



52Xi
52Xi-75

Servisní návod

DŮLEŽITÉ
PŘED POUŽITÍM STROJE DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE
TENTO SERVISNÍ NÁVOD
A USCHOVEJTE JEJ PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ

Všechna práva vyhrazena.

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

Copyright © Dürkopp Adler GmbH 2021

1	O tomto návodu	3
1.1	Komu je tento návod určen?	3
1.2	Dohodnuté znázornění – symboly a značky	3
1.3	Další dokumenty	5
1.4	Ručení	5
2	Bezpečnost.....	7
2.1	Základní bezpečnostní pokyny	7
2.2	Signální slova a symboly ve výstražných upozorněních.....	8
3	Základy práce	11
3.1	Pořadí nastavení.....	11
3.2	Položení kabelů	11
3.3	Odstranění krytů	12
3.3.1	Přístup do spodní části stroje	12
3.3.2	Sejmutí a nasazení krytu ramene	13
3.3.3	Sejmutí a nasazení čelního krytu.....	14
3.3.4	Demontáž a montáž stehové desky.....	15
3.3.5	Demontáž a montáž zásuvné desky.....	15
3.3.6	Demontáž a montáž podavače	16
3.4	Plošky na hřídelích	16
3.5	Aretace stroje.....	17
4	Mechanismus klikatého stehu strojů 523, 524, 527	19
4.1	Vymezení zubové vůle převodu klikatého stehu	19
4.2	Vyrovnání rovného stehu	20
4.3	Šířka klikatého stehu	21
4.4	Seřízení polohy vpichu jehly ve směru podávání	22
4.5	Boční seřízení poloh vpichů jehly	23
4.6	Seřízení boční polohy středového rovného stehu	24
4.7	Seřízení bočních poloh rovných stehů na okrajích jehelního otvoru, aretace mechanismu nastavování klikatého stehu	25
5	Mechanismus tvarového stehu stroje 525	27
5.1	Vymezení zubové vůle převodu tvarového stehu	27
5.2	Poloha čepu snímací kladky řídicí vačky tvarového stehu	29
5.3	Seřízení polohy vpichu jehly	30
5.4	Časování řídicí vačky tvarového stehu vůči pohybu jehly	30
6	Podávání a přitlačná patka	31
6.1	Mechanismus nastavování délky stehu	31
6.2	Nulová délka stehu	32
6.3	Poloha podavače ve výřezu stehové desky a jeho výška.....	33
6.4	Časování výstředníku pohybu podavače	34
6.5	Zpátkování elektromagnetem	36
6.6	Ruční zvedání patky	37
6.7	Zvedání patky kolenní pákou	38
6.8	Zvedání patky elektromagnetem	39
7	Jehelní tyč a chapač.....	40
7.1	Výška jehelní tyče, vůle jehly a hrotu chapače	40

7.2	Unašeč středního dílu chapače	41
7.3	Otevírání chapače	42
8	Nit'ový mechanismus	43
8.1	Omezovač niti a vyrovnávací pružina	43
8.2	Navíječ.....	45
9	Odstřih nití.....	46
9.1	Stříhací tlak mezi noži.....	46
9.2	Páka odstřihu.....	47
9.3	Unašeč.....	48
9.4	Vačka odstřihu	49
10	Horní odtahový válec	50
10.1	Synchronní chod spodního podávání a horního odtahového válce	51
10.2	Vzdálenost od podávacího kolečka k jehle	52
10.3	Zdvih odtahového válce	53
10.4	Napnutí ozubeného řemene	55
10.5	Přítlak odtahového válce	56
10.6	Výměna podávacího kolečka.....	57
10.7	Seřízení zkrutné pružiny přítlaku vačky na šroub regulačního kolečka délky kroku.....	59
10.8	Seřízení přítlaku kotoučové brzdy	60
11	Elektronické řízení a pohon stroje	61
12	Údržba.....	65
12.1	Čištění.....	66
12.2	Mazání	68
12.2.1	Mazání hlavy stroje	69
12.2.2	Mazání chapače	70
12.3	Seznam dílů.....	71
13	Odstavení stroje z provozu	73
14	Likvidace	75
15	Odstraňování poruch	77
16	Technické parametry	79

1 O tomto návodu

Tento návod 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 prostřednictvím **Zákaznického servisu**.

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

1.1 Komu je tento návod určen?

Tento návod je určen pro:

- Odborný personál:
Skupina osob má odpovídající odborné vzdělání, které ji kvalifikuje k údržbě nebo k odstraňování závad.

Co se týká minimálních kvalifikací a dalších předpokladů personálu, dodržujte také kapitolu **Bezpečnost**  str. 7.

1.2 Dohodnuté znázornění – 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.



Kryt

Uvádí, které kryty musíte demontovat, aby bylo možné se dostat k nastavovaným součástem.



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
 - ...
- Je bezpodmínečně nutné dodržet pořadí jednotlivých kroků.
- Výčty jsou označeny odrážkou.

**Výsledek činnosti**

Změna na stroji nebo na displeji / ovládacím panelu.

**Důležité**

Tomuto musíte u dotyčného pracovního kroku věnovat zvláštní pozornost.

**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 upozornění 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** ( p. 7).

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 dokončené 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 pokyny v tomto návodu byly sestaveny s přihlédnutím k aktuálnímu stavu techniky a platným normám a předpisům.

Dürkopp Adler nenese odpovědnost za škody způsobené:

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

Přeprava

Dürkopp Adler neručí za rozbití a poškození způsobená přepravou. Zkontrolujte 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 ve chvíli, kdy bylo zjištěno poškození. Tím si zajistíte nároky vůči přepravní firmě.

Všechny další zjištěné nedostatky oznamte 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 popsaným v tomto návodu.

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

Je zakázáno provádět práce na dílech a zařízeních pod napětím. 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

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

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

Instalace Připojovací 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.
VAROVÁNÍ	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení může mít za následek usmrcení nebo těžké poranění.
VÝSTRAHA	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení může mít za následek středně těžké nebo lehké poranění.
UPOZORNĚNÍ	(se symbolem nebezpečí) Nedodržení může mít za následek ekologické škody.
POKYN	(bez symbolu nebezpečí) Nedodržení může mít za následek věcné škody.

Symbyly 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.

VAROVÁNÍ



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.

VÝSTRAHA



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.

UPOZORNĚNÍ**Druh a zdroj nebezpečí!**

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

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

POKYN**Druh a zdroj nebezpečí!**

Následky při nerespektování.

Opatření k odvrácení nebezpečí.

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

3 Základy práce

3.1 Pořadí nastavení



Pořadí

Polohy nastavení stroje jsou vzájemně závislé.

Dodržujte vždy uvedené pořadí jednotlivých kroků nastavení.

Bezpodmínečně dodržujte všechny pokyny, označené na kraji , týkající se předpokladů a následných nastavení.

POKYN

Může dojít k věcným škodám!

Může dojít k poškození stroje v důsledku nesprávného pořadí.

Bezpodmínečně dodržujte sled prací, uvedený v tomto návodu.

3.2 Položení kabelů

Dbejte na to, aby byly všechny kabely ve stroji položeny tak, aby nenarušovaly funkci pohyblivých dílů.



1. Přebytečný kabel uložte do řádné smyčky.
2. Svažte smyčky stahovací páskou.



Důležité

Smyčky pokud možno přivažte k pevně umístěným dílům.
Kabely musí být pevně připevněny.

3. Přebytečnou stahovací pásku odstříhněte.

POKYN

Může dojít k věcným škodám!

Přebytečný kabel může bránit funkci pohyblivých dílů stroje.
To narušuje funkci šití a může vyvolat poškození.

Přebytečný kabel položte tak, jak je popsáno výše.

3.3 Odstranění krytů

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před odstraněním krytů stroj vypněte.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění špičatými částmi!

Může dojít k píchnutí.

Před odstraněním krytů stroj vypněte.

Při mnoha nastaveních musíte nejdříve odstranit kryty stroje, abyste se dostali ke komponentům.

Zde je popsáno, jak se jednotlivé kryty odstraňují a nasazují zpět.

V textu k jednotlivým nastavením je pak již jen uvedeno, který kryt musíte odstranit.

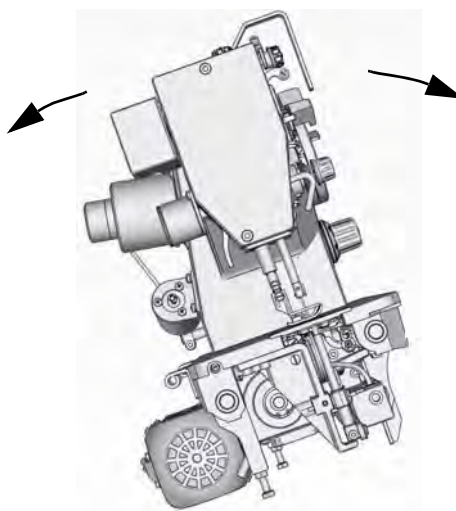
3.3.1 Přístup do spodní části stroje



Kryt

Aby se zpřístupnily komponenty ve spodní části stroje, musíte hlavu stroje odklopit.

Obr. 1: Přístup do spodní části stroje



Odklopení hlavy stroje

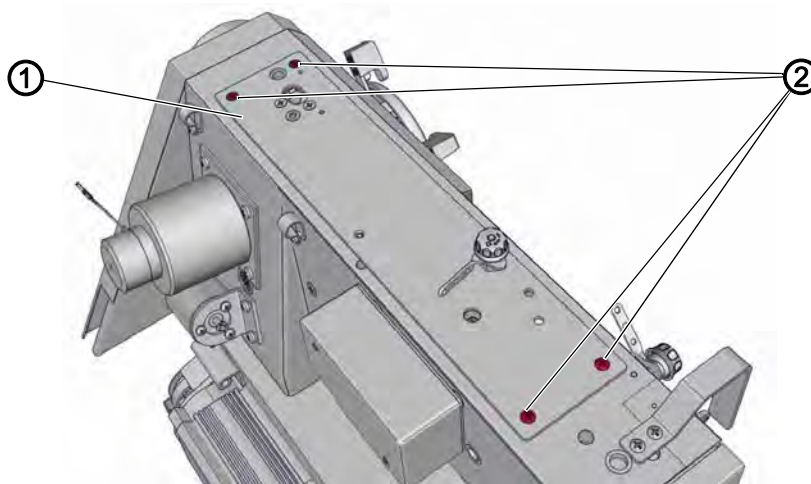
1. Odklopte hlavu stroje až na doraz.

Zvednutí hlavy stroje do svislé polohy

1. Zvedněte hlavu stroje do svislé polohy.

3.3.2 Sejmutí a nasazení krytu ramene

Obr. 2: Sejmutí a nasazení krytů ramene



(1) - Kryt ramene

(2) - Šrouby

Sejmutí krytu ramene

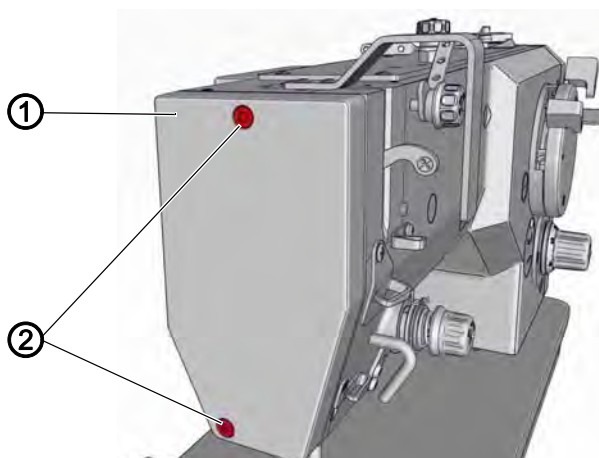
1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Sejměte kryt ramene (1).

Nasazení krytu ramene

1. Nasadte kryt ramene (1).
2. Zašroubujte šrouby (2).

3.3.3 Sejmutí a nasazení čelního krytu

Obr. 3: Sejmutí a nasazení čelního krytu



(1) - Čelní kryt

(2) - Šrouby

Sejmutí čelního krytu



1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Sejměte čelní kryt (1).

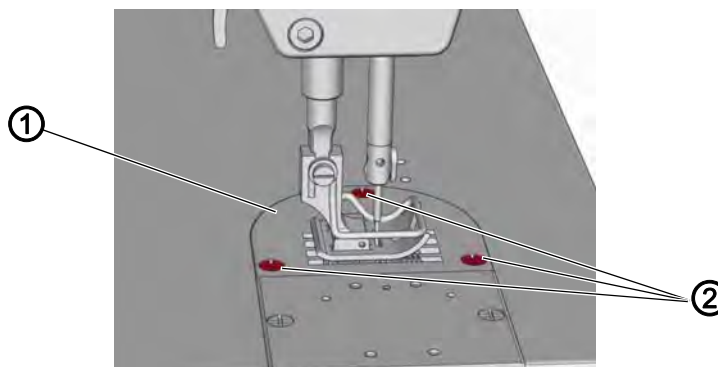
Nasazení čelního krytu



1. Nasadte čelní kryt (1).
2. Zašroubujte šrouby (2).

3.3.4 Demontáž a montáž stehové desky

Obr. 4: Demontáž a montáž stehové desky



(1) - Stehová deska

(2) - Šrouby

Demontáž stehové desky



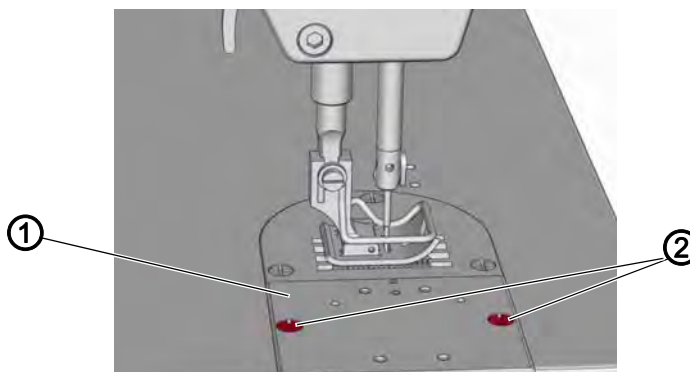
1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Vyjměte stehovou desku (1).

Montáž stehové desky

1. Nasadte stehovou desku (1).
2. Zašroubujte šrouby (2).

3.3.5 Demontáž a montáž zásuvné desky

Obr. 5: Demontáž a montáž zásuvné desky



(1) - Zásuvná deska

(2) - Šrouby

Demontáž zásuvné desky



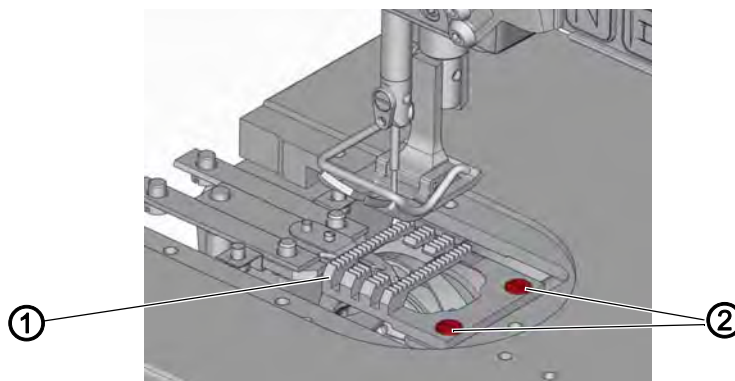
1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Vyjměte zásuvnou desku (1).

Montáž zásuvné desky

1. Nasadte zásuvnou desku (1).
2. Zašroubujte šrouby (2).

3.3.6 Demontáž a montáž podavače

Obr. 6: Demontáž a montáž podavače



(1) - Podavač

(2) - Šrouby

Demontáž podavače



1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Vyjměte podavač (1).

Montáž podavače

1. Nasadte podavač (1).
2. Zašroubujte šrouby (2).

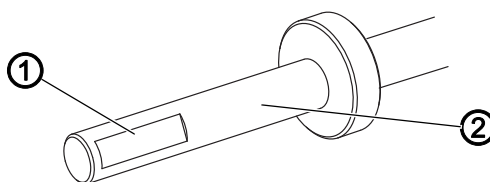


Důležité

Zkontrolujte nastavení podavače(📖 str. 33).

3.4 Plošky na hřídelích

Obr. 7: Plošky na hřídelích



(1) - Ploška

(2) - Hřídel

Některé hřídele mají na místech, na kterých jsou našroubovány součásti, rovné plošky. Tím je spojení stabilnější a nastavení snazší. Na plošku se dotahuje vždy první šroub ve směru otáčení.

