DÜRKOPP ADLER

# 888

## Servisní návod

Všechna práva vyhrazena.
Vlastnictví Dürkopp Adler GmbH a chráněno autorským právem.
Použití tohoto obsahu bez předchozího písemného souhlasu Dürkopp Adler GmbH zakázáno.

***Copyright © Dürkopp Adler GmbH - 2021***

# Úvod

Tato servisní knížka obsahuje návod k seřízení mechanismů hlavy šicího stroje.

Návod k použití, k uvedení stroje do provozu a k nastavení polohovacího pohonu je obsažen v jiné publikaci.

Servisní knížka je společná pro všechny podtřídy stroje a obsahuje i návod k seřízení volitelných vybavení stroje, pokud je to vzhledem k jejich složitosti potřebné. Jestliže dodaný stroj některé prvky neobsahuje, pak lze tomu odpovídající kapitoly pominout.

Posloupnost seřizovacích úkonů je zde vyjádřena řazením odstavců této knížky. Při seřizování kontrolujte, zda již byly provedeny seřizovací úkony, na něž toto seřizování navazuje.

# Všeobecné bezpečnostní předpisy

**Nedodržení dále uvedených bezpečnostních pokynů může vést k tělesným zraněním nebo k poškození stroje.**

1. Stroj smí být uveden do provozu teprve po seznámení se s příslušným návodem k obsluze a pouze patřičně zaučenou osobou.

2. Před uvedením do provozu si přečtěte též bezpečnostní pokyny a návod k obsluze elektromotoru od jeho výrobce.

3. Stroj smí být provozován jen podle svého určení a ne bez příslušných ochranných zařízení; přitom je nutno dodržovat i všechny příslušné bezpečnostní předpisy.

4. Při výměně šicích nástrojů (například jehly, přítlačné patky, stehové desky, podavače a cívky), při navlékání nití, při opuštění pracoviště i při údržbářských pracech je nutno stroj odpojit od sítě hlavním vypínačem nebo vytažením síťové vidlice ze sítě.

5. Denní údržbářské práce smějí být prováděny jen patřičně zaučenými osobami.

6. Opravárenské práce jakož i speciální údržbářské práce smějí být prováděny jen odborníky nebo patřičně zaučenými osobami.

7. Pro údržbářské a opravárenské práce na pneumatických zařízeních je nutno stroj odpojit od pneumatické napájecí sítě. Výjimky jsou přípustné jen při seřizovacích pracech a funkčních zkouškách prováděných patřičně zaučenými odbornými silami.

8. Práce na elektroinstalaci smějí být prováděny jen k tomu kvalifikovanými odbornými silami.

9. Práce na součástech a zařízeních pod napětím nejsou přípustné. Výjimky upravují předpisy EN 50110.

10. Přestavby nebo změny stroje smějí být prováděny jen s naším souhlasem a s dodržením všech příslušných bezpečnostních předpisů.

11. Při opravách je nutno používat náhradní díly námi schválené k používání.

12. Uvedení hlavy stroje do provozu je zakázáno až do zjištění, že šicí jednotka jako celek odpovídá ustanovením směrnic ES.

13. K přívodnímu kabelu je nutné připojit síťovou vidlici, která je schválená v zemi používání stroje. Tuto práci musí provést pracovník znalý elektrických předpisů platných v dané zemi (také viz bod 8).



Bezpečnostní předpisy opatřené těmito značkami je bezpodmínečně nutné dodržovat.
**Nebezpečí úrazu!**
Respektujte mimoto i všeobecné bezpečnostní pokyny.



**Obsah** **Strana**

# Návod k seřízení stroje - třída 888

(Vydání 11.2021)


**1 Obecně**

1.1 Seřizovací nástroje . . . . . 5
1.2 Natavení ručního kola . . . . . 6
1.2.1 Stroje s minimotorem . . . . . 6
1.2.2 Stroje s přímým pohonem . . . . . 7

**2 Spodní podávání**

2.1 Mechanismus nastavování délky stehu . . . . . 8
2.2 Vyrovnání délky stehu vpřed a zpět . . . . . 9
2.3 Nastavení polohy podávacího hřídele a páky spojky . . . . . 10
2.4 Poloha výstředníku podávacího pohybu . . . . . 11
2.5 Přepínání podávací spojky . . . . . 12
2.6 Poloha výstředníku přepínání podávací spojky . . . . . 13
2.7 Kontrola přepínání podávací spojky . . . . . 14
2.8 Nastavení poloviční délky stehu . . . . . 15
2.9 Stehová deska . . . . . 16
2.10 Kruhový podavač . . . . . 17

**3 Horní podávání**

3.1 Úhlová poloha jehelníku jednojehlového stroje . . . . . 18
3.2 Jehelní podávání . . . . . 19
3.3 Kolečková patka . . . . . 21
3.4 Zdvih kolečkové patky . . . . . 22
3.5 Variátor pohonu kolečkové patky . . . . . 23
3.6 Vodiče jehel dvoujehlových strojů . . . . . 24

**4 Nastavení jehelní tyče a chapače**

4.1 Výška chapače . . . . . 25
4.2 Výška jehelní tyče, vůle jehly a hrotu chapače, zacházka chapače . . . . . 26
4.3 Chránění hrotu chapače . . . . . 27
4.4 Otevírání chapače . . . . . 28
4.5 Mazání chapače . . . . . 29

**5 Nastavení nití**

5.1 Omezovač niti, vyrovnávací pružina, čep niťového mechanismu . . . . . 30
5.2 Naviječ . . . . . 31

**6 Odstřih nití**

6.1 Výška pohyblivého nože, poloha pevného nože . . . . . 32
6.2 Výchozí poloha pohyblivého nože . . . . . 33
6.3 Seřízení krátkého odstřihu . . . . . 34
6.4 Stříhací vačka . . . . . 35

**Obsah** **Strana**


6.5 Přidržovací pružina spodní nitě . . . . . 36
6.6 Poloha vložky stehové desky . . . . . 37

**7 Ovládání spodního ořezu**
7.1 Zapínání a vypínání . . . . . 39
7.2 Seřízení výšky nože . . . . . 40
7.3 Seřízení vzdálenosti nože od stehové desky . . . . . 41
7.4 Výměna nože . . . . . 42

**8 Ovládání horního šikmého ořezu**
8.1 Zapínání a vypínání . . . . . 43
8.2 Seřízení zdvihu horního nože . . . . . 44
8.3 Výškové nastavení nože . . . . . 45
8.4 Seřízení boční (stranové) polohy nože . . . . . 47
8.5 Seřízení úhlu horního nože vzhledem ke spodní řezné hraně . . . . . 49
8.6 Nastavení vodiče materiálu . . . . . 50
8.7 Změna kategorie šití . . . . . 51
8.8 Broušení nože . . . . . 51

**9 Stroje s vypínatelnými jehelními tyčemi**
9.1 Výška jehelní tyče . . . . . 52
9.2 Smykadlo pro nastavení vypínání jehelních tyčí . . . . . 54

**10 Elektronické řízení a pohon stroje - polohovací pohon** . . . . . 55
10.1 Vývody na konektory desky tištěných spojů - elektromagnetická varianta . . . . . 56
10.2 Vývody na konektory desky tištěných spojů - pneumatická varianta . . . . . 57

# 1 Obecně

Tato servisní knížka popisuje nastavení, která lze provést na speciálním šicím stroji třídy **888**.



**POZOR!**

Operace popsané v této servisní knížce může provádět pouze kvalifikovaný personál nebo jiné příslušně zaškolené osoby!



**Pozor: Nebezpečí úrazu!**

Při opravách, přestavbě a údržbě vypněte hlavní vypínač a odpojte stroj od pneumatického vedení.

Jakékoliv seřizovací práce a funkční zkoušky stroje za provozu musí být prováděny pouze s dodržováním všech bezpečnostních opatření a s nejvyšší možnou opatrností.

Tato servisní knížka popisuje nastavení šicího stroje v logickém pořadí. Respektujte to, že různé nastavovací polohy jsou na sobě vzájemně závislé. Proto je při nastavování nezbytné dodržovat popsané pořadí.

Při všech nastaveních částí, které slouží k tvorbě stehu, musí být nasazena nová nepoškozená jehla.

Tento text neuvádí žádné kryty nebo panely stroje, které musí být demontovány nebo znovu namontovány za účelem prohlídek nebo seřízení.

**Poznámka**

Některé hřídele na speciálním stroji **888** jsou opatřeny excentrickými ploškami. To významě zjednodušuje nastavení stroje.

U všech nastavení na ploškách se první šroub šroubuje ve směru excentrické plošky.

## 1.1 Seřizovací nástroje

Seřizovací kolík k nastavování stroje je součástí všech strojů. Je v příslušenství a lze jej uchytit tak, aby byl snadno dosažitelný pod olejovou vanou.

## 1.2 Nastavení ručního kola

**Předpis**

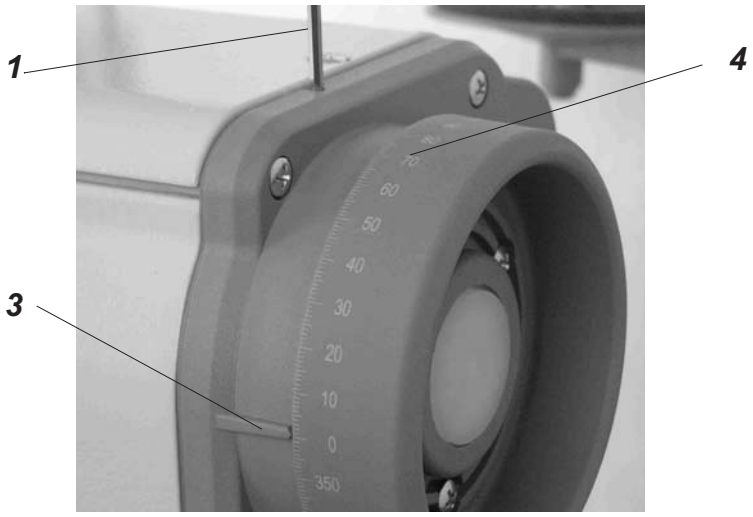
Ruční kolo (4) je označeno úhlovou stupnicí.

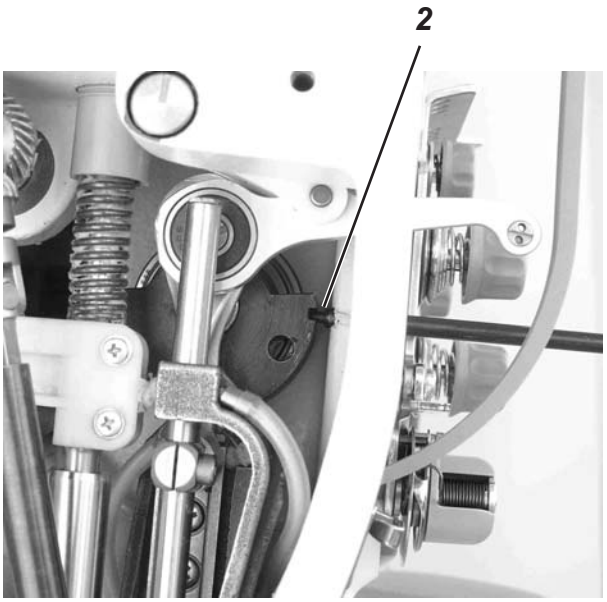
Některá nastavení se provádějí pomocí těchto označených poloh ručního kola.

– Otáčejte ručním kolem, dokud stupňová hodnota stanovená v návodu není v jedné rovině se značkou (3).
– Proveďte popsané nastavení.

Je-li jehla v horní úvrati, má být na stupnici ručního kola úhel **0°**.

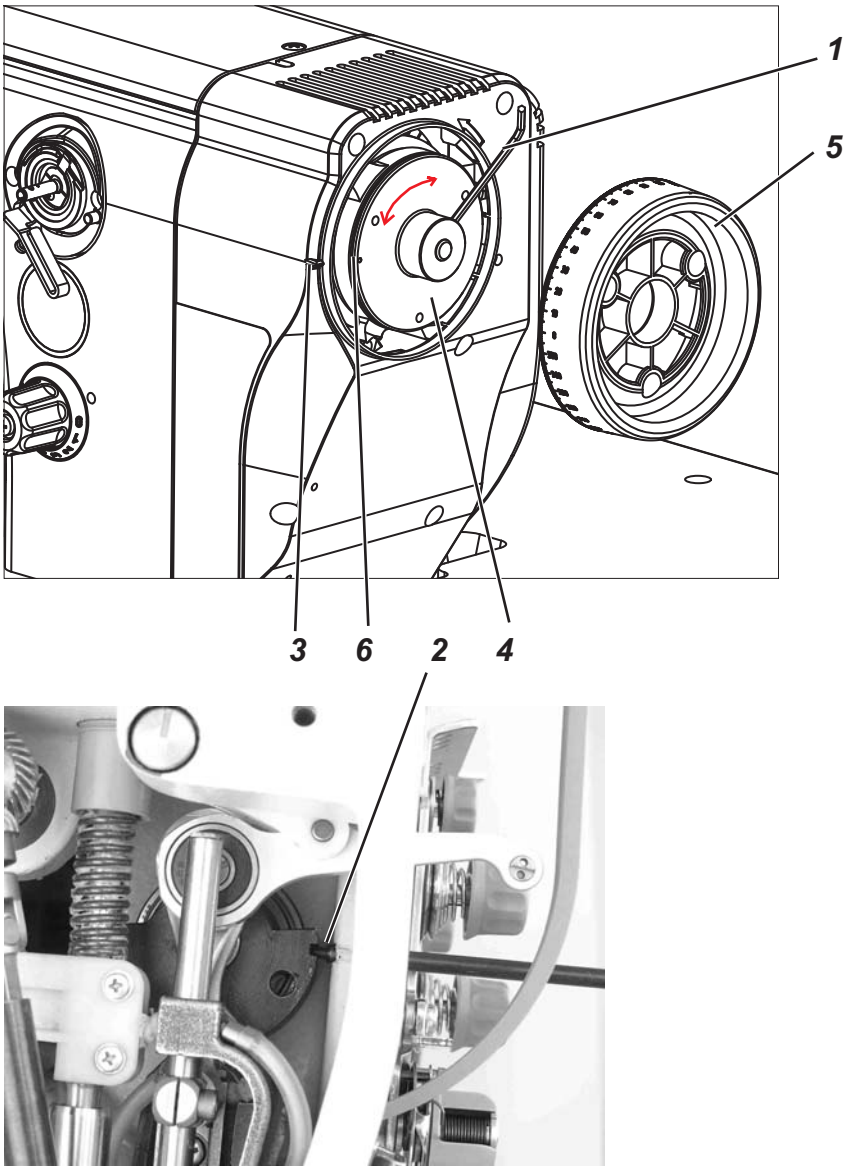
### 1.2.1 Stroje s minimotorem




– Povolte dva stavěcí šrouby ručního kola imbus klíčem 3 mm (1).
– Dejte jehlu do horní úvrati a zasuňte seřizovací kolík (2), který je v příslušenství stroje a je upevněn zespodu na olejové vaně.
– Natočte ruční kolo dle předpisu.
– Utáhněte první stavěcí šroub klíčem (1), vyndejte seřizovací kolík (2) a klíč (1), natočte ruční kolo na úhel **50°** a utáhněte druhý stavěcí šroub klíčem (1).

### 1.2.2 Stroje s přímým pohonem



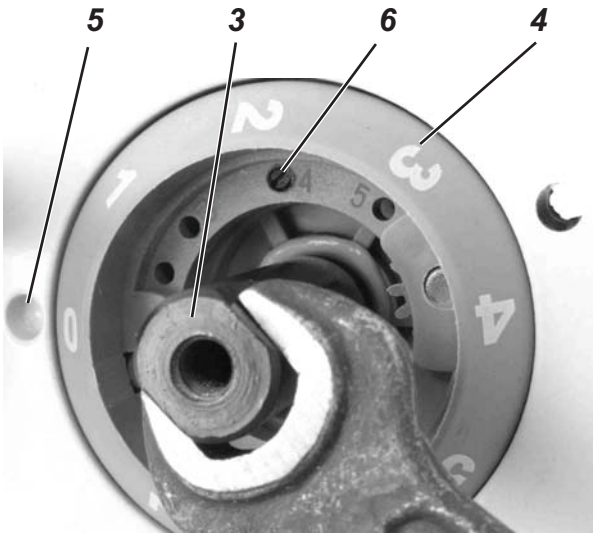

- Odšroubujte tři upevňovací šrouby ručního kola (5) a sejměte ho.
- Dejte jehlu do horní úvrati a zasuňte do hlavy kliky seřizovací kolík (2), který je v příslušenství stroje a je upevněn zespodu na olejové vaně.
- Povolte dva stavěcí šrouby příruby ručního kola (4) imbus klíčem 3 mm (1).
- Natočte přírubu ručního kola důlkem (6) proti značce (3).
- Utáhněte klíčem (1) oba stavěcí šrouby a nasaďte ruční kolo (5).

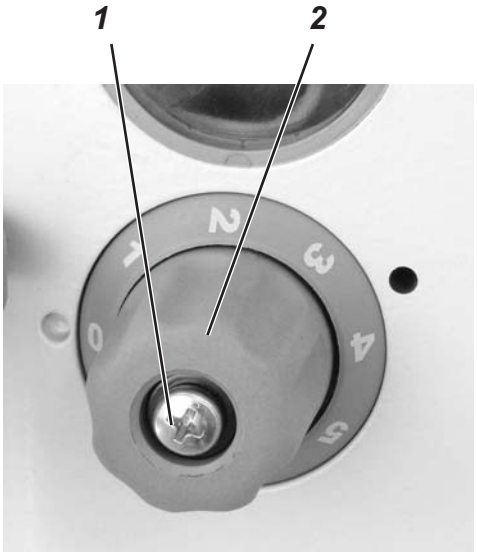
# 2. Spodní podávání

## 2.1 Mechanismus nastavování délky stehu

**Předpis:**

1. Při nastavení nulové délky stehu má být zpátkovací mechanismus při stlačení zpátkovací páky bez pohybu.
2. Maximální délka stehu má být omezena dle kategorie šití a tomu odpovídajícímu šicímu vybavení dle návodu k obsluze.




- Povolte šroub (1) a sejměte knoflík (2).
- Utahujte šroub (3) pomocí plochého klíče 10 mm a zkoušejte stlačováním zpátkovací páky, zda je zpátkovací mechanismus bez pohybu, až bude splněn předpis 1.
- Natočte kroužek se stupnicí (4) nulou proti značce (5).
- Omezte délku stehu dle předpisu 2. K tomu slouží dorazový šroub (6), který se našroubuje do příslušné díry označené číslem, jež udává max. délku stehu.
- Požadujete-li max. délku stehu 7 mm vyšroubujte šroub (6) o 2,5 mm. Pro tuto délku stehu je uvnitř jiný doraz.
- Nasaďte knoflík (2) a silně utáhněte šroub (1).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Základní nastavení stehu provádějte pouze na vypnutém stroji.



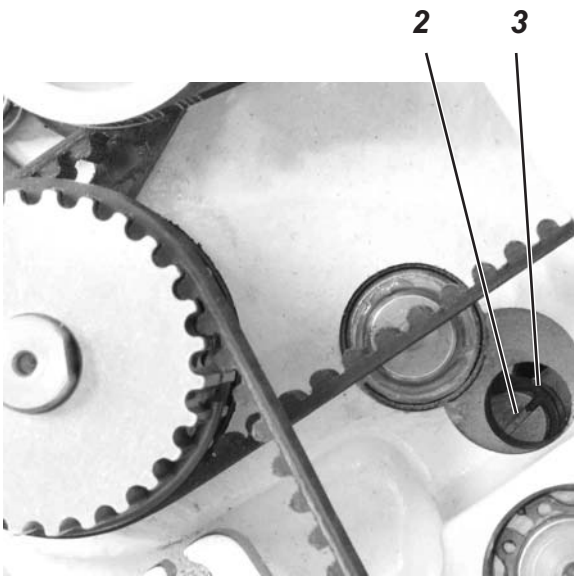
**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

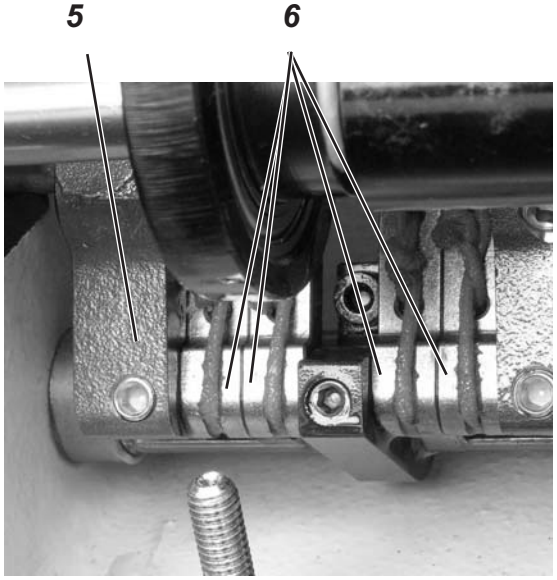
Pokud nastavená délka stehu bude větší, než dovoluje používané šicí vybavení, bude jehla narážet do vložky stehové desky.

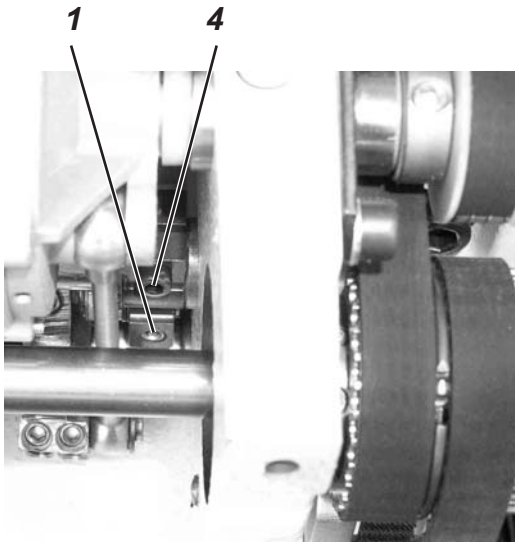
## 2.2 Vyrovnání délky stehu vpřed a zpět

**Předpis**

1. Při hrubém seřízení mechanismu nemá stroj podávat při nastavení nulového stehu.
2. Při jemném seřízení mechanismu se délky stehů vpřed a zpět smí lišit max. o 5% tj. při ušití deseti stehů se délky švů smí lišit jen o polovinu stehu.



