

Návod k používání  
a katalog náhradních dílů  
pro průmyslový šicí stroj

**GARUDAN**®

**GPS/G-3525**



ANITA B, s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 516 454 774

+420 516 453 496

fax: +420 516 452 751

e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

MP00800CZ\_1611116

[www.garudan.cz](http://www.garudan.cz)

Všechna práva vyhrazena.

Vlastnictví Anita B s r.o. a chráněno autorským právem. Použití tohoto obsahu bez písemného souhlasu Anita B s r.o. zakázáno.

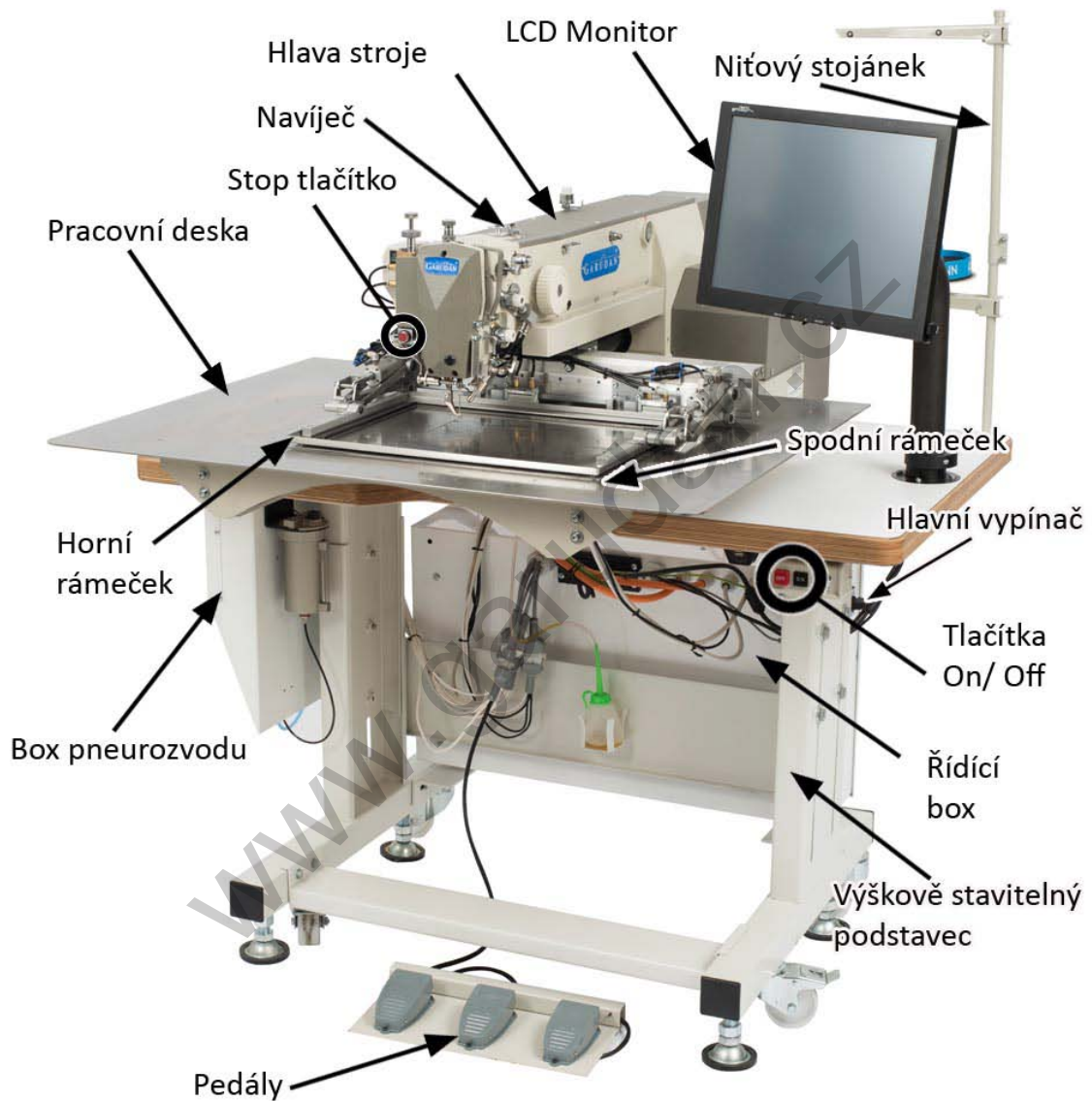
Copyright © Anita B s r.o. (2016)

## Obsah

1) TECHNICKÉ PARAMETRY .....	4
2) POPIS STROJE .....	5
3) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY .....	6
4) PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ STROJE.....	7
5) PODMÍNKY ELEKTRICKÉ INSTALACE STROJE .....	7
6) POKYNY PRO LIKVIDACI STROJE .....	7
7) UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU .....	8
1. Doplnění oleje.....	8
2. Vložení jehly.....	9
3. Navlečení horní niti.....	9
4. Navlečení spodní niti .....	9
5. Vyjmutí a vložení pouzdra cívky .....	10
6. Nastavení napětí horní a spodní niti.....	10
7. Navinutí nitě na cívku .....	11
8. Nastavení výšky přítlačné patky .....	11
9. Zásobník použitého oleje.....	11
8) POSTUP PŘI SEŘÍZENÍ STROJE .....	12
1. Nastavení vůle spodní hřídele: kývavý chapač, obr. 16, 17.....	12
2. A. Nastavení jehly a chapače: kývavý chapač.....	12
2. B. Nastavení jehly a chapače: rotační chapač RH.....	14
3. Nastavení chránící planžety chapače.....	15
4. Nastavení přítlačné patky .....	16
5. Předzdvih patky .....	17
6. Navlékání horních nití.....	17
7. Přídavný napínač pro extra těžké materiály XH .....	18
8. Nastavení mechanismu otevírání napětí niti.....	19
9. Nastavení VYHAZOVAČE NITĚ, OBR. 33 .....	20
10. A. Nastavení mechanismu odstřihu nití: kývavý chapač.....	21
10. B. Nastavení mechanismu odstřihu nití: rotační chapač RH .....	21
11. Nastavení rychlosti pohybu táhla odstřihu .....	22
12. Nastavení ručního kola .....	23
13. Nastavení navíječe niti.....	23
14. Snímače polohy (original) bodu os X, Y a osy z .....	24
15. Čtečka čárového kódu .....	25
16. Přítlačný rámeček .....	25
17. Přidržovač nitě.....	26
18. Chlazení jehly.....	26
19. Zámek spodního rámečku .....	26
20. Mazání rotačního chapače RH.....	27
21. Mazání ložiska kuličkového šroubu - zajišťuje pohyb rámečku X, Y.....	29
22. Připojení k pneumatického rozvodu .....	30
23. Ovládání pedálů.....	31
24. Tabulka max. rychlostí šití .....	32
9) ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	33

## 1) TECHNICKÉ PARAMETRY

<b>Model/Specifikace</b>	GPS/G-3525G universální šití GPS/G-3525H těžké šití GPS/G-3525XH extra těžké materiály GPS/G-3525_ _-xx/xx/xx označení typu podávacího rámečku (nedělený 20/dělený 22)/ rotační chapač RH/ druhu vybavení, např. měření návinu cívky BC, čtečka čárového kódu BR, ovládání stroje pomocí tlačítek HC, laser LP, chlazení jehly NC, přidržení nitě TH, programovatelná patka PP, optická závora SC
<b>Šicí plocha</b>	350 x 250 mm
<b>Max rychlost šití</b> *pro rotační chapač -platí pro steh do 3mm	GPS/G-3525G a H 2600/3000* ot./min GPS/G-3525XH 1000 ot./min (viz tabulka na str. 31)
<b>Délka stehu</b>	0,1 – 12,7 mm
<b>Jehly</b>	GPS/G-3525G 135x17 Nm. 80-120 GPS/G3525H 135x17 Nm. 120-160 GPS/G-3525XH 190 Nm. 140-200
<b>Chapač</b>	Velkokapacitní kývavý / Extra velký rotační
<b>Max zdvih patky</b>	20 mm (krok: 0 -7 mm)
<b>Zdvih přítlačného rámečku</b>	Standard 35 mm
<b>Odstřih nití</b>	Standardně
<b>Paměťové zařízení</b>	Všechna kompatibilní zařízení připojitelná na USB (CD-ROM,FDD, čtečka karet...)
<b>Komunikační rozhraní</b>	USB port
<b>Počet stehů v paměti</b>	Neomezeno
<b>Počet vzorů v paměti</b>	Neomezeno
<b>Pohon</b>	750 W servomotor
<b>Napětí</b>	1-fáze 220 V÷ 240 V, 50/60Hz (příkon 2 kW)
<b>Připojení vzduchu</b>	0,6 Mpa (6 kg/cm <sup>2</sup> )
<b>Provozní teplota</b>	5°C~40°C

**2) POPIS STROJE**

Obr. 1

### 3) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

1. Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento manuál
2. Stroj by měla instalovat a poprvé spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
3. Dbejte na to, aby napětí bylo v rozmezí uvedeném na štítku.
4. Zapojte správně uzemnění.
5. **Zkontrolujte, zda je tlak vzduchu mezi 0,55 až 0,6 MPa.**
6. V následujících situacích vypněte pohon vypínačem on/off, případně hlavní vypínač, obr. 1:
  - 1) Připojení či odpojení konektorů na ovládacím panelu a řídicím boxu.
  - 2) Při navlékání nitě.
  - 3) Oprava nebo jakékoliv mechanické seřízení.
  - 4) Odchod od stroje.
7. Opravy a důkladnou údržbu smí provádět pouze vyškolený specialista.
8. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.

Umístění bezpečnostních prvků, obr. 2

- A** Stop tlačítko. Používá se např. při kolizních stavech. Pro nové spuštění stroje sledujte hlášení na LCD monitoru.
- B** Kryt nitové páky.
- C** Kryt motoru.
- D** Chráníč prstů.
- E** Bezpečnostní nálepka na rozvaděči, která slouží jako prevence nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- F** Bezpečnostní sklíčko: ochrana očí.



Obr. 2

#### 4) PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ STROJE

Veškerou montáž a servisní práce provádějte vždy s vypnutým přívodem elektrické energie.

- A. Nepoužívejte stroj tehdy, když elektrické napětí přesahuje toleranci +/-10%
- B. Zkontrolujte, zda je odpovídající tlak přiváděného vzduchu do pneumatiky.
- C. Pro bezpečnou činnost stroje, používejte stroj za následujících podmínek:
  - pracovní teplota: 5 až 40°C
  - skladovací teplota: -10 až 60°C
- D. Vlhkost v rozmezí 20 – 80% (relativní vlhkost)

#### 5) PODMÍNKY ELEKTRICKÉ INSTALACE STROJE

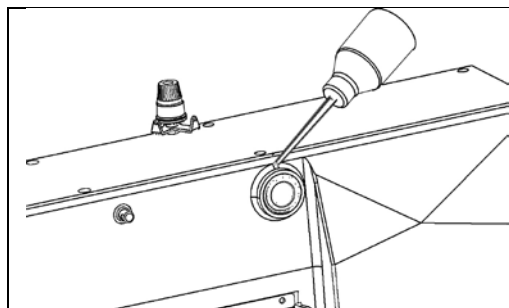
- A. Elektrické napájení
  - Elektrické napájení musí být v rozmezí regulovaného napětí +/-10%.
  - Frekvence by měla být regulovaná (50/60Hz) +/-1%.
- B. Elektromagnetická kompatibilita
  - Použijte oddělený přívod el. energie a zajistěte, aby stroj nebyl umístěn v blízkosti výrobků vyzařujících silné magnetické nebo vysokofrekvenční pole.
- C. Buďte opatrní, aby nedošlo k vylití tekutin do řídicího boxu a motorů.
- D. Chraňte řídicí jednotku nebo motory před postříkáním kapalinami.

#### 6) POKYNY PRO LIKVIDACI STROJE

Po ukončení technické životnosti stroje jej předejte k likvidaci firmě ANITA B, s.r.o. nebo jiné firmě zabývající se odbornou likvidací výrobků.

## 7) UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

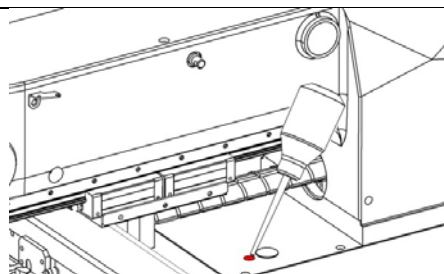
### 1. DOPLNĚNÍ OLEJE



Obr. 3

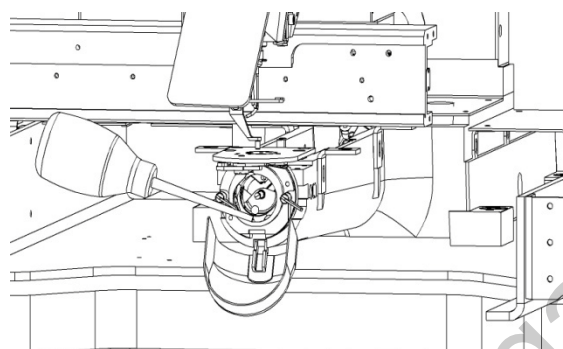
Zkontrolujte množství oleje.

V případě potřeby olej dolijte, obr. 3, 4



Obr. 4

Mazání provedte před prvním spuštěním stroje nebo v případě, že stroj delší dobu nepracoval.

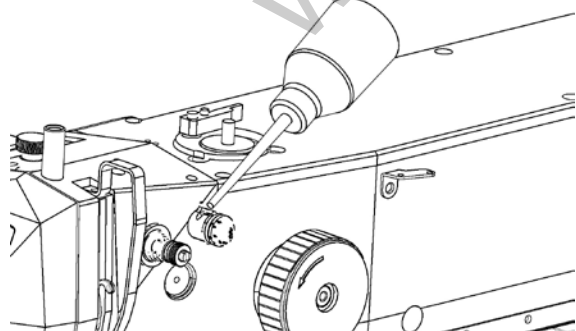


Obr. 5

Odklopte kryt chapače a kápněte kapku oleje do chapač. dráhy .

Obr. 5, platí pro kývavý chapač. Mazání rot. chapače str. 27

**Z bezpečnostních důvodů nikdy neprovozujte stroj s otevřeným krytem.**



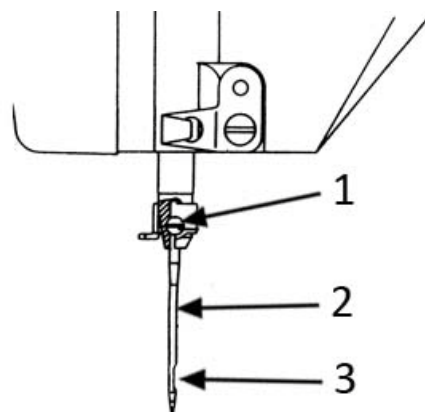
Obr. 6

V případě potřeby doplňte **silikonový** olej do zásobníku. Slouží k mazání horní niti.



## 2. VLOŽENÍ JEHLY

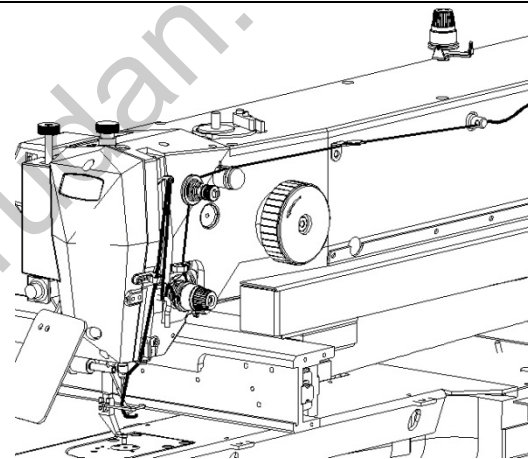
Povolte šroub 1 na jehelní tyči, vložte jehlu 2 na doraz. Jehla je natočena vybráním 3 k hrotu chapače, tzn. směrem od obsluhy. Poté utáhněte šroub 1.



Obr. 7

## 3. NAVLEČENÍ HORNÍ NITI

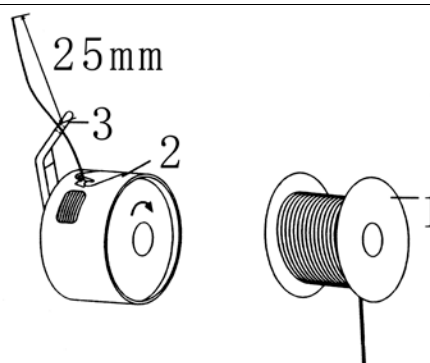
Navlečte horní nit dle obr. 8, zajistěte polohu nitové paky v horní pozici, aby nedošlo k vyvlečení niti při začátku šití. Obrázek je orientační. Podrobný popis najdete na str. 18, obr. 29.



Obr. 8

## 4. NAVLEČENÍ SPODNÍ NITI

Vložte cívku 1 do pouzdra cívky 2 dle obr. 9 (směr otáčení cívky v pouzdru je ve směru otáčení hodinových ručiček). Po protažení niti pod pružinou pouzdra cívky, prostrčte konec niti otvorem 3 v tělese pouzdra. Odstříhnete konec niti na délku cca 25 mm.



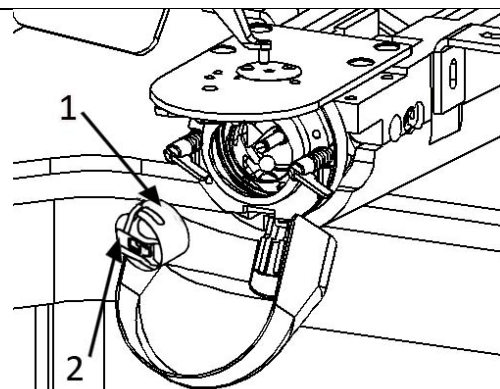
Obr. 9

## 5. VYJMUTÍ A VLOŽENÍ POUZDRA CÍVKY

Podržte odklopenou páčku 2 cívkového pouzdra 1 a zatlačte pouzdro do pracovní polohy tak, aby zámek pouzdra zaskočil do drážky v hřídeli chapače viz obr. 10

**POZOR!**

Při špatném zajištění pouzdra cívky může dojít při šití k poškození stroje.



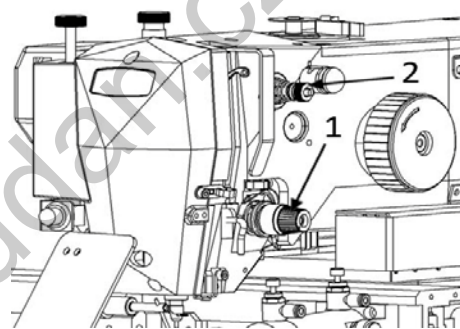
Obr. 10

## 6. NASTAVENÍ NAPĚTÍ HORNÍ A SPODNÍ NITI

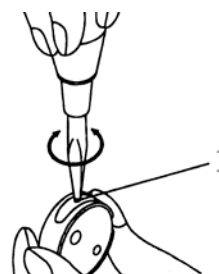
A. Nastavení napětí horní niti, obr. 11: otočením ruční matice 1 hlavního napínače ve směru hodinových ručiček dojde ke zvýšení napětí horní niti. Ke snížení napětí otočte ruční maticí v opačném směru.

Pomocný napínač 2 slouží k doseřizení délky konce horní nitě po odstřihu.

B. Nastavení napětí dolní niti, obr. 12: utažením šroubu 3 na pružině pouzdra cívky dojde ke zvýšení napětí dolní nitě a opačně.



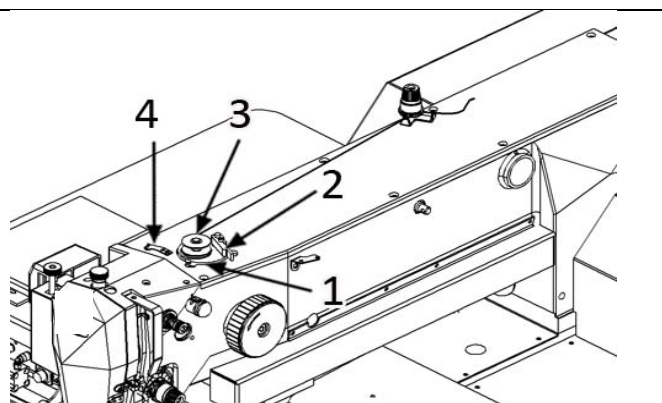
Obr. 11



Obr. 12

## 7. NAVINUTÍ NITĚ NA CÍVKU

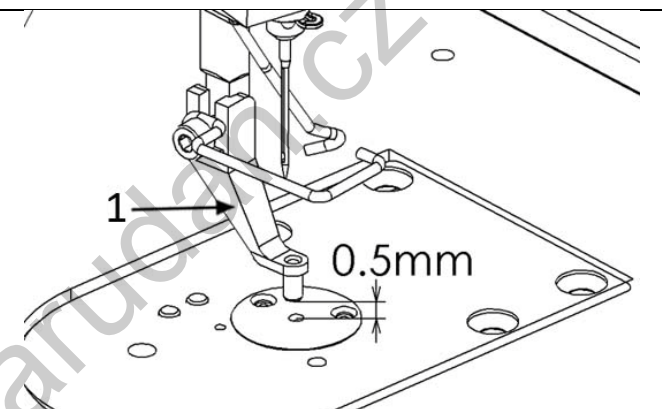
Nasaďte cívku 3 na hřídel navíječe niti 1 na horní straně ramene stroje. Zatlačením na páku 2 navíječe uvedete navíječ do pracovní polohy. Po navinutí niti na cívku dojde k odskočení páčky 2 od cívky. Nit odřízněte pomocí nože 4, obr. 13.



Obr. 13

## 8. NASTAVENÍ VÝŠKY PŘÍTLAČNÉ PATKY

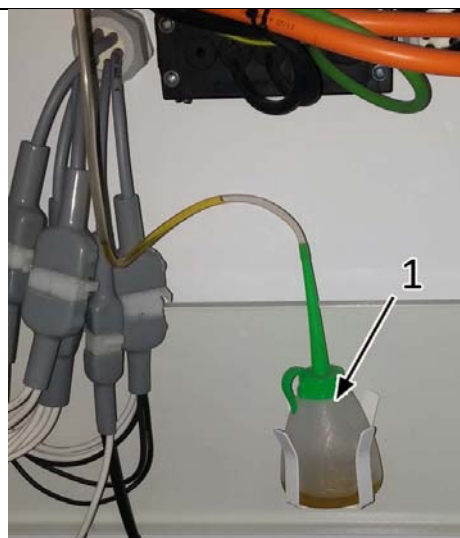
Uvolněte přítlačnou patku 1 povolením šroubu v nejnižší poloze. Nastavte výšku přítlačné patky cca 0,5 mm nad vložkou stehové desky, obr. 14.



