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Zagrożenie życia od części znajdujących się pod napięciem!

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

Prace przy wyposażeniu elektrycznym może wykonywać jedynie wykwalifikowany personel fachowy.



Ważne

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

8.7.1 Przyłączenie do sieci zasilania



1. Podłączyć wtyczkę sieciową.

8.7.2 Kierunek obrotów silnika maszyny szwalniczej

Kontrola kierunku obrotu nie jest konieczna, gdyż kierunek ten dobierany jest automatycznie przez układ sterowania.

8.8 Przyłączenie sprężonego powietrza

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez nieprawidłowe ciśnienie robocze.

Nieprawidłowe ciśnienie może spowodować szkody w maszynie.

Ciśnienie robocze układu pneumatycznego wynosi 6 bar. Ciśnienie nie może być mniejsze niż minimalne ciśnienie robocze o wartości 6 bar, nawet przy zwiększonym zużyciu powietrza.

Przed uruchomieniem maszyny należy się upewnić, że ciśnienie robocze jest prawidłowo ustawione.

WSKAZÓWKA**Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez zaolejone sprężone powietrze.**

Nie wolno doprowadzać do maszyny zaolejonego sprężonego powietrza z sieci sprężonego powietrza.

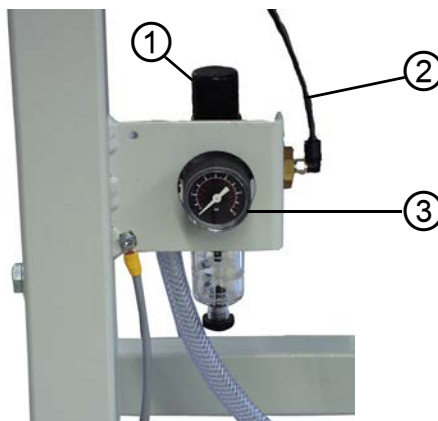
Sprężone powietrze po oczyszczeniu jest pobierane za filtrem jako powietrze nadmuchowe i używane do czyszczenia komponentów maszyny oraz przedmuchiwania elementów szyjących. Częsteczki oleju, znajdujące się w powietrzu nadmuchowym, prowadzą do usterek urządzenia oraz zabrudzenia elementów szyjących.

Należy zapewnić, by do sieci sprężonego powietrza nie przedostały się cząsteczki oleju.

Aby umożliwić eksploatację elementów pneumatycznych, konieczne jest zaopatrzenie maszyny szwalniczej w wolne od wody i oleju sprężone powietrze. Ciśnienie nie może być mniejsze niż minimalne ciśnienie robocze o wartości 6 barów, nawet przy największym zużyciu powietrza.

8.8.1 Przyłączanie pneumatycznego zestawu konserwacyjnego

Obr. 71: Przyłączanie pneumatycznego zestawu konserwacyjnego



(1) - Pokrętko

(2) - Wąż przyłączeniowy

(3) - Wskaźnik ciśnienia



1. Przyłączyć wąż przyłączeniowy (2) złączką do węży 1/4" do sieci sprężonego powietrza.

8.8.2 Regulacja ciśnienia roboczego

WSKAZÓWKA

Szkody materialne wskutek nieprawidłowej regulacji!

Nieprawidłowe ciśnienie robocze może uszkodzić maszynę.

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

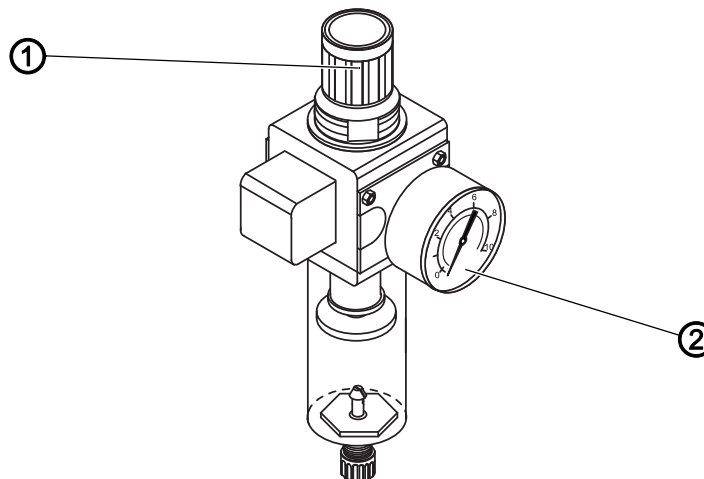


Prawidłowe ustawienie

Dozwolone ciśnienie robocze podano w rozdziale **Dane techniczne** (📖 str. 119). Odchylenie ciśnienia roboczego od wymaganej wartości nie może przekraczać 0,5 bara.

Ciśnienie robocze należy kontrolować codziennie.

Obr. 72: Regulacja ciśnienia roboczego



(1) - Regulator ciśnienia

(2) - Manometr



Ciśnienie robocze należy ustawić w następujący sposób:

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

8.9 Pierwsze uruchomienie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami poprzez ostrze igły lub poruszające się części!

Należy wyłączyć maszynę przed przystąpieniem do wymiany igły, nawlekania nitki, montażu szpulki nitki chwytacza oraz przed regulacją naprężacza nitki chwytacza oraz regulatora nitki.

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy przeprowadzić test szycia.

Należy przygotować maszynę odpowiednio do wymagań szyciego materiału, który ma zostać przetworzony.

Należy przeczytać w tym celu stosowne rozdziały  *Instrukcji obsługi*.

Należy przeczytać stosowne rozdziały  *Instrukcji serwisowej*, aby zmienić ustawienia maszyny w sytuacji, gdy wynik testu szycia nie odpowiada wymaganiom.

Wykonywanie testu szycia



1. Wyłączyć maszynę przy pomocy wyłącznika głównego.
2. Nawlekanie nitki igłowej ( str. 24).
3. Nawlekanie nitki chwytacza ( str. 27).
4. Włączyć ponownie maszynę przy pomocy wyłącznika głównego.
 - ↳ Następuje inicjacja układu sterowania.
5. Nacisnąć pedał.
 - ↳ Uruchamiany jest przebieg referencyjny.
Wózek transportowy przesuwa się do pozycji referencyjnej.



Informacja

Wykonanie przebiegu referencyjnego jest niezbędne do otrzymania zdefiniowanej pozycji wyjściowej wózka transportowego.

Poprzez naciskanie pedału wywoływane są po kolei różne etapy procesu nakładania i rozpoczynany jest proces szycia.

WSKAZÓWKA

Zagrożenie uszkodzeniem maszyny poprzez przebieg transportu bez szyciego materiału.

Przesuwanie wózka transportowego bez szyciego materiału prowadzi do uszkodzenia powłoki klamry transportowej.

Przed rozpoczęciem szycia konieczne jest skontrolowanie, czy szyty materiał znajduje się pod klamrami transportowymi.

Odnosnie do wyboru programu szwu i dalszej regulacji układu sterowania por. z rozdziałem ( str. 31).

9 Unieruchomienie

OSTRZEŻENIE



Zagrożenie obrażeniami wskutek niewystarczającej ostrożności!

Możliwe ciężkie obrażenia ciała.

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

OSTROŻNIE



Zagrożenie zranieniami skóry poprzez kontakt z olejem!

Olej może wywoływać podrażnienia w kontakcie ze skórą.

Unikać kontaktu oleju ze skórą.

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



Maszynę należy unieruchomić w następujący sposób:

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

10 Utylizacja

UWAGA



Zagrożenie szkodami w środowisku naturalnym wskutek nieprawidłowej utylizacji!

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

Należy **ZAWSZE** przestrzegać krajowych przepisów dotyczących utylizacji.



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

Maszynę należy zutylizować w stosowny sposób zgodny z przepisami krajowymi.

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

11 Pomoc przy awariach

11.1 Serwis

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

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

Tel. +49 (0) 180 5 383 756
Faks +49 (0) 521 925 2594
E-mail: service@duerkopp-adler.com
Internet: www.duerkopp-adler.com



11.2 Komunikaty oprogramowania

11.2.1 Komunikaty informacyjne

Kod	Opis	Usuwanie błędu
8400	Panel obsługowy nie ma aktualnego programu dla urządzenia DAC.	Załadować aktualny program z nośnika pamięci USB do panelu obsługowego.
8401 8402	Panel obsługowy nie ma aktualnego programu dla urządzenia DAC.	Załadować aktualny program z nośnika pamięci USB do panelu obsługowego.
8403	Oprogramowanie w urządzeniu DAC jest nieaktualne.	Załadować aktualne oprogramowanie do urządzenia DAC.
8404 8407	Aktualizacja urządzenia DAC była nieudana.	• Zaktualizować ponownie • Skontrolować połączenie kablowe • Wymienić urządzenie DAC
8408	Oczekiwanie na restart urządzenia DAC.	Czekać do wykonania restartu (czas realizacji: kilka sekund).
8411	Kontrola programu urządzenia DAC jest włączona.	Czekać do wykonania kontroli (czas realizacji: kilka sekund).
8414	Aktualizacja urządzenia DAC była udana.	
8801 8805 8806 8890 8891	Błąd pinów testowych/obróbki sygnałów/obróbki zdarzeń/ memory wrappera/ listy funkcji Błąd wewnętrzny	• Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę • Zaktualizować oprogramowanie • Poinformować dział serwisowy firmy DA
System		
9000	Przebieg referencyjny aktywowany	
9002	Część górna nie jest zablokowana	Zablokować część górną
9006	Przycisk szybkiego zatrzymywania jest wciśnięty.	Zwolnić przycisku szybkiego zatrzymywania
9016	Błędny identyfikator kodu kreskowego	Zmienić program
9100	Licznik nie osiągnął określonej wartości.	Dotknąć przycisk OK. Licznik jest poprzez to resetowany.