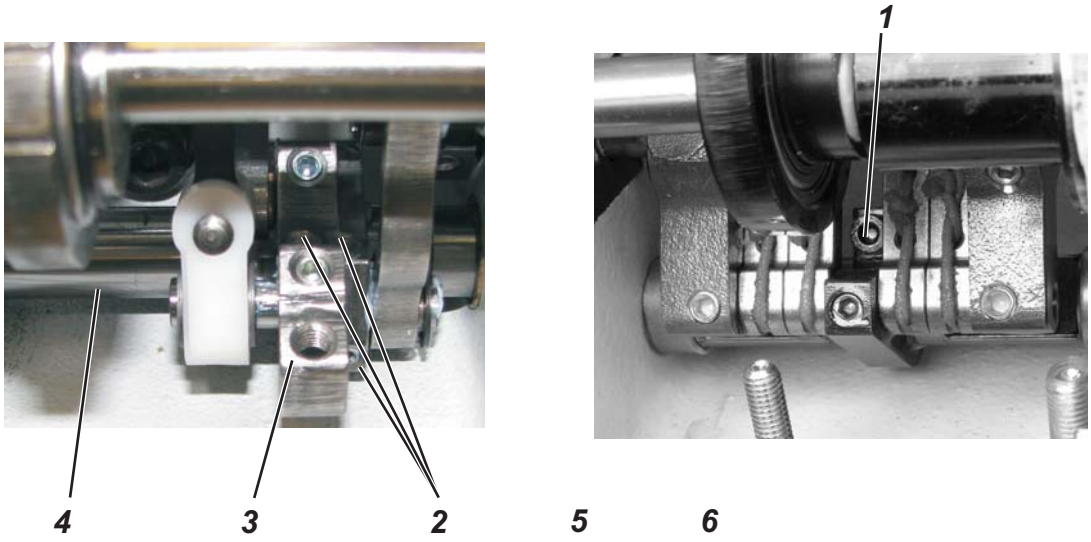



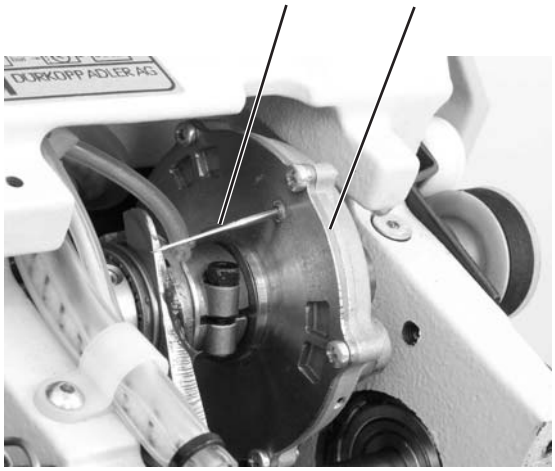

- Nastavte nulovou délku stehu.
- Povolte stavěcí šroub (1) a výstředník (2) natočte výřezem (3) dle obrázku. Zafixujte šroubem (1).
- Povolte šroub (4) svěrné páky a natočte kulisu (5) tak, aby ojnice (6) byly v zákrytu. Utáhněte šroub (4). Tím je splněn předpis 1.
- Po seřízení celého stroje proveďte jemné seřízení - vyrovnání délky stehu vpřed a zpět. Ušijte deset stehů vpřed, stiskněte zpátkovací páku a ušijte deset stehů zpět. Natočte výstředník (2) tak, aby byl splněn přepis 2.
- Doprava = zvětšení dopředného stehu, zmenšení zpětného stehu
- Doleva = zmenšení dopředného stehu, zvětšení zpětného stehu

## 2.3 Nastavení polohy podávacího hřídele a páky spojky

**Předpis**

Při nulové délce stehu má být drážka na čele podávacího hřídele ve svislé poloze. Podávací spojka má být ve střední poloze.




- Nastavte nulovou délku stehu.
- Povolte šroub (1).
- Povolte čtyři šrouby (2) na páce (3).
- Natočte hřídel (4) tak, aby drážka na jeho čele byla svislé poloze.
- Utáhněte šroub (1).
- Vyšroubujte šroub na podávací spojce (6) a zasuňte do díry po něm jehlu (5). Otáčejte ručně spojkou (6), až jehla (5) zaskočí dovnitř o 5 mm. Tím je splněn předpis.
- Utáhněte čtyři šrouby (2).
- Vyjměte jehlu (5) a zašroubujte zpět šroub.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.



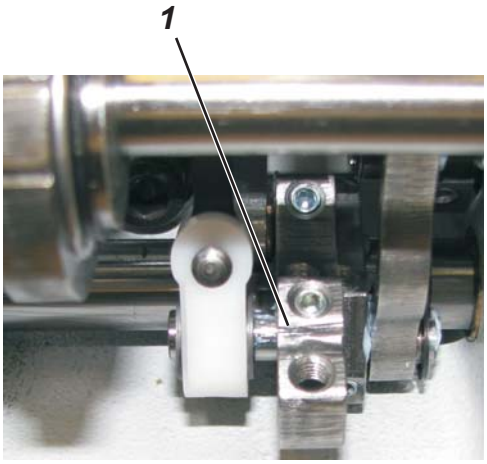
**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

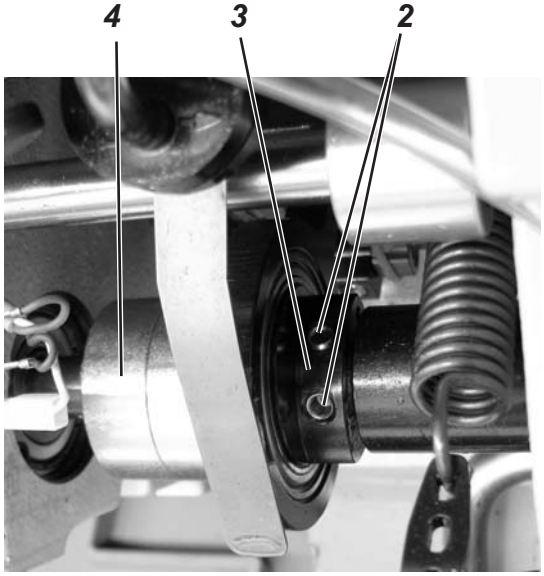
U velkých délek stehu je možné, že dílce uvnitř spojky se dostanou do kolize, pokud nebude dodržen střední pracovní rozsah spojky.

## 2.4 Poloha výstředníku podávacího pohybu

**Předpis**

Pokud ukazatel na ručním kole ukazuje **0°, podávací páka (1) se nemá pohybovat, pokud je stlačena zpátkovací páka.**




- Nastavte ruční kolo na úhel **0°** a zafixujte ho.
- Povolte šrouby (2) a ručně otočte výstředník (3) přibližně do vyobrazené polohy, pootáčejte s ním v obou směrech, až najdete polohu, kdy se podávací páka (1) při stlačení zpátkovací páky přestane pohybovat.
- Upevněte výstředník (3) na hřídel.
- Vývažek (4) upevněte do protilehlé polohy k výstředníku (3).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení výstředníku provádějte pouze na vypnutém stroji.



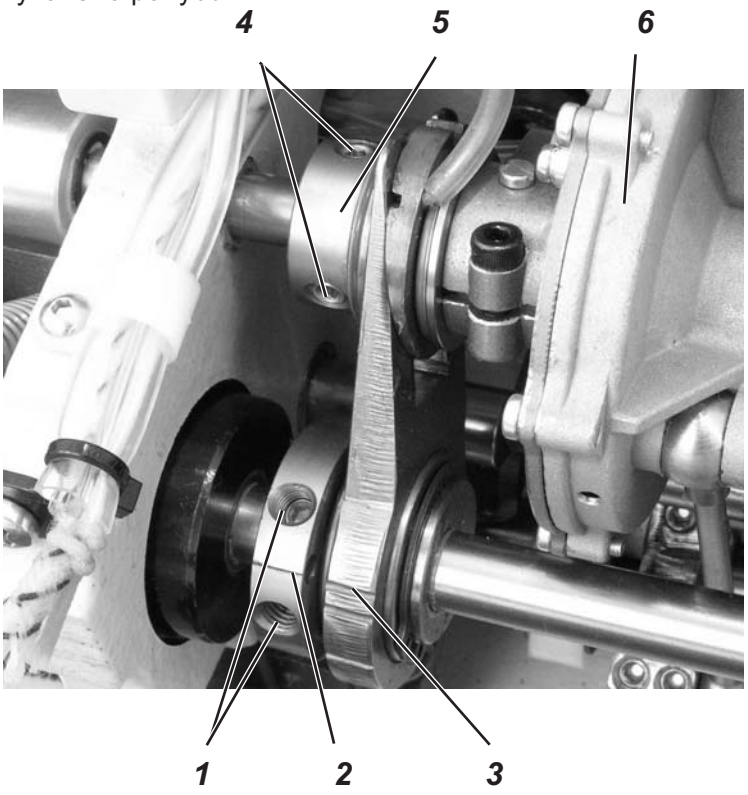
**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

Nepřesná nastavení mohou zkrátit životnost stroje.

## 2.5 Přepínání podávací spojky

**Předpis**

Přepnutí spojky má nastat, je-li spojka bez pohybu tj. v úvratích jejího kývavého pohybu.




- Uvolněte upínací šrouby (1) výstředníku (2).
- Natočte výstředník (2) jeho ryskou proti rysce (3).
- Povolte tři šrouby (4), povolte regulační matici (5).
- Utahujte matici (5), až narazí (skokem se zvýší utahovací moment). Posuňte spojku (6) vpravo na doraz a utáhněte šrouby (4).
- Kontrolujte seřízení. Ručně otáčejte výstředníkem v protisměru. Jsou-li zmíněné rysky proti sobě, má se prudce zvýšit odpor proti otáčení.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Toto nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.



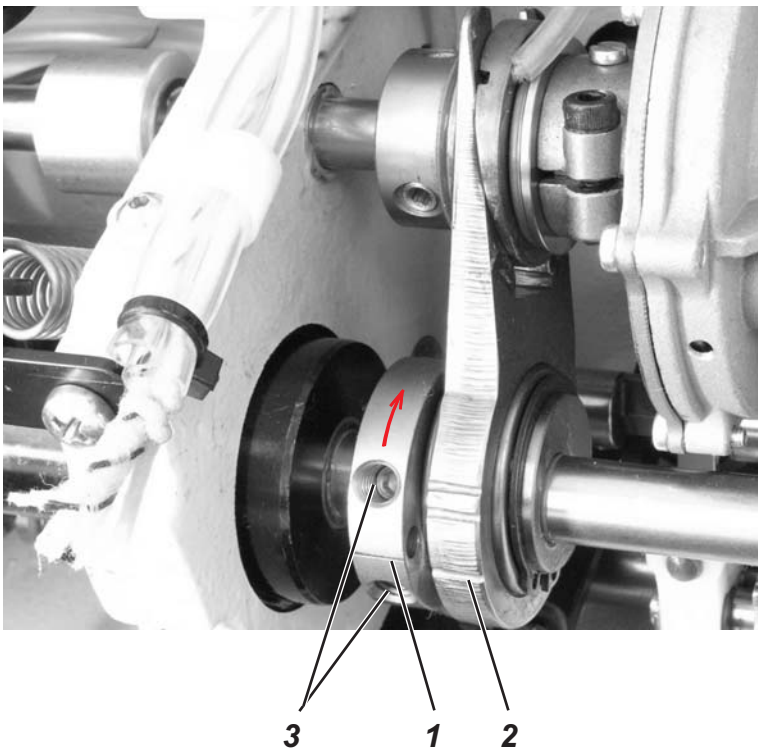
**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

Nepřesná nastavení mohou zkrátit životnost stroje.

## 2.6 Poloha výstředníku přepínání podávací spojky

**Předpis**

Je-li na ručním kole úhel **313°**, výstředník má být svojí ryskou (1) v jedné rovině se spodní ryskou klínové ojnice (2).




- Povolte šrouby (3).
- Nastavte na ručním kole **313°**.
- Natočte výstředník ve směru šipky tak, aby ryska (1) byla v jedné rovině s ryskou (2).
- Otočte výstředník o cca **2°** zpět. Posunujte ho ve směru osy hřídele až naleznete střed mezi krajními polohami.
- Natočte opět rysky (1) a (2) proti sobě a utáhněte šrouby (3).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

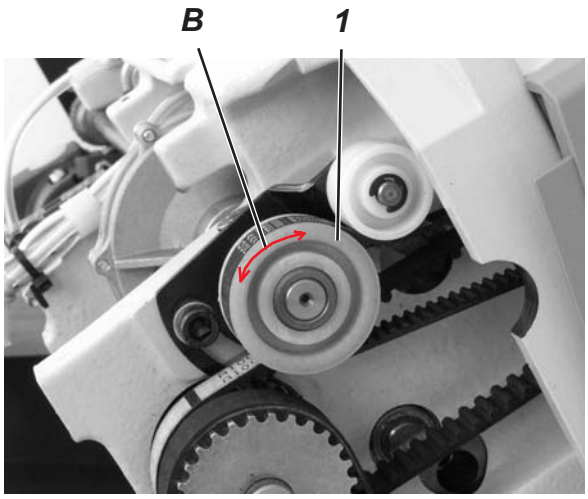
Vypněte hlavní vypínač.

Toto nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.

## 2.7 Kontrola přepínání podávací spojky

**Předpis**

Přepnutí spojky má nastat, je-li spojka bez pohybu t.j v úvratích jejího kývavého pohybu. To se zjistí kontrolou směru otáčení řemenice (1) před a za úvratí pohybu.




| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| A | 274° | 281° | 94° | 101° |
| B | ← | → | ← | → |

– Nastavte max. délku stehu.
– Nastavte úhel ručního kola **(A)** na **274°** dle tabulky. Stlačte zpátkovací páku a kontrolujte, zda směr otáčení **(B)** ozubené řemenice (1) souhlasí s tabulkou. Proveďte totéž pro úhel **281°**.
– Pokud směry otáčení neodpovídají tabulce, proveďte korekci seřízení. Přepíná-li spojka dříve (na menších úhlech) povolte zkusmo regulační matici (5) dle odst. 2.5 a opakujte uvedenou kontrolu, až naleznete správnou polohu matice. Přepíná-li spojka později, utahujte regulační matici (5).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Toto nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.



**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

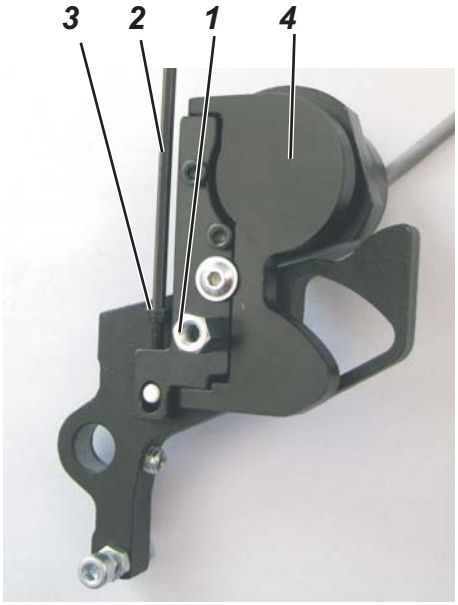
Nepřesná nastavení mohou zkrátit životnost stroje.

## 2.8 Nastavení poloviční délky stehu

Poznámka: Jedná se o volitelné vybavení, které se montuje za příplatek.

**Předpis**

Je-li tlačítkem zvolen poloviční steh, má být jeho délka **50%** pro délku stehu **7 mm**, **60** až **70%** pro délku stehu **2 mm**.




– Povolte matici (1).
– Posuňte dílec (4) seřizovacím šroubem 3) pomocí šestihranného klíče 2,5 mm (2), až bude délka stehu odpovídat předpisu.
– Utáhněte matici (1).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

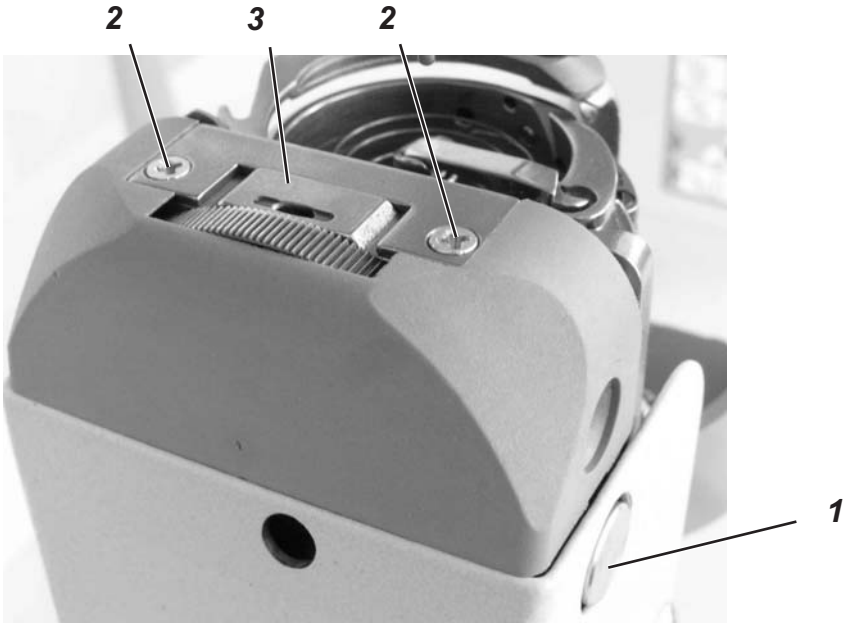
Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.

## 2.9 Stehová deska

**Předpis**

Při standardním nastavení u jednojehlových strojů má být vložka stehové desky nastavena na střed stehové desky.




- Zmáčkněte dvě tlačítka (1) a vyjměte stehovou desku.
- Povolte šrouby (2) a nastavte vložku stehové desky (3) na střed výřezu stehové desky.
- Utáhněte šrouby (2).
- Namontujte stehovou desku a zkontrolujte, zda je správně usazena a upevněna.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.



**POZOR! Nebezpečí poruchy!**

Nesprávně upevněná stehová deska při spuštění stroje způsobuje destrukci dílců.

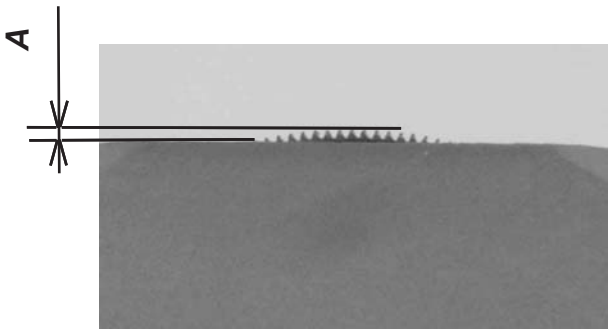
## 2.10 Kruhový podavač

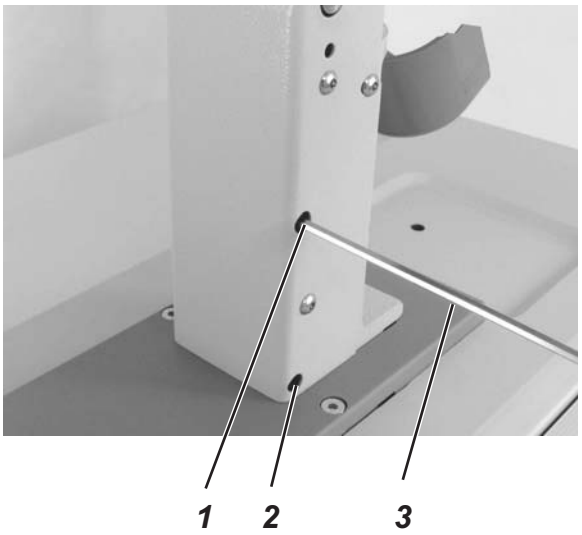
**Předpis**

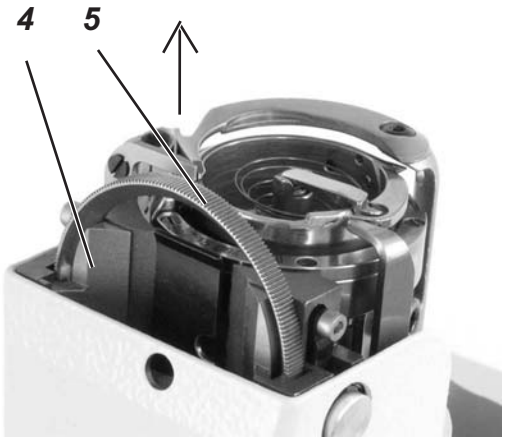
1. Převýšení podavače **(A)** nad stehovou deskou musí být přizpůsobeno tloušťce a tvrdosti materiálu.
2. Standardní převýšení zubů nad vložku stehové desky:

| Číslo jehly/Nm | Převýšení zubů podavače/mm **(A)** |
|---|---|
| 70 - 80 | 0,4 - 0,5 |
| 90 - 110 | 0,4 - 0,5 |
| 120 - 200 | 0,6 - 0,8 |

3. Rovněž rozteč zubů musí být přizpůsobena šitému materiálu:
   Tenký materiál – jemné zuby, aby nedocházelo k otlakům na kůži
   Jemný, silný materiál – větší zuby pro dostatečné tažení materiálu



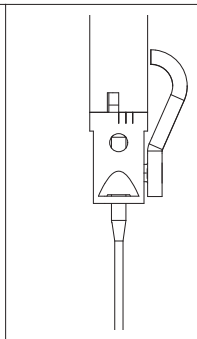
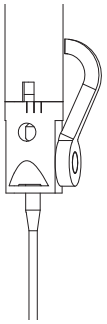
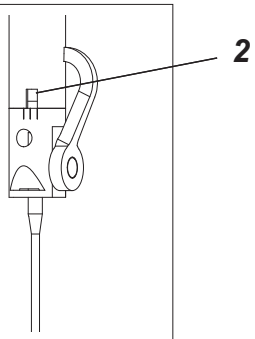

- Seřiďte převýšení zubů podavače dle předpisu 2. Chcete-li nastavit podavač výše povolujte šroub (2) a utahujte šroub (1). Po dosažení žádané výše utáhněte šroub (2) nadoraz a znovu utáhněte šroub (1). Na obrázku je naznačen šestihranný klíč (3).
- Chcete-li nastavit podavač níže, postupujte opačně.
- Při výměně podavače demontujte stehovou desku (viz odst. 2.9). Vysuňte sáně (4) i s kruhovým podavačem (5) vzhůru. Vyměňte podavač dle předpisu 3 a opačným postupem smontujte.