Obr. 14

## 9. ZÁSOBNÍK POUŽITÉHO OLEJE

Když je zásobník použitého oleje 1 (pod deskou stroje) plný, vylijte olej ze zásobníku, obr. 15.

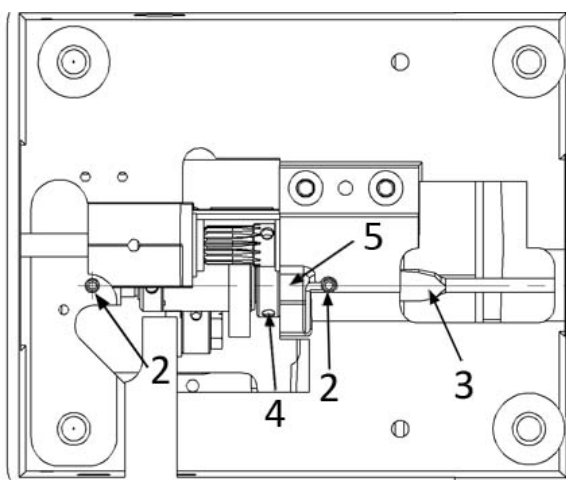


Obr. 15

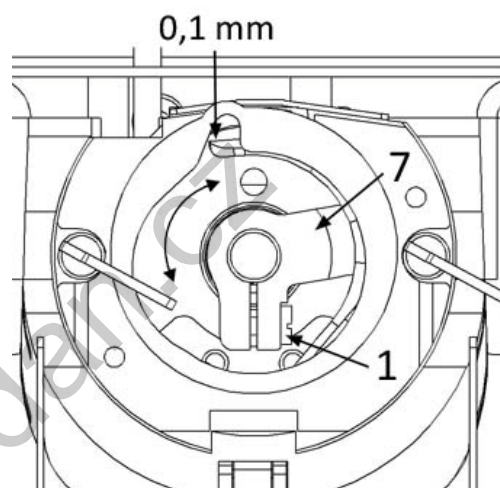
## 8) POSTUP PŘI SEŘÍZENÍ STROJE

### 1. NASTAVENÍ VŮLE SPODNÍ HŘÍDELE: KÝVAVÝ CHAPAČ, OBR. 16, 17

- Povolte oba šrouby 2 na spodní straně základní desky, tím uvolníte excentr ozubeného segmentu.
- Šroubovákem 3 nastavte natočením excentru vůli unašeče chapače 7 na hodnotu 0,1 mm a nižší.
- Kontrolujte, zda nedošlo k axiálnímu posuvu excentru - kroužek 4 musí být bez vůle s odlitkem základní desky 5.
- Utáhněte oba šrouby 2.



Obr. 16



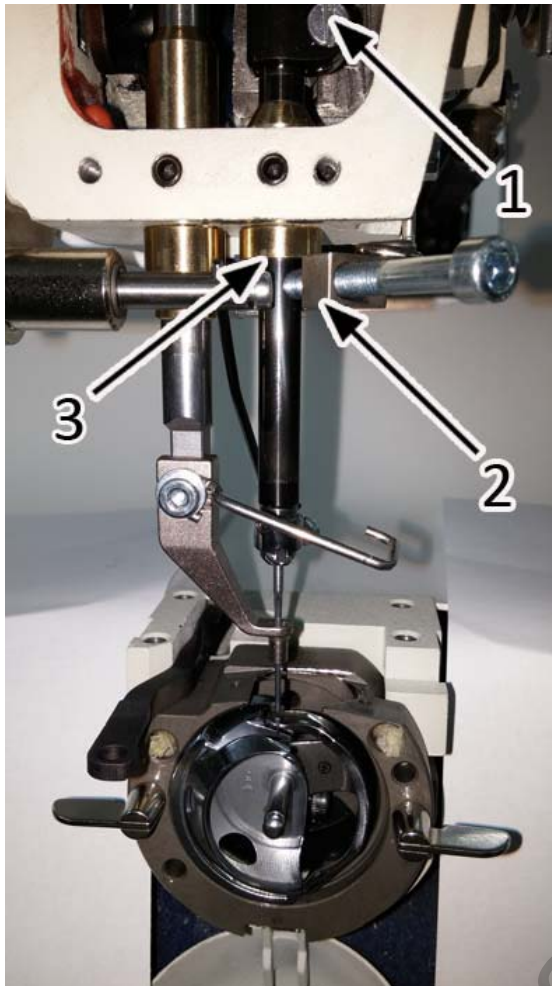
Obr. 17

### 2. A. NASTAVENÍ JEHLY A CHAPAČE: KÝVAVÝ CHAPAČ

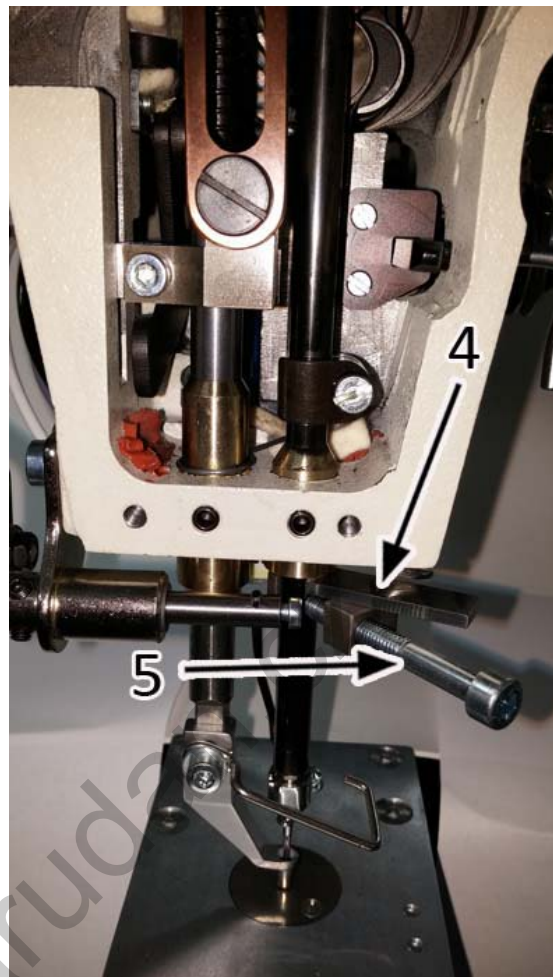
Chapač v souvislosti s jehlou musí být nastaven tak, aby v okamžiku, kdy chapač nabírá smyčku vrchní nitě, byl hrot chapače ve spodní části vybrání v jehle, obr. 20, det. A.

Doporučený postup, obr. 18, 19, 20:

- Otáčením ručního kola ve směru šití uvedeme jehelní tyč s jehlou do spodní úvratě. Na jehelní tyč nasadíme dorazový třmen 2 a mezi něj a spodní stranu pouzdra 3 vložíme např. měрку 4. Třmen utáhneme šroubem 5 tak aby mezi pouzdrem, měrkou a třmenem nebyla vůle. Tloušťka měrky je pro kývavý chapač 2,5mm.
- Poté vyjmeme měрку 4 a otáčením ručního kola ve směru šití dorazíme měрку 2 na pouzdro 3.
- V této poloze musí být hrot chapače v ose jehly. U kývavého chapače povolíme šroub svěrného spoje 1 - viz obr. 18 a natočíme unašeč 7, obr. 20 do polohy kdy chapač 8 otáčením ve směru hodinových ručiček dosedne na tento unášeč. V této poloze musí být hrot chapače 8 v ose jehly.  
Zároveň je nutno, protože máme povolen šroub unašeče 7, tento nastavit na dotyk k jehle obr. 20, detail B. Slouží tak jako chránič chapače.
- Nyní povolíme šroub 1 a pohybujeme jehelní tyčí tak, abychom hrot chapače 8, který je nyní v ose jehly, ustavili do pozice kdy je těsně nad spodním okrajem chapačového vybrání 1 v jehle obr. 22. Poté utáhneme šroub 1. Tím je nastavena tzv. zacházka.

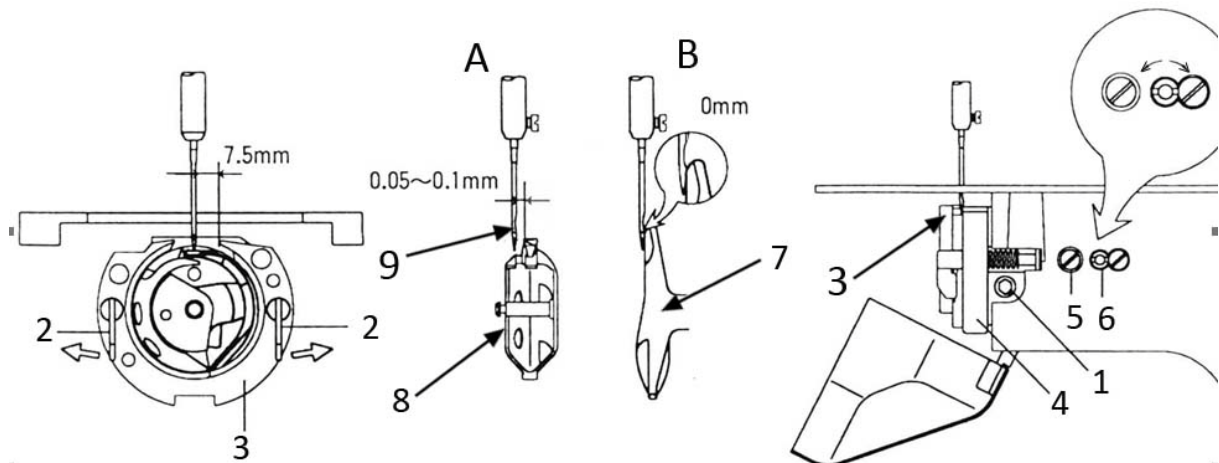


Obr. 18



Obr. 19

- E. Otočte zajišťovací páčky 2, obr. 20 a vyjměte kroužek chapače 3 z náboje s chapačovou dráhou 4.
- F. Po povolení šroubu 5 nastavte otáčením excentru 6 hrot chapače 8 na vzdálenost 0,05 až 0,1mm od chapačového vybrání v jehle 9, obr. 20, detail A.
- G. Po nastavení polohy chapače nastavte vzdálenost od osy jehly a hrany náboje s chapačovou dráhou 4 na hodnotu 7,5 mm.
- H. Po nasazení kroužku chapače 3 a otočení zajišťovacích páček 2 do svislé polohy zkontrolujte utažení všech šroubů.
- I. Protože postup seřízení zahrnuje několik operací zároveň, doporučujeme po seřízení hodnoty zkontrolovat a případně seřídít znovu.



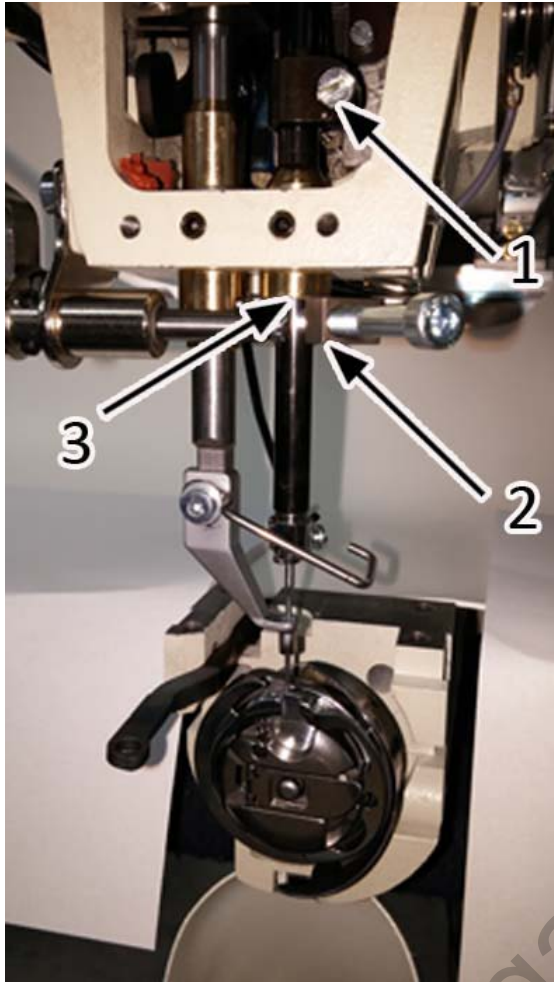
Obr. 20

## 2. B. NASTAVENÍ JEHLY A CHAPAČE: ROTAČNÍ CHAPAČ RH

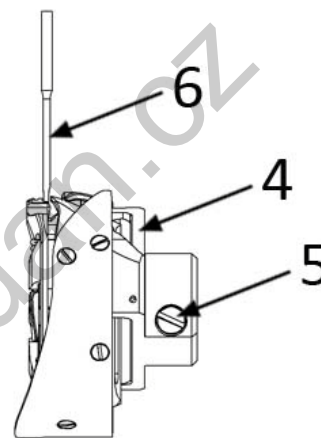
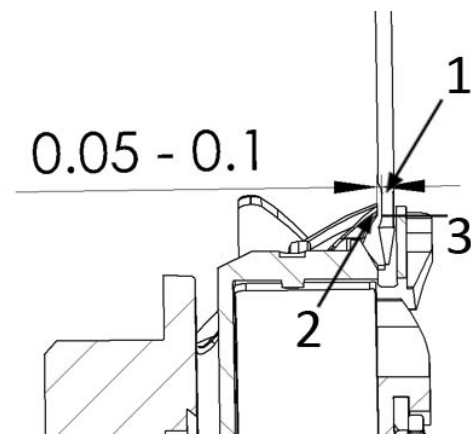
Chapač v souvislosti s jehlou musí být nastavený tak, aby v okamžiku, kdy chapač nabírá smyčku vrchní nitě, byl hrot chapače ve spodní části vybrání v jehle, obr. 19, 21, 22, 23.

Doporučený postup:

- A. Otáčením ručního kola ve směru šití uvedeme jehelní tyč s jehlou do spodní úvratě. Na jehelní tyč nasadíme dorazový třmen 2, obr. 21 a mezi něj a spodní stranu pouzdra 3 vložíme např. měрку 4, obr. 19, str. 14. Třmen utáhneme šroubem 5 tak, aby mezi pouzdem, měrkou a třmenem nebyla vůle. Pro rotační chapač je tloušťka měřky pro lehké a střední materiály 2mm, pro těžké materiály 2,5mm.
- B. Poté vyjmeme měрку 4 a otáčením ručního kola ve směru šití dorazíme měрку na pouzdro 3.
- C. V této poloze musí být hrot chapače 2, obr. 22 v ose jehly. U rotačního chapače povolíme šrouby 5, obr. 23 na kroužku chapače 4 a nastavíme jeho hrot do osy jehly 6.
- D. Nyní povolíme šroub 1, obr. 21 a pohybujeme jehelní tyčí tak, abychom hrot chapače 2, obr. 22, který je nyní v ose jehly, ustavili do pozice, kdy je těsně nad spodním okrajem, úroveň 3, chapačového vybrání 1 v jehle. Poté utáhneme šroub 1, obr. 21. Tím je nastavena tzv. zacházka.
- E. Zároveň nastavíme hrot na vzdálenost 0,05 až 0,1 mm od chapačového vybrání 1, obr. 22 v jehle. Utáhneme šrouby 5 na kroužku chapače 4, obr. 23.
- F. Protože postup seřízení zahrnuje několik operací zároveň, doporučujeme po seřízení hodnoty zkontrolovat a případně doseřídít.



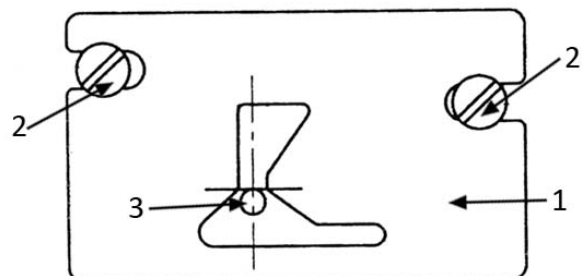
Obr. 21



Obr. 22, 23

### 3. NASTAVENÍ CHRÁNÍCÍ PLANŽETY CHAPAČE

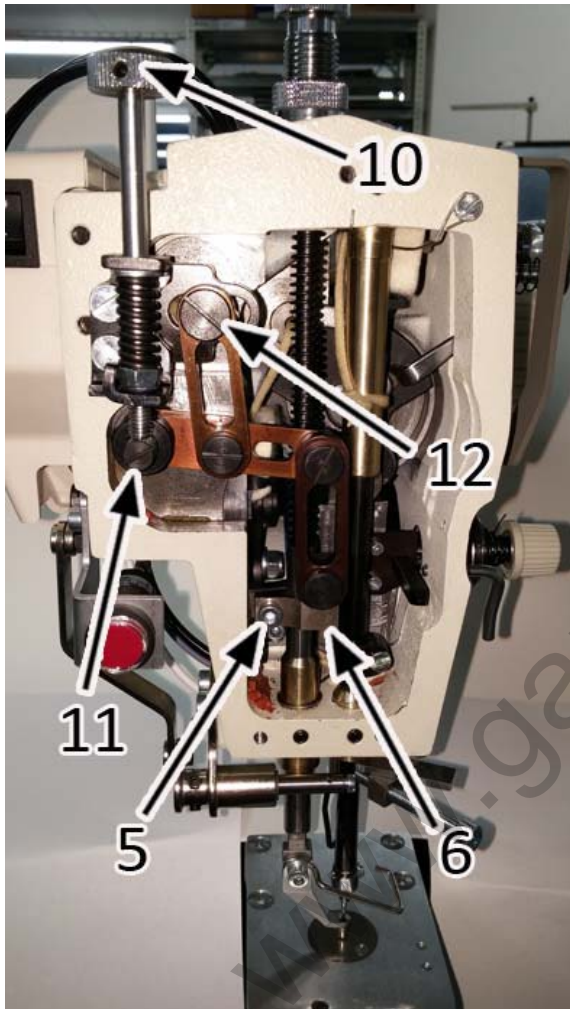
- A. Odstraňte ze stroje stehovou desku a povolte šrouby 2 planžety 1 dle obr. 24.
- B. Nastavte polohu planžety vůči jehle 3 dle obrázku, utáhněte šrouby 2.



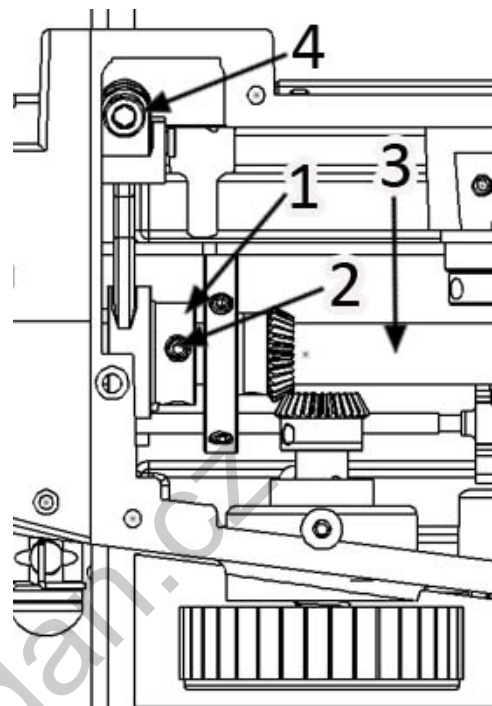
Obr. 24

#### 4. NASTAVENÍ PŘÍTLAČNÉ PATKY

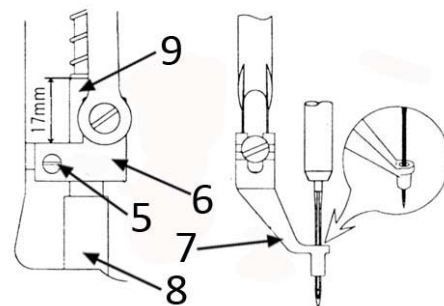
- A. Ručním kolem uvedeme jehelní tyč do dolní úvrati. Poté povolíme šrouby 2 na hnacím excentru 1 a nastavíme jej do polohy, kdy šroub 2 je v horní poloze. Excentr 1 je na hlavní hřídeli 3, obr. 26.



Obr. 25



Obr. 26



Obr. 27



- B. Nastavte polohu unašeče 6 od hrany patkové tyče 9 na 17 mm, při utahování šroubu 5 zkontrolujte polohu jehly ve středu přítlačné patky 7, viz obr. 25, 27.
- C. Povolte zajišťovací šroub 4, obr. 26 a nastavte čepový šroub 12 do koncové pravé polohy v kruhové drážce unášecí páky, obr. 25.
- D. Nastavte šroub 11 tak, aby byl v kontaktu s dorazem ručního šroubu 10, obr. 25.
- E. Nastavte vůli mezi unašečem 6 patkové tyče 9 a pouzdem patkové tyče 8 na 9 mm, obr. 27. Pak utáhněte šroub 4, obr. 26.
- F. Utáhněte dobře všechny šrouby
- G. Nastavte potřebnou velikost zdvihu kroku přítlačné patky 7, přesunutím čepového šroubu 12 v kruhové drážce unášecí páky, obr. 25.
- H. Výšku patky 7 pak seřizujeme dle síly šitého díla dorazovým ručním šroubem 10.

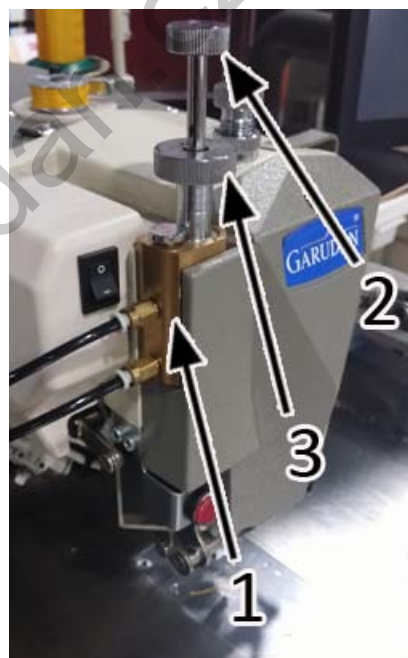
Shrnutí: přítlačná patka 7 by se měla pohybovat se zpožděním daným hodnotou cca 5 mm dráhy jehly při pohybu ze spodní úvratí. Při pohybu díla na ploše, když je jehla nad dílem, nesmí být přítlačná patka v kontaktu s dílem.