11.2.2 Komunikaty o błędach

Kod	Opis	Usuwanie błędu
Silnik maszyny szwalniczej		
1051	Przekroczenie czasu oczekiwania silnika maszyny szwalniczej - Kabel do łącznika referencyjnego silnika maszyny szwalniczej jest uszkodzony - Łącznik referencyjny jest uszkodzony - Część górna maszyny nie pracuje swobodnie lub napięcie pasa jest zbyt duże	- Wymienić kabel - Wymienić łącznik referencyjny - Skontrolować część górną maszyny pod względem swobody pracy i napięcia pasa
1052	Przetężenie silnika maszyny szwalniczej - Kabel silnika maszyny szwalniczej jest uszkodzony - Silnik maszyny szwalniczej jest uszkodzony - Układ sterowania jest uszkodzony	- Wymienić kabel silnika maszyny szwalniczej - Wymienić silnik maszyny szwalniczej - Wymienić układ sterowania
1053	Zbyt wysokie napięcie sieciowe silnika maszyny szwalniczej	Skontrolować napięcie sieciowe
1055	Przeciążenie silnika maszyny szwalniczej - Silnik maszyny szwalniczej jest zablokowany/nie porusza się swobodnie - Silnik maszyny szwalniczej jest uszkodzony - Układ sterowania jest uszkodzony	- Usunąć blokadę/przeszkodę dla swobodnej pracy - Skontrolować silnik maszyny szwalniczej - Skontrolować układ sterowania
1056	Przegrzanie silnika maszyny szwalniczej - Silnik maszyny szwalniczej nie pracuje swobodnie - Silnik maszyny szwalniczej jest uszkodzony - Układ sterowania jest uszkodzony	- Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy - Wymienić silnik maszyny szwalniczej - Wymienić układ sterowania
1058 1302 1342 1344	Prędkość obrotowa silnika maszyny szwalniczej Silnik maszyny szwalniczej jest uszkodzony Błąd silnika maszyny szwalniczej Układ sterowania nie otrzymuje sygnałów sterujących z generatora impulsów w silniku Błąd silnika maszyny szwalniczej Błąd wewnętrzny	- Wymienić silnik maszyny szwalniczej - Skontrolować kabel prowadzący od generatora impulsów w silniku do układu sterowania - Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie
Silniki krokowe		

Kod	Opis	Usuwanie błędu
2101	Przekroczenie czasu oczekiwania silnika krokowego osi X, ustalanie referencji • Ustawienie łącznika referencyjnego jest błędne • Kabel prowadzący do łącznika referencyjnego jest uszkodzony • Łącznik referencyjny jest uszkodzony	• Nastawić łącznik referencyjny • Wymienić kabel • Skontrolować łącznik referencyjny
2102	Błąd zasilania prądowego silnika krokowego osi X • Silnik krokowy jest zablokowany • Kabel enkodera nie jest podłączony lub jest uszkodzony • Enkoder jest uszkodzony	• Usunąć blokadę • Skontrolować/wymienić kabel enkodera • Wymienić silnik krokowy
2152	Przetężenie silnika krokowego osi X	• Wymienić silnik krokowy • Wymienić układ sterowania
2153	Nad napięcie silnika krokowego osi X • Napięcie sieciowe jest za wysokie	• Skontrolować napięcie sieciowe
2155	Przeciążenie silnika krokowego osi X • System transportu nie pracuje swobodnie • Utrudnienia w ruchu transportu	• Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy • Usunąć utrudnienia/dopasować ruch
2156	Przegrzanie silnika krokowego osi X • Silnik krokowy nie pracuje swobodnie • Silnik krokowy jest uszkodzony • Układ sterowania jest uszkodzony	• Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy • Wymienić silnik krokowy • Wymienić układ sterowania
2201	Przekroczenie czasu oczekiwania silnika krokowego osi Y, ustalanie referencji • Ustawienie łącznika referencyjnego jest błędne • Kabel prowadzący do łącznika referencyjnego jest uszkodzony • Łącznik referencyjny jest uszkodzony	• Nastawić łącznik referencyjny • Wymienić kabel • Wymienić łącznik referencyjny
2202	Błąd zasilania prądowego silnika krokowego osi Y • Silnik krokowy jest zablokowany • Kabel enkodera nie jest podłączony lub jest uszkodzony • Enkoder jest uszkodzony	• Usunąć blokadę • Skontrolować/wymienić kabel enkodera • Wymienić enkoder
2252	Przetężenie silnika krokowego osi Y	• Wymienić silnik krokowy • Wymienić układ sterowania
2253	Nad napięcie silnika krokowego osi Y • Napięcie sieciowe jest za wysokie	• Skontrolować napięcie sieciowe
2255	Przeciążenie silnika krokowego osi Y • System transportu nie pracuje swobodnie • Utrudnienia w ruchu transportu	• Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy • Usunąć utrudnienia/dopasować ruch

Kod	Opis	Usuwanie błędu
2256	Przegrzanie silnika krokowego osi Y - System transportu nie pracuje swobodnie - Silnik krokowy jest uszkodzony - Układ sterowania jest uszkodzony	- Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy - Wymienić silnik krokowy - Wymienić układ sterowania
2301	Przekroczony czas oczekiwania silnika krokowego skoku stopki, ustalenie referencji - Ustawienie łącznika referencyjnego jest błędne - Kabel prowadzący do łącznika referencyjnego jest uszkodzony - Łącznik referencyjny jest uszkodzony	- Nastawić łącznik referencyjny - Wymienić kabel - Wymienić łącznik referencyjny
2302	Błąd zasilania prądowego silnika krokowego skoku stopki - Silnik krokowy jest zablokowany - Kabel enkodera nie jest podłączony lub jest uszkodzony - Enkoder jest uszkodzony	- Usunąć blokadę - Skontrolować/wymienić kabel enkodera - Wymienić enkoder
2352	Przetężenie silnika krokowego skoku stopki	- Wymienić silnik krokowy - Wymienić układ sterowania
2353	Nad napięcie silnika krokowego skoku stopki Napięcie sieciowe jest za wysokie	Skontrolować napięcie sieciowe
2355	Przeciążenie silnika krokowego skoku stopki - System transportu nie pracuje swobodnie - Utrudnienia w ruchu transportu	- Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy - Usunąć utrudnienia/dopasować ruch
2356	Przegrzanie silnika krokowego skoku stopki - System transportu nie pracuje swobodnie - Silnik krokowy jest uszkodzony - Układ sterowania jest uszkodzony	- Usunąć przeszkodę dla swobodnej pracy - Wymienić silnik krokowy - Wymienić układ sterowania
Układ sterowania maszyną		
3100	Napięcie sterownicze maszyny Krótkotrwały spadek napięcia sieciowego	Skontrolować napięcie sieciowe
3102	Napięcie maszyny w obwodzie pośrednim silnika maszyny szwalniczej Krótkotrwały spadek napięcia sieciowego	Skontrolować napięcie sieciowe
3103	Napięcie maszyny w obwodzie pośrednim silników krokowych Krótkotrwały spadek napięcia sieciowego	Skontrolować napięcie sieciowe

Kod	Opis	Usuwanie błędu
3107	Temperatura maszyny - Otwory wentylacyjne są zablokowane - Siatka wentylacyjna jest zabrudzona	- Wyczyścić siatkę wentylacyjną - Skontrolować otwory wentylacyjne
3109	Tryb bezpiecznego zatrzymania jest włączony	Wyłączyć tryb bezpiecznego zatrzymania
3121	Brak lub niewystarczająca ilość sprężonego powietrza	Otworzyć dopływ sprężonego powietrza, ustabilizować
3123	Czujnik oleju jest aktywny	Uzupełnić olej
3210	Nitka jest zerwana	Nawlec nitkę ponownie
3215	Szpulka jest pusta (licznik pozostałej ilości nitki)	Założyć pełną szpulę
3220	Szpulka jest pusta (licznik pozostałej ilości nitki)	Założyć pełną szpulę
3500	Błąd w trakcie obliczania danych konturu	- Załadować ponownie dane konturu - Skontrolować dane konturu
3501	Pozycja docelowa klamry XY poza dopuszczalnymi granicami ruchu	Dostosować dane konturu
3502	Pozycja klamry XY wewnątrz „zakazanych obszarów”	Dostosować dane konturu
3721 3722	Błąd wewnętrzny	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
4201	Wewnętrzna karta CF uszkodzona	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Wyposażyć odpowiednio/wymienić układ sterowania
5301	Szycie wg programu nie jest możliwe	Skopiować program do urządzenia DAC
6551 6554 6651 6653 6751 6761	Błąd pozycji części górnej/przetwornika AC/błąd procesora Błąd wewnętrzny	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
6952	Błąd sterownika silnika krokowego Błąd wewnętrzny	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
Komunikacja		

Kod	Opis	Usuwanie błędu
7801	Komunikacja interfejsu panelu obsługowego • Awaria przewodu • Kabel	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
8151 8156 8159	Błąd IDMA • Awaria • Układ sterowania jest uszkodzony	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Wymienić układ sterowania
8152 8154	Błąd IDMA • Błąd wewnętrzny	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
8252 8257 8258 8256 8254	Błąd bootu ADSP / bootu Xilinx / bootu Awaria	Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę
8351	Błąd pinów testowych	- Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę - Zaktualizować oprogramowanie - Poinformować dział serwisowy firmy DA
9601	Zatrzymanie w trakcie szycia na kon- turze Kontynuować szycie?	- Przycisk OK = kontynuować szycie - Przycisk ESC = anulować szycie
9700	Kłapa wymiany szpulki nie jest zamknięta	Zamknąć kłapę wymiany szpulki
9701	Kłamra równoległa nie jest w pozycji dolnej	- Usunąć przeszkody - Nastawić czujniki
9900	Błędne parametry maszyny	Inicjować dane
9901	Błędne sekwencje	Inicjować dane
9902	Błędne parametry programu	Inicjować dane

12 Dane techniczne

Emisja hałasu

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

$L_c = 74 \text{ dB (A)} \pm 0,83 \text{ dB (A)}$ przy następujących parametrach:

- długość ściegu: 3,0 mm
- wysokość podnoszenia stopki: 3,0 mm
- prędkość obrotowa: 2000 min^{-1}
- szyty materiał: skaj dwuwarstwowy: 1,6 mm 900 g/mm²; wg normy DIN 53352
- cykl szycia: 18,0 sekund włączony i 0,0 sekund wyłączony

Przegląd danych technicznych

Cecha	911-210-3020	911-210-6020	911-210-6055
Typ ściegu	301		
Typ chwytacza	chwytacz pionowy		
System igieł	134/35		
Grubość igły [Nm]	80 – 180		
Liczba igieł	1		
Maksymalna grubość nitki [Nm]	10/3 20/3		
Długość ściegu (programowalna) [mm]	maksymalnie 12,7 mm (w zależności od obrazu szwu)		
Maksymalna prędkość obrotowa [min^{-1}] (przerywana i zależna od długości ściegu i grubości szitego materiału)	2700		2000
Podnoszenie kłamy [mm]	20		
Podnoszenie stopy [mm]	20		
Wielkość pola szycia [mm]	300 x 200	600 x 200	600 x 500
Liczba swobodnych konturów szwu	99		
Ciśnienie robocze [bar]	6		
Zużycie powietrza [NL]	2		
Długość/szerokość/wysokość [mm] (+ długość wrzeczona [mm])	1200/1200/760-900 (+120)		1760/1200/760-910 (+310)
Ciężar (maszyna zmontowana) [kg]	225		275
Napięcie [V]	230		
Częstotliwość [Hz]	50/60		
Moc [W]	450		

Parametry techniczne**Typ podstawowy:**

Maszyna szwalnicza ze sterowaniem CNC o dużym polu szycia, oparta o klasę maszyn 867, wyposażona w układ sterowania typu DAC III wraz z odpowiednim oprogramowaniem.

Maszynę wyposażyć można w zróżnicowane systemy klamrowe.

Grupa docelowa:

Producenci tekstyliów technicznych, przemysł dostawczy branży samochodowej, producenci foteli (branża motoryzacyjna), producenci toreb (skóra/tekstylia) oraz plecaków, producenci butów.

Typowe zastosowania:

- Rygle na pasach ładunkowych, pasach chwytnych, pasach bezpieczeństwa, pasach mocujących.
- Przytwierdzanie etykiet i lamówek.
- Ściegi ozdobne na butach i cholewach kozaków.
- Ściegi ozdobne w zakresie aplikacji specjalnych.

