

911-210

Motylówka kćśla



DŮLEŽITÉ
PŘED POUŽITÍM PEČLIVĚ PŘEČÍST
USCHOVAT PRO POZDĚJŠÍ POTŘEBU

Všechna práva vyhrazena.

Vlastnictví společnosti Dürkopp Adler AG, chráněné autorskými právy. Jakákoli reprodukce tohoto obsahu, a to i formou výňatků, je bez předchozího písemného souhlasu společnosti Dürkopp Adler AG zakázána.

Copyright © Dürkopp Adler AG 2019

1	O tomto návodu	5
1.1	Komu je tento návod určen?	5
1.2	Použité symboly a značky	5
1.3	Další dokumenty	6
1.4	Ručení	6
2	Bezpečnost	9
2.1	Základní bezpečnostní pokyny	9
2.2	Signální slova a symboly ve výstražných upozorněních	10
3	Popis zařízení	13
3.1	Komponenty stroje	13
3.2	Použití k určenému účelu	14
3.3	Prohlášení o shodě	15
4	Obsluha	17
4.1	Zapnutí a vypnutí stroje	17
4.2	Zapnutí bezpečného zastavení	18
4.3	Zapnutí rychlého zastavení	19
4.4	Zvednutí a přiklopení horní části stroje	20
4.4.1	Zvednutí horní části stroje	20
4.4.2	Přiklopení horní části stroje zpět na místo	21
4.5	Výměna jehly	22
4.6	Navlečení horní niti	23
4.7	Nastavení regulátoru tahové síly niti	25
4.8	Navinutí chapačové niti	27
4.9	Výměna cívky chapačové niti	28
4.10	Nastavení tahové síly chapačové niti	30
5	Programování	31
5.1	Struktura softwaru	31
5.2	Stručný přehled struktury menu	32
5.3	Spuštění softwaru	33
5.4	Obecné ovládání softwaru	36
5.4.1	Zadání hesla	36
5.4.2	Zavření okna	37
5.4.3	Principy zobrazení	37
5.4.4	Posouvání obrazu rolováním	38
5.4.5	Výběr možností ze seznamu	38
5.4.6	Použití filtru souborů	39
5.4.7	Zadání textu	40
5.4.8	Zadání hodnoty parametru	41
5.4.9	Zapnutí a vypnutí zobrazení na celou obrazovku	42
5.4.10	Zapnutí a vypnutí zvětšení	42
5.5	Otevření programu švu nebo sekvence pro šití	43
5.6	Krátkodobé šití se změněnými hodnotami	43
5.6.1	Šití se změněnou tahovou silou niti	44
5.6.2	Šití se změněnými otáčkami šití	44
5.7	Výměna cívky	45
5.8	Pokračování v šití švu po chybě v režimu opravy	46
5.9	Resetování počítadla	47
5.10	Vytvoření nového programu švu	47

5.11	Test kontury	50
5.12	Vytvoření nové sekvence	51
5.13	Úprava stávající sekvence	52
5.14	Uložení programu švu nebo sekvence pod jiným názvem	53
5.15	Kopírování programu švu nebo sekvence	53
5.16	Vymazání programu švu nebo sekvence	55
5.17	Úprava stávajícího programu švu	55
5.17.1	Změna kontury programu švu	56
5.17.2	Změna parametrů programu švu	58
5.18	Úprava parametrů stroje	63
5.19	Kontrola a změny technických nastavení	68
5.19.1	Inicializace řízení	76
5.19.2	Inicializace ovládacího panelu	77
6	DA-CAD 5000	79
7	Údržba	81
7.1	Čištění	81
7.1.1	Čištění stroje	82
7.1.2	Čištění mřížky ventilátoru motoru	83
7.2	Mazání	84
7.2.1	Mazání horní části stroje	85
7.2.2	Mazání chapače	85
7.3	Údržba pneumatického systému	86
7.3.1	Nastavení provozního tlaku	86
7.3.2	Vypuštění kondenzační vody	87
7.3.3	Čištění filtrační vložky	88
7.4	Kontrola ozubeného řemenu	89
7.5	Seznam dílů	89
8	Instalace	91
8.1	Kontrola obsahu dodávky	91
8.2	Přeprava stroje	92
8.3	Přepravní zajištění	94
8.4	Nastavení pracovní výšky	94
8.4.1	Podstavce s kolečky	94
8.4.2	Podstavce bez koleček	95
8.5	Umístění nožního pedálu	96
8.6	Upevnění nitového stojánu	97
8.7	Elektrické připojení	97
8.7.1	Připojení do sítě	97
8.7.2	Směr otáčení šicího motoru	98
8.8	Připojení pneumatické soustavy	98
8.8.1	Montáž jednotky na úpravu stlačeného vzduchu	98
8.8.2	Nastavení provozního tlaku	99
8.9	Uvedení do provozu	100
9	Vyřazení stroje z provozu	101
10	Likvidace	103
11	Odstraňování poruch	105
11.1	Zákaznický servis	105
11.2	Hlášení softwaru	106

11.2.1	Informační hlášení	106
11.2.2	Chybová hlášení	107
12	Technické údaje.....	111
13	Příloha	115

1 O tomto návodu

Tento návod k obsluze byl vypracován s maximální pečlivostí. Obsahuje informace a pokyny pro zajištění bezpečného a dlouholetého provozu.

Zjistíte-li nějaké nesrovnalosti nebo máte-li návrhy na zlepšení, oznamte nám je, přes zákaznický servis ( str. 105).

Považujte návod za součást výrobku a uschovejte jej na dobře dostupném místě.

1.1 Komu je tento návod určen?

Tento návod se zaměřuje na:

- Personál obsluhy:
Skupina osob je zaškolená na stroji a má přístup k návodu.
Pro personál obsluhy je obzvláště důležitá kapitola **Obsluha** ( str. 17).
- Odborný personál:
Skupina osob má odpovídající odborné vzdělání, které ji kvalifikuje k údržbě nebo k odstraňování závad. Pro odborný personál je obzvláště důležitá kapitola **Instalace** ( str. 91).

Servisní návod je dodáván zvlášť.

Dodržujte ve vztahu k minimálním kvalifikacím a dalším předpokladům personálu také kapitolu **Bezpečnost** ( str. 9).

1.2 Použité symboly a značky

Pro snadné a rychlé pochopení jsou různé informace uvedené v tomto návodu znázorněny nebo zvýrazněny pomocí následujících značek:



Správné nastavení

Udává, jak vypadá správné nastavení.



Poruchy

Uvádí poruchy, které mohou nastat při chybném nastavení.



Pracovní kroky při obsluze (šití a příprava stroje)



Pracovní kroky při provádění servisu, údržby a montáže



Pracovní kroky pomocí ovládacího panelu softwaru

Jednotlivé pracovní kroky jsou očíslované:

1. první pracovní krok
2. druhý pracovní krok
- ... Pořadí jednotlivých kroků musíte bezpodmínečně dodržovat.

**Výsledek činnosti**

Změna na stroji nebo na displeji.

**Důležité**

Tomuto musíte u dotyčného pracovního kroku věnovat zvláštní Upozornění.

**Informace**

Doplňující informace, např. o alternativních možnostech obsluhy.

**Pořadí**

Uvádí, které práce musíte provést před nastavením nebo po nastavení.

Odkazy

Následuje odkaz na jiné místo textu.

Bezpečnost

Důležitá výstražná uUpozornění pro uživatele stroje jsou speciálně označena. Obzvláště důležitá je bezpečnost, proto jsou symboly nebezpečí, stupně nebezpečí a jejich signální slova popsány zvlášť v kapitole **Bezpečnost** ( str. 9).

Údaje o umístění

Pokud z obrázku nevyplývá jiné jasné určení místa, platí u údajů o místu pojmy **vpravo** nebo **vlevo** vždy z pohledu ze stanoviště pracovníka obsluhy.

1.3 Další dokumenty

Stroj obsahuje zabudované komponenty jiných výrobců. Pro tyto dokoupené díly provedli příslušní výrobci posouzení rizik a prohlásili, že jejich konstrukce odpovídá platným evropským i národním předpisům. Používání zabudovaných komponent v souladu s určením je popsáno v příslušných návodech výrobců.

1.4 Ručení

Všechny údaje a uUpozornění v tomto návodu byly sestaveny se zohledněním aktuálního stavu techniky, stejně jako platných norem a předpisů.

Dürkopp Adler nenese odpovědnost za škody způsobené:

- rozbitím nebo poškozením stroje, způsobeným přepravou,
- nedodržením návodu,
- použitím v rozporu s určeným účelem,
- neautorizovanými úpravami stroje,
- nasazením nevyškoleného personálu,
- použitím neschválených náhradních dílů.

Přeprava

Dürkopp Adler neručí za rozbití a poškození, způsobená přepravou. Zkontrolujte si proto dodávku ihned po jejím doručení. Zjištěné škody reklamujte u posledního přepravce. To platí i tehdy, když není poškozen obal.

Nechte stroje, přístroje i obalový materiál ve stavu, v jakém se nacházely, když bylo zjištěno poškození. Tím si zajistíte nároky vůči přepravní firmě.

Oznamte veškeré další zjištěné nedostatky ihned po doručení dodávky společnosti Dürkopp Adler.

2 Bezpečnost

Tato kapitola obsahuje základní pokyny pro Vaši bezpečnost. Předtím, než se pustíte do instalace nebo obsluhy stroje, si pozorně přečtete všechny pokyny. Bezpodmínečně se řiďte údaji uvedenými v bezpečnostních pokynech. Jejich nerespektování může mít za následek vážná poranění a věcné škody.



2.1 Základní bezpečnostní pokyny

Stroj používejte pouze způsobem popsáním v tomto návodu.

Tento návod musí být neustále k dispozici na místě používání stroje.

Pracovat na dílech a zařízeních pod napětím je zakázáno. Výjimky upravuje norma DIN VDE 0105.

Při provádění následujících prací vypněte stroj hlavním vypínačem nebo vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky:

- výměna jehly nebo jiných šicích nástrojů
- opuštění pracoviště
- provádění prací údržby a oprav
- navlékání nitě

Nesprávné nebo poškozené náhradní díly mohou ohrozit bezpečnost a poškodit stroj. Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

Přeprava Při přepravě stroje použijte nízkozdvíhový nebo vysokozdvíhový vozík. Stroj zvedněte maximálně o 20 mm a zajistěte proti sklouznutí.

Instalace Přípojný kabel musí být vybavený síťovou zástrčkou schválenou k použití v dané zemi. Síťovou zástrčku smí na přípojný kabel montovat pouze kvalifikovaný personál.

Povinnosti provozovatele Dodržujte bezpečnostní předpisy a předpisy úrazové prevence i zákonné předpisy bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí, platné v dané zemi.

Všechna výstražná upozornění a bezpečnostní značky na stroji musí být vždy v čitelném stavu. Nikdy je neodstraňujte!

Chybějící nebo poškozená výstražná upozornění a bezpečnostní značky okamžitě vyměňte.

Požadavky na personál Pouze kvalifikovaný odborný personál smí:

- instalovat stroj
- provádět údržbářské práce a opravy
- provádět práce na elektrickém vybavení

Se strojem smějí pracovat pouze autorizované osoby, které předtím pochopily tento návod.

- Provoz** Během provozu kontrolujte, zda stroj nevykazuje nějaká zjevná poškození. Pokud na stroji zpozorujete změny, přerušte práci. Všechny změny oznamte kompetentnímu nadřízenému. Poškozený stroj nesmíte dále používat.
- Bezpečnostní zařízení** Je zakázáno odstraňovat nebo vyřazovat z provozu bezpečnostní zařízení stroje. Pokud je to však kvůli opravě nezbytné, namontujte bezpečnostní zařízení ihned po opravě zase zpět a znovu je uveďte do provozu.

2.2 Signální slova a symboly ve výstražných upozorněních

Výstražná upozornění v textu jsou ohraničena barevnými pruhy. Barva je použita podle závažnosti nebezpečí. Signální slova označují závažnost nebezpečí.

Signální slova Signální slova a ohrožení, jež popisují:

Signální slovo	Význam
NEBEZPEČÍ	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení pokynu má za následek usmrcení nebo těžké poranění
VÝSTRAHA	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení pokynu může mít za následek usmrcení nebo těžké poranění
POZOR	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení pokynu může mít za následek středně těžké nebo lehké poranění
POZOR	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení pokynu může mít za následek ekologické škody.
UPOZORNĚNÍ	(bez symbolu nebezpečí) Nedodržení pokynu může mít za následek věcné škody.

Symboly V případě ohrožení osob udávají tyto symboly druh hrozícího nebezpečí:

Symbol	Druh nebezpečí
	Obecné
	Úraz elektrickým proudem

Symbol	Druh nebezpečí
	Píchnutí
	Pohmoždění
	Ekologické škody

Příklady Příklady uspořádání výstražných upozornění v textu:

NEBEZPEČÍ



Druh a zdroj nebezpečí!

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

- ↳ Takto vypadá výstražné upozornění, jehož nerespektování má za následek smrt nebo těžké poranění.

VÝSTRAHA



Druh a zdroj nebezpečí!

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

- ↳ Takto vypadá výstražné upozornění, jehož nerespektování může mít za následek smrt nebo těžké poranění.

POZOR



Druh a zdroj nebezpečí!

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

- ↳ Takto vypadá výstražné upozornění, jehož nerespektování může mít za následek středně těžké nebo lehké poranění.

POZOR**Druh a zdroj nebezpečí!**

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

-
- ↳ Takto vypadá výstražné upozornění, jehož nerespektování může mít za následek ekologické škody.

UPOZORNĚNÍ**Druh a zdroj nebezpečí!**

Následky při nerespektování.

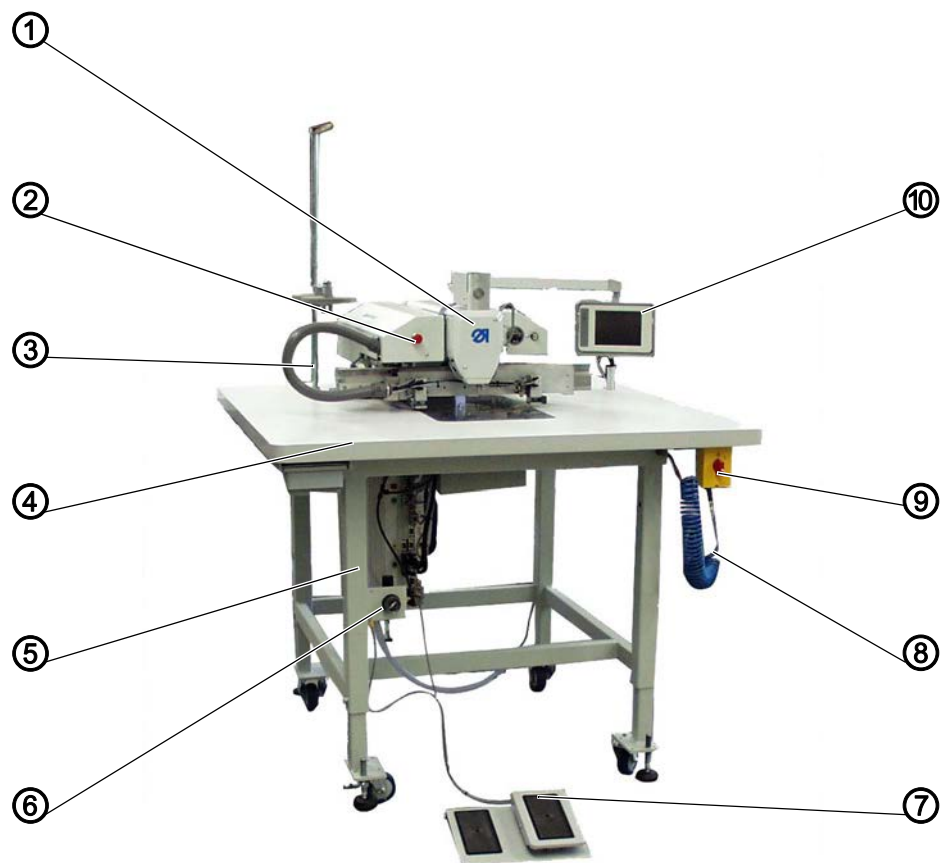
Opatření k odvrácení nebezpečí.

-
- ↳ Takto vypadá výstražné upozornění, jehož nerespektování může mít za následek věcné škody.

3 Popis zařízení

3.1 Komponenty stroje

Obr. 1: Komponenty stroje, celkový přehled



- | | |
|--|---------------------------------|
| (1) - Horní část stroje | (7) - Nožní pedál |
| (2) - Rychlé zastavení | (8) - Pneumatická pistole |
| (3) - Niťový stojánek | (9) - Hlavní vypínač |
| (4) - Deska stolu | (10) - Ovládací terminál řízení |
| (5) - Stojan | |
| (6) - Jednotka na úpravu tlakového vzduchu | |

3.2 Použití k určenému účelu

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění následkem kontaktu s díly pod napětím, pohybujícími se, stříhajícími a ostrými díly!

Použití v rozporu s určeným účelem může vést k úrazu elektrickým proudem, pohmoždění, pořezání nebo píchnutí.

Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.

UUPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nerespektování!

Použití v rozporu s určeným účelem může vést k poškození stroje.

Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.

Stroj se smí používat pouze se šitým materiálem, jehož profil požadavků odpovídá plánovanému účelu použití.

Stroj je určen ke zpracovávání pouze suchého šitého materiálu. Šitý materiál nesmí obsahovat žádné tvrdé předměty.

Tloušťky jehel povolené pro stroj jsou uvedeny v kapitole **Technické parametry** (📖 str. 41).

Steh musí být zhotoven nití, jejíž profil požadavků odpovídá příslušnému účelu použití.

Stroj je určen pro průmyslové použití.

Stroj je dovoleno instalovat a provozovat pouze v suchých a udržovaných místnostech. Pokud stroj provozujete v místnostech, které nejsou suché a udržované, mohou být zapotřebí další opatření, která je nutno dohodnout podle normy DIN EN 60204-31.

Se strojem smí pracovat pouze autorizované osoby.

Za škody způsobené použitím v rozporu s určeným účelem nepřebírá Dürkopp Adler žádnou odpovědnost.

3.3 Prohlášení o shodě

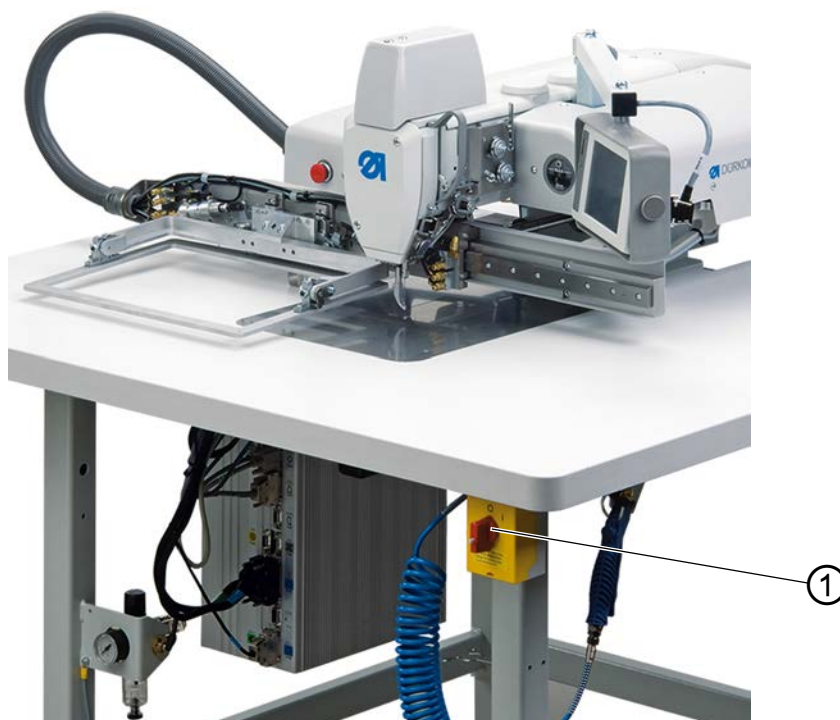
Tento stroj odpovídá evropským předpisům, které se týkají zaručení ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí, a které jsou uvedeny v prohlášení o shodě, případně v prohlášení o montáži.



4 Obsluha

4.1 Zapnutí a vypnutí stroje

Obr. 2: Zapnutí a vypnutí stroje



(1) - Hlavní vypínač



Zapnutí stroje

1. Otočte hlavním vypínačem (1) doprava do polohy „I“.
↳ Na displeji se objeví výzva:
Sešlápněte pedál dozadu pro najetí do referenční polohy
2. Sešlápněte pedál dozadu, aby stroj najel do referenční polohy.
↳ Na displeji se zobrazí hlavní menu.



Vypnutí stroje

1. Otočte hlavním vypínačem (1) doleva do polohy „0“.
↳ Všechny pohony a řízení se okamžitě odpojí od elektrické sítě.

4.2 Zapnutí bezpečného zastavení

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

Při veškerých údržbářských a přípravných pracích na stroji se stroj musí nejprve vypnout nebo přepnout do stavu bezpečného zastavení.

S aktivním režimem závitování teprve poté chytat oblast práce, když přítlačná lišta na hadřík se vypne a oblast chapacla je osvětlena.

Obr. 3: Zapnutí bezpečného zastavení



(1) - Tlačítko bezpečné zastavení

(2) - Kryt chapače



Zapnutí bezpečného zastavení

1. Stiskněte tlačítko (1).



Důležité

Tlačítko musí zacvaknout.

- ↘ Stroj se nachází ve stavu bezpečného zastavení.
Šicí patky se přesunou do dolní polohy.
Kontrolka v tlačítku se rozsvítí.
Osvětlí se prostor kolem krytu chapače (2).



Vypnutí bezpečného zastavení

1. Znovu stiskněte tlačítko (1).



Důležité

Tlačítko musí vycvaknout.

4.3 Zapnutí rychlého zastavení

Pomocí spínače (1) pro vyvolání rychlého zastavení lze okamžitě zastavit všechny probíhající pracovní pochody na stroji, např. po chybě obsluhy.

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

Po rychlém zastavení je stroj i nadále pod proudem a svěrka se může pohybovat.

Odpojte proto stroj před údržbářskými a přípravnými pracemi od proudu hlavním vypínačem (2).

Obr. 4: Zapnutí rychlého zastavení



(1) - Spínač pro rychlé zastavení

(2) - Hlavní vypínač



Zastavení pracovních pochodů spínačem rychlého zastavení

1. Stiskněte spínač rychlého zastavení (1).

↳ Všechny probíhající pracovní pochody na stroji se okamžitě zastaví.



Odpojení stroje od proudu

1. Otočte hlavním vypínačem (2) doleva do polohy „0“.

↳ Všechny pohony a řízení se okamžitě odpojí od elektrické sítě.

4.4 Zvednutí a přiklopení horní části stroje

Pro účely údržbářských prací lze horní část šicího stroje zvednout nahoru.

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

Předtím, než zvednete horní část stroje a pustíte se do údržbářských prací, vypněte stroj hlavním vypínačem.

4.4.1 Zvednutí horní části stroje

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

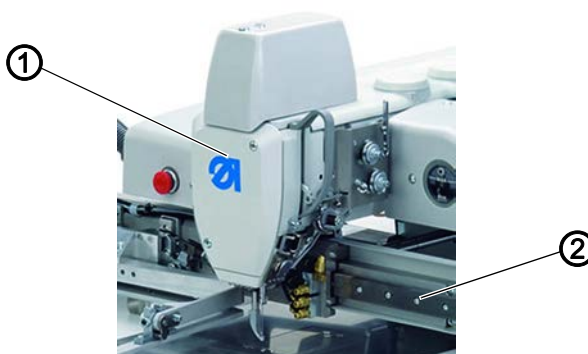
Při zvednuté horní části stroje nesahejte do výřezu v desce stolu.



Důležité

Saně pohonu (2) musejí být vzadu.

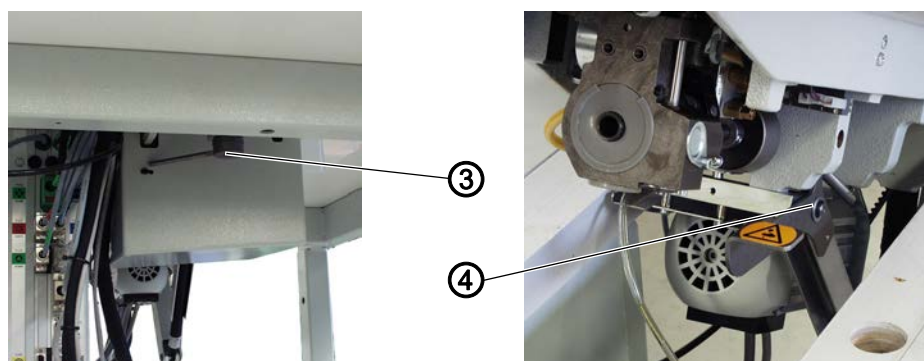
Obr. 5: Saně pohonu přesunuté dozadu



(1) - Kryt hlavy

(2) - Saně pohonu

Obr. 6: Zvednutí horní části stroje



(3) - Aretační páčka

(4) - Západka



1. Uvolněte aretační páčku (3) pod deskou stolu.
 2. Přidržte horní část stroje v místě krytu hlavy (1) nadzvedněte a opatrně zvedněte nahoru.
- ⚠ Zápádka (4) zapadne.
Je uvolněn přístup do prostoru pod stolem stroje.

4.4.2 Přiklopení horní části stroje zpět na místo

VÝSTRAHA



Nebezpečí pohmoždění padající horní částí stroje!

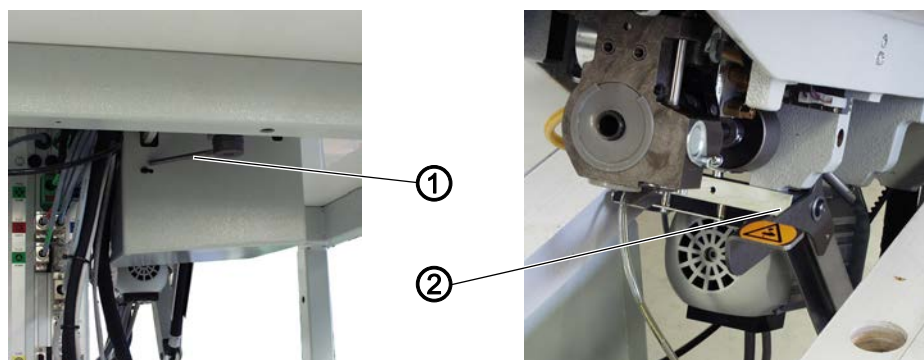
Přidržujte horní část stroje při jejím přiklápění až do okamžiku, dokud znovu bezpečně nedosedne na místo.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje spadnutím jeho horní části!

Přidržujte horní část stroje při jejím přiklápění až do okamžiku, dokud znovu bezpečně nedosedne na místo.

Obr. 7: Přiklopení horní části stroje zpět na místo



(1) - Aretační páčka

(2) - Západka



1. Přidržte horní část stroje v místě krytu hlavy.
2. Uvolněte západku (2).
3. Opatrně přiklopte horní část stroje zpět na místo.
4. Zaaretujte aretační páčku (1) pod deskou stolu.

4.5 Výměna jehly

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění hrotem jehly nebo pohybujícími se díly!

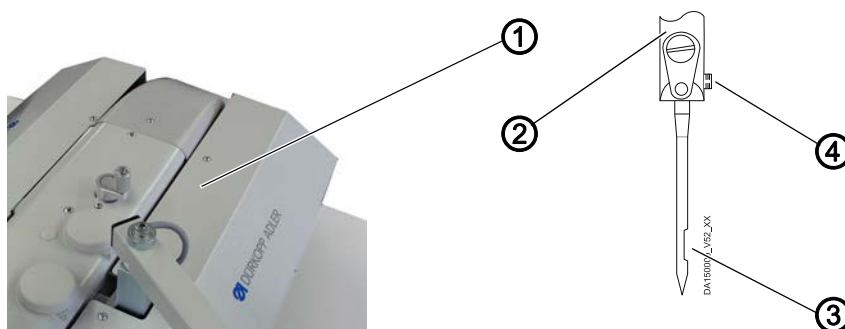
Před výměnou jehly stroj vypněte.
Nikdy nesahejte na špičku jehly.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje a niti v důsledku nesprávné vzdálenosti chapače!

Po výměně za jehlu jiné tloušťky přizpůsobte vzdálenost mezi chapačem a jehlou.

Obr. 8: Výměna jehly



(1) - Klika

(2) - Jehelní tyč

(3) - Šroub

(4) - Vybrání na stvolu jehly



1. Zatlačte a otáčejte klikou (1), dokud jehelní tyč (2) nedosáhne své nejvyšší polohy.
2. Povolte šroub (3).
3. Vytáhněte jehlu dolů z jehelní tyče (2).
4. Nasadte novou jehlu až na doraz do jehelní tyče (2).



Důležité

Vybrání na stvolu jehly (4) musí směřovat k chapači.

5. Utáhněte šroub (3).

**Pořadí**

Po výměně za jehlu jiné tloušťky přizpůsobte vzdálenost mezi chapačem a jehlou ( servisní návod).