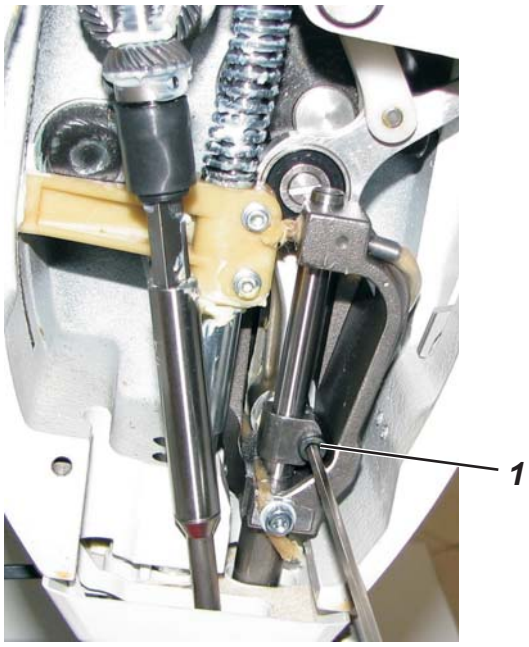
# 3. Horní podávání

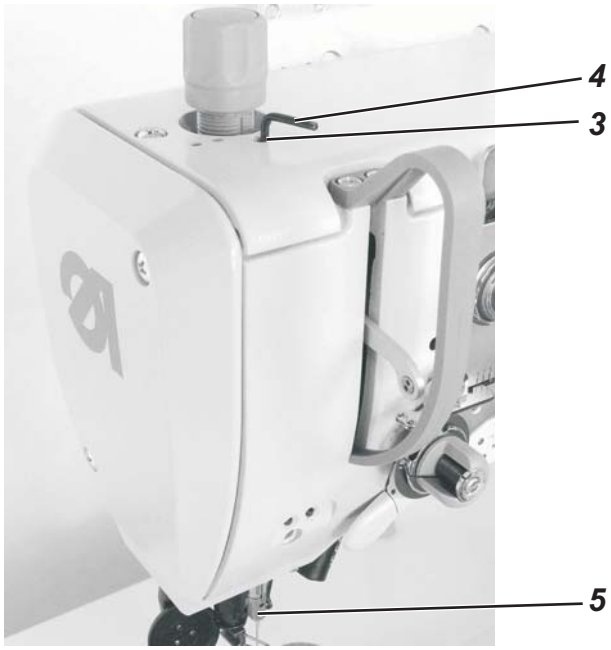
## 3.1 Úhlová poloha jehelníku jednojehlového stroje

**Předpis**

Úhlová poloha jehelníku má být nastavena v závislosti na čísle jehly dle následující tabulky.

| Natočení jehelníku |  |  |   |
|---|---|---|---|
| Číslo jehly | 70 - 110 | 120 - 160 | 180 - 200 |



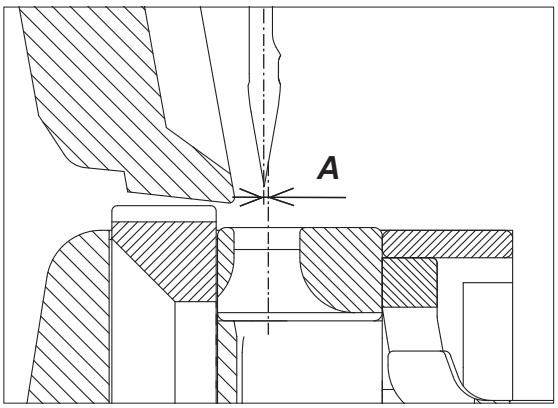



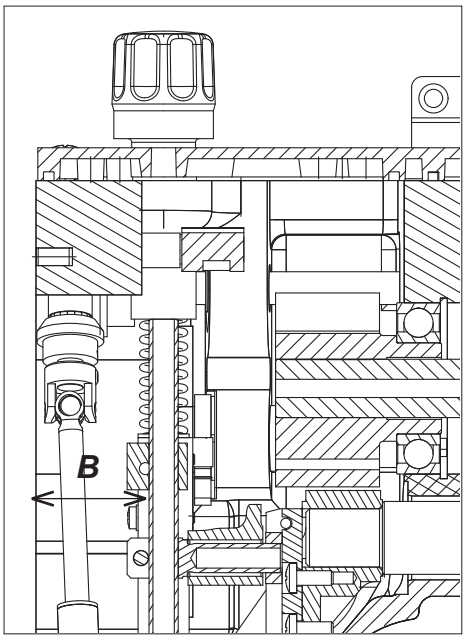

- Povolte šroub (1) a natočte jehelní tyč pravým okrajem drážky (2) na osu jehelní tyče a utáhněte šroub (1).
- Dejte jehelní tyč do horní úvrati a do díry (3) vsuňte imbus klíč 2,5 mm (4) a povolte upínací šroub jehelníku uvnitř jehelní tyče.
- Natočte jehelník (5) dle předpisu a utáhněte jeho upínací šroub.

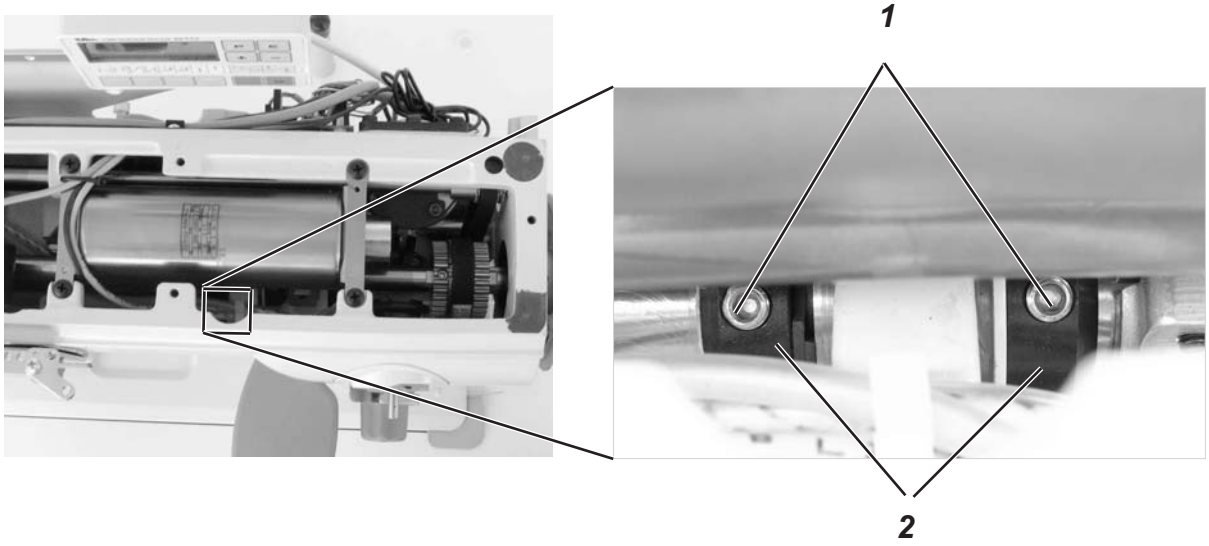
## 3.2 Jehelní podávání

**Předpis**

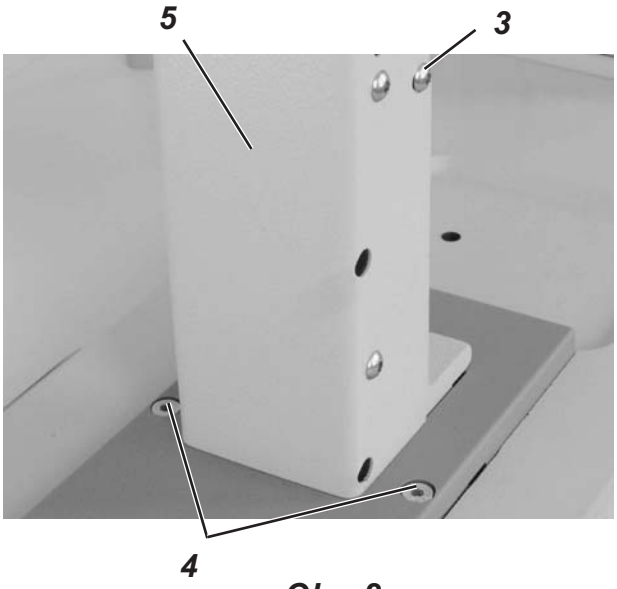
1. Jehelní tyč má být stranově seřízena do zákrytu s přítlačnou tyčí.
2. Podávací sloup má být stranově seřízen:
   2.1 U jednojehlového stroje tak, aby osa jehly byla ve vzdálenosti **(A) = 0,1 mm** vlevo od osy vpichového otvoru.
   2.2 U dvoujehlového stroje tak, aby jehly byly souměrné ke vpichovým otvorům.
3. Podávací pohyb jehly má být seřízen tak, aby při maximální délce stehu jehla opouštěla stehovou desku těsně při zadním okraji vpichového otvoru.



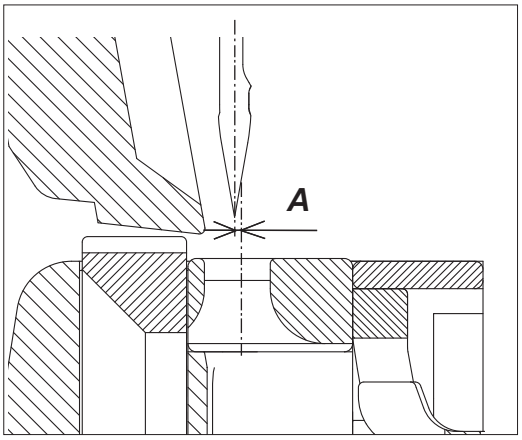




– Povolte šrouby (1) a nastavte jehelní tyč na kótu **(B) = 31 mm** dle obrázku. Tím je splněn předpis 1.
– Vymezte vůli stavěcích kroužků (2) a utáhněte šrouby (1).

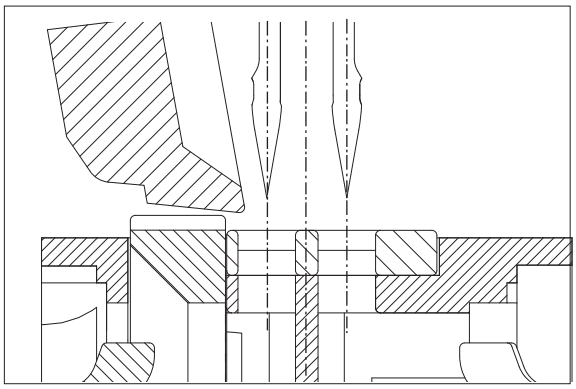



Obr. 2

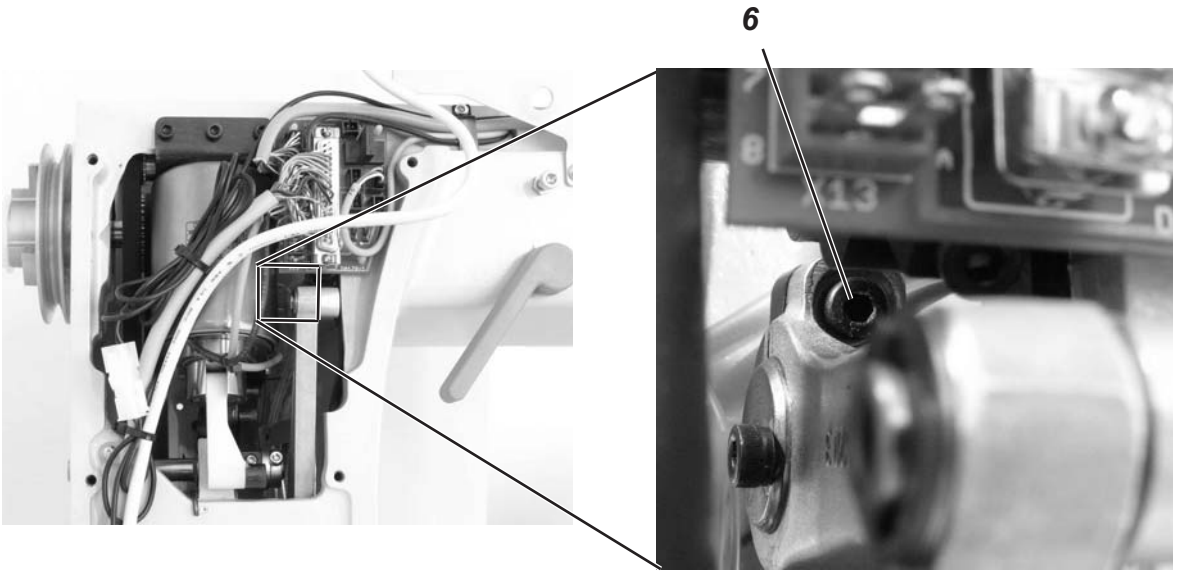
Obr. 1




Obr. 3








- Povolte šroub (3) a dva šrouby (4). Posuňte podávací sloup (5) tak, aby byl splněn předpis 2.1 **(A = 0,1 mm)** dle **obr. 1** nebo 2.2 dle **obr. 2**.
- Nastavte vložku stehové desky na střed dle odst. 2.9.
- Nastavte max. délku stehu dle odst. 2.
- Nastavte jehlu do polohy, kdy opouští stehovou desku: Demontujte zadní kryt a povolte šroub (6). Ručně posuňte jehlu do polohy dle **obr. 3** a utáhněte šroub (6).

## 3.3 Kolečková patka

**Předpis**

1. Přítlačná tyč a držák kolečkové patky mají být natočeny upínací plochou kolečkové patky kolmo k podélné ose stroje.

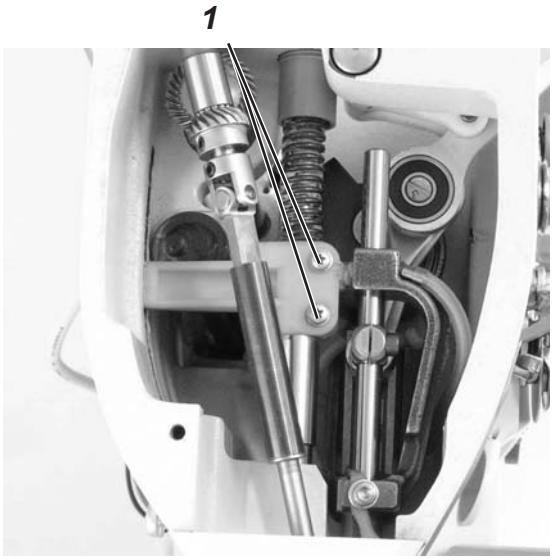
   Mezera mezi kolečkovou patkou a podavačem **(A) = 0,03 až 0,16 mm**.

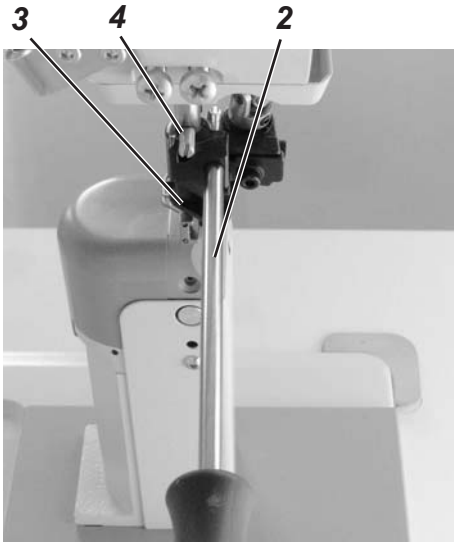
2. Poloha patky ve směru šití má být seřízena:

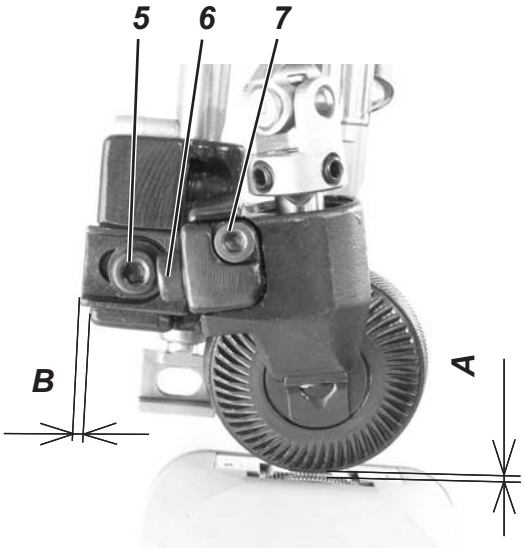
   - pro jednojehlové stroje **(B) = 1,3 až 2,3 mm**

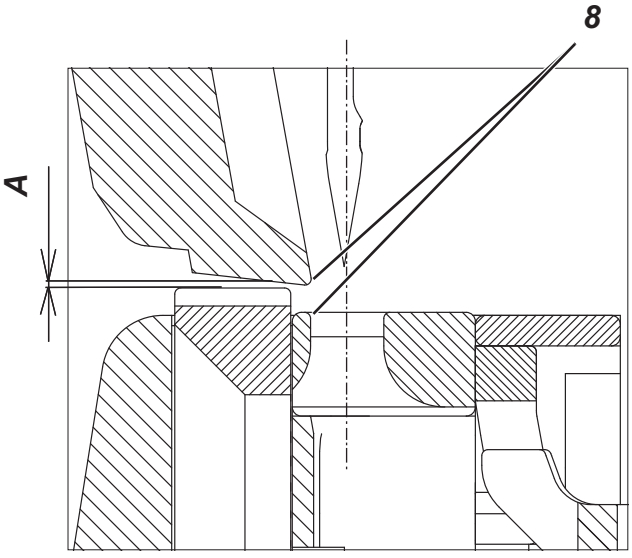
   - pro dvoujehlové stroje **(B) = 0 až 2,3 mm**

3. Stranová poloha kolečkové patky má být taková, aby spodní okraj kolečkové patky lícoval s okrajem vpichového otvoru (8).




– Povolte šrouby (1). Posuňte svisle přítlačnou tyč dle předpisu 1. Vsuňte křížový šroubovák (2), který je v příslušenství stroje, do otvoru držáku patky (3) a natočte přítlačnou tyč (4) spolu s držákem kolečkové patky (3) tak, aby šroubovák byl přibližně kolmo na podélnou osu stroje. Utáhněte šrouby (1).

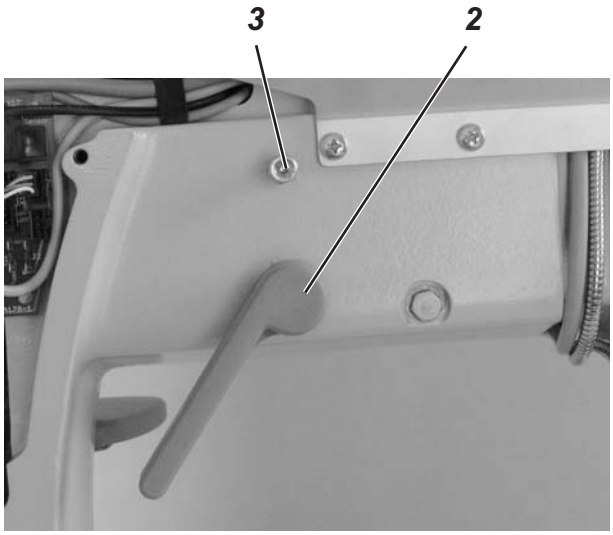
– Povolte šroub (5). Posuňte patku dle předpisu 2 a utáhněte šroub (5).

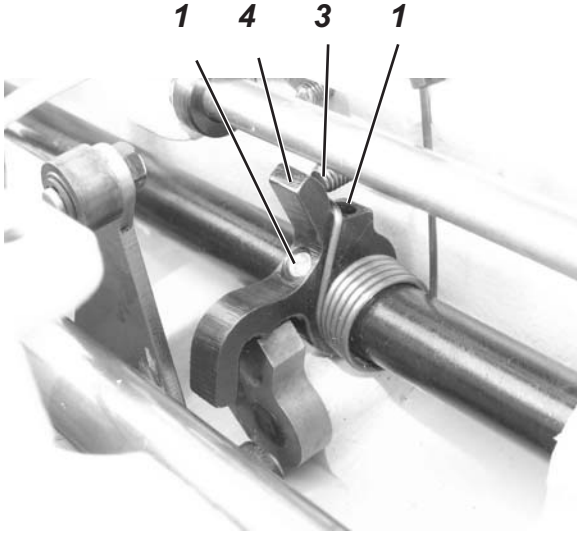
– Povolte šroub (6). Otáčením šroubu (7) posuňte patku dle předpisu 3 a utáhněte šroub (6).

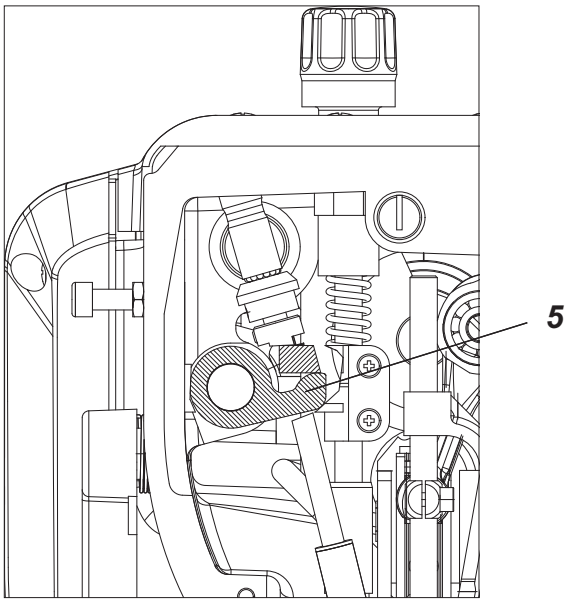
## 3.4 Zdvih kolečkové patky

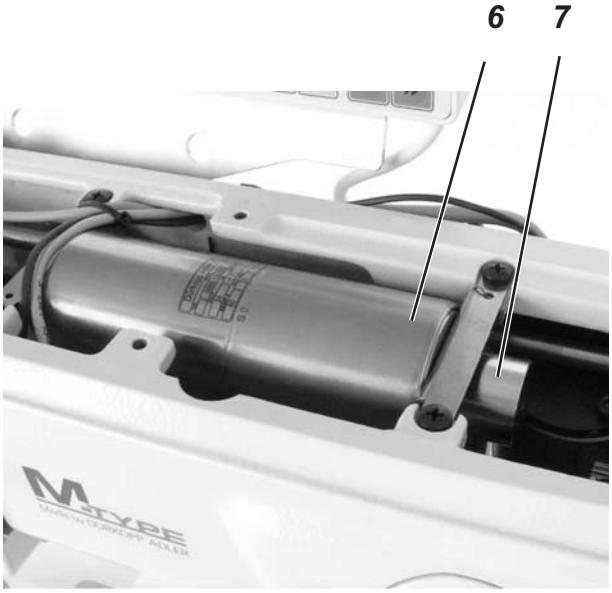
**Předpis**

1. Zdvih patky ruční pákou má být **5,4 až 5,6 mm**.
2. Zdvih patky elektromagnetem má být **11,5 až 12,5 mm**.
3. Zdvih patky kolenní pákou má být o **0,2 až 0,4 mm** vyšší než zdvih elektromagnetem (pokud tam je).