Szyty materiał:

Pasy parciane, liny, skóra, tkaniny, materiały do poduszek powietrznych, pokroje skórzane, laminaty piankowe, laminaty skórzane, tekstylia, tworzywa sztuczne.

Maszyna pod postacią stębnówki dwunitkowej z następującym wyposażeniem:

- automatyczne podnoszenie stopki i klamry,
- regulacja skoku stopki,
- obcinacz nitki krótkiej,
- czujnik nitki igłowej,
- oprzyrządowanie wprowadzające nitkę,
- programowalny naprężacz nitki igłowej.

Charakterystyka techniczna**Napęd:**

- napęd poprzez napęd pozycjonowania:
Układ sterowania typu DAC III steruje, poza napędem szycia, dwoma silnikami krokowymi, służącymi do wykonywania ruchu w osi X oraz Y w celu wytworzenia geometrii szwu oraz w osi Z w celu dostosowania wysokości stopki,
- wałek ramienia napędzany jest przez bezszczotkowy silnik prądu stałego,
- maksymalna prędkość obrotowa w zależności od długości ściegu, grubości szytego materiału, zastosowania, wielkości klamry oraz ciężaru klamry

Programowanie:

- obsługa poprzez graficzny panel obsługowy OP 7000,
- 99 miejsc zapisu dla programów, każdorazowo z maksymalną ilością 16 000 ściegów,
- możliwość szycia wg programów indywidualnych lub wg sekwencji,
- możliwość zapisania w pamięci do 20 sekwencji, liczących każdorazowo do 30 programów,
- regulacja parametrów pojedynczego ściegu na każdy ścieg w celu kontrolowania: skoku stopki dociskowej, obcinacza nitki, zacisku nitki, prędkości obrotowej, naprężacza nitki, itd.,
- tworzenie programów ściegowych w trybie „Teach-In” (dokładność wprowadzanych współrzędnych: 0,1/1 mm),
- zintegrowany program testowy i kontrolny do prac serwisowych/konserwacyjnych:
 - monitorowanie procesu szycia,
 - regulacja funkcji maszyny,
 - kontrola funkcji silnika, wejść i wyjść dla łączników referencyjnych, zaworów oraz silników transportowych, pamięci RAM oraz funkcji EPROM.

Smarowanie:

- centralne smarowanie knotowe części górnej i chwytacza.

Podnoszenie stopki:

- silnikowe podnoszenie stopki.

Otwieranie klamry:

- pneumatyczne otwieranie i zamykanie klamry.

Długość ściegu:

- maksymalna długość ściegu: 12,7 mm.

Prowadzenie nitki:

- elektroniczny czujnik nitki igłowej.
- programowalny naprężacz nitki igłowej:
odpowiednie wartości naprężenia dla zróżnicowanych kierunków wyciągu nitki zapisywane są w programie szwu. W ten sposób wytwarzany jest uporządkowany obraz szwu.
- oprzyrządowanie wprowadzające nitkę:
wciąga przy 1 ściegu nitkę igłową pod szyty materiał,

- programowalny licznik ściągów służący do monitoringu nitki chwytacza oraz licznika sztuk,
- opcjonalnie: elektroniczny czujnik końcówki nitki.

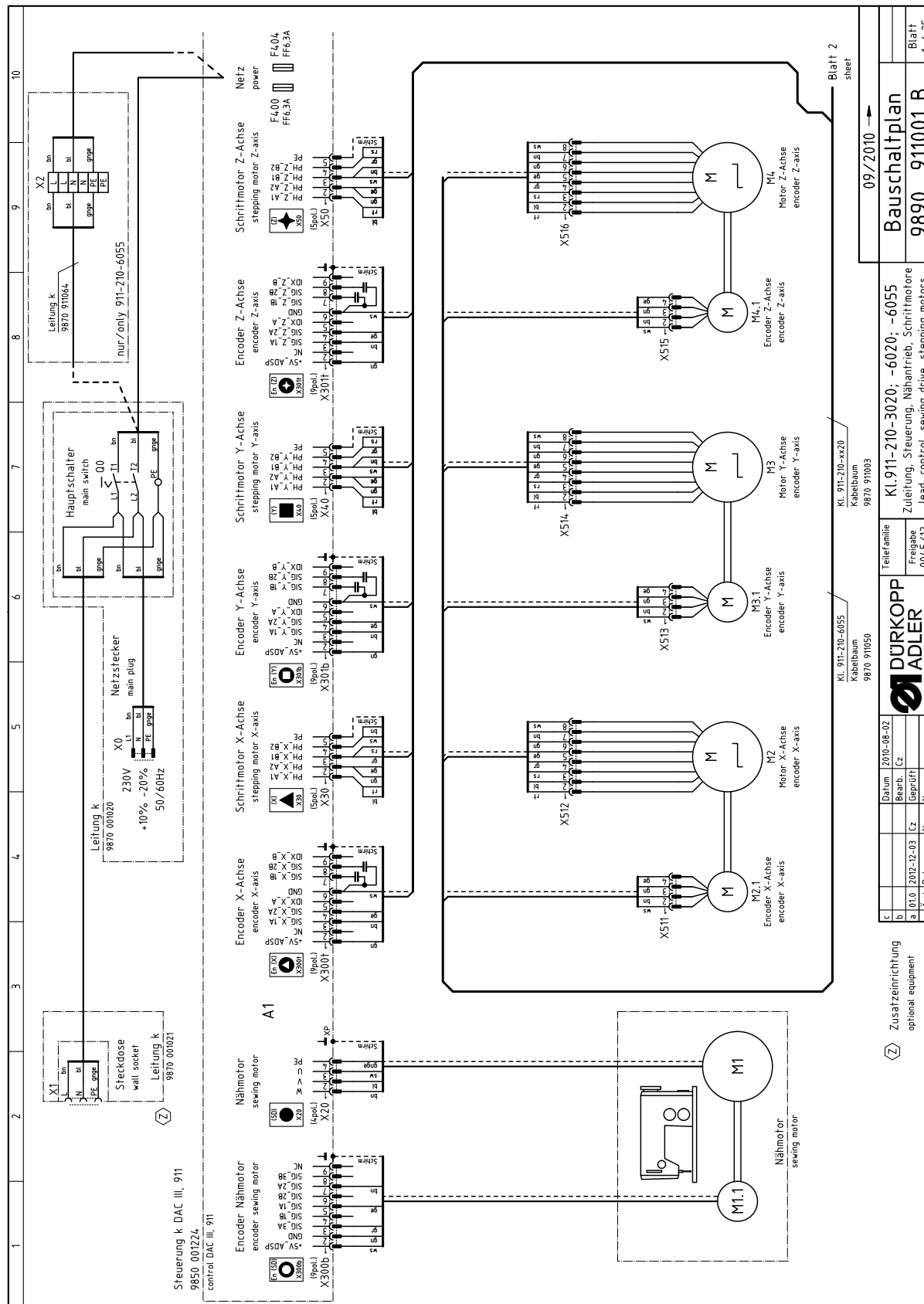
Wielkość pola szycia:

- wielkość pola szycia w zakresach od 300 x 200 mm do 600 x 550 mm (w zależności od podklasy urządzenia),
- w formie klamry specjalnej możliwe jest wykorzystanie dla klamr wymiennych szerokości od X do 380 mm.

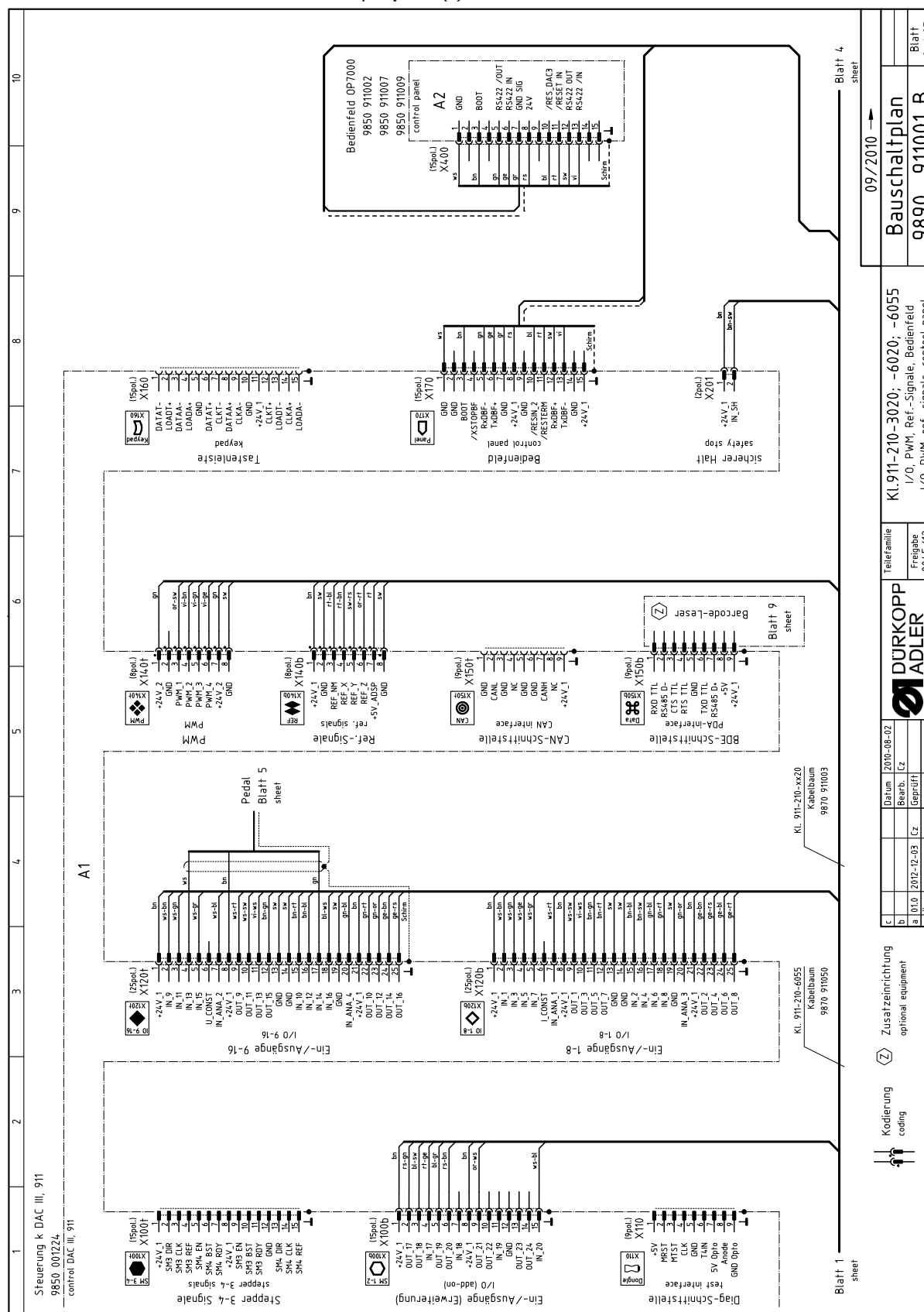
Ergonomia:

- regulacja wysokości stelażu poprzez wykręcane stopy dla wysokości roboczych w zakresie od 760 do 910 mm w przypadku pracy stojącej,
- pedał nożny swobodnie przemieszczany w zakresie długości kabla.