**Poruchy při nesprávné vzdálenosti chapače****Po nasazení tenčí jehly**

- vynechané stehy
- poškození niti

Po nasazení silnější jehly

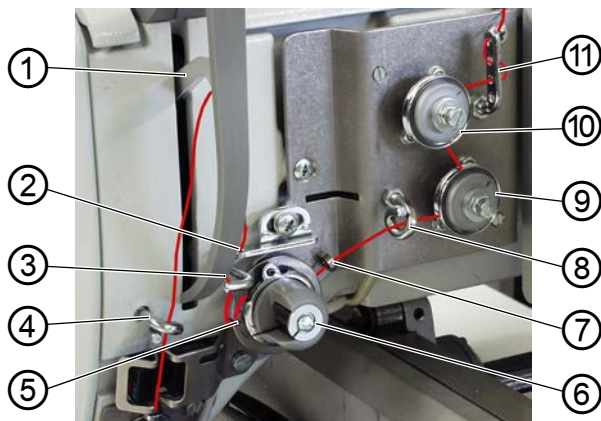
- poškození špičky chapače
- poškození jehly

4.6 Navlečení horní niti**VÝSTRAHA**

Nebezpečí poranění hrotem jehly a pohybujícími se díly!

Před navlékáním niti stroj vypněte.

Obr. 9: Navléknutí jehelní niti - 1. část



- (1) - Niťová páka
(2) - Regulátor tahové síly niti
(3) - Vodítko
(4) - Vodítko
(5) - Pružina napínače niti
(6) - Směrovací kladka

- (7) - Vodítko
(8) - Vodítko
(9) - Napínací kladka
(10) - Napínací kladka
(11) - Vodítko



1. Nasadíte na niťový stojánek cívku niti a provlékněte jehelní nit otvorem ve vodítku na odvíjecím raménku.

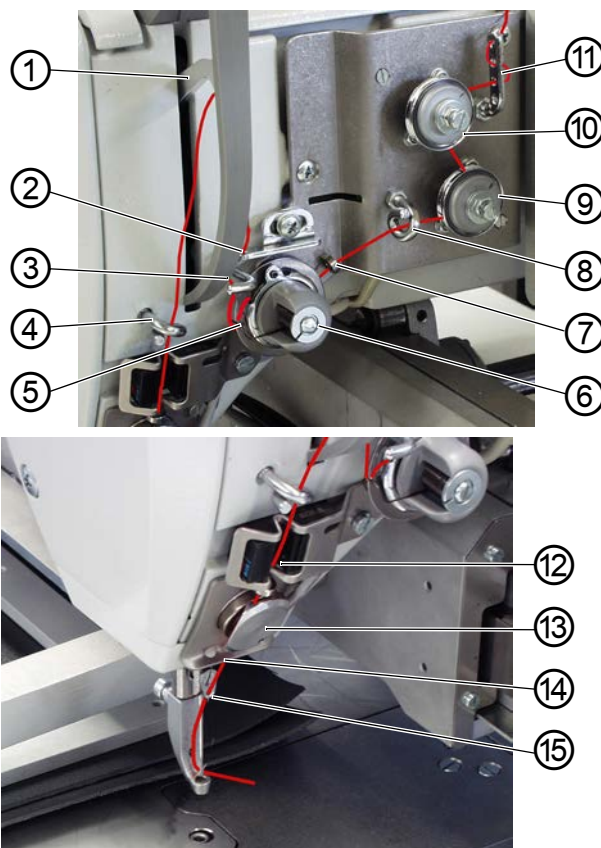


Důležité

Odvíjecí raménko musí být rovnoběžně s niťovým stojánkem.

2. Nit vyfoukněte pomocí stlačeného vzduchu hadicí.
3. Provlékněte nit vodítkem (11): Zezadu dopředu nejhořejším otvorem, zepředu dozadu jedním z prostředních otvorů, ze zadu dopředu jedním z dolních otvorů.
4. Ved'te nit proti směru chodu hodinových ručiček kolem napínací kladky (10).
5. Ved'te nit ve směru chodu hodinových ručiček kolem napínací kladky (9).
6. Provlékněte nit vodítky (8) a (7).
7. Ved'te nit ve směru chodu hodinových ručiček kolem směrovací kladky (6).
8. Provlékněte nit pod pružinou napínače niti (5), vodítkem (3) a regulátorem tahové síly niti (2) k niťové páce (1).
9. Provlékněte nit niťovou pákou (1) a vodítkem niti (4).

Obr. 10: Navléknutí jehelní niti - 2. část



- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| (1) - Niťová páka | (9) - Napínací kladky |
| (2) - Regulátor tahové síly niti | (10) - Napínací kladky |
| (3) - Vodítko | (11) - Vodítko |
| (4) - Vodítko | (12) - Hlídač jehelní niti |
| (5) - Pružina napínače niti | (13) - Niťová svěrka |
| (6) - Směrovací kladka | (14) - Vodítko |
| (7) - Vodítko | (15) - Vodítko |
| (8) - Vodítko | |



10. Provlékněte nit hlídačem jehelní niti (12) a niťovou svěrkou (13).
11. Provlékněte nit vodítky (14) a (15).
12. Provlékněte nit uchem jehly tak, aby volný konec směřoval k chapači.

4.7 Nastavení regulátoru tahové síly niti

WARNUNG



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Před nastavováním regulátoru tahové síly niti stroj vypněte.

Regulátor tahové síly niti určuje, jaké množství jehelní niti bude vedeno kolem chapače. Potřebné množství niti závisí na tloušťce šitého materiálu, tloušťce niti a délce stehů.

Větší množství niti pro

- silný šitý materiál
- velké tloušťky niti
- velké délky stehů

Menší množství niti pro

- tenký šitý materiál
- malé tloušťky niti
- malé délky stehů



Správné nastavení

Smyčka horní niti klouže s malou tahovou silou přes nejtlustší místo chapače. Při tom je zapotřebí největší množství niti a pružina napínače niti (1) se při tom má povytáhnout o cca 0,5 mm ze své dolní koncové polohy nahoru.

Obr. 11: Nastavení regulátoru tahové síly niti



(1) - Upevňovací šroub

(2) - Regulátor tahové síly niti

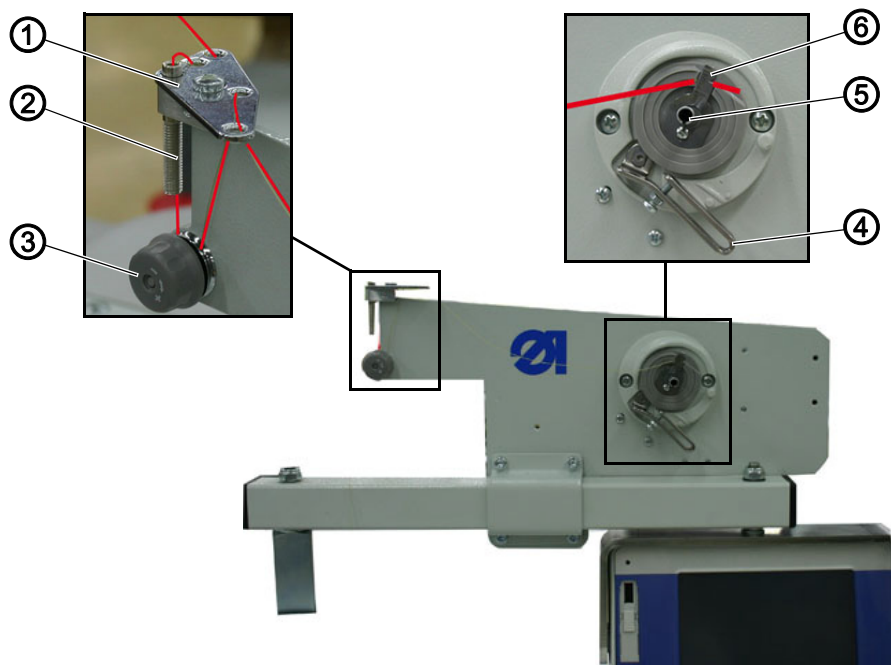


1. Povolte upevňovací šroub (1).
2. Posuňte regulátor tahové síly niti (2):
 - **Menší množství niti:**
Posuňte regulátor tahové síly niti (2) doprava
 - **Větší množství niti:**
Posuňte regulátor tahové síly niti (2) doleva.
3. Zašroubujte upevňovací šroub (1).

4.8 Navinutí chapačové niti

Díky samostatnému navíječi lze chapačovou nit navíjet jak při šití, tak i nezávisle na něm.

Obr. 12: Navinutí chapačové niti



- (1) - Plech vedení niti
(2) - Kanál vedení niti
(3) - Napínací kladka navíjení

- (4) - Klapka navíječe
(5) - Hřídel navíječe
(6) - Nůž



1. Nasadte na niťový stojánek cívku niti a provlékněte jehelní nit otvorem ve vodítku na odvíjecím raménku.



Důležité

Odvíjecí raménko musí být rovnoběžně s niťovým stojánkem.

2. Provlékněte nit vlnovitě oběma zadními otvory v plechu vedení niti (1): shora dolů zadním otvorem a zespoda nahoru levým otvorem.
 3. Provlékněte nit shora dolů kanálem vedení niti (2).
 4. Vedte nit proti směru chodu hodinových ručiček kolem napínací kladky navíjení (3).
 5. Provlékněte nit vlnovitě oběma ještě volnými otvory v plechu vedení niti (1): zespoda nahoru zadním otvorem a shora dolů otvorem, který je nejvíc vpředu.
 6. Vedte nit k navíječi a za nožem (6) ji upněte a odtrhněte.
 7. Nasadte na hřídel navíječe (5) prázdnou cívku a otáčejte jí ve směru chodu hodinových ručiček, dokud nezacvakne.
 8. Přitlačte k cívce klapku navíječe (4).
- ↪ Navíječ se spustí a po dosažení nastaveného množství návinu cívky se automaticky vypne.
(Nastavování množství návinu cívky popisuje  servisní návod.)

4.9 Výměna cívky chapačové niti

VÝSTRAHA

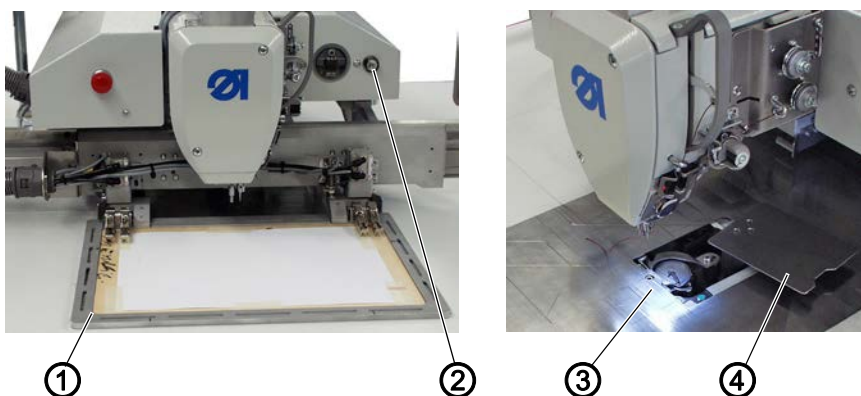


Nebezpečí poranění hrotem jehly nebo pohybujícími se díly!

Před výměnou cívky chapačové niti přepněte šicí stroj do stavu bezpečného zastavení.

S aktivním režimem závitování teprve poté chytat oblast práce, když přítlačná lišta na hadřík se vypne a oblast chapadla je osvětlena.

Obr. 13: Výměna cívky chapačové niti - 1. část



(1) - Držák šitého materiálu

(2) - Tlačítko bezpečné zastavení

(3) - Osvětlení

(4) - Krycí deska



1. Sejměte držák šitého materiálu (1) (pouze u výměnného rámu).

2. Stiskněte tlačítko bezpečného zastavení (2).

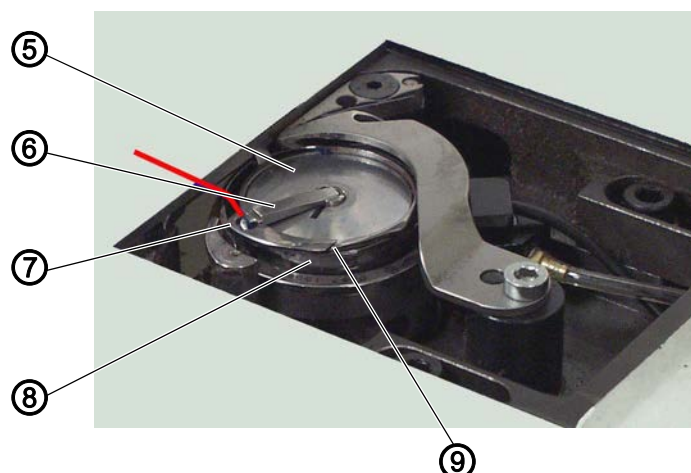
↳ Saně pohonu najedou do polohy pro výměnu cívky.

Krycí deska (4) se odklopí na stranu.

Šicí patky se přesunou do dolní polohy.

Zapne se osvětlení (3).

Obr. 14: Výměna cívky chapačové niti - 2. část



- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| (5) - Cívka | (8) - Napínací pružina |
| (6) - Klapka cívkového pouzdra | (9) - Žáhez |
| (7) - Vodítko | |



3. Zvedněte klapku cívkového pouzdra (6).
4. Vyjměte prázdnou cívku.
5. Nasadíte plnou cívku.

**Důležité**

Cívku (5) nasadíte tak, aby se při odvíjení niti pohybovala opačným směrem než chapač.

6. Protáhněte chapačovou nit zářezem (9) v cívkovém pouzdře.
 7. Protáhněte chapačovou nit pod napínací pružinu (8).
 8. Provlékněte chapačovou nit vodítkem (7) a povytáhněte ji ještě o cca 3 cm.
 9. Zavřete klapku cívkového pouzdra (6).
 10. Povolte tlačítko bezpečného zastavení (2).
- ↩ Krycí deska (4) se přiklopí zpět do původní polohy.

**Zohlednění výměny cívky v programu švu**

Způsob zohlednění výměny cívky v programu švu popisuje ( str. 45).

4.10 Nastavení tahové síly chapačové niti

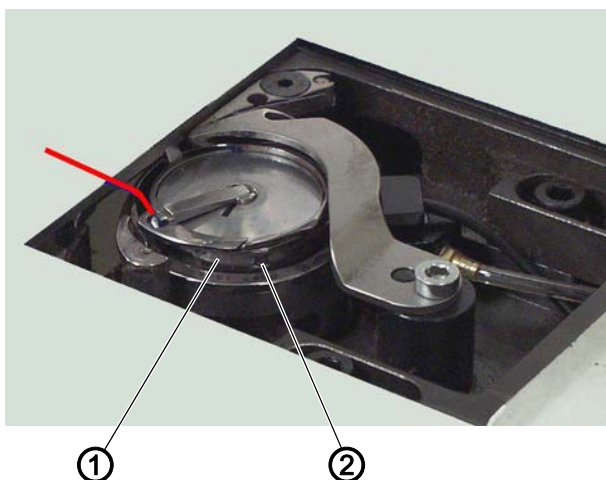
VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění hrotem jehly nebo pohybujícími se díly!

Před nastavením tahové síly chapačové niti stroj vypněte.

Obr. 15: Nastavení tahové síly chapačové niti



①

②

(1) - Napínací pružina

(2) - Stavěcí šroub

Napnutí chapačové niti se vytváří napínací pružinou (1) a nastavuje se stavěcím šroubem (2).

Zvýšení napnutí:



1. Otácejte stavěcím šroubem (2) ve směru chodu hodinových ručiček.

Snížení napnutí:

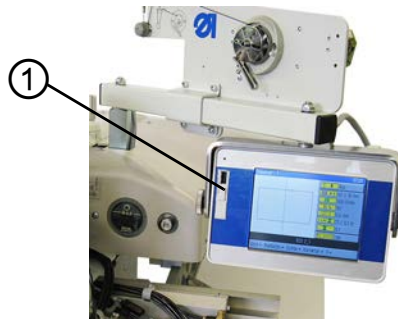


1. Otočte stavěcím šroubem (2) proti směru chodu hodinových ručiček.

5 Programování

Řízení se obsluhuje pomocí ovládacího terminálu (1) vpravo vedle horní části stroje.

Obr. 16: Ovládací terminál



(1) - Ovládací terminál

Obrazovka je dotyková, tzn. že nemá žádná pevná tlačítka. Všechna tlačítka se zobrazují na obrazovce. Pro stisknutí tlačítka nebo aktivování funkce se jednoduše dotknete příslušného místa na monitoru.

Aktivování tlačítka/výběr prvku:



1. Prstem nebo tužkou klepněte na příslušné tlačítko nebo zobrazený prvek.

5.1 Struktura softwaru

Pomocí nainstalovaného softwaru lze vytvářet a spravovat programy švů a sekvence. Tyto programy jsou pak vyvolávány při šití a zpracovávány steh za stehem.



Program švu:

Program švu je tvořen konturou švu se stanovenými parametry pro jednotlivé úseky kontury.

V systému lze uložit až 99 programů švů.

Programy švů mají za názvem příponu *.fnp911*.

Sekvence:

Do jedné sekvence lze sloučit až 30 programů švů v libovolném pořadí.

V systému lze uložit až 20 sekvencí.

Sekvence mají za názvem příponu *.seq911*.

Kromě toho se pomocí tohoto softwaru určují obecná nastavení, která platí ve všech programech. Jsou zde i technické položky menu určené k testování a údržbě stroje.

5.2 Stručný přehled struktury menu

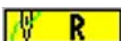
Následující tabulka uvádí přehled struktury menu a funkčních tlačítek na hlavní obrazovce.

Různé barvy ukazují, které funkce se používají hlavně v normálním režimu šití, které položky jsou důležité pro vytváření a spravování programů švů a které položky menu slouží k technickým nastavením.

zelená: položky menu pro šití

modrá: položky menu pro vytváření a spravování programů

růžová: položky menu pro technická nastavení a informace

Položky v rozbalovacím menu				
Položka menu	Funkce	Dílčí položky menu	Dílčí položky menu	Popis na
Soubor	Otevírání stávajících programů šití nebo vytváření nových programů, jejich kopírování či vymazávání	Vymazat		 str. 41
		Kopírovat		 str. 40
		Otevřít		 str. 29
		Nový	Program šití	 str. 34
			Sekvence	 str. 38
	Uložit jako		 str. 40	
Úpravy	Stanovení obecných nastavení pro všechny programy nebo úpravy stávajících programů.	Parametry stroje		 str. 50
		Sekvence		 str. 38
		Program šití	Parametr	 str. 45
			Přízpůsobení kontury	 str. 42
		Test kontury	 str. 37	
Možnosti	Možnosti zobrazení: celá obrazovka a zvětšení	Celá obrazovka zap./vyp.		 str. 28
		Zvětšení zap./vyp.		 str. 29
		Servis	Nastavení	 str. 55
	Systémové informace		 str. 61	
	Multitest		 str. 57	
	Inicializace a aktualizace		 str. 62	
		Výrobce (pouze pro personál DA)		
Korekce	Krátkodobé šití s jinými hodnotami	Tahová síla nití		 str. 31
		Otáčky šití		 str. 31
Tlačítka na hlavní obrazovce				
	Pokračovat v šití kontury od určitého bodu	Režim opravy		 str. 33
	Zohlednit manuální výměnu cívky	Výměna cívky		 str. 32
	Resetovat počítadlo na určitou hodnotu	Resetovat počítadlo		 str. 34

5.3 Spuštění softwaru

Po zapnutí stroje hlavním vypínačem najede stroj do referenční polohy. Poté se na ovládacím terminálu zobrazí na několik sekund úvodní obrazovka.

Obr. 17: Úvodní obrazovka



(1) - Tlačítko pro volbu jazyka

(2) - Rychlý přístup k multitestu

Zde si můžete vybrat jazykovou verzi nebo zvolit pomocí *Service* rychlý přechod do menu *Multitest*.



Informace

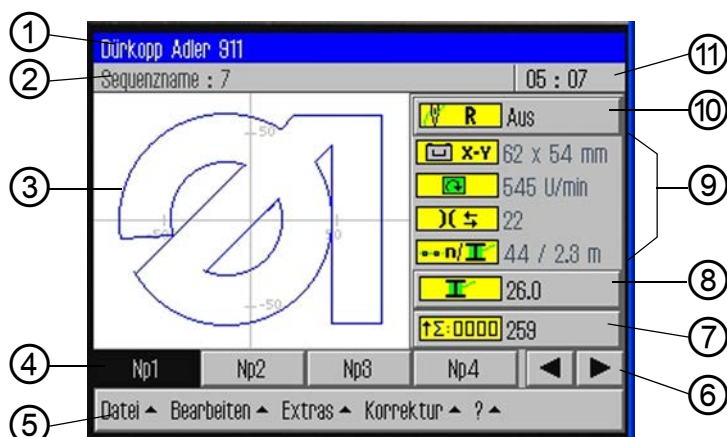
Obě funkce lze v programu vyvolat ještě i později pomocí menu *Možnosti > Service*. (( str. 70).a ( str. 69))

Pokud nestisknete žádné z obou tlačítek, přepne software po několika sekundách automaticky na hlavní obrazovku.

Hlavní obrazovka

Hlavní obrazovka se zobrazuje během šití. Při spuštění stroje se otevře s nastaveními posledního programu šití.

Obr. 18: Hlavní obrazovka



- | | |
|--|--|
| (1) - Titulní řádek | (7) - Tlačítko resetování počítadla |
| (2) - Titulní řádek | (8) - Tlačítko výměny cívky |
| (3) - Hlavní okno: zobrazení kontury švu | (9) - Zobrazení aktuálních parametrů švu |
| (4) - Řádek programů | (10) - Tlačítko režimu opravy |
| (5) - Řádek menu: rozbalovací menu | (11) - Zobrazení hodin |
| (6) - Tlačítka se šipkami pro navigaci v řádku | |

Uspořádání hlavní obrazovky

Titulní řádek (1)

Zde je na hlavní obrazovce uvedena verze stroje. V různých menu jsou zde uvedeny údaje k vybrané položce menu.

Stavový řádek (2)

Zde se na hlavní obrazovce zobrazuje aktuálně otevřená sekvence a vpravo jsou hodiny (11). V různých menu jsou zde uvedeny další údaje k vybranému pracovnímu kroku.

Hlavní okno (3)

Zde je zobrazena šitá kontura.

Řádek programů (4)

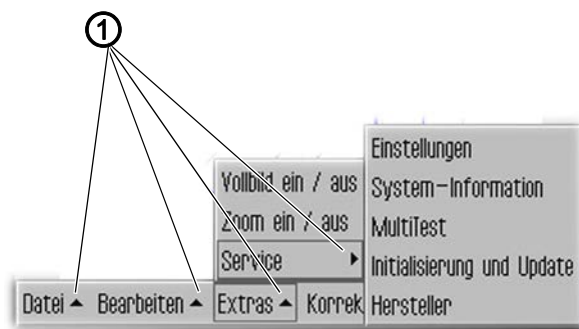
Na tomto řádku se zobrazují programy švů aktuálně otevřené sekvence. Aktuální program je zvýrazněn černým pozadím. Tlačítka se šipkami (6) u pravého okraje se lze v řádku pohybovat a zobrazit programy, které se už na řádek nevejdou.

Není-li otevřena žádná sekvence, ale jenom jednotlivý program švu, pak tento vyplní celou šířku řádku.

Řádek menu (5)

Na nejspodnějším řádku je rozbalovací menu. Jeho pomocí se dostanete do různých položek menu k vytváření a upravování programů švů a k nastavování a testování stroje. Šipka (1) vedle položky menu znamená, že klepnutím na ni se otevrou další dílčí položky menu.

Obr. 19: Rozbalovací menu



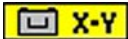
(1) - Rozbalovací šipky

Tlačítko režimu opravy (10)

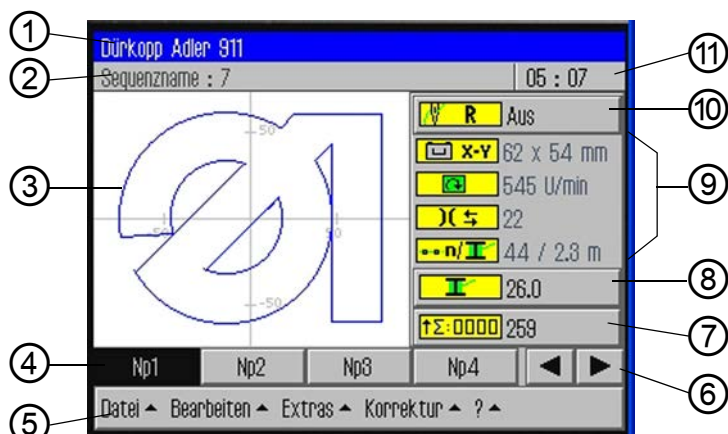
Na pravé straně lze nejhořejším tlačítkem zapnout nebo vypnout režim opravy. Aktuální stav (*zap./vyp.*) se zobrazuje vedle tlačítka.

Zobrazení aktuálních parametrů švu (9)

Pod ním se zobrazují aktuální parametry švu:

-  - velikost tvaru švu
-  - otáčky šití
-  - tahová síla niti
-  - počet stehů / spotřebovaná chapačová nit

Obr. 20: Hlavní obrazovka



- | | |
|--|--|
| (1) - Titulní řádek | (7) - Tlačítko resetování počítadla |
| (2) - Stavový řádek | (8) - Tlačítko výměny cívky |
| (3) - Hlavní okno: zobrazení kontury švu | (9) - Zobrazení aktuálních parametrů švu |
| (4) - Řádek programů | (10) - Tlačítko režimu opravy |
| (5) - Řádek menu: rozbalovací menu | (11) - Zobrazení hodin |
| (6) - Tlačítka se šípkami pro navigaci v řádce | |

Tlačítko výměny cívky (8):

Tímto tlačítkem se systému sděluje, že byla nasazena nová cívka (např. po změně barvy). Vedle tlačítka se zobrazuje kapacita chapačové niti.

Tlačítko resetování počítadla (7):

Tímto tlačítkem lze resetovat počítadlo programů nebo sekvencí šití. Vedle tlačítka se zobrazuje aktuální stav počítadla.

5.4 Obecné ovládání softwaru

5.4.1 Zadání hesla

V závislosti na nastavení ( Kap. Změna možností hesla, str. 55) je vyžadováno zadání hesla buď pouze pro technické části anebo po každém spuštění stroje. V tom případě se otevře maska pro zadání hesla.

Obr. 21: Zadání hesla



(1) - Zadávací pole

(2) - Číslíková tlačítka



Zadání hesla

1. Zadejte pomocí číslíkových tlačítek (2) heslo.



Information

Ve stavu při dodání je přednastaveno heslo: 25483.
Heslo lze změnit v menu *Možnosti* ( str. 55).
Tlačítkem *DEL* můžete vymazat chybně zadaný údaj.

2. Klepněte na tlačítko *OK*.

↩ Otevře se předtím vybraná položka menu.

5.4.2 Zavření okna

Pro zavření právě aktuálního okna existují různá tlačítka.



Tlačítko	Význam
	Ve všech oknech vpravo nahoře na titulním řádku: ↳ Program přeskočí o jednu úroveň zpět.
OK CR	V oknech s možností zadání nebo výběru: ↳ Okno se zavře a zadání resp. zvolená možnost se použije.
DEL Prerušení	V oknech s možností zadání nebo výběru: ↳ Okno se zavře, aniž by se použilo zadání resp. zvolená možnost.

5.4.3 Principy zobrazení

Obr. 22: Aktivované a deaktivované prvky



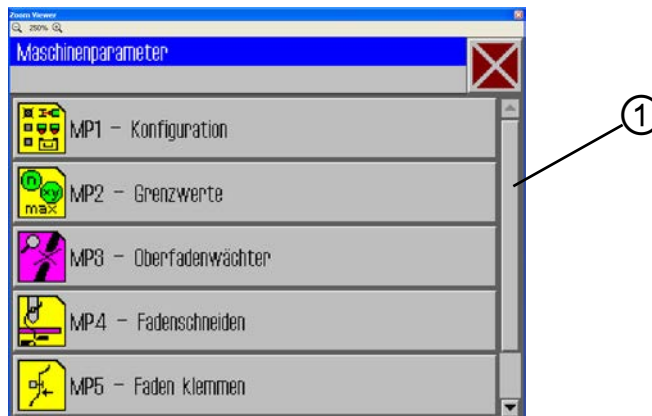
(1) - Šedé pozadí: deaktivovaný prvek (2) - Tmavé pozadí: aktivovaný prvek

Aktuálně aktivovaný resp. vybraný prvek je zvýrazněn tmavým pozadím (2).

Tlačítka, která nelze v aktuálním kontextu použít, mají šedé pozadí (1).

5.4.4 Posouvání obrazu rolováním

Obr. 23: Rolování svislým posuvníkem



(1) - Svislý posuvník

Pokud zobrazení svou velikostí přesahuje výšku obrazovky, zobrazí se na pravé straně svislý posuvník (1).

Posouvání obrazu nahoru/dolů



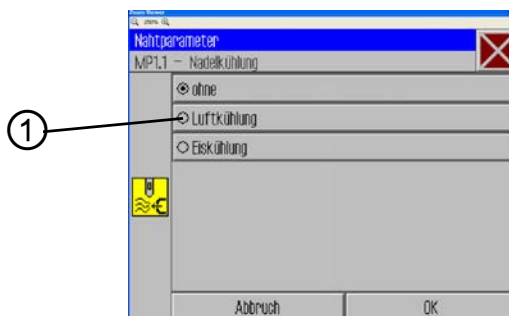
1. Táhněte svislým posuvníkem (1) nahoru nebo dolů.

5.4.5 Výběr možností ze seznamu

U výběru možností rozlišujeme mezi kruhovými a čtvercovými zaškrťovacími políčky.