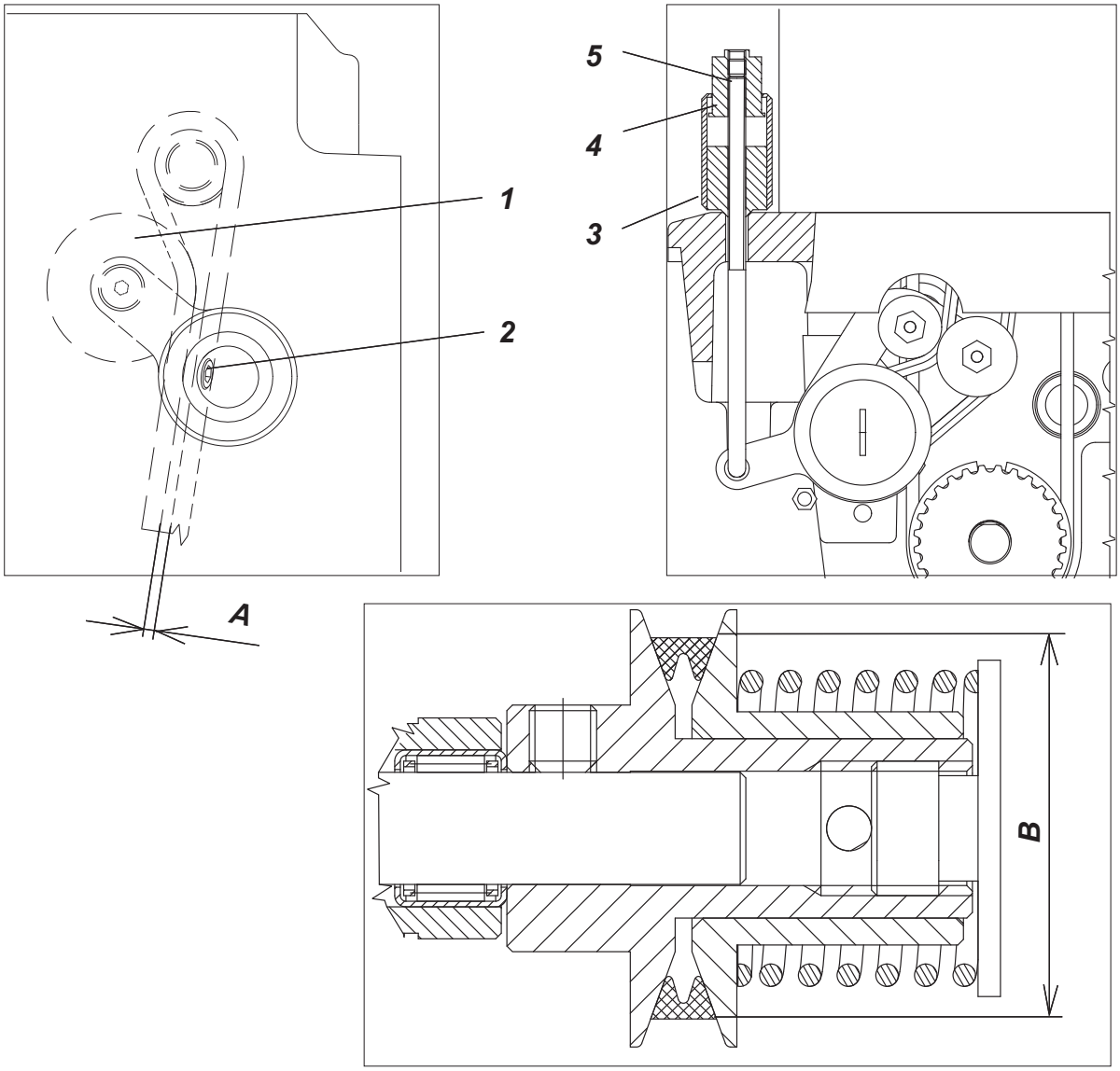




- Demontujte elektromagnet zvedání patky.
- Povolte šrouby (1). Dejte ruční páku (2) do naznačené polohy a současně zašroubujte šroub (3) až dorazí k páce (4). Páka (2) zůstane v naznačené poloze.
- Vložte pod patku předmět tloušťky 5,6 mm a ručně tlačte páku (5) na doraz dle obr. Utáhněte šrouby (1). Tímto postupem je splněn předpis 1.
- Vyšroubujte šroub (3) a namontujte elektromagnet zvedání patky (6). Zatlačte na jádro (7) a kontrolujte, zda zdvih patky je v souladu s předpisem 2. Pokud ne, proveďte korekci seřízení.
- Dorazovým šroubem (3) seřiďte zdvih kolenní pákou dle předpisu 3.

## 3.5 Variátor pohonu kolečkové patky

**Předpis**

1. Horní napínací kladka (1) má být v takové poloze, aby mezi oběmi větvemi klínového řemene byla mezera **(A) = 1 až 2 mm**.
2. Je-li variátor nastaven maticí (3) na nulovou diferenci mezi horním a spodním podáváním, má být na stupnici matice (4) adjustována **nula**.

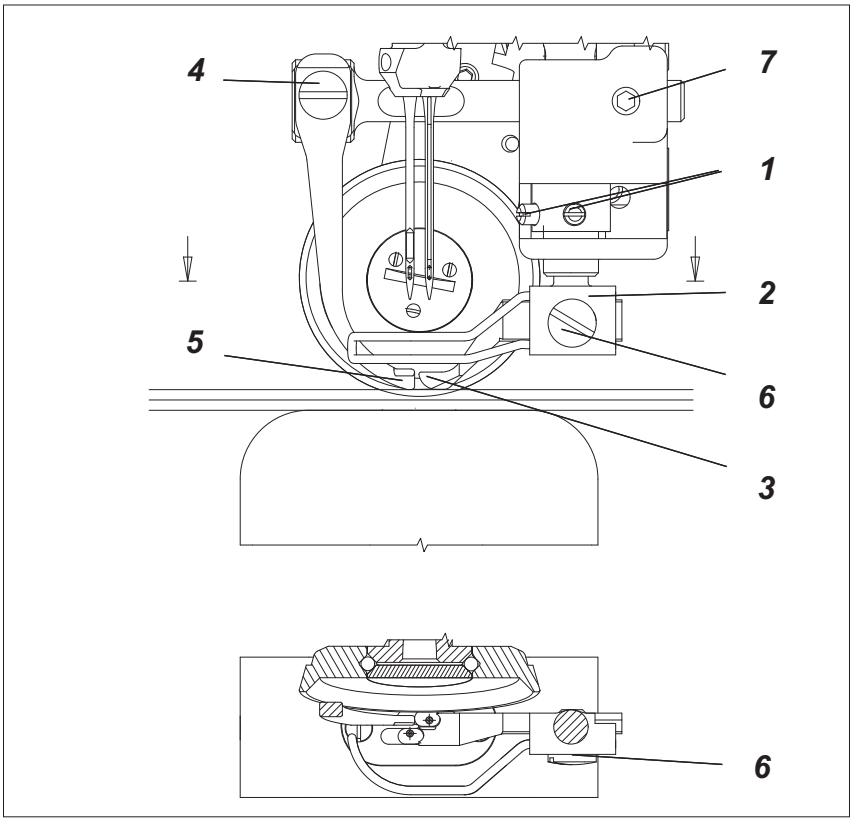



- Povolte šroub (2) a natočte napínací kladku (1) dle předpisu 1. Šroub (2) utáhněte.
- Otáčením regulační matice (3) nastavte průměr **(B) = 34 mm**.
- Vyzkoušejte, zda je nyní nastavena nulová diference podávání: Sešívejte dva úzké pruhy stejné usně dlouhé cca 30 cm. Jsou-li pruhy po sešití vyklenuty nahoru nebo dolů, nebylo dosaženo nulové diference a je nutné provést zkusmo korekci nastavení variátoru vhodným natočením matice (3).
- Po dosažení nulové diference podávání proveďte adjustaci stupnice na matici (4): Otáčejte maticí (4) až horní okraj matice (3) bude na třetí rysce stupnice shora, tj. na nule.
- Zajistěte polohu matice (4) pomocí šroubu (5).

## 3.6 Vodiče jehel dvoujehlových strojů

**Předpis**

1. Vodiče mají být v dotyku se šitým materiálem, ale nemají na něj vyvíjet tlak.
2 Ve směru šití a stranově mají vodiče lícovat s okraji vpichových otvorů.




– Vložte pod patku dvě vrstvy materiálu tloušťky cca 1,5 mm a nastavte středně velký tlak patky na materiál.
– Povolte šrouby (1) a svisle posuňte držák (2) s vodičem (3), až měkce dosedne na useň. Utáhněte mírně šrouby (1). Povolte šroub (4) a proveďte totéž s vodičem (5). Vyjměte useň.
– Seřiďte vodiče dle předpisu 2: Zadní vodič (3) seřiďte ve směru šití pomocí šroubu (6), stranově ho seřiďte natočením držáku (2). Přední vodič seřiďte ve směru šití i stranově pomocí šroubu (7).
– Všechny upínací šrouby silně utáhněte.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

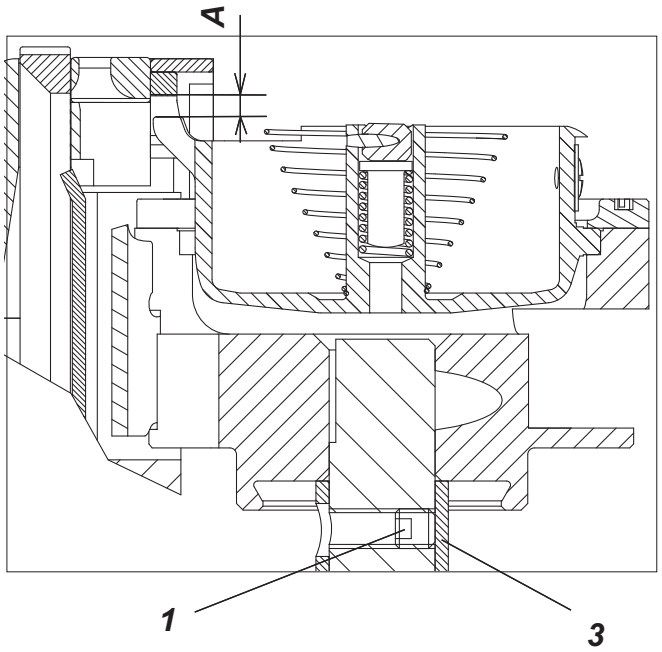
Nastavení provádějte pouze na vypnutém stroji.

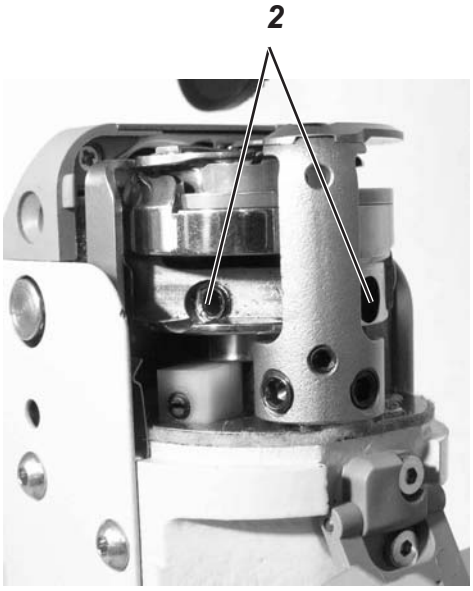
# 4. Nastavení jehelní tyče a chapače

## 4.1 Výška chapače

**Předpis**

Vzdálenost **(A)** má být **1,7 až 1,8 mm**.




– Povolte šroub (1).
– Povolte šrouby (2), posuňte svisle chapač na vzdálenost **(A)** a utáhněte šrouby (2).
– Dejte kroužek (3) nadoraz k chapači a utáhněte šroub (1). Při výměně chapače pak není nutné opakovat jeho výškové nastavení.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

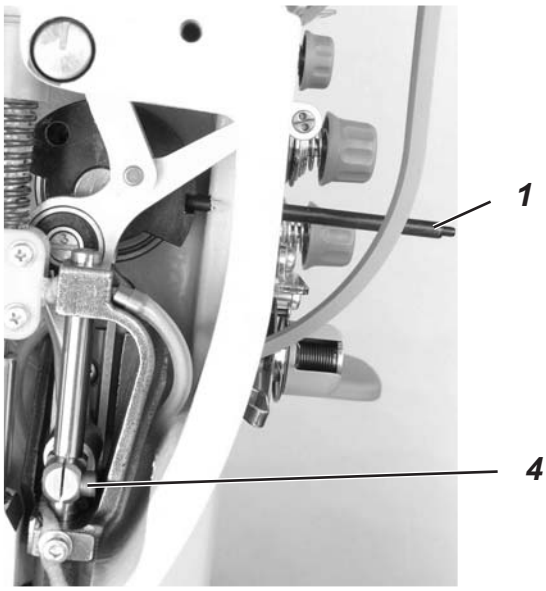
Vypněte hlavní vypínač.

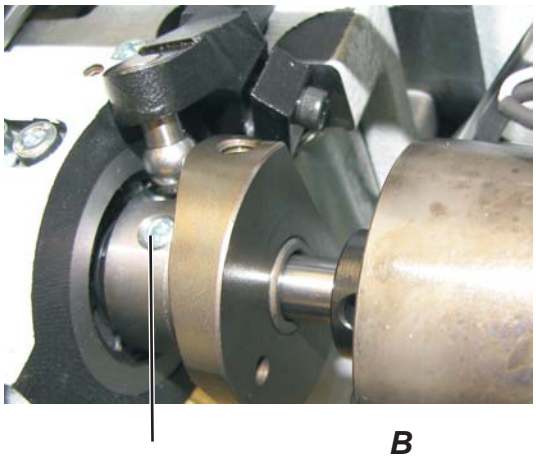
Nastavení chapače provádějte pouze na vypnutém šicím stroji.

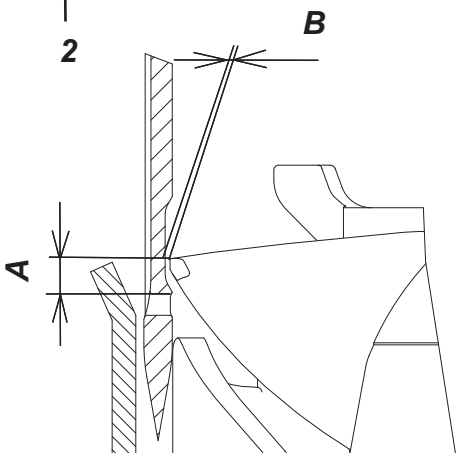
## 4.2 Výška jehelní tyče, vůle jehly a hrotu chapače, zacházka chapače

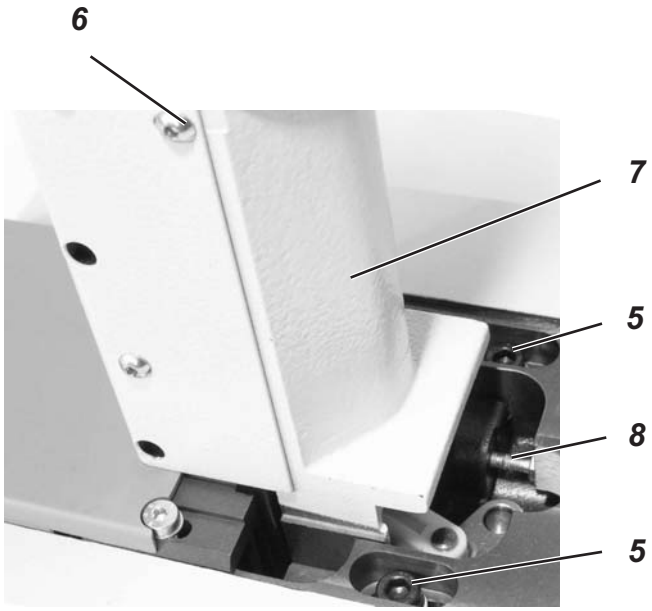
**Předpis**

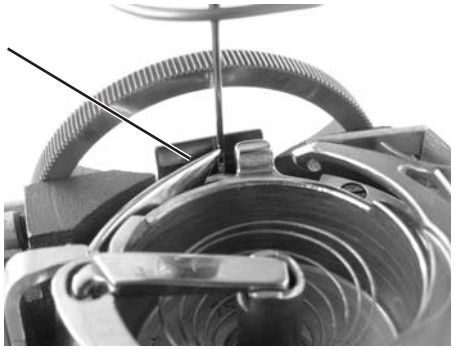
Je-li na stupnici ručního kola **205°** (zacházka 2,3 mm) má být při nulové délce stehu hrot chapače na ose jehly, délka **(A) = 1,5 mm**, mezera **(B) = 0,02 až 0,1 mm**.



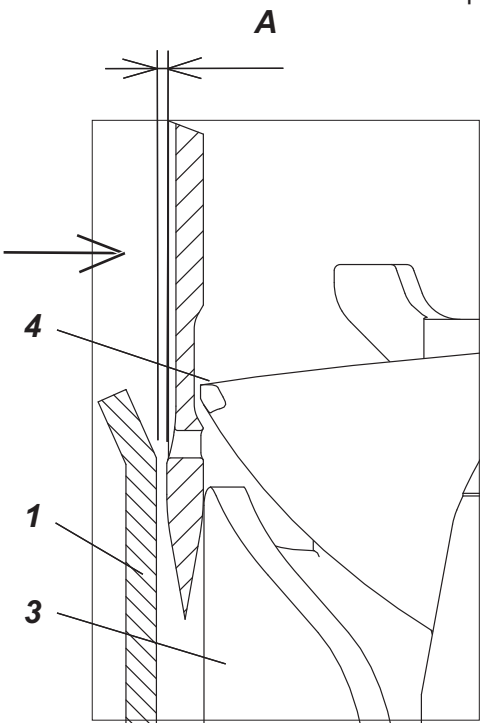



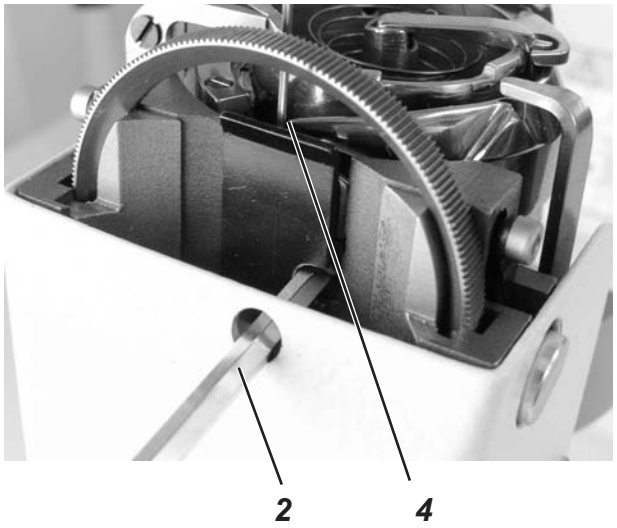

- Nastavte **205°** na stupnici ručního kola a proveďte aretaci 5 mm seřizovacím kolíkem (1), který je v příslušenství stroje.
- Povolte čtyři šrouby (2) a natočte hrot chapače (3) na osu jehly.
- Povolte šroub (4), posuňte jehelní tyč a jehlu na vzdálenost **(A)** a utáhněte šroub (4).
- Povolte dva šrouby (5) a šroub (6) a posuňte chapačový sloup (7) od jehly.
- Utáhněte nepatrně šrouby (5) a posuvovým šroubem (8) posuňte chapačový sloup (7) na mezeru **(B)**. Utáhněte šrouby (5) a (6).
- Zkontrolujte, zda je hrot chapače (3) na ose jehly a utáhněte šrouby (2).

## 4.3 Chránění hrotu chapače a utvářeč smyčky

**Předpis**

1. Utvářeč smyčky (1) u jednojehlových strojů má být seřízen na mezeru **(A) = 0,1 až 0,2 mm**.
2. Chránící plech chapače (3) má zabránit zachycení jehly hrotem chapače (4).




- Nastavte max. délku stehu dle použitého šicího vybavení.
- Demontujte stehovou desku.
- Přihněte utvářeč smyčky (1) na mezeru **(A)** dle předpisu 1.
- Nastavte hrot chapače (4) proti jehle a vsuňte klíč (2) 3 mm do regulačního šroubu dle obr. Jeho otáčením seřiďte chránící plech (3) tak, aby bránil zachycení jehly hrotem chapače (4).
- Kontrolujte zatlačením na jehlu v místě šipky při současném otáčení chapače.
- Není na závadu, jestliže chránící plech (3) nepatrně ohýbá jehlu.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

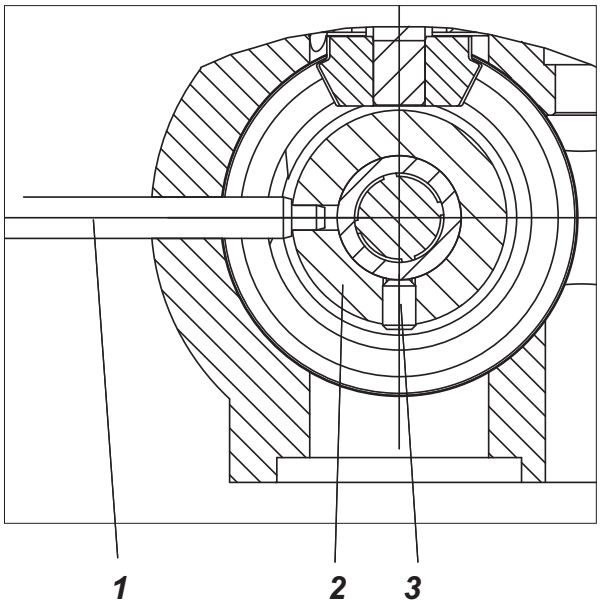
Vypněte hlavní vypínač.