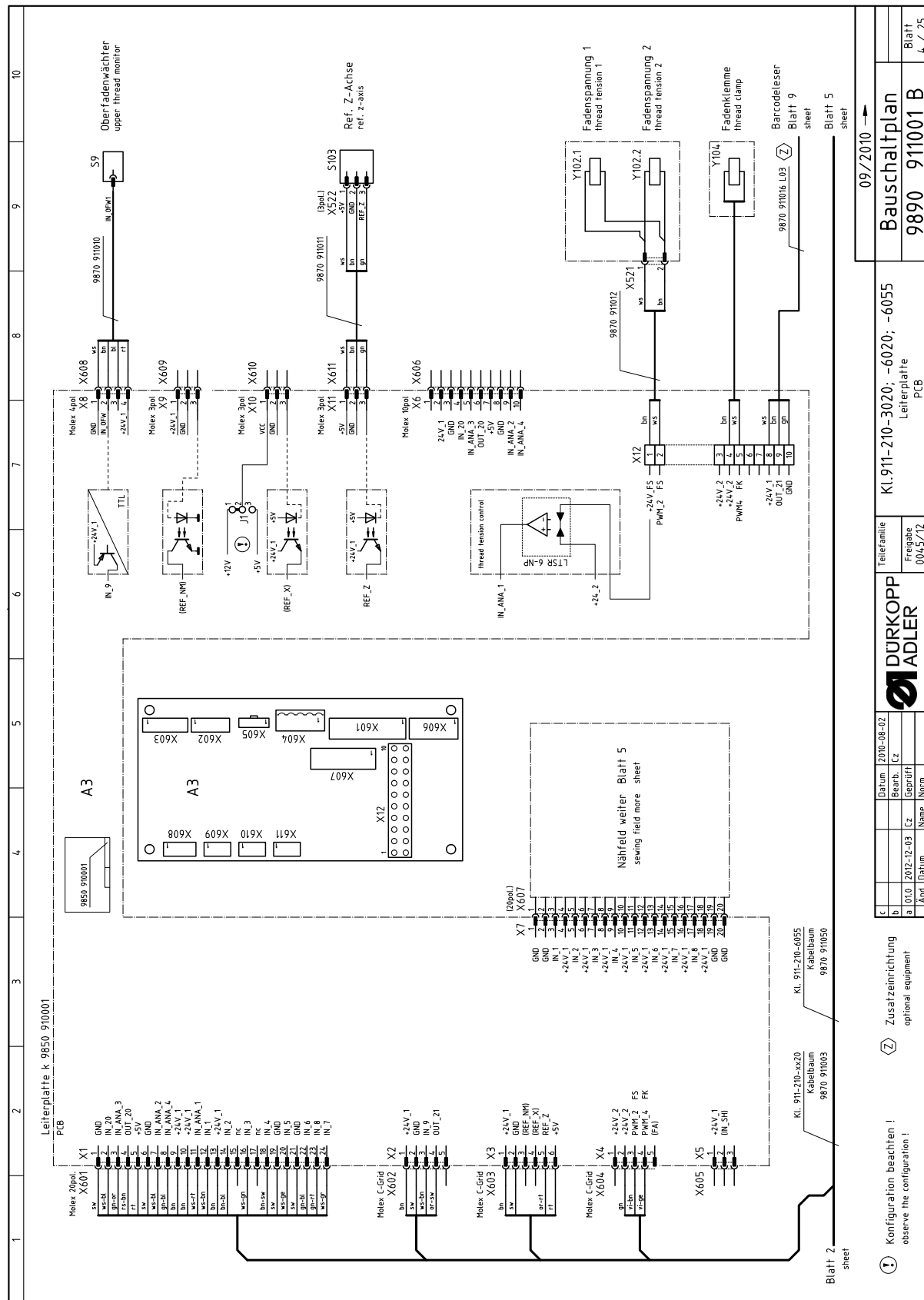
Obr. 73: Schemat połączeń (1)



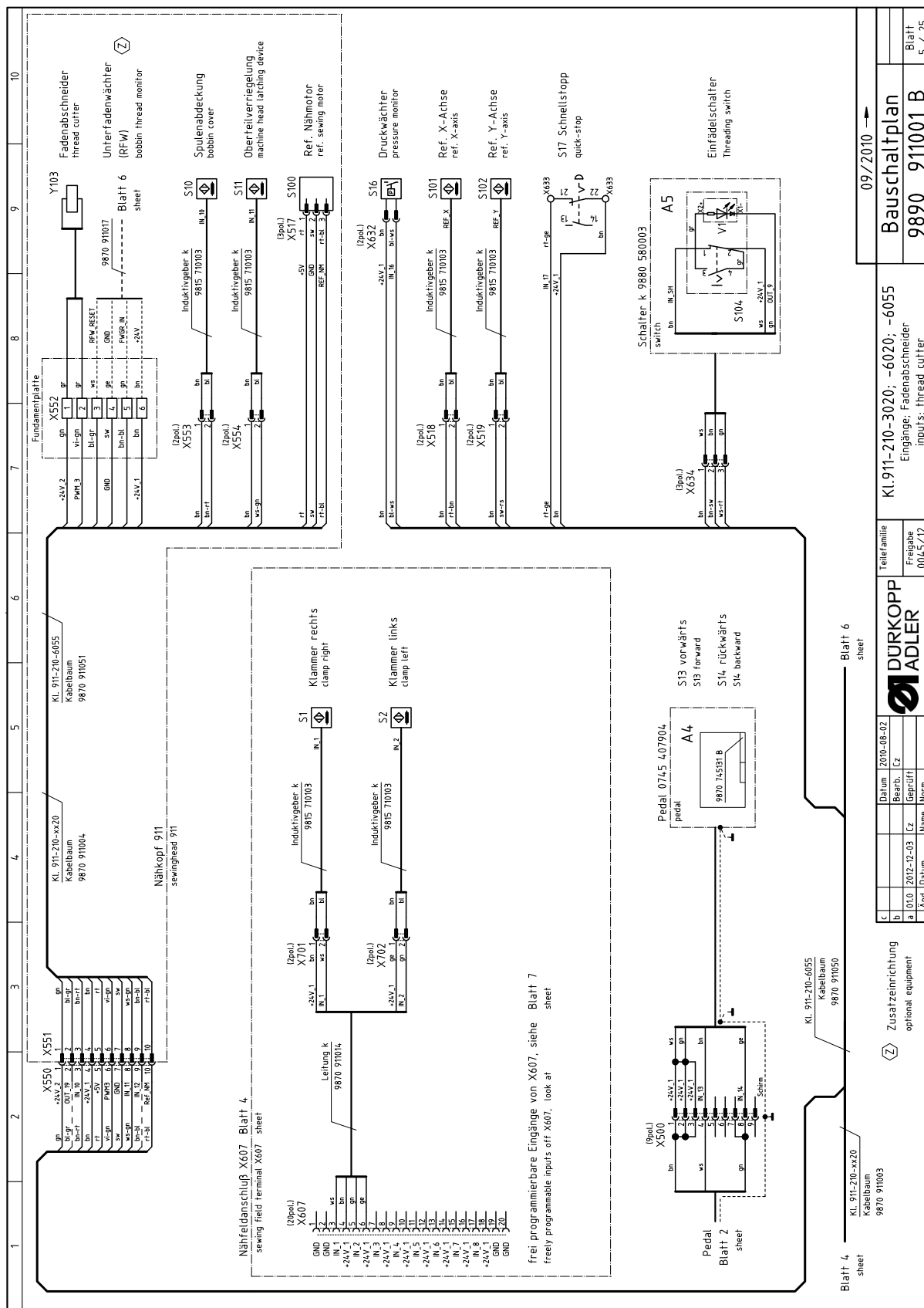
Obr. 74: Schemat połączeń (2)



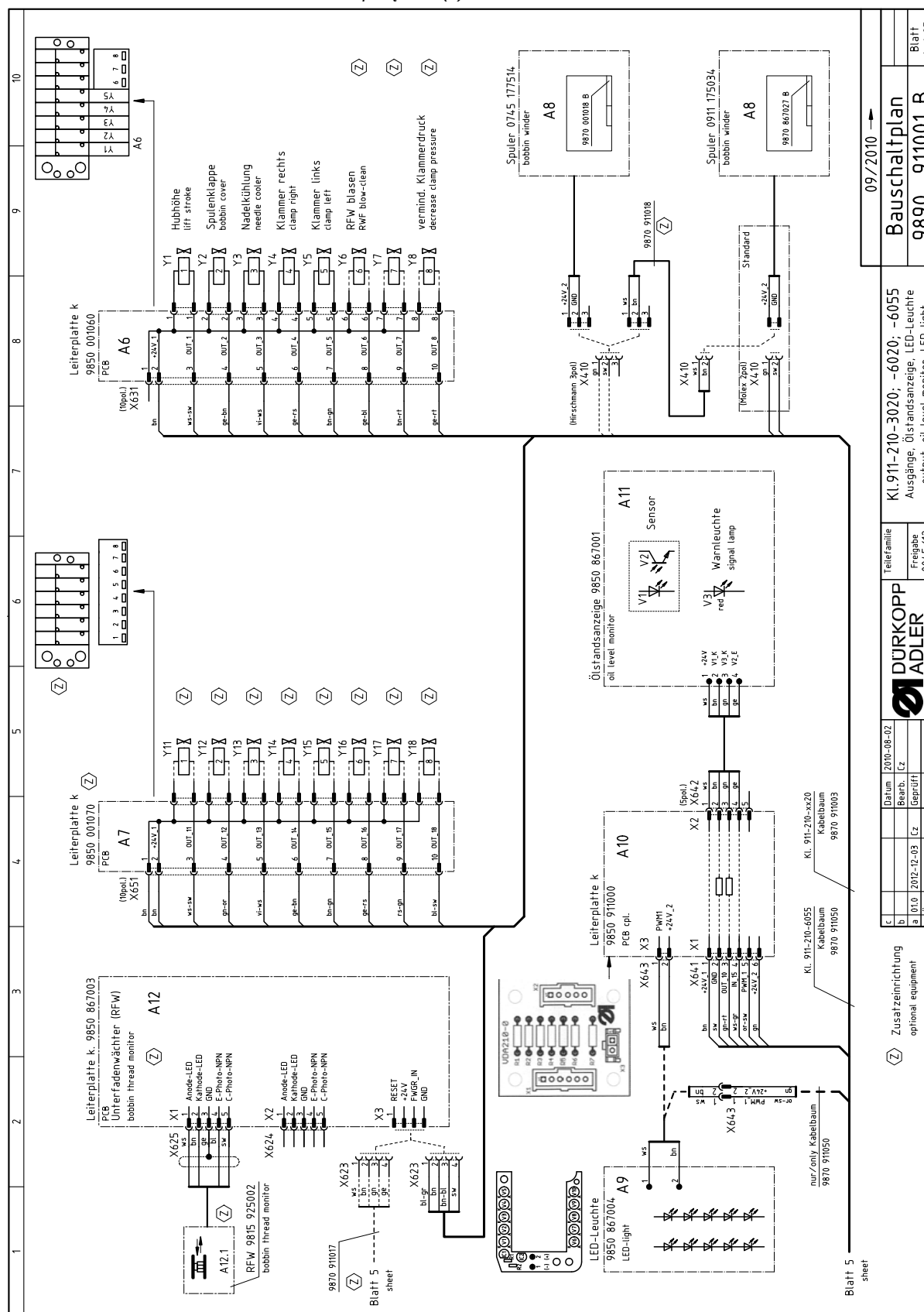
Obr. 76: Schemat połączeń (4)