Výběr pomocí kruhových zaškrťovacích políček

Obr. 24: Výběr pomocí kruhových zaškrťovacích políček



(1) - Kruhová zaškrťovací políčka vybraný prvek

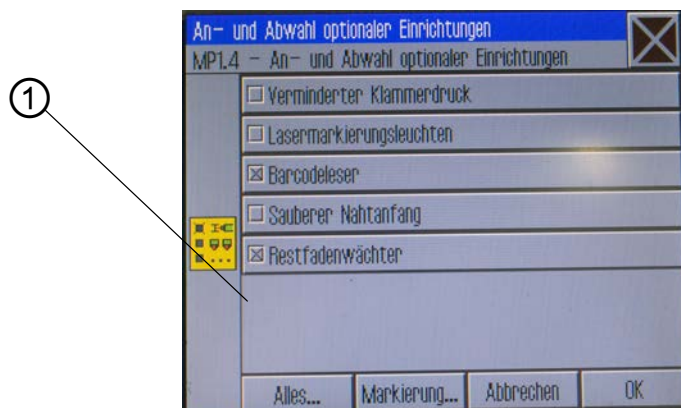
U kruhových zaškrťovacích políček lze vždy zvolit pouze jednu možnost.



1. Klepněte na požadovanou možnost.
- ↳ Vybraná možnost (1) se v kroužku označí tečkou.

Výběr pomocí čtvercových zaškrťovacích políček

Obr. 25: Výběr pomocí čtvercových zaškrťovacích políček



(1) - Kontrolka vybrané prvky

U čtvercových zaškrťovacích políček lze zvolit více položek.



1. Klepněte na požadovaná čtvercová políčka.
- ↳ Vybrané položky (1) se ve čtverečku označí křížkem.

5.4.6 Použití filtru souborů

Při otevírání, kopírování nebo mazání programů švů se zobrazí seznam se všemi dostupnými soubory.

Pro zprůhlednění tohoto seznamu lze použít funkci filtru:



1. Klepněte pod seznamem na tlačítko *Filtr soubor?*.
- ↳ Otevře se filtr souborů.

Obr. 26: Filtr souborů



2. Klepněte na požadované kritérium filtrování:
 - *.fnp911*: pouze programy švů
 - *.seq911*: pouze sekvence
 - *All Files* (všechny soubory): programy švů a sekvence

3. Klepněte na tlačítko *Otevřít*.

☞ Seznam se náležitě zaktualizuje:

5.4.7 Zadání textu

Pokud se musí zadat text, např. název programu, zobrazí se okno pro zadání textu.

Obr. 27: Okno pro zadání textu



- (1) - Řádek zadání
- (2) - Klávesnice
- (3) - CR: použít text

- (4) - DEL: vymazat znak
- (5) - Aa: přepínání velkých/malých písmen



Psaní textu:

- Napište text pomocí zobrazené klávesnice (2).

Přepínání psaní velkých a malých písmen:

- Klepněte na tlačítko *Aa* (5).

Vymazání posledního znaku:

- Klepněte na tlačítko *DEL*(4).

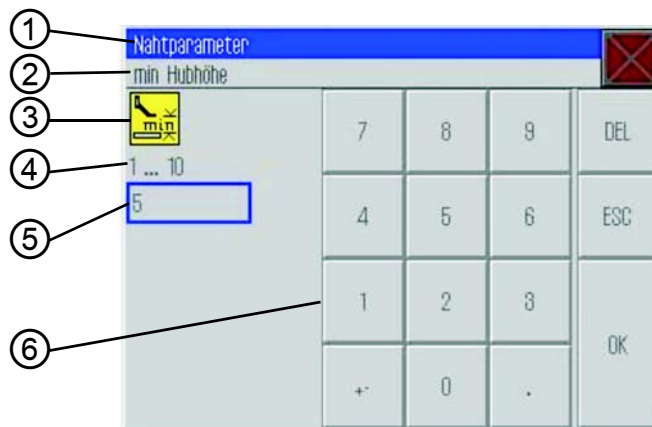
Použití zadaných údajů:

- Klepněte na tlačítko *CR*(3).
- ☞ Zadaný text se použije a okno pro zadání textu se zavře.

5.4.8 Zadání hodnoty parametru

Pokud se musejí zadat hodnoty parametrů programů nebo stroje, otevře se okno pro zadání hodnoty.

Obr. 28: Okno pro zadání hodnoty



- (1) - Titulní řádek
(2) - Stavový řádek
(3) - Symbol

- (4) - Rozsah hodnot
(5) - Zadávací pole
(6) - Číslcová tlačítka

Titulní řádek (1) udává skupinu parametrů.

Ve stavovém řádku (2) je uveden parametr, který se upravuje. Pod ním je zobrazen symbol (3) příslušného parametru.

Pod symbolem (3) je uveden předvolený rozsah hodnot (4) parametru.

Pod rozsahem hodnot (4) je v zadávacím poli (5) uvedena aktuálně platná hodnota.



Zadání hodnoty

1. Klepněte na požadované číslcové tlačítko/tlačítka (6).

Vymazání hodnoty

1. Klepněte na tlačítko *DEL*.

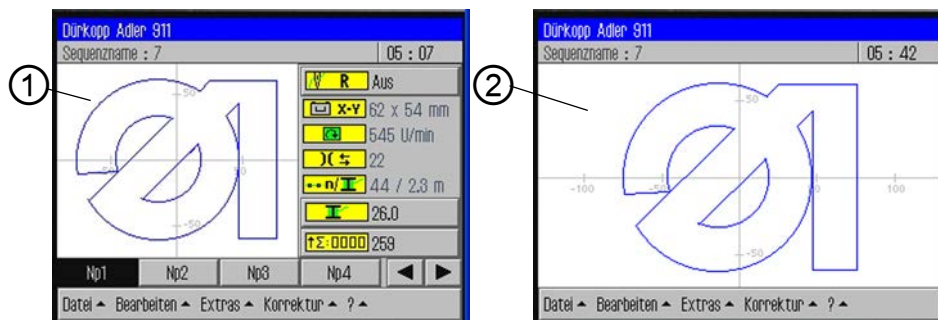
Použití hodnoty

1. Klepněte na tlačítko *OK*.
- ☞ Zadaná hodnota se použije a okno pro zadání hodnoty se zavře.

5.4.9 Zapnutí a vypnutí zobrazení na celou obrazovku

Aby byly lépe vidět detaily kontury švu, lze zapnout funkci zobrazení hlavního okna (1) na celou obrazovku a skrýt tlačítka (2) na pravé straně hlavní obrazovky.

Obr. 29: Zapnutí a vypnutí zobrazení na celou obrazovku



(1) - Zobrazení na celou obrazovku vypnuté

(2) - Zobrazení na celou obrazovku zapnuté



Změna zobrazení:

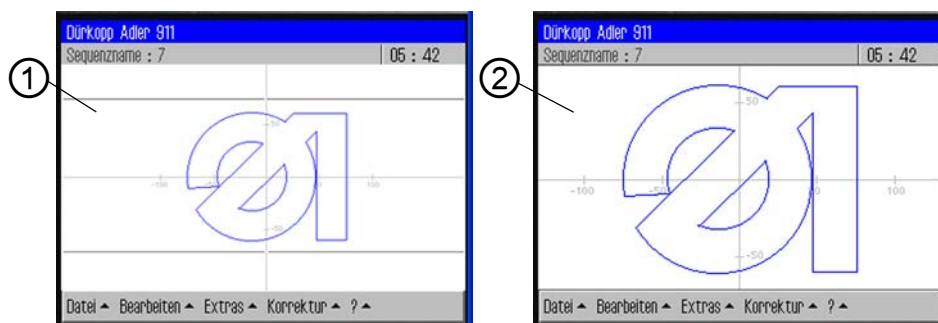
1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Celá obrazovka zap./vyp.*

↳ Zobrazení se vždy přepne do druhého režimu.

5.4.10 Zapnutí a vypnutí zvětšení

Aby byly lépe vidět detaily kontury švu, lze zobrazení zvětšit. K dispozici je pouze jeden stupeň zvětšení, který lze zapnout nebo vypnout.

Obr. 30: Zapnutí a vypnutí zvětšení



(1) - Zvětšení vypnuté

(2) - Zvětšení zapnuté



Změna zobrazení:

1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Zvětšení zap./vyp.*

↳ Zobrazení se vždy přepne do druhého režimu.

5.5 Otevření programu švu nebo sekvence pro šití

Nejčastěji budete pro šití otevírat stávající program švu nebo stávající sekвени.



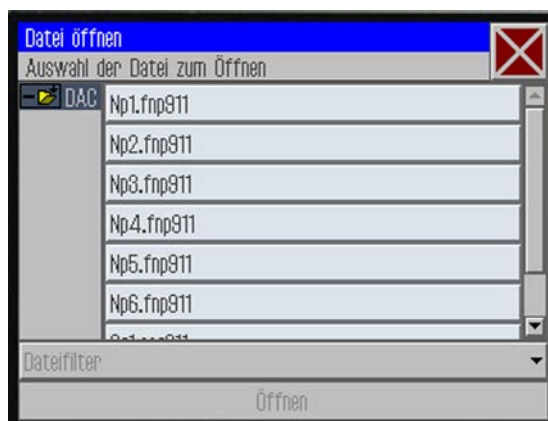
1. Klepněte na položky menu *Soubor > Otevřít*.
↳ Zobrazí se obrazovka výběru.
Na ní se zobrazí všechny existující programy švů a sekvence.



Informace

Pomocí funkce *Filter soubor?* lze udělat seznam přehlednější (📖 str. 39).

Obr. 31: Otevření souboru



2. Klepněte na požadovaný soubor.
3. Klepněte na tlačítko *Otevřít*.
↳ Na hlavní obrazovce se otevře zvolený program švu/sekvence.
4. Sešlápněte pedál dopředu pro spuštění šití.

5.6 Krátkodobé šití se změněnými hodnotami

Pokud chcete v případě zvláštního šitého materiálu nebo určité tloušťky niti krátkodobě šít se změněnými hodnotami, aniž byste při tom měnili program švu, můžete v menu *Korekce* změnit hodnoty tahové síly niti a otáček šití. Tyto hodnoty pak platí pro všechny následně šité švy až do vypnutí stroje.



Důležité

Chcete-li změny použít natrvalo, musíte je změnit v programu a pak uložit. Jinak se hodnoty po vypnutí automaticky vrátí zpět k dosavadnímu nastavení.

5.6.1 Šití se změněnou tahovou silou nití



1. Klepněte na položky menu *Korekce > Tahová síla nití*.
↳ Zobrazí se okno pro změnu tahové síly nití:

Obr. 32: Šití se změněnou tahovou silou nití



2. Zadejte požadovanou hodnotu tahové síly nití.
3. Klepněte na tlačítko *OK*.
↳ Hodnota se použije pro všechny následně šité švy až do vypnutí stroje.

5.6.2 Šití se změněnými otáčkami šití



1. Klepněte na položky menu *Korekce > Otáčky šití*.
↳ Zobrazí se okno pro změnu tahové síly nití:

Obr. 33: Šití se změněnými otáčkami šití



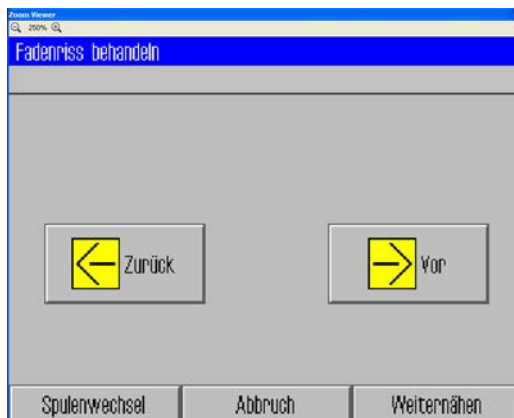
2. Zadejte požadované otáčky.
3. Klepněte na tlačítko *OK*.
↳ Hodnota se použije pro všechny následně šité švy až do vypnutí stroje.

5.7 Výměna cívky

Stroj automaticky pozná, když se spotřebuje chapačová nit a musí se nasadit nová cívka.

V tomto případě nebo při přetržení niti se automaticky otevře okno *Ošetřít přetržení niti*.

Obr. 34: Ošetření přetržení niti



1. Klepněte na tlačítko *Výměna cívky*.
2. Vyměňte cívku ( Kap. 4.9 *Výměna cívky chapačové niti*, str. 28).

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

Před výměnou cívky chapačové niti přepněte šicí stroj do stavu bezpečného zastavení.

3. Pomocí tlačítek *Vpřed* a *Zpět* najedte do bodu, odkud se má pokračovat v šití.
4. Klepněte na tlačítko *Pokračovat v šití*.
- ↳ Program přeskočí zpět na hlavní obrazovku a šití švu bude pokračovat od tohoto bodu.

Výměna cívky bez vyzvání uživatele programem



Pokud – např. při změně barvy – sami od sebe nasadíte novou cívku, aniž by vás k tomu program vyzval, musíte po výměně cívky klepnout na hlavní obrazovce na tlačítko *Výměna cívky*, aby program věděl, že byla nasazena nová cívka a aby pokračoval v počítání spotřeby niti znovu od plné kapacity cívky.

Aktualizace kapacity cívky



1. Klepněte na tlačítko  *Vým?na cívky* na hlavní obrazovce.
- ↳ Počítání kapacity cívky začne znovu od plné cívky.

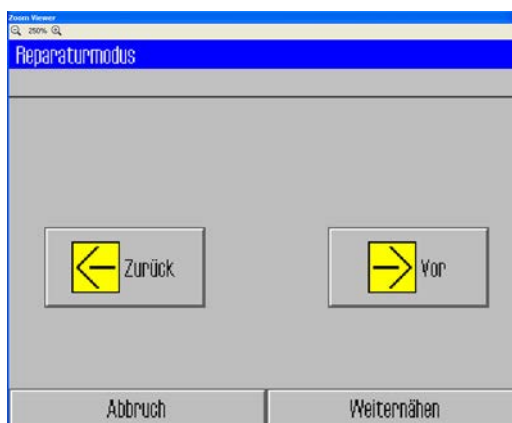
5.8 Pokračování v šití švu po chybě v režimu opravy

V režimu opravy můžete najet do libovolného bodu kontury, abyste z tohoto místa např. po chybě pokračovali v programu švu.



1. Klepněte na tlačítko  *Režim opravy* na hlavní obrazovce.
- ↳ Zobrazí se okno *Režim opravy*.

Obr. 35: Režim opravy



2. Pomocí tlačítek *Vp?eda Zp?t* najed'te do bodu, odkud se má pokračovat v šití.
3. Klepněte na tlačítko *Pokračovat v šití*.
- ↳ Program přeskočí zpět na hlavní obrazovku a šití švu bude pokračovat od tohoto bodu.

5.9 Resetování počítadla

Podle nastavení v parametrech stroje počítá počítadlo programy resp. sekvence zpracovávané při šití směrem nahoru nebo dolů. Pomocí tlačítka *Resetovat počítadlo* můžete počítadlo vrátit zpět na počáteční hodnotu (📖 str. 67).



1. Klepněte na tlačítko  *Resetovat počítadlo* na hlavní obrazovce.

👉 Počítadlo se resetuje na hodnotu stanovenou v parametrech stroje.

5.10 Vytvoření nového programu švu

Nové programy švů se vytvářejí metodou učení (Teach-In).

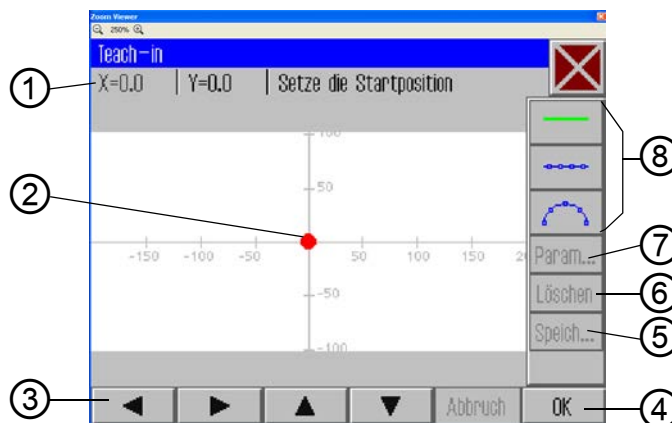
Při něm se na ovládacím terminálu stanoví jednotlivé dráhy švu, kterým se přidělí určité parametry švu.



1. Klepněte na položky menu *Soubor > Nový > Program švu*.

👉 Zobrazí se okno učení.

Obr. 36: Učení



- (1) - Indikace polohy kurzoru
(2) - Kurzor
(3) - Tlačítka se šipkami
(4) - Tlačítko OK: použít

- (5) - Tlačítko uložení
(6) - Tlačítko vymazání
(7) - Tlačítko parametrů
(8) - Tlačítko výběru dráhy

Stanovení výchozího bodu



2. Pomocí tlačítek se šipkami (3) přesuňte kurzor (2) do požadované výchozí polohy.

3. Klepněte na tlačítko *OK*.

👉 Požadovaný výchozí bod se použije a označí zelenou tečkou.

Výběr druhu dráhy



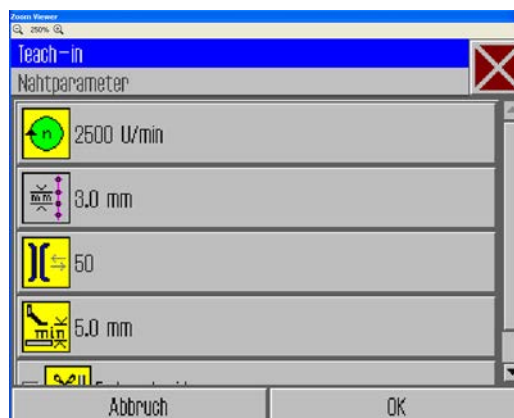
4. Pomocí tlačítek výběru dráhy (8) stanovte druh definované dráhy:

-  **Bezešvá dráha:**
Svěrka přejede po této dráze bez šití do další polohy, aniž by se při tom šilo.
-  **Rovný šev:**
Šije se v rovné dráze.
-  **Kruhový šev:**
Šije se do oblouku.

☞ Po klepnutí na tlačítko rovného nebo kruhového švu se otevře okno pro zadání parametrů švu pro tuto dráhu.

Určení parametrů švu pro dráhu

Obr. 37: Učení: Parametry švu



Výběr parametrů švu pro dráhu



5. Klepněte na příslušný parametr.
- ☞ Otevře se okno pro zadání hodnoty parametru.
6. Zadejte požadovanou hodnotu parametru ( str. 41).

Parametry švů při učení

Tlačítko	Význam
	Otáčky
	Délka stehu
	Tahová síla niti
	Výška zdvihu
	Odstřihnutí niti

Nakreslení dráhy



7. Pomocí tlačítek se šipkami přemístíte kurzor do koncového bodu požadované dráhy.



Informace

Alternativně můžete rovněž jednou klepnout na některé tlačítko se šipkou pro uvedení směru a pak sešlápnutím pedálu protáhnout linii v tomto směru.



Důležité

Dávejte Upozornění, aby se kontura nacházela v mezích možné šicí plochy konkrétně vašeho šicího zařízení. Mějte na paměti hlavně u kruhových drah, že se počáteční a koncový bod nespojí přímo, ale že se mezi nimi vytvoří oblouk.

8. Klepněte na tlačítko *OK*.

↩ Dráha švu se použije se zadanými parametry.

Přidání dalších drah švu



Nyní můžete určit veškeré další dráhy švu podle stejného vzoru.

1. Každou novou dráhu švu začněte znovu krokem 4 ( str. 35).

Vymazání dráhy švu



1. Klepněte na tlačítko *Vymazat*.

↩ Poslední dráha švu se vymaže.

Uložení programu

Po určení všech drah švu můžete program uložit a přidělit mu název.



2. Klepněte na tlačítko *Uložit*.

↳ Otevře se okno pro zadání názvu programu.

3. Zadejte požadovaný název ( *Zadání textu*, str. 26) a klepnutím na tlačítko *CR* jej potvrďte.

↳ Program je nyní pod tímto názvem k dispozici pro šití, úpravy nebo kopírování.



Důležité

Po každém vytvoření nového programu proveďte test kontury ( *str. 50*).

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při překročení velikosti šicí plochy!

Pokud zadáte body kontury, které se nacházejí mimo šicí plochu, může při šití dojít v důsledku pohybu svěrky k poškození stroje nebo šitého materiálu.

Po každém vytvoření nebo změně kontury proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se celá kontura nachází v rozsahu možné šicí plochy.

5.11 Test kontury

Po každém vytvoření nového programu nebo po změně kontury švu proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se zadaná kontura nachází v mezích možné šicí plochy.

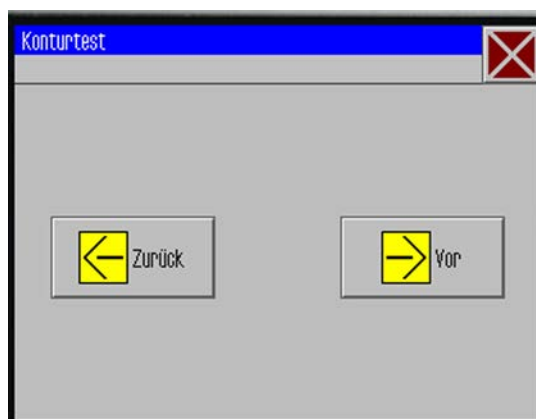
Kontrola kontury



1. Klepněte na položky menu *Úpravy > Program švu > Test kontury*.

↳ Zobrazí se okno *Test kontury*.

Obr. 38: Test kontury



2. Pomocí tlačítek *Vpřed* a *Zpět* projedte celou konturu steh za stehem.
3. Zkontrolujte, zda všechny body leží v rozsahu šicí plochy.

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při překročení velikosti šicí plochy!

Pokud zadáte body kontury, které se nacházejí mimo šicí plochu, může při šití dojít v důsledku pohybu svěrky k poškození stroje nebo šitého materiálu.

Po každém vytvoření nebo změně kontury proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se celá kontura nachází v rozsahu možné šicí plochy.

5.12 Vytvoření nové sekvence

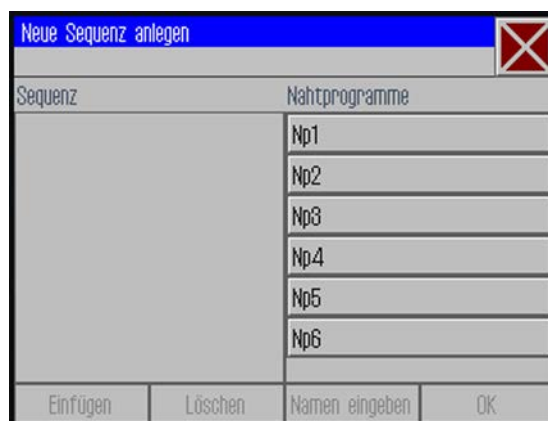
Máte možnost sloučit až 30 programů švů do jedné sekvence. Celkem můžete založit až 20 sekvencí.

Výběr programů švů



1. Klepněte na položky menu *Soubor > Nový > Sekvence*.
 Zobrazí se okno pro výběr programů švů.

Obr. 39: Výběr programů švů pro sekvenci



Na pravé straně jsou zobrazeny stávající programy švů. V levém poli *Sekvence* se zobrazí, které programy švů byly převzaty do sekvence.



2. Klepněte na požadovaný program švu.
 Vybraný program se označí tmavým pozadím.
3. Klepněte na tlačítko *Vložit*.
 Program švu se převezme do sekvence a zobrazí se vlevo v poli *Sekvence*.
4. Další programy švů vložíte stejným způsobem.



Odstranění programu ze sekvence

1. Klepněte na program švu v poli *Sekvence* a potom klepněte na tlačítko *Vymazat*.

⇒ Program se ze sekvence odstraní.



Zadání názvu sekvence

2. Klepněte na tlačítko *Zadat název*.

⇒ Otevře se okno pro zadání názvu sekvence.

3. Zadejte požadovaný název a klepnutím na tlačítko *CR* jej potvrďte (📖 str. 40).

⇒ Sekvence je nyní pod tímto názvem k dispozici pro šití, úpravy nebo kopírování.

5.13 Úprava stávající sekvence

Již existující sekvenci můžete upravit tím, že do ní přidáte nebo z ní naopak odstraníte programy švů.

Výběr sekvence ke změně



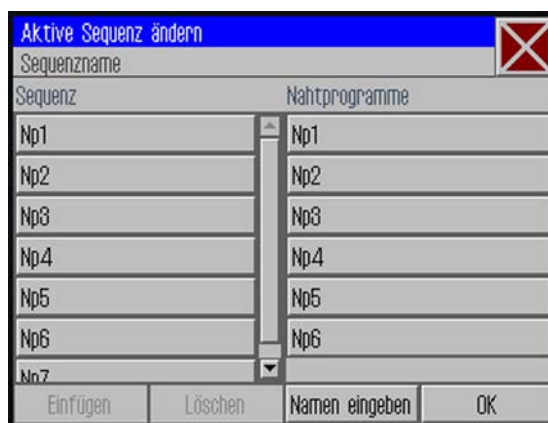
1. Program, který chcete změnit, vyvolejte pomocí položek menu *Soubor > Otevřít* (📖 str. 29).

⇒ Na hlavní obrazovce se otevře zvolená sekvence.

2. Klepněte na položky menu *Upravit > Sekvence*.

⇒ Zobrazí se okno pro úpravu sekvence.

Obr. 40: Úprava stávající sekvence



3. Pomocí tlačítek *Vložit* a *Vymazat* přidejte do sekvence nebo z ní odstraňte požadované programy. Postup je stejný jako při vytváření nové sekvence (📖 str. 51).

5.14 Uložení programu švu nebo sekvence pod jiným názvem

Stávající programy švů nebo sekvence můžete také uložit pod dalším názvem.



Informace

Pokud chcete např. vytvořit nový program, který se podobá již existujícímu programu, nemusíte nový program vytvářet celý znovu. Uložte stávající program pod jiným názvem a poté změňte pouze příslušné detaily.



1. Klepněte na položky menu *Soubor > Uložit jako*.
 - ↳ Zobrazí se okno výběru, kde můžete vybrat program švu nebo sekvenci.



Informace

Pomocí funkce *Filtr soubor?* lze udělat seznam přehlednější ( str. 39).

2. Klepněte na požadovaný prvek.
3. Klepněte na tlačítko *Uložit jako*.
 - ↳ Otevře se okno pro zadání nového názvu.
4. Zadejte požadovaný název a klepnutím na tlačítko *CR* jej potvrďte ( str. 40)
 - ↳ Program nebo sekvence je nyní k dispozici pro šití, úpravy nebo kopírování také pod tímto názvem.

5.15 Kopírování programu švu nebo sekvence

Programy švů nebo sekvence můžete také kopírovat z USB flashdisku do řízení nebo naopak z řízení na flashdisk.



Důležité

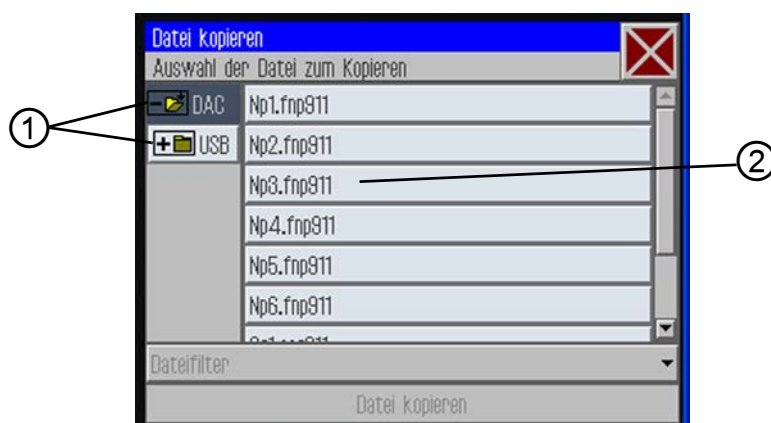
Pro kopírování se však nehodí všechny běžně dostupné USB flashdisky. Vhodný USB flashdisk získáte od firmy Dürkopp Adler.



Výběr souboru

1. Klepněte na položky menu *Soubor > Kopírovat*.
 - ↳ Zobrazí se okno pro výběr souboru ke zkopírování:

Obr. 41: Kopírování programu švu nebo sekvence



(1) - Výběr zdroje kopírování

(2) - Okno výběru souborů

2. Tlačítka (1) vyberte, zda chcete kopírovat z řízení DAC nebo z USB flashdisku.

☞ Zvolené tlačítko se označí tmavým pozadím.
Soubory zvoleného zdroje se zobrazí v okně výběru (2).



Informace

Pomocí funkce *Filtr soubor?* lze udělat seznam přehlednější (📖 str. 39).

3. Klepněte na požadovaný soubor.

☞ Zvolený soubor se označí tmavým pozadím.

4. Klepněte na tlačítko *Kopírovat soubor*.

☞ Zvolený soubor se zkopíruje na USB flashdisk resp. do řízení.

5.16 Vymazání programu švu nebo sekvence

Již nepotřebné programy švů nebo sekvence lze z řízení vymazat.

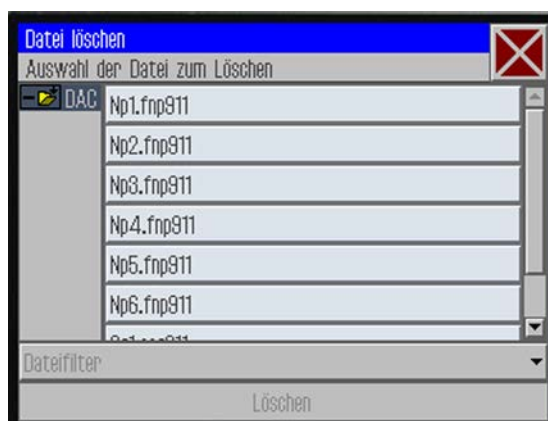


Výběr souboru k vymazání

1. Klepněte na položky menu *Soubor > Vymazat*.

↳ Zobrazí se okno pro výběr souboru k vymazání:

Obr. 42: Vymazání programu švu nebo sekvence



Informace

Pomocí funkce *Filtr soubor?* lze udělat seznam přehlednější (📖 str. 39).