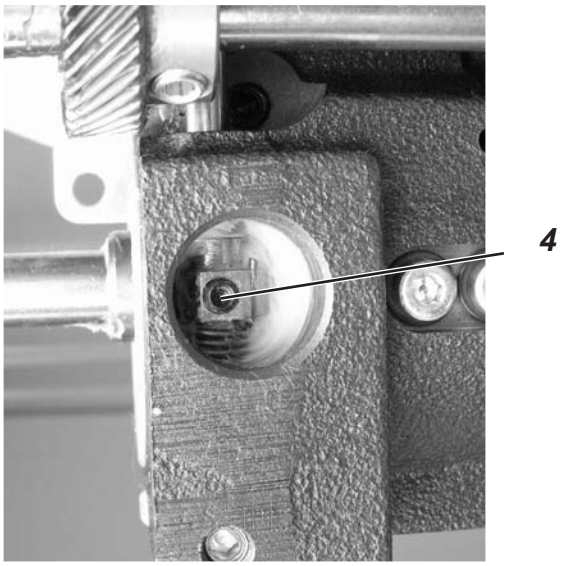
Nastavení chránicího plechu chapače provádějte pouze na vypnutém šicím stroji.

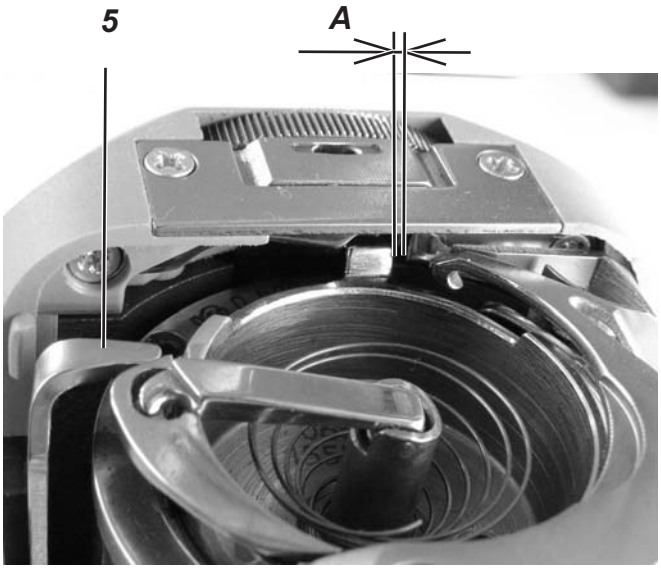
## 4.4 Otevírání chapače

**Předpis**

1. Je-li zasunut aretační kolík (1) do vačky otevírání, má být úhel na stupnici ručního kola pro:
   - pravý chapačový sloup **310° až 315°**
   - levý chapačový sloup **45° až 50°**
2. Mezera **(A) = 0,8 mm** při max. otevření.



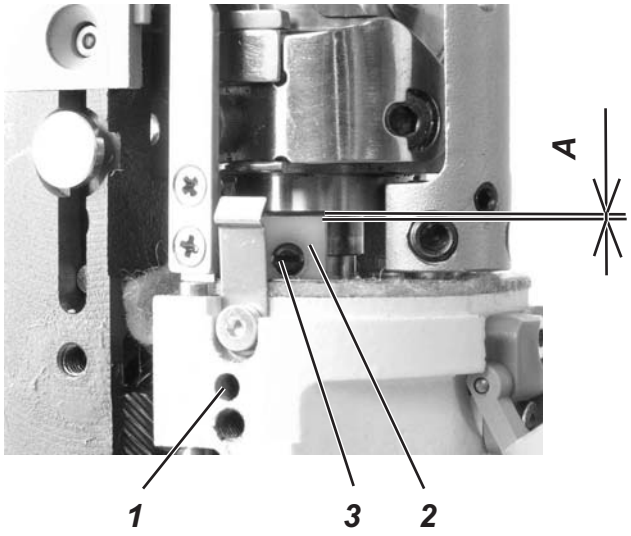

– Zasuňte seřizovací kolík (1) dírou v tělese chapačového sloupu do vačky otevírání (2). U pravého chapačového sloupu zezadu, u levého zepředu. Vyjměte spodní zátku, povolte šroub (3), nastavte úhel ručního kola dle předpisu 1 a utáhněte šroub (3).

– Nastavte ruční kolo na **310°**. Vyjměte zátku, povolte šroub (4), natočte otevírací hák (5) tak, aby mezera **(A)** byla dle předpisu 2. Utáhněte šroub (4). Otvory zazátkujte.

## 4.5 Mazání chapače

**Předpis**

1. Mezi mazacím tělesem (2) a chapačem má být mezera **(A) = 0,3 mm**.
2. Regulační šroub mazání (3) má vyčnívat z tělesa mazání **0,5 mm**.




- Povolte stavěcí šroub (1), nastavte výšku tělesa (2). na mezeru **(A)** dle předpisu 1 a utáhněte šroub (1).
- Zašroubujte šroub (3) dle předpisu 2.
- Chcete-li přiškrtit mazání, zašroubujte šroub (3) hlouběji, ale max. 0,5 mm pod úroveň tělesa (2).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení mazání chapače provádějte pouze na vypnutém stroji.

# 5. Nastavení nití

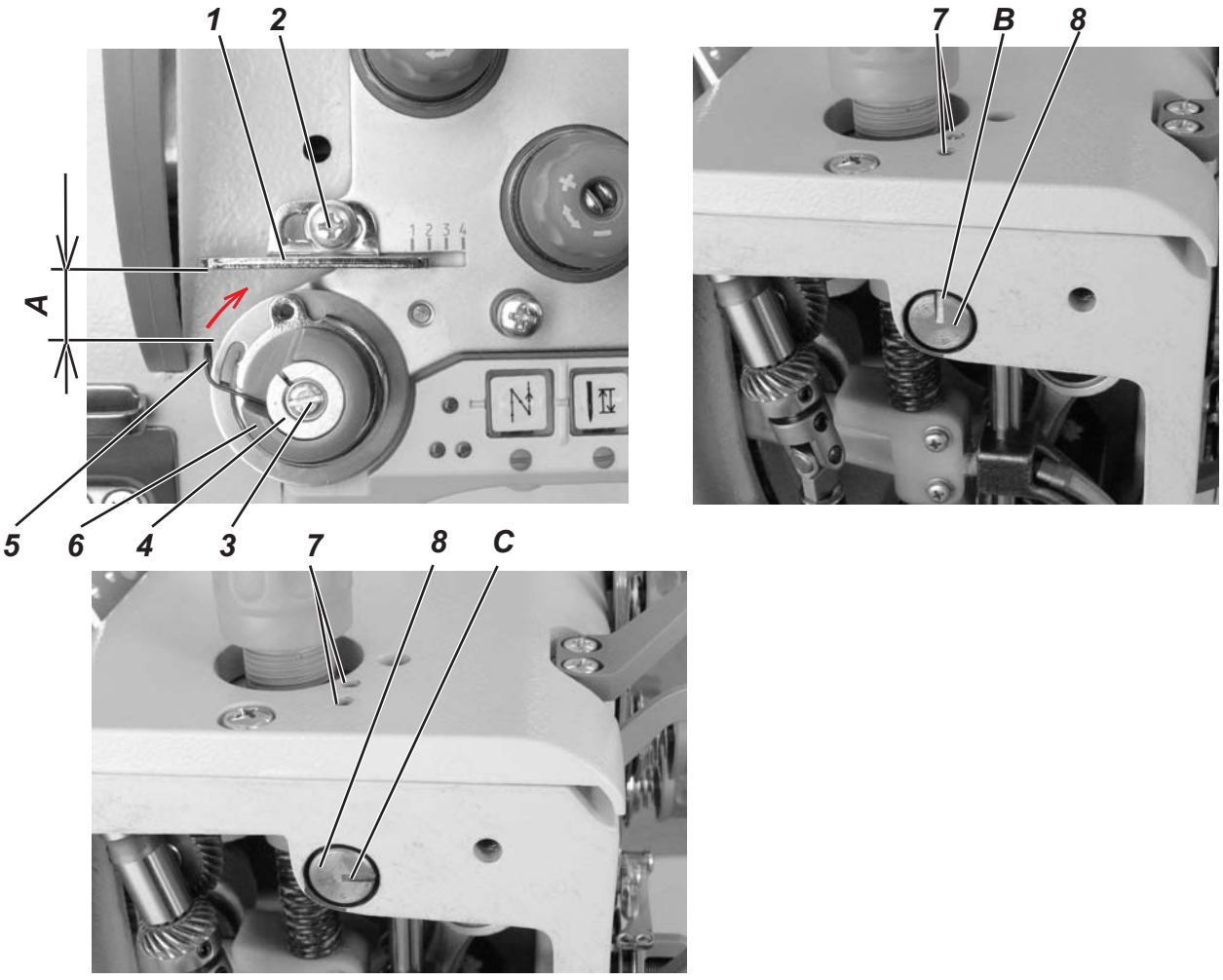
## 5.1 Omezovač niti, vyrovnávací pružina, čep niťového mechanismu

**Předpis**

1. Omezovač niti (1) má být jeho pravým okrajem na číslici **2** příslušné stupnice.
2. Vyrovnávací pružina (5) má být nastavena na rozměr **(A) = 10 až 12 mm**. Její napružení má být **30°**.
3. Čep (8) má být nastaven dle kategorie šití tj. dle použité jehly:

| Číslo jehly | Poloha čepu |
|---|---|
| 70 - 80 | B |
| 90 - 200 | C |

Pozn.: Pro lepší průchod niti přes chapač (a tím i kvalitu švu) lze podle potřeby natočit čep (8) mezi dvě výše uvedené krajní polohy B a C.

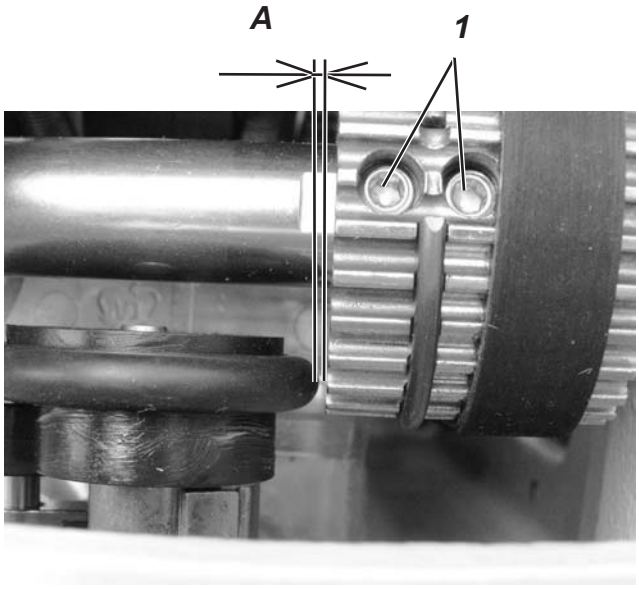


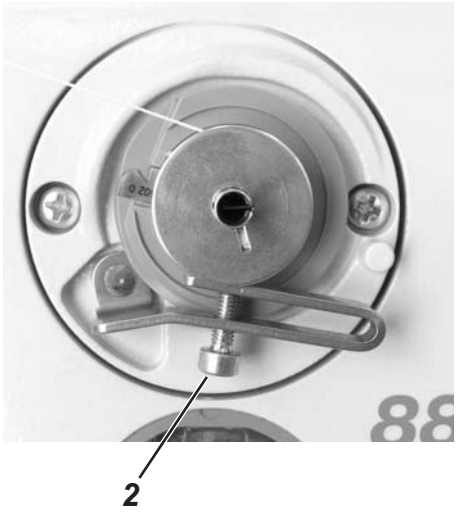

- Povolte šroub (2), posuňte omezovač niti (1) dle předpisu 1 a utáhněte šroub (2).
- Povolte šroub (3). Otočte pouzdro (4) ve směru šipky, až se pružina (5) odpoutá od tělesa (6). Otáčejte pouzdrem (4) proti směru šipky, až pružina (5) dosedne na těleso (6). Otočte oba díly (4) a (6) společně na rozměr (A). Zadržte těleso (6) a otočte pouzdro (4) ještě o 30° proti směru šipky. Zadržte (4) a (6) a utáhněte šroub (3).
- Vsuňte imbus klíč 3 mm do děr (7) a povolte stavěcí šrouby. Nastavte čep (8) dle předpisu 3 a utáhněte stavěcí šrouby (7).

## 5.2 Navíječ

**Předpis**

1. Při vypnutém navíječi má být mezera **(A) = 0,8 mm**.
2. Navíječ se má vypnout, když je cívka naplněna **0,5 mm** pod okraj.




– Otočte ozubenou řemenici šrouby (1) nahoru. Posuňte ozubený řemen doprava, aby byly přístupné oba šrouby (1). Povolte tyto šrouby (1) a nastavte mezeru **(A)** dle předpisu 1. Šrouby (1) utáhněte.

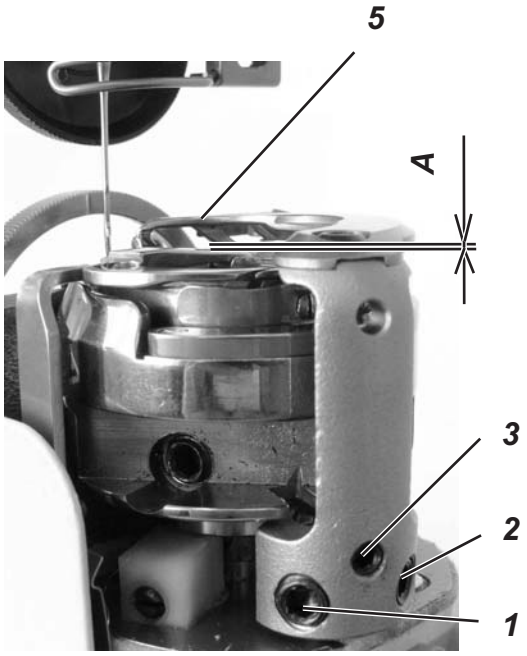
– Stanovte velikost návinu cívky nastavením šroubu (2). Zašroubujte šroub (2) o 1 až 2 mm, na hřídel navíječe nasaďte cívku a navíjejte nit. Jakmile navíječ vypne, zkontrolujte množství návinu. Pokud to bude nutné, měňte polohu šroubu (2), až bude splněn předpis 2.

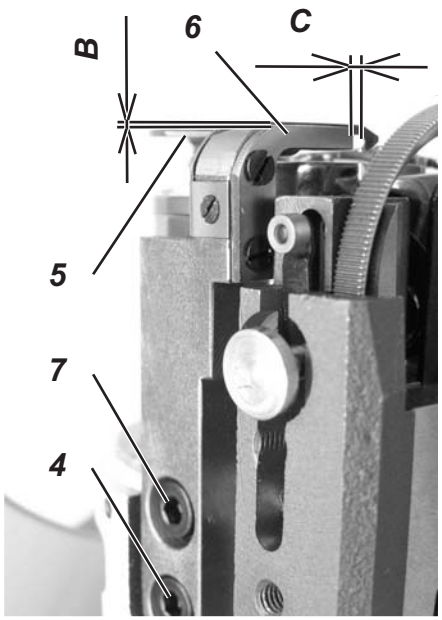
# 6. Odstřih nití

## 6.1 Výška stříhacích nožů, poloha pevného nože

**Předpis**

1. Mezi pohyblivým nožem (5) a chapačem má být mezera **(A) = 0,2 mm**.
2. Mezi pevným nožem (6) a pohyblivým nožem (5) má být vzdálenost **(B) = 0,3 až 0,5 mm**.
3. Nože se mají dotknout ve vzdálenosti **(C) = 1 až 2 mm**.




- Povolte šrouby (1), (2), (3) a posuňte držák dolů.
- Utáhněte mírně šroub (2), který dosedá na plošku hřídele odstřihu.
- Utahujte posuvový šroub (3), až bude splněn předpis 1.
- Utáhněte šroub (2) a následně i šroub (1).
- Demontujte kryt sloupu.
- Povolte šrouby (7) a (4). Nastavte vzdálenost **(B**) dle předpisu 2.
- Utáhněte velmi mírně šroub (4).
- Na ručním kole nastavte úhel **270°**.
- Ručně natočte pohyblivý nůž (5) na vzdálenost **(C)** a přisuňte k němu pevný nůž (6), až se nože lehce (bez tlaku) dotknou.
- Utáhněte šrouby (7) a (4) a prověřte zda se nože dotknou ve vzdálenosti **(C)**.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Nastavení odstřihu nití provádějte pouze na vypnutém stroji.



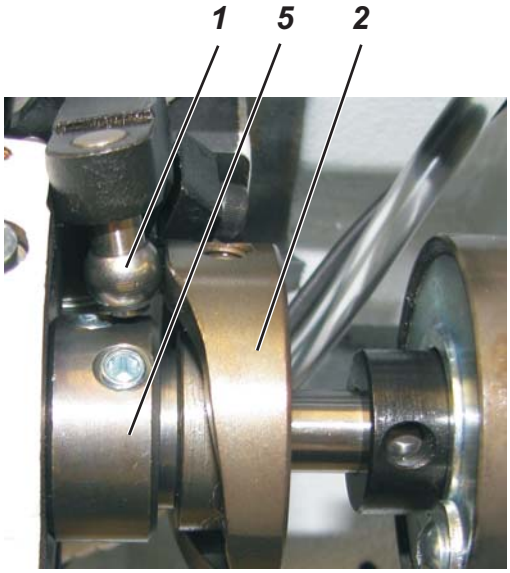
**POZOR!**

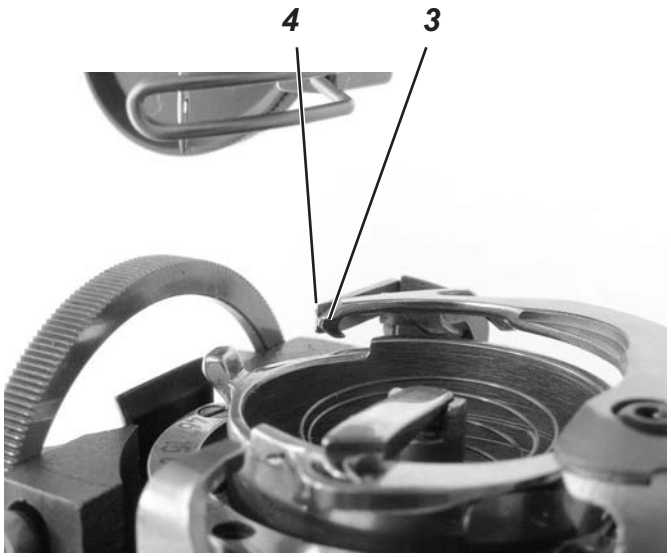
Pokud je nastaven příliš vysoký stříhací tlak pevného nože odstřihu, povede to k jeho nadměrnému opotřebení.

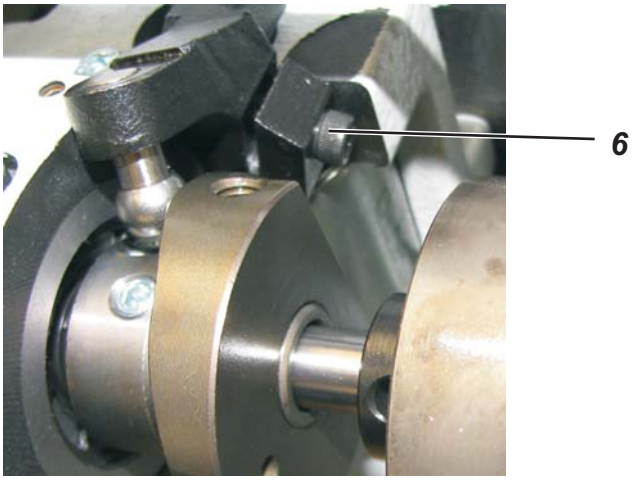
## 6.2 Výchozí poloha pohyblivého nože

**Předpis**

Je-li snímací kladka (1) v dotyku s nejvyšším bodem vačky odstřihu (2), má okraj pohyblivého nože (3) přejít o **0,5 až 1 mm** břit pevného nože (4).




- Zkontrolujte, zda je stříhací vačka (2) doražena na kroužek (5).
- Otočte vačku dle předpisu.
- Povolte šroub (6).
- Natočte pevný nůž dle předpisu.
- Utáhněte šroub (6).



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

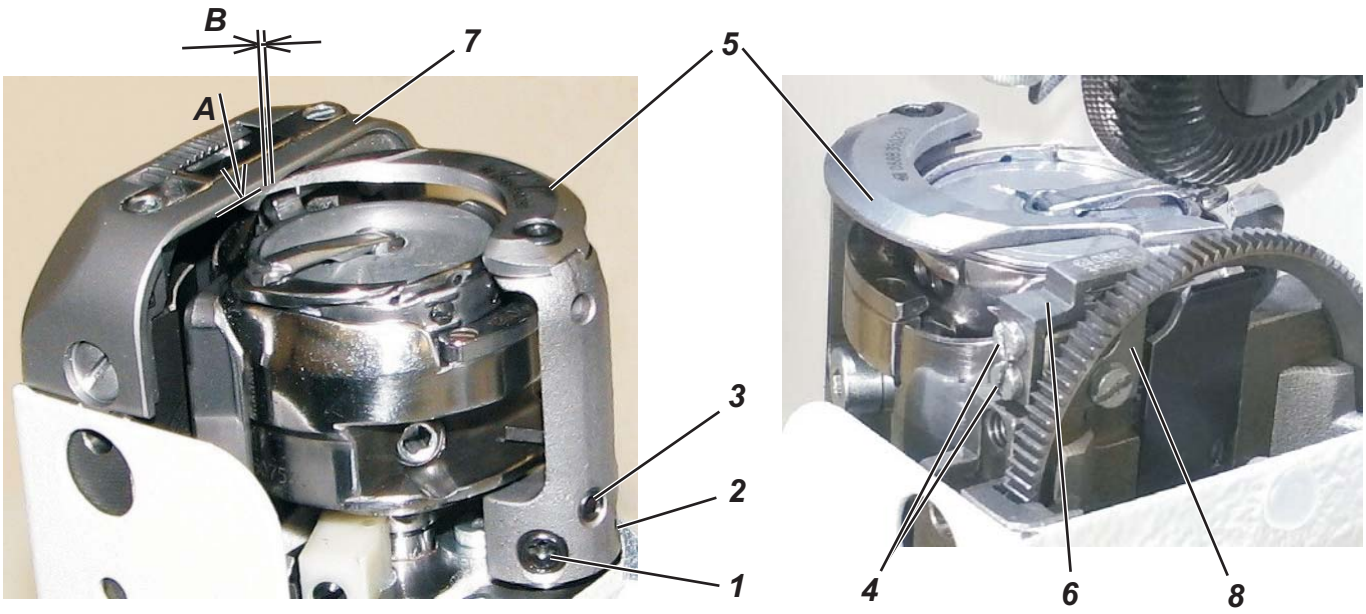
Vypněte hlavní vypínač.