## 5. PŘEDZDVIH PATKY

Stroj může být vybaven programovatelnou patkou PP (tzv. předzdvihem patky)

-*parametr 34 zap/vyp.*

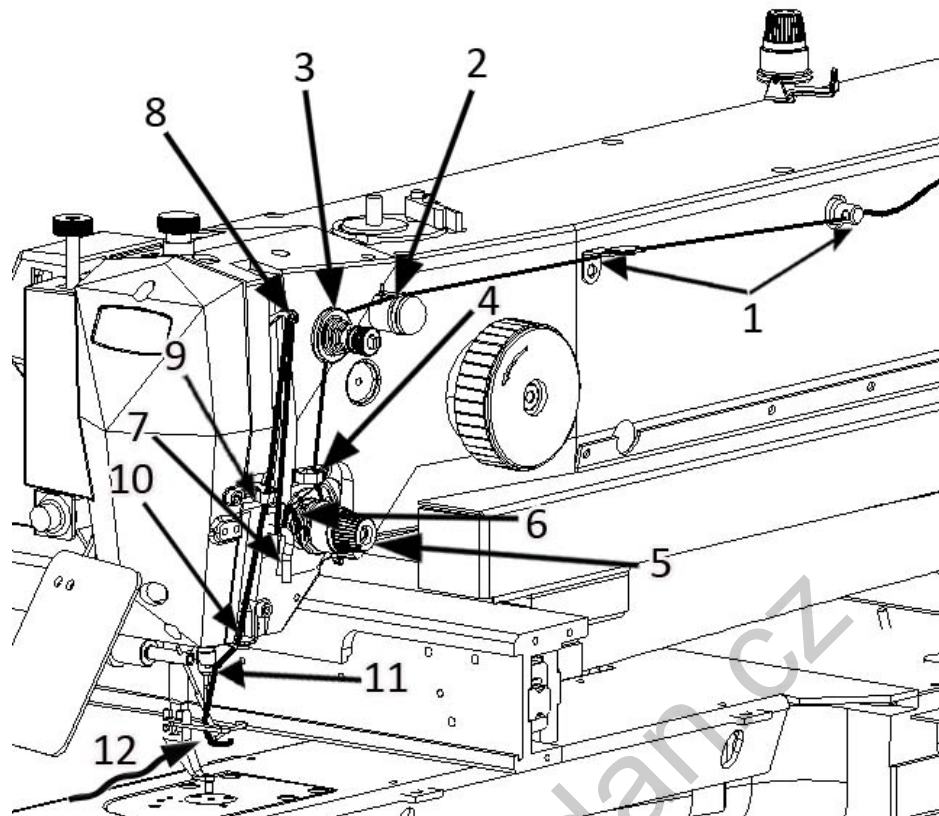
Parametr ovládá pneuválec 1. Ručním šroubem 2 seřizujeme výšku patky a ručním šroubem 3 seřizujeme výšku předzdvihu, obr. 28.



Obr. 28

## 6. NAVLÉKÁNÍ HORNÍCH NITÍ

Z niťového stojánku jsou nitě vedeny k vodičům 1 na hlavě stroje. Pro mazání nitě provlečte nit přes nádobku se silikonem 2. Poté vedte nit přes pomocný napínač 3 a vodič 4 přes hlavní napínač 5 a napínací pružinu 6. Nit provlečte přes vodič 7, který je pod pružinou 6 a následně průvlakem v niťové páce 8. Dále přes vodiče 9 a 10 a vodič na jehelní tyči 11 až k jehle, do které je niť navlékána zepředu z pozice obsluhy ve směru šipky 12, obr. 29.

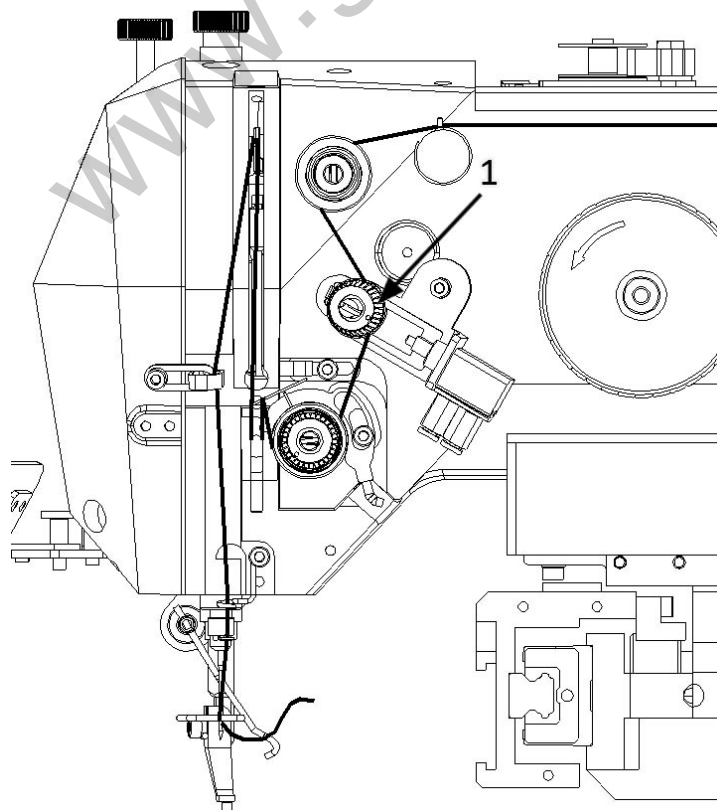


Obr. 29

### 7. PŘÍDAVNÝ NAPÍNAČ PRO EXTRA TĚŽKÉ MATERIÁLY XH

Tento napínač 1 je vhodný pro přechody mezi vrstvami materiálu, kdy zajišťuje rovnoměrnou kvalitu šití. V součinnosti s hlavním napínačem rozděluje napětí v niti a tím umožňuje lepší seřízení na daný materiál a zlepšuje vazbu stehu, obr. 30.

Funkce pomocného napínače je zapínána *parametrem 51*.



Obr. 30

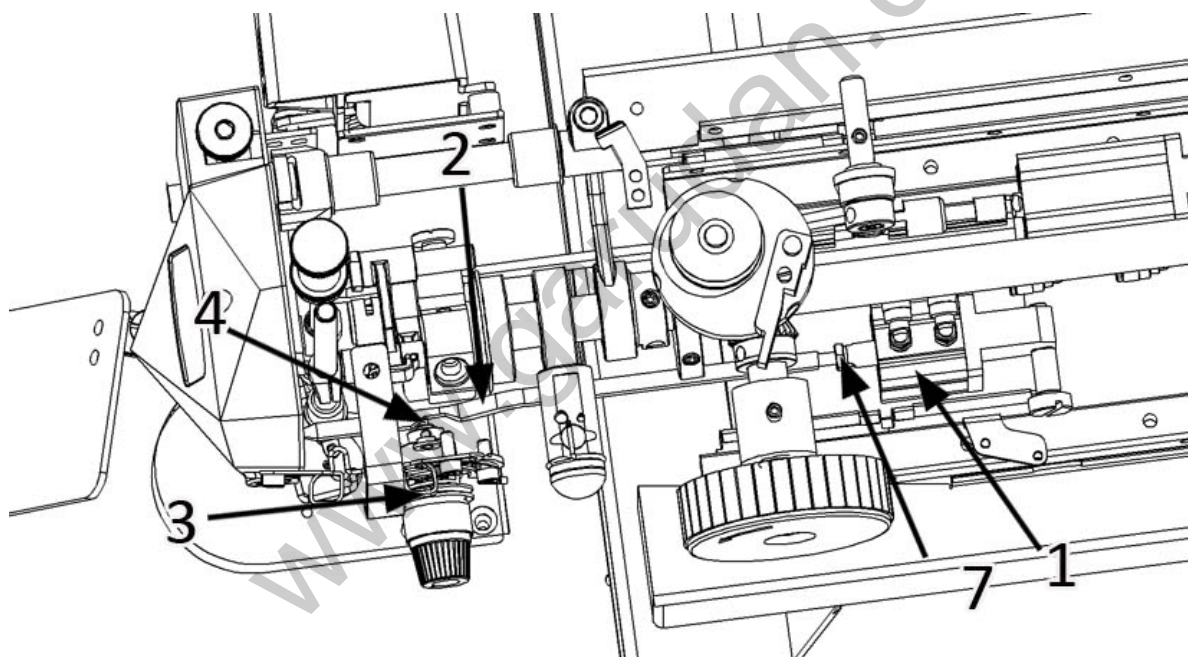
## 8. NASTAVENÍ MECHANISMU OTEVÍRÁNÍ NAPĚTÍ NITI

Rozevírání misek 3 hlavního napínače je ovládáno pneumatickým válcem 1 spojeným s táhlem 2, obr. 31. Ten je řízen *parametrem* 16. Parametr udává polohu jehly, kdy dojde k rozevření misek napínače. Misky se rozevírají při poslední odstříhové otáčce. Děje se tak proto, aby byla vytvořena dostatečná délka konce horní nitě v jehle po odstříhu tak, aby byl zajištěn začáteční steh při příštím šití.

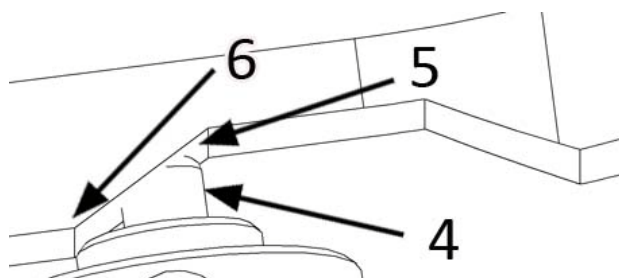
Velikost rozevření misek nastavíme seřízením polohy táhla 2, kdy se ovládací kolík hlavního napínače 4 (obr. 32) dotýká náběžné plochy 5 táhla 2. Při seřizování bodu dotyku kolíku 4 se orientujeme vzdáleností od hrany 6 náběžné plochy 5. Bod dotyku ovlivňuje velikost rozevření misek napínače.

Pro normální šití nastavte hodnotu rozevření misek na cca 0,6mm a pro těžké šití na hodnotu 0,8 – 1 mm.

Seřízení provádíme povolením matice 7 a následně otáčením pístnice pneuválce 1. Nakonec musíme utáhnout matici 7.



Obr. 31

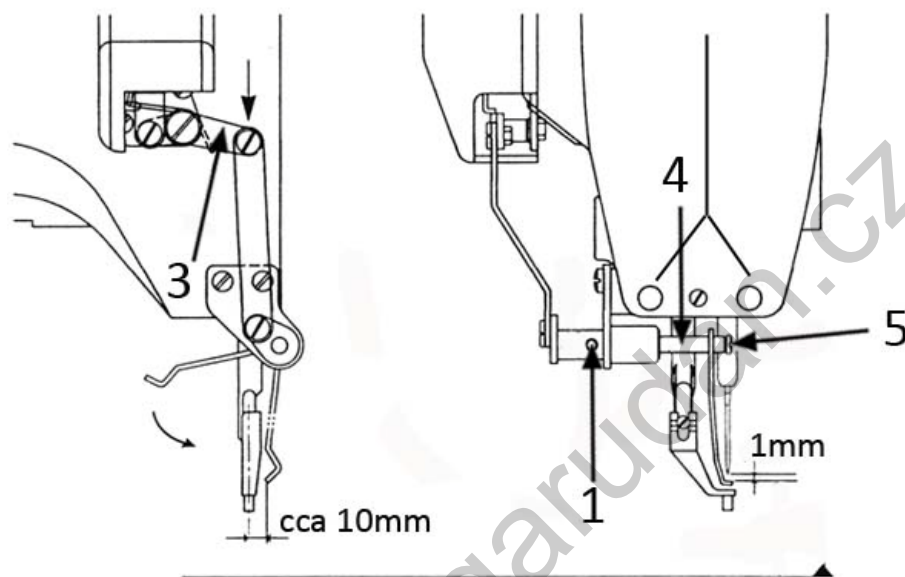


Obr. 32

## 9. NASTAVENÍ VYHAZOVAČE NITĚ, OBR. 33

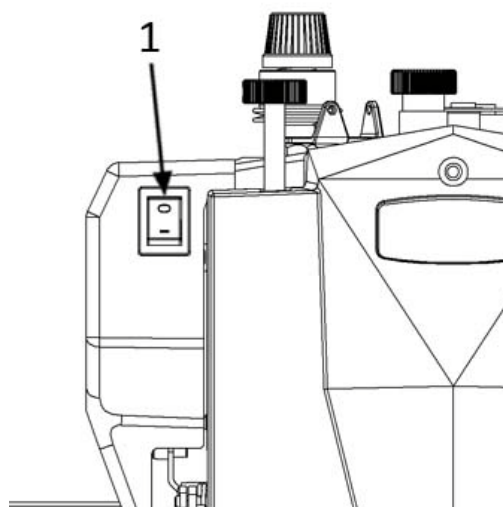
Vyhazovač nitě slouží k vytažení horní nitě po odstřihu. Děje se tak proto, aby při následném šití byla za spodní strany díla.

- A. Na hřídeli 4 vyhazovače povolte zajišťovací šroub 5. Nastavte výšku vyhazovače tak, aby procházel mezi jehlou a patkou. Jehla je v poloze zastavení stroje. Vzdálenost od jehly je cca 1 mm.
- B. Zatlačte na páku 3 ve směru šipky a povolte šrouby 1. V krajní poloze nastavte vůli vyhazovače od osy patky na cca 10 mm. Utáhněte šrouby 1.



Obr. 33

- C. Zapnutí a vypnutí vyhazovače.  
Pro zapnutí funkce vyhazovače použijte vypínač 1 na krytu magnetu, obr. 34

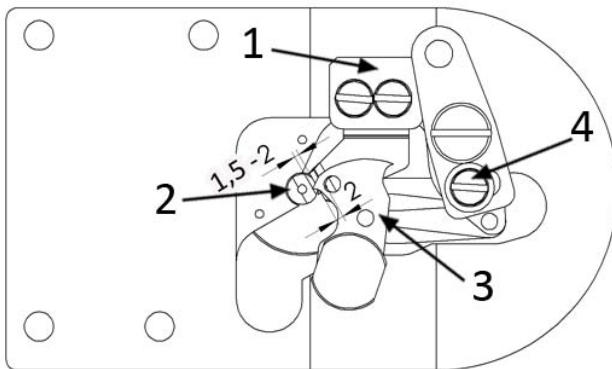


Obr. 34

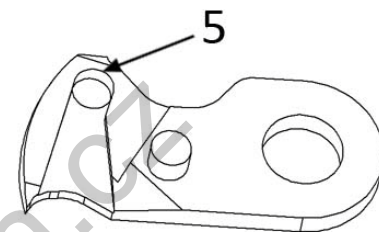
### 10. A. NASTAVENÍ MECHANISMU ODSTŘIHU NITÍ: KÝVAVÝ CHAPAČ

Nastavení pevného a pohyblivého nože odstříhu, obr. 35.

- Jehelní tyč přesuňte do horní úvratě.
- Nastavte polohu pevného nože 1 tak, aby jeho ostří bylo 1,5 až 2 mm od hrany ve vložce 2 stehové desky.
- Po povolení šroubu 4 nastavte polohu pohyblivého nože 3 tak, aby vzdálenost ostří 5, obr. 36 bylo od ostří pevného nože 1 cca 2 mm.
- Vyzkoušejte ručně správnou funkci odstříhu.



Obr. 35

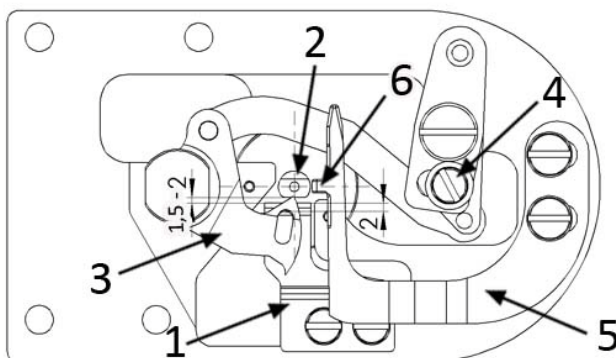


Obr. 36

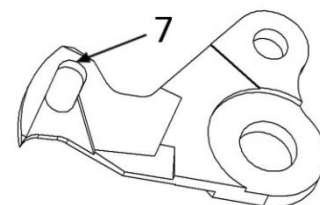
### 10. B. NASTAVENÍ MECHANISMU ODSTŘIHU NITÍ: ROTAČNÍ CHAPAČ RH

Nastavení pevného a pohyblivého nože odstříhu, obr. 37

- Jehelní tyč přesuňte do horní úvratě.
- Nastavte polohu pevného nože 1 tak, aby jeho ostří bylo 1,5 až 2 mm od hrany ve vložce 2 stehové desky.
- Po povolení šroubu 4 nastavte polohu pohyblivého nože 3 tak, aby vzdálenost ostří 7, obr. 38 bylo od ostří pevného nože 1 cca 2 mm.
- Vyzkoušejte ručně správnou funkci odstříhu
- Zároveň nastavte zámek 5 rotačního chapače tak, aby palec 6 byl v ose otvoru vložky 2 stehové desky. Po namontování odstříhového mechanismu se poloha zámku 5 chapače doladí.



Obr. 37



Obr. 38

## 11. NASTAVENÍ RYCHLOSTI POHYBU TÁHLA ODSTŘIHU

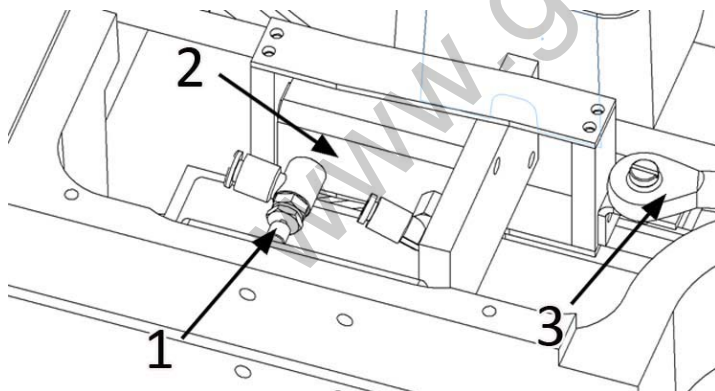
Pro správnou funkci pneuválce odstříhu musí být tlak vzduchu mezi 0,55MPa a 0,6 MPa. Správná délka spodní nitě po odstříhu je cca 25mm.

Odstřih je ovládán těmito parametry:

- *parametr 21* Zpomalovací stehy – udává počet stehů šitých Zpomalovací rychlostí před odstřihem. Výchozí hodnota jsou 2 stehy.
- *parametr 22* Zpomalovací rychlost – rychlost motoru jehly před odstřihem a v době odstříhu. Výchozí nastavení 400 ot/min.
- *parametr 41* Zapnutí podavače – určuje polohu jehly, kdy pohyblivý nůž nabírá nitě. Z výroby nastavená hodnota je pro kývavý chapač 400 a pro rotační chapač 550.
- *parametr 42* Vypnutí podavače – určuje polohu jehelní tyče, kdy pohyblivý nůž stříhá nitě. Z výroby nastavená hodnota je pro kývavý i pro rotační chapač 100.

Rychlost pohybu táhla je rozhodující pro správný okamžik nabrání nití pohyblivým nožem. Upravuje se zpravidla při změně rychlosti odstříhové otáčky, *parametr 22*. Vysoká rychlost pohybu nože způsobí krátký konec nitě po odstříhu nebo roztáčení spodní niti. Malá rychlost nože může způsobit nezachycení nití.

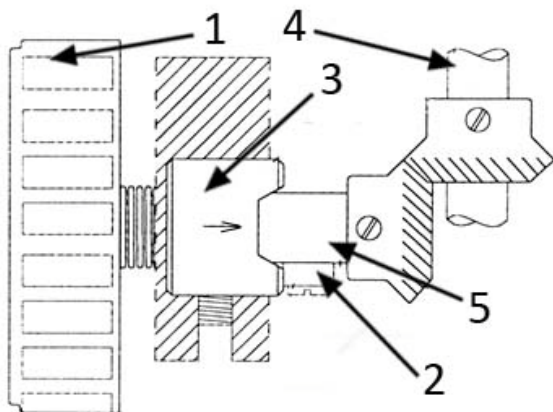
Zpomalit, nebo urychlit pohyb nože, lze provést pomocí škrtkového ventilu 1 na pneuválci odstříhu 2, který je umístěn pod krytem v základní desce. Táhlo je napojeno na pneuválec kloubovým ložiskem 3, obr. 39.



Obr. 39

## 12. NASTAVENÍ RUČNÍHO KOLA

- A. Zatlačte na ruční kolo 1, obr. 40 ve směru šipky a otočte jím tak, aby se rolna 2 opřela o pouzdro 3 mimo vybrání.
- B. Vymezte vůli na ozubených kuželových kolech umístěných na hlavní hřídeli 4 a hřídeli ručního kola 5.
- C. Otočte ruční kolo 1 tak, aby rolna 2 byla ve vybrání pouzdra 3. Tím vznikne mezi kuželovými koly vůle a stroj může šít.



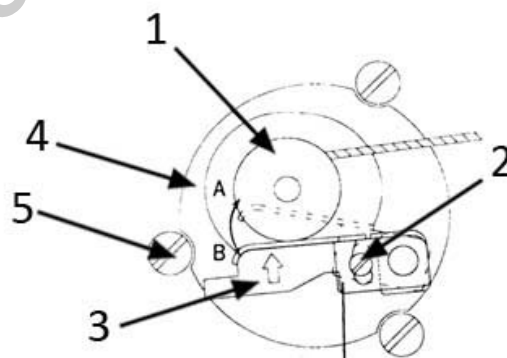
Obr. 40

## 13. NASTAVENÍ NAVÍJEČE NITI

Nastavení množství navinuté niti, obr. 41

- A. Povolte šroub 2 na páce dorazu 3.
- B. Posunutím páky dorazu 3 ve směru šipky A se kapacita cívky zvětšuje a naopak.
- C. Utáhněte šroub 2.