2. Klepněte na požadovaný soubor.

↳ Zvolený soubor se označí tmavým pozadím.

3. Klepněte na tlačítko *Vymazat*.

↳ Zvolený soubor se vymaže.

5.17 Úprava stávajícího programu švu

U stávajících programů švů můžete měnit jak konturu, tak i parametry švů. Změna se provede vždy u toho programu švu, který je otevřen na hlavní obrazovce.

Výběr programu ke změnění



1. Program, který chcete změnit, vyvolejte pomocí položek menu *Soubor > Otevřít* (📖 str. 29).

↳ Na hlavní obrazovce se otevře zvolený program.

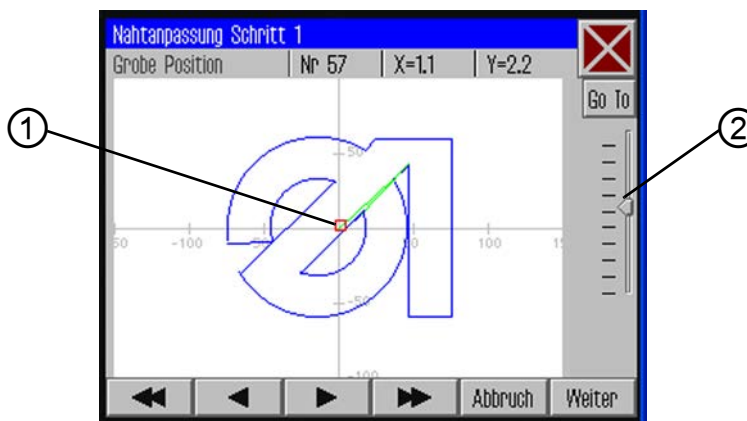
5.17.1 Změna kontury programu švu



1. Klepněte na položky menu *Úpravy > Program švu > Přizpůsobení kontury*.

↳ Zobrazí se okno k přizpůsobení kontury:

Obr. 43: Přizpůsobení kontury - 1. část



(1) - Kurzor

(2) - Stupnice: první až poslední steh



2. Pomocí tlačítek se šipkami přemístěte kurzor (1) na místo kontury, které chcete změnit.



Informace

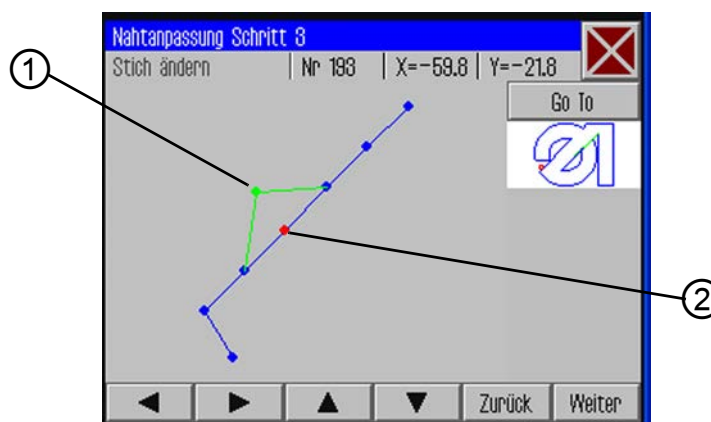
Pomocí posuvníku stupnice (2) můžete rovněž zvolit oblast stehů, kterou chcete změnit:

Úplně nahoře je první steh, dole pak poslední steh tvaru švu.

3. Klepněte na tlačítko *Go To* (přejít na zvolené).

↳ Zobrazí se detail vybrané oblasti kontury.
Měňný bod vpichu (2) je označen červeně.

Obr. 44: Přizpůsobení kontury - 2. část



(1) - Zelený: nový bod vpichu

(2) - Červený: starý bod vpichu



4. Pomocí tlačítek se šipkami přesuňte bod vpichu na nové místo (1).
 ↳ Změněná dráha švu se zobrazí zeleně.
5. Klepněte na tlačítko *Další*.
 ↳ Otevře se okno pro výběr technologických operací.

Obr. 45: Technologické operace



6. Vyberte požadovanou technologickou operaci/operace pro novou dráhu švu (📖 Kap. 5.4.5 Výběr možností ze seznamu, str. 24).
7. Potvrďte svůj výběr klepnutím na *OK*.
 ↳ Dostanete se zpátky do okna s detailem změněné kontury.
8. Znovu klepněte na tlačítko *Další*.
 ↳ Zobrazí se dotaz, chcete-li provedené změny použít. Odpovíte-li na tento dotaz ano, změněná kontura se uloží.

**Důležité**

Po každé změně kontury proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se nová dráha švu nachází v mezích šicí plochy (📖 str. 50).

UPOZORNĚNÍ**Poškození stroje při překročení velikosti šicí plochy!**

Pokud zadáte body kontury, které se nacházejí mimo šicí plochu, může při šití dojít v důsledku pohybu svěrky k poškození stroje nebo šitého materiálu.

Po každém vytvoření nebo změně kontury proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se celá kontura nachází v rozsahu možné šicí plochy.

5.17.2 Změna parametrů programu švu

Můžete změnit rovněž obecná nastavení, která platí pro celý program švu.



1. Klepněte na položky menu *Úpravy > Program švu > Parametry*.

↳ Zobrazí se okno pro výběr skupiny parametrů programu:

Obr. 46: Výběr skupiny parametrů programu



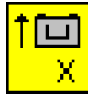
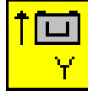
2. Klepněte na požadovanou skupinu parametrů.
↳ Zobrazí se jednotlivé parametry této skupiny.
3. Klepněte na požadovaný parametr.
↳ Otevře se okno pro změnu parametru.
4. Nastavte požadovanou hodnotu parametru ( str. 41).

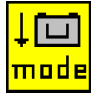
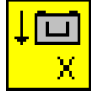
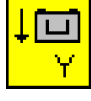
Existuje 8 skupin programových parametrů:

Symbol	Skupina parametrů
	PP1 - Konfigurace obecná nastavení
	PP2 - Režim vkládání režim a pozice vkládání
	PP3 - Režim odkládání režim a pozice odkládání
	PP4 - Jemné spuštění počet stehů a otáčky
	PP5 - Hlídač přetrhu horní niti hodnota citlivosti hlídače přetrhu jehelní niti
	PP6 - Spotřeba niti hodnoty pro zjištění spotřeby
	PP7 - Posouvání posouvání kontury určitým směrem
	PP8 - Změna měřítka: měnění velikosti kontury

Přehled jednotlivých programových parametrů

	PP1 - Konfigurace
Symbol	Význam
	Název švu max. 20 znaků
	Minimální výška zdvihu šicí patky (min. = 1,0 .. max. = 10,0; stand. = 5,0 mm) Nastaví tuto hodnotu jako minimální pro programovatelnou výšku zdvihu šicí patky, takže v případě větší tloušťky materiálu se musí přizpůsobit pouze tato hodnota.
	Přizpůsobení tahové síly nití (min. = 10... max. = 200; stand. = 100 %) Zde se náležitě přizpůsobuje profil tahové síly nití v celé kontuře. V případě nastavení hodnoty 100 % nedojde k žádnému přizpůsobení.
	Přizpůsobení rychlosti chodu naprázdno (min. = 10... max. = 200; stand. = 100 %) Zde se náležitě přizpůsobují rychlosti pojíždění.
	ID kód svěrky Čárový kód (ID kód), max. 10 znaků, k bezpečnostní kontrole před spuštěním šití (musí být aktivována čtečka čárových kódů dodávaná jako doplňková výbava)
	Laserová ukazovátka Tímto parametrem lze ovládat až 4 laserová ukazovátka pro jednodušší vyrovnávání šitého materiálu (musí být aktivována příslušná doplňková výbava).
	Režim zpětného natáčení jehly Lze nastavit následující možnosti: Neaktivován: Jehla zůstane v pozici zastavení. Po vyšití celé kontury: Po dokončení všech švů kontury se jehla natočí zpět na hodnotu nastavenou v parametrech stroje. Po každém švu (stand.): Jehla se natočí zpět po dokončení každého švu.
	Chlazení jehly (zap./vyp.) Aktivuje/deaktivuje chlazení jehly.
	Přizpůsobení otáček šití (min. = 10... max. = 200; stand. = 100%) Zde se procentuálně mění rychlost šití.

	PP2 - Režim vkládání
Symbol	Význam
	Režim vkládání Lze nastavit následující možnosti: Režim 1 (stand.) Svěrka se otevře v pozici vkládání. Po sešlápnutí pedálu se svěrka zavře. Po dalším sešlápnutí pedálu se spustí šití švu. Režim 2 Svěrka se otevře v pozici vkládání. Po sešlápnutí pedálu se zavře levá část dvoudílné svěrky pro úhlové uchycení. Po dalším sešlápnutí pedálu se zavře i pravá část. Po dalším sešlápnutí pedálu se spustí šití švu. Režim 3 Svěrka se otevře v pozici vkládání. Po sešlápnutí pedálu se zavře pravá část dvoudílné svěrky pro úhlové uchycení. Po dalším sešlápnutí pedálu se zavře i levá část. Po dalším sešlápnutí pedálu se spustí šití švu. Režim 4 Režim rychlého spuštění: Svěrka se otevře v pozici vkládání. Po sešlápnutí pedálu se svěrka zavře a spustí se šití švu. U výměnné svěrky se šití švu spustí automaticky hned po vložení. Tento režim je aktivován pouze tehdy, je-li v parametrech stroje povoleno rychlé spuštění. Pro aktivování režimu rychlého spuštění se stroj musí vypnout a znovu zapnout. Režim 5 Svěrka zůstane v pozici vkládání zavřená. Po dalším sešlápnutí pedálu se spustí šití švu.
	Pozice vkládání (zap./vyp.) Při aktivované pozici vkládání najede svěrka do požadované pozice k pohodlnému vložení šitého materiálu.
	Pozice vkládání X Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.
	Pozice vkládání Y Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.

	PP3 - Režim odkládání
Symbol	Význam
	Režim odkládání Lze nastavit následující možnosti: Režim 1 (stand.) Svěrka se otevře v pozici odkládání. Režim 2 Svěrka zůstane v pozici odkládání zavřená. Po sešlápnutí pedálu se svěrka otevře. Režim 3 Svěrka zůstane v pozici odkládání zavřená. Po sešlápnutí pedálu se otevře levá část dvoudílné svěrky pro úhlové uchycení. Po dalším sešlápnutí pedálu se otevře i pravá část. Režim 4 Svěrka zůstane v pozici odkládání zavřená. Po sešlápnutí pedálu se otevře pravá část dvoudílné svěrky pro úhlové uchycení. Po dalším sešlápnutí pedálu se otevře i levá část. Režim 5 Svěrka zůstane v pozici odkládání zavřená.
	Pozice odkládání (zap./vyp.) Při aktivované pozici odkládání najede svěrka po šití do požadované pozice k pohodlnému odložení šitého materiálu.
	Pozice odkládání X Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.
	Pozice odkládání Y Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.
	PP4 - Jemné spuštění
Symbol	Význam
	Počet stehů při jemném spuštění (min. = 0.. max. = 10; stand. 5)
	Otáčky při jemném spuštění (min. = 100 .. max. = 2000; stand. 300 ot/min)
	PP5 - Hlídač přetrhu horní niti
	(min. = 0 .. max. = 99; stand. 5) Je aktivován pouze tehdy, je-li aktivován v parametrech stroje. (při vyšší hodnotě je hlídač přetrhu jehelní niti méně citlivý, 99 = hlídač přetrhu jehelní niti vypnut pouze v tomto programu)

	PP6 - Spotřeba nití
Symbol	Význam
	Tloušťka šitého materiálu (min. = 0.. max. = 20.0; stand. 0) Tloušťka šitého materiálu ve stlačeném stavu
	Přizpůsobení spotřeby nití (min. = -10.0.. max. = 10.0; stand. 0) Korekce vypočítaných hodnot
	PP7 - Posouvání
Symbol	Význam
	Posun v ose X (min. = -5,0... max. = 5,0; stand. = 0,0 mm)
	Posun v ose Y (min. = -5,0... max. = 5,0; stand. = 0,0 mm)
	PP8 - Změna měřítka
Symbol	Význam
	Změna měřítka v ose X (min. = 80... max. = 120; stand. = 100 %) 100 % odpovídá originální velikosti.
	Změna měřítka v ose Y (min. = 80... max. = 120; stand. = 100 %)
	Střed změny měřítka v ose X (min. = -150,0... max. = 150,0; stand. = 0,0 mm)
	Střed změny měřítka v ose Y (min. = -150,0... max. = 150,0; stand. = 0,0 mm)

5.18 Úprava parametrů stroje

V parametrech stroje stanovíte základní nastavení stroje, která platí ve všech programech.



1. Klepněte na položky menu *Úpravy > Parametry stroje*.
 Zobrazí se okno pro výběr skupiny parametrů stroje.

Obr. 47: Výběr skupiny parametrů stroje

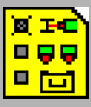
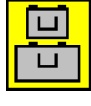
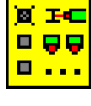
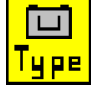


2. Klepněte na požadovanou skupinu parametrů.
 Zobrazí se jednotlivé parametry této skupiny.
3. Klepněte na požadovaný parametr.
 Otevře se okno pro změnu parametru.
4. Nastavte požadovanou hodnotu parametru ( str. 41).

Existuje 6 skupin parametrů stroje:

Symbol	Skupina parametrů
	MP1 - Konfigurace obecná nastavení
	MP2 - Mezní hodnoty mezní hodnoty otáček a pozic
	MP3 - Hlídač přetrhu horní niti chování po přetrhu niti
	MP4 - Stříhání niti otáčky, pozice a tahová síla niti
	MP5 - Upínání niti spouštěcí úhly
	MP6 - Počítadlo nastavení počítadla programů a cívek

Přehled jednotlivých parametrů stroje

	MP1 - Konfigurace
Symbol	Význam
	Chlazení jehly Lze nastavit následující možnosti: Bez: Není aktivováno žádné chlazení jehly. Chlazení vzduchem (stand.): Během šití švu je jehla chlazená vzduchem. Chlazení ledem: výbava na přání
	Režim přitlačné patky Přitlačná patka může pracovat v následujících režimech: Přerušované podávání: Patka tlačí na šitý materiál pouze po dobu, kdy se v něm nachází jehla. Přitlačování: Patka tlačí na šitý materiál po celou dobu.
	Velikost šicí plochy Při výběru dbejte velikosti šicí plochy platné pro podtřídu vašeho stroje! ( Kap. 11 <i>Technické údaje</i> , str. 111) Normální šicí plocha (stand.): K dispozici je šicí plocha až do rozměru 200x300 mm. Nadměrná šicí plocha: Ve spojení s výměnnou svěrkou máte možnost využívat větší šicí plochu.
	Volitelná zařízení Snížení tlaku svěrky: Volitelné zařízení umožňující, aby svěrka při vkládání měla pro lepší vyrovnávání jenom mírný tlak. Laserová ukazovátka: Volitelné zařízení umožňující, aby při vkládání byly pro usnadnění vyrovnávání k dispozici orientační čáry. U každého programu pak lze zapnout až 4 laserová ukazovátka. Zde se tato možnost pouze aktivuje, ovládá se v programových parametrech ( Oddíl <i>Laserová ukazovátka</i> , str. 46) Čtečka čárových kódů: Volitelné zařízení k bezpečnostní kontrole před spuštěním šití. Čárový kód lze uložit u každého programu. Kontroluje se, zda se shoduje s čárovým kódem na svěrce. Šití se spustí pouze v případě shody kódů. ID čárového kódu zadáte v programových parametrech ( Oddíl <i>ID kód svěrky</i> , str. 46).
	Typ svěrky K dispozici jsou následující druhy svěrek: Samostatná svěrka: jednodílná paralelní svěrka s úhlovým uchycením Samostatná svěrka s třmenem (stand.): jednodílná paralelní svěrka s třmenovým uchycením Dvojitá svěrka: dvoudílná paralelní svěrka s úhlovým uchycením Výměnná svěrka: odnímatelná svěrka Speciální svěrka: zvláštní svěrka
	Meze svěrky Standardní meze (stand.) Nejsou zohledněny žádné přídavné nastavby. Speciální meze Jsou zohledněny individuální meze.

Symbol	Význam
	Režim pedálu K dispozici jsou následující možnosti: Režim 1: Vyhodnocuje se aktuální poloha pedálu. Režim 2 (stand.): Pedál se musí po každém sešlápnutí nejprve vrátit do základní polohy, než bude zohledněno jeho další sešlápnutí. Režim 3: Vyhodnocuje se aktuální poloha pedálu. Navíc se uvolní režim rychlého spuštění ( Oddíl <i>Režim vkládání</i>, str. 47). Pro aktivování režimu rychlého spuštění se stroj musí vypnout a znovu zapnout. Ruční tlačítko: V režimu ručního tlačítka se jeden senzor používá pouze k řízení pohybu svěrky (nahoru a dolů). Druhý senzor slouží ke spuštění šití.

	MP2 - Mezní hodnoty
Symbol	Význam
	Max. otáčky (min. = 500 .. max. = 2700; stand. 2700 ot/min) Omezení všech programů šití na tyto otáčky
	Max. rychlost pojíždění naprázdno (min. = 10 .. max. = 100; stand. 100 %) Omezení všech pohybů svěrky mezi švy na tuto hodnotu
	Úhel spuštění transportu (min. = 30 .. max. = 350; stand. 210 stupňů) Při tomto úhlu pohybu jehly se spustí pohyb svěrky během stehu.
	Fáze transportu (min. = 30 .. max. = 100; stand. = 80 %) Tento parametr stanoví, jak se bude svěrka pohybovat během stehu. (při nastavení 100 % se požadovaný pohyb svěrky rozloží na celý steh)
	Pozice zpětného natočení jehly (min. = 0 .. max. = 359; stand. 0 stupňů) Na tuto úhlovou pozici se jehla natočí zpět, aby se zvětšil její odstup od svěrky.
	Editace časů drah Tato funkce je vyhrazena pouze pro servisní personál firmy Dürkopp Adler.

	MP3 - Hlídač přetrhu horní niti
Symbol	Význam
	Režim hlídače přetrhu niti K dispozici jsou následující možnosti: Pozice navlékání: Po zjištění přetrhu niti se nit odstřihne a svěrka poté najede do pozice navlékání. Odstřihnutí niti (stand.): Po zjištění přetrhu niti se nit odstřihne a svěrka se přesune podle nastavené návratové dráhy do pozice kontury. Zastavení: Po zjištění přetrhu niti se pohyb při šití švu zastaví. Neaktivován: Hlídač přetrhu jehelní niti není zohledněn.
	Návratová dráha po přetrhu niti (min. = 0 .. max. = 20; stand. 5 stehů) Počet stehů, které budou zohledněny při zpětném pohybu po přetrhu niti.
	Pozice X pro výměnu cívky Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.
	Pozice Y pro výměnu cívky Rozsah hodnot se liší podle podtřídy a velikosti šicí plochy.

	MP4 - Stříhání niti
Symbol	Význam
	Otáčky stříhání (min. = 70 .. max. = 500; stand. 180 ot/min) Otáčky při stehu stříhání
	Pozice stříhání zap. (min. = 0° .. max. = 359°; stand. 180°) Úhlová pozice jehly, při níž se zapne nůž stříhání niti.
	Pozice stříhání vyp. (min. = 0° .. max. = 359°; stand. 359°) Úhlová pozice jehly, při níž se vypne nůž stříhání niti.
	Tahová síla niti při stříhání niti (min. = 00 .. max. = 100; stand. = 10 %) Tahová síla niti u stehu stříhání
	Pozice pro tahovou sílu niti při stříhání niti (min. = 0° .. max. = 400°; stand. 370°) Spouštěcí úhel pro tahovou sílu niti u stehu stříhání (v případě úhlu většího než 359° se nastavená tahová síla niti aktivuje až u dalšího stehu)

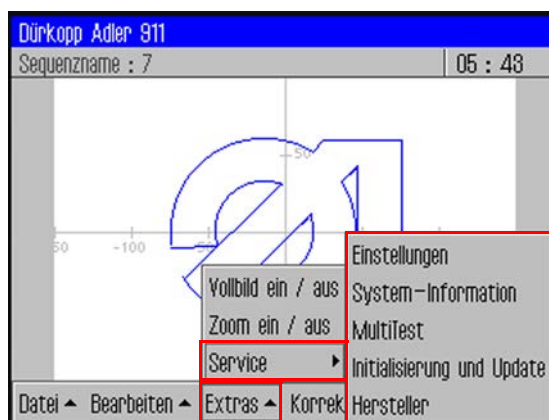
	MP5 - Upínání niti
Symbol	Význam
	Zavření niťové svěrky při 1. stehu (min. = 0° .. max. = 250°; stand. 180°) Spouštěcí úhel pro zavření niťové svěrky během šití prvního stehu.
	Otevření niťové svěrky při 1. stehu (min. = 0° .. max. = 359°; stand. 340°) Spouštěcí úhel pro otevření niťové svěrky během šití prvního stehu. Pokud se úhly pro zavření a otevření shodují, pak se niťová svěrka neaktivuje.

	MP6 - Počítadlo
Symbol	Význam
	Typ počítadla K dispozici jsou následující možnosti: Přírůstkové počítadlo kusů (stand.) Po dokončení každého programu šití se hodnota počítadla zvýší. Zpětné počítadlo kusů Po dokončení každého programu šití se hodnota počítadla sníží. Přírůstkové počítadlo sekvencí Po dokončení každé sekvence šití se hodnota počítadla zvýší. Zpětné počítadlo sekvencí Po dokončení každé sekvence šití se hodnota počítadla sníží.
	Hodnota pro resetování počítadla (min. = 0 .. max. = 9999; stand. 0) Hodnota, na kterou se počítadlo nastaví při jeho zresetování.
	Počítání švů pro zásobu na cívce (min. = 0 .. max. = 100; stand. 0) Po vyšití nastaveného počtu švů se na obrazovce objeví hlášení pro uživatele. Při nastavení hodnoty 0 je funkce deaktivována.
	Kapacita zásoby na cívce (min. = 0.0 .. max. = 400.0; stand. 0.0 m) Po vypočtení kapacity se na obrazovce objeví hlášení pro uživatele. Při nastavení hodnoty 0 je funkce deaktivována.

5.19 Kontrola a změny technických nastavení

Technická nastavení se provádějí v menu *Možnosti > Servis*.

Obr. 48: Položky menu pro technická nastavení



Chcete-li v menu *Možnosti > Servis* vyvolat další položky, musíte vždy zadat heslo (Kap. 5.4.1 *Zadání hesla*, str. 22).

Změna možností hesla

Ve stavu při dodání je přednastaveno heslo: 25483.

Toto heslo můžete změnit a kromě toho nastavit, má-li se ochrana heslem aktivovat pouze pro technická nastavení nebo vždy po zapnutí stroje.

Změna hesla



1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Servis > Nastavení*.
↳ Zobrazí se okno *Nastavení*.
2. Klepněte v něm na volbu *Heslo obsluhy*.
3. V následně zobrazeném okně klepněte na volbu *Změnit heslo*.
↳ Zobrazí se okno pro zadání nového hesla.
4. Zadejte nové heslo. (Kap. 5.4.1 *Zadání hesla*, str. 22)



Důležité

Heslo nesmí mít více než 5 znaků.

5. Potvrďte heslo klepnutím na *OK*.

Stanovení rozsahu platnosti ochrany heslem



1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Servis > Nastavení*.
↳ Zobrazí se okno *Nastavení*.
2. Klepněte v něm na volbu *Heslo obsluhy*.
↳ V následně zobrazeném okně se u volby *Aktivovat/deaktivovat* zobrazí, která ochrana heslem je nastavena:
 - ☒ - rozsáhlá ochrana heslem aktivována:
ochrana heslem při první akci po zapnutí
 - ☐ - rozsáhlá ochrana heslem deaktivována:
ochrana heslem pouze pro technická nastavení
3. Klepnutím na volbu *Aktivovat/Deaktivovat* vždy přepnete na druhé nastavení.
4. Potvrďte nastavení klepnutím na *OK*.



Důležité

Vypněte stroj a znovu jej zapněte, aby se uložilo nastavení.

Změna jazyka



1. V menu *Možnosti > Servis > Nastavení* klepněte na volbu *Jazyk*.
↳ Zobrazí se seznam dostupných jazyků.
2. Klepněte na požadovaný jazyk.
3. Potvrďte nastavení klepnutím na *OK*.
↳ Obrazovka se restartuje ve zvoleném jazyce.

Nastavení data a času



1. V menu *Možnosti > Servis > Nastavení* klepněte na volbu *Datum a čas*.
↳ Zobrazí se okno pro zadání data a času.
2. Zadejte datum a/nebo čas.
3. Potvrďte nastavení klepnutím na *OK*.
↳ Zadané údaje se hned použijí.

Nastavení jasu



1. V menu *Možnosti > Servis > Nastavení* klepněte na volbu *Nastavení ovládacího panelu*.
↳ Zobrazí se okno s posuvníkem.
2. V následně zobrazeném okně klepněte na volbu *Kontrast Jas*.
↳ Zobrazí se okno s posuvníkem.
3. Pro změnu hodnoty přetáhněte posuvník nahoru nebo dolů.
↳ Změny se na displeji ihned projeví.

Testování dotykové obrazovky

V menu *Možnosti > Servis > Nastavení* můžete rovněž otestovat, zda dotyková funkce funguje po celé ploše obrazovky.

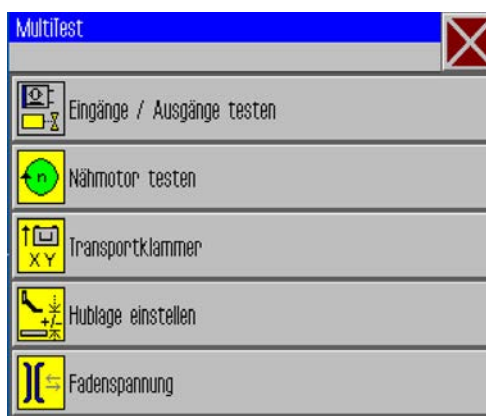


1. V menu *Možnosti > Servis > Nastavení* klepněte na volbu *Nastavení ovládacího panelu*.
2. V následně zobrazeném okně klepněte na volbu *Dotykový test*.
- ↳ Na obrazovce se otevře prázdné okno.
3. Prstem se dotýkejte obrazovky v různých bodech nebo táhnutím prstem kreslete čáry.
- ↳ V případě bezvadně fungující dotykové funkce se na obrazovce vyznačí všechny body dotyků.

Testování funkcí stroje

V menu *Možnosti > Servis > Multitest* lze testovat vstupy, výstupy a šicí motor a nastavovat polohu zdvihu.

Obr. 49: Multitest



Informace

Funkce  *Transportní svěrka* je určena pouze pro servisní personál firmy Dürkopp Adler.

Testování vstupů a výstupů



Důležité

Následující návod poskytuje pouze přehled možností testování.

Testy smějí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci, kteří absolvovali příslušné školení pořádané firmou Dürkopp Adler.

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

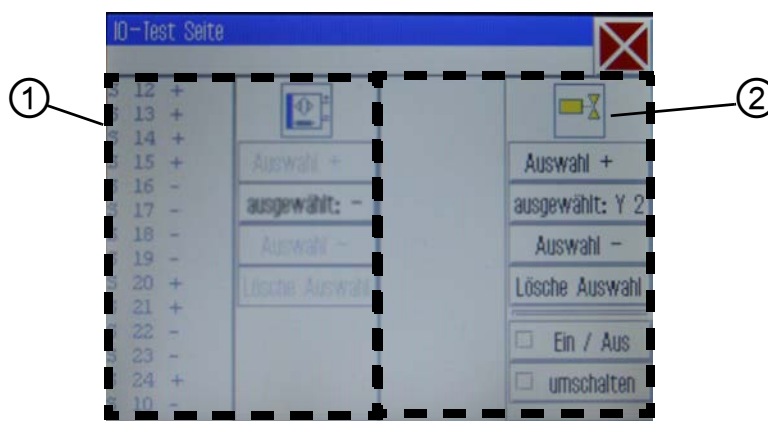
Během zkoušky funkce vstupních nebo výstupních prvků nesahejte do stroje.



1. V menu *Možnosti > Servis > Multitest* klepněte na volbu *Testování vstup? / výstup?*.

↳ Zobrazí se okno *Stránka testu IO*.

Obr. 50: Testování vstupů a výstupů



(1) - Pole vstupních prvků

(2) - Pole výstupních prvků

V poli nalevo (1) jsou uvedeny a vybírány vstupní prvky, v poli napravo (2) pak výstupní prvky.