Nůž odstřihu nastavujte pouze na vypnutém stroji.

## 6.3 Seřízení krátkého odstřihu nití

**Předpis**

1. Mezi horní stranou pohyblivého nože (5) a stehovou deskou (7) má být minimální mezera (místo A). Pohyb nože musí být přitom volný.
2. Pevný nůž (6) a pohyblivý nůž (5) mají být vzájemně seřízeny tak, aby stříhaly nitě s minimálním přítlakem.
3. Je-li snímací kladka (10) v dotyku s nejvyšším bodem vačky odstřihu (9), má být mezera (B) mezi pohyblivým nožem (5) a stehovou deskou (7) nulová.

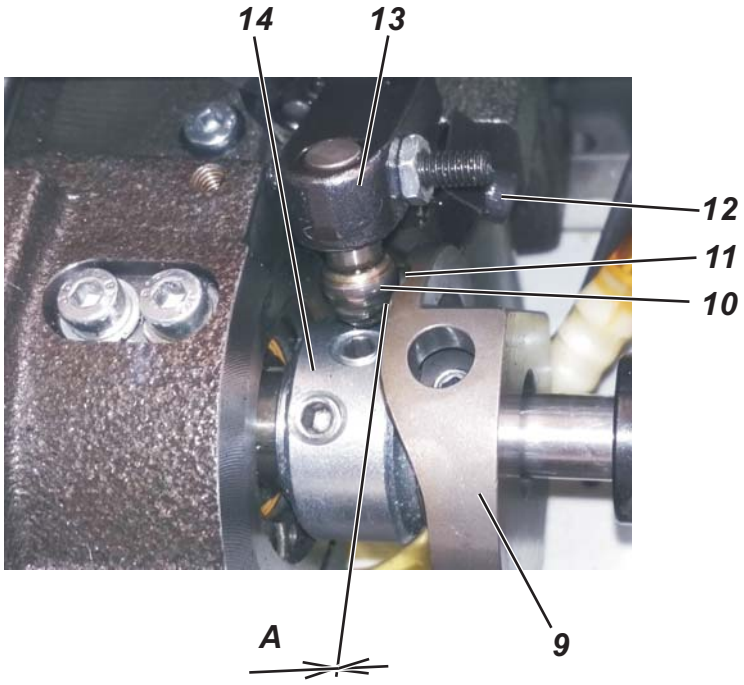


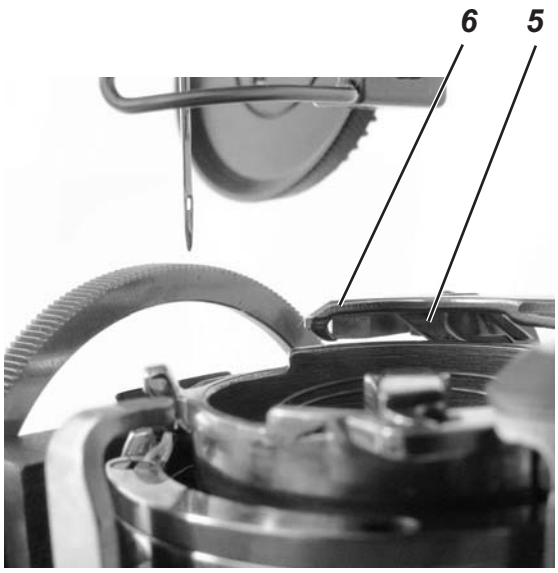

– Při nasazené stehové desce povolte šrouby (1), (2), (3) a posuňte držák nože dolů.
– Utáhněte mírně šroub (2), který dosedá na plošku hřídele odstřihu.
– Utahujte posuvový šroub (3), až bude splněn předpis 1.
– Utáhněte šroub (2) a následně i šroub (1).
– Demontujte stehovou desku (7).
– Našroubujte podpěru nože (8) tak, aby nebyla vůle mezi nožem (5) a podpěrou (8) a aby podpěra nůž nenadzvedávala.
– Přišroubujte pevný nůž (6) dvěma šrouby (4) a seřiďte podle předpisu 2.
– Nasaďte stehovou desku (7).
– Povolte šroub (12) svěrného spoje na páce snímací kladky (10).
– Dorazte pohyblivý nůž (5) a páku (13) do koncové polohy na stehovou desku podle předpisu 3.
– Utáhněte šroub (12) svěrného spoje na páce snímací kladky (10).

## 6.4 Střihací vačka

**Předpis**

1. Je-li páka (13) v základní klidové poloze, je mezi nejvyšším bodem vačky (9) a kladkou (10) mezera **(A) = 0,05 až 0,1 mm**. V této poloze je pohyblivý nůž nejdále vzadu od obsluhy stroje.
2. Úhlová poloha (časování) vačky (9) má být taková, aby k odstřižení niti došlo, když je na ručním kole úhel **40° až 45°** (u krátkého odstřihu **60°**). To je zajištěno tehdy, pokud kladka (10) zapadá do vybrání (11) v dráze vačky při poloze ručního kola 90° (u krátkého odstřihu 100°.




- Povolte šrouby kroužku (14).
- Povolte šrouby vačky (9).
- Natočte vačku (9) vrcholem proti kladce (10). Stranově posunujte vačku, aby byla mezi vačkou a kladkou vzdálenost **(A) = 0,05 až 0,1 mm**.
- Posuňte kroužek (14) doprava na doraz k vačce (9). Dbejte, aby nedošlo k rozestavení zacházky chapače (odst 4.2).
- Utáhněte šrouby kroužku (14).
- Utáhněte šrouby vačky (9) tak, aby břit pohyblivého nože (5) a břit pevného nože (6) byl v zákrytu při 40° až 45° (u krátkého odstřihu 60°) na ručním kole.
- Překontrolujte nastavení vzdálenosti dle předpisu 1, úhlu vačky dle předpisu 2 a zacházky chapače dle odst 4.2.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

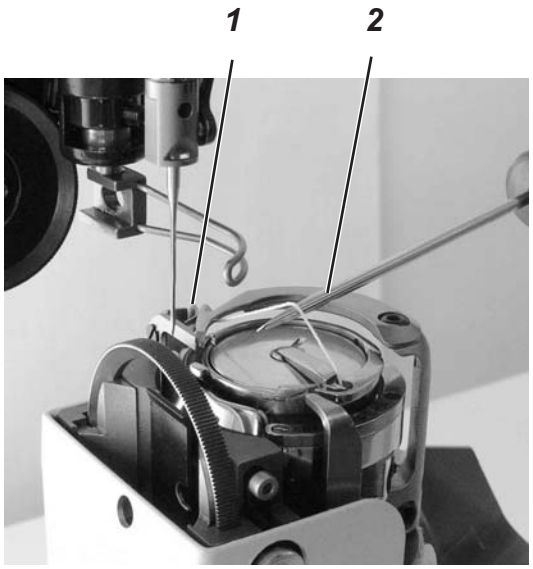
Vypněte hlavní vypínač.

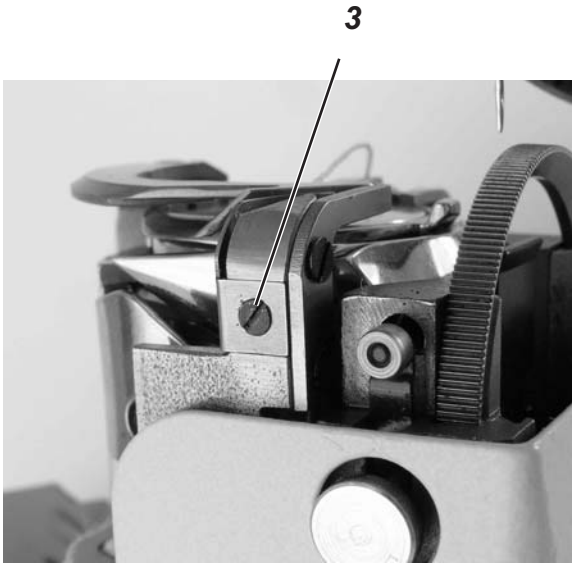
Vačku odstřihu nastavujte pouze na vypnutém stroji.

## 6.5 Přidržovací pružina spodní nitě

**Předpis**

Přidržovací síla pružiny (1) by neměla být nastavena vyšší, než je zapotřebí. Má být schopna vytáhnout spodní nit z chapače.




- Šijte a proveďte odstřih niti.
- Šroubovákem (2) natahujte nit dle obrázku a zjistěte, zda se nit vytáhne z chapače nebo pod pružinou (1).
- Šroubem (3) nastavujte a seřizujte tlak přidržovací pružiny (1), až bude splněn předpis.



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Přidržovací pružinu nastavujte pouze na vypnutém stroji.



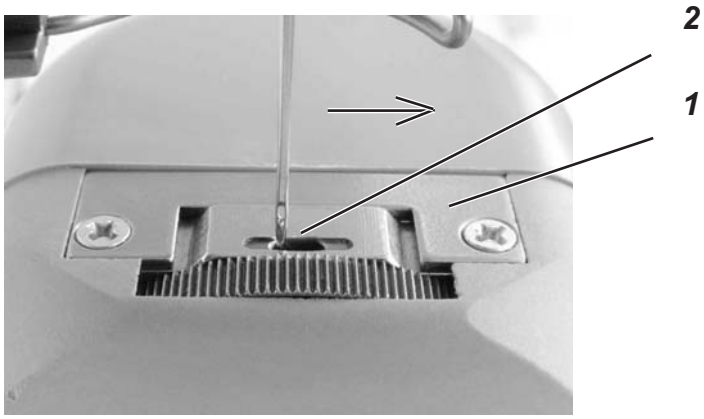
**VÝSTRAHA!**

Pokud je přidržovací pružina nesprávně nastavena, mohou nastat potíže při šití.

## 6.6 Poloha vložky stehové desky

**Předpis**

Při šití krátkým stehem má být vložka stehové desky posunuta k obsluze, aby nedošlo k vynechání stehu na začátku šití.




- Podle tloušťky niti nastavte délku stehu **1,5 až 2,5 mm**.
- Na začátku švu zkontrolujte, zda nedochází k vynechání stehu. V takovém případě posuňte vložku stehové desky (1) ve směru šipky, až zadní okraj vpichového otvoru (2) bude **0,2 až 0,3 mm** od jehly. Upevněte vložku.
- Omezte délku stehu na **2,5 mm**. Způsob omezení délky stehu je popsán v odst. 2.1.



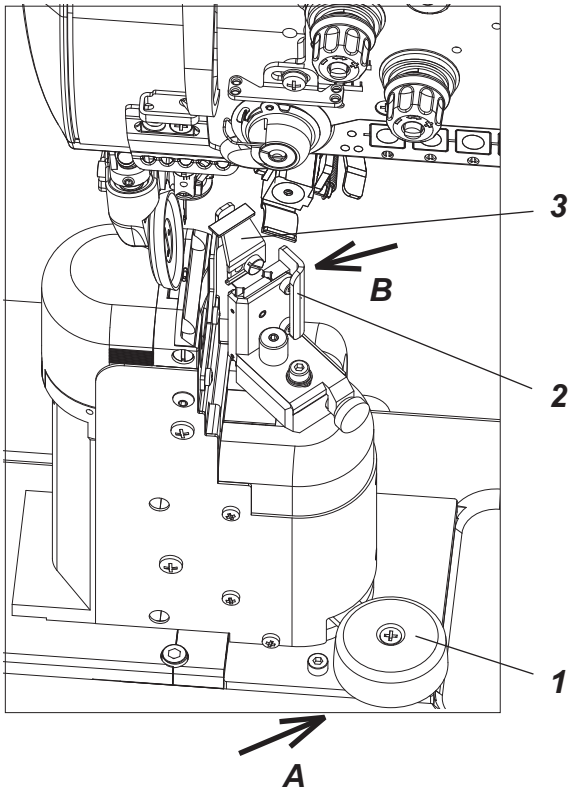
**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

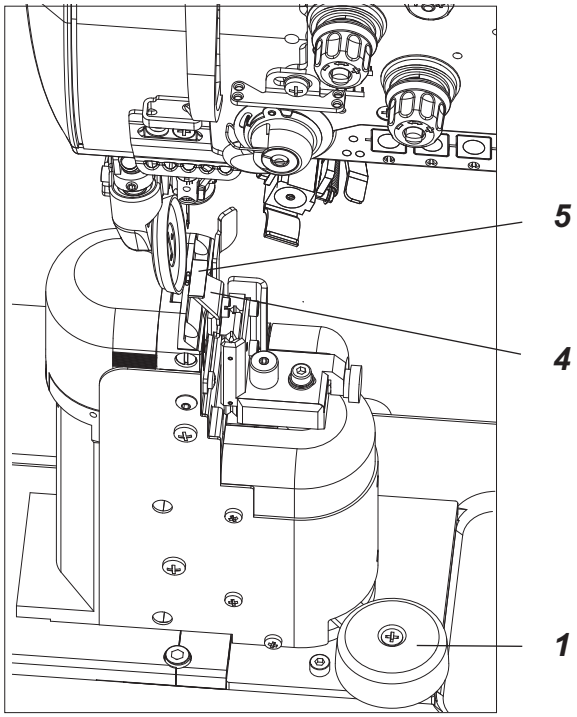
Nebude-li při změně polohy vložky stehové desky omezena délka stehu na 2.5 mm, může při zvětšení délky stehu jehla narazit to vložky stehové desky. Tím bude poškozen stroj a může dojít i k úrazu obsluhy.

Poznámky:

# 7. Ovládání spodního ořezu

## 7.1 Zapínání a vypínání



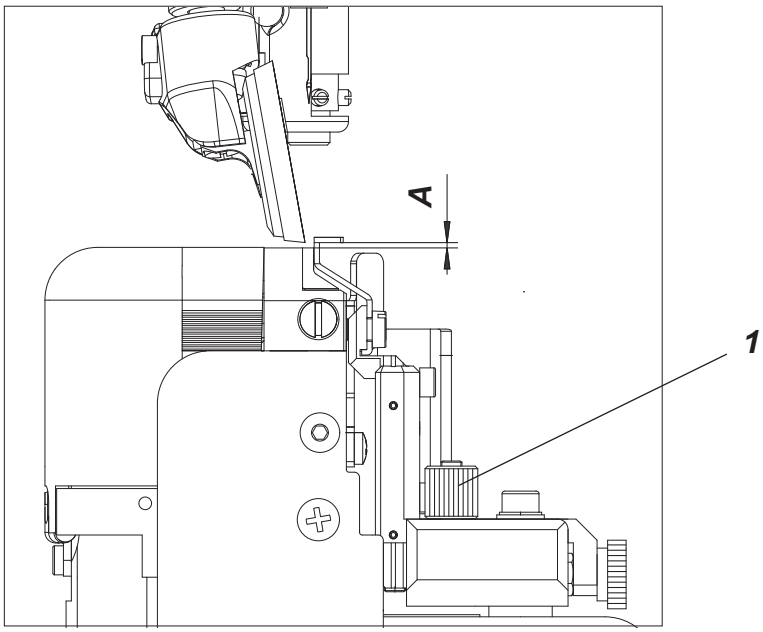

**Zapínání**

- Zatlačte na knoflík (1) ve směru šipky (A) nebo zatáhněte za madlo (2) ve směru šipky (B), až se řezací nůž dostane z výchozí polohy (3) do zapnuté polohy (4).
- Pohon řezacího zařízení se při zapnutí samočinně rozběhne a řezací nůž začne kmitat. Během sešívání bude materiál současně ořezáván (např. podšívka).
- Při ořezu navádějte řezaný materiál pod límec nože (5).

**Vypínání**

- Stlačte knoflík (1) směrem dolů. Řezací nůž se otočí ze zapnuté polohy (4) do výchozí polohy (3) a pohon řezacího zařízení se samočinně vypne.

## 7.2 Seřízení výšky nože



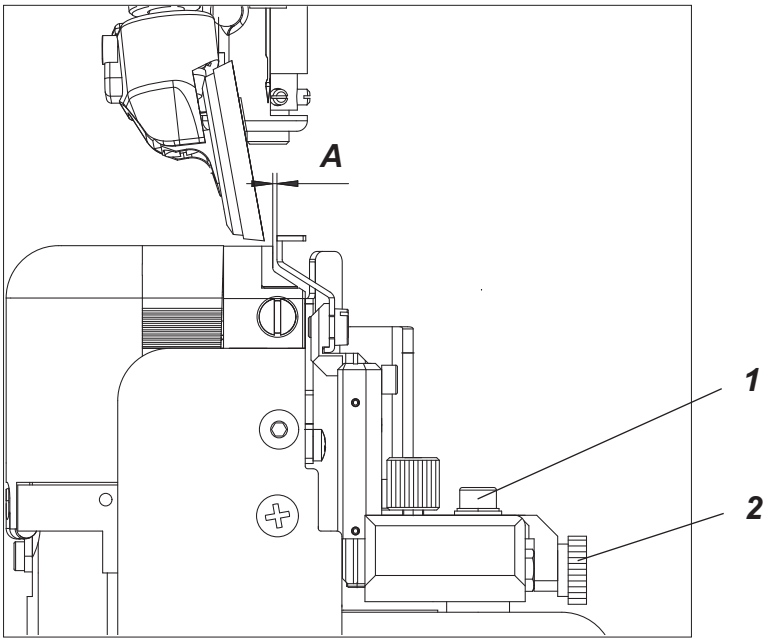

- Seřízení výšky nože proveďte pomocí matice (1). Při utahování matice se nůž posouvá nahoru a naopak.
- Mezeru (A) seřiďte tak, aby byla rovna tloušťce řezaného materiálu. Je-li řezaný materiál v některém místě zesílen (např. v místě, kde jsou sešity dvě části podšívky), výška řezacího nože se samočinně přizpůsobí zvětšené tloušťce materiálu.



**Pozor!**

Je-li řezací nůž nastaven příliš vysoko, řeže nekvalitně a poškozuje horní vrstvu šitého materiálu. Je-li řezací nůž nastaven příliš nízko, je řezání hlučné.

## 7.3 Seřízení vzdálenosti nože od stehové desky



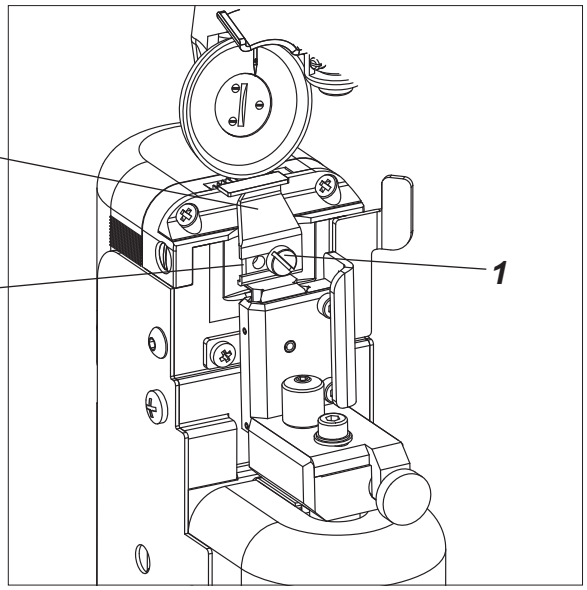

- Vypněte stroj a zapněte ořez.
- Mírně povolte šroub (1) (jen pro vymezení vůle A).
- Otáčením šroubu (2) ve směru hodinových ručiček posuňte řezací šroub doleva nebo doprava.
- Seřiďte mezeru mezi nožem a stehovou deskou přibližně na hodnotu (A) = 0,05 mm.

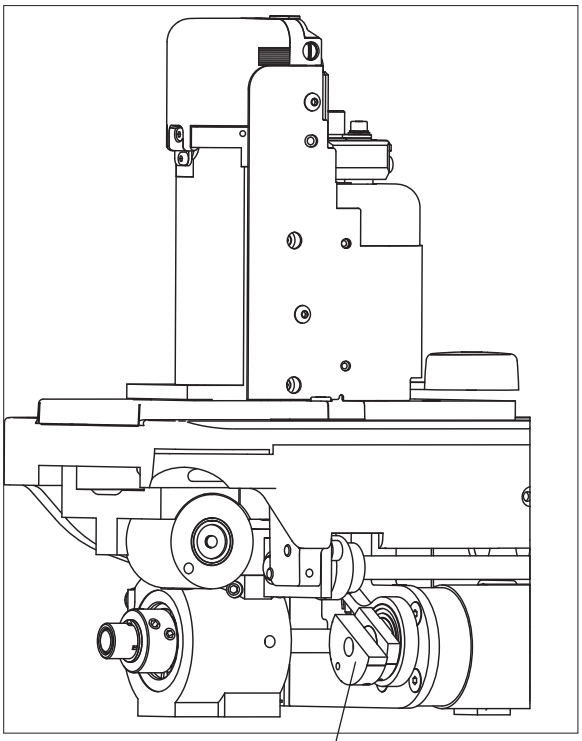


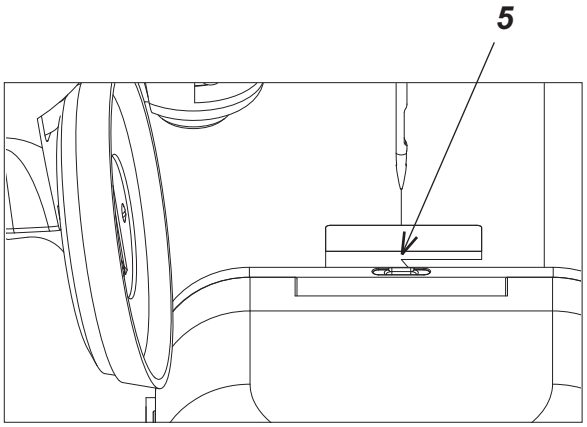
**Pozor!**

Při nadměrné mezeře mezi nožem a stehovou deskou je řezání nekvalitní. Při příliš malé mezeře je nůž v dotyku s deskou a vzniká nepříjemný hluk.

## 7.4 Výměna nože




- Vypněte stroj a zapněte ořez.
- Mírně povolte šroub (1) a vysuňte nůž (2).
- Sklopte stroj a ručně otáčejte výstředníkem (3), až bude držák řezacího nože (4) v úvrati.
- Nasaďte nový nůž a posuňte ho koncem ostří (5) na střed jehelního otvoru. Nůž má kmitat v prostoru za středem jehelního otvoru.
- Utáhněte šroub (1).