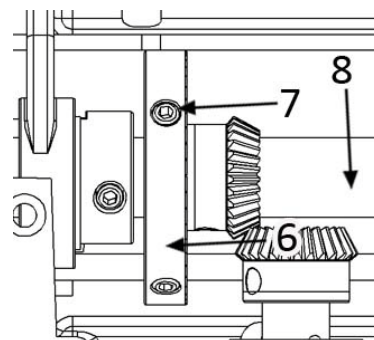
Stroj může být vybaven měřením návinnu spodní nitě BC. Toto vybavení se aktivuje parametrem 43.



Obr. 41

Nastavení hnacího kotouče pro náhon navíječe:

- A. Po demontáži třech šroubů 5, obr. 41 můžete vyjmout navíječ 4. Tím se zpřístupní hnací kotouč 6, obr. 42.
- B. Po uvolnění šroubů 7 nastavte hnací kotouč 6 posouváním po hlavní hřídeli 8 tak, aby byl v přiměřeném kontaktu s naháněcím kroužkem navíječe 4.



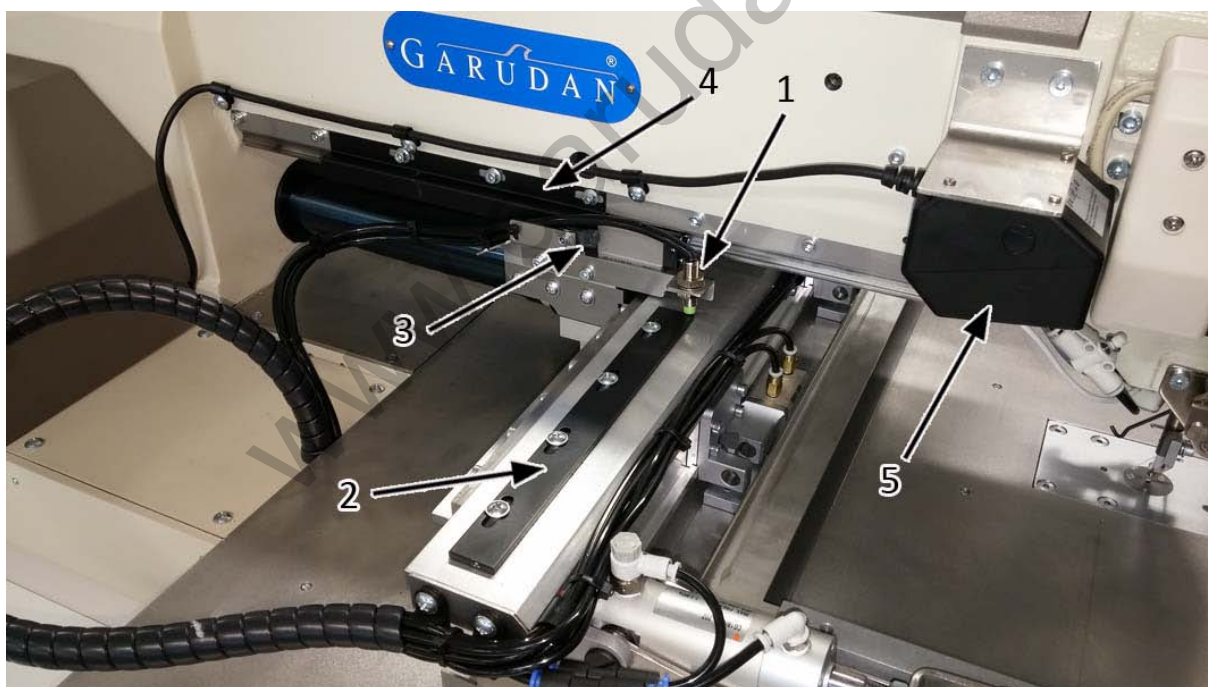
Obr. 42

#### 14. SNÍMAČE POLOHY (ORIGINAL) BODU OS X, Y A OSY Z

Nastavení výchozího bodu osy X a Y a pozice osy Z, tzn. jehly, je nastaveno ve výrobě.

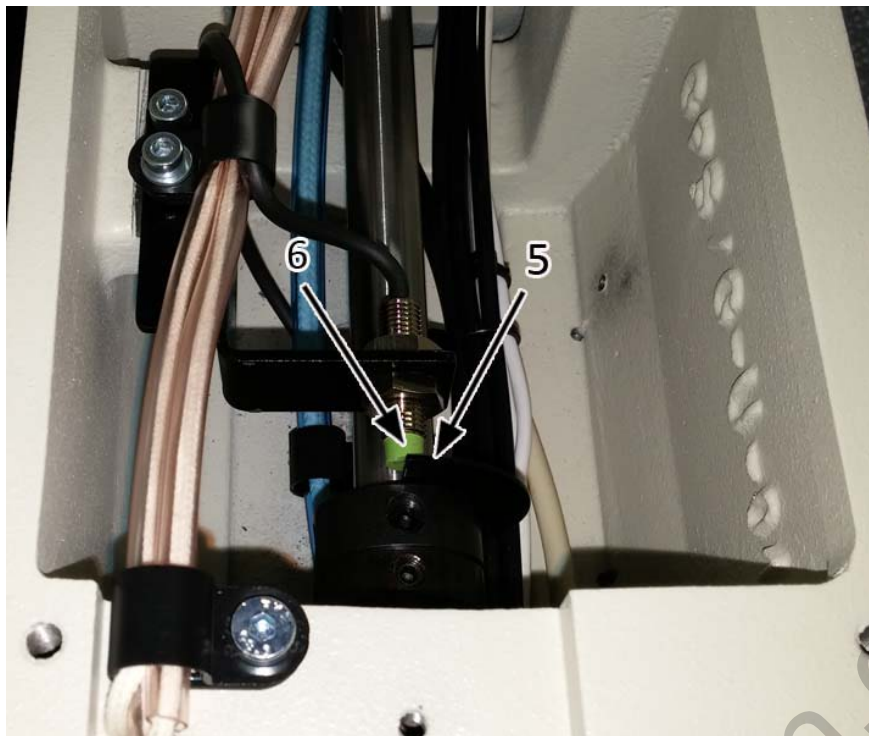
- A. Snímače jsou umístěny pod levým plechovým krytem lineárního vedení na rameni stroje, obr. 43.
  - B. Polohu pojezdu osy X lze seřídít posunem clonky 2 oproti snímači 1
  - C. Polohu pojezdu osy Y lze seřídít posunem clonky 3 oproti snímači 4
- Výchozí bod os X a Y seřídíme tak, že uvedeme podávací rámeček do středové polohy jeho dráhy v obou osách. Výchozí bod odpovídá ideálnímu středu rámečku vůči jehle. V této poloze se krajní hrana clonek 2 a 4 nalézají v polovině průměru těla snímačů 1 a 3 (obdobně jako hrana clonky na obr. 44)
- D. Snímač osy Z je umístěn v rameni stroje a je přístupný po sejmutí krytu ramene. Otočná clonka 5 je na hlavní hřídeli stroje.
- Uvedeme jehlu do dolní úvratě. V této poloze seřídíme clonku 5, umístěnou na kroužku tak, jak je patrné na obr. 44, tj. clonka je v polovině průměru těla snímače 6.

Vůle mezi snímačem a clonkou se nastavuje na hodnotu 0,3 až 0,5 mm.



Obr. 43





Obr. 44

### 15. ČTEČKA ČÁROVÉHO KÓDU

Na obr. 43 je vidět umístění čtečky čárového kódu 5.

### 16. PŘÍTLAČNÝ RÁMEČEK

Pokud není stroj dodán s přítlačným rámečkem, případně šablonou dle přání zákazníka je stroj dodáván s neděleným horním přítlačným 1 a spodním podávacím 5 neděleným rámečkem, obr. 45.

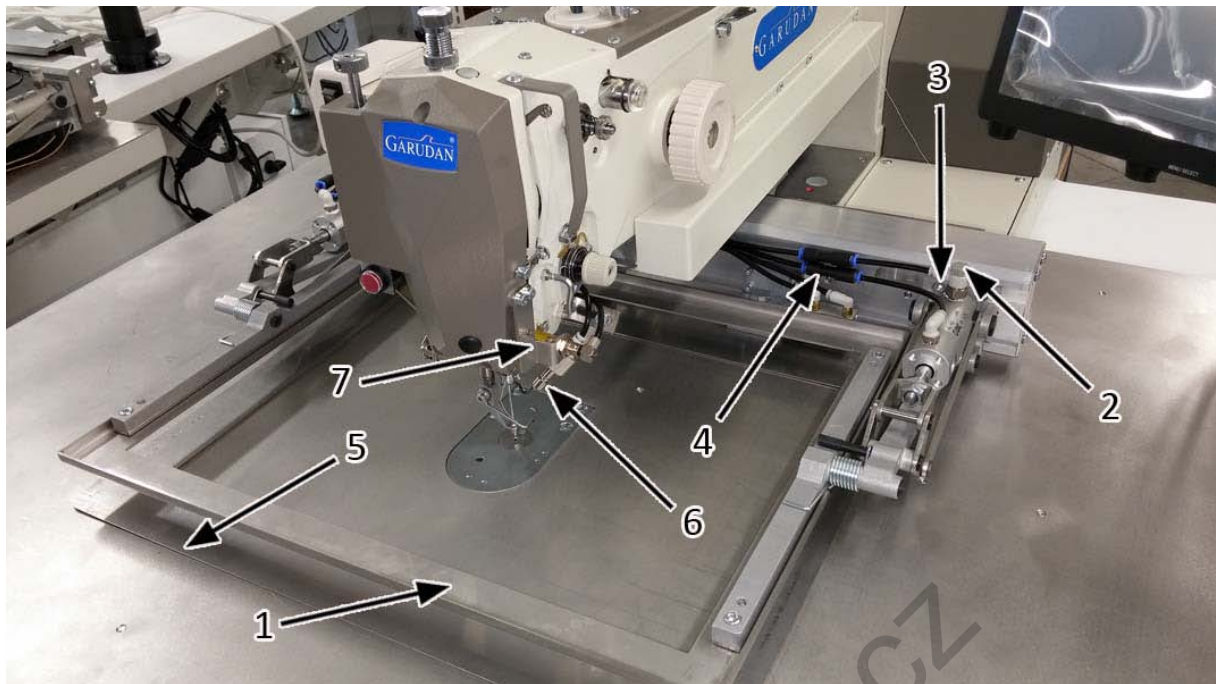
- A. Rychlost spouštění horního rámečku 1 lze regulovat škrťacími ventily 2 na obou pneumatických válcích.
- B. K regulaci přítlačné síly slouží také manometr 6, obr. 53 na str. 31.
- C. Pokud chcete demontovat horní přítlačný rámeček 1 demontujte šest šroubů 3 na pravém i levém držáku. Zároveň je nutno rozpojit pneumatické spojky 4.

Parametry režimu činnosti:

*Parametr 05* – operace přítlačného rámečku

*Parametr 06* – typ přítlačného rámečku

*Parametr 07* – test přítlačného rámečku - kontrola polohy dole/nahoře.



Obr. 45

### 17. PŘIDRŽOVAČ NITĚ

Na obr. 45 je patrné umístění přidržovače nitě 7. Ten je aktivován *parametrem 32*. Z výroby nastavená hodnota je pro kývavý chapač 100 a pro rotační chapač 700.

### 18. CHLAZENÍ JEHLY

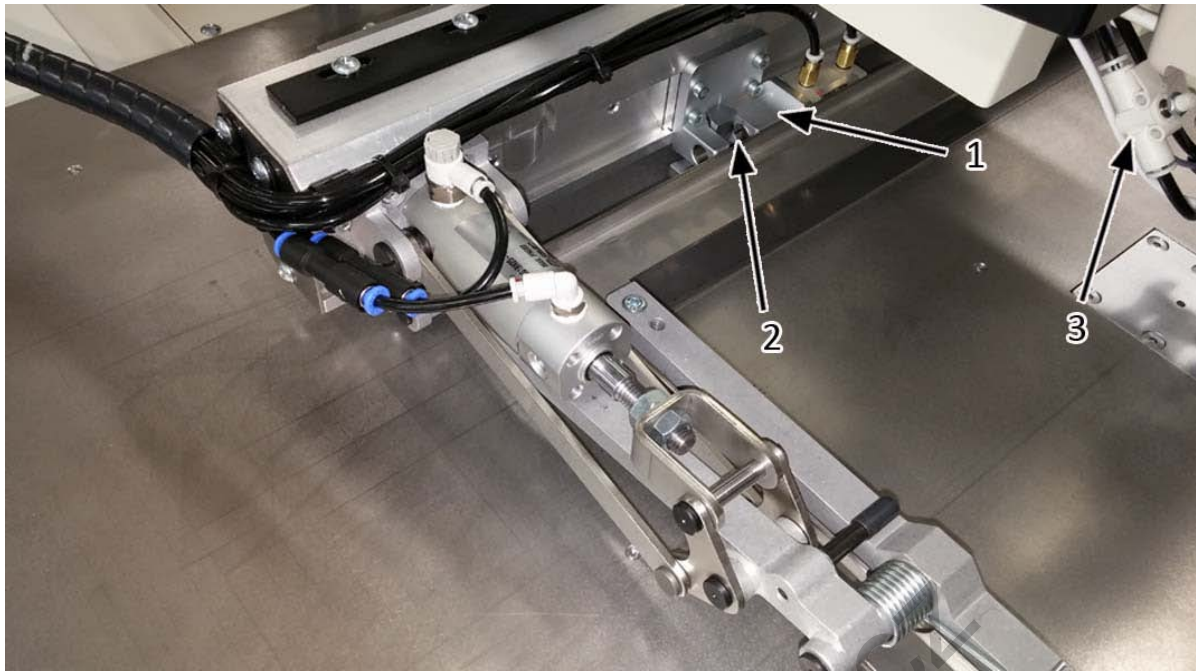
Na obr. 45 je také vidět umístění trysky 6, která slouží k chlazení jehly. Je aktivována *parametrem 31*.

Na obr. 46 je znázorněn škrtící ventil 3 pro regulaci přívodu vzduchu do chladicí trysky.

### 19. ZÁMEK SPODNÍHO RÁMEČKU

Spodní výměnný rámeček je spojen s pojezdem osy X zámkem 1, obr. 46.

Zámky je potřeba cca jednou týdně promazat teflonovým sprejem ve směru šipky 2.

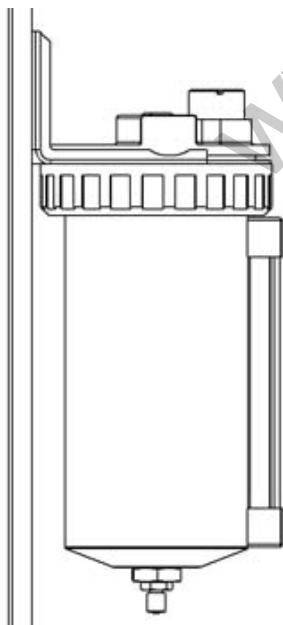


Obr. 46

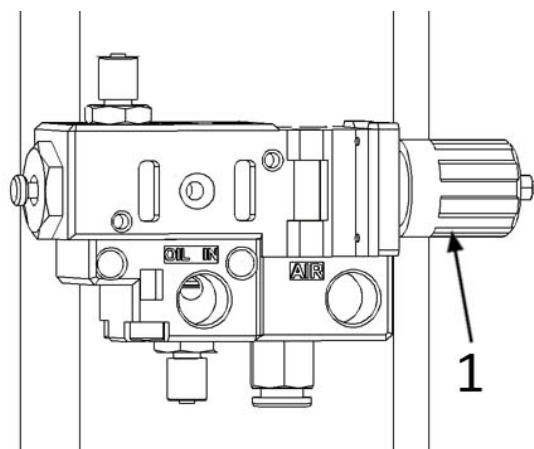
## 20. MAZÁNÍ ROTAČNÍHO CHAPAČE RH

Na rozdíl od kývavého chapače, který je trvale mazán knotovým rozvodem z centrální zásoby oleje, je rotační chapač mazán olejem, který je v podobě aerosolu se vzduchem vstříkován do dráhy chapače, obr 50.

Na podstavci stroje, obr. 47, je umístěna nádoba se zásobou oleje. Je nutné kontrolovat pravidelně hladinu oleje v průhledném olejoznaku a v případě nutnosti dolévat.



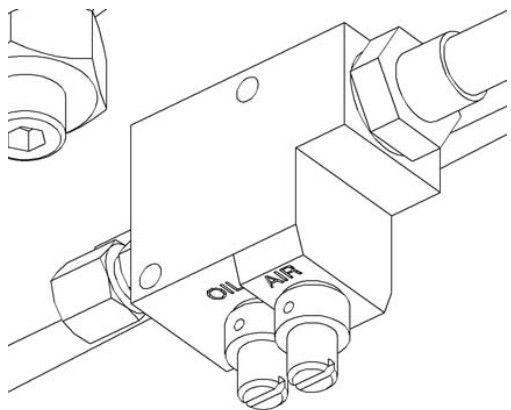
Obr. 47



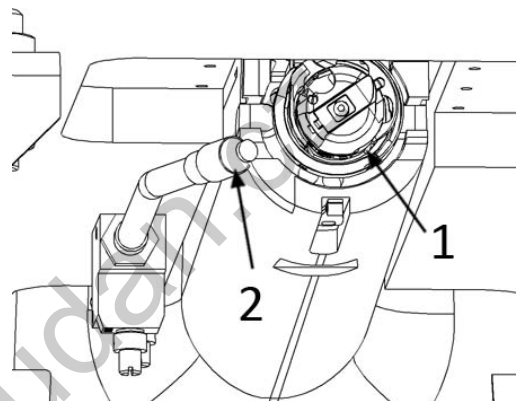
Obr. 48

Z nádoby je do trysky olej dopravován olejovým membránovým čerpadlem, obr. 48. Membrána je poháněna tlakovým vzduchem. Množství oleje je regulováno ručním šroubem 1. Správné množství oleje odpovídá cca 1,5 otáčky ručním šroubem 1 od uzavřené polohy. Množství oleje kontrolujeme vložení papíru mezi trysku a čapač, obr. 50. Papír by neměl být suchý, nebo příliš zaolejovaný. Správně by na něm měly ulpět jemné rozprášené částičky oleje.

Olej je dále veden do směšovacího ventilu obr. 49, který umožňuje správné seřízení poměru vzduchu a oleje v aerosolu. Málo vzduchu má za následek občasné vystříknutí celé kapky oleje. Moc vzduchu způsobí nedostatečné mazání čapače.



Obr. 49

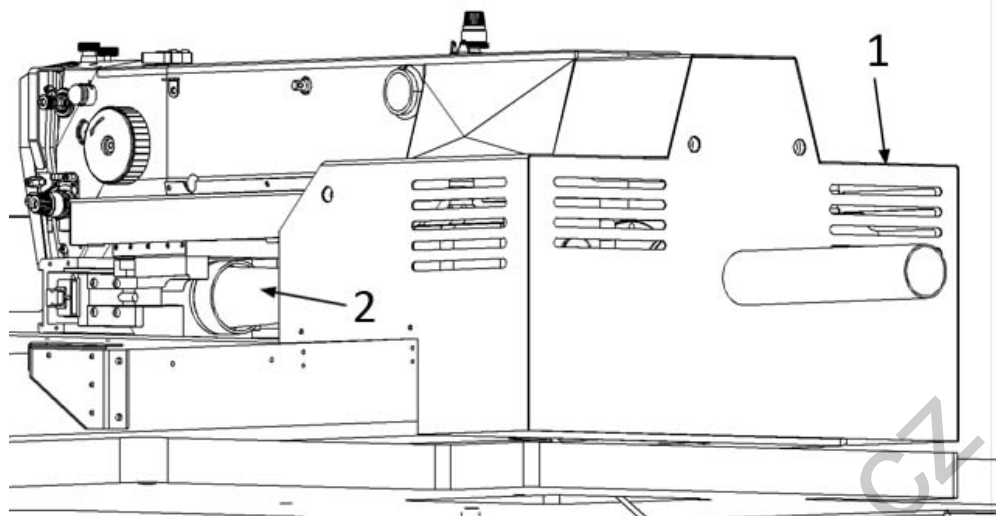


Obr. 50

Konečně olej se vzduchem se slučuje v trysce 2, obr. 50, která je nasměrována do správné polohy pro mazání čapače 1. Celé zařízení je seřízeno z výroby, přesto je dobré provádět kontrolu a seřízení pro zajištění správné funkce čapače a jeho životnosti.

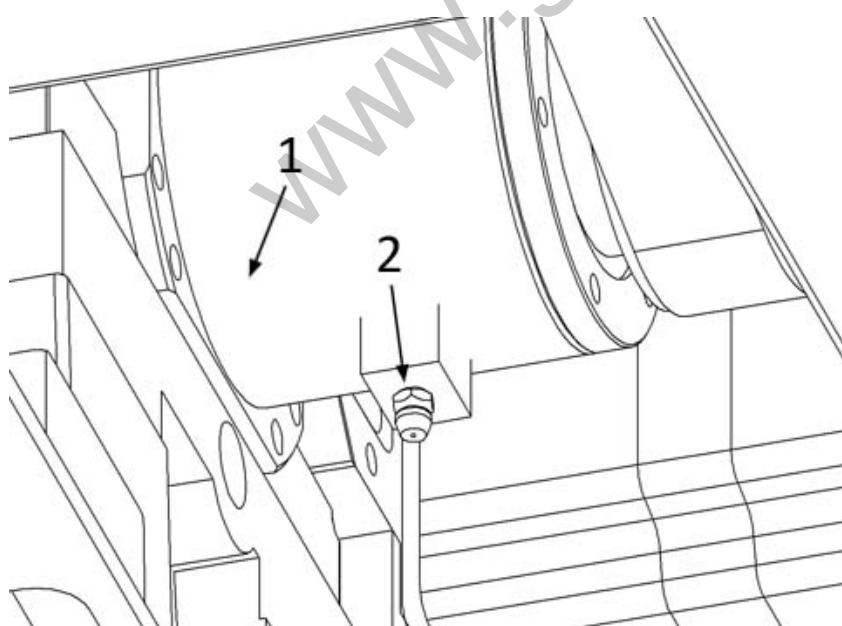
## 21. MAZÁNÍ LOŽISKA KULIČKOVÉHO ŠROUBU - ZAJIŠŤUJE POHYB RÁMEČKU X, Y

Demontujte šrouby zadního krytu 1 (2 ze zadní strany, po 3 na každém boku).  
Poté kryt sejměte, obr. 51.