2. Tlačítkem *Výb?r +* nebo *Výb?r -* zvolte v příslušném poli požadovaný prvek.

↳ Číslo zvoleného prvku se zobrazí na tlačítku *vybrán :*

3. Klepněte na tlačítko *vybrán :*.

4. Podle druhu vstupu nebo výstupu otestujte prvek pomocí tlačítek *Zap/Vyp* nebo *p?epnout*.

	Vstupní prvky
č.	Význam
S1	svěrka vpravo dole
S2	svěrka vlevo dole
S9	hlídač přerhu jehelní niti aktivován
S10	klapka cívky zavřena
S11	aretace horní části zavřena
S13	pedál vpřed
S14	pedál zpět
S16	hlídač tlaku
S17	rychlé zastavení
S100	ref. poloha motoru šití
S101	ref. poloha osy X
S102	ref. poloha osy Y
S103	ref. poloha osy Z

	Výstupní prvky
č.	Význam
Y1	režim přitlačné patky
Y2	klapka cívky
Y3	chlazení jehly zap.
Y4	svěrka vpravo
Y5	svěrka vlevo
Y9	kontrolka spínače navlékání zap.
Y10	výstražná kontrolka ukazatele hladiny oleje zap.
Y25	laserové ukazovátko 1 (Z)
Y26	laserové ukazovátko 2 (Z)
Y27	laserové ukazovátko 3 (Z)
Y28	laserové ukazovátko 4 (Z)

Nastavení polohy zdvihu

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

Během nastavování polohy zdvihu nesahejte do stroje.

Chcete-li zkontrolovat chod tyče šicí patky, vypněte napájení pohonů.



1. V menu *Možnosti > Servis > Multitest* klepněte na volbu *Nastavení polohy zdvihu*.

↪ Zobrazí se následující možnosti:

Symbol	Význam
	Najet do referenční polohy Kontrola pohybu
	Přepnutí patky mezi přerušovaným podáváním a přitlačováním Přepnutí způsobu činnosti
	Najet do pozice Nastavení výšky šicí patky
	Vypnout napájení pohonů Ruční kontrola chodu tyče šicí patky



2. Klepnutím na požadovaný symbol spustíte příslušnou funkci.

Testování šicího motoru

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými nebo pohybujícími se díly!

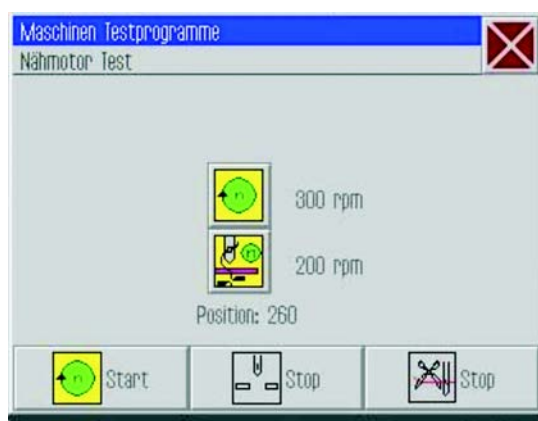
Během zkoušky funkce šicího motoru nesahejte do stroje.



1. V menu *Možnosti* > *Servis* > *Multitest* klepněte na volbu *Testování šicího motoru*.

↳ Zobrazí se obrazovka testu šicího motoru:

Obr. 51: Testování šicího motoru



Důležité

Před spuštěním testu vytáhněte nit z jehly i nit'ové páky.



2. Klepněte na tlačítko .

↳ Otevře se okno pro zadání otáček šití.
3. Zadejte požadovanou hodnotu (300 - 2000 ot/min).
4. Klepněte na tlačítko .

↳ Otevře se okno pro zadání otáček stříhání.
5. Zadejte požadovanou hodnotu (70 - 500 ot/min).
6. Klepněte na tlačítko  Start.

↳ Šicí motor běží se zadanými otáčkami šití.
7. Klepněte na tlačítko  Stop.

↳ Šicí motor se zastaví.
8. Klepněte na tlačítko  Start.

↳ Šicí motor běží se zadanými otáčkami šití.

9. Klepněte na tlačítko  .
- ↳ Šicí motor se zastaví a aktivuje se odstřihovač niti.

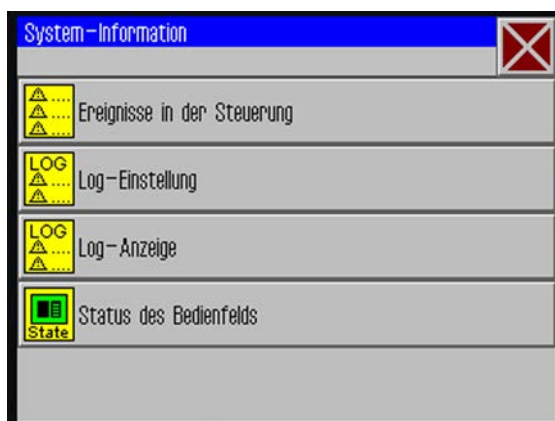
Vyvolání protokolových zobrazení a seznamů chyb

V menu *Možnosti > Servis > Systémové informace* získáte přístup k protokolovým nastavením a vyskytujícím se chybám.



1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Servis > Systémové informace*.
- ↳ Zobrazí se obrazovka s výběrem systémových informací.

Obr. 52: Systémové informace



2. Klepněte na požadovaný symbol.

Symbol	Význam
	Události v řízení Seznam naposledy se vyskytujících chyb
	Protokolové nastavení Pouze pro servisní personál firmy Dürkopp Adler
	Protokolové zobrazení Seznam posledních protokolových nastavení
	Stav ovládacího panelu Stav se zobrazuje v protokolovém zobrazení.

Inicializace a aktualizace řízení

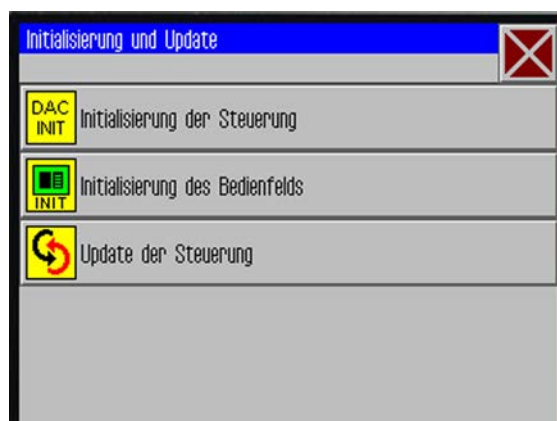
V menu *Možnosti > Servis > Inicializace a aktualizace* můžete resetovat řízení a ovládací panel na tovární nastavení či aktualizovat řízení novou verzí softwaru.



1. Klepněte na položky menu *Možnosti > Servis > Inicializace a aktualizace*.

↳ Zobrazí se obrazovka pro inicializaci a aktualizaci.

Obr. 53: Inicializace a aktualizace



5.19.1 Inicializace řízení



Důležité

Při inicializaci řízení se všechny hodnoty resetují na tovární nastavení. Provedené změny se při tom ztratí. Použijte tuto funkci pouze tehdy, chcete-li se skutečně vrátit k továrním nastavením.



Pořadí

Před spuštěním inicializace uložte programy švů a sekvence na USB flashdisk.



1. Klepněte na volbu *Inicializace řízení*.
- ↳ Řízení se kompletně zresetuje na tovární nastavení.

5.19.2 Inicializace ovládacího panelu

Při inicializaci ovládacího panelu se všechny hodnoty resetují na tovární nastavení. Provedené změny se při tom ztratí.

Použijte tuto funkci pouze tehdy, chcete-li se skutečně vrátit k továrním nastavením.



1. Klepněte na volbu *Inicializace ovládacího panelu*.

➡ Ovládací panel se kompletně zresetuje na tovární nastavení.

Aktualizace řízení



Informace

Aktuální verze softwaru získáte v sekci Download (Ke stažení) na adrese www.duerkopp-adler.com.



Důležité

Novou verzi softwaru můžete do řízení jednoduše přenést pomocí USB flashdisku.

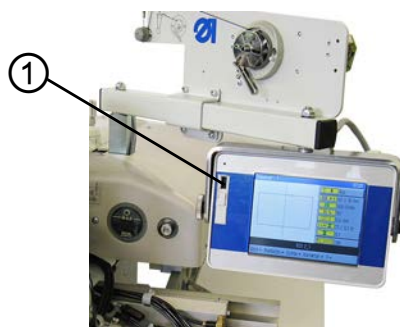
Pro kopírování se však nehodí všechny běžně dostupné USB flashdisky.

Vhodný USB flashdisk získáte od firmy Dürkopp Adler.



1. Vypněte stroj.
2. Zasuňte USB flashdisk do USB přípojky (1) na ovládacím terminálu.

Obr. 54: Aktualizace řízení



(1) - USB přípojka

3. Zapněte stroj.
- ➡ Software se automaticky zaktualizuje.



Informace

Pokud proces automatické aktualizace nefunguje, lze konkrétní verzi softwaru nahrát manuálně pomocí menu *Možnosti > Servis > Inicializace a aktualizace > volba Aktualizace ?í-zení*.

K tomu účelu kontaktujte servisní horkou linku firmy Dürkopp Adler.

Vyvolání informací o použité verzi softwaru

V položce menu *?* najdete informace o softwaru aktuálně nainstalovaném na stroji.



1. Klepněte na položky menu *?* > *Informace*.

↳ Zobrazí se následující informace:

- třída
- podtřída
- verze softwaru
- datum vytvoření této verze softwaru

6 DA-CAD 5000

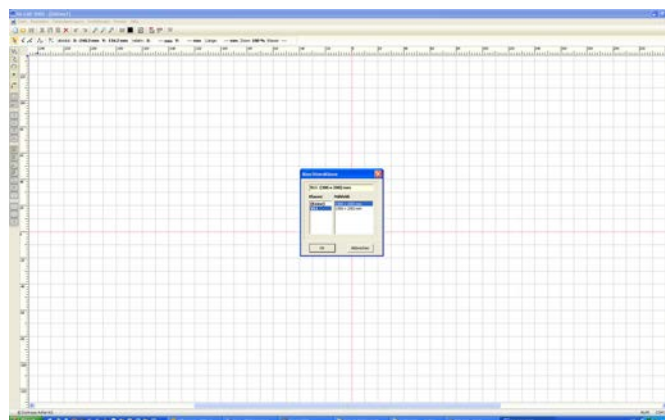
Pomocí programu DA-CAD 5000 můžete na počítači vytvářet programy švů. Program DA-CAD 5000 je k dispozici jako doplňková výbava.

Na tomto místě je uveden pouze přehled kroků tohoto programu. Přesný popis najdete v  *návodu k obsluze* programu DA-CAD 5000.

Výběr třídy stroje

V prvním kroku se zvolí třída stroje.

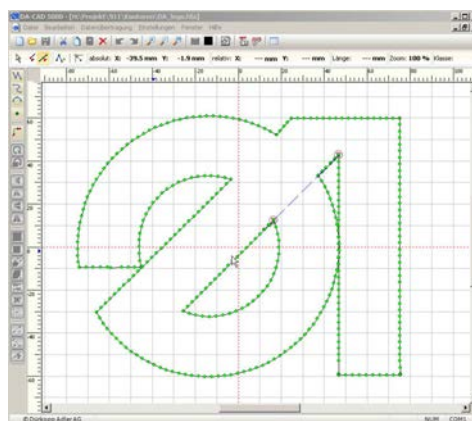
Obr. 55: Výběr třídy stroje



Vytvoření kontury švu

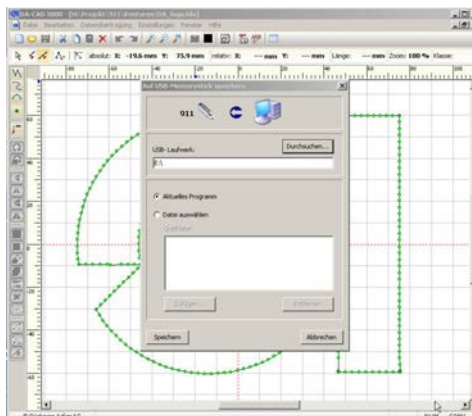
V dalším kroku se nakreslí kontura švu.

Obr. 56: Nakreslení kontury švu



Uložení kontury švu

Obr. 57: Uložení kontury švu



V posledním kroku se uloží hotový program švu a zkopíruje se na USB flashdisk.



Důležité

Pro kopírování se však nehodí všechny běžně dostupné USB flashdisky.

Vhodný USB flashdisk získáte od firmy Dürkopp Adler.



1. Zvolte položky menu *P?enos dat > USB flashdisk > Uložit (PC->>USB)*.

Po úspěšném uložení na USB flashdisk musíte na stroji provést tyto kroky:



Přenos programu do stroje

1. Zasuňte USB flashdisk do příslušného konektoru a zkopírujte požadovaný soubor do DAC (str. 53).
2. Otevřete zkopírovaný program (str. 43).
3. Přizpůsobte parametry programu (zejména výšku šicí patky) (str. 58).
4. Proveďte test kontury pro zkontrolování pohybu svěrky (str. 50).

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje při překročení velikosti šicí plochy!

Pokud zadáte body kontury, které se nacházejí mimo šicí plochu, může při šití dojít v důsledku pohybu svěrky k poškození stroje nebo šitého materiálu.

Před šitím podle programu vytvořeného pomocí DA-CAD 5000 proveďte test kontury, abyste se ujistili, že se celková kontura nachází v oblasti možné šicí plochy.

Po úspěšném zkontrolování/přizpůsobení lze podle programu šít.

7 Údržba

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění špičatými částmi!

Možnost bodnutí a říznutí.

Při všech údržbářských pracích stroj nejprve vypněte nebo přepněte do režimu navlékání nitě.

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost přiskřípnutí.

Při všech údržbářských pracích stroj nejprve vypněte nebo přepněte do režimu navlékání nitě.

Tato kapitola popisuje údržbářské práce, které je nutné provádět pravidelně, aby byla zachována dlouhá životnost stroje a kvalita stehů.

Další údržbářské práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál ( *Servisní návod*).

7.1 Čištění

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění způsobeného vyletujícími částicemi!

Zvířené částice mohou vniknout do očí a způsobit poranění.

Noste ochranné brýle.

Držte pneumatickou pistoli tak, aby částice nelétaly do blízkosti osob.

Dbejte na to, aby částice nelétaly do olejové vany.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené znečištěním!

Prach ze šití a zbytky nití mohou zhoršit funkci stroje.

Stroj vyčistěte podle návodu.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené čisticími prostředky s obsahem rozpouštědel!

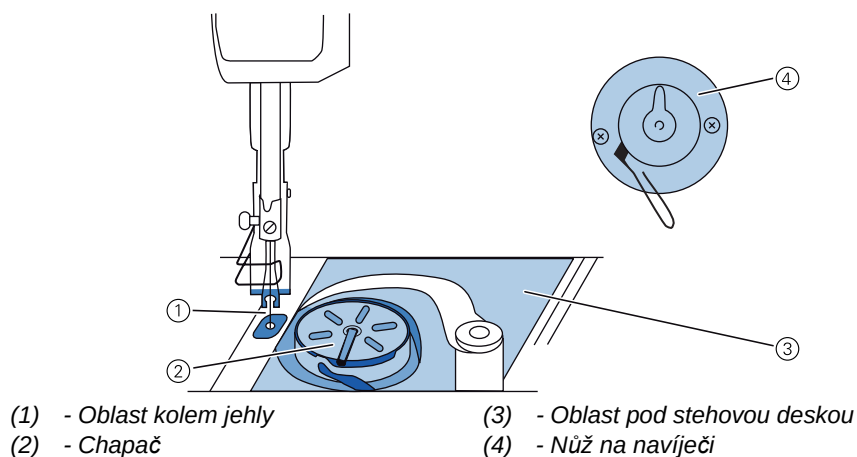
Čisticí prostředky s obsahem rozpouštědel poškozuji lak.

Při čištění používejte pouze prostředky neobsahující rozpouštědla.

7.1.1 Čištění stroje

Prach ze šití a zbytky nití se musejí odstraňovat minimálně každých 8 hodin pneumatickou pistolí nebo štětcem. V případě šitého materiálu silně pouštějícího vlákna se stroj musí čistit častěji.

Obr. 58: Místa, která je zejména nutné čistit



Oblasti se zvýšeným sklonem ke znečištění:

- Nůž na navíječi pro chapačovou nit (4)
- Oblast pod stehovou deskou (3)
- Chapač (2)
- Prostor kolem jehly (1)



Kroky čištění

1. Odstraňte prach a zbytky nití pneumatickou pistolí nebo štětcem.

7.1.2 Čištění mřížky ventilátoru motoru

Mřížka ventilátoru motoru musí být jednou měsíčně čistěna pneumatickou pistolí. V případě šitého materiálu silně pouštějícího vlákna musí být mřížka ventilátoru motoru čistěna častěji.

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu způsobené vyletujícím zbytky nečistot!

Zvířené zbytky nečistot mohou vniknout do očí a způsobit poranění.

Před čištěním mřížky ventilátoru motoru vypněte stroj hlavním vypínačem.

Držte pneumatickou pistolí tak, aby částice nelétaly do blízkosti osob.

Dbejte na to, aby částice nelétaly do olejové vany.

Obr. 59: Čištění mřížky ventilátoru motoru



(1) - Mřížka ventilátoru motoru



Kroky čištění

1. Odstraňte prach ze šití a zbytky nití pneumatickou pistolí.

7.2 Mazání

POZOR



Nebezpečí poranění následkem kontaktu s olejem!

Olej může při kontaktu s kůží vyvolat vyrážku.

Zamezte kontaktu pokožky s olejem.

Dojde-li k potřísnění pokožky olejem, pečlivě ji umyjte.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku použití nesprávného oleje!

Nesprávné druhy oleje mohou způsobit poškození stroje.

Používejte pouze olej, který odpovídá údajům v návodu.

POZOR



Poškození životního prostředí olejem!

Olej je škodlivá látka a nesmí se dostat do kanalizace ani do půdy.

Použitý olej pečlivě jímejte.

Použitý olej a součásti stroje, kontaminované olejem, zlikvidujte v souladu s národními předpisy.

Stroj je vybavený centrálním olejovým knotovým mazáním. Ložiska jsou zásobována olejem z olejové nádržky.

K doplňování olejové nádržky používejte výhradně mazací olej **DA 10** nebo ekvivalentní olej s následující specifikací:

- Viskozita při 40 °C: 10 mm²/s
- Bod vzplanutí: 150 °C

Mazací olej zakoupíte na našich prodejních místech pod následujícími čísly dílu:

Nádoba	Č. dílu
250 ml	9047 000011
1 l	9047 000012
2 l	9047 000013
5 l	9047 000014

7.2.1 Mazání horní části stroje

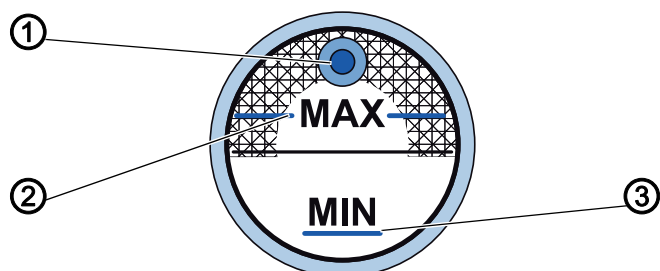
Centrální mazání olejem zásobuje všechna ložiska automaticky olejem ze zásobníku.



Správné nastavení

Správný stav oleje se nachází mezi značkou minimálního a maximálního stavu.

Obr. 60: Mazání horní části stroje



(1) - Doplnovací otvor

(2) - Značka maximální hladiny

(3) - Značka minimální hladiny



Kroky nastavení

1. Denně kontrolujte indikaci hladiny oleje.
2. Pokud je stav oleje nižší než značka minimálního stavu (3):
Nalijte olej plnicím otvorem (1) nejvýše po značku maximálního stavu (2).

7.2.2 Mazání chapače

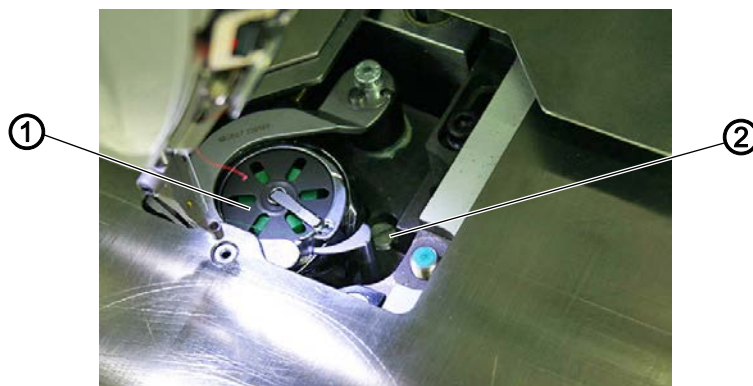
Schválené množství oleje pro mazání chapače je stanoveno z výroby.



Správné nastavení

1. Při šití držte list savého papíru vedle chapače (1).
- ↳ Po ušití dráhy cca 1 m je savý papír rovnoměrně postříkaný tenkou vrstvou oleje.

Obr. 61: Mazání chapače



(1) - Chapač

(2) - Šroub



Kroky nastavení

1. Otácejte šroubem (2):
 - **proti směru hodinových ručiček:** bude uvolněno více oleje
 - **po směru hodinových ručiček:** bude uvolněno méně oleje



Důležité

Uvolněné množství oleje se změní teprve po několika minutách doby provozu. Před tím, než znovu zkontrolujete nastavení, několik minut šijte.

7.3 Údržba pneumatického systému

7.3.1 Nastavení provozního tlaku

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku chybného nastavení!

Nesprávný provozní tlak může způsobit poškození stroje.

Ujistěte se, že je stroj používán jen při správně nastaveném provozním tlaku.

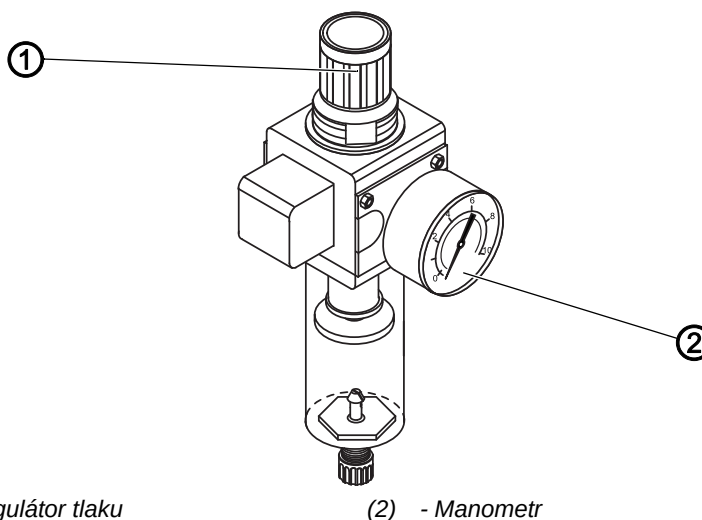


Správné nastavení

Přípustný provozní tlak je uveden v kapitole **Technické údaje** (📖 str. 41). Provozní tlak se nesmí odchýlovat o více než $\pm 0,5$ barů.

Provozní tlak denně kontrolujte.

Obr. 62: Nastavení provozního tlaku



(1) - Regulátor tlaku

(2) - Manometr



Provozní tlak nastavíte takto:

1. Vytáhněte regulátor tlaku (1) nahoru.

2. Regulátor tlaku otáčejte, dokud manometr (2) neukáže správné nastavení:
 - Zvýšení tlaku = otáčení ve směru hodinových ručiček
 - Snížení tlaku = otáčení proti směru hodinových ručiček
3. Zatlačte regulátor tlaku (1) dolů.

7.3.2 Vypuštění kondenzační vody

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku příliš velkého množství vody!

Příliš velké množství vody může u stroje vyvolat poškození.

V případě potřeby vodu vypustěte.

V odlučovači vody (2) regulátoru tlaku se shromažďuje kondenzační voda.

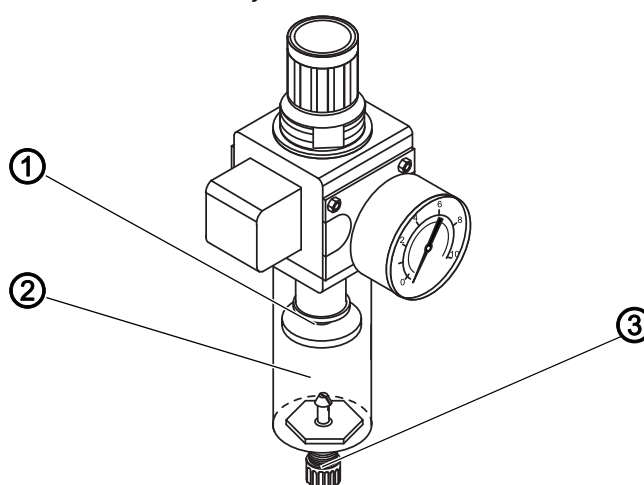


Správné nastavení

Hladina kondenzační vody nesmí stoupnout až k filtrační vložce (1).

Denně kontrolujte stav vody v odlučovači (2).

Obr. 63: Vypuštění kondenzační vody



- (1) - Filtrační vložka
(2) - Odlučovač vody

(3) - Výpustný šroub



Takto vypustíte kondenzační vodu:

1. Odpojte stroj od rozvodu stlačeného vzduchu.
2. Pod výpustný šroub (3) postavte záchytnou nádobu.
3. Výpustný šroub (3) úplně vyšroubujte.
4. Nechte vodu vytékat do záchytné nádoby.
5. Zašroubujte výpustný šroub (3).
6. Připojte stroj k rozvodu stlačeného vzduchu.

7.3.3 Čištění filtrační vložky

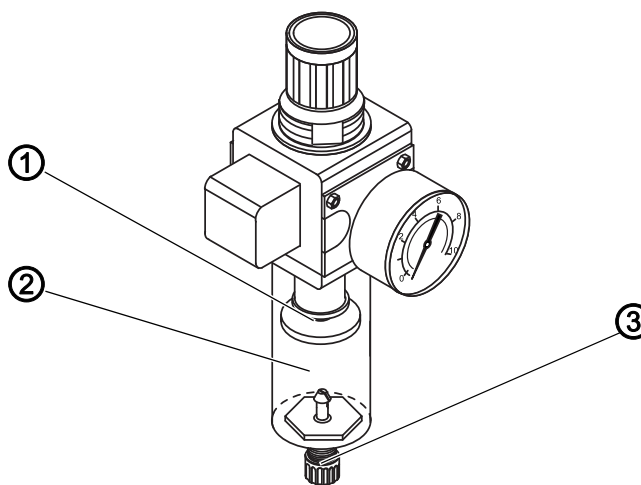
UPOZORNĚNÍ

Poškození laku čisticími prostředky s obsahem rozpouštědla!

Čisticí prostředky s obsahem rozpouštědla poškozují filtr.

K vymývání misky filtru používejte pouze látky bez obsahu rozpouštědla.

Obr. 64: Čištění filtrační vložky



(1) - Filtrační vložka
(2) - Odlučovač vody

(3) - Výpustný šroub



Takto vyčistíte filtrační vložku:

1. Odpojte stroj od rozvodu stlačeného vzduchu.
2. Vypusťte kondenzační vodu (📖 str. 87).
3. Odšroubujte odlučovač vody (2).
4. Odšroubujte filtrační vložku (1).
5. Vyfoukejte filtrační vložku (1) pneumatickou pistolí.
6. Vymyjte misku filtru čisticím benzínem.
7. Zašroubujte filtrační vložku (1).
8. Zašroubujte odlučovač vody (2).
9. Zašroubujte výpustný šroub (3).
10. Připojte stroj k rozvodu stlačeného vzduchu.

7.4 Kontrola ozubeného řemenu

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Před kontrolou stavu ozubeného řemenu vypněte stroj.

Stav ozubeného řemenu je nutné kontrolovat jednou měsíčně.



Důležité

Poškozený ozubený řemen je nutné ihned vyměnit.



Správné nastavení

- Ozubený řemen nevykazuje trhliny nebo zpuchřelá místa.
- Při stlačení prstem se ozubený řemen neprohne o více než 10 mm.

7.5 Seznam dílů

Seznam dílů lze objednat u firmy Dürkopp Adler. Bližší informace můžete získat také na našich internetových stránkách:

www.duerkopp-adler.com



8 Instalace

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění stříhajícími díly!

Během vybalování a instalace může dojít k pořezání.

Instalaci stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Používejte ochranné rukavice.

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Během vybalování a instalace může dojít k pohmoždění.

Instalaci stroje smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Noste bezpečnostní obuv.

8.1 Kontrola obsahu dodávky

Rozsah dodávky závisí na vaší objednávce. Po převzetí zkontrolujte, zda je dodávka kompletní.

8.2 Přeprava stroje

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu!

Stroj má velkou hmotnost.

Přepravujte stroj pouze po kolečkách (vlastní kolečka na podstavci nebo nízkozdvižný/ vysokozdvižný vozík), abyste se vyhnuli namožení zad nebo pohmoždění při eventuálním.

VÝSTRAHA



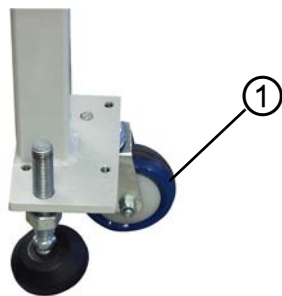
Nebezpečí úrazu v důsledku nestabilní polohy stroje!

Před uvedením stroje do provozu dejte u každé varianty podstavce Upozornění, aby byly nohy podstavce natolik vyšroubovány a matice natolik pevně utaženy, aby byl stroj ve stabilní poloze.

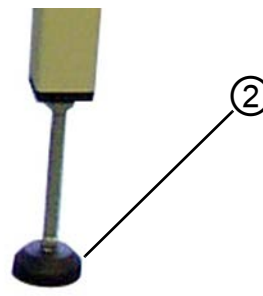
V závislosti na objednávce existují různé podstavce:

- podstavec s vlastními kolečky (1)
- podstavec bez koleček (2)

Obr. 65: Nohy podstavce s kolečky a bez koleček



(1) - Noha podstavce s kolečky



(2) - Noha podstavce bez koleček

U podstavců s vlastními kolečky (1) můžete stroj přepravovat po těchto kolečkách. U podstavců bez koleček se musí použít paletový nebo vysokozdvižný vozík.