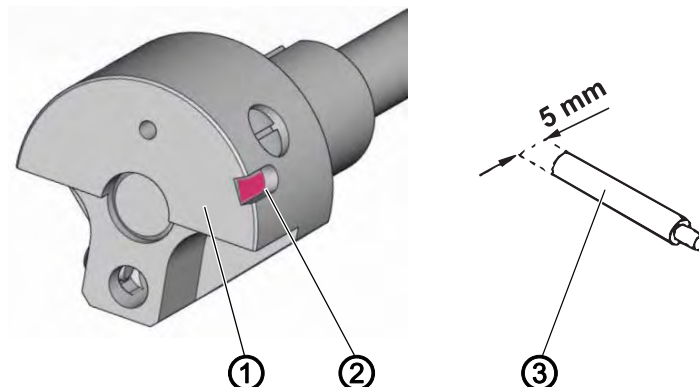


Důležité

Vždy dbejte na to, aby šrouby úplně dosedaly na plošku.

3.5 Aretace stroje

Obr. 8: Aretace stroje (1)

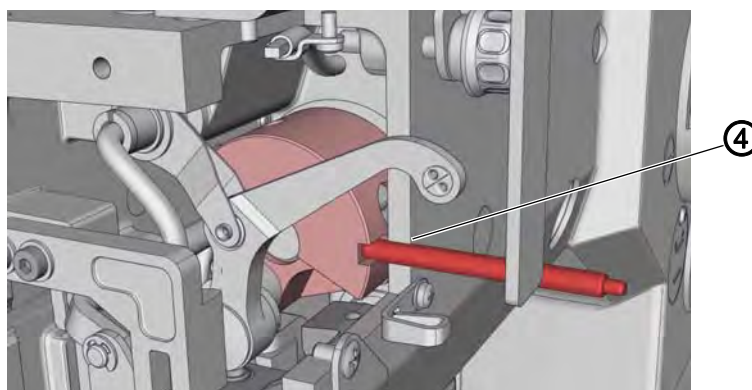


- (1) - Hlava kliky
(2) - Vymezovací drážka

- (3) - Aretační kolík

Při některých nastaveních je nutné stroj zaaretovat. Za tím účelem se aretační kolík (3) dodaný jako příslušenství zasune do drážky (2) na hlavě kliky (1), aby se zablokovala hřídel ramene.

Obr. 9: Aretace stroje (2)



- (4) - Aretační otvor

Aretace stroje



1. Vyjměte zátku z aretačního otvoru (4).
2. Otáčejte ručním kolem tak dlouho, až se bude před aretačním otvorem (4) nacházet aretační drážka (2).
3. Zasuňte aretační kolík (3) koncem $\varnothing$ 5 mm do vymezovací drážky (2).

Odstranění aretace



1. Vytáhněte aretační kolík (3) z vymezovací drážky (2).
2. Zasuňte zátku do aretačního otvoru (4).

4 Mechanismus klikatého stehu strojů 523, 524, 527

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.



Pořadí

Seřízení musí být prováděno v takovém pořadí, jak je zde uvedeno.

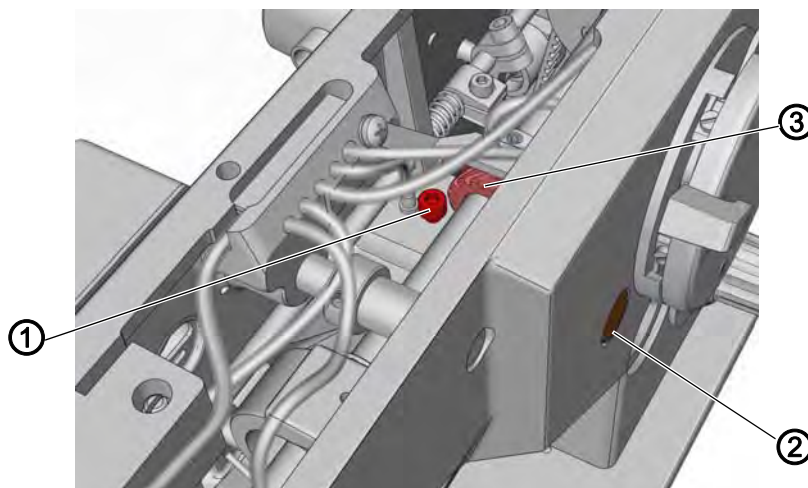
4.1 Vymezení zubové vůle převodu klikatého stehu



Správné nastavení

Zubová vůle převodu klikatého stehu má být co nejmenší. V žádné vzájemné poloze ozubených kol však nesmí vzniknout místo vůle přesah.

Obr. 10: Vymezení zubové vůle převodu klikatého stehu



(1) - Šroub

(2) - Výstředný čep

(3) - Ozubené kolo



1. Demontujte kryt ramene (📖 str. 13).
2. Povolte šroub (1).
3. Otáčejte výstředným čepem (2), až na něm uložené ozubené kolo narazí do ozubeného kola (3). S ohledem na házení ozubených kol, způsobené výrobní nepřesnostmi, pootočte ruční kolo o 1/4 otáčky a znovu vymejte vůli. Opakujte 8x (2 otáčky hlavního hřídele), až najdete polohu výstředného čepu (2), v níž je zubová vůle nejmenší.
4. Dejte čep (2) do této polohy a upevněte ho šroubem (1).

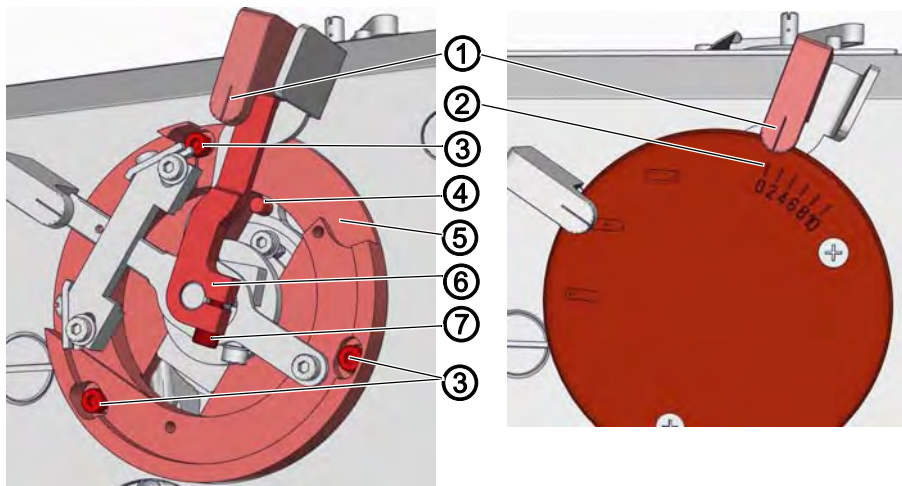
4.2 Vyrovnání rovného stehu



Správné nastavení

Středově umístěný rovný steh musí být zcela vyrovnán t.j. jehla nesmí mít boční pohyb.

Obr. 11: Vyrovnání rovného stehu



- (1) - Ryska
- (2) - Stupnice
- (3) - Šrouby
- (4) - Dorazový kolík

- (5) - Těleso
- (6) - Páka
- (7) - Šroub



1. Nastavte na knoflíku délky stehu nulovou délku stehu.
2. Demontujte kryt.
3. Povolte šroub (7).
4. Dejte dorazový kolík (4) na doraz k tělesu (5).
5. Položte papír na stehovou desku a otáčejte ručním kolem tam a zpět až špička jehly vytvoří v papíru 2 díry.
6. Povolte 3 šrouby (3) a zkusmo nastavujte úhlovou polohu tělesa (5), až bude jehla píchat při otáčení tam i zpět do jediné díry v papíru.
7. Utáhněte šrouby (3).
8. Upevněte páku (6) šroubem (7) tak, aby ryska (1) byla proti nule na stupnici šířky klikatého stehu (2).

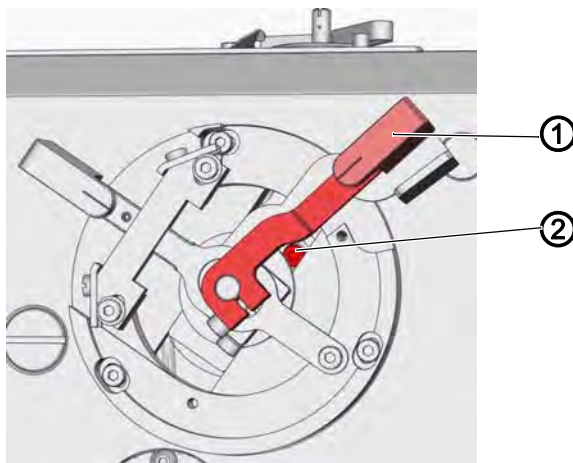
4.3 Šířka klikatého stehu



Správné nastavení

Nastavování šířky klikatého stehu musí být omezeno na hodnotu předepsanou pro použité šicí vybavení s tolerancí nastavení -5% předepsané hodnoty.

Obr. 12: Šířka klikatého stehu



(1) - Páka

(2) - Šroub



1. Nastavte na knoflíku délky stehu nulovou délku stehu.
2. Položte papír na stehovou desku.
3. Demontujte kryt.
4. Povolte šroub (2).
5. Nastavte zkusmo páku (1) do polohy odpovídající žádané šířce klikatého stehu.
6. Otáčejte ručním kolem tam a zpět, až jehla vytvoří v papíru 2 díry. Změřte jejich vzdálenost.
7. Měřte polohu páky (1), až vzdálenost děr bude odpovídat správnému nastavení.
8. Posuňte šroub (2) na doraz a utáhněte ho.

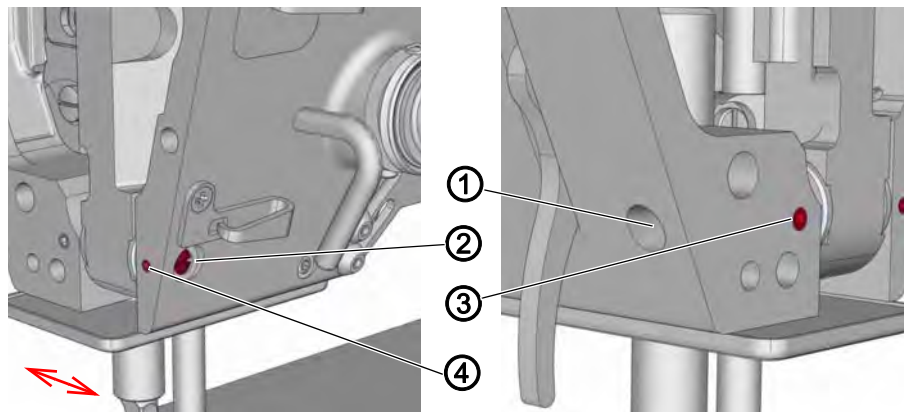
4.4 Seřízení polohy vpichu jehly ve směru podávání



Správné nastavení

Je-li jehla ve spodní úvrati, má ve směru podávání stát ve středu jehelního otvoru stehové desky a má mít ve směru podávání co nejmenší mrtvý chod.

Obr. 13: Seřízení polohy vpichu jehly ve směru podávání



- (1) - Stavěcí šroub
(2) - Stavěcí šroub

- (3) - Aretační šroub
(4) - Aretační šroub



1. Dejte jehlu do spodní úvrati.
2. Povolte aretační šrouby (3), (4) a stavěcí šroub (2).
3. Seřídte stavěcí šroub (1), aby bylo splněno správné nastavení a aretujte ho šroubem (3).
4. Seřídte stavěcí šroub (2), aby mrtvý chod (vůle) držáku jehelní tyče ve směru šipky byl nejmenší dosažitelný, nesmí docházet k drhnutí.
5. Utáhněte šroub (4).

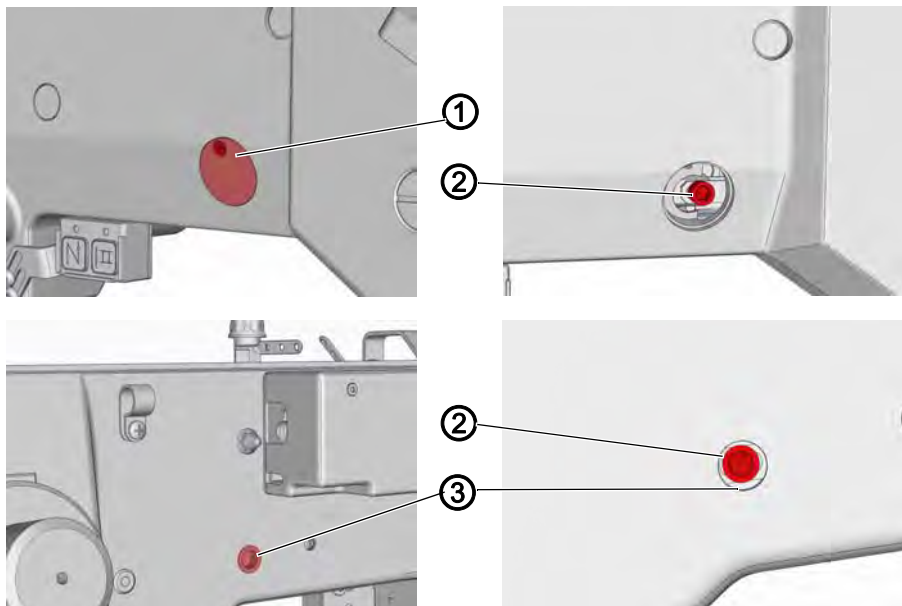
4.5 Boční seřízení poloh vpichů jehly



Správné nastavení

Obě úvrati bočního pohybu jehly při šití klikatého stehu mají být ve stejné vzdálenosti od okrajů jehelního otvoru stehové desky.

Obr. 14: Boční seřízení poloh vpichů jehly



(1) - Kryt
(2) - Šrouby

(3) - Otvor



1. Demontujte kryt (1) a záslepku otvoru (3) ze zadní strany.
2. Povolte oba šrouby (2).
3. Nastavte max. šířku klikatého stehu a seříd'te polohy úvratí bočního pohybu jehly dle správného nastavení.
4. Utáhněte řádně oba šrouby (2).
5. Namontujte kryt (1) a záslepku do otvoru (3).

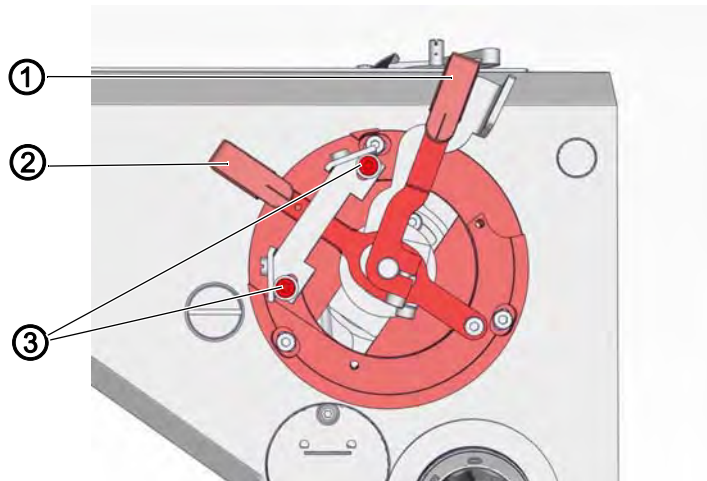
4.6 Seřízení boční polohy středového rovného stehu



Správné nastavení

Je-li nastaven středový rovný steh, má být poloha jehly přibližně ve středu přítlačné patky nebo ve středu jehelního otvoru stehové desky.

Obr. 15: Seřízení boční polohy středového rovného stehu



(1) - Páka
(2) - Páka

(3) - Šrouby



1. Nastavte nulovou šířku klikatého stehu pákou (1).
2. Povolte šrouby (3).
3. Posouvejte páku (2), až se jehla bočně posune do středu jehelního otvoru ve stehové desce.
4. Utáhněte šrouby (3).