Obr. 51

Zpřístupní se tak mazací hlavice 2 na přírubě ložiska 1, obr. 52. Poté pomocí ručního pákového mazacího lisu vpravte dávku maziva. Tímto jsou mazána ložiska. Mazání je vhodné provádět nejméně jednou za rok podle náročnosti provozu. Dále je vhodné namazat mazivem šroubovou hřídel umístěnou pod teleskopickým krytem 2, obr. 51. Vhodné je použití víceúčelového maziva – Multipurpose Grease EP-2.

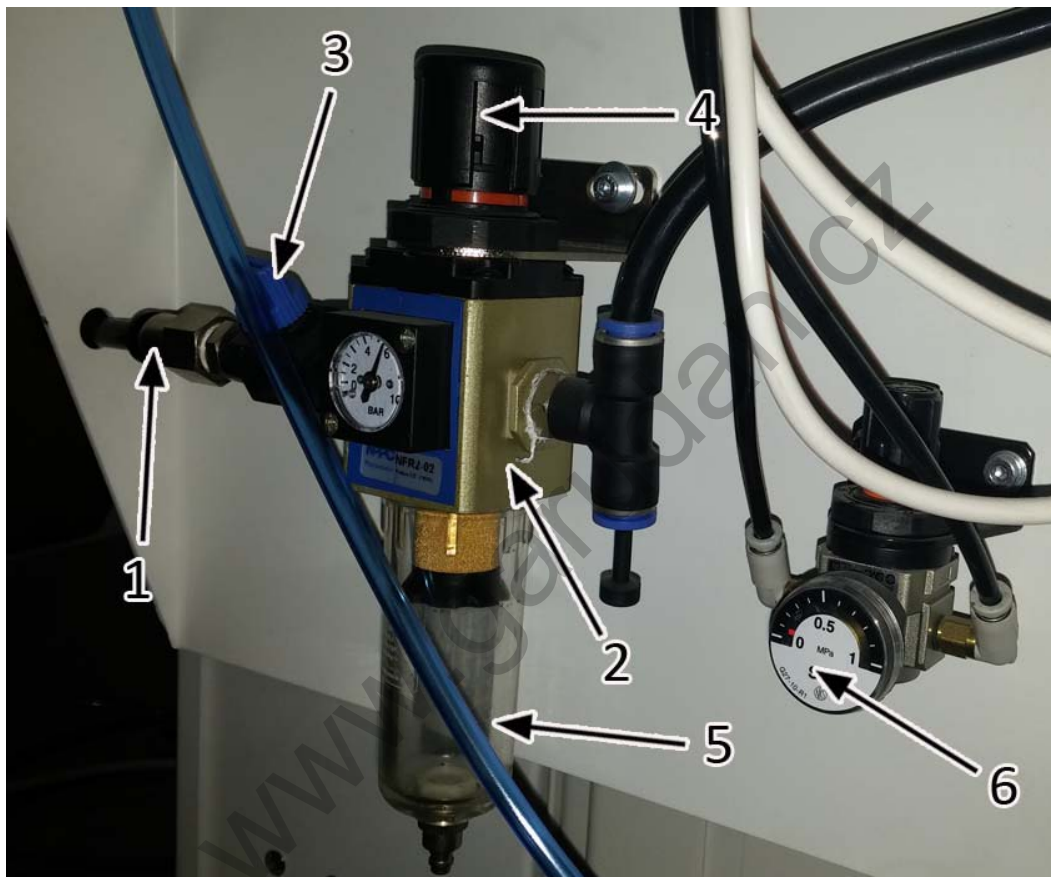


Obr. 52

## 22. PŘIPOJENÍ K PNEUMATICKÉHO ROZVODU

- A. Připojte vzduchovou hadici do rychlospojky 1 na vstupní jednotce 2, obr. 53.
- B. Otevřete vzduchový ventil 3 .
- C. Nastavte tlak točítkem 4 vstupní jednotky 2 na hodnotu 0,55 - 0,6 MPa. Hodnotu tlaku kontrolujete na manometru vstupní jednotky 2.
- D. Kapalinu v odlučovači 5 je potřeba vylévat.

Upozornění: Pokud poklesne tlak pod stanovenou mez, stroj zobrazí chybu a zastaví se.  
Toto je nastaveno ve výrobě.



Obr. 53

Pomocný manometr 6 slouží k regulaci přítlaku horního rámečku viz kap. 16 na str. 25.

## 23. OVLÁDÁNÍ PEDÁLŮ

- A. Funkce jednotlivých pedálů je uživatelsky definovatelná. Nastavení funkce pedálů se provádí pomocí *parametrů* 8, 9 a 10.
- B. Standardně se pro stroj se dvěma pedály používá nastavení uvedené v tabulce 1 a *parametr 6 Typ přitlačného rámečku* je nastaven na hodnotu 2 *horní a dolní*, při tomto nastavení pravý pedál slouží ke spuštění a zvednutí horního rámečku a levý pedál slouží ke spuštění šití. Chování přitlačných rámečků navíc ovlivňuje nastavení *parametrů* 5, 6 a 7.

Tabulka 1: Standardní nastavení pedálů stroje

<i>Parametr</i>	Hodnota
6 Typ přitlačného rámečku	2 Horní a dolní
8 Signál pedálu 1 (levý)	1 Start šití
9 Signál pedálu 2 (prostřední)	0 Vypnuto
10 Signál pedálu 3 (pravý)	4 Oba rámečky

- C. Pokud je stroj vybaven třemi pedály a prostřední pedál není využíván, lze použít stejné nastavení jako pro stroj se dvěma pedály (tabulka 1).
- D. Pro některé aplikace je vhodnější použití šablonových rámečků (palet). Při jejich využití je možné použít stroj se třemi pedály, kdy pravým pedálem se zajistí šablonový rámeček v zámcích na ráhnu stroje, prostředním pedálem se spustí horní rámeček dolů a levým pedálem se spustí vlastní šití vzoru. Nastavení této varianty je uvedeno v tabulce 2.

Tabulka 2: Varianta pro využití tří pedálů

<i>Parametr</i>	Hodnota
6 Typ přitlačného rámečku	1 Půlený rámeček
8 Signál pedálu 1 (levý)	1 Start šití
9 Signál pedálu 2 (prostřední)	2 Levý rámeček
10 Signál pedálu 3 (pravý)	3 Pravý rámeček

Výše uvedená nastavení jsou pouze standardní nastavení, která si uživatel může změnit a přizpůsobit, dle svých zvyklostí.

**24. TABULKA MAX. RYCHLOSTÍ ŠITÍ**

Tabulka udává, jakými maximálními rychlostmi lze šít při určité délce stehu. Rychlost lze snížit, ale nelze ji zvýšit na vyšší hodnotu než je uvedena v tabulce.

Rovný steh			ZigZag steh		
Délka stehu (mm)	Kývavý chapač	Rotační chapač	Délka stehu (mm)	Kývavý chapač	Rotační chapač
2.5	2600	3000	2.5	2000	2000
3	2600	3000	3	2000	2000
3.5	2500	2500	3.5	1600	1600
4	2300	2300	4	1600	1600
5	1700	1700	5	1400	1400
6	1400	1400	6	1200	1200
7	1100	1100	7	1000	1000
8	1000	1000	8	900	900
9	900	900	9	800	800
10	800	800	10	800	800
11	800	800	11	700	700
12	700	700	12	600	600
>12	700	700	>12	600	600



## 9) ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

č.	typ závady	možná příčina	odstranění závady
1	Chyba řídicího systému nebo pohonu stroje	Chybové hlášení na displeji měniče motoru jehly, podávací osy X nebo Y	Informujte dodavatele stroje o zobrazovaném chybovém hlášení
		Vadná pojistka	Zkontrolujte pojistky v elektronickém rozvaděči
		Vypnuty jistič	Zkontrolujte polohu jističe v elektronickém rozvaděči
		Chybové hlášení na obrazovce stroje	Jednejte dle chybového hlášení a informací v návodu stroje
2	Špatná pozice jehly při zastavení	Špatně nastavený parametr pro zastavení jehly nebo parametr zpětného natočení	Zkontrolujte správnost nastavení parametrů: 25 Zpětné natočení 26 Koncová poloha jehly 35 Reverzní natočení před odhazovačem nitě
		Špatná poloha clonky nebo senzoru motoru jehly	Zkontrolujte polohu clonky hlavního motoru a funkčnost senzoru
		Porucha hlavního motoru nebo měniče motoru	Vyměňte hl. motor pohánějící jehelní mechanismusl nebo příslušný měnič v rozvaděči
3	Špatná pozice podávacího rámečku	Povolení šroubů a možné protočení naháněcích ozubených kol pohonů X, Y	Zkontrolujte dotažení roubů naháněcích kol pro posun podávacího rámečku
		Špatná fixace šitého díla	Zlepšete uchycení šitého materiálu v šicí šabloně
		Ztráta kroku podávacího motoru v ose X nebo Y	Zkontrolujte, zda podávacímu rámečku nebrání něco v pohybu, zkontrolujte, zda motoru něco nebrání v plynulém pohybu, snižte šicí rychlost
4	Ohnutá jehla	Vadná jehla (ohnutá, zlomená nebo opotřebovaná)	Vyměňte jehlu
		Špatné uchycení jehly	Vložte jehlu správným způsobem
		Kontakt jehly s chapačem	Nastavte správnou vůli mezi jehlou a chapačem a zkontrolujte lapač, jestli není mechanicky poškozen.

5	Nit je přetržená	Špatné navlečení niti	Navlečte nit správně
		Špatná poloha jehly	Nastavte správnou polohu jehly
		Poškozená jehla	Vyměňte jehlu
		Špatné napětí horní nebo spodní niti	Nastavte správné napětí
		Špatné napětí a tuhost vyrovnávací pružiny napětí niti	Nastavte napětí a tuhost vyrovnávací pružiny
		Poškození horní pružiny chapače	Vyměňte horní pružinu chapače a zkontrolujte lapač, jestli není mechanicky poškozen.
6	Vynechávání nebo přeskokování stehu	Ohnutá jehla	Vyměňte jehlu
		Špatná velikost jehly vůči použité niti	Vyměňte jehlu
		Špatná poloha jehly	Nastavte správnou polohu jehly
		Špatné časování jehly a chapače	Nastavte časování jehly a chapače
		Velká vůle mezi jehlou a chapačem	Nastavte vůli jehly a chapače
		Špatné nastavení vyrovnávací pružiny	Nastavte vyrovnávací pružinu
7	Špatná funkce detektoru přerhu horní niti	Špatný kontakt mezi vyrovnávací pružinou a destičkou detektoru	Vyčistěte pružinu a destičku a nastavte jejich vzájemnou polohu
		Vodivé spojení destičky senzoru se strojem	Přerušete vodivé spojení
8	Špatná kvalita utažení niti	Slabé napětí horní niti	Nastavte napětí horní niti
		Slabé napětí spodní niti	Nastavte napětí spodní niti
		Špatné časování jehly a chapače	Nastavte správné časování jehly a chapače
9	Chyba odstříhu	Uvolněné napětí mezi pohyblivým a pevným nožem	Nastavte polohu pevného nože
		Poškozené ostří pohyblivého nebo pevného nože	Vyměňte pohyblivý nebo pevný nůž
		Nevhodné odstříhové otáčky, nebo rychlost pohybu nože	Nastavte odstříhové otáčky nebo rychlost pohybu nože viz kap. 11, str. 22

Katalog náhradních dílů  
Spare Parts List

**GARUDAN**®

**GARUDAN GPS/G-3525**  
**Including Rotary Hook/RH**



ANITA B s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 516 454 774

+420 516 453 496

fax: +420 516 452 751

e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

[www.garudan.cz](http://www.garudan.cz)

Všechna práva vyhrazena.

Vlastnictví Anita B s r.o. a chráněno autorským právem. Použití tohoto obsahu bez písemného souhlasu Anita B s r.o. zakázáno.

Copyright © Anita B s r.o. (2016)

All rights reserved

All rights reserved property of Anita B and protected by copyright. The use of this content without written permission is prohibited. Copyright © Anita B s r.o. (2016)

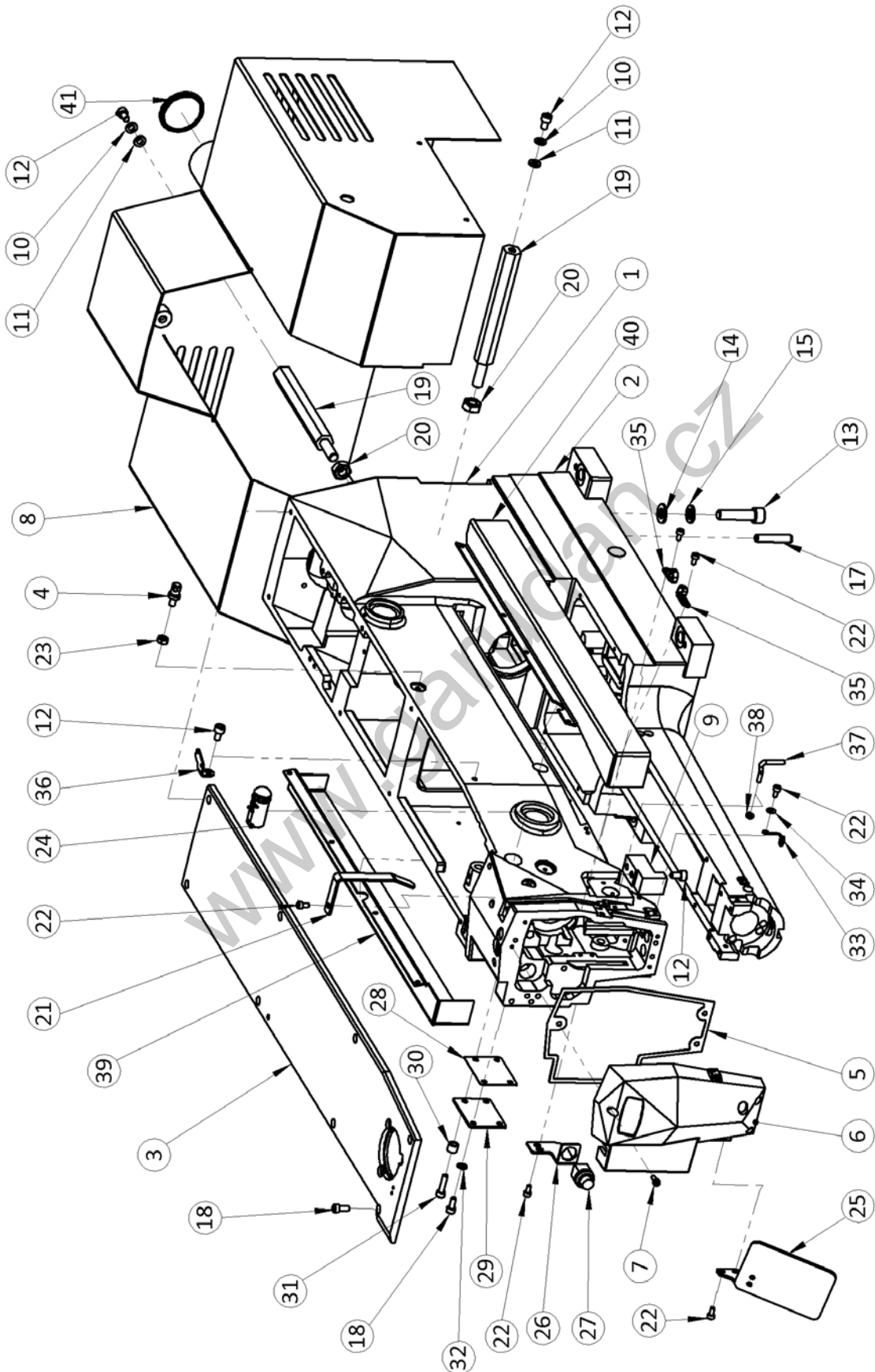
**CONTENT/OBSAH**

A.	FRAME AND MACHINE BODY PARTS .....	6
	ODLITKY, KRYTY A DÍLY .....	6
B.	UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (1/2) .....	8
	HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (1/2).....	8
B.	UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (2/2) .....	10
	HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (2/2).....	10
B9.	FOR ROTARY HOOK ONLY .....	12
	PRO ROTAČNÍ CHAPAČ .....	12
C.	PRESSER FOOT MECHANISM (1/2) .....	14
	MECHANISMUS PATKY (1/2) .....	14
C.	PRESSER FOOT MECHANISM (2/2).....	16
	MECHANISMUS PATKY (2/2) .....	16
D.	LOWER SHAFT AND SHUTTLE MECHANISM .....	18
	SPODNÍ HŘÍDEL A CHAPAČ .....	18
D9.	FOR ROTARY HOOK ONLY.....	20
	PRO ROTAČNÍ CHAPAČ .....	20
E.	THREAD TRIMMING MECHANISM .....	22
	ODSTŘIHOVÝ MECHANISMUS .....	22
E9.	FOR ROTARY HOOK ONLY .....	24
	PRO ROTAČNÍ CHAPAČ .....	24
F.	WIPER MECHANISM .....	26
	MECHANISMUS ODHAZOVAČE NITĚ .....	26
G.	X-Y MOVING MECHANISM (1/2) .....	28
	MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (1/2) .....	28
G.	X-Y MOVING MECHANISM (2/2) .....	30
	MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (2/2) .....	30
I.	FEED FRAME MECHANISM .....	32
	PODÁVACÍ RÁMEČEK .....	32
J.	THREAD TENSION MECHANISM.....	34
	HLAVNÍ A POMOCNÝ NAPÍNAČ NITÍ.....	34
K.	BOBBIN WINDER AND HAND PULLEY .....	36
	NAVÍJEČ A RUČNÍ KOLO .....	36

[www.garudan.cz](http://www.garudan.cz)

L.	STAND AND TABLE.....	38
	STOJAN A PRACOVNÍ DESKY .....	38
M.	LUBRICATION PARTS.....	40
	MAZÁNÍ .....	40
M9.	FOR ROTARY HOOK ONLY.....	42
	PRO ROTAČNÍ CHAPAČ .....	42
N.	AIR CONTROL PARTS .....	44
	PNEUMATICKÉ KOMPONENTY .....	44
Q.	OPERATION UNIT AND THREAD STAND .....	46
	DOTYKOVÝ MONITOR A NIŤOVÝ STOJÁNEK.....	46
R.	CONTROL BOX .....	48
	ROZVADĚČ .....	48
S1.	OPTION.....	50
	VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU .....	50
S2.	OPTION.....	52
	VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU .....	52

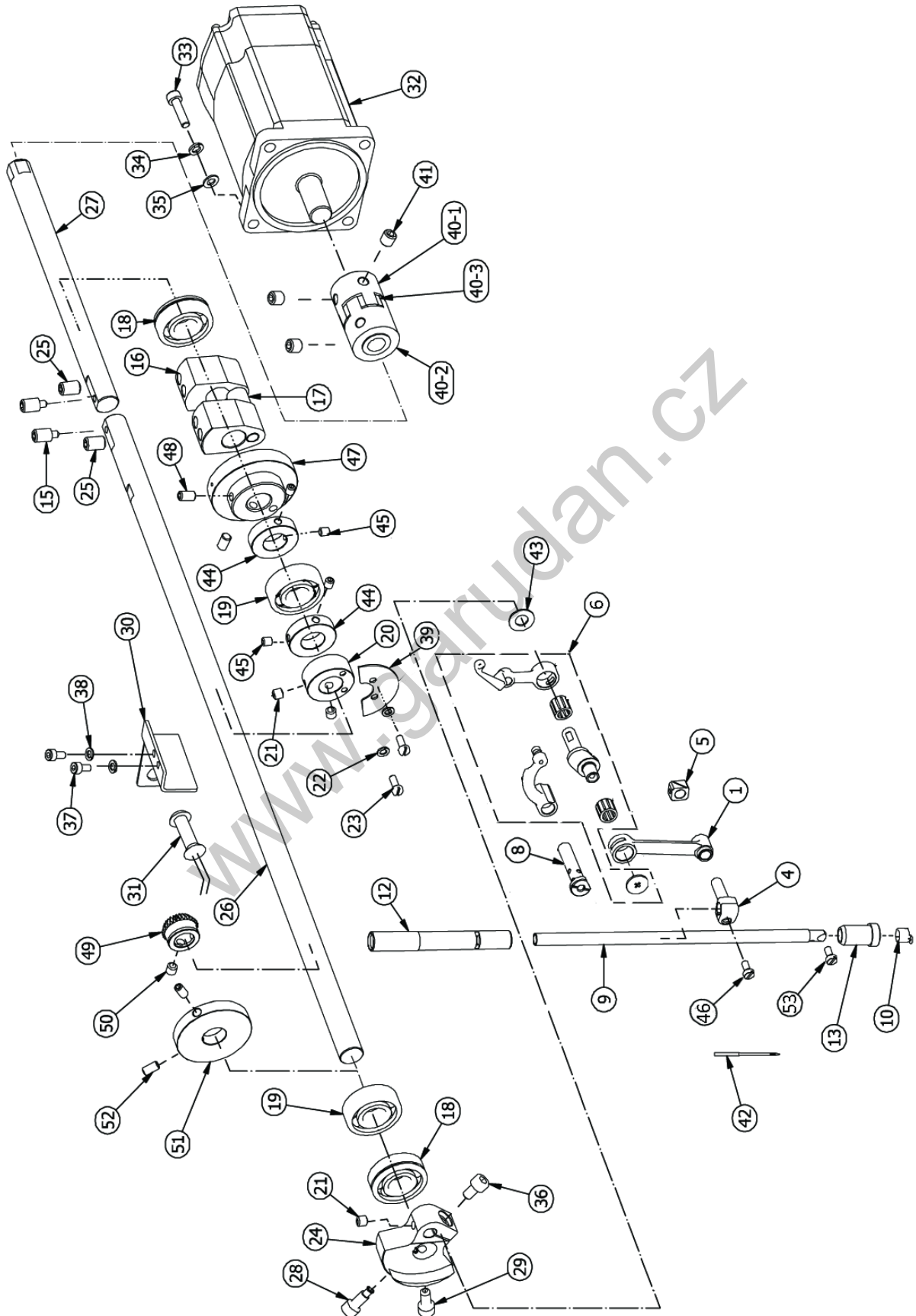
**A. FRAME AND MACHINE BODY PARTS  
ODLITKY, KRYTY A DÍLY**