Zvedání stroje

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu!

Stroj má velkou hmotnost.

Ke zvednutí stroje použijte **vždy** nízkozdvíhový nebo vysokozdvíhový vozík, abyste se vyhnuli namožení zad nebo pohmoždění při eventuálním spadnutí stroje.

Pokud musíte stroj při přepravě zvednout, použijte k tomu paletový nebo vysokozdvíhový vozík.

Přeprava po vlastních kolečkách podstavce

V případě přepravy po vlastních kolečkách se musejí nohy podstavce zašroubovat nahoru.

Obr. 66: Přeprava stroje po vlastních kolečkách podstavce



(1) - Matice

(2) - Noha podstavce

(3) - Váleček



Před přepravou

1. Povolte matice (1) noh podstavce (2).
2. Zašroubujte nohy podstavce (2) úplně nahoru.
3. Utáhněte matice (1) jen natolik, aby nohy podstavce (2) zůstaly nahoře.



Po přepravě

1. Povolte matice (1) noh podstavce (2).



Důležité

2. Vyšroubujte nohy podstavce (2) natolik dolů, aby podstavec stál rovnoměrně na všech 4 nohách ve stabilní poloze.
3. Utáhněte matice (1) všech 4 noh podstavce.

8.3 Převavní zajištění

UPOZORNĚNÍ

**Možnost poškození stroje v důsledku nezajištění při přepravě.
Nikdy stroj nepřepravujte bez přepravních pojistek.**

Převavní pojistky slouží k ochraně stroje během manipulace s ním a musejí se před jeho ustavením odstranit.



1. Před instalací stroje odstraňte všechny namontované převavní pojistky.



Důležité

Pokud budete chtít přepravit stroj později na jiné místo, musíte předtím znovu namontovat příslušné převavní pojistky!

8.4 Nastavení pracovní výšky

8.4.1 Podstavce s kolečky

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu!

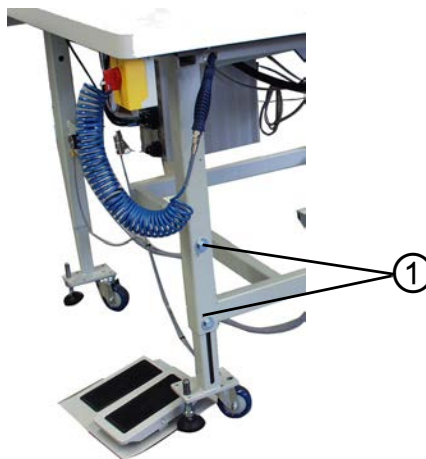
Stroj má velkou hmotnost.

Nezvedejte stroj za desku stolu.

Než povolíte upínací šrouby, vždy pod stroj nejprve zajedťte paletovým nebo vysokozdvížným vozíkem.

Pracovní výšku lze plynule nastavit v rozmezí 800 až 1050 mm (vzdálenost od podlahy k horní hraně desky stolu).

Obr. 67: Nastavení pracovní výšky u strojů s kolečky



(1) - Upínací šrouby



1. Najed'te pod stroj nízkozdvíhým nebo vysokozdvíhým vozíkem.
2. Povol'te všech 8 upínacích šroubů (1) u noh stolu.
3. Nastav'te desku stolu do požadované pracovní výšky tak, aby byla vodorovně.



Důležité

Trubky podstavce vysouvejte nebo zasouvejte na obou stranách stejnoměrně, aby se nevzpřícily.

4. Zatáhněte všech 8 upínacích šroubů (1).
5. Odjed'te pryč nízkozdvíhým nebo vysokozdvíhým vozíkem.

8.4.2 Podstavce bez koleček

VÝSTRAHA



Nebezpečí úrazu

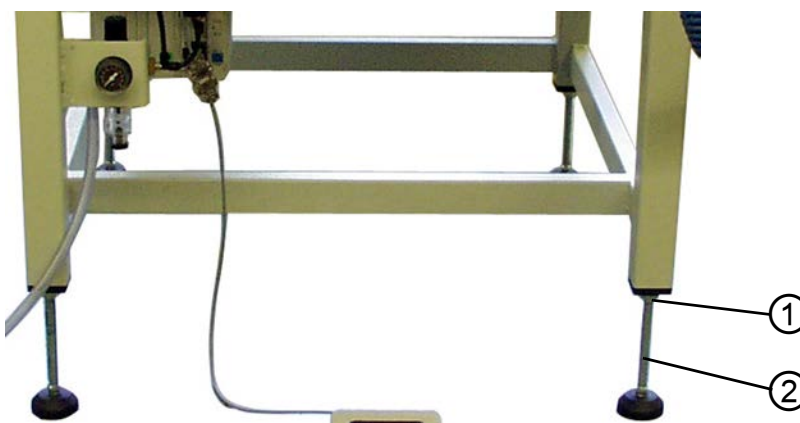
Stroj má velkou hmotnost.

Nezvedejte stroj za desku stolu.

Než povolíte upínací šrouby, vždy pod stroj nejprve zajed'te paletovým nebo vysokozdvíhým vozíkem.

Pracovní výšku lze plynule nastavit v rozmezí 760 až 910 mm (vzdálenost od podlahy k horní hraně desky stolu).

Obr. 68: Nastavení pracovní výšky u strojů bez koleček



(1) - Matice

(2) - Závitová tyč



1. Najed'te pod stroj nízkozdvíhým nebo vysokozdvíhým vozíkem.
2. Povol'te všechny 4 matice (1) u noh stolu.
3. Šroubováním závitových tyčí (2) nastav'te desku stolu do požadované pracovní výšky tak, aby byla vodorovně.



Důležité

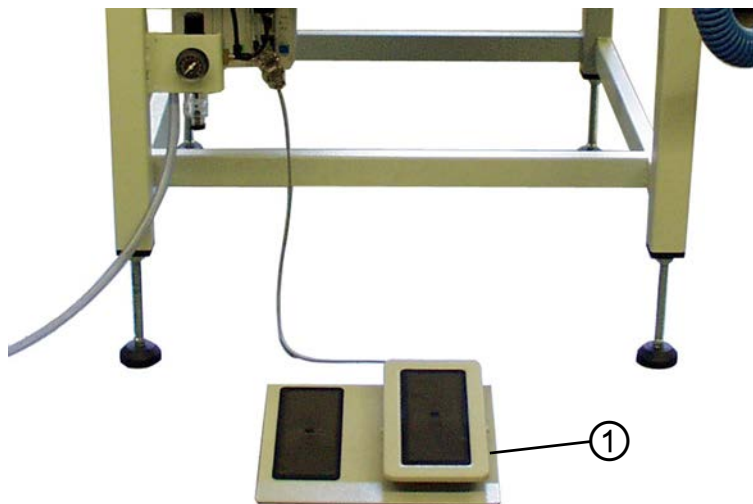
Otáčejte závitovými tyčemi (2) na obou stranách stejnoměrně, aby se nevzpřícily.

4. Pevně utáhněte všechny 4 matice (1).
5. Odjedzte pryč nízkozdvížným resp. vysokozdvížným vozíkem.

8.5 Umístění nožního pedálu

Nožní pedál lze umístit libovolně před stroj, kam až dovolí délka jeho kabelu.

Obr. 69: Umístění nožního pedálu



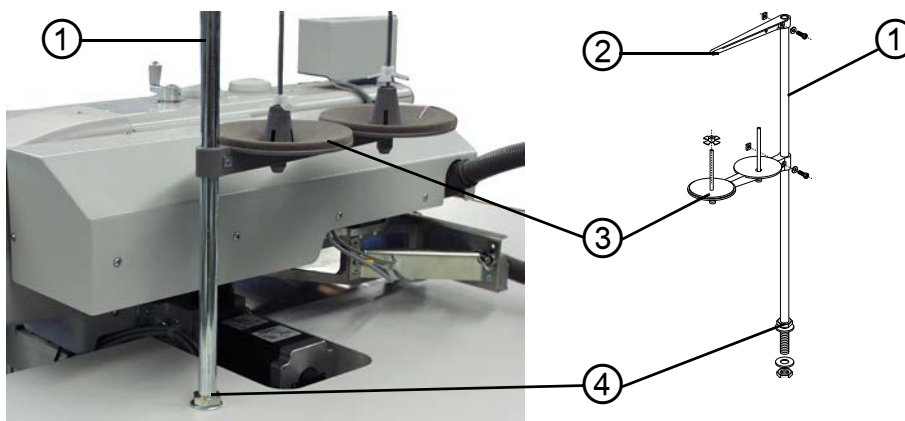
(1) - Nožní pedál



1. Umístěte nožní pedál (1) před stroj tak, aby se dal spolu se strojem pohodlně obsluhovat.

8.6 Upevnění nitového stojánu

Obr. 70: Upevnění nitového stojánu



(1) - Nitový stojánek
(2) - Odvíjecí rameno

(3) - Nitové talířky
(4) - Matice



1. Nasadte nitový stojánek (1) do otvoru v desce stolu.
2. Upevněte nitový stojánek (1) maticemi (4) k desce stolu.
3. Namontujte nitové talířky (3) a odvíjecí rameno (2) na nitový stojánek tak, aby byly přesně rovnoběžně nad sebou.

8.7 Elektrické připojení

NEBEZPEČÍ



Životu nebezpečno v důsledku dílů pod napětím!

Při nechráněném kontaktu s elektrickým proudem může dojít k nebezpečným zraněním a k ohrožení života.

Práce na elektrickém vybavení smí provádět jen kvalifikovaní elektrikáři.



Důležité

Napětí uvedené na typovém štítku šicího pohonu se musí shodovat s napětím sítě.

8.7.1 Připojení do sítě



1. Zapojte do zásuvky síťovou zástrčku.

8.7.2 Směr otáčení šicího motoru

Směr otáčení není třeba kontrolovat, protože jej automaticky nastavuje řízení.

8.8 Připojení pneumatické soustavy

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody způsobené stlačeným vzduchem s příměsí oleje!

Olejové částice přiváděné spolu se stlačeným vzduchem mohou vést k poruchám fungování stroje a znečištění šitého materiálu.

Zajistěte, aby se do rozvodu stlačeného vzduchu nedostaly žádné olejové částice.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku chybného nastavení!

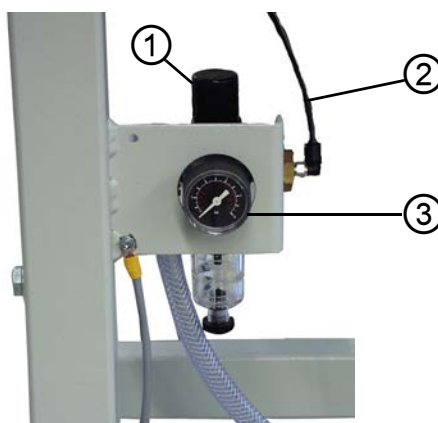
Nesprávný tlak v síti může způsobit poškození stroje.

Ujistěte se, že je stroj používán jen při správně nastaveném tlaku v síti.

Pneumatický systém stroje a doplňkové výbavy musí být zásobován stlačeným vzduchem bez příměsí vody a oleje. Tlak v síti musí činit 8 – 10 barů.

8.8.1 Montáž jednotky na úpravu stlačeného vzduchu

Obr. 71: Montáž jednotky na úpravu stlačeného vzduchu



- (1) - Otočná rukojeť
(2) - Připojná hadice

- (3) - Indikace tlaku



Takto namontujete jednotku na úpravu stlačeného vzduchu:

Připojovací hadici připojte hadicovou spojkou R 1/4" k rozvodu stlačeného vzduchu.

8.8.2 Nastavení provozního tlaku

UPOZORNĚNÍ

Poškození stroje nesprávným provozním tlakem!

Nesprávný provozní tlak může způsobit poškození stroje.

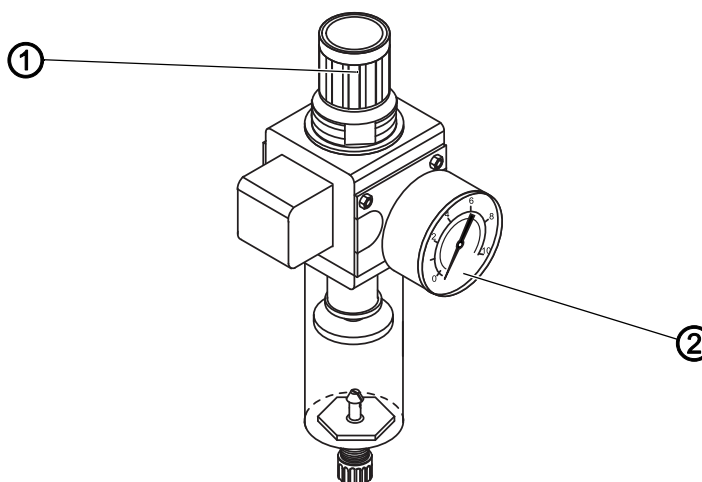
Ujistěte se, že je stroj používán jen při správně nastaveném provozním tlaku.



Správné nastavení

Přípustný provozní tlak je uveden v kapitole **Technické údaje** ( str. 41). Provozní tlak se nesmí odchýlovat o více než $\pm 0,5$ barů.

Obr. 72: Nastavení provozního tlaku



(1) - Regulátor tlaku

(2) - Manometr



Provozní tlak nastavíte takto:

1. Vytáhněte regulátor tlaku (1) nahoru.
2. Regulátor tlaku otáčejte, dokud manometr (2) neukáže správné nastavení:
 - Zvýšení tlaku = otáčení ve směru hodinových ručiček
 - Snížení tlaku = otáčení proti směru hodinových ručiček
3. Zatlačte regulátor tlaku (1) dolů.

8.9 Uvedení do provozu

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění hrotem jehly nebo pohybujícími se díly!

Stroj vypněte před výměnou jehly, navlékáním nitě, nasazováním cívky chapačové nitě, nastavováním tahové síly chapačové nitě a niťového regulátoru.

Před uvedením stroje do provozu proveďte test šití.

Nastavte stroj tak, aby splňoval požadavky zpracovávaného šicího materiálu.

Přečtěte si k tomu příslušnou kapitolu  *návodu k obsluze*. Přečtěte si příslušnou kapitolu  *servisního návodu*, abyste změnili nastavení stroje, pokud výsledek šití neodpovídá požadavkům.

Test šití



1. Vypněte stroj hlavním vypínačem.
2. Navlečte horní nit ( *str. 23*).
3. Navlečte spodní nit ( *str. 27*).
4. Zapněte stroj hlavním vypínačem.
- ↳ Inicializuje se řízení.
5. Sešlápněte pedál dopředu.
- ↳ Spustí se najíždění do referenční polohy.
Transportní vozík najede do referenční polohy.



Informace

Najetí do referenční polohy je nutné, abychom dostali definované výchozí postavení transportního vozíku.

Sešlápnutím pedálu dopředu se postupně vyvolají různé stupně procesu přikládání a spustí se proces šití.

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození stroje pojížděním bez šitého materiálu.

Pojížděním transportním vozíkem bez šitého materiálu se poškodí potah transportní svěrky.

Proto se před spuštěním šití ujistěte, že pod transportními svěrkami leží šitý materiál.

Volba programu švu a další nastavení řízení ( *str. 31*).

9 Vyřazení stroje z provozu

VÝSTRAHA



Nebezpečí poranění v důsledku nesvědomitě provedených prací!

Hrozí těžké poranění.

Stroj čistěte JEN ve vypnutém stavu.

Přípojky smí odpojit POUZE kvalifikovaný personál.

POZOR



Nebezpečí poranění následkem kontaktu s olejem!

Olej může při kontaktu s kůží vyvolat vyrážku.

Zamezte kontaktu pokožky s olejem.

Dojde-li k potřísnění pokožky olejem, pečlivě ji umyjte.



Takto odstavíte stroj z provozu:

1. Vypněte stroj.
2. Vytáhněte síťovou zástrčku.
3. Odpojte stroj od rozvodu stlačeného vzduchu, pokud je připojený.
4. Z vany na olej vytřete zbytky oleje.
5. Zakryjte ovládací panel, aby byl chráněn před znečištěním.
6. Zakryjte řídicí systém, abyste jej ochránili před znečištěním.
7. Podle možnosti zakryjte celý stroj, abyste jej ochránili před znečištěním a poškozením.

10 Likvidace

POZOR



Nebezpečí ekologických škod v důsledku nesprávné likvidace!

V případě neodborně provedené likvidace stroje může dojít k vážným ekologickým škodám.

VŽDY se řiďte národními předpisy pro likvidaci odpadů.



Stroj se nesmí likvidovat jako běžný domovní odpad.

Stroj musí být likvidován řádným způsobem, v souladu s požadavky národních předpisů.

Při likvidaci stroje mějte na paměti, že se stroj skládá z různých materiálů (např. ocel, plasty, elektronické součástky, ...). Při likvidaci těchto materiálů se řiďte národními předpisy.

11 Odstraňování poruch

11.1 Zákaznický servis

Kontaktní osoba pro opravy nebo problémy se strojem:

Dürkopp Adler AG

Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld

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

Fax: +49 (0) 521 925 2594

e-mail: service@duerkopp-adler.com,

Internet: www.duerkopp-adler.com



11.2 Hlášení softwaru

11.2.1 Informační hlášení

Kód	Popis	Odstranění chyby
8400	Ovládací panel postrádá platný program pro DAC.	Zaveďte do ovládacího panelu pomocí USB flashdisku aktuální program.
8401 8402	Ovládací panel postrádá platný program pro DAC.	Zaveďte do ovládacího panelu pomocí USB flashdisku aktuální program.
8403	Program v DAC již není aktuální.	Zaveďte do DAC aktuální program.
8404 8407	Aktualizace DAC se nezdařila.	- Nový pokus o aktualizaci - Kontrola kabelového spojení - Vyměňte DAC
8408	Čekání na resetování řízením DAC.	Vyčkejte, než dojde k restartování (trvání: několik sekund).
8411	Kontrola, je-li aktivován program DAC.	Vyčkejte, než bude dokončena kontrola (trvání: několik sekund).
8414	Aktualizace DAC byla úspěšná.	
8801 8805 8806 8890 8891	Chyba testovacích kolíků/zpracování signálu/události/paměťového wrapperu/seznamu funkcí Interní chyba	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
Systém		
9000	Aktivováno referenční najíždění	
9002	Horní část stroje není zaaretována	Zaaretujte horní část stroje
9006	Je stisknuto tlačítko rychlého zastavení.	Uvolnění spínače rychlého zastavení
9016	Nesprávné ID čárového kódu	Změňte program
9100	Počítadlo nedosáhlo přednastavené hodnoty.	Stiskněte tlačítko OK. Počítadlo se tím vynuluje.

11.2.2 Chybová hlášení

Kód	Popis	Odstranění chyby
Šicí motor		
1051	Vypršení čas. limitu šicího motoru - Vadný kabel referenčního spínače šicího motoru - Vadný referenční spínač - Horní část vykazuje těžký chod nebo má příliš napnutý řemen	- Vyměňte kabel - Vyměňte referenční spínač - Zkontrolujte horní část stroje, nevyskazuje-li těžký chod, a napnutí řemenu
1052	Nadproud šicího motoru - Vadný kabel šicího motoru - Vadný šicí motor - Vadné řízení	- Vyměňte kabel šicího motoru - Vyměňte šicí motor - Vyměňte řízení
1053	Příliš vysoké síťové napětí šicího motoru	Zkontrolujte síťové napětí
1055	Přetížení šicího motoru - Zablokování/těžký chod šicího motoru - Vadný šicí motor - Vadné řízení	- Odstraňte zablokování/těžký chod - Zkontrolujte šicí motor - Zkontrolujte řízení
1056	Nadměrná teplota šicího motoru - Těžký chod šicího motoru - Vadný šicí motor - Vadné řízení	- Odstraňte těžký chod - Vyměňte šicí motor - Vyměňte řízení
1058 1302 1342 1344	Otáčky šicího motoru - Vadný šicí motor Závada šicího motoru - Řízení nedostává impulzy z vysílače impulzů v motoru Závada šicího motoru - Interní chyba	- Vyměňte šicí motor - Zkontrolujte kabel vedoucí od vysílače impulzů v motoru až k řízení - Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru
Krokové motory		
2101	Krokový motor osy X - vypršení čas. limitu najetí do ref. polohy - Chybné nastavení referenčního spínače - Vadný kabel referenčního spínače - Vadný referenční spínač	- Seřídte referenční spínač - Vyměňte kabel - Zkontrolujte referenční spínač
2102	Krokový motor osy X - chyba napájení - Zablokovaný krokový motor - Nepřipojený nebo vadný kabel kodéru - Vadný kodér	- Odstraňte zablokování - Zkontrolujte/vyměňte kabel kodéru - Vyměňte krokový motor
2152	Krokový motor osy X - nadproud	- Vyměňte krokový motor - Vyměňte řízení
2153	Krokový motor osy X - přepětí Příliš vysoké síťové napětí	Kontrola síťového napětí

Kód	Popis	Odstranění chyby
2155	Krokový motor osy X - přetížení • Těžký chod transportního systému • Překážky při transportování	• Odstraňte těžký chod • Odstraňte překážky/přízpusobte pohyb transportování
2156	Krokový motor osy X - nadměrná teplota • Těžký chod krokového motoru • Vadný krokový motor • Vadné řízení	• Odstraňte těžký chod • Vyměňte krokový motor • Vyměňte řízení
2201	Krokový motor osy Y - vypršení čas. limitu najetí do ref. polohy • Chybné nastavení referenčního spínače • Vadný kabel referenčního spínače • Vadný referenční spínač	• Seřídte referenční spínač • Vyměňte kabel • Vyměňte referenční spínač
2202	Krokový motor osy Y - chyba napájení • Zablokovaný krokový motor • Nepřipojený nebo vadný kabel kodéru • Vadný kodér	• Odstraňte zablokování • Zkontrolujte/vyměňte kabel kodéru • Vyměňte kodér
2252	Krokový motor osy Y - nadproud	• Vyměňte krokový motor • Vyměňte řízení
2253	Krokový motor osy Y - přepětí • Příliš vysoké síťové napětí	• Kontrola síťového napětí
2255	Krokový motor osy Y - přetížení • Těžký chod transportního systému • Překážky při transportování	• Odstraňte těžký chod • Odstraňte překážky/přízpusobte pohyb transportování
2256	Krokový motor osy Y - nadměrná teplota • Těžký chod transportního systému • Vadný krokový motor • Vadné řízení	• Odstraňte těžký chod • Vyměňte krokový motor • Vyměňte řízení
2301	Krokový motor zdvih. polohy - vypršení čas. limitu najetí do ref. polohy • Chybné nastavení referenčního spínače • Vadný kabel referenčního spínače • Vadný referenční spínač	• Seřídte referenční spínač • Vyměňte kabel • Vyměňte referenční spínač
2302	Krokový motor zdvih. polohy - chyba napájení • Zablokovaný krokový motor • Nepřipojený nebo vadný kabel kodéru • Vadný kodér	• Odstraňte zablokování • Zkontrolujte/vyměňte kabel kodéru • Vyměňte kodér
2352	Krokový motor zdvih. polohy - nadproud	• Vyměňte krokový motor • Vyměňte řízení
2353	Krokový motor zdvih. polohy - přepětí • Příliš vysoké síťové napětí	• Kontrola síťového napětí

Kód	Popis	Odstranění chyby
2355	Krokový motor zdvih. polohy - přetížení • Těžký chod transportního systému • Překážky při transportování	• Odstraňte těžký chod • Odstraňte překážky/přizpůsobte pohyb transportování
2356	Krokový motor zdvih. polohy - nadměrná teplota • Těžký chod transportního systému • Vadný krokový motor • Vadné řízení	• Odstraňte těžký chod • Vyměňte krokový motor • Vyměňte řízení
Řízení stroje		
3100	Řídicí napětí stroje • Krátkodobý pokles síťového napětí	• Zkontrolujte síťové napětí
3102	Napětí stroje ve vloženém obvodu šicího motoru • Krátkodobý pokles síťového napětí	• Zkontrolujte síťové napětí
3103	Napětí stroje ve vloženém obvodu krokových motorů • Krátkodobý pokles síťového napětí	• Zkontrolujte síťové napětí
3107	Teplota stroje • Uzavřené ventilační otvory • Znečištěná ventilační mřížka	• Vyčistěte ventilační mřížku • Zkontrolujte ventilační otvory
3109	Je zapnuto bezpečné zastavení	Vypněte bezpečné zastavení
3121	Chybí nebo nedostačuje stlačený vzduch	Otevřete, stabilizujte přívod stlačeného vzduchu
3123	Aktivován senzor oleje	Doplnění oleje
3210	Přetržená nit	Znovu navlékněte nit
3215	Prázdná cívka (počítání zbytku niti)	Nasadte plnou cívku
3220	Prázdná cívka (počítání zbytku niti)	Nasadte plnou cívku
3500	Chyba ve výpočtu dat kontury	• Znovu zaveďte data kontury • Zkontrolujte data kontury
3501	Cílová pozice svěrky XY mimo meze pohybu	Přizpůsobte data kontury
3502	Cílová pozice svěrky XY uvnitř "zakázaných zón"	Přizpůsobte data kontury
3721 3722	Interní chyba	• Vypněte stroj a znovu jej zapněte • Aktualizace softwaru • Zpětné hlášení do servisu DA
4201	Vadná interní CF karta	• Vypněte stroj a znovu jej zapněte • Dovybavte/vyměňte řízení
5301	Podle programu nelze šít	Zkopírujte program do DAC

Kód	Popis	Odstranění chyby
6551 6554 6651 6653 6751 6761	Chyba pozice horní části stroje/AD konvertoru/procesoru Interní chyba	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
6952	Chyba ovladače krokového motoru Interní chyba	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
Komunikace		
7801	Komunikace s rozhraním ovládacího panelu - Porucha vedení - Kabel	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
8151 8156 8159	Chyba IDMA - Porucha - Vadné řízení	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Vyměňte řízení
8152 8154	Chyba IDMA Interní chyba	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
8252 8257 8258 8256 8254	Chyba bootování ADSP/bootování Xilinx/bootování Porucha	Vypněte stroj a znovu jej zapněte
8351	Chyba testovacích kolíků	- Vypněte stroj a znovu jej zapněte - Aktualizace softwaru - Zpětné hlášení do servisu DA
9601	Zastavení během šití na kontuře Pokračovat v šití?	- Tlačítko OK = Pokračování v šití - Tlačítko ESC = Přerušit šití
9700	Nezavřena klapka pro výměnu cívky	Zavřete klapku pro výměnu cívky
9701	Paralelní svěrka není dole	- Odstraňte překážky - Seříd'te senzory
9900	Chybné parametry stroje	Inicializujte data
9901	Chybné sekvence	Inicializujte data
9902	Chybné programové parametry	Inicializujte data

12 Technické údaje

Hlučnost

Hodnota emisí na pracovišti dle DIN EN ISO 10821:

$L_c = 74 \text{ dB (A)} \pm 0,83 \text{ dB (A)}$ při následujících parametrech:

- Délka stehu: 3,0 mm
- Zdvih přítlačné patky: 3,0 mm
- Otáčky: $2\,000 \text{ min}^{-1}$
- Šitý materiál: dvojité koženka; $1,6 \text{ mm } 900\text{g/mm}^2$; DIN 53352
- Šicí cyklus: 18,0 s zap. a 0,0 s vyp.

Přehled technických údajů

Charakteristika	911-210-3020	911-210-6020	911-210-6055
Typ stehu	301		
Typ chapače	vertikální chapač		
Jehelní systém	134/35		
Tloušťka jehly [Nm]	80 - 180		
Počet jehel	1		
Maximální tloušťka nití [Nm]	10/3 20/3		
Délka stehu (programovatelná) [mm]	maximálně 12,7 mm (podle tvaru švu)		
Maximální otáčky [min^{-1}] (přerušované a závislé na délce stehu a tloušťce šitého materiálu)	2700		2000
Zdvih svěrky [mm]	20		
Zvednutí patky [mm]	20		
Velikost šicí plochy [mm]	300 x 200	600 x 200	600 x 500
Počet volných kontur švů	99		
Provozní tlak [bar]	6		
Spotřeba vzduchu [NL]	2		
Délka/šířka/výška [mm] (+ délka vřetena [mm])	1200/1200/760-900 (+120)		1760/1200/760-910 (+310)
Hmotnost (nasazený) [kg]	225		275
Napětí [V]	230		
Frekvence [Hz]	50/60		
Výkon [W]	450		

Výkonové charakteristiky**Základní typ:**

CNC řízené velkoplošné šicí zařízení na bázi třídy 867 s řízením DAC III se specifickým softwarem.

K vybavení různými svěrkovými systémy.