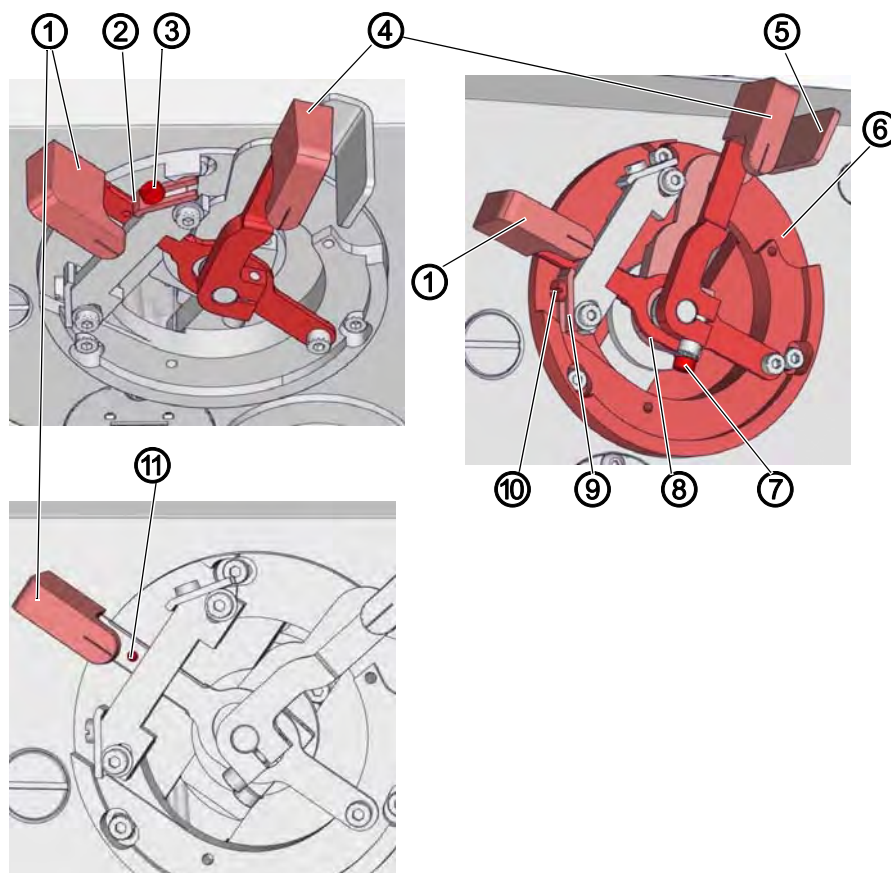
4.7 Seřízení bočních poloh rovných stehů na okrajích jehelního otvoru, aretace mechanismu nastavování klikatého stehu



Správné nastavení

Pokud šicí vybavení dovolí využít max. šířku klikatého stehu, která je danému typu stroje vlastní, má být poloha okrajových rovných stehů seřízena tak, aby souhlasila s okrajem klikatého stehu. Pokud jehelní otvor stehové desky je užší než max. šířka klikatého stehu daného typu šicího stroje, musí být páka pro nastavení polohy okrajového stehu zafixována ve střední poloze.

Obr. 16: Seřízení bočních poloh rovných stehů



- (1) - Páka
- (2) - Zarážka
- (3) - Šroub
- (4) - Páka
- (5) - Aretační páka
- (6) - Těleso

- (7) - Šroub
- (8) - Aretační matice (není vidět)
- (9) - Zarážka
- (10) - Šroub
- (11) - Stavěcí šroub



1. Povolte šroub (3) a natočte páku (1) do polohy, ve které při natáčení páky (4) nebude mít jehla žádný boční pohyb.
2. Dejte zarážku (2) k páce (1) a upevněte ji šroubem (3).
3. Povolte šroub (10) a natočte páku (1) do polohy, ve které při natáčení páky (4) nebude mít jehla žádný boční pohyb.
4. Dejte zarážku (9) k páce (1) a upevněte ji šroubem (10).
5. Seřídte v této poloze aretační páku (5).

6. Utáhněte aretační matici (8 - není vidět).
 7. Povolte šroub (7).
 8. Natočte aretační páku (5) na mezeru 1 mm od tělesa (6).
 9. Utáhněte šroub (7).
-

**Informace**

Pokud šicí vybavení nedovolí využít max. šířku klikatého stehu, zašroubujte do páky (1) stavěcí šroub (11) a zafixujte ji ve střední poloze.

5 Mechanismus tvarového stehu stroje 525

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.



Pořadí

Seřízení musí být prováděno v takovém pořadí, jak je zde uvedeno.

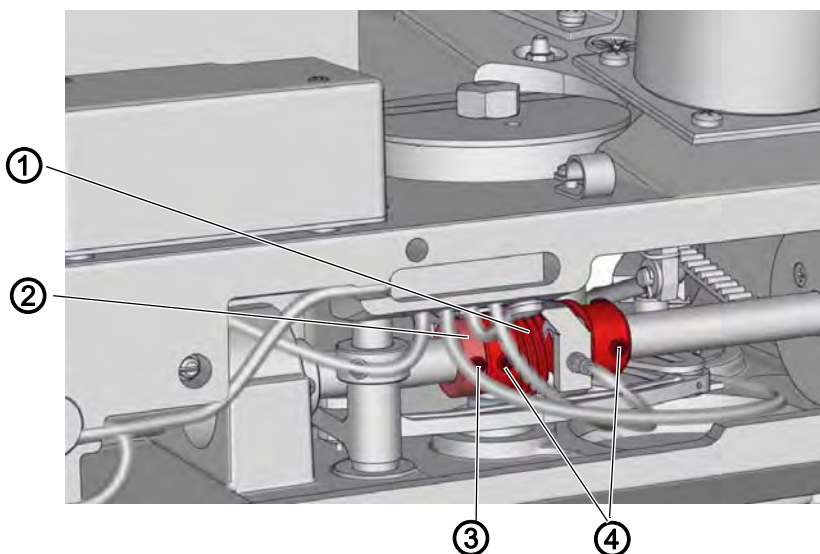
5.1 Vymezení zubové vůle převodu tvarového stehu



Správné nastavení

Zubová vůle převodu tvarového stehu má být co nejmenší. V žádné vzájemné poloze ozubených kol však nesmí vzniknout místo vůle přesah.

Obr. 17: Vymezení zubové vůle převodu tvarového stehu



(1) - Kuželový šnek
(2) - Stavěcí kroužek

(3) - Šrouby
(4) - Šrouby



1. Demontujte kryt ramene ( str. 13).
2. Povolte 2 šrouby (3) stavěcího kroužku (2).
3. Povolte 4 šrouby (4) na kuželovém šneku (1).
4. Nastavte zubovou vůli tak, aby byla na celém obvodu kuželového šneku (1) co nejmenší:
 - Posouváním kuželového šneku (1) k mechanismu niťové páky.
↳ Zubová vůle se zmenšuje.
 - Posouváním kuželového šneku (1) k ručnímu kolu.
↳ Zubová vůle zvyšuje.

5. Polohu šneku (1) zajistěte dotažením 4 šroubů (4).
6. Přisuňte stavěcí kroužek (2) na doraz ke šneku (1).
7. Utáhněte 2 šrouby (3).
8. Zkontrolujte zubovou vůli.

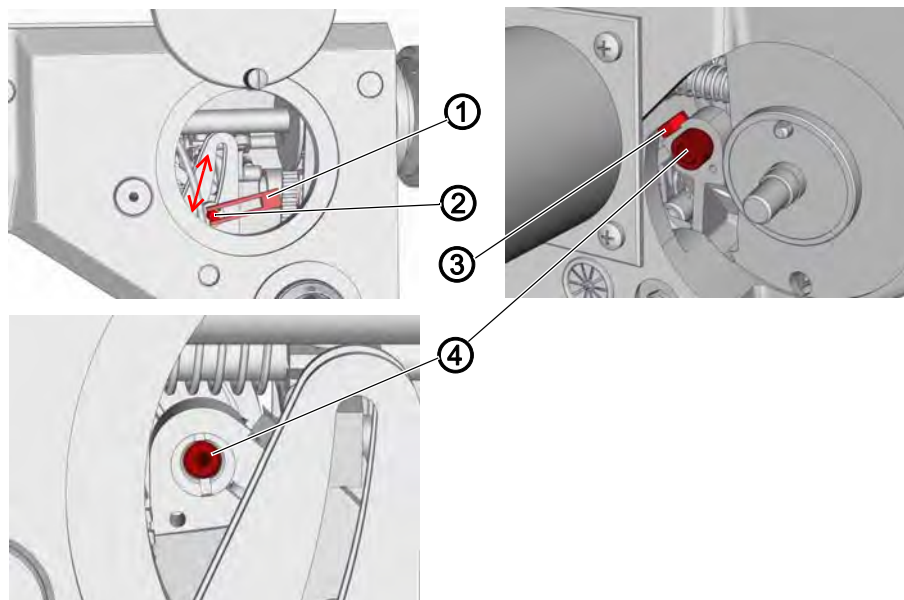
5.2 Poloha čepu snímací kladky řídicí vačky tvarového stehu



Správné nastavení

Při změně šířky tvarového stehu má střední osa stehu zůstat na místě. Nemá se posouvat do boku.

Obr. 18: Poloha čepu snímací kladky řídicí vačky tvarového stehu



(1) - Páka

(2) - Čep

(3) - Šroub

(4) - Výstředný čep



1. Namontujte kruhovou řídicí vačku rovného stehu (ze zadní strany stroje).
2. Demontujte kryt mechanismu nastavování šířky tvarového stehu.
3. Odjistěte polohu čepu (2) vyklopením páky (1) k sobě.
4. Pohybuje čepem (2) ve směru šipky a pozorujte, zda se jehla pohybuje do boku. Pokud ano, demontujte řídicí vačku, povolte šroub (3) a zkuste natočit výstředný čep (4) do jiné polohy a vyzkoušejte, zda jehla mění polohu. To opakujte, až naleznete polohu výstředného čepu (4), v níž se poloha jehly nemění.
5. Utáhněte šroub (3).

5.3 Seřízení polohy vpichu jehly



Správné nastavení

Je-li namontována kruhová řídicí vačka rovného stehu, má být jehla v obou směrech ve středu jehelního otvoru stehové desky.

1. Seřídte polohu jehly ve směru podávání (str. 22).
2. Seřídte boční polohu jehly, aby jehla byla uprostřed jehelního otvoru (str. 23).

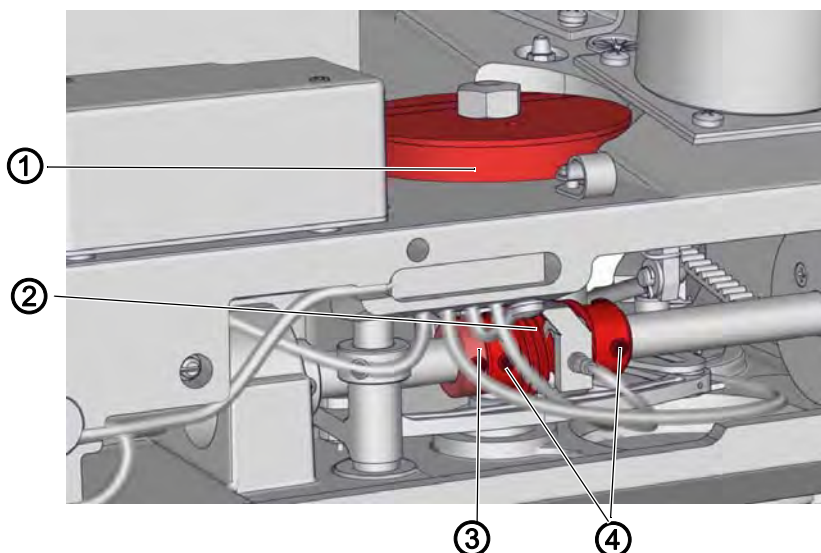
5.4 Časování řídicí vačky tvarového stehu vůči pohybu jehly



Správné nastavení

Při šití tvarového stehu se má jehla přesouvat v bočním směru v době, kdy je nad šitým materiálem.

Obr. 19: Časování řídicí vačky tvarového stehu



(1) - Vačka

(2) - Kuželový šnek

(3) - Stavěcí kroužek

(4) - Šrouby



1. Demontujte kryt ramene (str. 13).
2. Namontujte libovolnou vačku tvarového stehu (1).
3. Povolte 4 šrouby (4).
4. Natočte kuželový šnek (2) do polohy, v níž je splněno správné nastavení.
5. Posuňte kuželový šnek (2) na doraz stavěcího kroužku (3).
6. Dotáhněte 4 šrouby (4).
7. Kontrolujte, zda jehla v době, kdy je zapíchnuta do materiálu, je bez pohybu a případně seřízení ještě upravte.

6 Podávání a přítlačná patka

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.

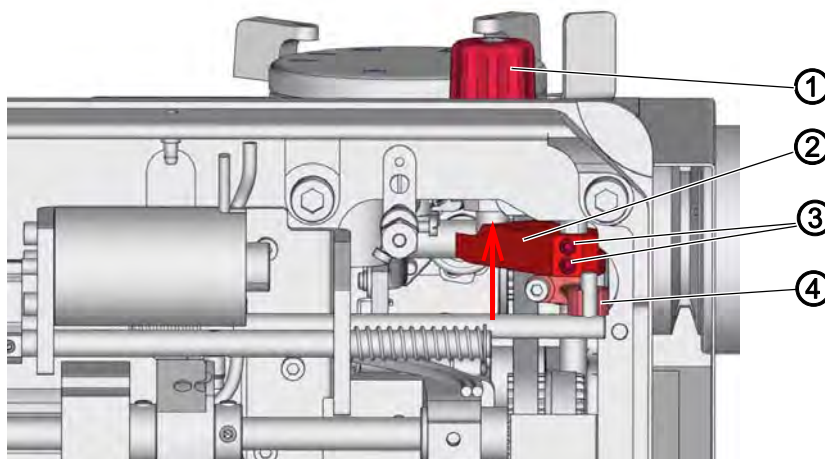
6.1 Mechanismus nastavování délky stehu



Správné nastavení

Je-li nastavena nulová délka stehu, nemá ruční páka vykazovat mrtvý chod.

Obr. 20: Mechanismus nastavování délky stehu



(1) - Knoflík

(2) - Páka

(3) - Šrouby

(4) - Zpátkovací páka



1. Povolte šrouby (3).
2. Nastavte knoflík (1) na nulovou délku stehu.
3. Posuňte páku (2) ve směru šipky, až její vidlice bude v oboustranném dotyku s kulovým zakončením šroubu v ose knoflíku (1).
4. Utáhněte šrouby (3).
5. Zkontrolujte, zda má v této poloze zpátkovací páka (4) mrtvý chod.

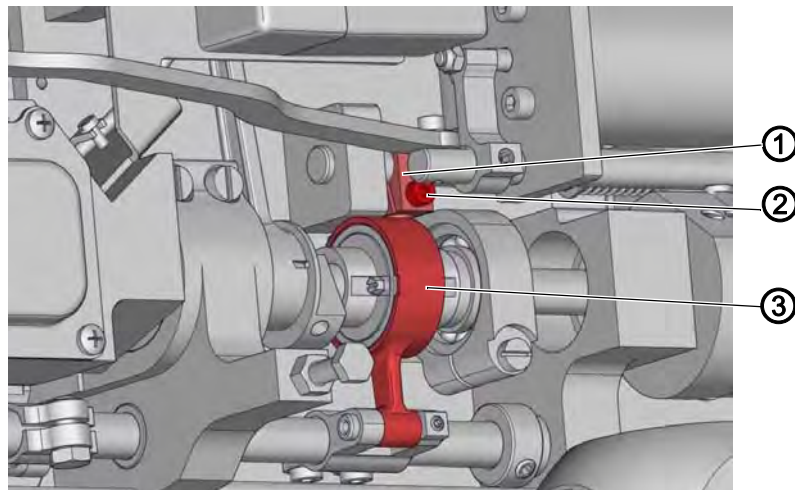
6.2 Nulová délka stehu



Správné nastavení

Je-li nastavena nulová délka stehu, nemá mít ojnice (3) žádný pohyb.

Obr. 21: Nulová délka stehu



(1) - Objímka
(2) - Šroub

(3) - Ojnice



1. Nastavte knoflík délky stehu na číslici nula.
2. Sklopte stroj (str. 12).
3. Povolte šroub (2).
4. Posouvejte objímku (1) až najdete polohu, kdy se ojnice (3) přestane pohybovat.
5. Utáhněte šroub (2).

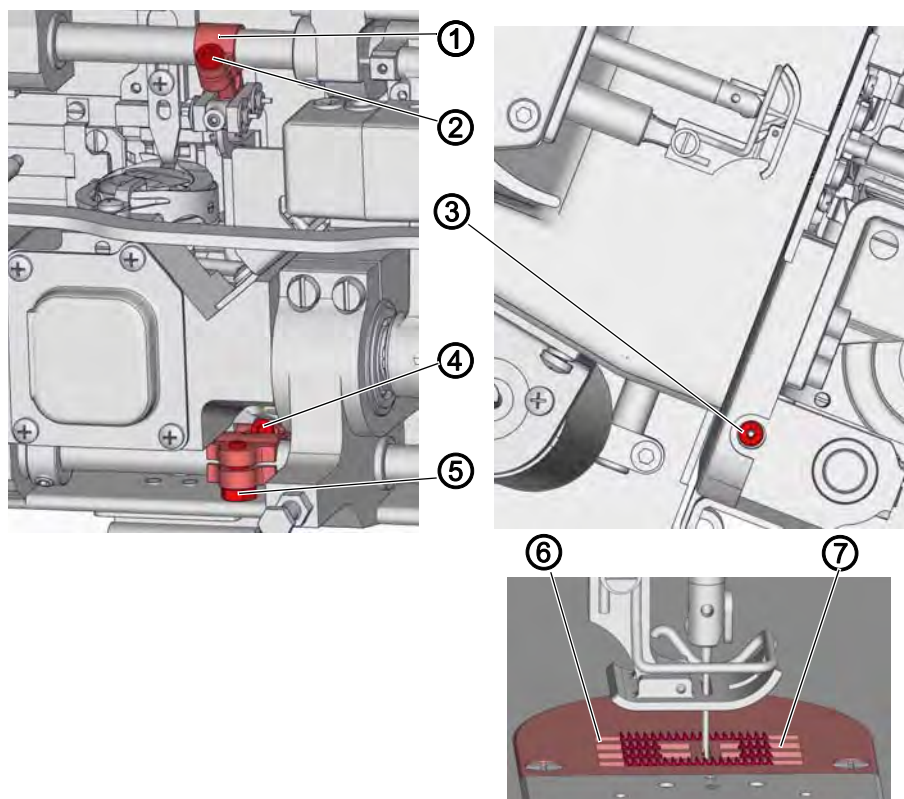
6.3 Poloha podavače ve výřezu stehové desky a jeho výška



Správné nastavení

Podavač se nemá stehové desky na bocích dotýkat. Při nulové délce stehu mají být hřebínky na středu výřezů stehové desky. Je-li podavač v horní úvrati, má být 1 mm nad stehovou deskou a jeho horní plocha má být rovnoběžná se stehovou deskou.