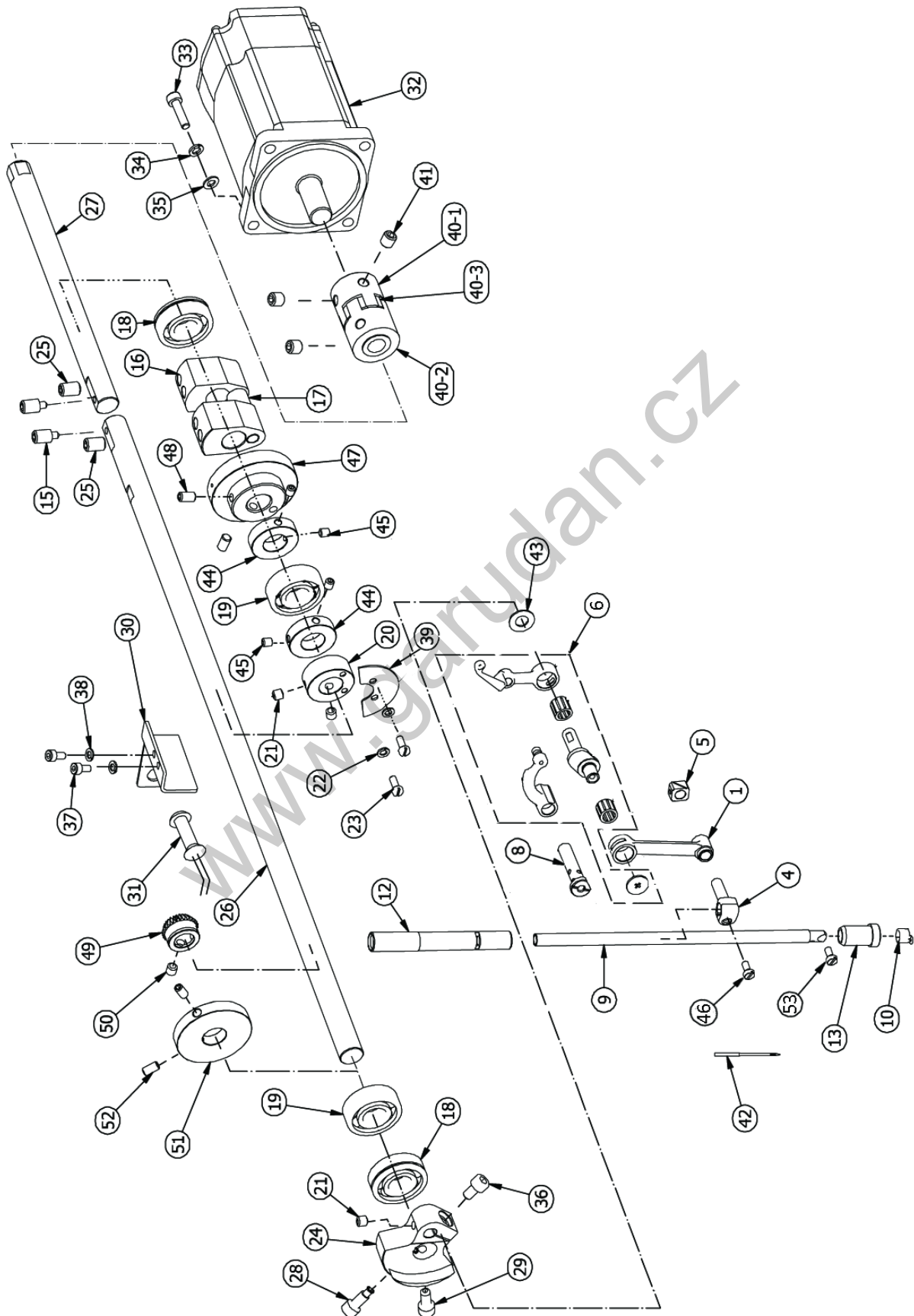
A. FRAME AND MACHINE BODY PARTS					
ODLITKY, KRYTY A DÍLY					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
A-1	A0103525	Arm	Rameno	1	
A-2	A0206032	Bedplate	Základní deska	1	
A-3	A0306032	Top cover	Kryt horní	1	
A-4	A1001507	Thread Guide	Vodič nitě	1	
A-5	A0401507	Face Plate Gasket	Těsnění čelního krytu	1	
A-6	A0301507	Face cover	Kryt čelní	1	
A-7	A1006032	Screw	Šroub	3	
A-8	AnB-3525-040	Back Cover	Zadní kryt	1	
A-9	A6103525-2	Distance Bracket	Doraz	1	
A-10	A4706032	Spring washer	Podložka pružná	2	
A-11	A4806032	Washer	Podložka	2	
A-12	A4606032	Screw	Šroub	5	
A-13	A0506032	Screw	Šroub	4	
A-14	A0706032	Washer	Podložka	4	
A-15	A0606032	Spring washer	Podložka pružná	4	
A-17	A0826032	Parallel pin	Kolík pružný	2	
A-18	A1106032	Screw	Šroub	9	
A-19	AnB-3525-064	Distance baracket	Držák krytu	1	
A-20	A1406032	Nut	Matice	2	
A-21	A9156032	Thread take up cover	Kryt nitěové páky	1	
A-22	A1606032	Screw	Šroub	6	
A-23	A4106032	Nut	Matice	1	
A-24	A2701507	Silicon Tank	Olejová nádobka	1	
A-25	P2701507	Safety Plate Ass'y	Chránič očí	1Set	
A-26	A2401507	STOP Switch Bracket	Držák STOP tlačítka	1	
A-27	A2301507	STOP Switch	STOP tlačítko	1	
A-28	A2001507	Left Cover Gasket	Těsnění levého krytu	1	
A-29	A1901507	Left Cover	Kryt levý	1	
A-30	A5106032	Distance ring	Kroužek	1	
A-31	A5206032	Screw	Šroub	1	
A-32	A5006032	Spring washer	Podložka pružná	1	
A-33	H9601048	Thread guide	Vodič nitě	1	
A-34	A5606032	Washer	Podložka	1	
A-35	A3301507	Thread Guide	Vodič nitě	2	
A-36	A1401507	Thread Guide	Vodič nitě	1	
A-37	A5306032	Thread guide	Vodič	1	
A-38	A5406032	Nut	Matice	1	
A-39	AnB-3525-028	Cover	Kryt	1	
A-40	AnB-3525-063	Cover	Kryt	1	
A-41	A4326032	Cover	Kryt	1	

**B. UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (1/2)**  
**HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (1/2)**



<b>B. UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (1/2)</b>					
<b>HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (1/2)</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
B-1	B0106032	Needle bar crank rod	Ojnice	1	
B-4	B0406032	Needle bar holder	Držák jehelní tyče	1	
B-5	B0506032	Guide	Kostka vodící	1	
B-6	B0606032	Take up lever coplete	Níťová páka úplná	1	
B-8	B0806032	Take up shaft	Hřídel	1	
B-9	B0906032	Needle bar	Jehelní tyč	1	
B-10	C2501507	Thread Guide For Needle Bar	Vodič nitě	1	
B-12	B1206032	Needle bar bushing	Pouzdro jehelní tyče	1	
B-13	B1306032	Needle bar bushing	Pouzdro jehelní tyče	1	
B-15	B1506032	Set screw	Šroub	2	
B-16	B1606032	Upper shaft crank	Klika	2	
B-17	B1706032	Upper shaft pin	Kolik	1	
B-18	B1806032	Bearing	Ložisko	2	
B-19	B1906032	Bearing	Ložisko	2	
B-20	B2006032	Sensor collar	Kroužek	1	
B-21	B2106032	Screw	Šroub-červ	5	
B-22	B2206032	Spring washer	Podložka	2	
B-23	A1006032	Screw	Šroub	2	
B-24	B2406032	Link cam	Vačka	1	
B-25	B2506032	Screw	Šroub-červ	2	
B-26	B2606032	Upper shaft front	Hřídel	1	
B-27	B2706032	Upper shaft back	Hřídel	1	
B-28	B2806032	Screw	Šroub	1	
B-29	B2906032	Screw	Šroub	1	
B-30	B3006032	Z-senzor bracket	Držák snímače z	1	
B-31	K4001507	Sensor GPS	Snímač GPS	1	
B-32	C4601507	Main Motor (750W)	Hlavní motor (750W)	1	
B-33	A5206032	Screw	Šroub	4	
B-34	B3406032	Washer	Podložka	4	
B-35	A5006032	Spring washer	Podložka pružná	4	
B-36	A4606032	Screw	Šroub	1	
B-37	A1606032	Screw	Šroub	2	
B-38	B2206032	Spring washer	Podložka	2	
B-39	B3906032	Screen	Clonka	1	
B-40-1	B4016032	Coupling	Spojka	1	
B-40-2	B4026032	Coupling	Spojka	1	
B-40-3	B4036032	Elastic element	Pružný element	1	

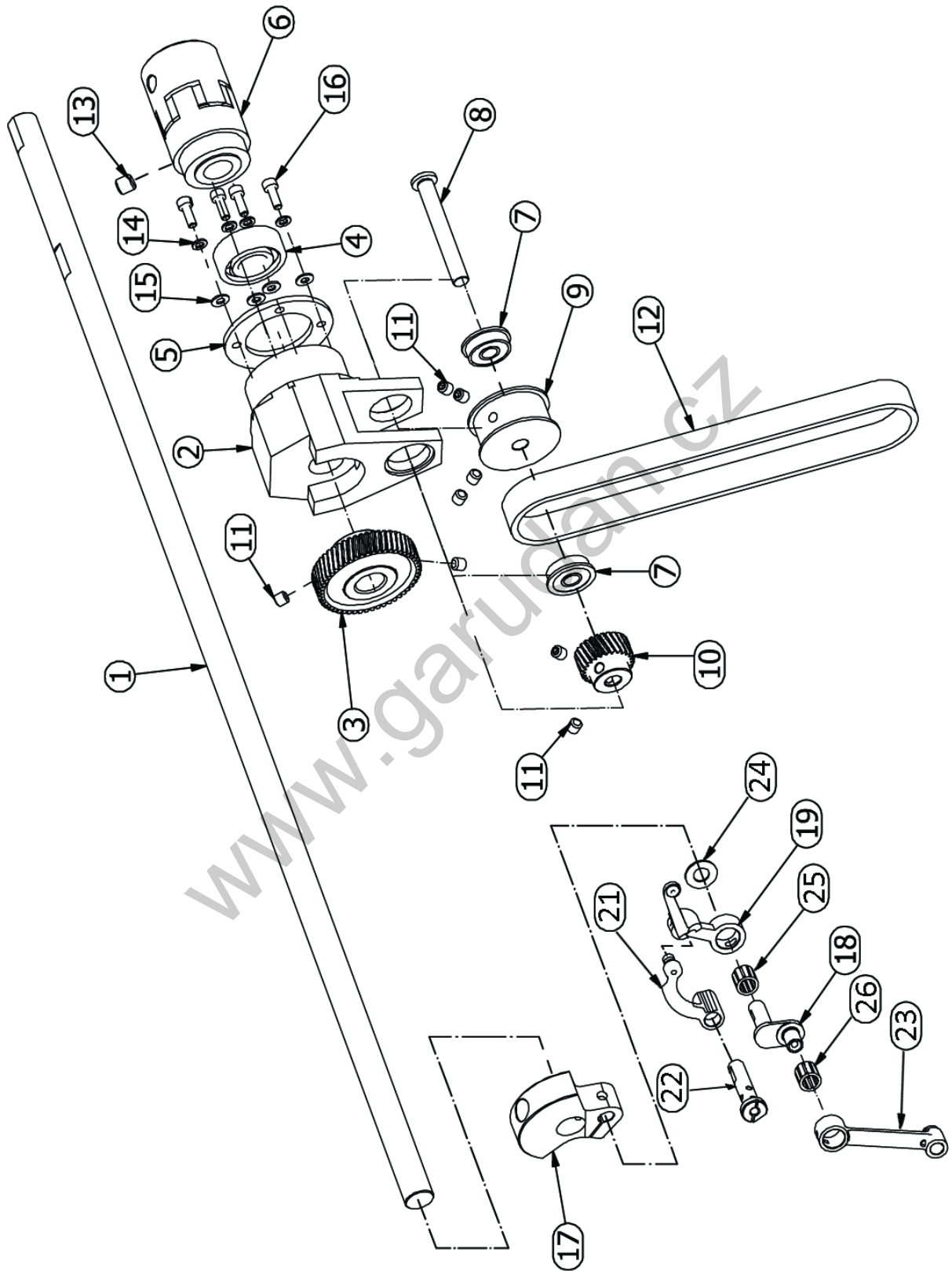
**B. UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (2/2)**  
**HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (2/2)**



**B. UPPER SHAFT AND MAIN SHAFT MECHANISM (2/2)****HORNÍ HŘÍDEL A PODÁVACÍ MECHANISMUS (2/2)**

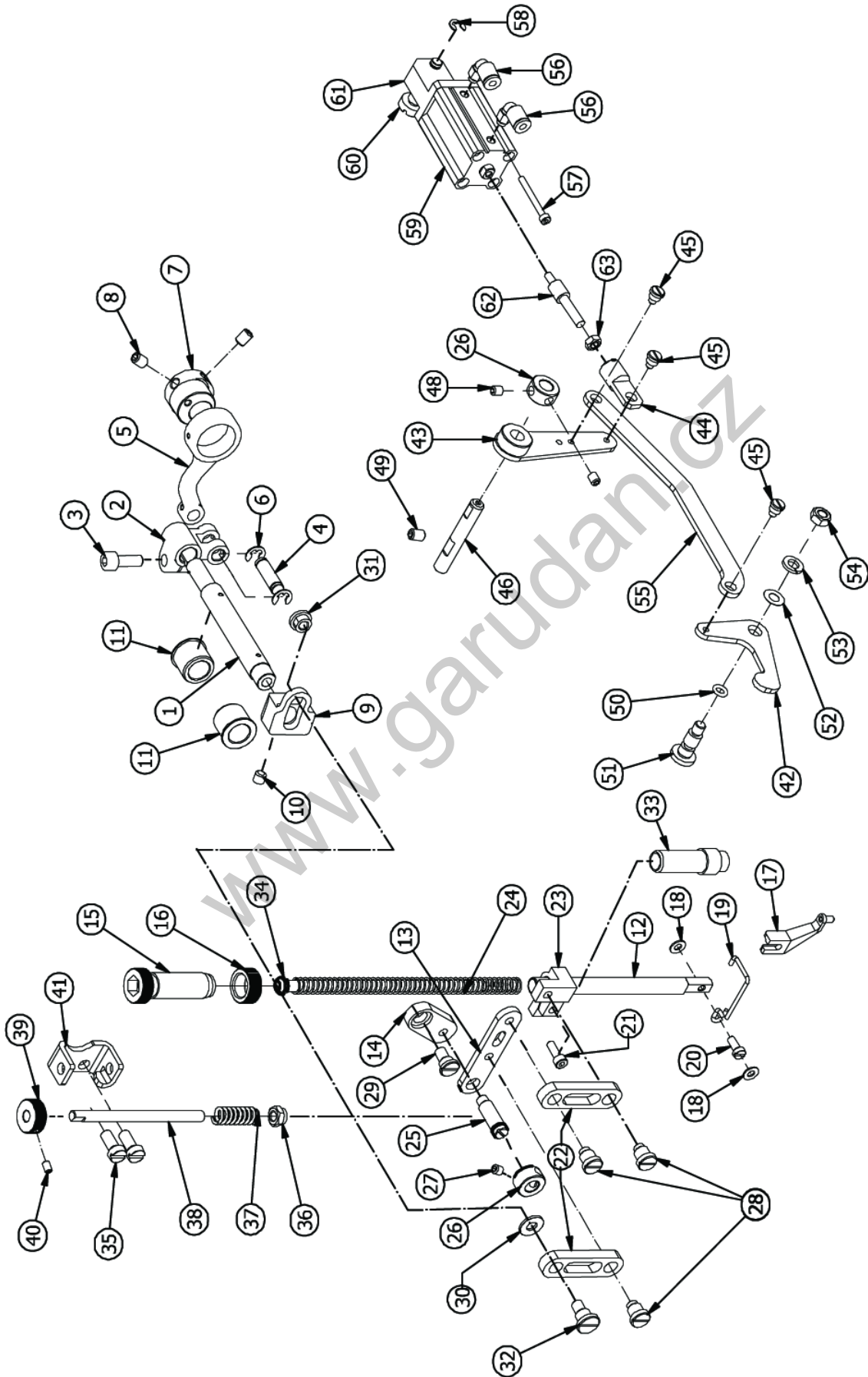
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
B-41	B4106032	Screw	Šroub-červ	4	
B-42	135x17 (Nm 110/18)	Needle (DPx17#18)	Jehla (135x17/110)	1	
B-43	B4306032	Washer	Podložka	1	
B-44	B4406032	Ring	Kroužek	2	
B-45	B4506032	Screw	Šroub-červ	4	
B-46	B4606032	Screw	Šroub	1	
B-47	E0906032NEW	Thread trimming cam	Vačka	1	
B-48	E1006032	Screw	Šroub-červ	2	
B-49	K2306032	Hand Pulley Gear	Ozubené kolo	1	
B-50	C3201507	Screw	Šroub	2	
B-51	K1106032	Bobbin winder driving wheel	Kolo	1	
B-52	K0506032	Screw	Šroub	2	
B-53	B5303525	Screw	Šroub	1	

**B9. FOR ROTARY HOOK ONLY  
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ**



<b>B9. FOR ROTARY HOOK ONLY</b>					
<b>PRO ROTAČNÍ CHPAČ</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
B9-1	B9016032	Upper Shaft	Hřídel	1	/RH
B9-2	B9026032	Bracket	Držák	1	/RH
B9-3	B9036032	X-drive gear	Kolo ozubené osa x	1	/RH
B9-4	B1906032	Bearing	Ložisko	1	/RH
B9-5	B9056032	Fixing washer	Podložka	1	/RH
B9-6	B9066032	Coupling	Spojka	1	/RH
B9-7	B9076032	Bearing	Ložisko	2	/RH
B9-8	B9086032	Pin	Čep	1	/RH
B9-9	B9093525	Timing pulley	Kurtové kolo	1	/RH
B9-10	B9106032	X-drive gear	Kolo ozubené osa x	1	/RH
B9-11	B2106032	Screw	Šroub-červ	8	/RH
B9-12	B9123525	Timing belt	Ozubený řemen	1	/RH
B9-13	B4106032	Screw	Šroub-červ	2	/RH
B9-14	B2206032	Spring washer	Podložka	4	/RH
B9-15	A5606032	Washer	Podložka	4	/RH
B9-16	B9166032	Screw	Šroub	4	/RH
B9-17	B9176032	Link cam	Vačka	1	/RH
B9-18	B9186032	Needle bar crank	Klika	1	/RH
B9-19	B9196032	Take up lever	Niřová páka	1	/RH
B9-20	B9206032	Take up lever crank	Páka	1	/RH
B9-21	B0606032	Take up lever crank	Niřová páka úplná	1	/RH
B9-22	B0806032	Take up shaft	Hřídel	1	/RH
B9-23	B0106032	Needle bar crank rod	Ojnice	1	/RH
B9-24	B4306032	Washer	Podložka	1	/RH
B9-25	B11060632	Needle Bearing	Jehlové ložisko	1	/RH
B9-26	B1406032	Needle Bearing	Jehlové ložisko	1	/RH

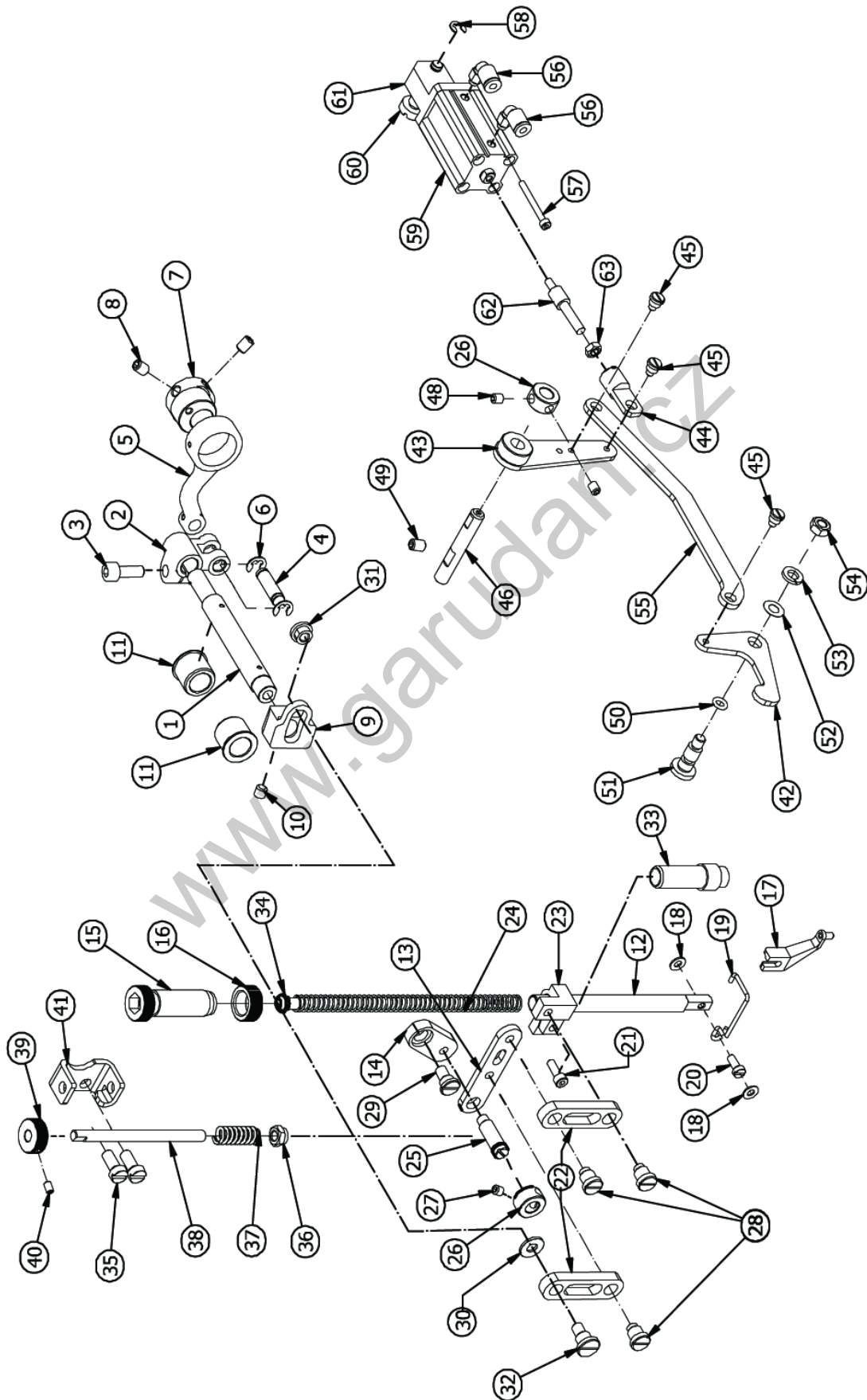
**C. PRESSER FOOT MECHANISM (1/2)**  
**MECHANISMUS PATKY (1/2)**