Cílová skupina:

výrobce technických textilií, dodavatel pro automobilový průmysl, výrobce sedadel (automotive), výrobce tašek (kůže/textil) a batohů, výrobce obuvi

Typické použití:

- zámky na zátěžových, záchytných, bezpečnostních a upínacích pásech
- připevňování štítků a lemovacích částí
- ozdobné švy na nízké a vysoké obuvi
- ozdobné švy v oblasti zvláštních aplikací

Šitý materiál:

bezpečnostní pásy, lana, kůže, tkaniny, materiály airbagů, výstřižky z kůže, pěnové lamináty, kožené lamináty, textil, umělé hmoty

Šicí stroj pro dvojitý vázaný steh s následující výbavou:

- automatické zvedání šicí patky a svěrky
- přestavování polohy zdvihu
- Odstřihovač krátké niti
- kontrola jehelní niti
- zařízení k navádění niti
- programovatelná tahová síla jehelní niti

Technické charakteristiky

Pohon:

- polohovací pohon:
Řízením DACIII jsou kromě šicího pohonu řízeny 2 krokové motory pro pohyb v osách X a Y k vytváření geometrie švu a osa Z k přizpůsobování šicí patky.
- pohon hřídele ramena bezkartáčovým stejnosměrným motorem
- maximální otáčky v závislosti na délce stehu, tloušťce šitého materiálu, aplikaci, velikosti a hmotnosti svěrky

Programování:

- ovládání přes grafický ovládací panel OP 7000
- 99 programových paměťových míst, každé s max. 16000 stehy
- zpracování programů šití jednotlivě nebo v sekvencích
- možnost uložení až 20 sekvencí se vždy až 30 programy
- nastavování parametrů jednotlivých stehů na každý steh pro řízení: poloha zdvihu přítlačné patky, odstřihovače niti, niťové svěrky, otáčky, tahová síla niti atd.
- vypracování programů švů metodou učení (přesnost zadání souřadnic: 0,1 / 1 mm)
- integrovaný testovací a kontrolní program pro servisní/údržbářské práce:
 - kontrola procesu šití
 - nastavování funkcí stroje
 - kontrola funkcí motoru, vstupů a výstupů pro referenční spínač, ventily a přepravní motory, funkce RAM a EPROM paměti

Mazání:

- centrální olejové knotové mazání horního dílu a chapače

Zvedání šicí patky:

- motorické zvedání šicí patky

Otevírání svěrky:

- pneumatické otevírání a zavírání svěrky

Délka stehu:

- maximální délka stehu: 12,7 mm

Manipulace s nití:

- elektronický hlídač jehelní niti
- programovatelná tahová síla jehelní niti:
Uloží v programu švu vhodnou hodnotu tahové síly pro různé směry odtahu niti. Tím se vytváří čistý tvar švu.
- zařízení k navádění niti:
Navede u 1. stehu jehelní nit pod šitý materiál.
- programovatelné počítadlo stehů ke sledování chapačové niti a počítadlo kusů
- volitelně: elektronický hlídač konce niti

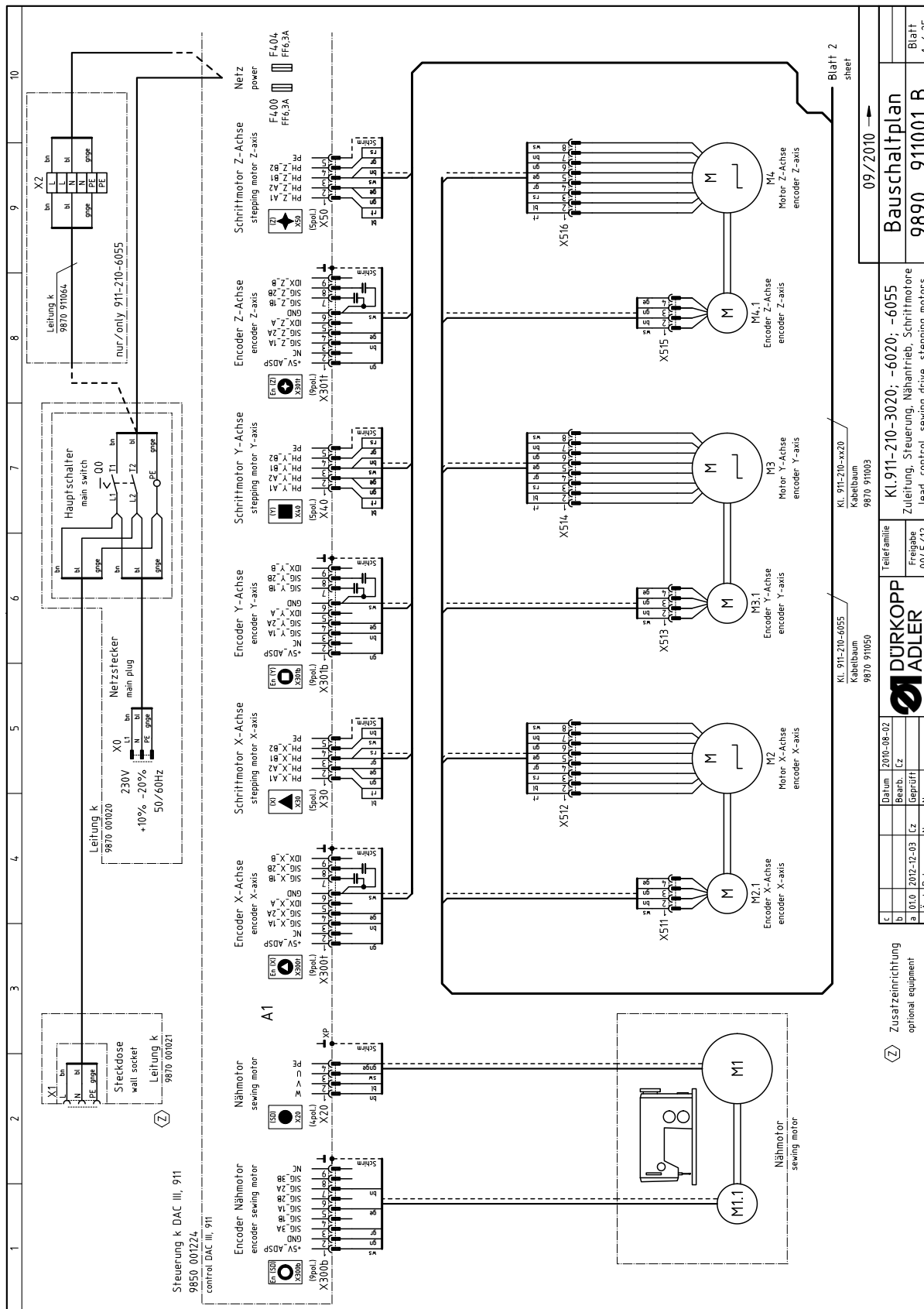
Velikost šicí plochy:

- velikost šicí plochy mezi 300 x 200 mm a 600 x 550 mm (podle podtřídy)
- jako speciální svěrku lze u výměnných svěrek realizovat šířku od X do 380 mm.

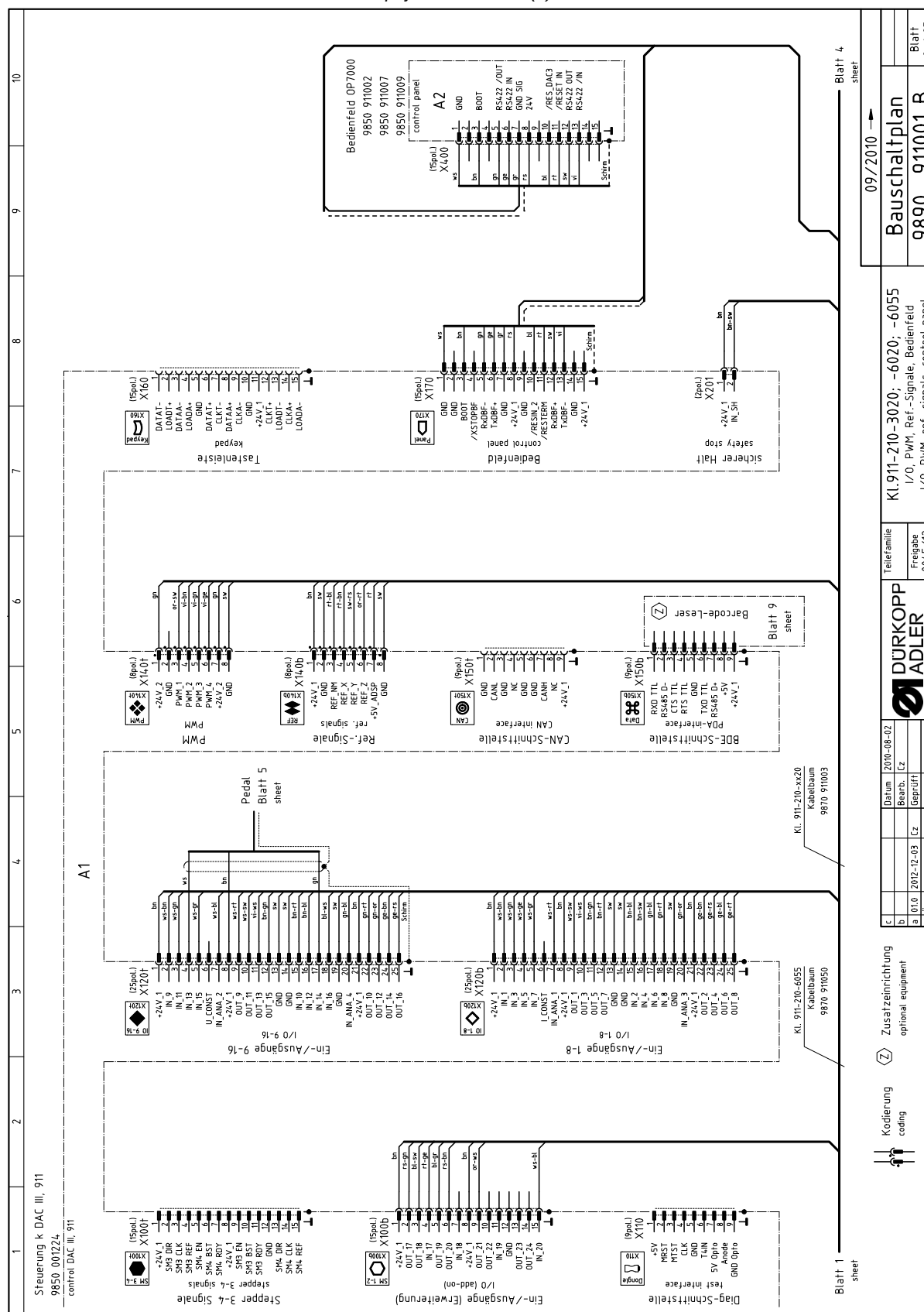
Ergonomie:

- výškové přestavování podstavce šroubovacími nohami pro pracovní výšku 760 - 910 mm při práci vstoje
- v rámci délky kabelu libovolně posuvný nožní pedál

Obr. 73: Montážní zapojovací schéma (1)



Obr. 74: Montážní zapojovací schéma (2)



[illegible]

Leiterplatte k 9850 910001

PCB

9850 910001

A3

A3

Nähfeld weiter Blatt 5
sewing field more sheet

Fadenleser
thread lamp

Barcodeleser
sheet

Blatt 2
sheet

Blatt 9
sheet

Blatt 5
sheet

9870 910101
Kabelbaum

9870 910102
Kabelbaum

9870 910103
Kabelbaum

9870 910105
Kabelbaum

9870 910106 L03
Kabelbaum

9870 910107
Kabelbaum

9870 910108
Kabelbaum

9870 910109
Kabelbaum

9870 910110
Kabelbaum

9870 910111
Kabelbaum

9870 910112
Kabelbaum

9870 910113
Kabelbaum

9870 910114
Kabelbaum

9870 910115
Kabelbaum

9870 910116
Kabelbaum

9870 910117
Kabelbaum

9870 910118
Kabelbaum

9870 910119
Kabelbaum

9870 910120
Kabelbaum

9870 910121
Kabelbaum

9870 910122
Kabelbaum

9870 910123
Kabelbaum

9870 910124
Kabelbaum

9870 910125
Kabelbaum

9870 910126
Kabelbaum

9870 910127
Kabelbaum

9870 910128
Kabelbaum

9870 910129
Kabelbaum

9870 910130
Kabelbaum

9870 910131
Kabelbaum

9870 910132
Kabelbaum

9870 910133
Kabelbaum

9870 910134
Kabelbaum

9870 910135
Kabelbaum

9870 910136
Kabelbaum

9870 910137
Kabelbaum

9870 910138
Kabelbaum

9870 910139
Kabelbaum

9870 910140
Kabelbaum

9870 910141
Kabelbaum

9870 910142
Kabelbaum

9870 910143
Kabelbaum

9870 910144
Kabelbaum

9870 910145
Kabelbaum

9870 910146
Kabelbaum

9870 910147
Kabelbaum

9870 910148
Kabelbaum

9870 910149
Kabelbaum

9870 910150
Kabelbaum

9870 910151
Kabelbaum

9870 910152
Kabelbaum

9870 910153
Kabelbaum

9870 910154
Kabelbaum

9870 910155
Kabelbaum

9870 910156
Kabelbaum

9870 910157
Kabelbaum

9870 910158
Kabelbaum

9870 910159
Kabelbaum

9870 910160
Kabelbaum

9870 910161
Kabelbaum

9870 910162
Kabelbaum

9870 910163
Kabelbaum

9870 910164
Kabelbaum

9870 910165
Kabelbaum

9870 910166
Kabelbaum

9870 910167
Kabelbaum

9870 910168
Kabelbaum

9870 910169
Kabelbaum

9870 910170
Kabelbaum

9870 910171
Kabelbaum

9870 910172
Kabelbaum

9870 910173
Kabelbaum

9870 910174
Kabelbaum

9870 910175
Kabelbaum

9870 910176
Kabelbaum

9870 910177
Kabelbaum

9870 910178
Kabelbaum

9870 910179
Kabelbaum

9870 910180
Kabelbaum

9870 910181
Kabelbaum

9870 910182
Kabelbaum

9870 910183
Kabelbaum

9870 910184
Kabelbaum

9870 910185
Kabelbaum

9870 910186
Kabelbaum

9870 910187
Kabelbaum

9870 910188
Kabelbaum

9870 910189
Kabelbaum

9870 910190
Kabelbaum

9870 910191
Kabelbaum

9870 910192
Kabelbaum

9870 910193
Kabelbaum

9870 910194
Kabelbaum

9870 910195
Kabelbaum

9870 910196
Kabelbaum

9870 910197
Kabelbaum

9870 910198
Kabelbaum

9870 910199
Kabelbaum

9870 910200
Kabelbaum

9870 910201
Kabelbaum

9870 910202
Kabelbaum

9870 910203
Kabelbaum

9870 910204
Kabelbaum

9870 910205
Kabelbaum

9870 910206
Kabelbaum

9870 910207
Kabelbaum

9870 910208
Kabelbaum

9870 910209
Kabelbaum

9870 910210
Kabelbaum

9870 910211
Kabelbaum

9870 910212
Kabelbaum

9870 910213
Kabelbaum

9870 910214
Kabelbaum

9870 910215
Kabelbaum

9870 910216
Kabelbaum

9870 910217
Kabelbaum

9870 910218
Kabelbaum

9870 910219
Kabelbaum

9870 910220
Kabelbaum

9870 910221
Kabelbaum

9870 910222
Kabelbaum

9870 910223
Kabelbaum

9870 910224
Kabelbaum

9870 910225
Kabelbaum

9870 910226
Kabelbaum

9870 910227
Kabelbaum

9870 910228
Kabelbaum

9870 910229
Kabelbaum

9870 910230
Kabelbaum

9870 910231
Kabelbaum

9870 910232
Kabelbaum

9870 910233
Kabelbaum

9870 910234
Kabelbaum

9870 910235
Kabelbaum

9870 910236
Kabelbaum

9870 910237
Kabelbaum

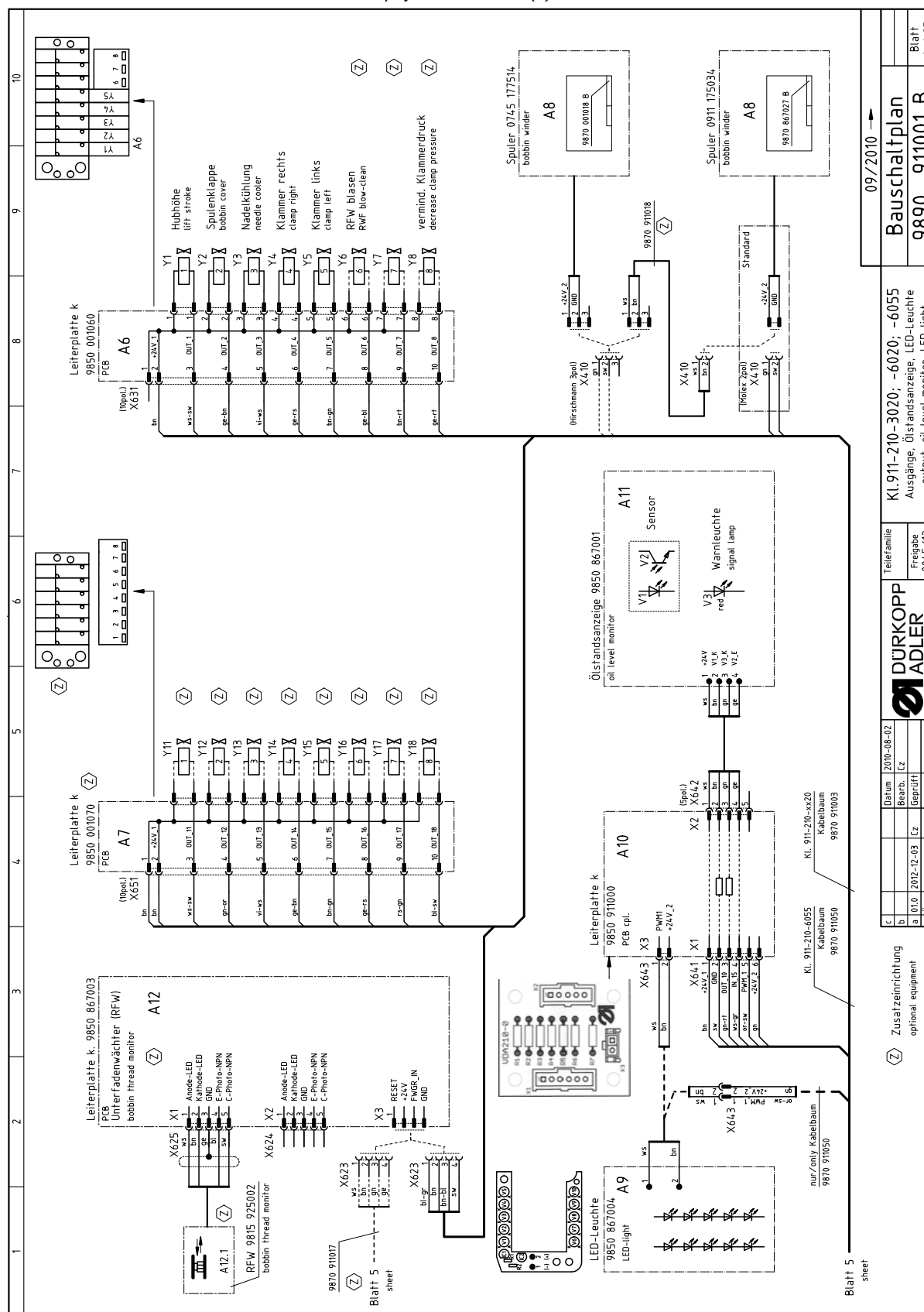
9870 910238
Kabelbaum

9870 910239
Kabelbaum

9870 910240
Kabelbaum

9870 9

Obr. 78: Montážní zapojovací schéma (6)



[illegible]

The diagram illustrates a laser system architecture with four parallel channels, labeled A13, A14, A15, and A16. Each channel is represented by a dashed box containing a PCB (Leiterplatte k 9850 001090) and a laser unit. The channels are connected to a common bus (Leitung k) and a power supply (X100f).

Channel Details:

- Channel A13:** PCB with switch X655.1 and laser X656. Output OUT_25.
- Channel A14:** PCB with switch X655.2 and laser X657. Output OUT_26.
- Channel A15:** PCB with switch X655.3 and laser X658. Output OUT_27.
- Channel A16:** PCB with switch X655.4 and laser X659. Output OUT_28.

Power Supply and Connections:

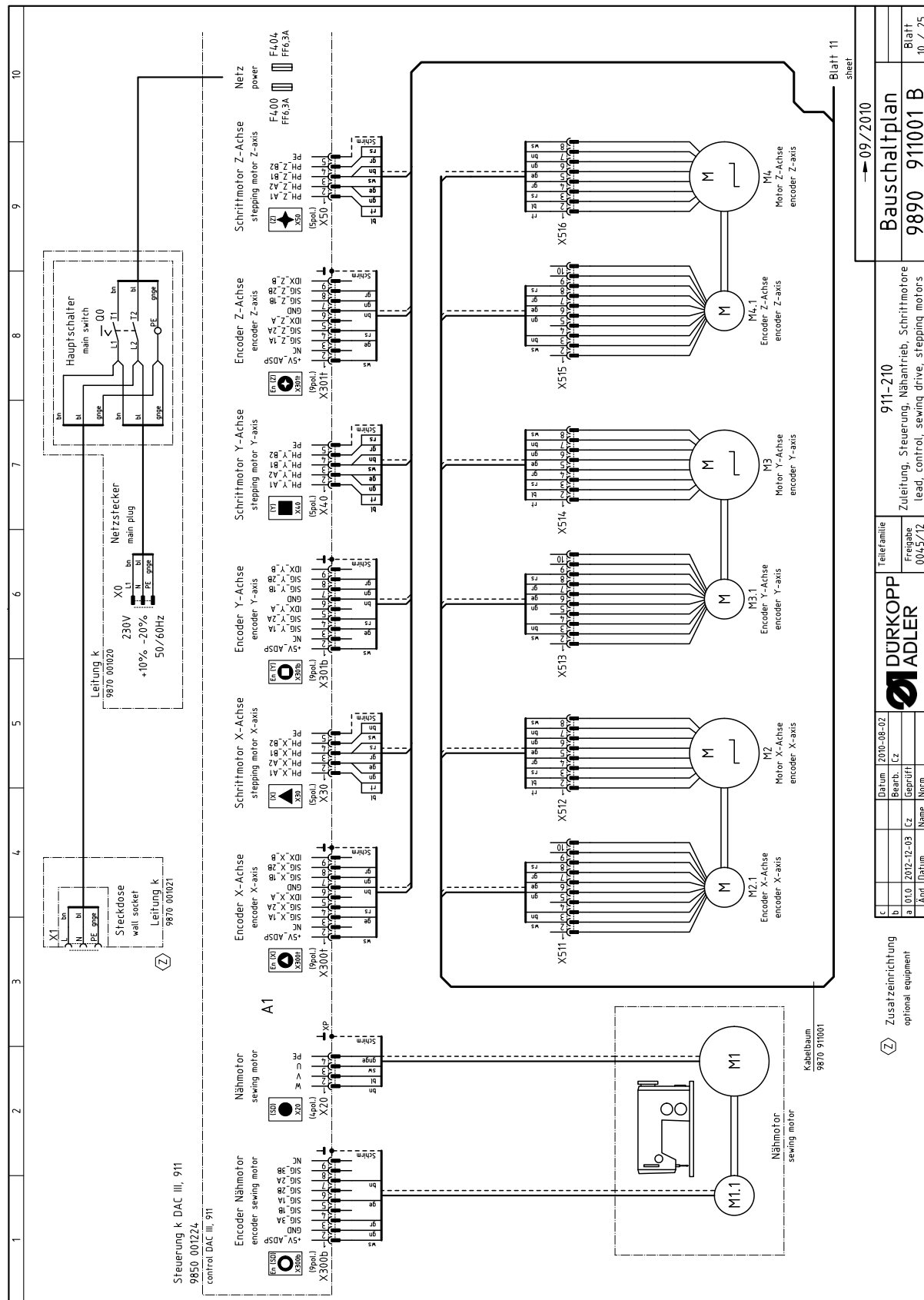
- Power Supply (X100f):** Provides +24V_1 and GND to the system.
- Common Bus (Leitung k):** Connects the four channels to the power supply.
- Switches (X655.x):** Control the flow of current from the power supply to the lasers.
- Lasers (X656-X659):** Generate the laser beam output.

Legend:

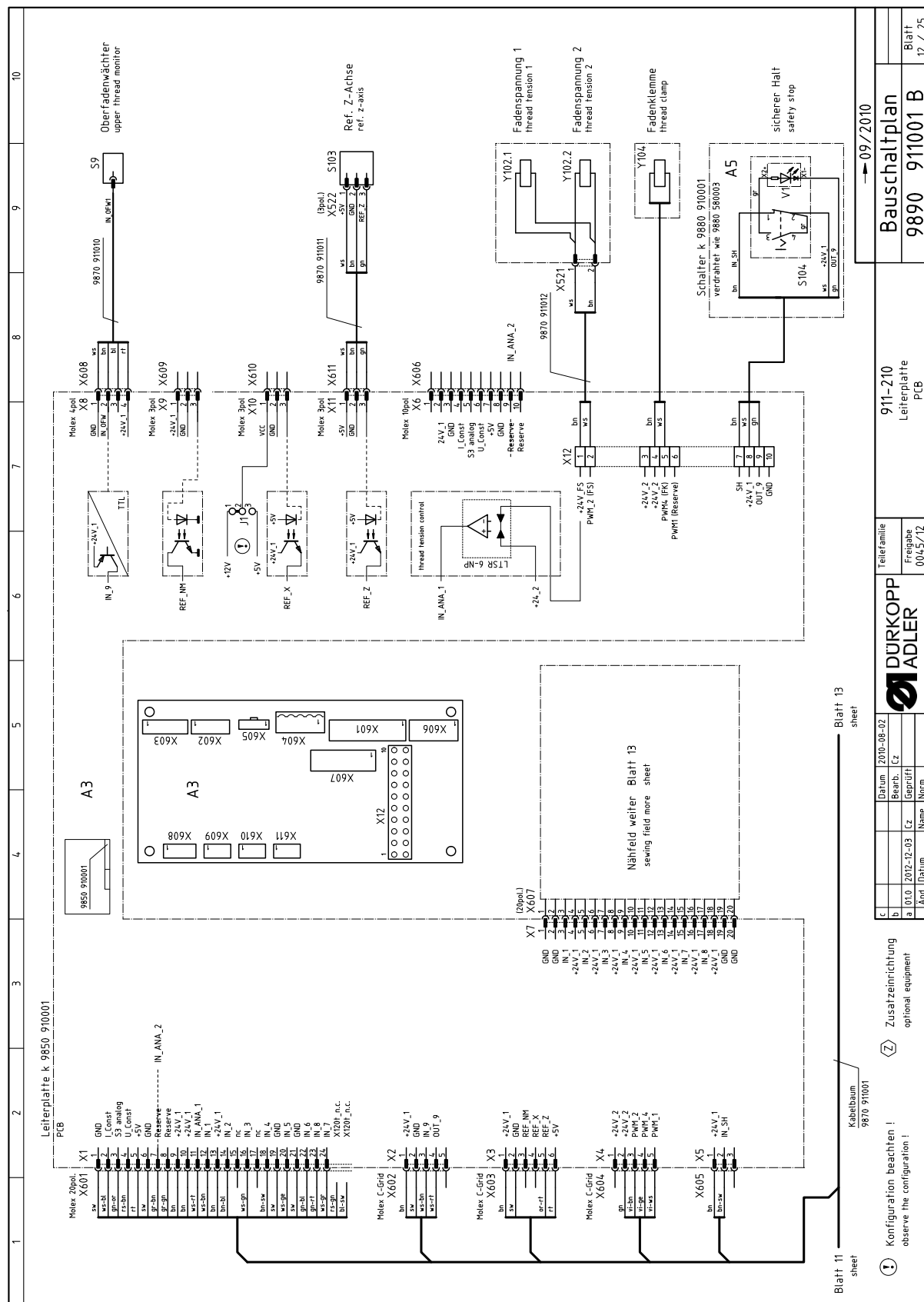
- Ein-/Ausgänge (Erweiterung):** I/O (load-on)
- Leitung k:** Common bus
- geschaltet mit OUT_x:** Switched with output x

09/2010 →				Bauschaltplan				Blatt			
				9890 911001 B				02/25			
				KL 911-210-3020; -6020; -6055				Barcode-Leser			
				Barcode-Leser				bar code reader			
				Teilenummer				Freigabe			
				000,5/17							
				Datum				Bezeichnung			
				2010-08-02				Cz			
				a. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				b. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				c. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				d. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				e. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				f. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				g. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				h. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				i. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				j. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				k. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				l. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				m. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				n. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				o. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				p. 01.0. 2012-12-03				Cz			
				q. 01.0. 2012-12-03				Cz			