Obr. 22: Poloha podavače ve výřezu stehové desky



- (1) - Páka
- (2) - Šroub
- (3) - Výstředný čep
- (4) - Šrouby

- (5) - Šroub
- (6) - Mezera
- (7) - Mezera



1. Nastavte na knoflíku nulovou délku stehu.
2. Povolte šrouby (5) a (2). Posuňte celý mechanismus bočně, aby se podavač nedotýkal stehové desky.
3. Posuňte podavač, aby mezery (6) a (7) byly stejné a utáhněte šroub (5).
4. Povolte šrouby (4), natáčejte výstředný čep (3) a páku (1), až bude podavač vyčnívat ze stehové desky 1 mm vpředu i vzadu.
5. Utáhněte šrouby (4) a (2).
6. Nastavte max. délku stehu a zkontrolujte, zda jsou v úvratích pohybu podavače mezery (6) a (7) stejné.

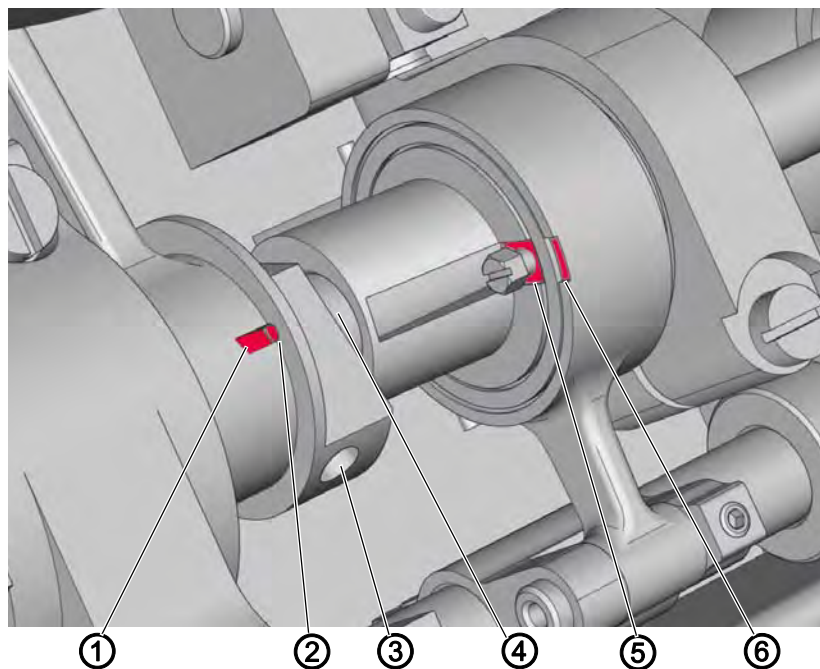
6.4 Časování výstředníku pohybu podavače



Správné nastavení

- Je-li jehla zvednuta 1 mm ze spodní úvrati, nemá se při stlačení zpátkovací páky pohybovat podavač.
- Je-li ouško jehly ve stejné výšce jako šitý materiál tloušťky max. 1 mm, má začínat podávání materiálu (zoubky podavače přibližně v úrovni stehové desky).

Obr. 23: Časování výstředníku pohybu podavače (1)



(1) - Ojnice

(2) - Výstředník

(3) - Šrouby

(4) - Hřídel

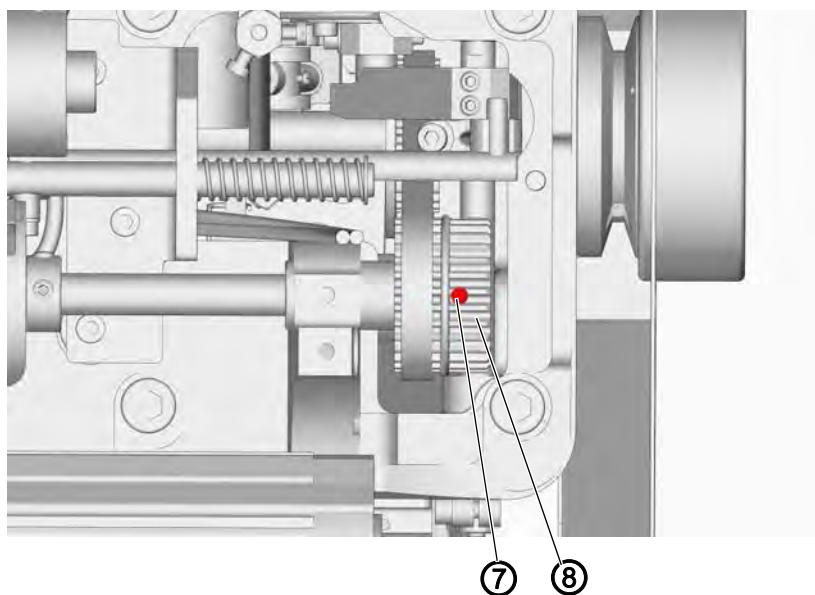
(5) - Kroužek

(6) - Ojnice



1. Zaaretujte stroj (📖 str. 17).
2. Nastavte na knoflíku max. délku stehu.
3. Povolte 2 šrouby (3).
4. Otácejte výstředníkem (2).
- ↪ Ryska na ojnici (1) se kryje s otvorem na výstředníku (2).
5. Dotáhněte postupně dva šrouby (3).
6. Povolte 2 šrouby (7).
7. Otácejte ručně hřídelem (4).
- ↪ Ryska na kroužku (5) se kryje s ryskou na ojnici (6).

Obr. 24: Časování výstředníku pohybu podavače (2)



(7) - Šrouby

(8) - Řemenice



8. Utáhněte dva šrouby (7) řemenice (8).

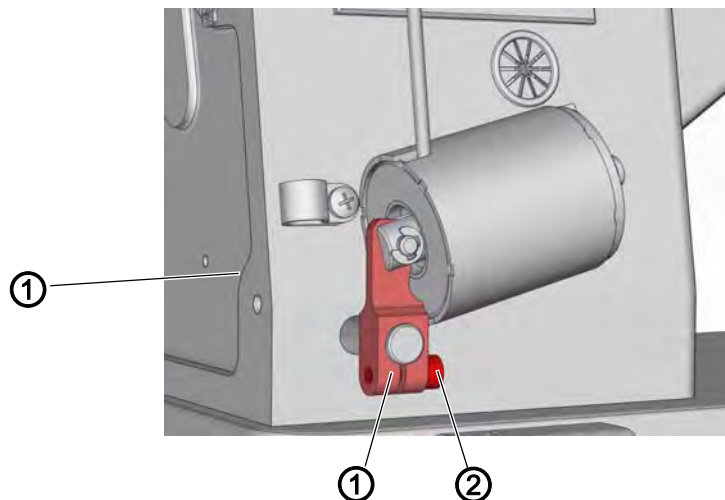
6.5 Zpátkování elektromagnetem



Správné nastavení

Při max. délce stehu, při přestavení zpátkovacího mechanismu elektromagnetem, nemá jeho pohyblivé jádro narazit do pevného.

Obr. 25: Zpátkování elektromagnetem



(1) - Páka

(2) - Šroub



1. Nastavte na knoflíku max. délku stehu.
2. Stlačte zpátkovací páku na doraz a držte ji v této poloze.
3. Povolte šroub (2), stlačte páku (1) na doraz a vraťte ji zpět cca o 1 mm.
4. Utáhněte šroub (2).
5. Vyzkoušejte, zda při zapnutí elektromagnetu jeho pohyblivé jádro nenaráží do pevného.

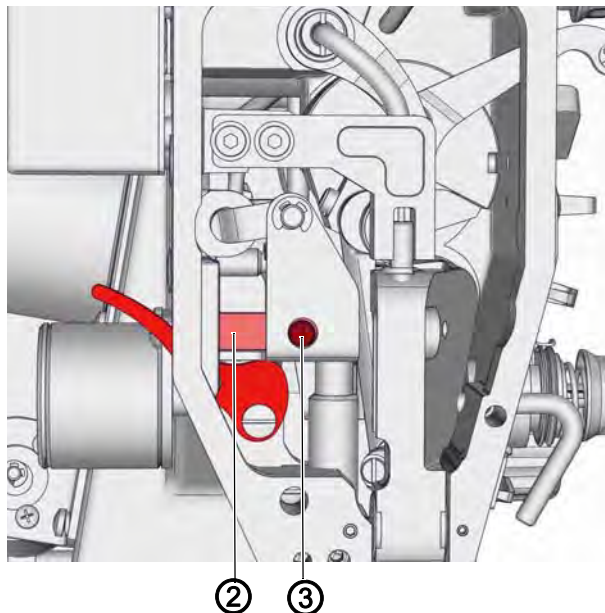
6.6 Ruční zvedání patky



Správné nastavení

Zdvih patky ruční pákou má být 5,5 mm.

Obr. 26: Ruční zvedání patky



(1) - Ruční páka
(2) - Unašeč

(3) - Šroub



1. Dejte ponorný podavač pod úroveň horní plochy stehové desky.
2. Vložte pod patku předmět tloušťky 5,5 mm.
3. Povolte šroub (3).
4. Zvedněte ruční páku (1), zatlačte unašeč (2) směrem dolů k páce (1).
5. Utáhněte šroub (3).

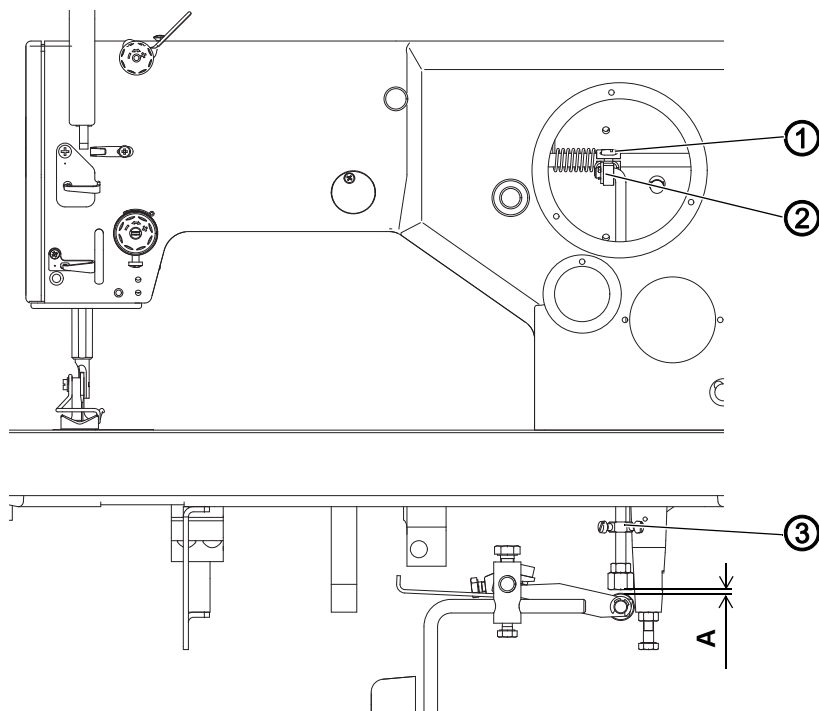
6.7 Zvedání patky kolenní pákou



Správné nastavení

Zdvih patky kolenní pákou má být 12,5 mm, mezera (A) = cca 2 mm, je-li kolenní páka ve výchozí poloze.

Obr. 27: Zvedání patky kolenní pákou



- (1) - Šroub
(2) - Páka

- (3) - Kroužek



1. Spusťte přítlačnou patku na stehovou desku.
2. Povolte šroub (1).
3. Natočte páku (2), aby tam byla žádaná mezera (A).
4. Utáhněte šroub (1).
5. Seřídte zkusmo polohu kroužku (3) a vyzkoušejte kolik je zdvih patky kolenní pákou. To opakujte, až dosáhnete předepsaného zdvihu patky.

6.8 Zvedání patky elektromagnetem

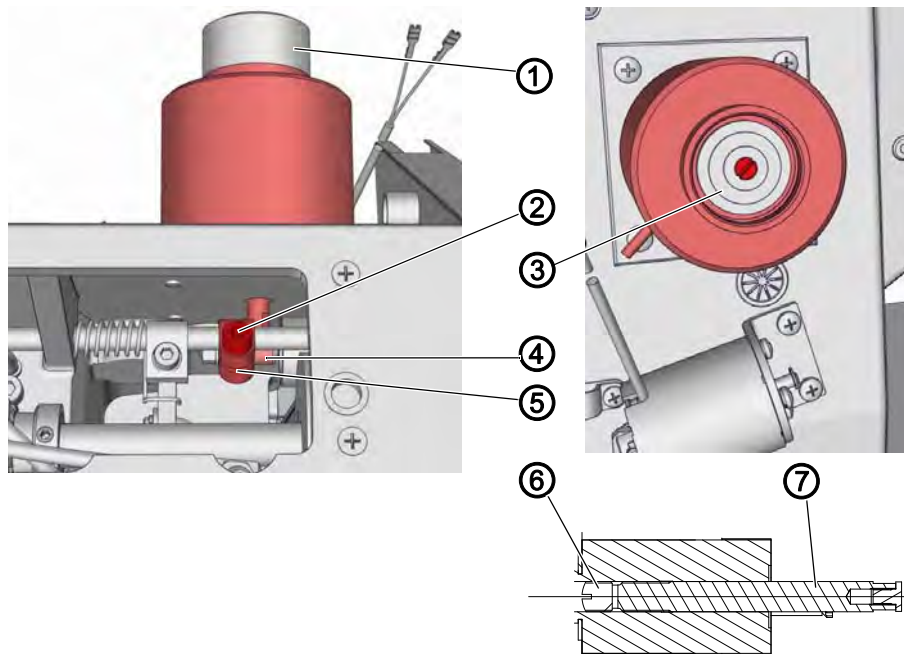


Správné nastavení

Zdvih patky elektromagnetem je 12 mm.

Je-li patka zvednuta, má být pohyblivé jádro elektromagnetu na doraz k pevnému jádru.

Obr. 28: Zvedání patky elektromagnetem



- (1) - Kryt elektromagnetu
- (2) - Šroub
- (3) - Jádro elektromagnetu
- (4) - Kladka

- (5) - Páka
- (6) - Šroub
- (7) - Šroub



1. Dejte patku na stehovou desku.
2. Odšroubujte kryt elektromagnetu (1).
3. Povolte šroub (2).
4. Otočte páku (5) kladkou (4) téměř na dotyk ke stěně ramene.
5. Šroub (2) utáhněte.
6. Vyjměte jádro elektromagnetu (3).
7. Povolte šroub (6) a zkusmo otočte šroubem (7) do nějaké polohy.
8. Vložte jádro (3) zpět do elektromagnetu, zatlačte na ně a zjistěte, kolik činí zdvih elektromagnetu. Postup opakujte, až dosáhnete předepsané hodnoty.
9. Pojistěte polohu šroubu (7) šroubem (6).
10. Namontujte kryt elektromagnetu (1).

7 Jehelní tyč a chapač

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.