**Pozor!**

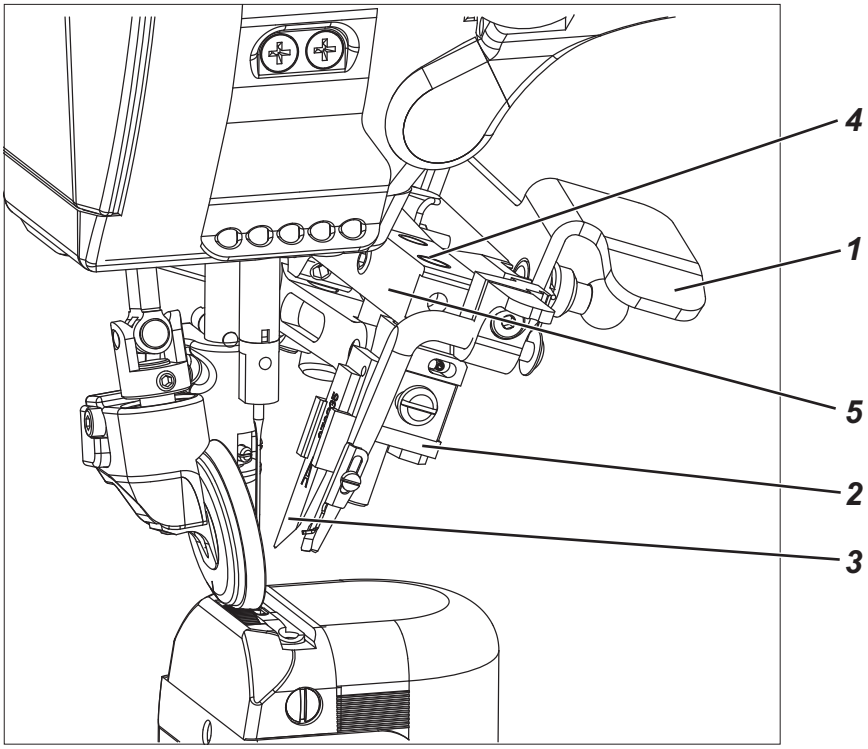
Bude-li nůž kmitat v prostoru před středem jehelního otvoru, bude řezaný materiál nekvalitně odřezán v místě, kde se šev lomí do pravého úhlu nebo kde se šev stáčí do oblouku o malém poloměru.

# 8 Ovládání horního šikmého ořezu

## 8.1 Zapínání a vypínání



**Pozor! Nebezpečí úrazu!**
Mechanizmus ořezu nastavujte pouze při vypnutém hlavním vypínači.




**Zapínání**

– Stlačte páku (1) směrem dolů.
– Nosič horního nože (2) se spolu s řezacím nožem (3) přesune do dolní řezací polohy.
Podle standardního nastavení parametrů pohonu kmitá elektromotorem poháněný nůž pouze při sešlápnutí pedálu k uvedení stroje do chodu.

**Vypínání**

– Páku (1) vraťte nahoru do původní polohy.

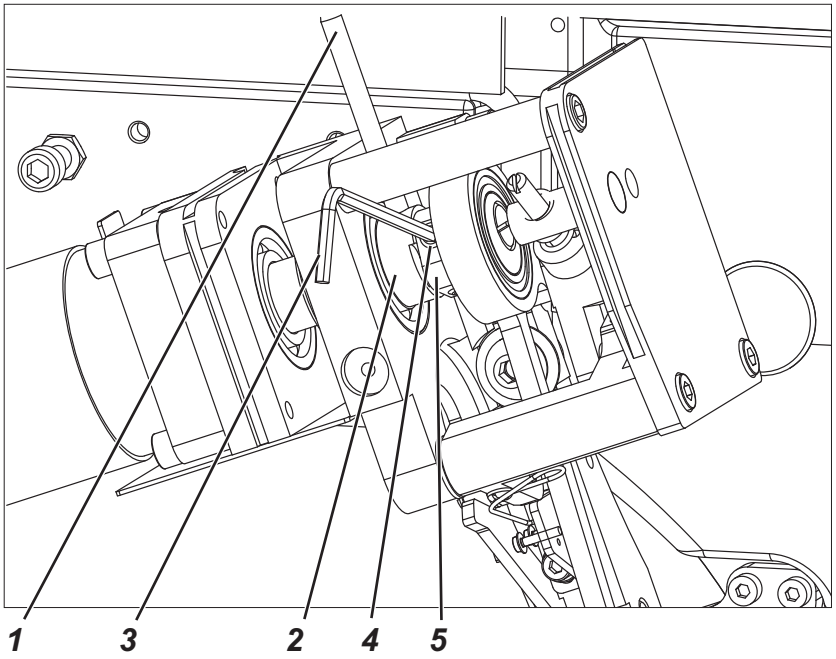


Pro zajištění bezvadné funkce je třeba jednou týdně doplnit několik kapek mazacího oleje do plstěného mazacího místa (4) na hlavním nosiči ořezu (5).

## 8.2 Seřízení zdvihu horního nože

**Předpis**

Standardní velikost zdvihu řezacího nože je u šikmého ořezu 2,4 mm. Tuto hodnotu lze podle potřeby změnit:



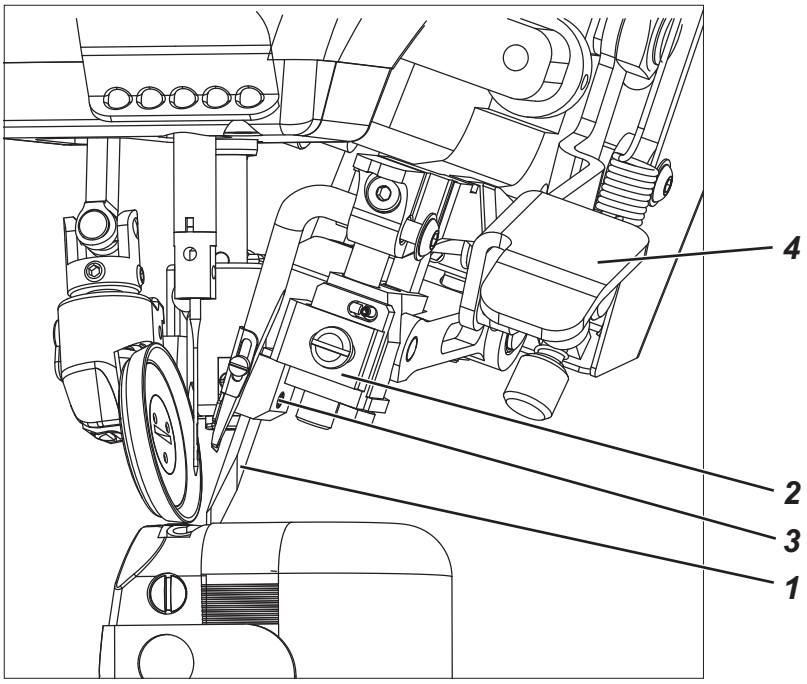

- Seřizovací kolík (1) zasuňte do otvoru ve výstředníku (2) a nastavte do svislé polohy.
- Šestihranným klíčem (3), zasunutým do jednoho ze dvou předtím povolených šroubů (4) výstředníku (5), v omezeném rozsahu otáčejte k dosažení potřebné změny zdvihu nože.
- Šrouby (4) v nastavené poloze dotáhněte, seřizovací kolík (1) odstraňte.

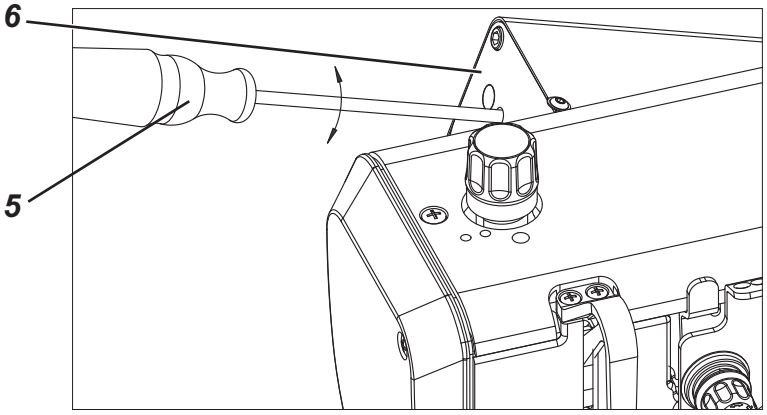


**Pozor!**

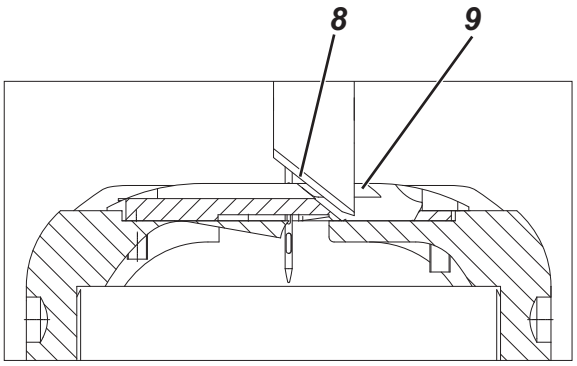
Řezací nůž nesmí ve své dolní poloze narážet na dno vybrání ve stehové desce.

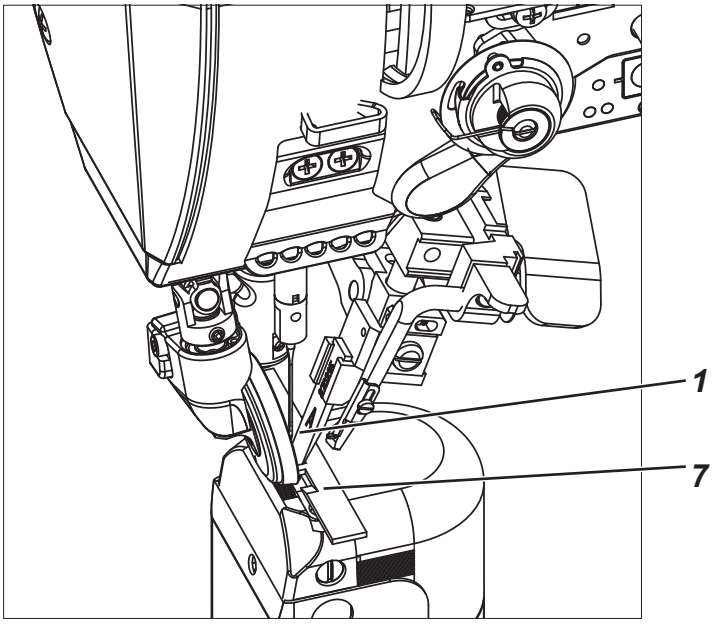
## 8.3 Výškové nastavení nože




– Řezací nůž (1) zasuňte do drážky nosiče (2) a upevněte stavěcím šroubem (3).
– Opatrně spusťte nosič nože (2) pomocí páky (4) do spodní polohy.
– Plochým šroubovákem (5), zasunutým do otvoru v bočnici (6) do drážky zdvihacího excentru, nastavte dolní polohu nože (1).




- Na stehovou desku položte dodávanou měrku M268 (7) a zatlačte na horní konec uvolněného řezacího nože tak, aby opatrně dosedl na příslušné vybrání v měrce (podle typu nože).
- Dotáhněte šroub (3) a po zvednutí nože nahoru odstraňte měrku (7).
- Ručním otáčením šroubováku (5) při spuštěném noži zkontrolujte jeho správný pohyb.
- K zajištění správného seřízení ve směru šití má být řezací nůž (1) ve správné poloze vůči vybrání řezné hrany na vložce stehové desky (9) tak, aby nedocházelo ke kontaktu řezné hrany (8) horního nože s šikmým vybráním ve stehové desce před nožem.

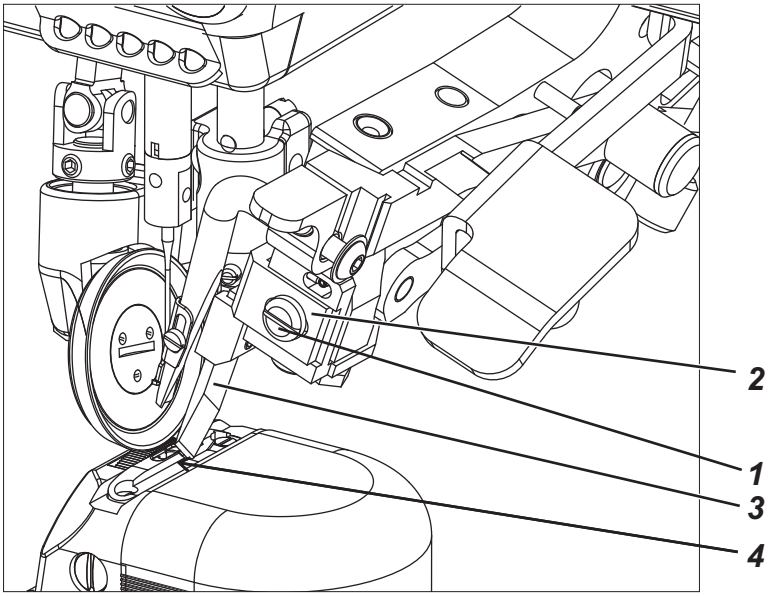


**Pozor!**

Řezací nůž nesmí ve své dolní poloze vyjíždět svou špičkou nad desku, a nebo narážet na dno vybrání ve stehové desce.

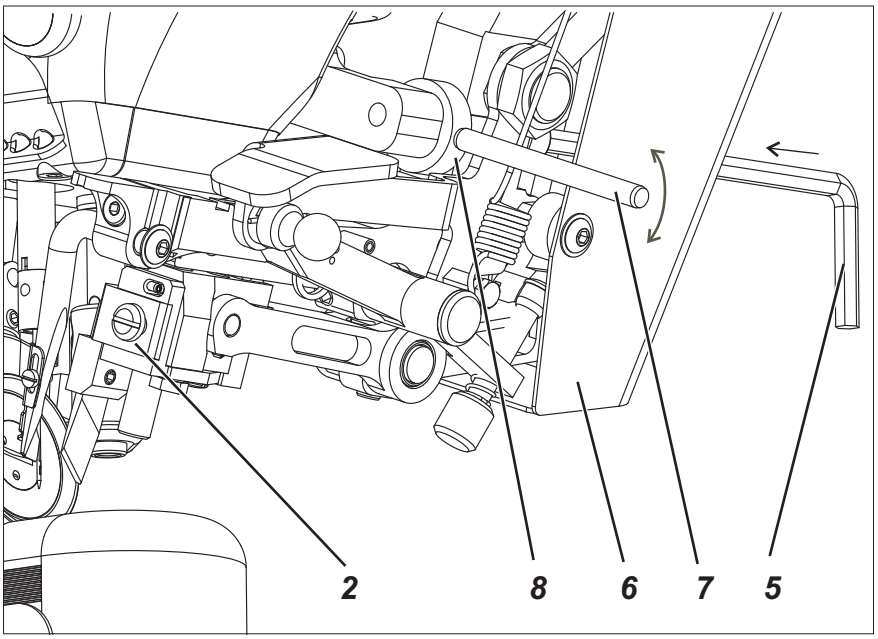
## 8.4 Seřízení boční (stranové) polohy nože

Stranová poloha řezacího nože je závislá na vzdálenosti ořezu materiálu od jehly. Pro zajištění správné funkce ořezu nesmí být mezi spodní a horní řeznou hranou vůle.




- Při spuštěném ořezu a spodní úvrati řezacího nože povolte upevňovací šroub (1) na nosiči řezacího nože (2).
- Řezací nůž (3) bude pomocí pružiny přitlačen na řeznou hranu vložky stehové desky (4).
- Pevně dotáhněte šroub (1) a zkontrolujte přítlak nože a správnou funkci řezání.

Pokud nedostačuje seřizovací rozsah držáku nože, tak proveďte následující úpravu polohy celého mechanismu ořezu:




– Nasaďte šestihranný klíč (5) o velikosti 5 mm přes zadní otvor v krytu (6) do příslušného šroubu a uvolněte ho.
– Zasunutým seřizovacím kolíkem (7) do otvoru v dílci (8) pohybujeme dle potřeby nahoru a dolů, čímž seřídíme nahrubo, prostřednictvím pohybu celého mechanismu ořezu, stranovou polohu nosiče nože (2).
– V nastavené poloze pomocí klíče (5) dotáhněte zadní upevňovací šroub a stranovou polohu řezacího nože jemně dolaďte způsobem uvedeným v předcházejícím odstavci.

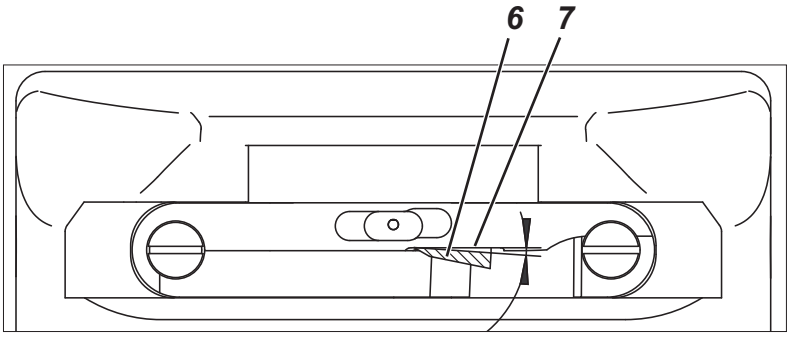


**Pozor!**

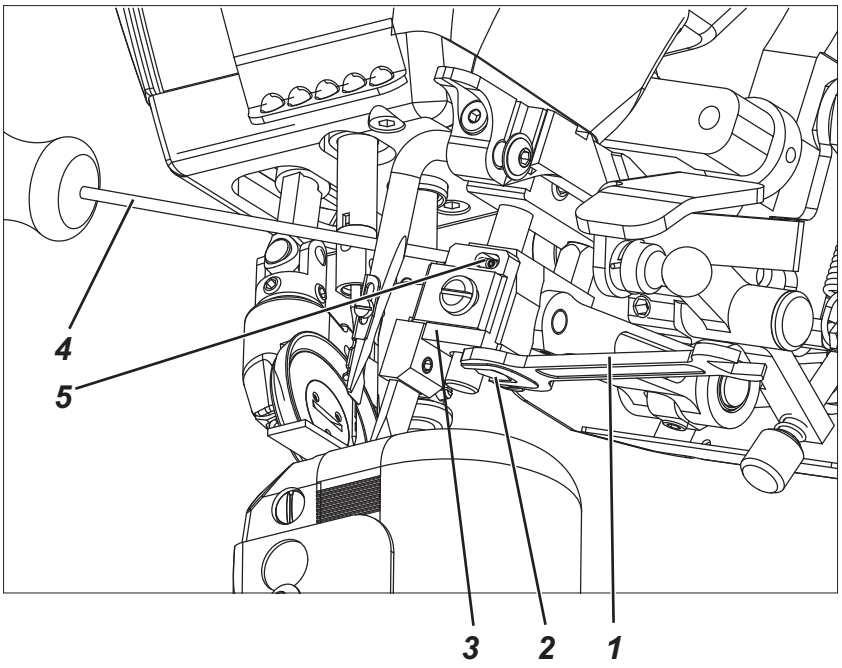
Řezací nůž nesmí svou špičkou při spouštění do zapnuté polohy narážet shora na vložku stehové desky, nebo se v důsledku velkého přítlaku na pevný nůž ohýbat.

## 8.5 Seřízení úhlu horního nože vzhledem ke spodní řezné hraně

Seřízení překřížení řezacího nože (6) a spodní řezné hrany (7) je důležité pro správnou funkci ořezu a vzhled ořezávané hrany šitého díla. Pro jemnější materiály mají být obě řezné hrany rovnoběžné, u silnějších materiálů může vzniknout potřeba přední část horního nože mírně natočit směrem k řezné hraně spodního nože.




- Plochým šestihranným klíčem velikosti 7mm (1) mírně uvolněte šroub (2), umístěný zespodu nosiče horního nože (3).
- Malým plochým šroubovákem (4) otáčejte seřizovacím šroubem (5) k dosažení žádaného pootočení nosiče (3).
- Po nastavení potřebného překřížení řezných hran dotáhněte šroub (2).
- Opatrně přezkoušejte opakovaným spouštěním horního nože funkci ořezu a podle potřeby znovu nastavte stranovou polohu nože dle bodu 8.4.



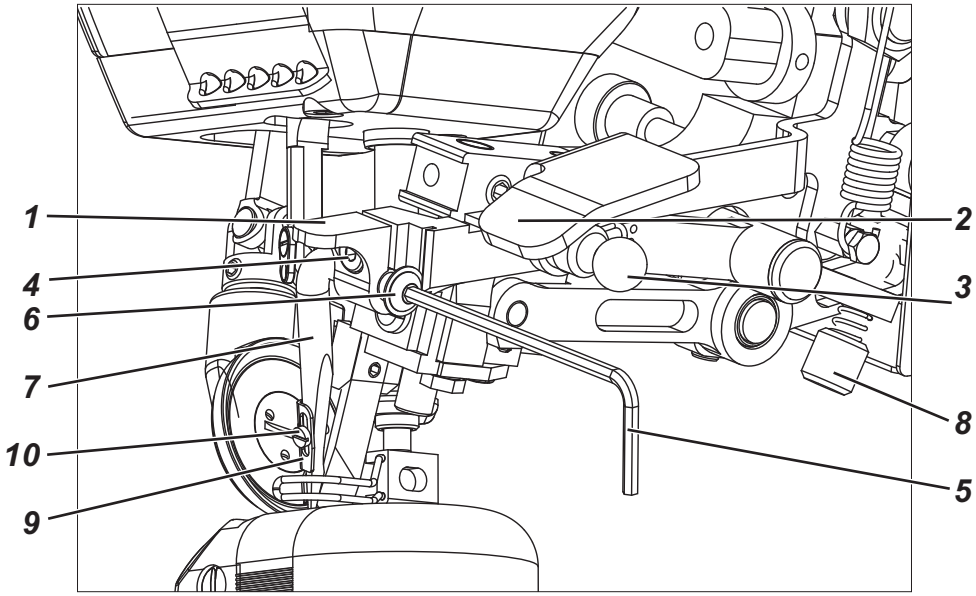

**Pozor!**

Nastavením příliš velkého úhlu horního nože ve směru šití může odcházet ke zvýšenému opotřebení řezných hran a k většímu zatížení elektrického pohonu mechanismu ořezu.

## 8.6 Nastavení vodiče materiálu

Pro správné vedení šitého materiálu vůči řezacímu noži lze použít odklopného vodiče.

Tento vodič lze spouštět do dolní polohy nezávisle na nosiči řezacího nože stlačením ovládací páčky (1). Další možností je zapínat a vypínat vodič současně se zapnutím hlavní páky ořezu (2), což je zajištěno zatlačením čepu (3) při horní (vypnuté) poloze obou pák.