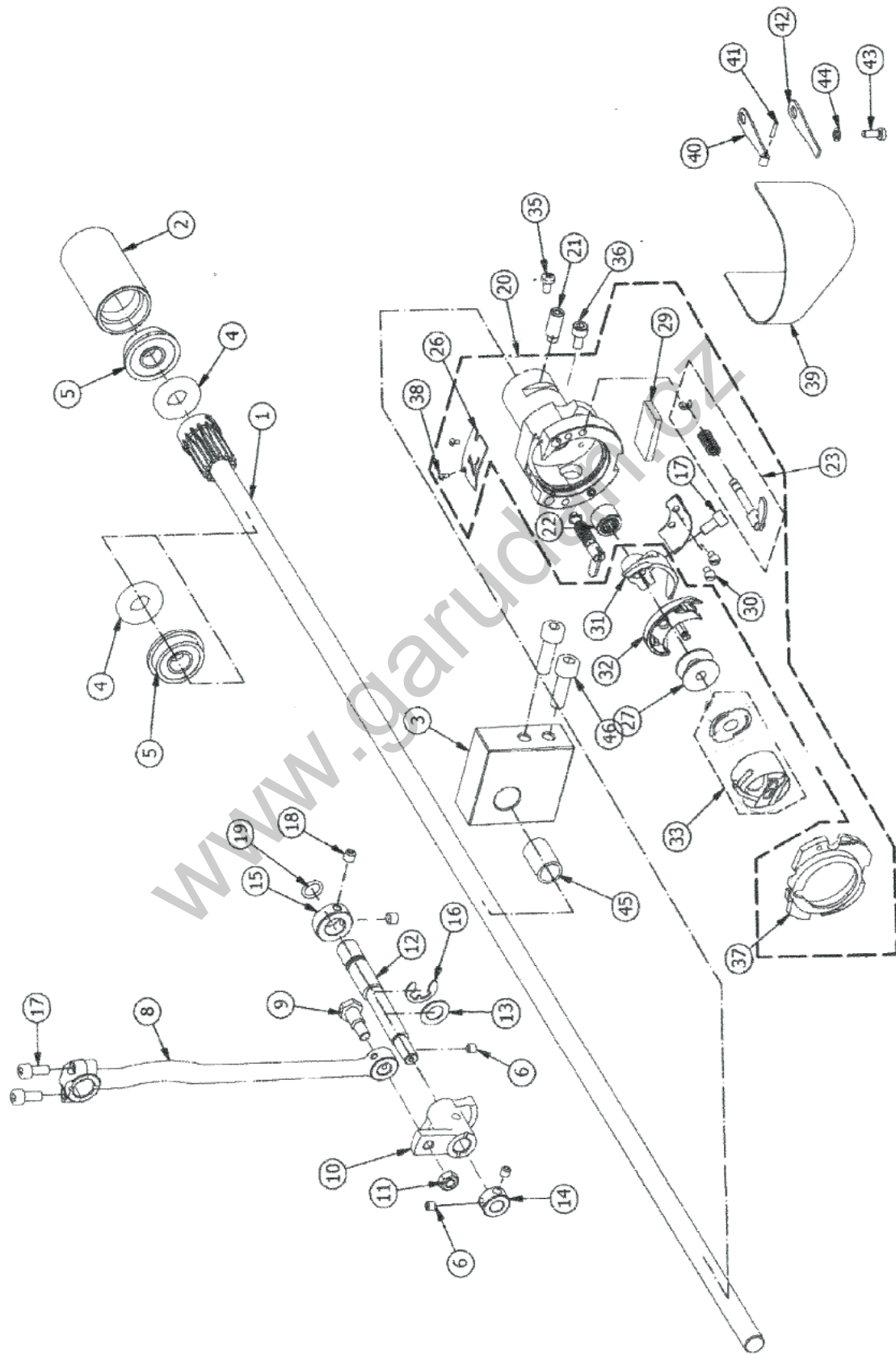
C. PRESSER FOOT MECHANISM (1/2)					
MECHANISMUS PATKY (1/2)					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
C-1	C0106032	Presser shaft	Hřídel	1	
C-2	C0206032	Fork crank	Klika	1	
C-3	C0306032	Screw	Šroub	1	
C-4	C0406032	Connection pin	Kolík	1	
C-5	C0506032	Connecting rod	Ojnice	1	
C-6	C0606032	Retaining washer	Pojistný kroužek	2	
C-7	C0706032	Presser cam	Excentr	1	
C-8	C0806032	Screw	Šroub-červ	2	
C-9	C0906032	Lever	Páka	1	
C-10	B2106032	Screw	Šroub-červ	1	
C-11	C1106032	Bearing	Ložisko	2	
C-12	C1206032	Presser bar	Tyč přítlačná	1	
C-13	C1306032	Driving link	Páka	1	
C-14	C1406032	Position link	Páka	1	
C-15	C1506032	Adjusting spring screw	Šroub	1	
C-16	C1606032	Adjusting spring nut	Matice	1	
C-17	F6101507	Presser foot with needle hole 2,2mm	Patka (otvor pro jehlu 2,2mm)	1	
	C1726032	Presser foot with needle hole 3,6mm	Patka (otvor pro jehlu 3,6mm)		option
C-18	A5606032	Washer	Podložka	2	
C-19	C1906032	Finger guard	Chráníč prstů	1	
C-20	A1006032	Screw	Šroub	1	
C-21	M4x12	Screw DIN 912 M4x12	Šroub	1	
C-22	C2206032	Link connecting rod	Páka	2	
C-23	C2306032	Bar holder	Držák	1	
C-24	F5601507	Presse adjusting spring	Pružina	1	
C-25	C2506032	Fix hinge screw	Šroub	1	
C-26	C2606032	Collar	Kroužek	2	
C-27	C2706032	Screw	Šroub	2	
C-28	C2806032	Hinge screw	Šroub	3	
C-29	C2906032	Hinge screw	Šroub	1	
C-30	C3006032	Washer	Podložka	1	
C-31	C3106032	Nut	Matice	1	
C-32	C3206032	Hinge screw	Šroub	1	
C-33	C3306032	Presser bar bushing	Puzdro tlakové tyče	1	
C-34	C3406032	Adjusting bar	Tyč	1	
C-35	C3506032	Screw	Šroub	2	
C-36	C3606032	Nut	Matice	1	
C-37	F7001507	Position link stopper spring	Pružina	1	
C-38	C3806032	Rod	Tyč	1	

C. PRESSER FOOT MECHANISM (2/2)  
MECHANISMUS PATKY (2/2)



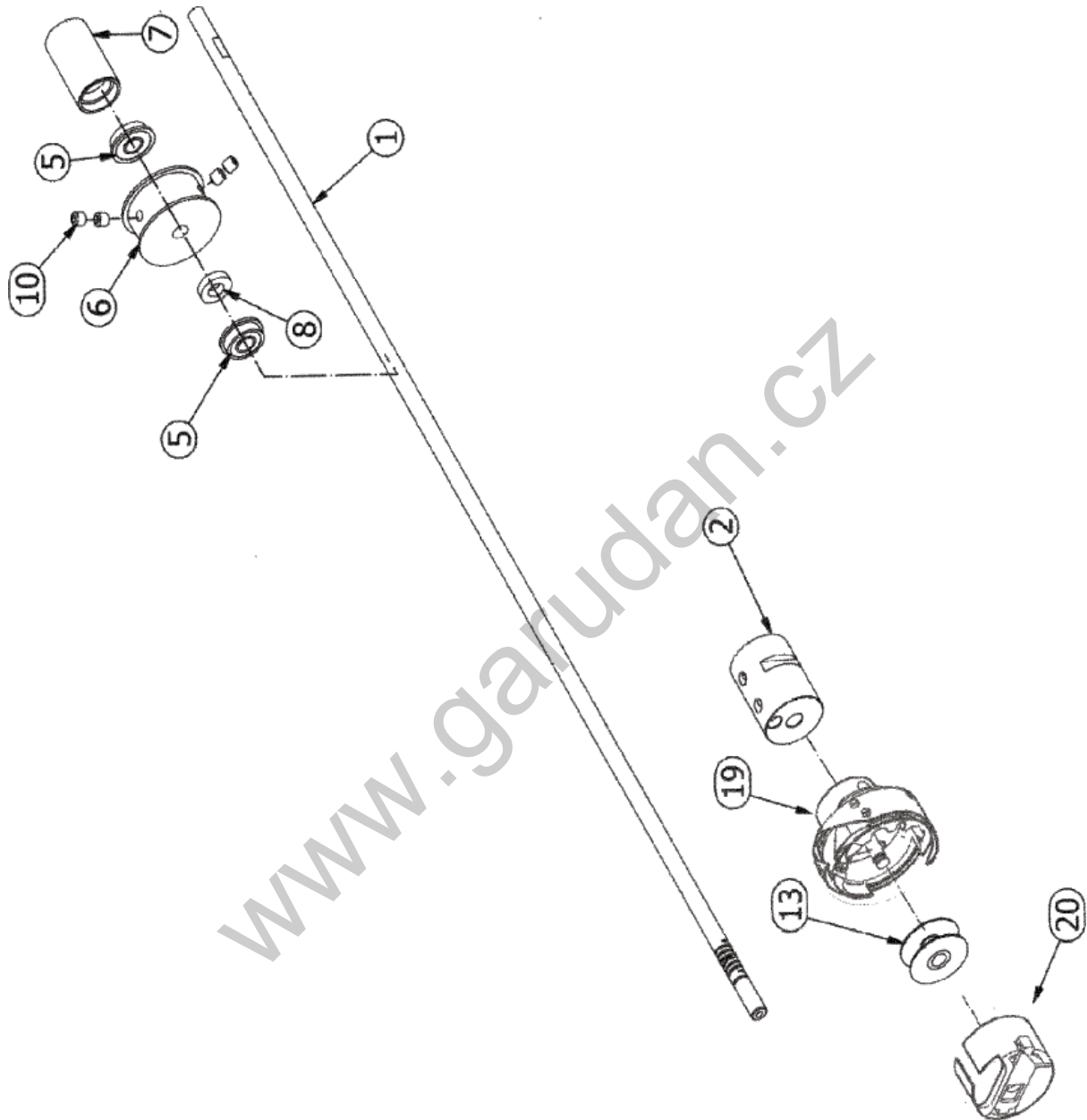
C. PRESSER FOOT MECHANISM (2/2)					
MECHANISMUS PATKY (2/2)					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
C-39	C3906032	Adjusting collar	Kolečko	1	
C-40	C4006032	Screw	Šroub	1	
C-41	C4106032	Stopper bracket	Držák	1	
C-42	C4206032	Lift link	Páka	1	
C-43	C4306032	Connecting level	Ojnice	1	
C-44	C4406032	Knuckle nut	Kloub	1	
C-45	C4506032	Hinge screw	Šroub	3	
C-46	C4606032	Pin	Čep	1	
C-48	B4506032	Screw	Šroub-červ	2	
C-49	C4906032	Screw	Šroub-červ	1	
C-50	C5006032	O-ring	O-kroužek	1	
C-51	C5106032	Stud	Čep	1	
C-52	C5206032	Shim ring	Podložka	1	
C-53	A4706032	Spring washer	Podložka pružná	1	
C-54	C5406032	Nut	Matice	1	
C-55	C5506032	Connecting link	Páka	1	
C-56	KQ2L04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
C-57	C5706032	Screw	Šroub	4	
C-58	C5806032	Retaining washer	Pojistný kroužek	1	
C-59	CQ2B16-30D	Pneumatic cylinder	Kompaktní válec	1	
C-60	C6006032	Screw	Šroub	1	
C-61	C6106032	Bracket	Držák	1	
C-62	C6206032	Screw	Šroub	1	
C-63	C6306032	Nut	Matice	1	

**D. LOWER SHAFT AND SHUTTLE MECHANISM**  
**SPODNÍ HŘÍDEL A CHAPAČ**



D. LOWER SHAFT AND SHUTTLE MECHANISM					
SPODNÍ HŘÍDEL A CHAPAČ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
D-1	D0106032N	Lower shaft complete	Hřídel spodní kompletní	1	
D-2	D9076032N	Bushing	Pouzdro	1	
D-3	D0306032	Bracket	Držák	1	
D-4	D9086032N	Distance Ring	Distanční kroužek	2	
D-5	D9056032	Ball Bearing	Ložisko	2	
D-6	C2706032	Screw	Šroub	3	
D-8	E1001507	Crank rod	Ojnice	1	
D-9	E1201507	Crank rod hinge screw	Šroub	1	
D-10	E1601507	Oscillator shaft gear	Pohaněč	1	
D-11	E1301507	Nut	Matice	1	
D-12	D1206032	Shaft	Hřídel	1	
D-13	D1306032	Washer	Podložka	1	
D-14	D1406032	Collar	Kroužek	1	
D-15	D1506032	Collar	Kroužek	1	
D-16	D1606032	Retaining washer	Pojistný kroužek	1	
D-17	M5x12	Screw DIN 912 M5x12	Šroub	3	
D-18	B2106032	Screw	Šroub-červ	2	
D-19	M5x5	Screw DIN 913 M5x5	Šroub-červ	3	
D-20	E2681507	Shuttle complete (H)	Chapačová dráha kompletní (H)	set	model H
D-21	D2106032	Adjusting shaft	Excentr	1	
D-22	D2206032	Bearing NK8/12	Ložisko NK8/12	1	
D-23	E3201507	Inner Hook Presser Shaft Ass'y	Páka - kompletní	2	
D-26	E3801507	Plate for separating upper thread (H)	Chránící plech chapače (H)	1	model H
D-27	E2301507	Bobbin (H)	Cívka (H)	1	model H
D-29	44S046S-306H	Shuttle lubrication felt	Mazací plst	1	
D-30	D3006032	Screw	Šroub	2	
D-31	E2501507	Shuttle Driver (H)	Unašeč chapače (H)	1	model H
D-32	E2401507	Shuttle (H)	Chapač (H)	1	model H
D-33	E2201507	Bobbin Case Ass'y (H)	Pouzdro cívky (H)	1	model H
D-35	D3506032	Screw	Šroub	1	
D-36	A4906032	Screw	Šroub	1	
D-37	E2101507	Shuttle Race Ring (H)	Kroužek chapače (H)	1	model H
D-38	D3806032	Screw	Šroub	2	
D-39	E3301507	Hook cover ass'y	Kryt chapače	1	
D-40	E3701507	Spring	Držák krytu chapače	1	
D-41	E3401507	Spring pin (2x20)	Kolík (2x20)	1	
D-42	E3601507	Spring	Pero	1	
D-43	A1006032	Screw	Šroub	1	
D-44	B2206032	Spring washer	Podložka	1	
D-45	D4506032	Bushing	Pouzdro	1	
D-46	D4606032	Screw	Šroub	2	

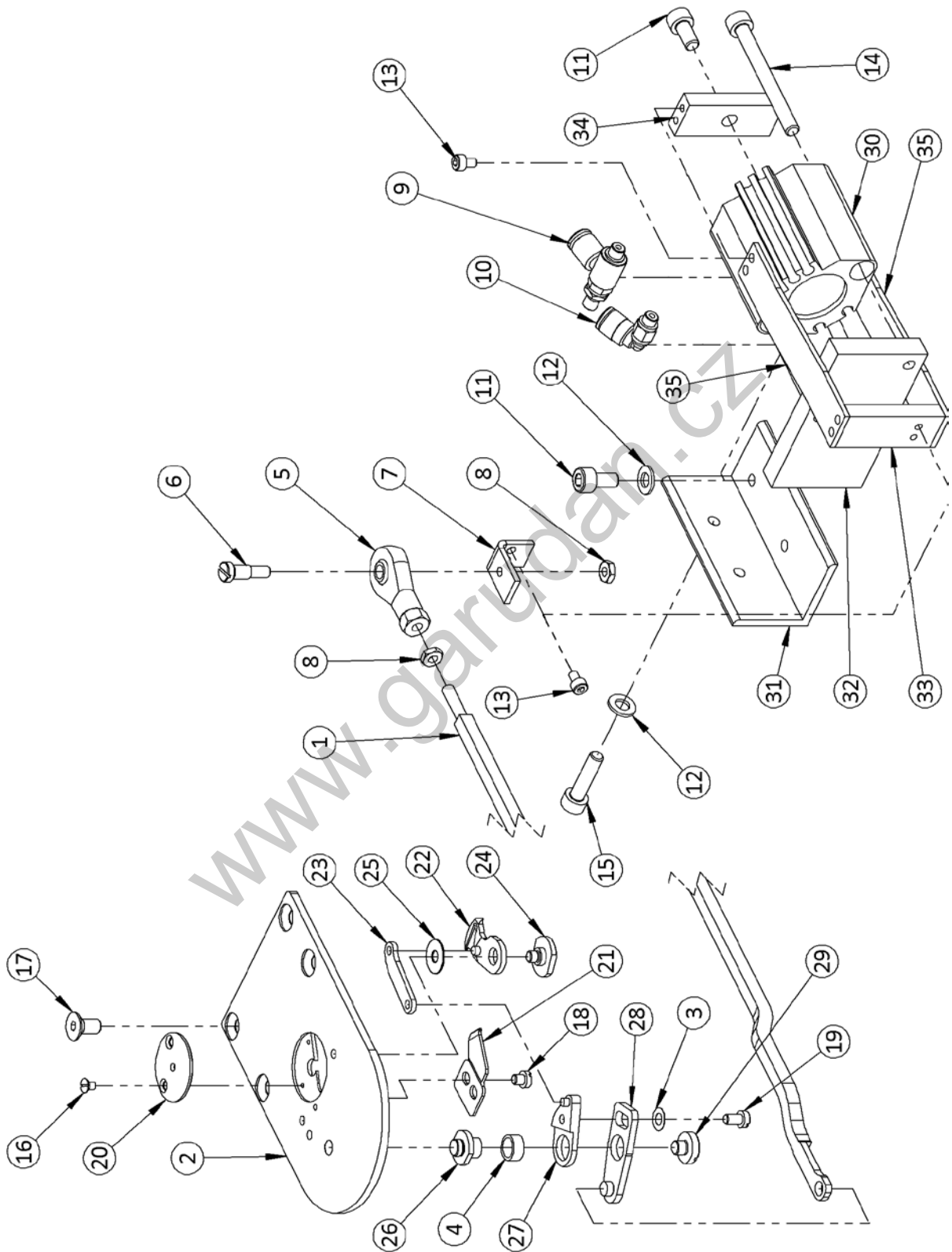
**D9. FOR ROTARY HOOK ONLY  
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ**



<b>D9. FOR ROTARY HOOK ONLY</b>					
<b>PRO ROTAČNÍ CHAPAČ</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
D9-1	D9016032	Lower shaft	Hřídel spodní	1	RH
D9-2	D9026032	Bushing	Pouzdro	1	RH
D9-5	D9056032	Bearing	Ložisko	2	RH
D9-6	D9063525	Timing pulley	Kolo kurtové	1	RH
D9-7	D9076032N	Bushing	Pouzdro	1	RH
D9-8	D9086032N	Distance ring	Kroužek distanční	1	RH
D9-10	B2106032	Screw	Šroub-červ	4	RH
D9-13	D9136032	Bobbin for GPS/RH	Cívka pro GPS/RH	1	RH
D9-19	D91936032	Hook-Light and Medium Material	Chapač pro lehké a středně silné šití	1	RH
	D91946032	Hook-Heavy Material	Chapač pro těžké šití	1	RH
D9-20	D9206032	Bobbin case	Pouzdro cívky	1	RH

www.garudan.cz

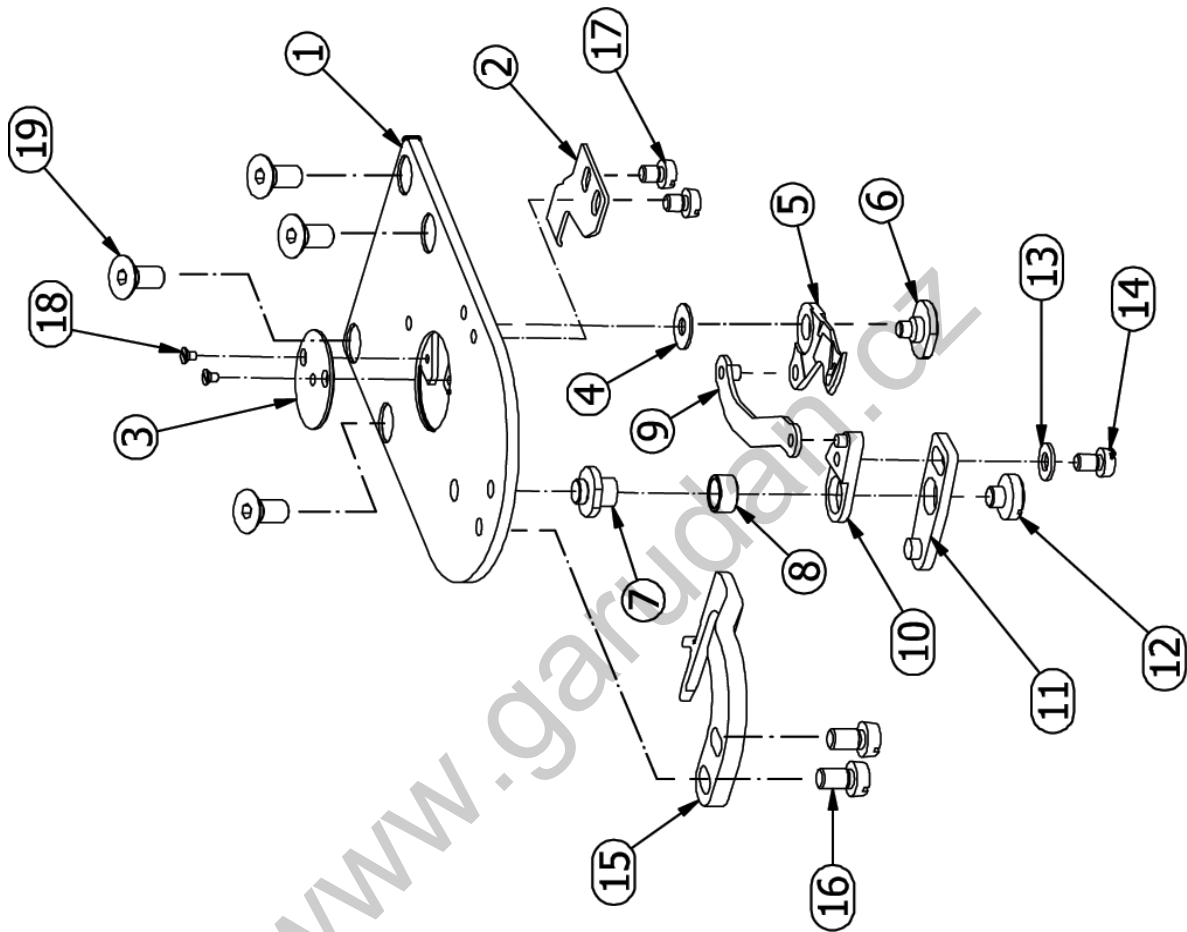
**E. THREAD TRIMMING MECHANISM  
ODSTŘIHOVÝ MECHANISMUS**