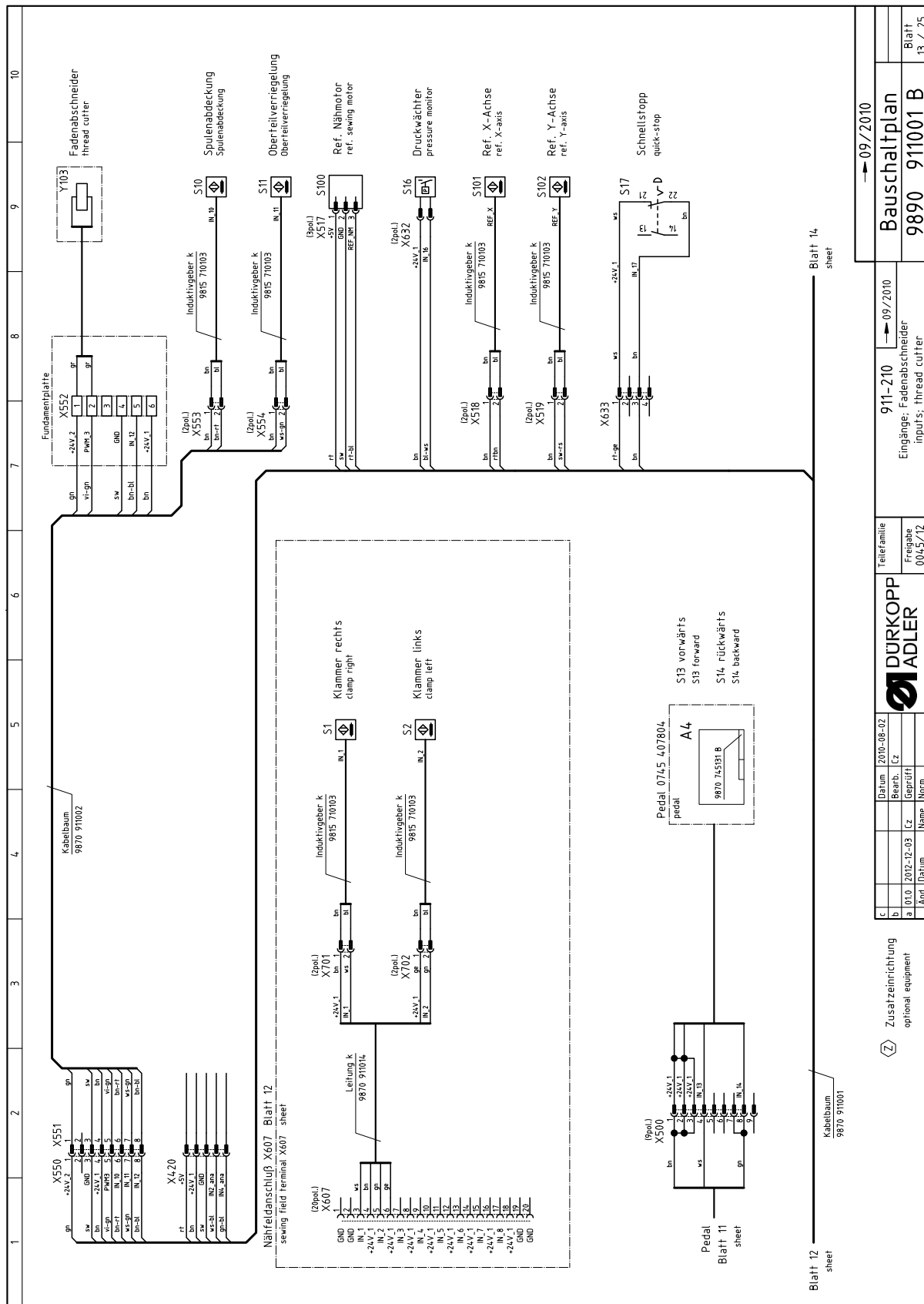
Obr. 82: Montážní zapojovací schéma (10)



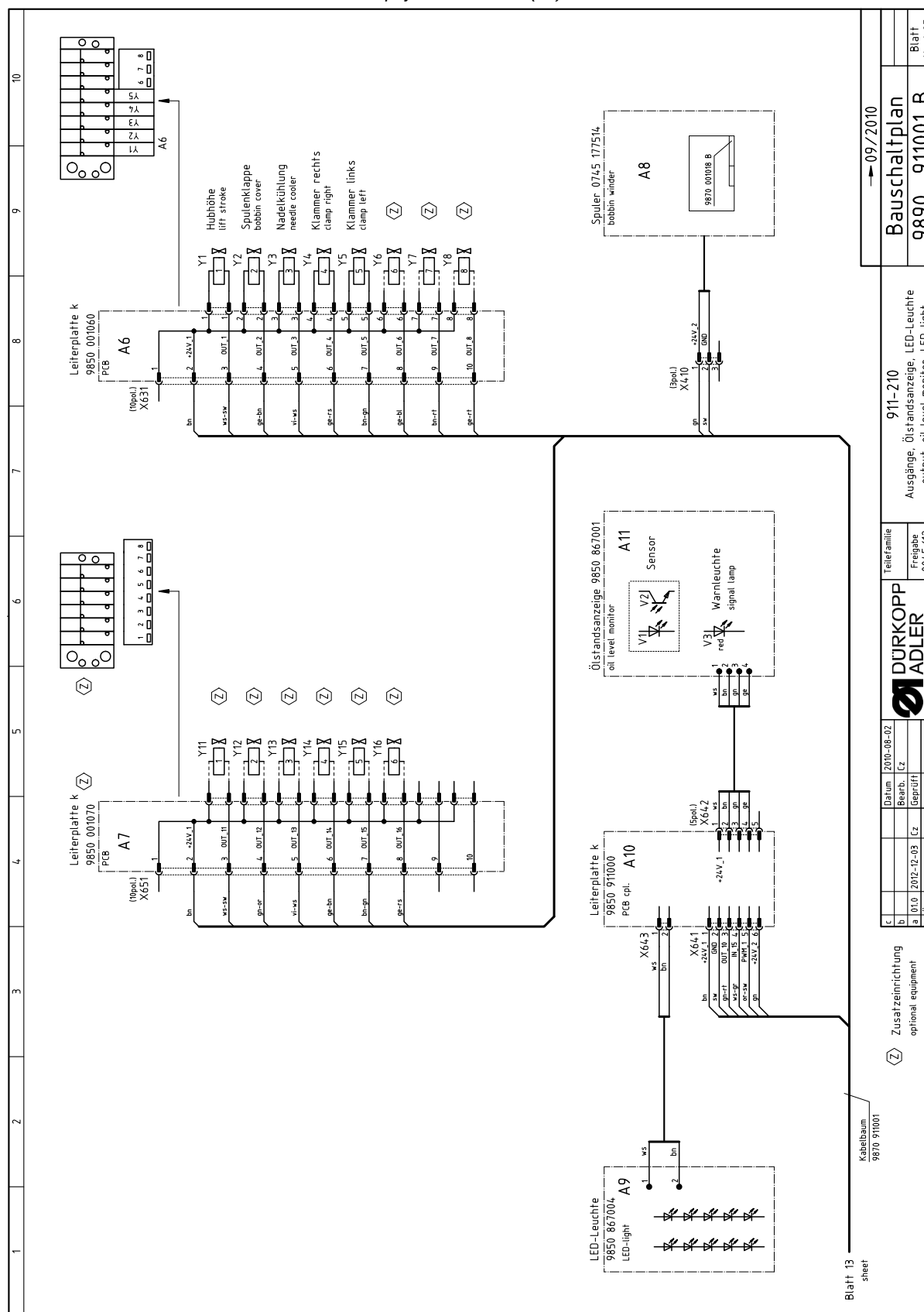
Obr. 84: Montážní zapojovací schéma (12)



Obr. 85: Montážní zapojovací schéma (13)



Obr. 86: Montážní zapojovací schéma (14)



Blatt 13
sheet

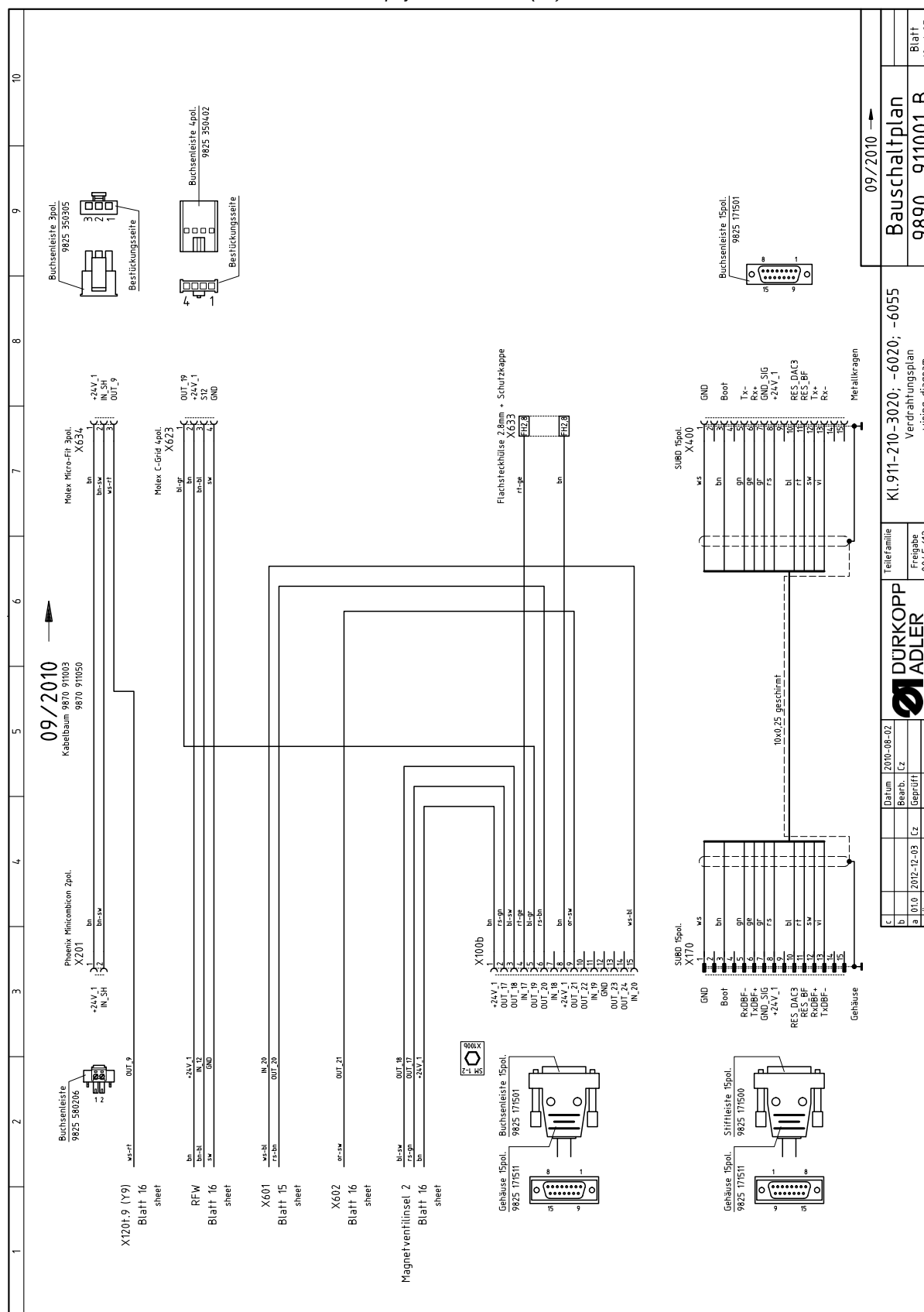
Zusatzzeichnung optional equipment		Terminale		911-210		Bauschaltplan	
Kabelbaum 9870 91001		Freigabe		Ausgänge, Ölstandsanzeige, LED-Leuchte output, oil level monitor, LED-light		8980 911001 B	
Datum		Name		0045/12		09/2010	
Bearb.		Geprüft		Cz		Blatt	
01.0		2012-12-03		Cz		14 / 25	

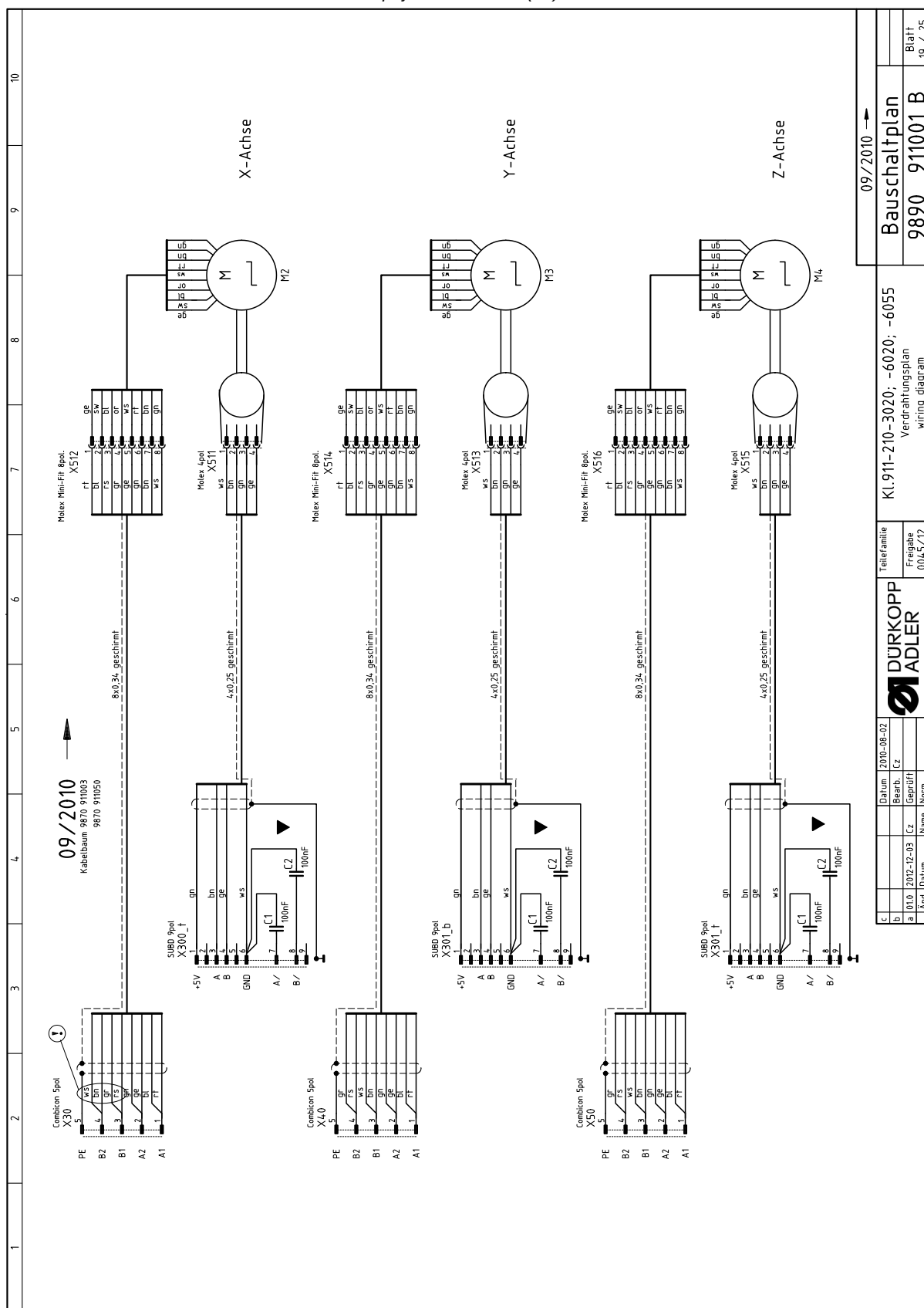
[illegible]

09/2010		Bauschaltplan		9890 911001 B	
Kabelbaum 9870 911050		KL 911-210-3020; -6020; -6055		Verdrahtungsplan	
9870 911050		Freigabe		wiring diagram	
004/5/12		Teilfamilie		9890 911001 B	
004/5/12		Datum		Blatt 16 / 25	
010 2012-12-03		Bearb.		Blatt 17	
010 2012-12-03		Geprüft		Blatt 18	
010 2012-12-03		Name		Blatt 19	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 20	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 21	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 22	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 23	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 24	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 25	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 26	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 27	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 28	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 29	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 30	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 31	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 32	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 33	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 34	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 35	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 36	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 37	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 38	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 39	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 40	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 41	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 42	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 43	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 44	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 45	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 46	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 47	
010 2012-12-03		Cz		Blatt 48	
010 2012-12-					

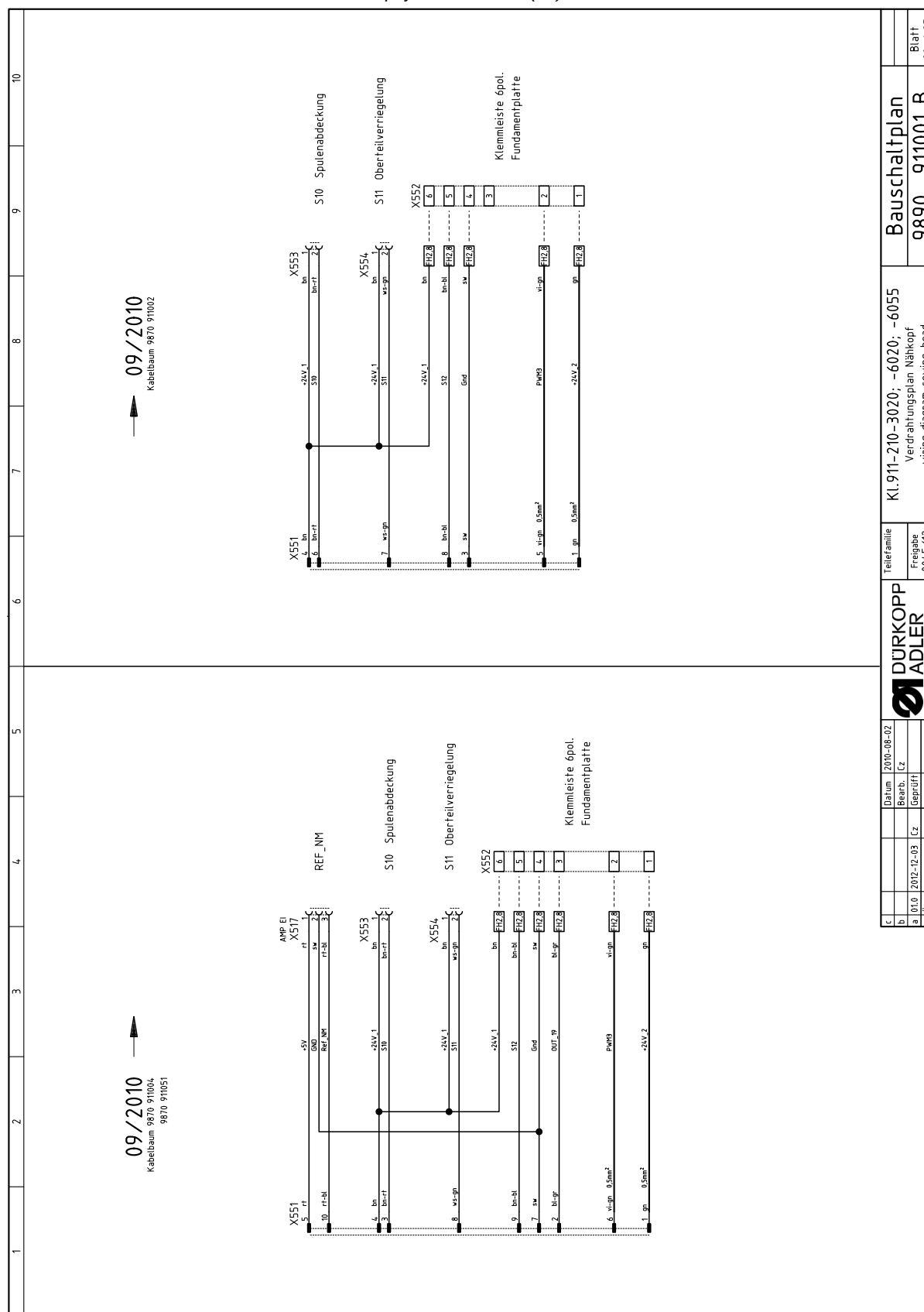
[illegible]

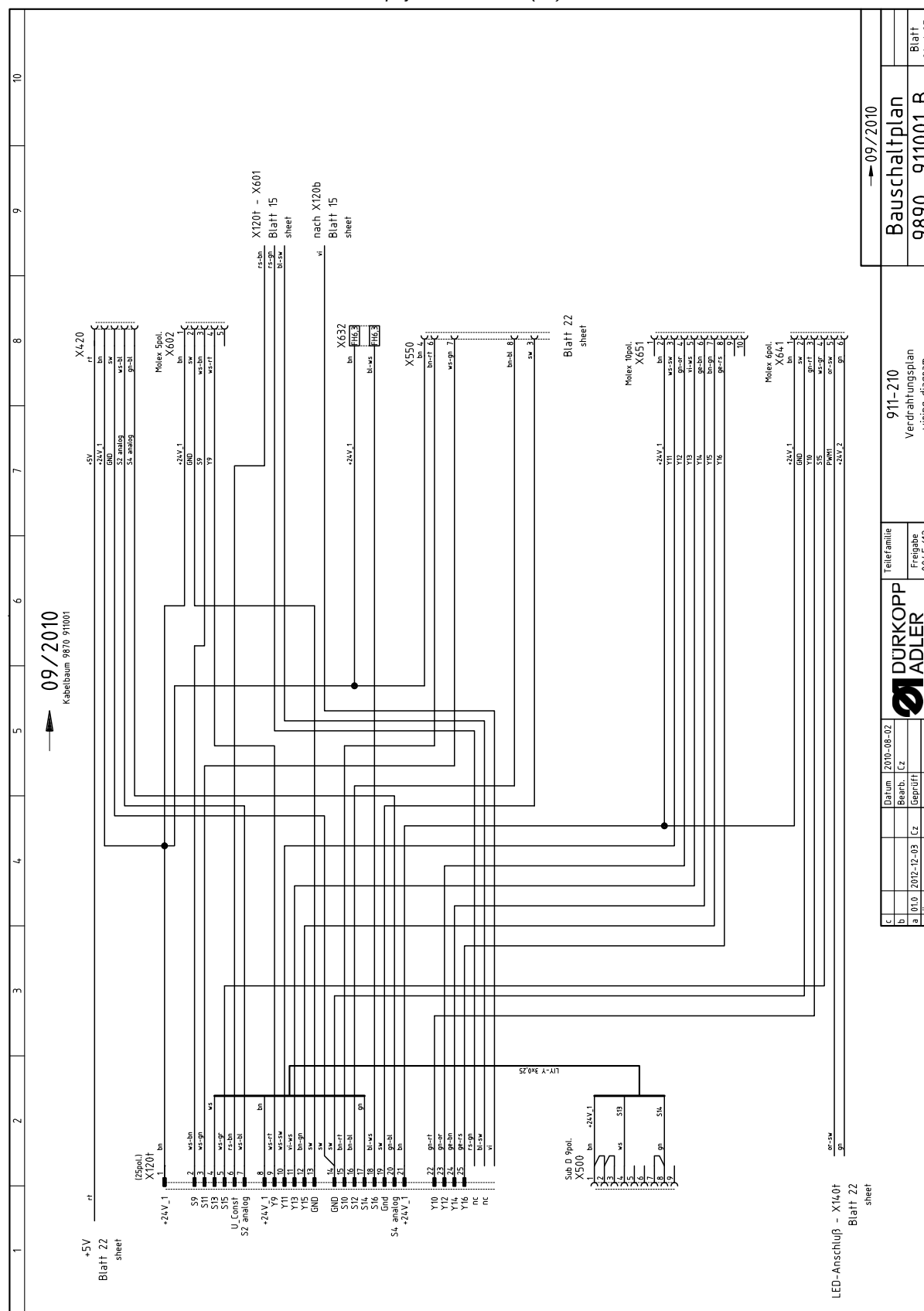
Obr. 90: Montážní zapojovací schéma (18)



09/2010 — 

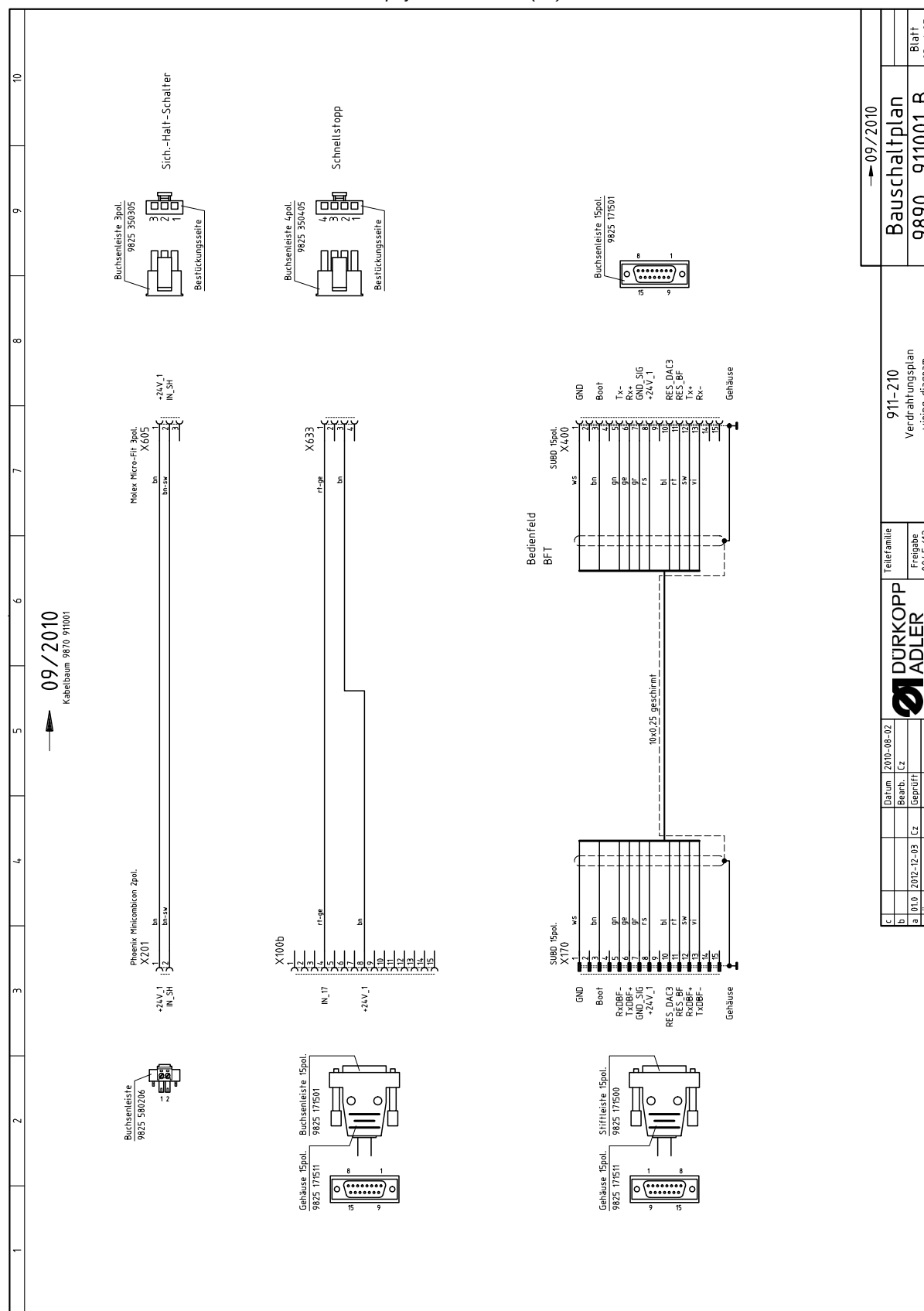
Obr. 92: Montážní zapojovací schéma (20)



135

[illegible]

Návod k obsluze 911-210 - 01.1 - 08/2019



Wiring Diagram for 911-210

Legend:

- Stiftleiste 9825 580510:** Control unit terminal block.
- Gebäude Spol. 9825 10900:** Building wiring terminal block.
- Gebäude Spol. 9825 580593:** Building wiring terminal block.

Wiring Table:

Axis	Motor	Control Unit	Building Wiring
X-Achse	M2	Molex Mini-Fit 8pol. X512	Molex Mini-Fit 8pol. X512
	M3	Molex Mini-Fit 8pol. X511	Molex Mini-Fit 8pol. X511
Y-Achse	M3	Molex Mini-Fit 8pol. X514	Molex Mini-Fit 8pol. X514
	M4	Molex Mini-Fit 8pol. X513	Molex Mini-Fit 8pol. X513
Z-Achse	M4	Molex Mini-Fit 8pol. X516	Molex Mini-Fit 8pol. X516
	M5	Molex Mini-Fit 8pol. X515	Molex Mini-Fit 8pol. X515

Wiring Details:

- Control Unit:** SUBD 9pol, SUBD 10pol, SUBD 11pol.
- Motor Drivers:** M2, M3, M4.
- Wiring:** 8x0.34 geschirmt, 6x0.25 geschirmt.

Obr. 97: Montážní zapojovací schéma (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	DAC III	mit Speichererweiterung 911-210-3020
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	konf. ET 9815 710100	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		Verteiler / 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	9850 560003	Schalter k	switch		Einfaßschalter, LED gelb 24V
S17	9815 101010	Taster	push-button	rot	Schnellstopp	A5	9805 320005	LED	LED		Standard
S17	9815 101085	Schaltelament	switch-element			A6	9850 001060	Leiterplatte k	PCB		optional*
S100	9815 935006	Lichtschranke	light barrier		Ref. Nähmotor	A7	9850 001060	Leiterplatte k	PCB		
S101	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A8	0745 177514	Spuler	bobbín winder		911-210-3020/6020
S102	9815 710103	Induktivegeber	approximate switch	M8x1x40	konf. ET 9815 710100	A8	0867 170204	Spuler	bobbín 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		Verteiler
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
Y103	9820 110016	Hubmagnet	solenoid DC		Fadenabschneider	A12.1	9815 925002	Lichtschranke	light barrier		RFW S12
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	bar code reader cpl		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	0580 490194	Drehgeber k	stepper encoder		
						M3	9800 580038	Schrittmotor	stepper motor		Y-Achse (nur montiert lieferbar)
						M3.1	0580 490194	Drehgeber k	stepper encoder		
						M4	9800 580033	Schrittmotor	stepper motor		Z-Achse (nur montiert lieferbar)
						M4.1	0580 490194	Drehgeber k	stepper encoder		

9890 911001 B /25

9890 911001 B

9890 911001 B

KL.911-210-3020; -6020; -6055

Teilliste

part's list

DURKOPP
ADLER

2010-08-02

2012-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

2015-12-03

9890 911001 B / 25

c			Datum	2010-08-02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
---	--	--	-------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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