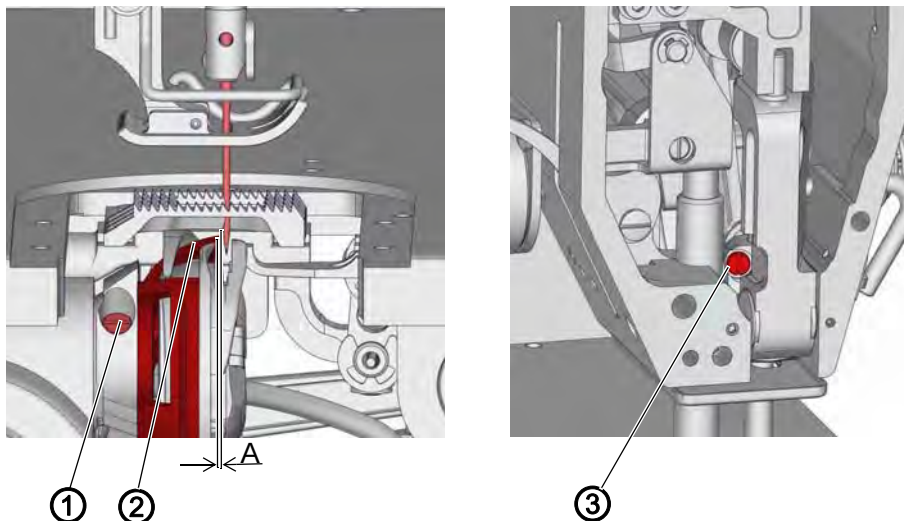
7.1 Výška jehelní tyče, vůle jehly a hrotu chapače



Správné nastavení

Při šití na levé straně, je-li hrot chapače na ose jehly, má být spodní okraj hrotu na horním okraji ouška jehly. Poloha chapače má být taková, aby vzdálenost mezi dnem vybraní jehly a hrotem chapače byla (A) = 0,2 mm.

Obr. 29: Výška jehelní tyče, vůle jehly a hrotu chapače



- (1) - Šrouby
(2) - Hrot chapače

- (3) - Šroub



1. Demontujte stehovou desku (📖 str. 15).
2. Nastavte vpich jehly na levé straně a hrot chapače na osu jehly.
3. Povolte šroub unašeče jehelní tyče (3) a posuňte svisle jehelní tyč, aby spodní okraj hrotu chapače (2) byl na úrovni horního okraje ouška jehly.
4. Utáhněte šroub (3).
5. Povolte dva šrouby (1) a posuňte chapač na vzdálenost (A).
6. Utáhněte dva šrouby (1).

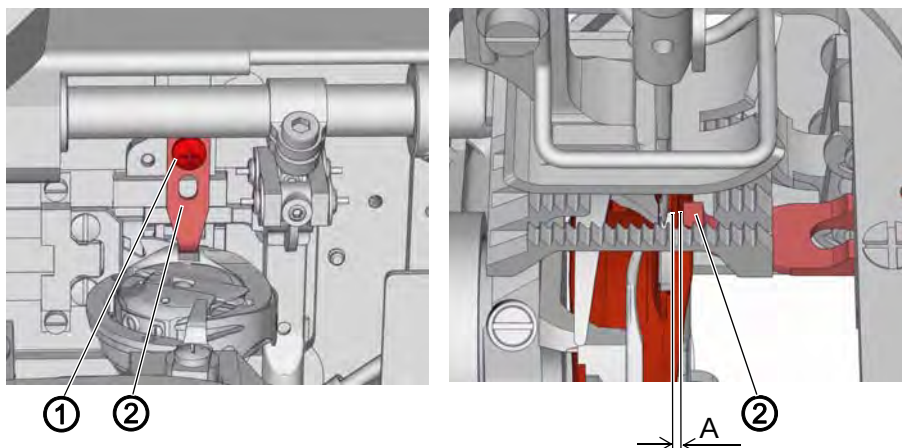
7.2 Unašeč středního dílu chapače



Správné nastavení

Vzdálenost mezi unašečem středního dílu a dnem drážky středního dílu má být (A) = 0,7 mm.

Obr. 30: Unašeč středního dílu chapače



(1) - Šroub

(2) - Unašeč



1. Demontujte stehovou desku (📖 str. 15).
2. Sklopte stroj (📖 str. 12).
3. Povolte šroub (1).
4. Posuňte unašeč (2) na vzdálenost (A) = 0,7 mm.
5. Utáhněte šroub (1).

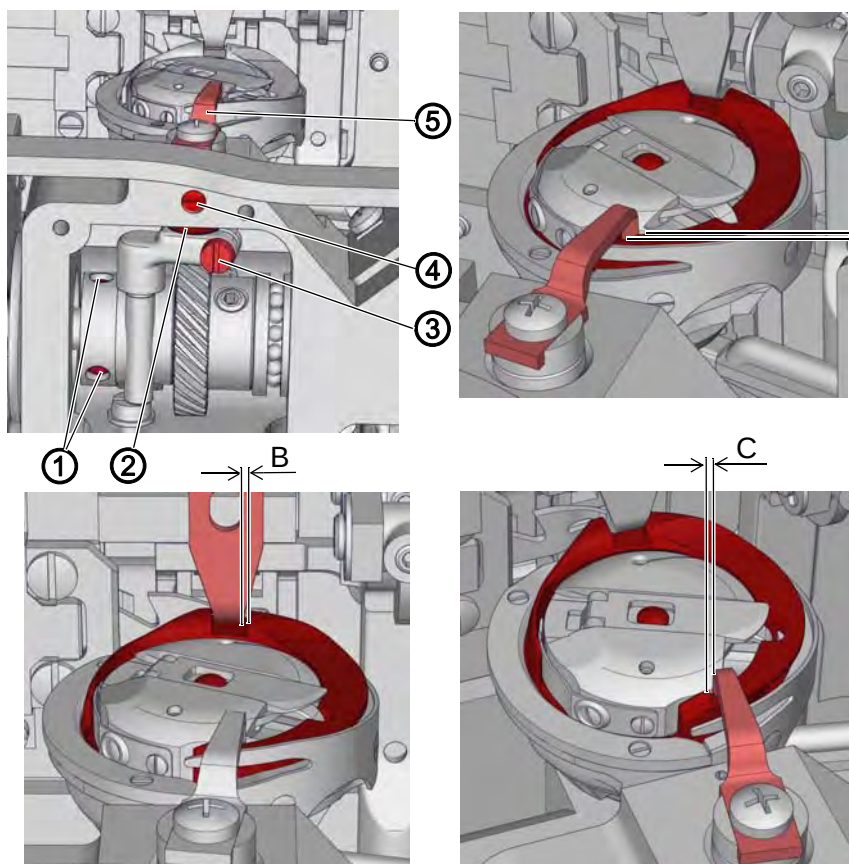
7.3 Otvírání chapače



Správné nastavení

Ve směru osy chapače má být mezi otevíracím hákem a chapačem mezera (A) = 0,8 mm. Max. otevření chapače má být (B) = 0,4 až 0,8 mm dle tloušťky nití. Časování výstředníku otevírání má umožnit hladký průchod nití mezi středním dílem chapače a otevíracím hákem (C) = 1 mm.

Obr. 31: Otvírání chapače



- (1) - Šrouby
(2) - Pouzdro
(3) - Šroub

- (4) - Šroub
(5) - Otevírací hák



1. Demontujte stehovou desku (📖 str. 15).
2. Sklopte stroj (📖 str. 12).
3. Povolte šroub (4) a posuňte pouzdro (2), abyste dosáhli mezery (A) = 0,8 mm a šroub (4) utáhněte.
4. Otáčejte ručním kolem, až bude otevírací hák (5) v poloze max. otevření (poloha vlevo). Povolte šroub (3) a natočte hák tak, aby bylo dosaženo mezery (B) = 0,4 až 0,8 mm dle tloušťky nití.
5. Utáhněte šroub (3).
6. Povolte šrouby (1), zkusmo nastavte časování výstředníku podávání a šrouby (1) utáhněte. Šijte a pozorujte velikost mezery (C) v okamžiku, kdy touto mezerou prochází nit. Opravte časování tak, aby (C) = 1 mm.

8 Niťový mechanismus

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.

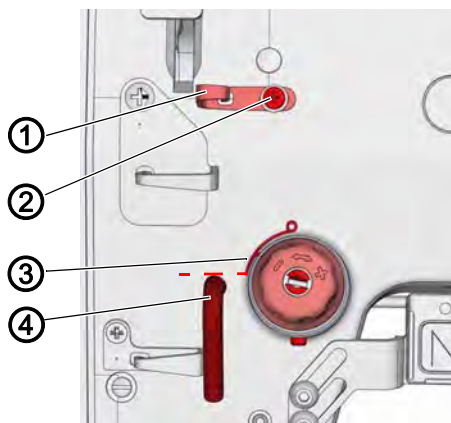
8.1 Omezovač niti a vyrovnávací pružina



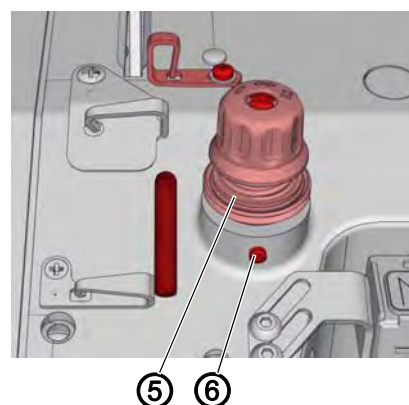
Správné nastavení

Omezovač niti (1) má být vodorovně. Šroub (2) má být uprostřed své drážky. Doraz pružiny (3) má být v takové poloze, aby konec pružiny (3) byl ve stejné výšce jako horní okraj vodiče niti (4). Ve výchozí poloze má být pružina (3) předpružena o 80° - 90° dle tloušťky nitě.

Obr. 32: Omezovač niti a vyrovnávací pružina



- (1) - Omezovač niti
- (2) - Šroub
- (3) - Vyrovnávací pružina
- (4) - Vodič

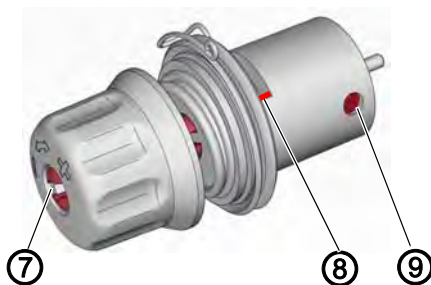


- (5) - Napínač
- (6) - Šroub



1. Seřídte polohu omezovače niti (1) dle obrázku a správného nastavení.
2. Povolte šroub (6) a vymontujte napínač (5).

Obr. 33: Seřízení napínače niti



(7) - Čep
(8) - Doraz

(9) - Šroub



3. Uvolněte šroub (9).
4. Otácejte čepem (7) pomocí šroubováku po směru hodinových ručiček až pružina narazí na doraz (8), pak dál otočte cca o 80° až 90° (dle nitě), abyste dosáhli předepsaného předpružení.
5. Dotáhněte šroub (9).
6. Namontujte napínač (5).
7. Natočte celý napínač (5), aby konec pružiny (3) byl ve stejné výšce jako horní okraj vodiče (4).
8. Šroub (6) utáhněte.
9. Zkontrolujte správné seřízení vyrovnávací pružiny po ušití několika stehů.

8.2 Navíječ

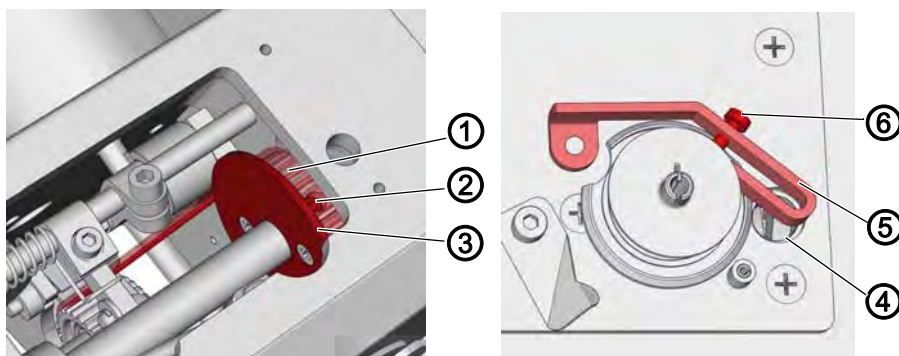


Správné nastavení

Je-li navíječ vypnut, má být mezi hnacím a hnaným kolem navíječe co nejmenší mezera, ale nesmí se dotýkat.

Při navíjení se má navíječ samočinně vypnout, když je nit navinutá 0,5 mm pod vnější průměr cívký.

Obr. 34: Navíječ



- | | |
|------------------------|---------------------|
| (1) - Řemen | (4) - Otvor |
| (2) - Stavěcí šrouby | (5) - Vypínací páka |
| (3) - Ozubená řemenice | (6) - Šroub |



1. Demontujte horní kryt ramene (📖 str. 13).
2. Posuňte šroubovákem ozubený řemen (1), aby byly přístupné dva stavěcí šrouby (2) a povolte je.
3. Namontujte horní kryt ramene (📖 str. 13).
4. Vypněte navíječ pákou (5).
5. Otvorem (4) vsuňte šestihranný klíč do stavěcího šroubu (2) a posuňte ozubenou řemenici (3) doleva na doraz. Pak ji posuňte cca 0,5 mm doprava a šroub (2) utáhněte. Utáhněte pak i druhý upevňovací šroub řemenice.
6. Seřídte vypínací páku (5) šroubem (6) a vyzkoušejte, zda seřízení odpovídá správnému nastavení.

9 Odstrih nití

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Před kontrolou a seřizováním šicí stroj vypněte.

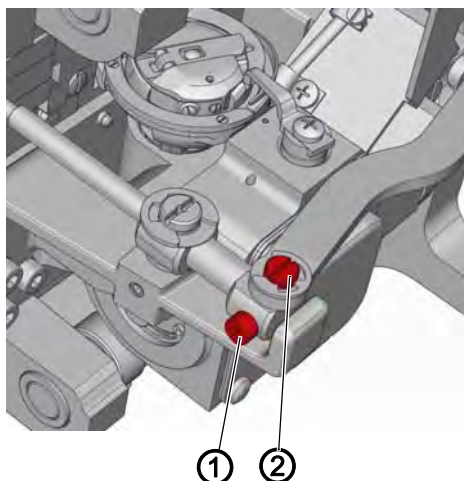
9.1 Stříhací tlak mezi noži



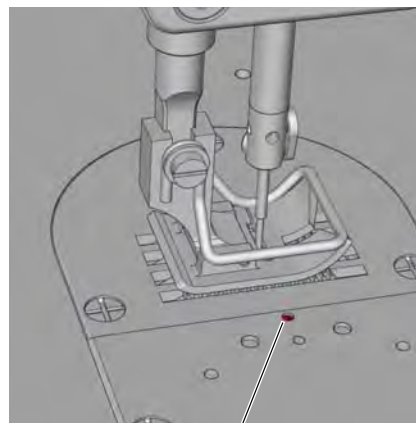
Správné nastavení

Stříhací tlak má být co největší, ale takový, aby nože byly v dotyku jen v poslední části dráhy pohyblivého nože.

Obr. 35: Stříhací tlak mezi noži



① ②



③

(1) - Šroub
(2) - Čep

(3) - Šroub



1. Sklopte stroj (📖 str. 12).
2. Povolte šroub (1) a vyjměte čep (2).
3. Nastavte šroubem (3) vysoký přítlak mezi stříhacími noži, že po celé dráze pohybu bude odpor proti pohybu nožů vysoký.
4. Snižujte postupně šroubem (3) přítlak nožů, až dosáhnete splnění správného nastavení.
5. Namontujte zpět čep (2).

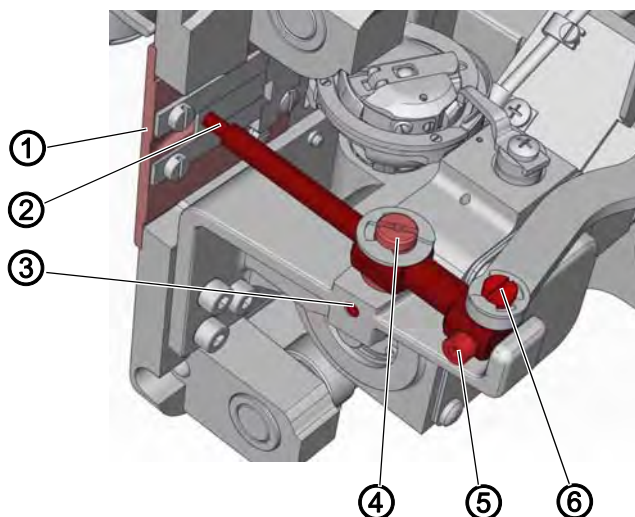
9.2 Páka odstřihu



Správné nastavení

Páka odstřihu (2) má být co nejvýše, ale nemá drhnout o desku (1). Výstředný čep (6) má mít drážku vodorovně.

Obr. 36: Páka odstřihu



- (1) - Deska
- (2) - Páka odstřihu
- (3) - Šroub

- (4) - Výstředný čep
- (5) - Šroub
- (6) - Výstředný čep



1. Sklopte stroj ( str. 12).
2. Povolte šroub (3).
3. Natočte výstředný čep (4) tak, aby páka (2) svým koncem nedrhla o desku (1), ale aby byla co nejvýše.
4. Utáhněte šroub (3).
5. Povolte šroub (5).
6. Natočte výstředný čep (6), aby jeho drážka byla přibližně vodorovně.
7. Utáhněte šroub (5).