Obr. 77: Schemat połączeń (5)



Obr. 78: Schemat połączeń (6)



frei programmierbare Eingänge

Blatt 5
sheet

frei programmierbare Ausgänge

Magnetventile 8er-Block
linke Konsole
(Standard)

Magnetventile 6er-Block
rechte Konsole
(Zusatzbaugruppe)

Standard Ausgänge:

- Y1 Hubhöhe
- Y2 Spulenklappe
- Y3 Nadelkühlung
- Y4 Klammer rechts
- Y5 Klammer links

frei programmierbare Ausgänge:

- Y6 (RFW blasen) (Z)
- Y7
- Y8 (vermind. Klammerdruck) (Z)

Erweiterung-
frei programmierbare Ausgänge:

- Y11
- Y12
- Y13
- Y14
- Y15
- Y16
- Y17 nur ab Kabelbaum 9870 911003
- Y18 nur ab Kabelbaum 9870 911003

frei programmierbare Eingänge

Blatt 5
sheet

frei programmierbare Ausgänge

Magnetventile 8er-Block
linke Konsole
(Standard)

Magnetventile 6er-Block
rechte Konsole
(Zusatzbaugruppe)

Standard Ausgänge:

- Y1 Hubhöhe
- Y2 Spulenklappe
- Y3 Nadelkühlung
- Y4 Klammer rechts
- Y5 Klammer links

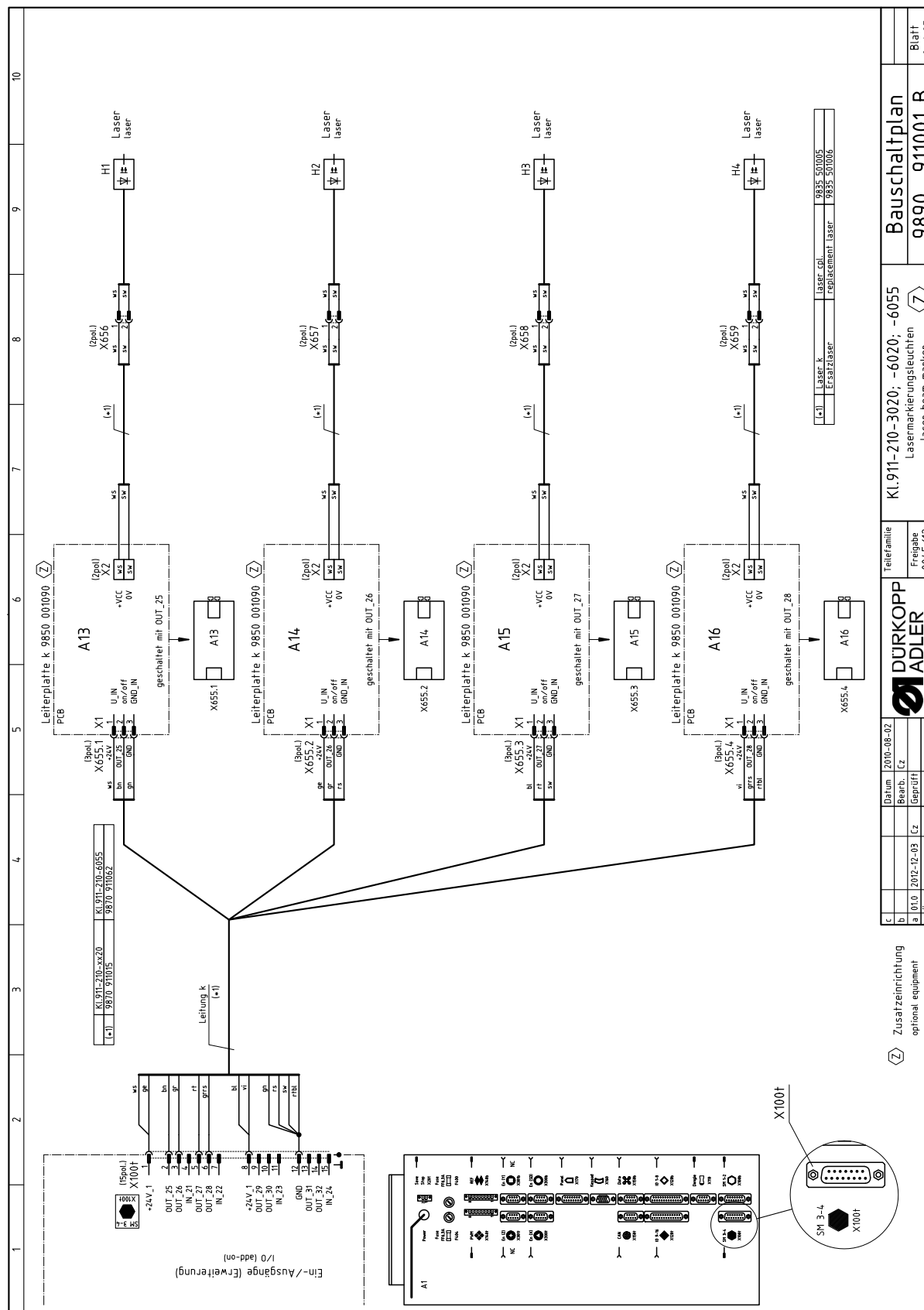
frei programmierbare Ausgänge:

- Y6 (RFW blasen) (Z)
- Y7
- Y8 (vermind. Klammerdruck) (Z)

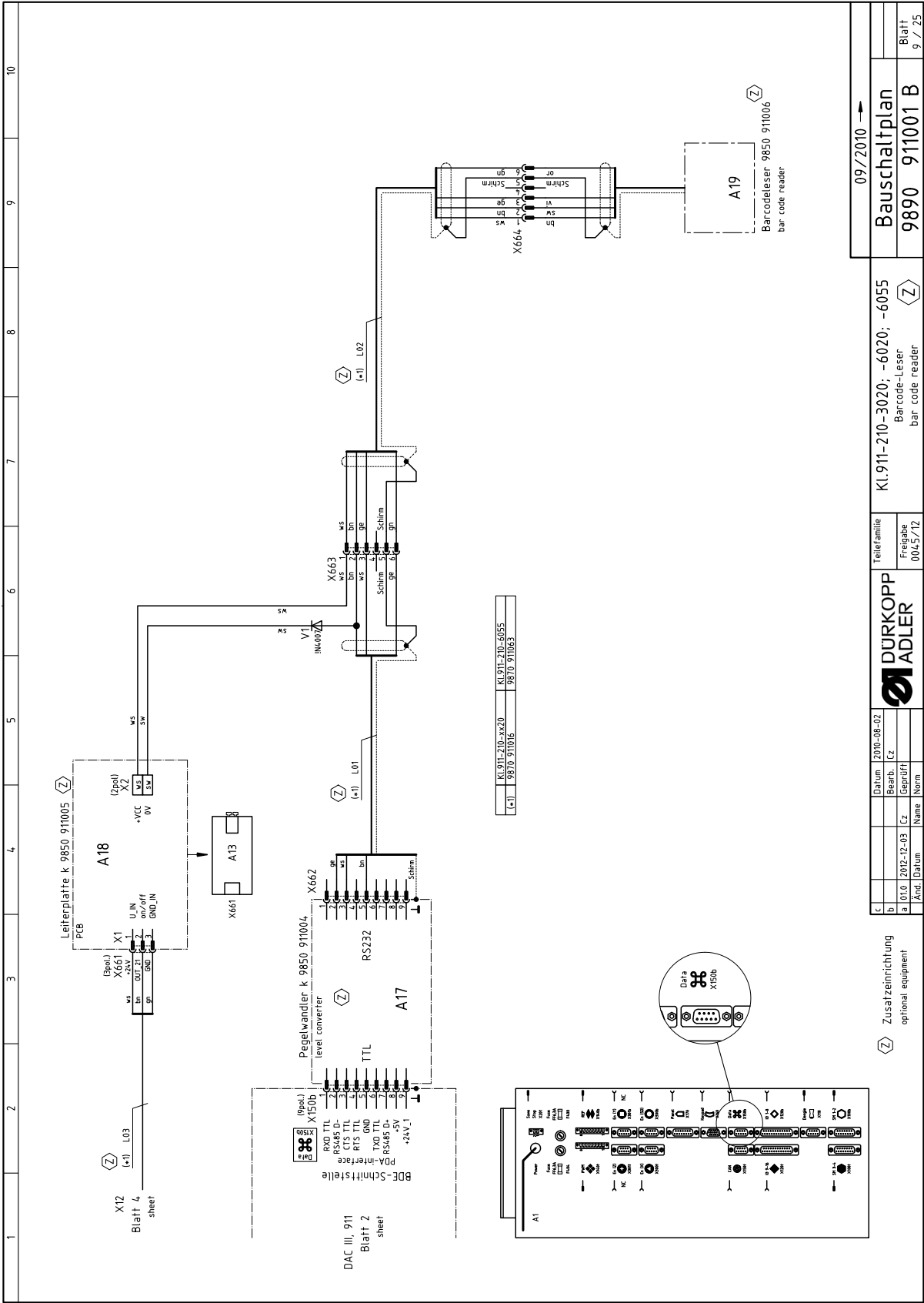
Erweiterung-
frei programmierbare Ausgänge:

- Y11
- Y12
- Y13
- Y14
- Y15
- Y16
- Y17 nur ab Kabelbaum 9870 911003
- Y18 nur ab Kabelbaum 9870 911003