- Při spuštěné ovládací páčce (1) lehce povolte šroub (4) a pomocí šestihranného klíče (5) otáčejte šroubem (6) k dosažení žádané stranové polohy vůči řezacímu noži.
- Současně je třeba nastavit polohu vodiče (7) ve směru šití jeho natočením v páčce (1).
- Vhodnou výšku vodiče nad stehovou deskou nastavte otáčením seřizovacího šroubu (8).
- Po seřízení vodiče utáhněte upevňovací šroub (4).

Pro lepší vedení šitého materiálu lze použít přítlačný dílec (9) uchycený na vodiči (7), který lze výškově nastavit po povolení upevňovacího šroubu (10).

## 8.7 Změna kategorie šití

Při změně kategorie šití je nutno vyměnit také vložku stehové desky (lze objednat). Současně se změnou vložky se mění i šířka ořezávaného okraje (viz Návod k použití, odst. 3.3, tab. 1), takže je třeba změnit boční nastavení řezacího nože (odst. 8.4).

**Pozor!**

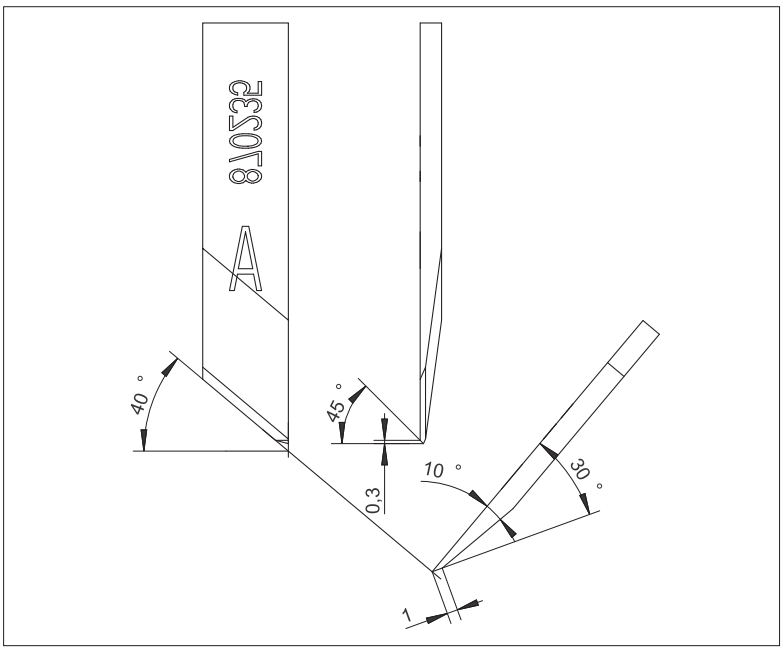
Nebezpečí poranění ostřím nože při manipulaci.

## 8.8 Broušení horního nože

Standardně dodávané horní řezací nože z nástrojové oceli lze po jejich otupení opět nabrousit, a to nejlépe za pomoci speciálního upínacího přípravku M 269 (lze objednat) buď ručně, nebo na zvláštní strojní brusce při dodržení jeho předepsané geometrie (viz obr.).

**Pozor!**

Nebezpečí poranění ostřím nože při manipulaci nebo při jeho ostření.

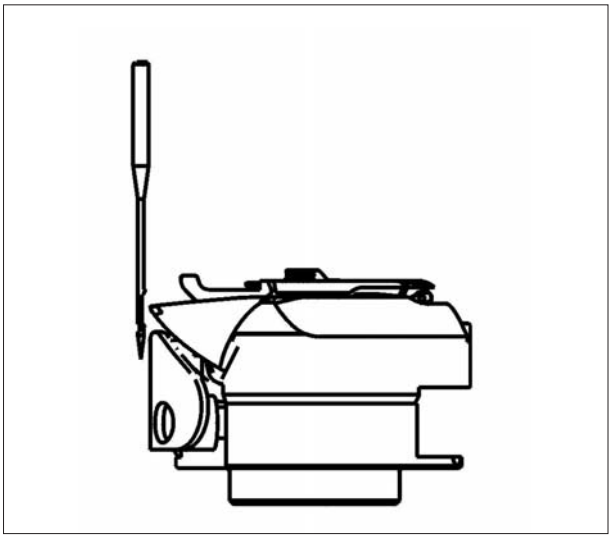


# 9 Stroje s vypínatelnými jehelními tyčemi

## 9.1 Výška jehelní tyče



*1*





**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Výšku jehelní tyče kontrolujte a nastavujte pouze na vypnutém šicím stroji.

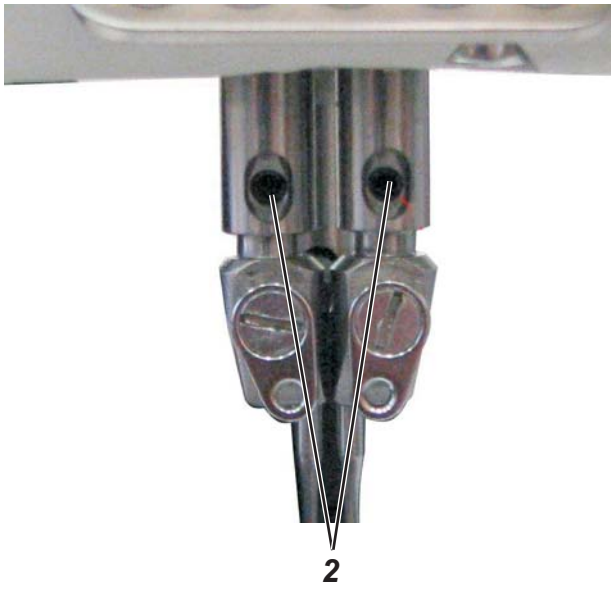
**Předpis a kontrola**

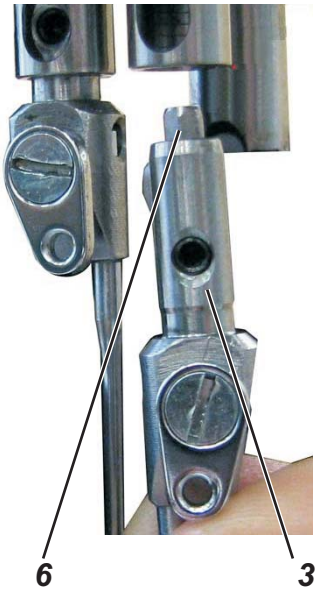
Výšku jehelní tyče u strojů s vypínatelnými jehlami nelze nastavit.

Potřebná výška jehel k hrotu chapače se nastavuje pomocí jehelníků (1).

Jehelníky mají být nastaveny v takové výšce, aby hrot chapače při délce stehu “**0**“ a v poloze zacházky chapače byl ve spodní třetině vybrání jehly.

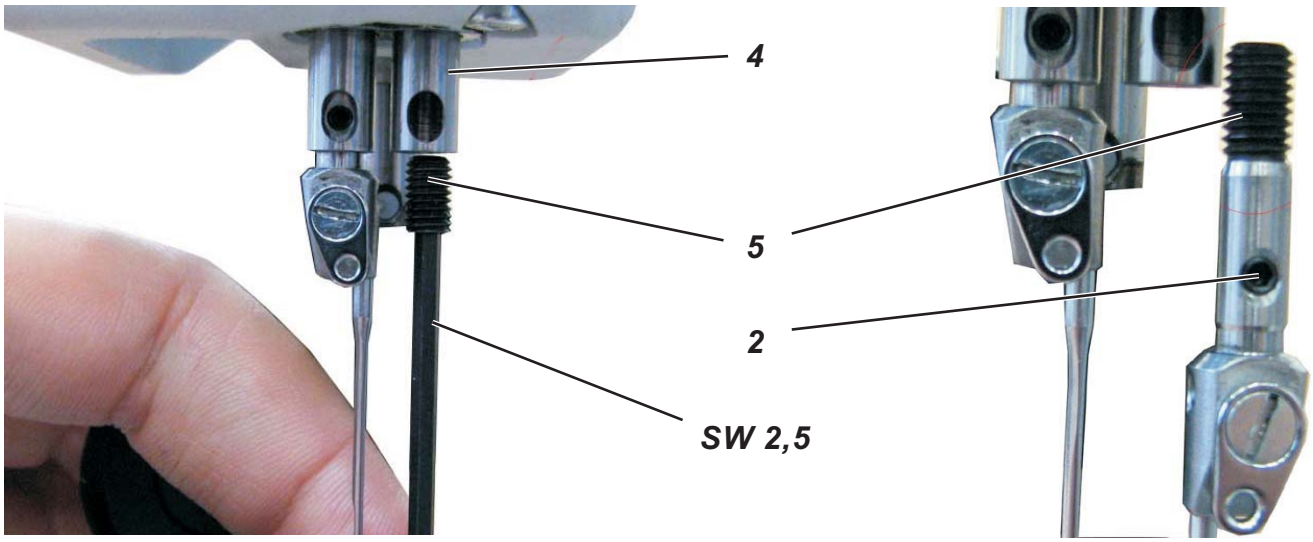
– Nastavte knoflík délky stehu na “**0**”.
– Nastavte šicí stroj na polohu zacházky chapače (odst. 4.2).
– Zkontrolujte polohu jehly vzhledem k hrotu chapače.




**Korekce**

- Nastavte knoflík délky stehu na “**0**” .
- Povolte stavěcí šroub (2).
- Vyjměte jehelník (3).




- Šestihranným klíčem SW 2,5 zašroubujte stavěcí šroub (5) odpovídajícím způsobem do jehelní tyče (4).
  Stavěcí šroub slouží jako zarážka pro jehelník.
- Nasaďte jehelník (3) opět do jehelní tyče a posuňte ho směrem nahoru až k zarážce. Přitom musí šestihranný čep (6) na jehelníku (3) sedět ve vnitřním šestihranu stavěcího šroubu (5).
- Utáhněte stavěcí šroub (2).

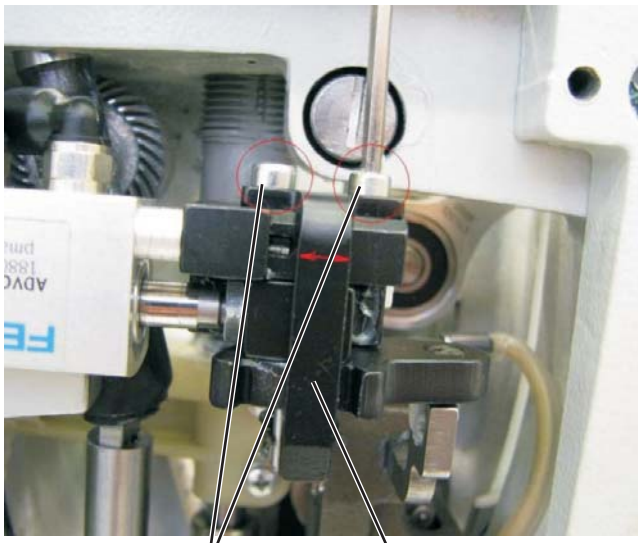
Nesprávné nastavení výšky jehelní tyče může mít tyto účinky:

- Poškození hrotu chapače.
- Sevření horní (jehelní) niti mezi jehlou a ochranným krytem chapače.
- Chybějící stehy a trhání niti.

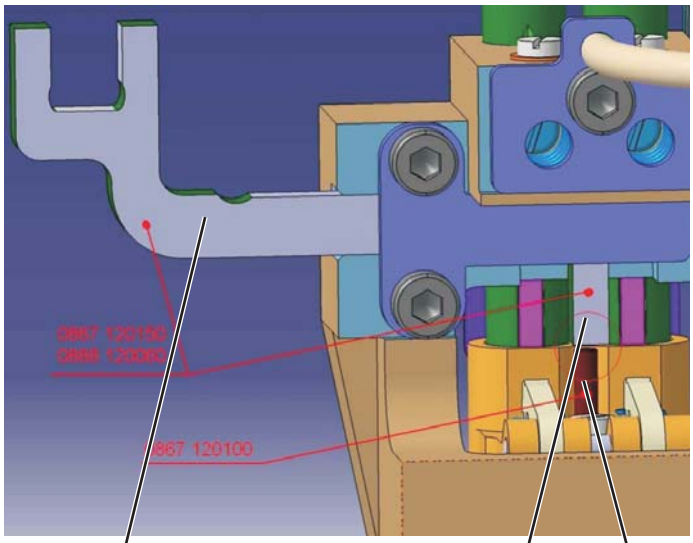
**POZOR !**

Po korekci výšky jehelní tyče je třeba zkontrolovat polohu ochranného krytu chapače (viz kapitola 4.3).

## 9.2 Smykadlo pro nastavení vypínání jehelních tyčí



2 5



1 4 3



**Výstraha: Nebezpečí úrazu!**

Vypněte hlavní vypínač.

Smykadlo pro vypínání jehelních tyčí nastavujte pouze na vypnutém šicím stroji.

**Předpis**

Poloha smykadla (1) musí být nastavena tak, aby při nulové poloze (obě jehly zapnuty) byl střed čepu smykadla (4) přesně na středu kolíku (3).

- Povolte šrouby (2).
- Nastavte smykadlo (1) pomocí dorazu (5) podle předpisu.
- Utáhněte šrouby (2).
- Zkontrolujte, zda se jehelní tyče bezchybně přepínají.

# 10 Elektronické řízení a pohon stroje - polohovací pohon

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

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)**



**POZOR!**

Před prováděním jakýchkoliv prací na elektronických komponentách: Vypněte hlavní vypínač. Vytáhněte vidlici ze zásuvky.

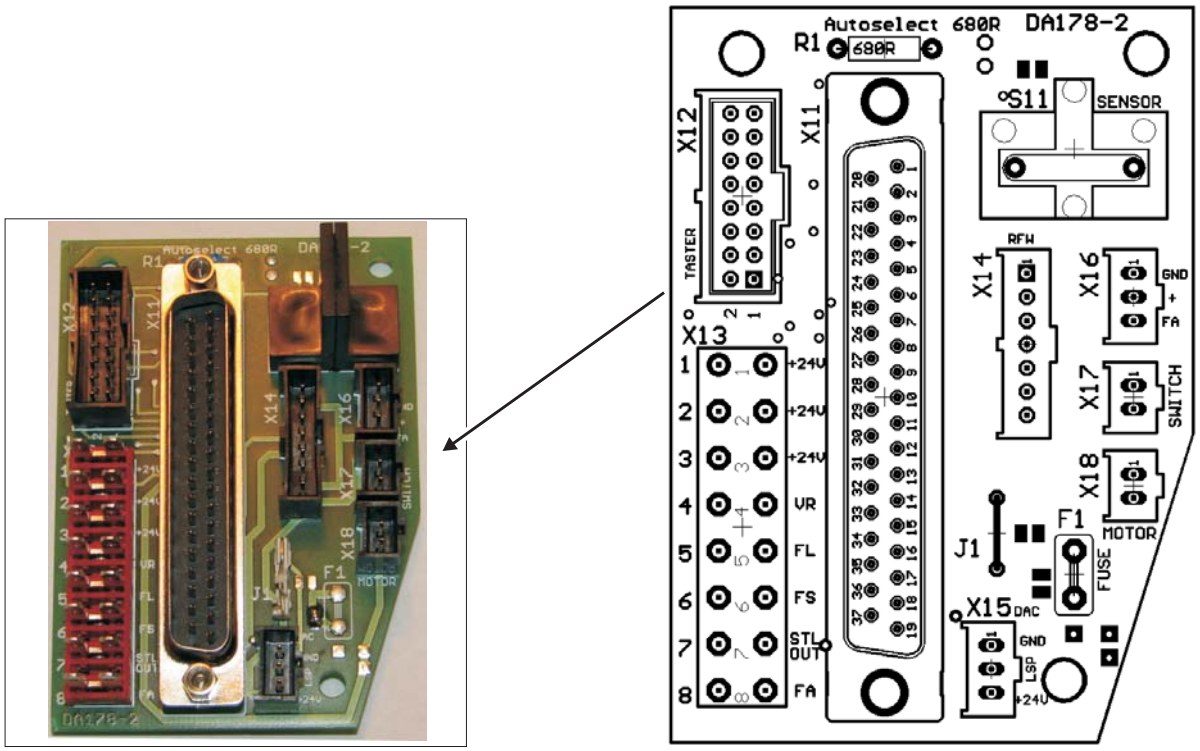
Elektrostatické výboje mohou způsobit poškození desek plošných spojů a jiných komponent. Určitou ochranu můžete získat nošením antistatických rukavic nebo bandáže na zápěstí, které můžete zapojit pro uzemnění na hmotu kteréhokoliv nelakovaného kovového kusu hlavy stroje nebo na spínací skříňku.

S deskami plošných spojů zacházejte s nejvyšší opatrností. Jsou velmi ciltivé 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 vodivou pěnu jako podklad, nikoliv však jako ochranný kryt desky.

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

## 10.1 Vývody na konektory desky tištěných spojů - elektromagnetická varianta



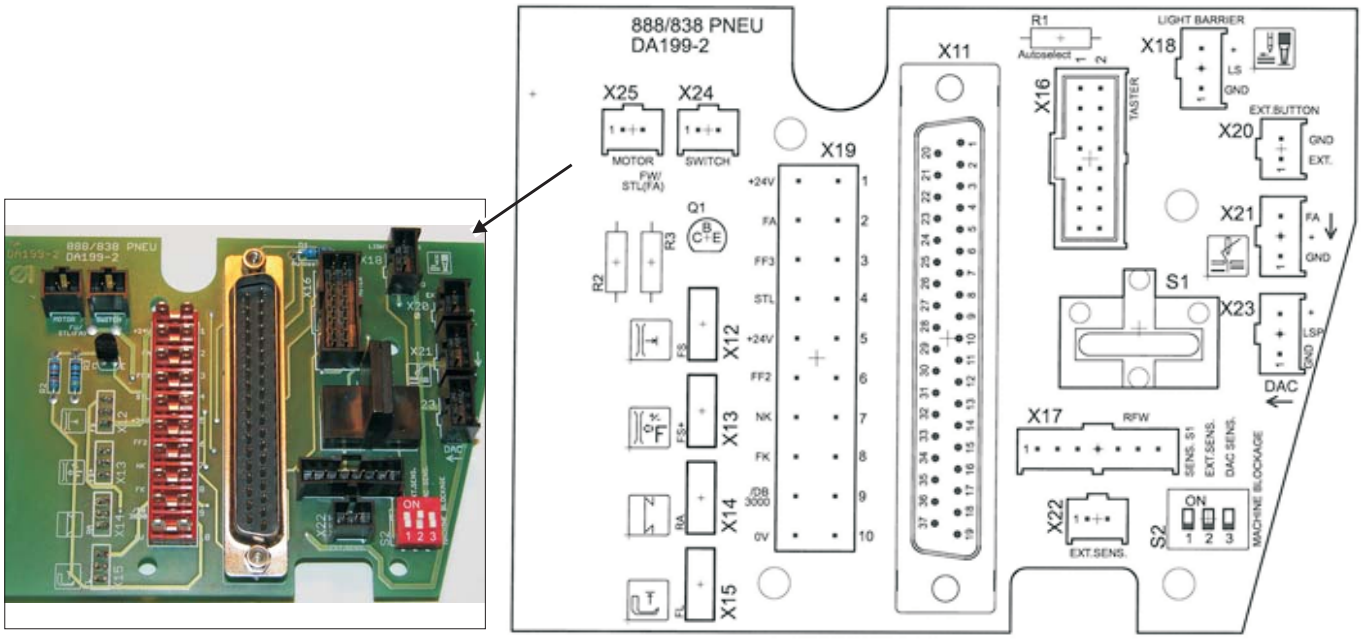

**Popis konektorů rozvodné desky DA178-2 (9850 688001)**

X11 - hlavní propojovací kabel do řídicí jednotky
X12 - tlačítkový panel (Taster)
X13 - svorky pro připojení magnetů
1,2,3 - napájecí napětí +24V
4 - VR (zpátkování)
5 - FL (patka)
6 - FS (napínač)
7 - STL OUT (půlsteh)
8 - FA (odstřih)
X14 - hlídač niti
X15 - připojení boční rozvodné desky při použití řízení DAC
(pomocí kabelu 9870 867018)
X16* - připojení propojovacího kabelu 9870 688002 pro konektor na zákl. desce
(magnety odstřihu, horizont. ořez)
X17 - mikrospínač ořezu (kolmý, šikmý)
X18 - motor ořezu
F1 - vratná pojistka ořezu
R1 - Autoselect rezistor (volba třídy stroje)

S11 - snímač sklopení
J1 - spínač; pokud je stroj s přímým pohonem (řízení DAC, boční deska), spínač J1 rozepnout, v opačném případě sepnout.

* Připojení magnetů odstřihu na šedý konektor na zákl.desce se provede mezi FA a + (bílá a hnědá).
Připojení horizontálního ořezu se provede mezi + a GND (hnědá a zelená).

## 10.2 Vývody na konektory desky tištěných spojů - pneumatická varianta




**Popis připojení desky DA199_2 (9850 838000)**

X11 - 37-pólový konektor (do řídicí skříně)
X12 - ventil napínače niti
X13 - ventil přídavného napínače niti
X14 - ventil závorování
X15 - ventil patky
X16 - tlačítkový panel
X17 - hlídač niti
X18 - světelná závora
X19 - 1. +24V
2. FA (odstřih)
3. FF3 (funkční výstup 3, např. odtah. válec, ořez pneu)
4. STL (ventil délky stehu)
5. +24V
6. FF2 (funkční výstup 2)
7. NK (chlazení jehly)
8. FK (svorka niti)
9. /DB3000 (vyp.jehly)
10. 0V
FW/STL(FA) - přídavný výstup (vyhazovač/nulová délka stehu při odstřihu)
X20 - ext. výstup ovládaný pomocným tlačítkem na tlač.panelu (Imax=50mA)
X21 - připojení pomocného kabelu pro dolní rozvod (FA, +24V, GND)
X22 - externí blokování chodu (např. spínač krytu niťové páky, apod.)
X23 - připojení boční desky DAC (přímý pohon)
X24 - mikrospínač ořezu
X25 - motorek ořezu
S1 - senzor sklopení
S2 - režim blokování chodu stroje; spínač v poloze ON znamená, že daný senzor je bez funkce
SENS. S1 = senzor sklopení na desce; EXT.SENS.=senzor v konektoru X22
DAC SENS. = senzor na boční desce DAC (přímý pohon)

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

Subject to design changes - Part of the machines shown with additional equipment - Printed in Germany
© Dürkopp Adler GmbH - Service Instructions - 0791 888650 CS - 04.0 - 11/2021