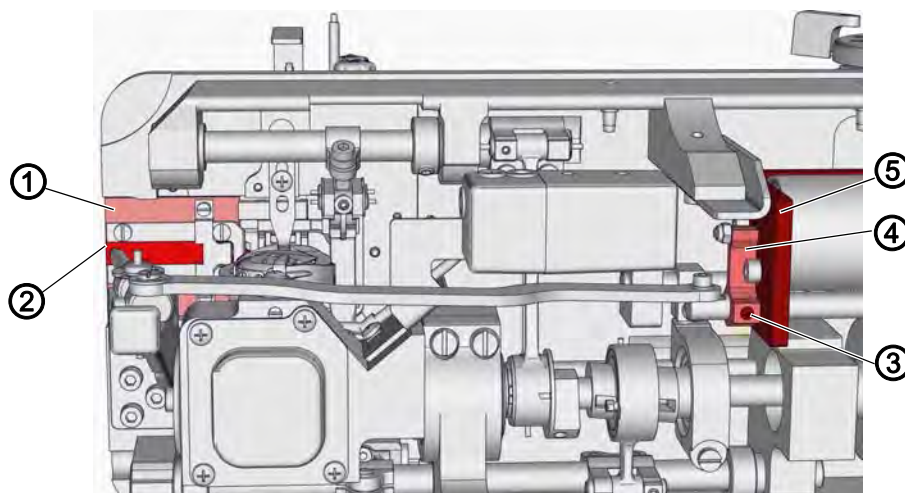
9.3 Unašeč



Správné nastavení

Je-li unašeč (4) na dotyk tělesa (5), má být nůž odstřihu (2) na okraji desky (1).

Obr. 37: Unašeč



(1) - Deska

(2) - Nůž odstřihu

(3) - Šroub

(4) - Unašeč

(5) - Těleso



1. Sklopte stroj (📖 str. 12).
2. Povolte šroub (3).
3. Posuňte nůž odstřihu (2) dle správného nastavení.
4. Dejte unašeč (4) na dotyk k tělesu (5).
5. Utáhněte šroub (3).

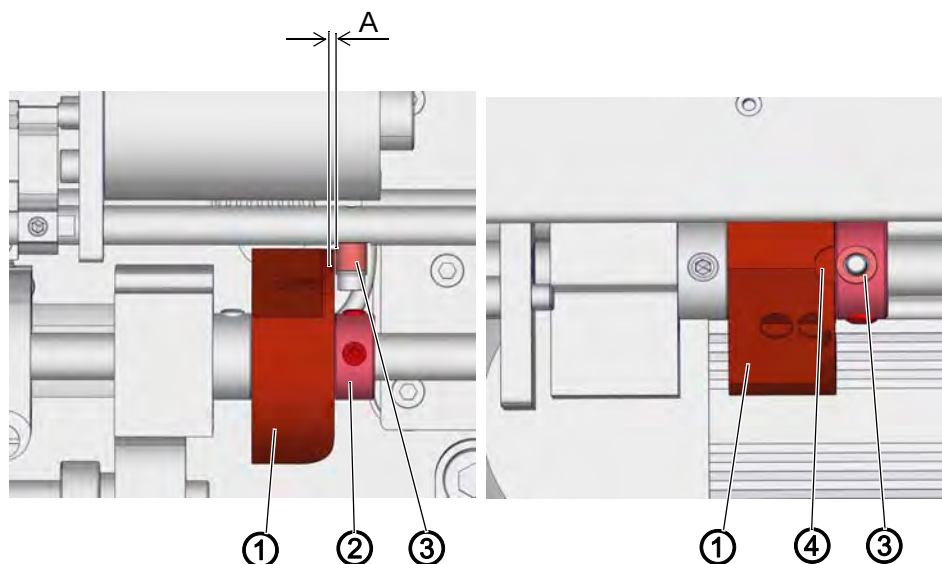
9.4 Vačka odstřihu



Správné nastavení

Není-li odstřih v činnosti, pak má být mezi vačkou (1) a kladkou (3) nejmenší vzdálenost (A) = 0,2 mm.

Obr. 38: Vačka odstřihu



(1) - Vačka
(2) - Kroužek

(3) - Kladka
(4) - Vybrání



1. Sklopte stroj ( str. 12).
2. Zaaretujte stroj ( str. 17).
3. Povolte 2 šrouby kroužku (2).
4. Povolte 2 šrouby vačky (1).
5. Přisuňte vačku (1) ke kladce (3) na vzdálenost (A) = 0,2 mm od rovného čela vačky.
6. Posuňte kroužek (2) na dotyk vačky (1).
7. Utáhněte 2 šrouby kroužku (2).
8. Natočte vačku (1) vybráním (4) na kladku (3).
9. Dotáhněte 2 šrouby vačky (1).

10 Horní odtahový válec

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění!

Horní odtahový válec nastavujte pouze při vypnutém stroji.



Správné nastavení

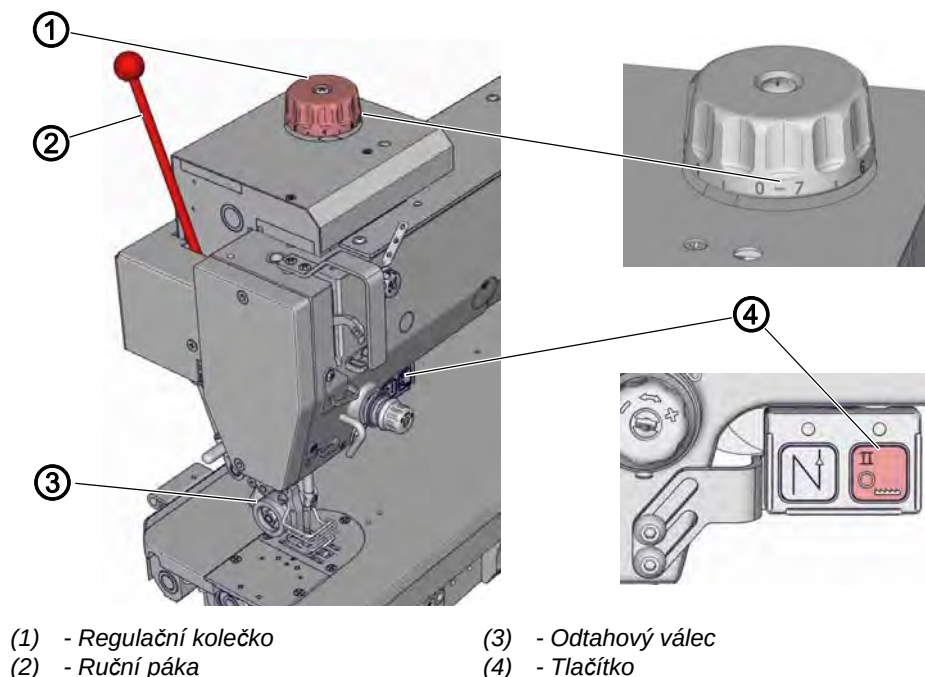
Odtahový válec (3) se při zvedání přítlačné patky a zapožití švu automaticky zvedne. Funkce se musí zadat na ovládacím panelu viz Návod k obsluze, kap. 4.14.2.

Maximální délka přerušovaného podávání horního odtahového válce je 7 mm. Délku podávání lze nastavit regulačním kolečkem (1) nezávisle na spodním podáváním.

Ruční páka (2) zvedá/spouští odtahový válec.

Tlačítko (4) aktivuje režim pro automatické zvedání odtahového válce (funkce se nastaví na ovládacím panelu).

Obr. 39: Horní odtahový válec



10.1 Synchronní chod spodního podávání a horního odtahového válce

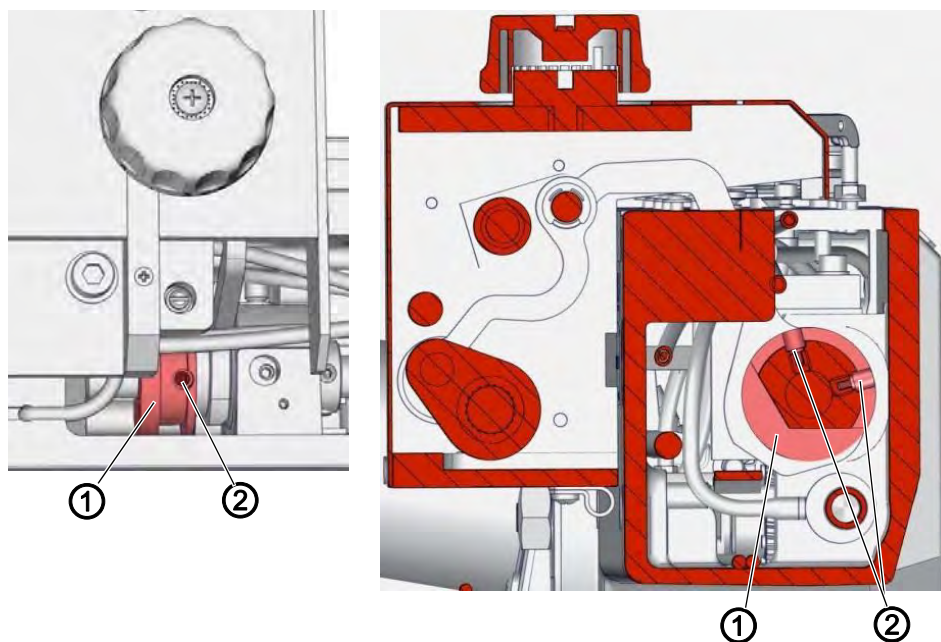


Správné nastavení

Spodní podávání a horní odtahový válec by měly pracovat synchronně. Pohyb horního odtahového válce nesmí být v žádném případě ukončen dříve, než se podavač pohne.

- ↪ Šité dílo zůstane mezi přítlačnou patkou a válcem pod napětím a tím se minimalizuje zvlnění švu při utažení stehu.

Obr. 40: Synchronní chod



(1) - Výstředník

(2) - Šrouby



1. Sejměte kryt ramene ( str. 13).
2. Povolte 2 upevňovací šrouby (2) na výstředníku (1).
- ↪ Výstředník (1) by měl jít otáčet na hřídeli malou silou.
3. Otočte ručním kolem ve směru otáčení, aby jehla byla před horní úvratí.
- ↪ Podavač se vynoří nad stehovou desku.
4. Vložte list papíru pod přítlačnou patku a otáčejte ve směru až ho začne stroj podávat.
5. V tomto okamžiku se vraťte na výstředník (1) a nastavte ho dle obrázku.
- ↪ Nastane okamžik synchronizace - podávací kolečko bude podávat synchronně s podavačem.
6. Utáhněte dva šrouby (2) výstředníku (1).
7. Nasadte kryt ramene ( str. 13).

10.2 Vzdálenost od podávacího kolečka k jehle



Správné nastavení

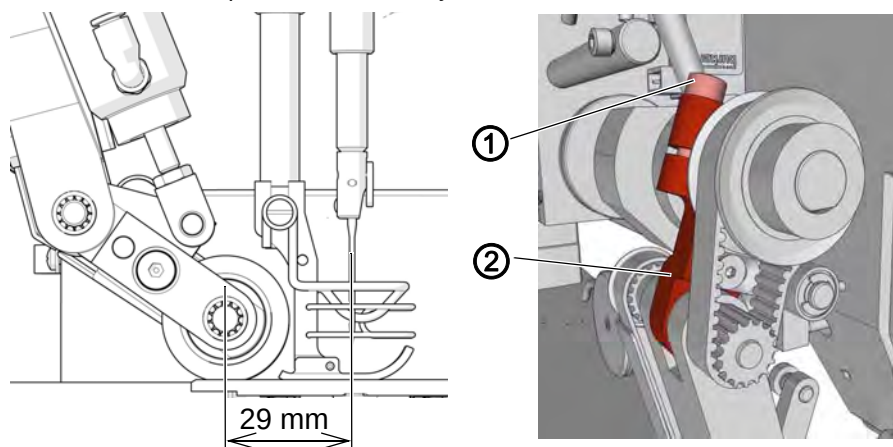
Vzdálenost mezi středem podávacího kolečka a osou jehly je 29 mm.



Důležité

Pokud se vzdálenost nastavuje znovu, pak se musí znovu nastavit i horní a dolní koncová poloha! (📖 str. 53)

Obr. 41: Vzdálenost od podávacího válce k jehle



(1) - Šroub

(2) - Kulisa



1. Povolte šroub (1).
2. Otočte kulisou (2) na ose.
- ↳ Vzdálenost mezi středem podávacího kolečka a osou jehly musí být 29 mm.
3. Utáhněte šroub (1).

10.3 Zdvih odtahového válce



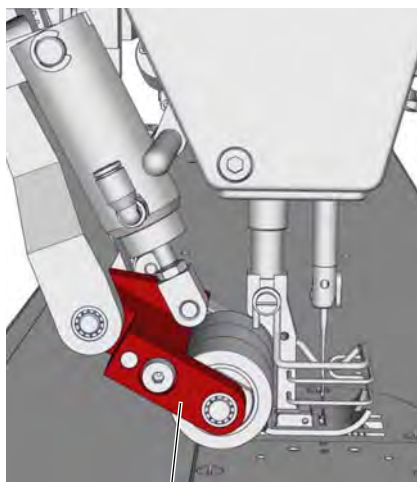
Správné nastavení

V horní koncové poloze nesmí zvednutý odtahový válec narazit do přítlačné patky.

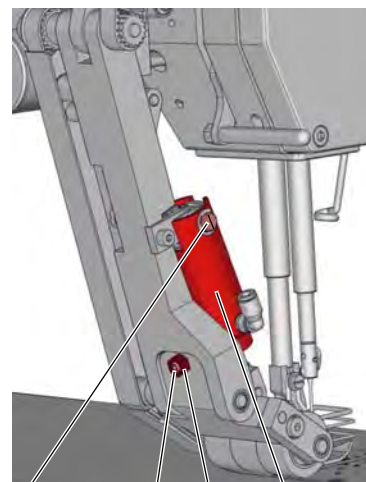
Ve spodní koncové poloze se po umístění odtahového válce na stehovou desku musí kulisa (1) vychýlit ještě cca o 0,5 mm, než dorazí ruční páky dosáhne své koncové polohy.

Pokud je použito ozubené podávací kolečko, musí být ve spodní koncové poloze mezera mezi kolečkem a stehovou deskou, aby nedošlo k poškození stehové desky.

Obr. 42: Zdvih odtahového válce



①

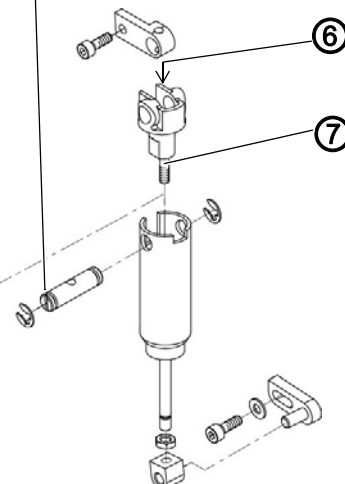


②

③

④

⑤



- (1) - Kulisa
- (2) - Čep
- (3) - Stavěcí šroub
- (4) - Pojistná matice

- (5) - Pneumatický válec
- (6) - Přístup pro stavěcí šroub (7)
- (7) - Stavěcí šroub

**Korekce horní koncové polohy**

1. Otočte čepem (2).
 - ↳ Drážka čepu (2) musí být rovnoběžná s osou válce (5).
2. Omezte zdvih válce (3).
 - ↳ Pomocí imbusového klíče 2,5 mm nastavte stavěcí šroub dle správného nastavení.

Korekce spodní koncové polohy

1. Povolte pojistnou matici (4).
2. Otáčejte stavěcím šroubem (3):
 - Zvednutí: otáčejte ve směru hodinových ručiček
 - Spuštění: otáčejte proti směru hodinových ručiček
3. Utáhněte pojistnou matku (4).