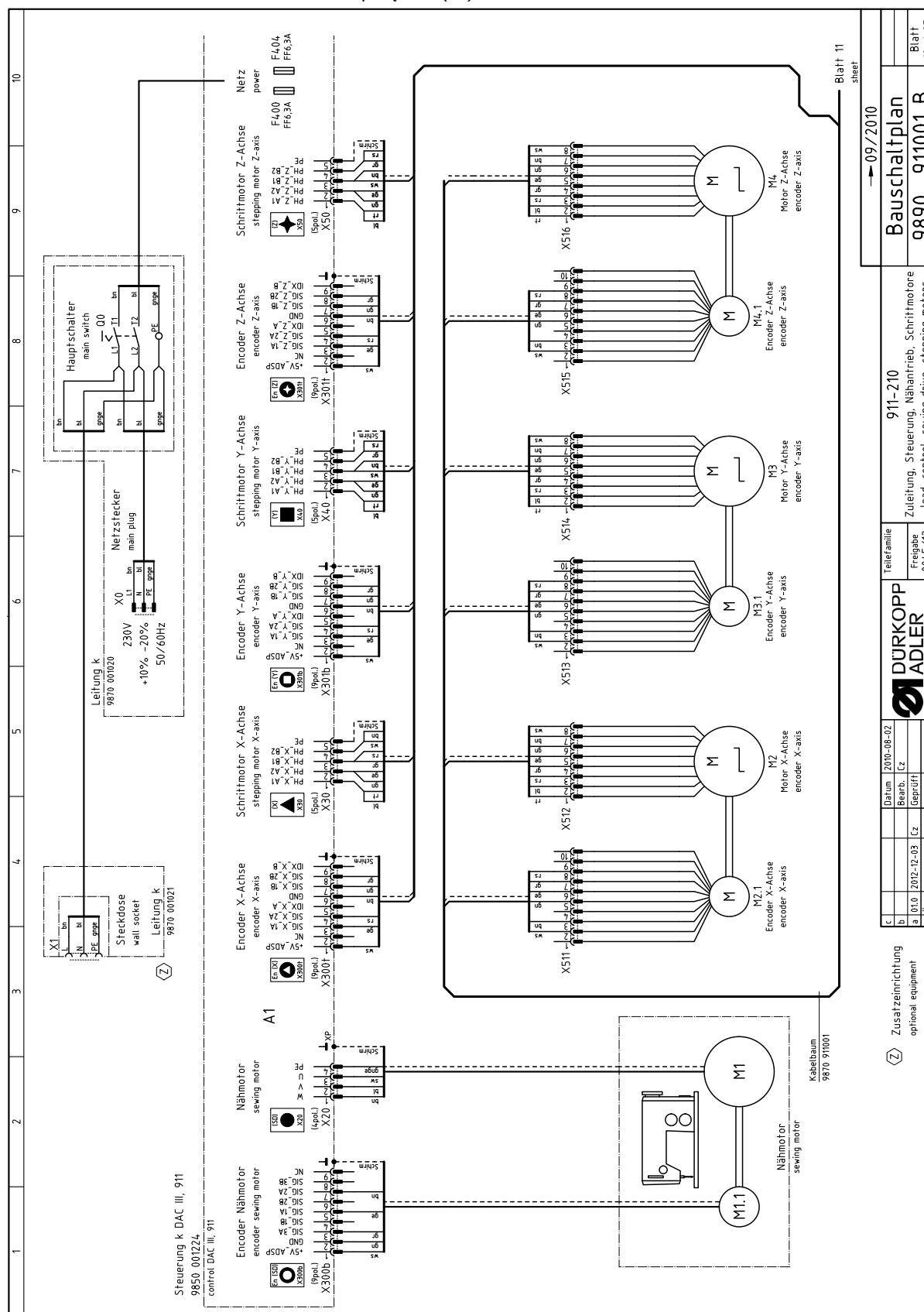
Obr. 80: Schemat połączeń (8)



Obr. 81: Schemat połączeń (9)



Obr. 82: Schemat połączeń (10)



(Z) Zusatzeinrichtung
optional equipment

c	Datum	2010-08-02
b	Bearb.	Cz
a	01.0	2012-12-03
	Cz	Geprüft
	Name	Norm
	Änd.	Datum

DURKOPP ADLER	
Teilfamilie	Freigabe
911-210	0045/12

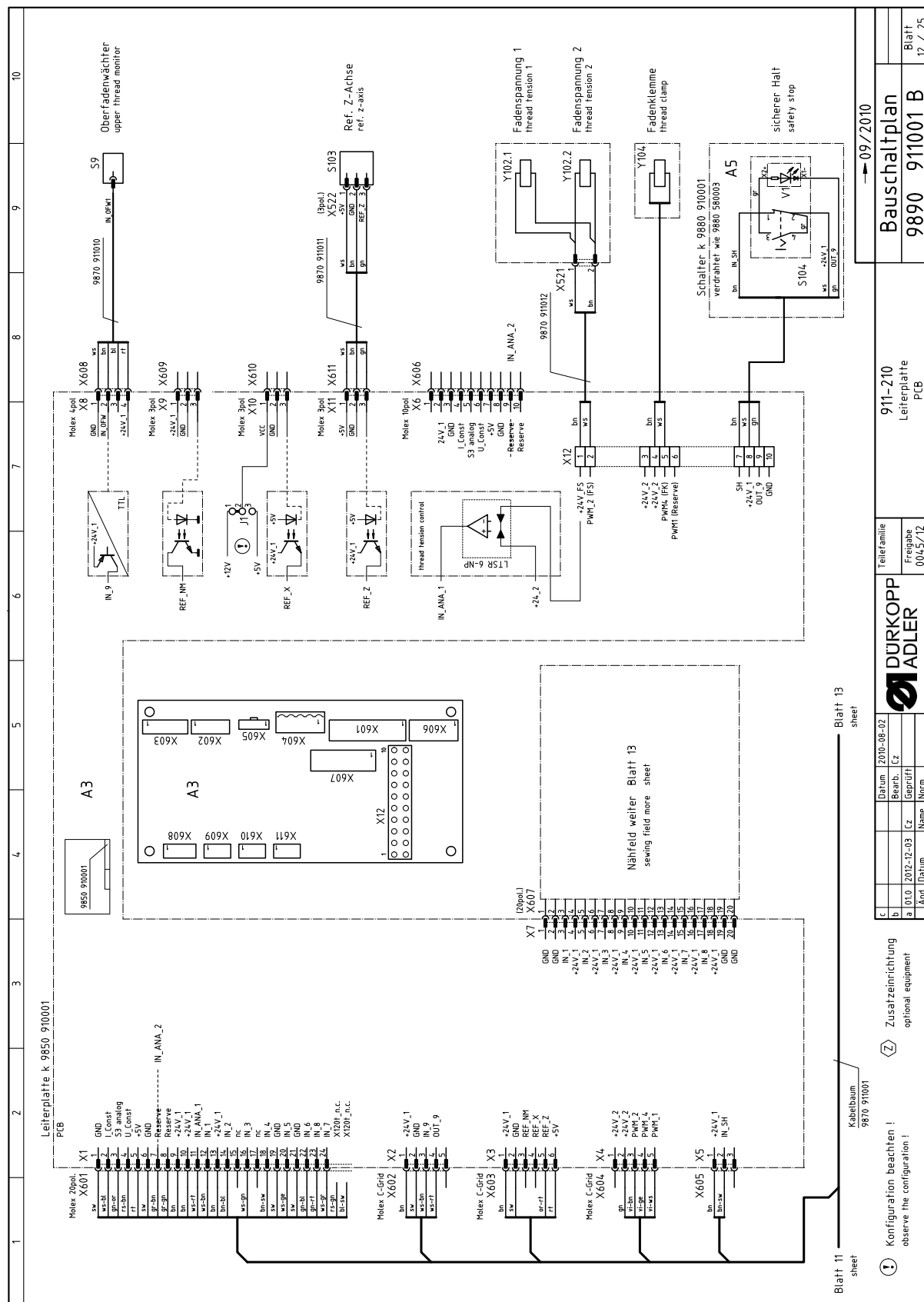
Zuleitung, Steuerung, Nähtrieb, Schrittmotore	lead, control, sewing drive, stepping motors
---	--

Bauschaltplan	9890 911001 B
Blatt	10 / 25

Blatt 11
sheet

[illegible]

Obr. 84: Schemat połączeń (12)



Wiring Diagram Details:

- Terminal Blocks:**
 - X550 (Control Unit):** Includes pins for +24V, 2, 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.
 - X607 (Sewing Machine):** Includes pins for GND, +5V, +24V, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.
- Components and Connections:**
 - Fadenabschneider (thread cutter):** Connected to Y103.
 - Spulenabdeckung (spool cover):** Connected to S10.
 - Oberteilverriegelung (overfeed regulation):** Connected to S11.
 - Ref. Nähmotor (ref. sewing motor):** Connected to S100.
 - Druckwächter (pressure monitor):** Connected to S16.
 - Ref. X-Achse (ref. X-axis):** Connected to S101.
 - Ref. Y-Achse (ref. Y-axis):** Connected to S102.
 - Schnellstopp (quick-stop):** Connected to S17.
 - Klammer rechts (clamp right):** Connected to S1.
 - Klammer links (clamp left):** Connected to S2.
 - Pedal (A4):** Connected to Pedal 0745 407804.
 - Leitung k (cable k):** Connected to 9870 91002.

Blatt 12 sheet		Blatt 14 sheet	
Zusatzzeile optional equipment		911-210 → 09/2010	
DURKOPP ADLER		Bauschaltplan 9890 911001 B	
Teilfamilie Freigabe		Eingänge: Fadenabschneider	
Datum 2010-08-02		911-210 → 09/2010	
Bearb. Cz		911-210 → 09/2010	
a 1010 2012-12-03 Cz		911-210 → 09/2010	
Geprüft		911-210 → 09/2010	

The main wiring diagram illustrates the electrical connections for the system. It features several key components and their interconnections:

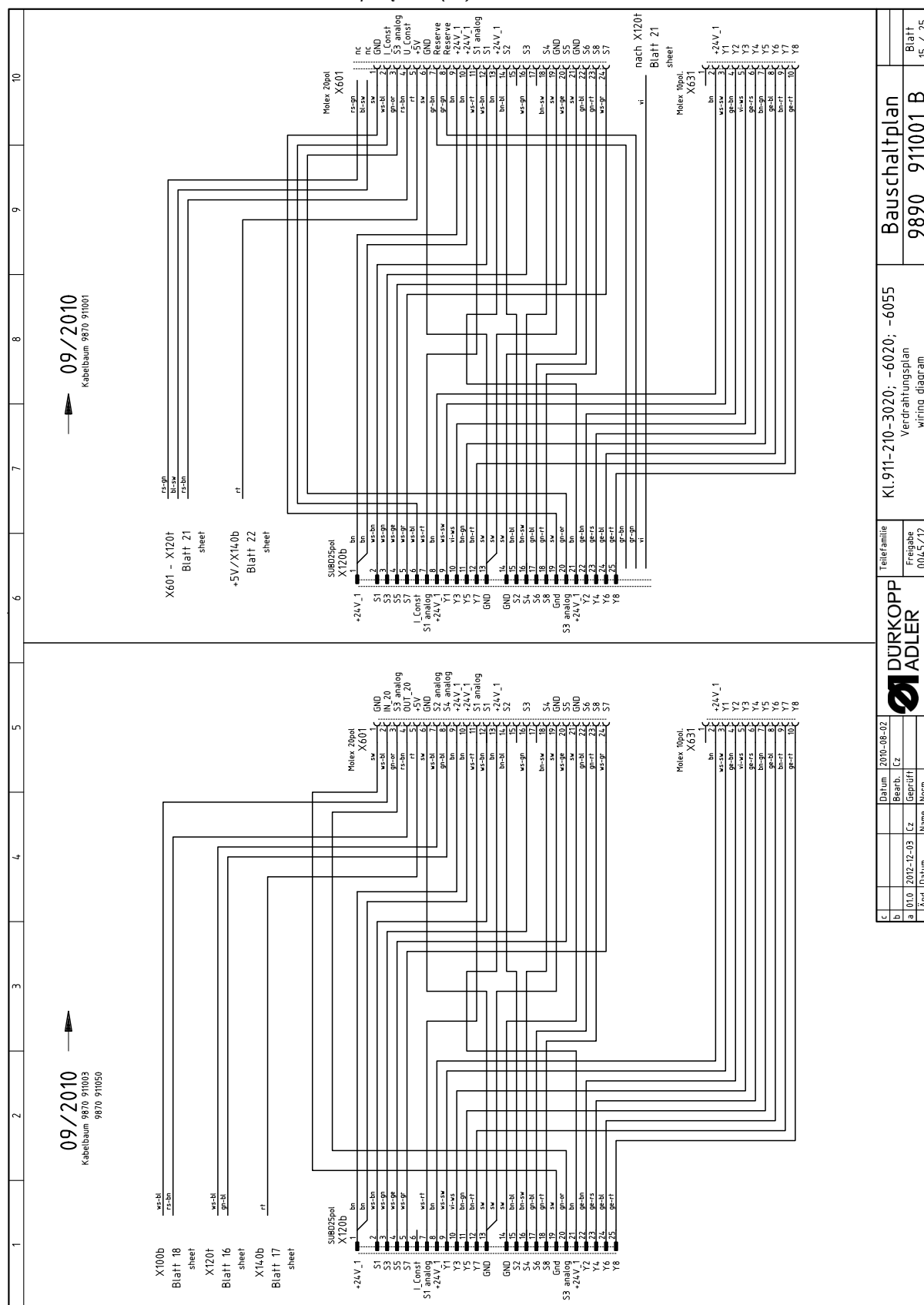
- LED-Leuchte (A9):** 9850 867004 LED-light, connected to a cable tree.
- Ölstandsanzeige (A11):** 9850 867001 oil level monitor, including a sensor (V1) and a warning lamp (V3).
- Leiterplatte k (A10):** 9850 911000 PCB cpl., which interfaces with the oil level monitor and provides power to other components.
- Leiterplatte k (A7):** 9850 001070 PCB, connected to the main power supply and various relays.
- Leiterplatte k (A6):** 9850 001060 PCB, connected to the main power supply and various relays.
- Relays (Y1-Y8):** Various relays including Hubhöhe (lift stroke), Spulenklappe (bottom cover), Nadelkühlung (needle cooler), Klammer rechts (clamp right), Klammer links (clamp left), and others.
- Power Supply:** +24V, GND, and signal lines are distributed throughout the system.
- Cable Tree:** A diagram at the bottom left shows the connection of multiple cables to a central point.

Zusatzzezeichnung optional equipment		DURKOPP ADLER		Teilfamilie		911-210		Ausgänge, Ölstandsanzeige, LED-Leuchte output, oil level monitor, LED-light		Bauschaltplan		Blatt 1/6 / 25	
a	010.2012-12-03	Cz	Geprüft	a	0045/12	Freigabe	911-210	9890	911001 B	→ 09/2010			
b			Bearb.	b									
c			Datum	c									

Kabelbaum
9870 911001

Blatt 13
sheet

Obr. 87: Schemat połączeń (15)



09/2010
Kabelbaum 9870 911003
9870 911050

LED-Anschluß - X140f
Blatt 17
sheet

Blatt 18
sheet

Blatt 17
sheet

Blatt 18
sheet

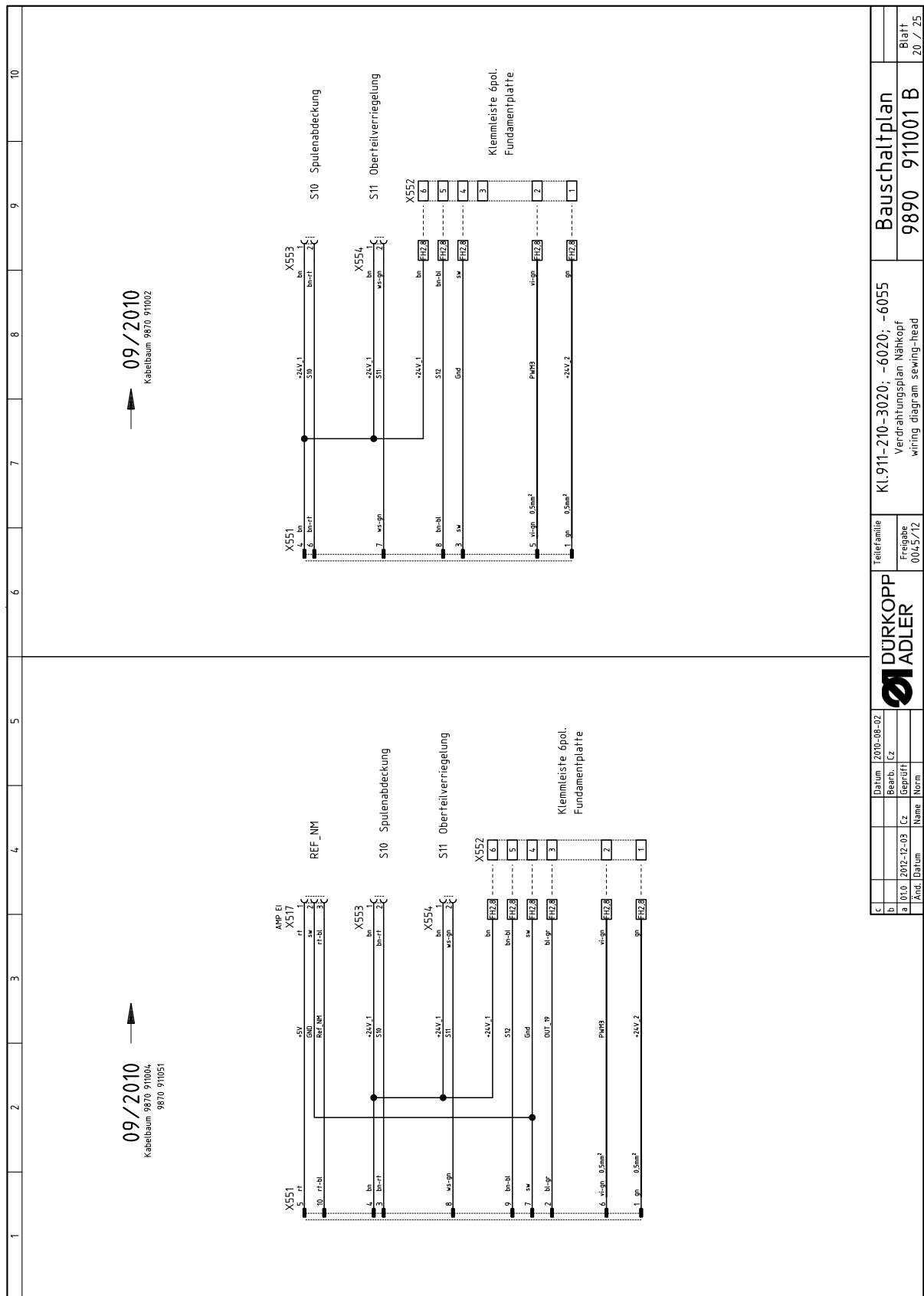
09/2010		Bauschaltplan		9890 911001 B	
KL 911-210-3020; -6020; -6055		Verdrahtungsplan		wiring diagram	
Teilfamilie		Freigabe		004/5/12	
DURKOPP ADLER		Datum		2010-08-02	
Bearb.		Cz		Cz	
Geprüft		Name		Norm	
a		010		2012-12-03	
b		010		2012-12-03	

[illegible]

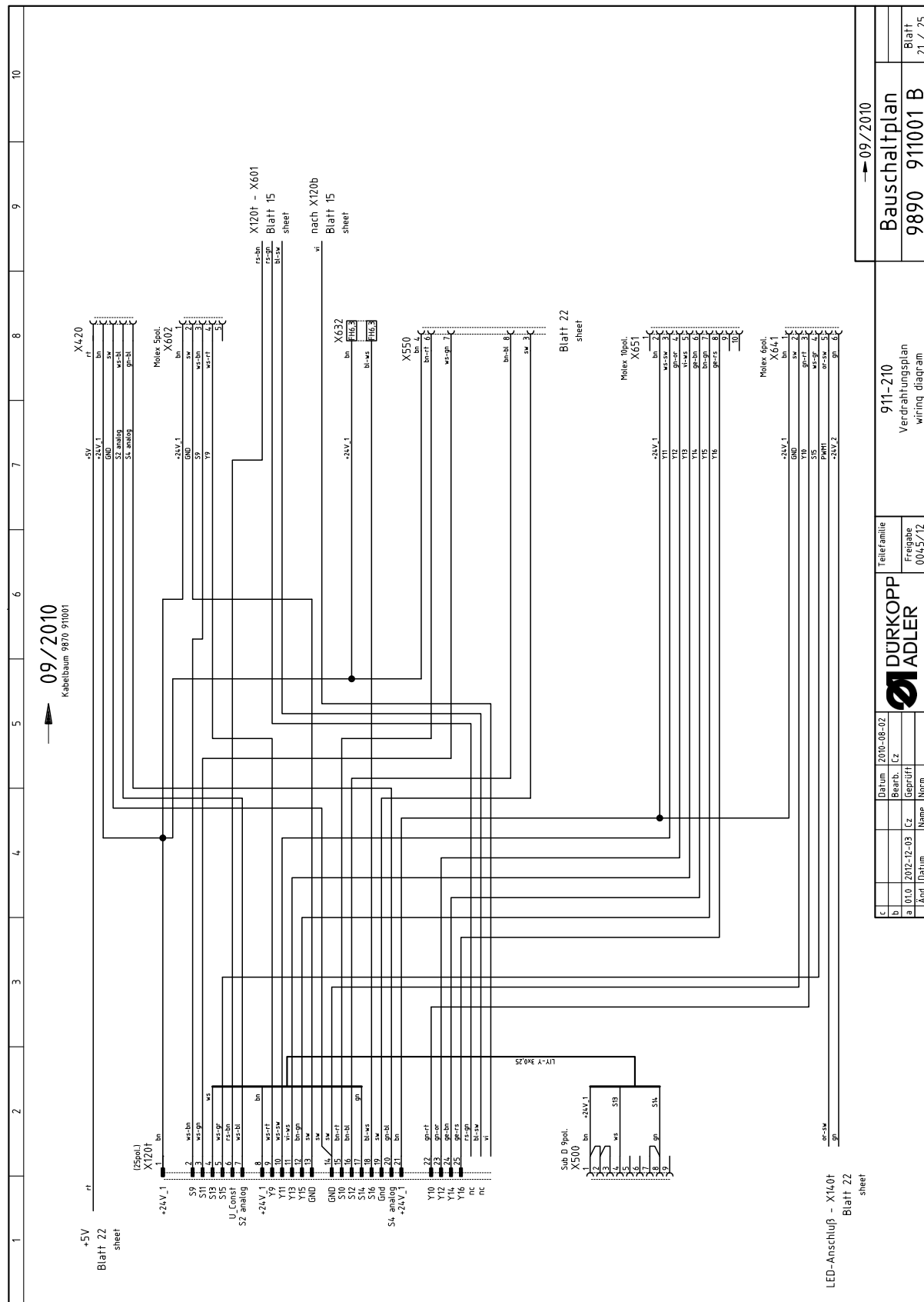
[illegible]