10.4 Napnutí ozubeného řemene



Správné nastavení

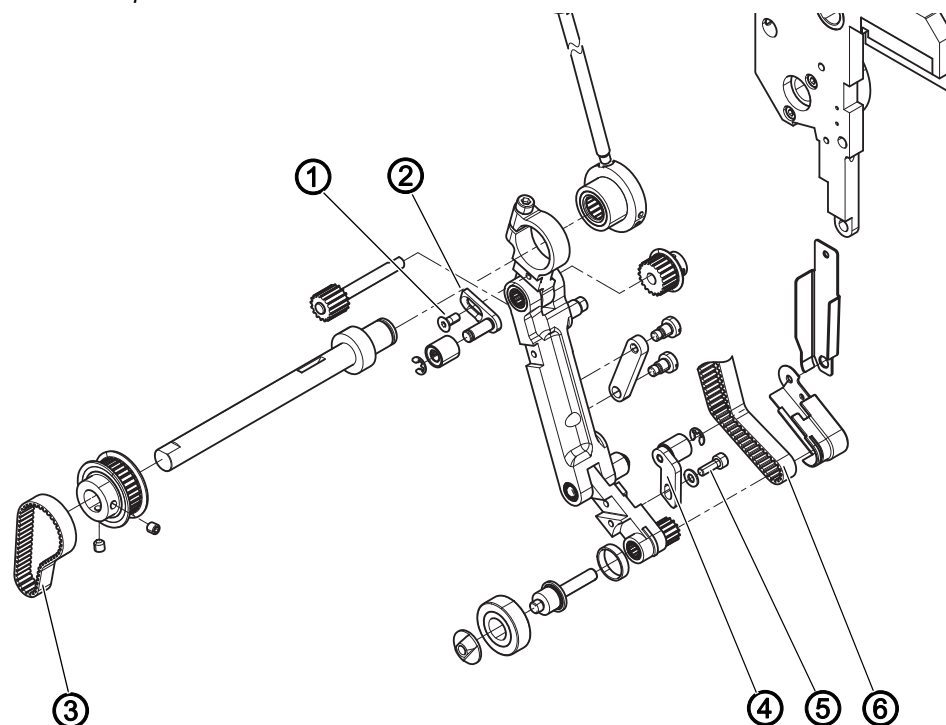
Ozubené řemeny by měly být napnuté tak, aby byl zaručen přesný přenos délek kroků.



Důležité

Příliš velké napnutí řemene může vést k nadměrnému opotřebení a poruchám funkce.

Obr. 43: Napnutí ozubeného řemene



- (1) - Šroub
- (2) - Páka
- (3) - Ozubený řemen

- (4) - Páka
- (5) - Šroub
- (6) - Ozubený řemen

Oprava horního ozubeného řemene



1. Povolte šroub (1).
 2. Posuňte páku (2).
- ↪ Napněte ozubený řemen (3) podle správného nastavení.

Oprava spodního ozubeného řemene

1. Povolte šroub (5).
 2. Posuňte páku (4).
- ↪ Napněte ozubený řemen (6) podle správného nastavení.

10.5 Přítlak odtahového válce



Správné nastavení

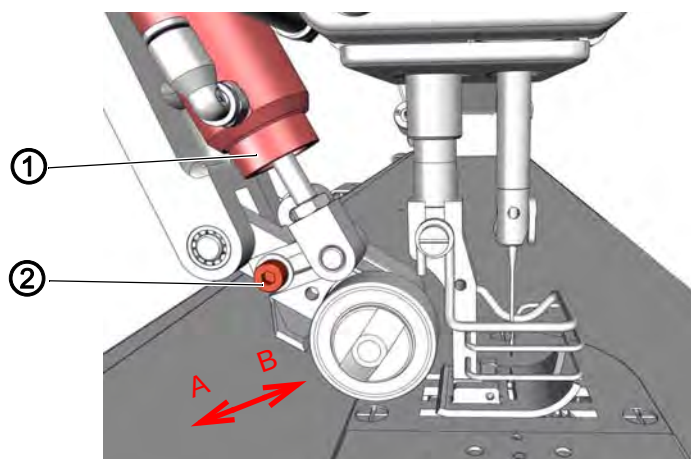
Přítlak odtahového válce musí být přizpůsoben šitému materiálu.



Důležité

Pokud byl přítlak přenastaven, pak se musí znovu nastavit horní koncová poloha! (📖 str. 53)

Obr. 44: Přítlak odtahového válce



(1) - Pneumatický válec

(2) - Šroub



1. Povolte šroub (2).
2. Posouvejte pneumatický válec (1):
 - ve směru šipky (A) - tlak se snižuje
 - ve směru šipky (B) - tlak se zvyšuje
3. Utáhněte šroub (2).

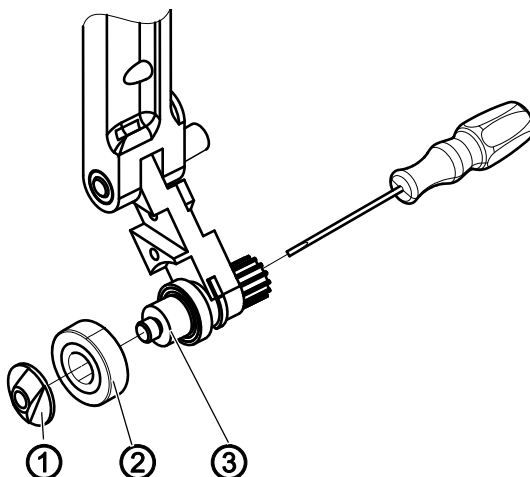
10.6 Výměna podávacího kolečka



Důležité

Pokud je pogumované podávací kolečko vyměněno za ozubené nebo naopak, pak se musí znovu nastavit dolní koncová poloha! ( str. 53)

Obr. 45: Výměna podávacího kolečka 1



(1) - Matice

(2) - Podávací kolečko

(3) - Hřídel



1. Odmontujte matici (1).

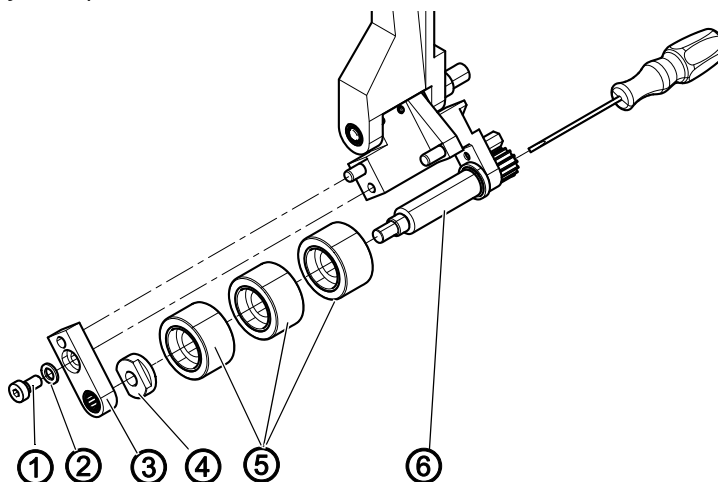
Pozor levý závit!

2. Šroubovákem zafixujte hřídel (3) na druhém konci.

3. Vyměňte podávací kolečko (2).

4. Namontujte a utáhněte matici (1).

Obr. 46: Výměna podávacího kolečka 2



(1) - Šroub

(2) - Podložka

(3) - Páka

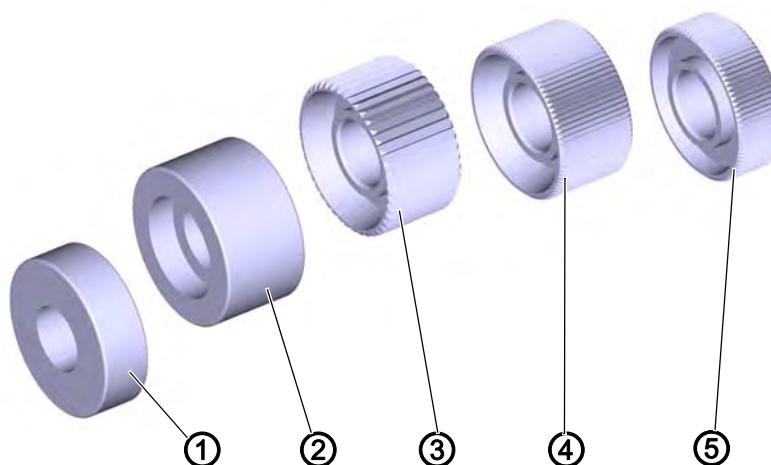
(4) - Matice

(5) - Podávací kolečka

(6) - Hřídel

1. Vyšroubujte šroub (1) s podložkou (2).
2. Sundejte páku (3)
3. Odmontujte matici (4).
- Pozor levý závit!**
4. Šroubovákem zafixujte hřídel (6) na druhém konci.
5. Vyměňte podávací kolečka (5).
6. Namontujte a utáhněte matici (4).
7. Nasadte páku (3).
8. Zašroubujte šroub (1) s podložkou (2).

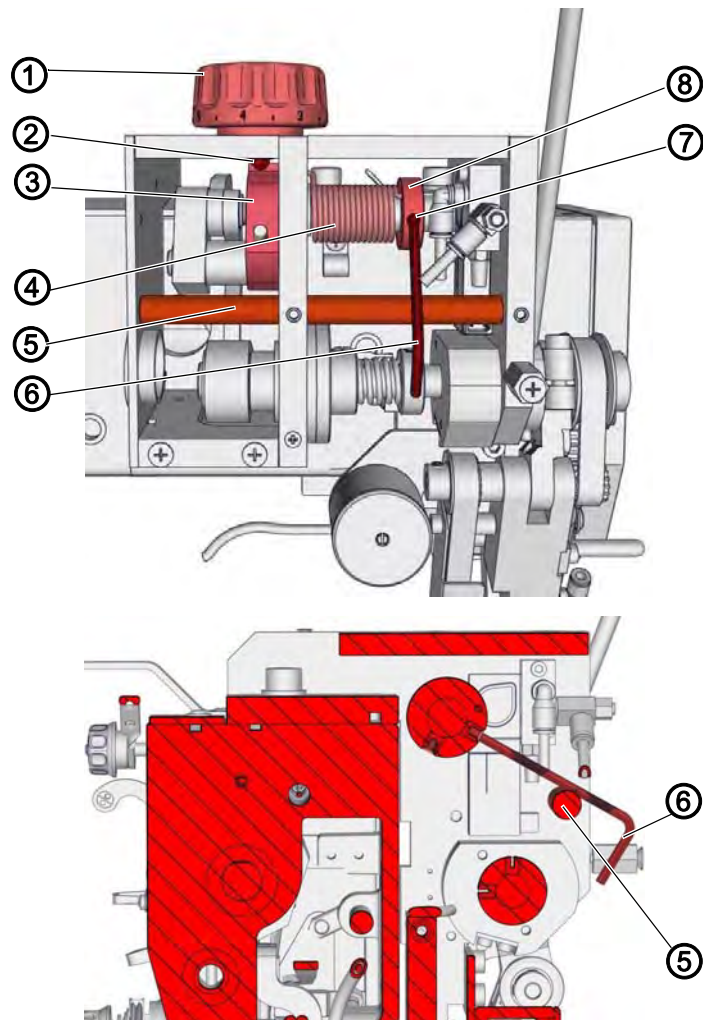
Obr. 47: Podávací kolečka



Poz.	Obj. číslo	Popis
1	0933 005725	Podávací kolečko pogumované - šířka 9 mm
2	0933 005737 A	Podávací kolečko pogumované - šířka 15 mm
3	0933 005738 A	Podávací kolečko ozubené/44 zubů - šířka 15 mm
4	0933 005737	Podávací kolečko ozubené/88 zubů - šířka 15 mm
5	0933 005736	Podávací kolečko ozubené/88 zubů - šířka 9 mm

10.7 Seřízení zkrutné pružiny přítlaku vačky na šroub regulačního kolečka délky kroku

Obr. 48: Seřízení zkrutné pružiny



- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| (1) - Regulační kolečko | (5) - Tyč |
| (2) - Šroub regulačního kolečka | (6) - Imbusový klíč 3 mm |
| (3) - Vačka | (7) - Stavěcí šrouby |
| (4) - Zkrutná pružina | (8) - Stavěcí kroužek |



1. Povolte dva upevňovací šrouby (7) stavěcího kroužku (8).
2. Nastavte na regulačním kolečku (1) max. hodnotu 7 mm.
3. Imbusový klíč 3 mm (6) vsuňte do druhého otvoru (po směru otáčení) stavěcího kroužku (8).
4. Otočte stavěcím kroužkem (8) ve směru vinutí pružiny a opřete ho o tyč (7).
5. Dotáhněte dva upevňovací šrouby (7).

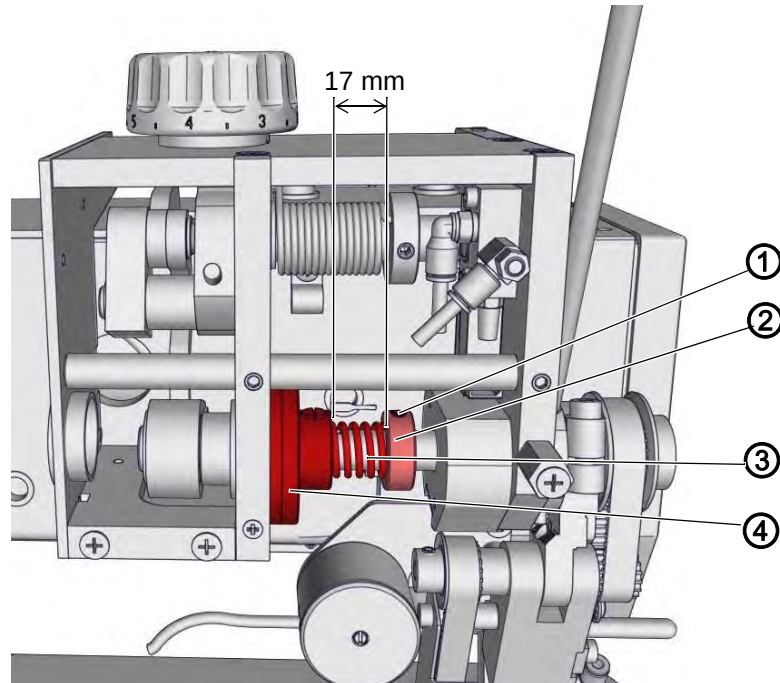
10.8 Seřízení přitlaku kotoučové brzdy



Správné nastavení

Pružina má být stlačena na hodnotu 17 mm.

Obr. 49: Seřízení přitlaku kotoučové brzdy



(1) - Upevňovací šrouby

(2) - Stavěcí kroužek

(3) - Pružina

(4) - Kotouč brzdy



1. Povolte dva upevňovací šrouby (1) stavěcího kroužku (2).
 Stavěcím kroužkem by mělo jít volně posouvat po hřídeli.
2. Stlačte stavěcím kroužkem (2) pružinu (3) na kotouč brzdy (4) na hodnotu 17 mm.
3. Utáhněte dva upevňovací šrouby (1).

11 Elektronické řízení a pohon stroje

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

Práce na elektroinstalaci smí vykonávat **POUZE** kvalifikovaní elektrikáři nebo náležitě poučené osoby.

Při práci na elektroinstalaci musí být **VŽDY** vytažená zástrčka ze sítě.

Veškeré návody a parametrové listy jsou dostupné na internetových stránkách výrobců (www.efka.net, www.duerkopp-adler.com, www.hohsing.com a pod.).

Výběr pokynů týkajících se ovládání a nastavení pohonu určených pro obsluhu je obsažen v návodu k obsluze.

Výběr pokynů potřebných pro technika k nastavení pohonu je obsažen v návodu k obsluze.

Důležitá upozornění týkající se elektrostatických výbojů (ESD)

Elektrostatické výboje mohou způsobit poškození desek plošných spojů a jiných komponent. Určitou ochranu můžete získat nošením antistatických rukavic nebo bandáže na zápěstí, které můžete zapojit pro uzemnění na hmotu kteréhokoliv nelakovaného kovového kusu hlavy stroje nebo na spínací skříňku.

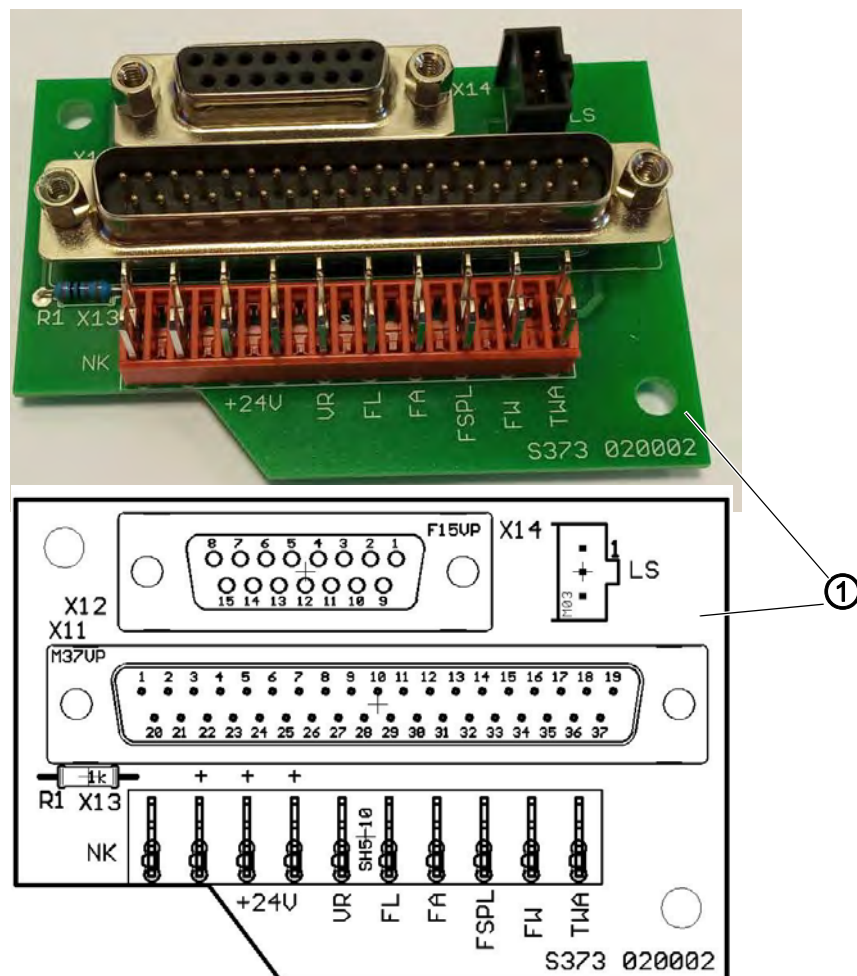
S deskami plošných spojů zacházejte s nejvyšší opatrností. Jsou velmi citlivé vůči elektrostatickým výbojům. Desky berte pouze za hrany.

Po rozbalení desek plošných spojů nebo po demontáži je pokládejte součástkami nahoru na staticky izolovaný povrch. Doporučujeme použít vodičovou pěnu jako podklad, nikoliv však jako ochranný kryt desky.

Dávejte pozor, abyste desku plošných spojů netáhli po žádné ploše.

Vývody na konektory desky tištěných spojů (S373 020002)

Obr. 50: Deska tištěných spojů



(1) - Deska S373 020002

Popis připojovacích konektorů:

R1 autoselekt rezistor

X11 připojení pohonu šicího stroje

X12 tlačítkový panel

X13 NK-chlazení jehly +24V-napájecí napětí

VR-zpátkování FL-patka

FA-odstřih FSPL-napínač

FW-vyhazovač nití TWA-odtahový válec

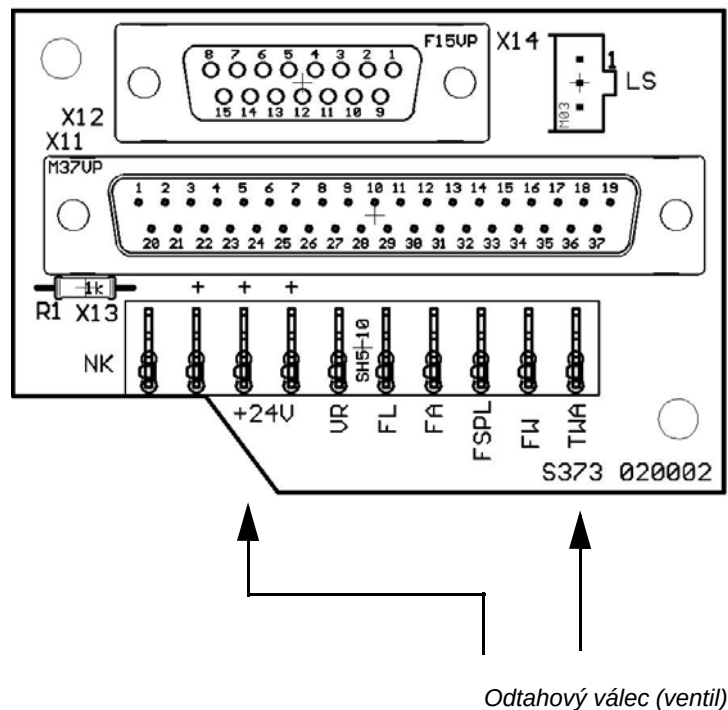
X14 světelná závora

K signálům na konektorové liště X13 se připojují magnety a ventily vždy proti potenciálu +24 V.

Příklady připojení odtahového válce:

Napájení ventilu pro zdvih odtahového válce se připojí k pinům +24 V a TWA na konektorové liště X13.

Obr. 51: Připojení odtahového válce



12 Údržba

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění špičatými částmi!

Možnost píchnutí a říznutí.

Při všech údržbářských pracích stroj nejprve vypněte.

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění pohybujícími se díly!

Možnost pohmoždění.

Při všech údržbářských pracích stroj nejprve vypněte.

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

Intervaly údržby

Prováděné činnosti	Počet provozních hodin			
	8	40	160	500
Kontrola cívek na opotřebení a poškození, popř. jejich výměna			•	
Čištění				
Odstranění prachu po šití a zbytků nití	•			
Mazání				
Mazání hlavy stroje	•			
Mazání chapače		•		

12.1 Čištění

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění způsobeného vyletujícím částicemi!

Zvířené částice mohou vniknout do očí a způsobit poranění.

Noste ochranné brýle.

Držte pistoli se stlačeným vzduchem tak, aby částice nelétaly do blízkosti osob.

Dbejte na to, aby částice nelétaly do olejové vany.

POKYN

Věcné škody způsobené znečištěním!

Prach ze šití a zbytky nití mohou zhoršit funkci stroje.

Stroj vyčistěte podle návodu.

POKYN

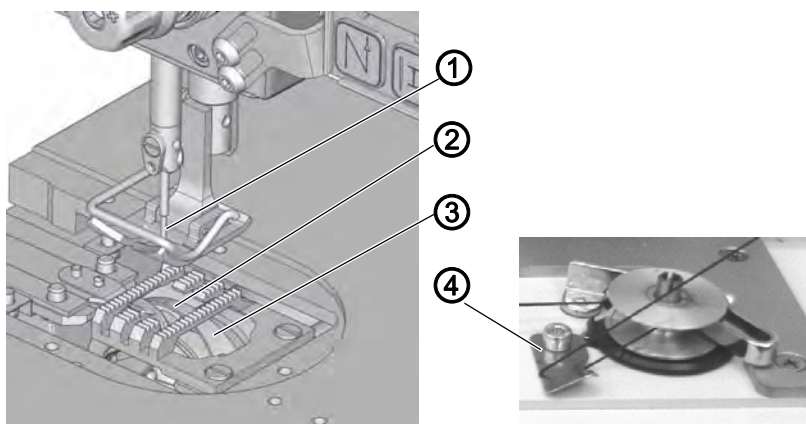
Věcné škody způsobené čisticími prostředky s obsahem rozpouštědel!

Čisticí prostředky s obsahem rozpouštědel poškozují lak.

Při čištění používejte pouze prostředky neobsahující rozpouštědla.

Každých 8 provozních hodin musí být odstraněn prach ze šití a zbytky nití ofukovací pistolí nebo štětcem. V případě šitého materiálu silně pouštějícího vlákna se stroj musí čistit častěji.

Obr. 52: Čištění



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

Oblasti se zvýšeným sklonem ke znečištění:

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



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

12.2 Mazání

VÝSTRAHA



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.

POKYN

Věcné škody v důsledku použití nesprávného oleje!

Nesprávné druhy oleje mohou způsobit poškození stroje.

Používejte pouze olej, který odpovídá údajům v návodu.

UPOZORNĚNÍ



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:

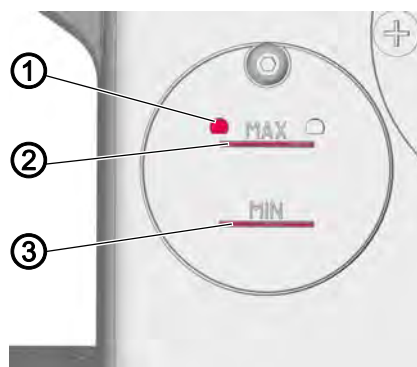
- Viskozita při 40 °C: 10 mm²/s
- Bod vzplanutí: 150 °C

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

12.2.1 Mazání hlavy stroje

Obr. 53: Mazání hlavy stroje



(1) - Plnicí otvor pro olej
(2) - Značka MAX

(3) - Značka MIN



Správné nastavení

Hladina oleje nesmí nikdy překročit značku MAX (2) a nikdy nesmí klesnout pod značku MIN (3).



1. Plnicím otvorem (1) doplňte olej až po značku MAX (2).

12.2.2 Mazání chapače

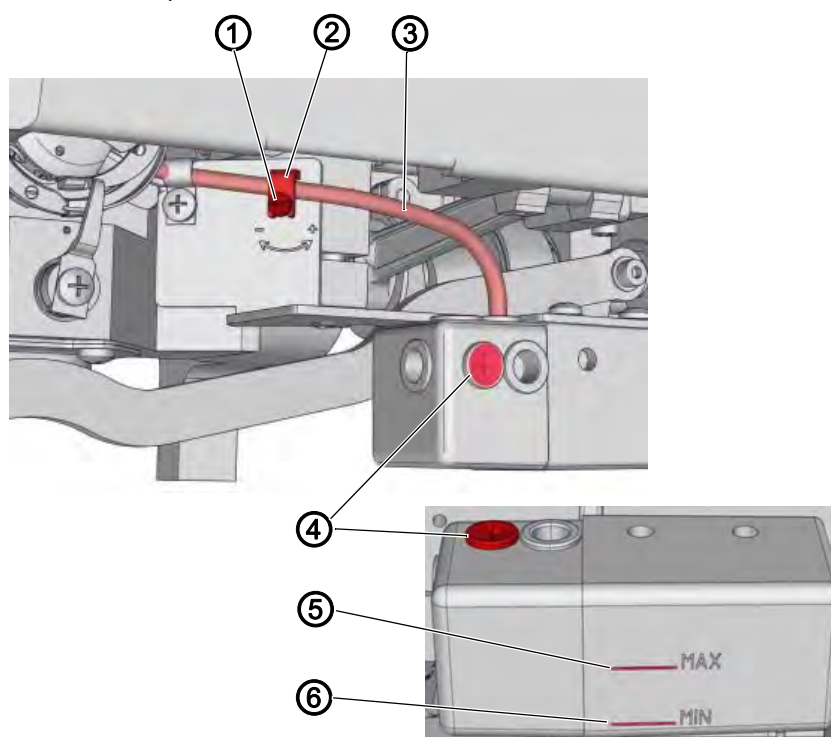
Optimální množství oleje pro mazání chapače je seřizeno z výroby. Pro kontrolu mazání držte list savého papíru vedle chapače a sešlápněte pedál.



Správné nastavení

1. Regulační šroub mazání (1) má být dotažen tak, aby příchytka (2) lehce svírala hadičku s mazacím knotem (3).
2. Po ušití dráhy cca 1 m je savý papír rovnoměrně postříkaný tenkou vrstvou oleje.
3. Hladina oleje nesmí nikdy překročit značku MAX (5) a nikdy nesmí klesnout pod značku MIN (6).

Obr. 54: Mazání chapače



- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| (1) - Regulační šroub mazání | (4) - Plnicí otvor |
| (2) - Příchytka | (5) - Značka MAX |
| (3) - Hadička s mazacím knotem | (6) - Značka MIN |



1. Sklopte stroj  str. 12.
2. Otáčejte regulačním šroubem mazání (1):
 - Uvolňování více oleje: otáčejte proti směru hodinových ručiček (+)
 - Uvolňování méně oleje: otáčejte ve směru hodinových ručiček (-)
3. Doplňte olej plnicím otvorem (4) až po značku MAX (5).



Důležité

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

12.3 Seznam dílů

Seznam součástí si můžete objednat u firmy Dürkopp Adler.
Další informace získáte na našich internetových stránkách:

www.minerva-boskovice.cz

www.duerkopp-adler.com



13 Odstavení stroje z provozu

VAROVÁNÍ



Nebezpečí poranění v důsledku nesvědomitě provedených prací!

Hrozí těžké poranění.

Stroj čistěte JEN ve vypnutém stavu.

Přípojky smí odpojit POUZE kvalifikovaný personál.

VÝSTRAHA



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.

Stroj odstavíte z provozu takto:



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

14 Likvidace

UPOZORNĚNÍ



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 atd.). Při likvidaci těchto materiálů se řiďte národními předpisy.

15 Odstraňování poruch

Porucha	Možné příčiny	Odstranění
Vyvrácená nit na začátku šití	Příliš velké napětí horní nitě	Zkontrolujte napětí horní nitě
Přetržená nit	Horní a spodní nitě nejsou správně navlečené	Zkontrolujte, jestli je nit správně navlečená
	Jehla je ohnutá nebo má ostré hrany	Jehlu vyměňte
	Jehla není správně nasazená v jehelní tyči	Jehlu správně nasadte do jehelní tyče
	Použitá nit je nevhodná	Používejte doporučené nitě
	Napětí nitě je pro použitou nit příliš velké	Zkontrolujte napětí nití
	Části, jimiž vede nit, mají ostré hrany	Zkontrolujte, jestli je nit správně navlečená
	Jehla poškodila stehovou desku nebo chapač	Díly nechte opravit kvalifikovaným odborným personálem
Vynechané stehy	Horní a spodní nitě nejsou správně navlečené	Zkontrolujte, jestli je nit správně navlečená
	Jehla je tupá nebo ohnutá	Jehlu vyměňte
	Jehla není správně nasazená v jehelní tyči	Jehlu správně nasadte do jehelní tyče
	Použitá tloušťka jehly je nevhodná	Použijte jehlu doporučené tloušťky
	Nit'ový stojánek je nesprávně namontovaný	Zkontrolujte montáž nit'ového stojánu
	Napětí nitě je příliš velké	Zkontrolujte napětí nití
	Jehla poškodila stehovou desku nebo chapač	Díly nechte opravit kvalifikovaným odborným personálem
Uvolněné stehy	Napětí nitě neodpovídá šitému materiálu, tloušťce šitého materiálu nebo použité niti	Zkontrolujte napětí nití
	Horní a spodní nitě nejsou správně navlečené	Zkontrolujte, jestli je nit správně navlečená
Zlomená jehla	Tloušťka jehly není vhodná pro použitý šitý materiál nebo nitě	Použijte jehlu doporučené tloušťky

16 Technické parametry

Technické parametry	Jednotka	523i 411001 523i 447001	524i 811001 524i 847001	525i 811001 525i 811201 525i 811202 525i 847001 525i 847201 525i 847202 525i 911001 525i 947001	527i 811001 527i 847001 527i 911001 527i 911001
Max. šířka klikatého stehu	[mm]	6	10		
Max. rychlost šití pro šířku stehu 6 mm **	[ot/min]	4000	4000	dle použité vačky	3400
Max. rychlost šití pro šířku stehu 8 mm **	[ot/min]	-	4000	dle použité vačky	2500
Max. rychlost šití pro šířku stehu 10 mm **	[ot/min]	-	3500	dle použité vačky	2000
Standardní rychlost šití *	[ot/min]	3500	3500	3500	2000

* Na tuto standardní rychlost šití je stroj nastaven ve výrobním závodě.

** Uvedená hodnota rychlosti šití nesmí být překročena s ohledem na životnost mechanismu stroje. Nelze zaručit její dosažení za jakýchkoliv podmínek. Obvykle je nutné její snížení v závislosti na použité niti a šitém materiálu.

Druh stehu	vázaný dvounitný klikatý
Délka stehu	max. 5 mm
Zdvih patky ruční pákou	5,5 mm
Zdvih patky kolenní pákou nebo elektromagnetem	12 mm
Systém jehly	134; 134-35; 134-35 LR
Pohon manuálně ovládané podtřídy	DC polohovací pohon bez dalších funkcí
Pohon elektromagnety ovládané podtřídy	DC motor (AC servo)-polohovací pohon se zpětným pootočením po odstřihu nití
Hmotnost hlavy stroje	42 kg 61 kg (525i-75); 68 kg (525i-75-66)
Hmotnost komplet stroje s podstavcem	78 kg 133 kg (525i-75); 140 kg (525i-75-66)
Délka nití po odstřihu	max. 20 mm
Pracovní prostor hlavy stroje	267 x 117 mm 750 x 117 mm (525i-75) 750 x 183 mm (525i-75-66)
Rozměr zákl. desky stroje	178 x 476 mm 186 x 960 mm (525i-75; 525i-75-66)
Jmenovitý výkon v pohotovostním režimu	12 W
Jmenovitý výkon při šití (3000 ot./min.)	250 W
Krátkodobý max. příkon	1500 VA
Půdorysné rozměry stroje (včetně podstavce)	1060 x 550 mm 1700 x 730 mm (525i-75) 1600 x 600 mm (525i-75-66)
Výška stroje (včetně nitového stojánu)	1490 mm
Ekvivalentní hladina akustického tlaku samotného stroje v pracovním místě při 20% využití stroje během směny při standardních podmínkách šití	83 dB/A



DÜRKOPP ADLER GmbH
Potsdamer Str. 190
33719 Bielefeld
Německo
Telefon: +49 (0) 521 925 00
e-mail: service@duerkopp-adler.com
www.duerkopp-adler.com