[illegible]

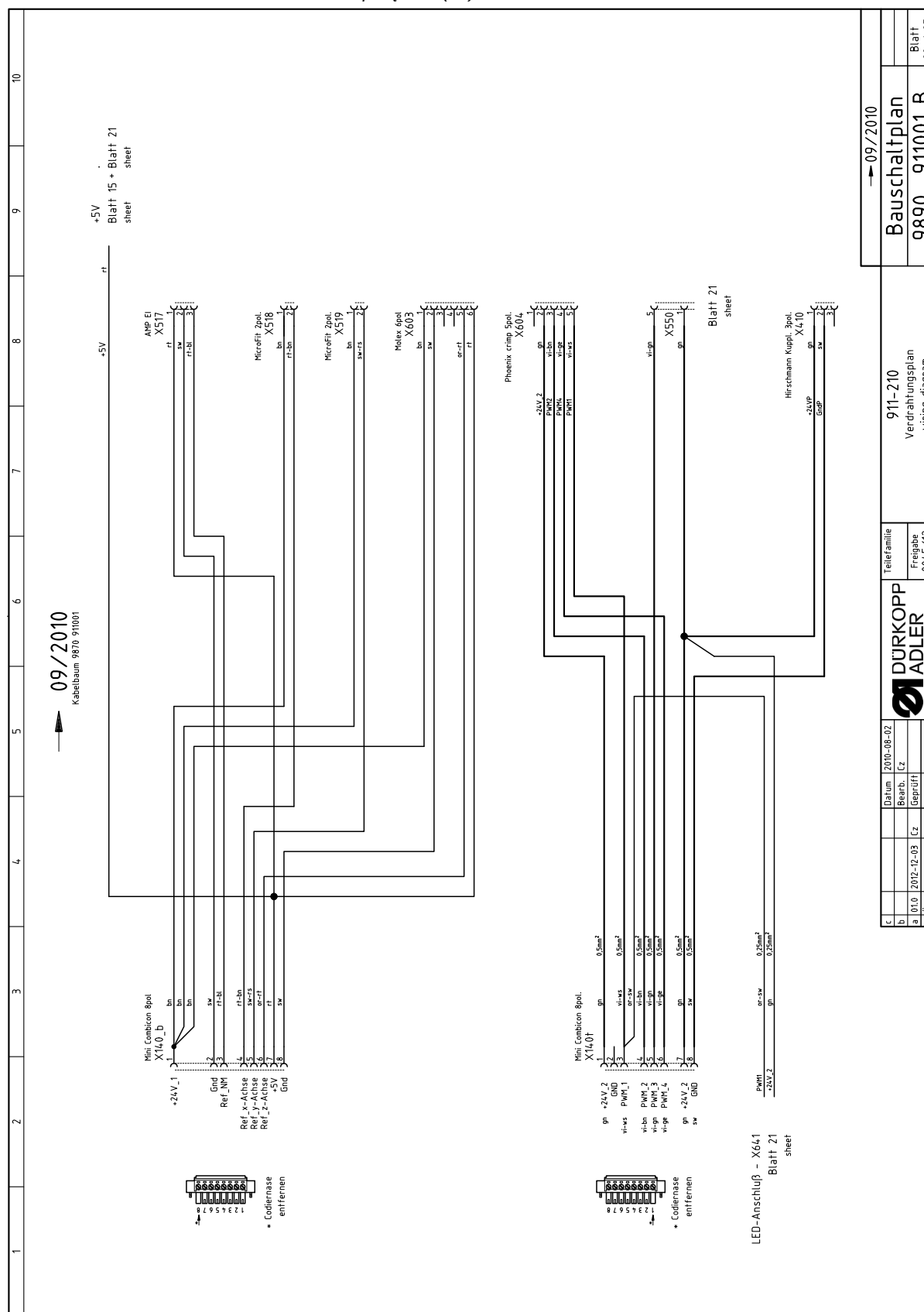
Obr. 92: Schemat połączeń (20)



Obr. 93: Schemat połączeń (21)



Obr. 94: Schemat połączeń (22)



[illegible]

The diagram illustrates the wiring for a 3-axis CNC machine (911-210). It shows the connection of three motors (M2, M3, M4) to the machine's control system. The X-axis motor (M2) is connected to the X512 connector, the Y-axis motor (M3) to the X513 connector, and the Z-axis motor (M4) to the X516 connector. Each motor is connected to a power supply (+5V) and ground (GND). The signal connections for each motor are as follows:

- X-Achse (M2):** X512 connector. Signals: 1 (ge), 2 (sw), 3 (bl), 4 (rs), 5 (ws), 6 (gr), 7 (bn), 8 (gn).
- Y-Achse (M3):** X513 connector. Signals: 1 (ge), 2 (sw), 3 (bl), 4 (rs), 5 (ws), 6 (gr), 7 (bn), 8 (gn).
- Z-Achse (M4):** X516 connector. Signals: 1 (ge), 2 (sw), 3 (bl), 4 (rs), 5 (ws), 6 (gr), 7 (bn), 8 (gn).

The machine is also connected to a computer via a USB cable (X50) and a power supply (X51). The X50 connector is connected to the computer's USB port, and the X51 connector is connected to the power supply. The X51 connector has the following signals: 1 (ge), 2 (sw), 3 (bl), 4 (rs), 5 (ws), 6 (gr), 7 (bn), 8 (gn).

The diagram is labeled with 'X-Achse', 'Y-Achse', and 'Z-Achse' to indicate the axes of the machine. The title 'Bauschaltplan 9890 911001 B' is at the top, and the date '09/2010' is at the bottom left.

Obr. 97: Schemat połączeń (25)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung	Kurzzeichen	Teilenummer	Benennung	denomination	Typ	Bemerkung
Q0	9815 560008	Netzschalter	main switch		rot-gelb	A1	9850 001224	Steuerung k	control panel	DAC III	mit Speichererweiterung
S1	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A2	9850 911002	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-3020
S2	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A2	9850 911007	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-6020
S9	9815 740001	Oberfadenwächler	thread monitor	IDS/D		A2	9850 911009	Bedienfeld k	control panel	OP7000 m.Prog.	911-210-6055
S10	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A3	9850 910001	Leiterplatte k	PCB		Verleiler / FS-Regelung
S11	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A4	0745 407904	Fuß-Schalter	foot-switch		2-stufig S13-S14
S16	0999 220829	Druckschalter	pressure switch		Druckwächler	A5	9880 580003	Schalter k	switch		Einfaßschalter, LED gelb 24V
S17	9815 101010	Taster	push-button	rot	Schnellstopp	A5	9805 320005	LED	LED		
S17	9815 101085	Schaltelment	switch-element			A6	9850 001060	Leiterplatte k	PCB	8 Magnetventile	Standard
S100	9815 935006	Lichtschranke	light barrier			A7	9850 001060	Leiterplatte k	PCB	8 Magnetventile	*optional*
S101	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	Ref. Nähmotor	A8	0745 177514	Spuler	bobbins winder		911-210-3020/6020
S102	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A8	0867 170204	Spuler	bobbins winder		911-210-6055
S103	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		Ref. Z-Achse	A9	9850 867004	Leiterplatte k	PCB		LED-light
X0	9825 190104	Netzstecker	mains plug	Schuko (DE)	(on request/auf Wunsch)	A10	9850 911000	Leiterplatte k	PCB		Verleiler
X1	9825 190103	Steckdose	wall socket	Schuko (DE)		A11	9850 867001	Leiterplatte k	PCB		Ölstandsanzeige S15;Y10
Y102	9820 110021	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenspannung 1+2	A12	9850 867003	Leiterplatte k	PCB		RFW S12
Y103	9820 110016	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenabschneider	A12.1	9815 925002	Lichtschranke	light barrier		
Y104	9820 110037	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenklemme	A13	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
						A14	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
						A15	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
						A16	9850 001090	Leiterplatte k	PCB		Lasernetzteil
						A17	9850 911004	Pegelwandler	PCB		TTL / RS232
						A18	9850 911005	Leiterplatte k	PCB		Netzteil
						A19	9850 911006	Barcodeleser k.	bar code reader cpl.		konf. ET 9835 501010
						F400	9825 810107	Sicherung	fuse	FF6,3A	5x20mm
						F401	9825 810417	Sicherung	fuse	T6,3A	5x20mm
						F402	9825 810417	Sicherung	fuse	T6,3A	5x20mm
						F403	9825 810417	Sicherung	fuse	T6,3A	5x20mm
						F404	9825 810107	Sicherung	fuse	FF6,3A	5x20mm
						H1,2,3,4	9835 501005	Laser k	laser cpl.		incl. Verlängerung 9835 501008
						H1,2,3,4	9835 501006	Laser	laser		Ersatz Laser
						M1/M1.1	9800 170034	Nähantrieb o.S.	sewing motor	750W; HoSing	für DAC III
						M2	9800 580034	Schrittmotor	stepper motor		X-Achse (nur montiert lieferbar)
						M2.1	0560 490194	Drehgeber k	stepper encoder		
						M3	9800 580038	Schrittmotor	stepper motor		Y-Achse (nur montiert lieferbar)
						M3.1	0560 490194	Drehgeber k	stepper encoder		
						M4	9800 580033	Schrittmotor	stepper motor		Z-Achse (nur montiert lieferbar)
						M4.1	0560 490194	Drehgeber k	stepper encoder		

DURKOPP ADLER				Teilfamilie		KI.911-210-3020; -6020; -6055		Bauschaltplan		9890 911001 B	
a				Freigabe		Teilliste				9890 911001 B	
a				00L5,17		part's list				9890 911001 B	

Datum		2010-08-02		Blatt		25 v. 25	
Bearb.		Cz		Blatt		25 v. 25	
Cz		Cz		Blatt		25 v. 25	
Cz		Cz		Blatt		25 v. 25	
Cz		Cz		Blatt		25 v. 25	

9890 911001 B /25

9890 911001 B / 25

DÜRKOPP ADLER		Teilenummer	KL.911-210-3020; -6020; -6055	Bauschaltplan	
Freigabe		004,5/12	Teilleiste	9890 911001 B	
Name		Norm	parts list	Blatt	
Änd. Datum		Cz		25 / 25	

DÜRKOPP ADLER AG

Potsdamer Straße 190

33719 Bielefeld

GERMANY

Phone +49 (0) 521 / 925-00

E-mail service@duerkopp-adler.com

www.duerkopp-adler.com