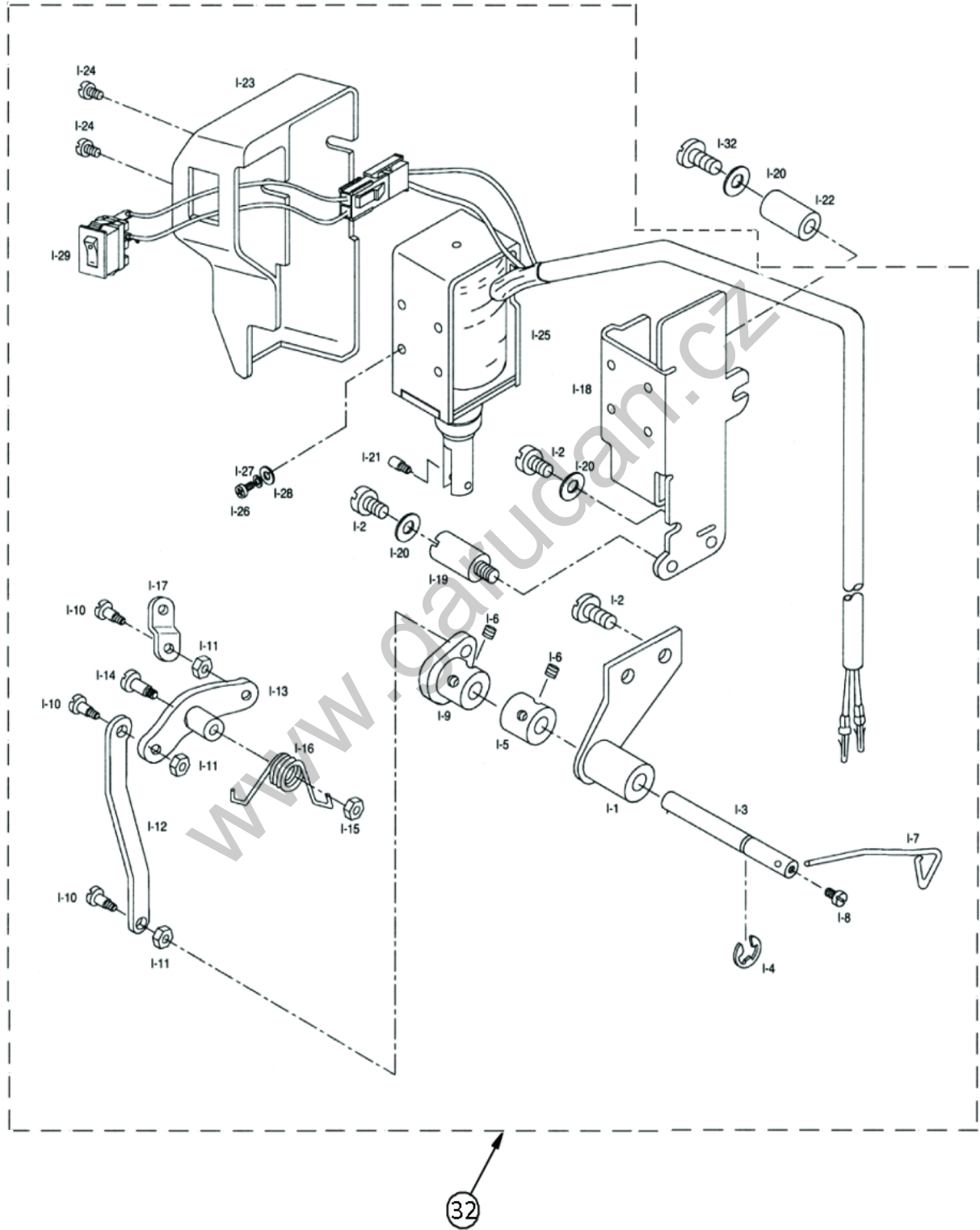
E. THREAD TRIMMING MECHANISM					
ODSTŘIHOVÝ MECHANISMUS					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
E-1	E3403525	Connectin Bar	Táhlo odstříhu	1	
E-2	E3506032	Needle plate	Stehová deska	1	
E-3	A4	DIN 125 Washer A4	DIN 125 podložka A4	1	
E-4	E4906032	Collar	Kroužek	1	
E-5	E2306032	Rod end bearing	Kloub	1	
E-6	E2406032	Hinge screw	Šroub	1	
E-7	E6506032	Holder	Držák	1	
E-8	C6306032	Nut	Matice	2	
E-9	AS1201F-M5-06	Choke Valve	Škrťící ventil	1	
E-10	KQ2L04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	1	
E-11	A4906032	Screw	Šroub	3	
E-12	B3406032	Washer	Podložka	4	
E-13	E1303525	Screw	Šroub	10	
E-14	E1403525	Screw	Šroub	2	
E-15	A5206032	Screw	Šroub	2	
E-16	SS-1060210-TP	Screw	Šroub vložky stehové desky	2	
E-17	E3606032	Screw	Šroub	4	
E-18	10011499	Screw	Šroub	2	
E-19	E9146032	Screw	Šroub	1	
E-20	J4021507	Needle Plate Cover (hole for needle 2,4mm)	Vložka stehové desky (otvor pro jehlu 2,4mm)	1	
	J4031507	Needle Plate Cover (hole for needle 3,0mm)	Vložka stehové desky (otvor pro jehlu 3,0mm)	-	option
	J4001507	Needle Plate Cover (hole for needle 2,0mm)	Vložka stehové desky (otvor pro jehlu 2,0mm)	-	option
E-21	J43S1507	Fixed knife	Nůž pevný	-	
E-22	J4501507	Moving knife	Nůž pohyblivý	1	
	J45S1507	Moving knife	Nůž pohyblivý	-	option
E-23	J4801507	Moving lever	Páka	1	
E-23-1	J48S1507	Moving lever for J45S1507	Páka pro J45S1507	-	option
E-24	J4601507	Hinge screw	Šroub	1	
E-25	J4741507	Washer (t=0,4mm)	Podložka (t=0,4mm)	-	
E-25-1	J4751507	Washer (t=0,5mm)	Podložka (t=0,5mm)	-	
E-25-2	J4761507	Washer (t=0,6mm)	Podložka (t=0,6mm)	-	
E-26	J4801507	Thread cutter lever shaft	Čep	1	
E-27	J5201507	Moving knife driving lever assembly	Čep	1	
E-28	E9116032	Moving knife driving lever assembly	Páka	1	
E-29	J5401507	Screw	Šroub	1	
E-30	CDQ2B20-15DZ	Air Cylinder	Kompaktní válec	1	
E-31	E6106032	Bracket	Úhelník	1	
E-32	E6206032	Holder	Držák pneuválce	1	
E-33	E6606032	Strut A	Sloupek A	1	
E-34	E6406032	Strut B	Sloupek B	1	
E-35	E6306032	Plate	Plech	2	

**E9. FOR ROTARY HOOK ONLY  
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ**



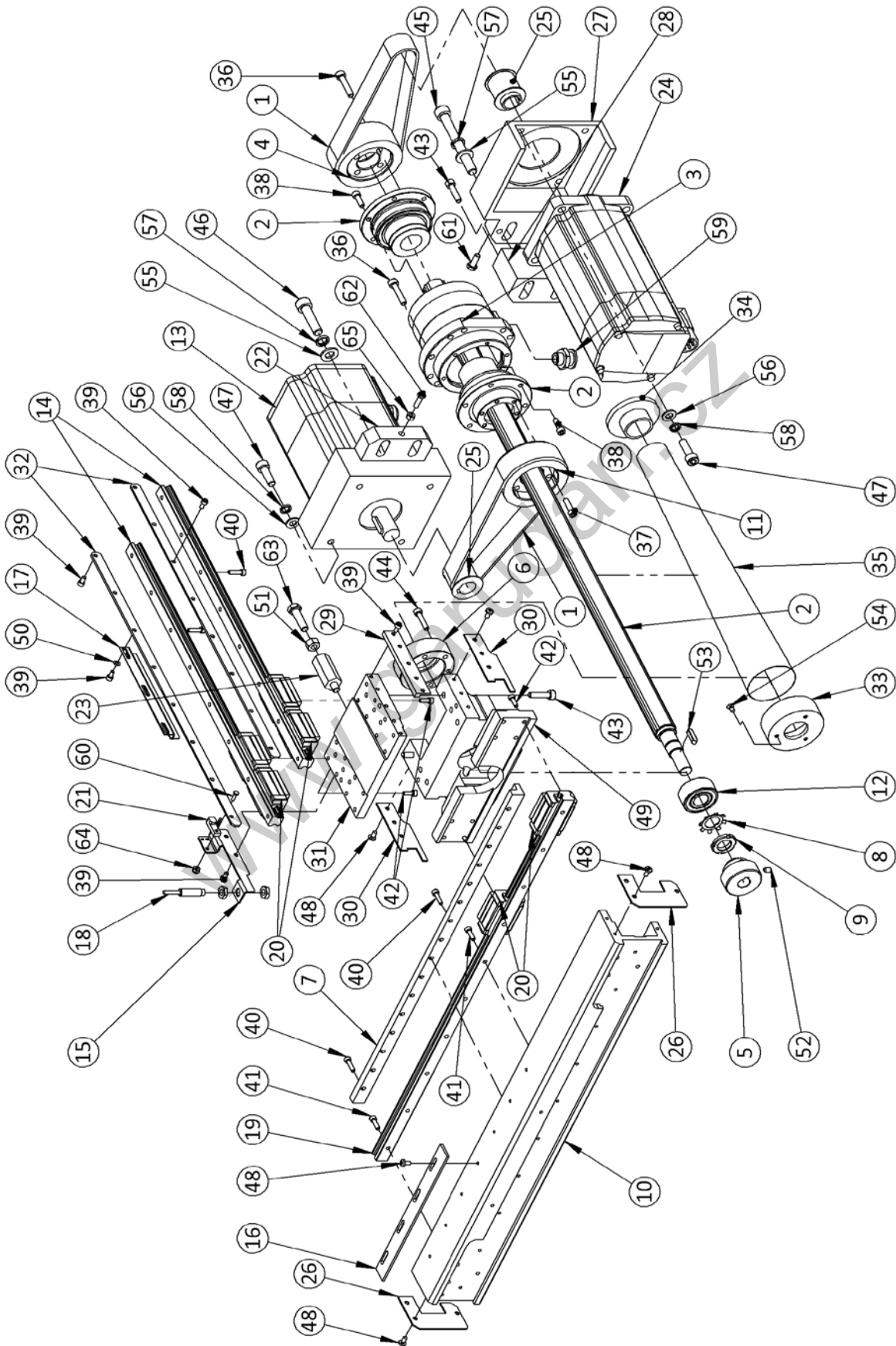
E9. FOR ROTARY HOOK ONLY					
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
E9-1	E9016032	Needle plate	Stehová deska	1	RH
E9-2	E9026032	Fixed mes	Nůž pevný	1	RH
E9-3	E9316032	Needle Plate Cover (hole for needle 2,0mm)	Vložka stehové desky (otvor pro jehlu 2,0mm)	-	RH
	E9036032	Needle Plate Cover (hole for needle 3,0mm)	Vložka stehové desky (otvor pro jehlu 3,0mm)	1	RH/option
E9-4	E9046032	Distance washer	Podložka distanční	1	RH
E9-5	E9056032	Moving knife	Nůž pohyblivý	1	RH
E9-6	E4206032	Hinge screw	Šroub	1	RH
E9-7	E5006032	Lever shaft	Čep	1	RH
E9-8	E4906032	Ring	Kroužek	1	RH
E9-9	E9096032	Moving link	Páka	1	RH
E9-10	E9106032	Thread trimming lever	Čep	1	RH
E9-11	E9116032	Thread trimming lever A	Čep	1	RH
E9-12	E4606032	Screw	Šroub	1	RH
E9-13	A4	DIN 125 Washer A4	DIN 125 podložka A4	1	RH
E9-14	E9146032	Screw	Šroub	1	RH
E9-15	E9156032	Bobbin stopper-Light and Medium Material	Držák středního dílu chapače-lehké a střed. šití	1	RH
	E91526032	Bobbin stopper-Heavy Material	Držák středního dílu chapače-těžké šití	1	RH/option
E9-16	M5x8	Screw DIN M5x8	Šroub	2	RH
E9-17	M4x4	Screw DIN M4x4	Šroub	2	RH
E9-18	E9186032	Screw	Šroub	2	RH
E9-19	E3606032	Screw	Šroub	4	RH

**F. WIPER MECHANISM  
MECHANISMUS ODHAZOVAČE NITĚ**



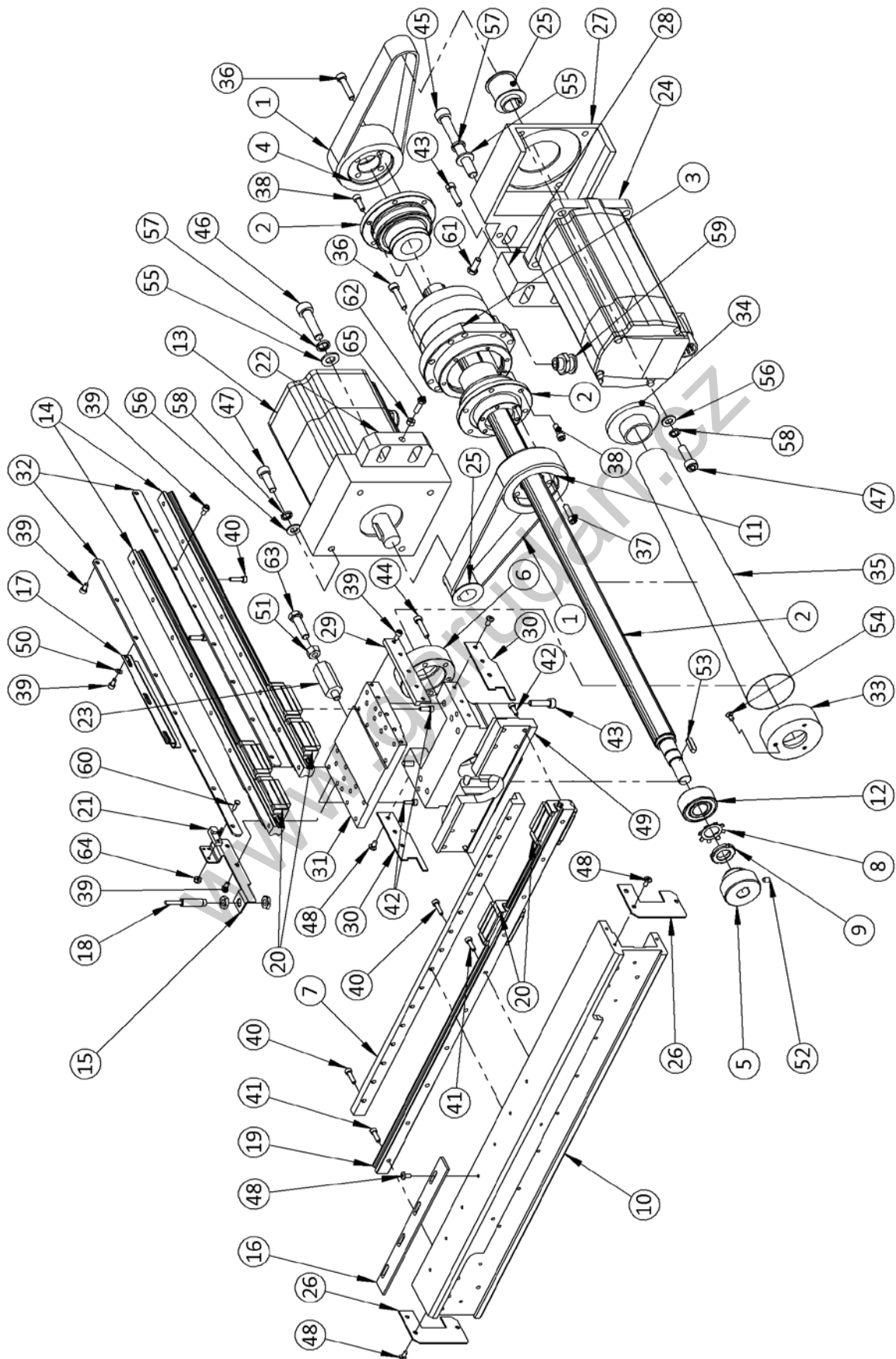
F. WIPER MECHANISM					
MECHANISMUS ODHAZOVAČE NITĚ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
F-1	I0101507	Wiper Bracket Ass'y	Plech	1Set	
F-2	A0501507	Screw	Šroub	4	
F-3	F0306032	Wiper Rotation Shaft	Hřídel	1	
F-4	F3801507	E-Ring	Pojistný kroužek	1	
F-5	I0701507	Wiper	Odhazovač nitě	1	
F-6	I0801507	Screw	Šroub	1	
F-7	I0901507	Wiper Crank Ass'y	Kroužek	1Set	
F-8	I1001507	Hinge Screw	Šroub	3	
F-9	H3201507	Nut	Matice	3	
F-10	F1006032	Wiper Rod	Páka	1	
F-11	I1301507	Wiper Rock Link Ass'y	Páka	1	
F-12	I1401507	Hinge Screw	Šroub	1	
F-13	F1901507	Nut	Matice	1	
F-14	I1601507	Wiper Spring	Pružina	1	
F-15	I1701507	Wiper Solenoid Connecting Link	Plech	1	
F-16	I1801507	Wiper Base	Držák	1	
F-17	I1901507	Wiper Base Joint	Šroub	1	
F-18	C4901507	Washer	Podložka	3	
F-19	I3201507	Screw	Šroub	1	
F-20	I2201507	Wiper Base Collar	Kroužek	1	
F-21	I2301507	Wiper Cover	Kryt	1	
F-22	I0801507	Screw	Šroub	2	
F-23	I2501507	Wiper Solenoid Ass'y	Elektromagnet	1Set	
F-24	I2601507	Screw	Šroub	4	
F-25	I2701507	Washer	Podložka	4	
F-26	I2801507	Spring washer	Pružná podložka	4	
F-27	I2901507	Wiper On/Off Switch Ass'y	Vypínač	1	
F-28	I0601507	Screw	Šroub	4	
F-29	I2101507	Screw	Šroub	1	
F-30	I0501507	Wiper Rotation Shaft Collar	Kroužek	1	
F-31	E1801507	E-Ring	Pojistný kroužek	1	
F-32	F0106032	Wipper Assy	Odhazovač nitě - sestava	1	

**G. X-Y MOVING MECHANISM (1/2)**  
**MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (1/2)**



<b>G. X-Y MOVING MECHANISM (1/2)</b>					
<b>MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (1/2)</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
G-1	G2506032	T. belt	Řemen ozubený GT3	2	
G-2	G8903525	Ball Screw Shaft	Hřídel Kuličková Úplná	1	
G-3	G7503525	Bushing	Pouzdro	1	
G-4	G7603020	Driven Pulley	Ozubená řemenice GT	1	
G-5	G3506032	Driven Gear	Kolo ozubené	1	
G-6	G7803525	Bushing	Pouzdro	1	
G-7	G803525	Axis Rack	Hřeben ozubený	1	
G-8	G8803020	Washer MB3	Podložka MB3	1	
G-9	G8703020	Nut KM3	Matice KM3	1	
G-10	G8203525	X Axis Moving Frame	Dural. profil -jezdec osy X	1	
G-11	G8103020	Driven Pulley	Ozubená řemenice GT	1	
G-12	G7203020	Bearing	Ložisko	1	
G-13	G7403525	Step motor	Krokový motor	1	
G-14	G1403525	Linear Motion Y	Lineární vedení Y	2	
G-15	AnB-3525-004	X,Y Sensor Bracket	Držák snímačů X,Y	1	
G-16	AnB-3525-012	X Sensor Plate	Clonka X	1	
G-17	AnB-3525-005	Y Sensor Plate	Clonka Y	1	
G-18	K400 1507	X Sensor	Snímač X	1	
G-19	G1903525	Linear Motion X	Lineární vedení X	1	
G-20	G2003525	Railway of linear guide	Vozík lineárního vedení	6	
G-21	GX-F8A	Y Sensor	Snímač Y	1	
G-22	G0213525	Motor Bracket	Držák motoru	1	
G-23	H4306032	Distance Screw	Doraz	1	
G-24	G0116032	Servo Motor	Servo motor	1	
G-25	G0506032	Timing Pulley	Ozubená řemenice GT	2	
G-26	G6206032	Cover	Kryt	2	
G-27	G0206032	Motor Bracket	Držák motoru	1	
G-28	G8503020	Bracket	Držák	1	
G-29	G8603525	Shim	Příložka	1	
G-30	G9423525	Cover	Kryt	2	
G-31	AnB-3525-001N	Plate	Deska	1	
G-32	G8403525	Cover	Kryt	2	
G-33	AnB-3525-018	Cover Flange 1	Příruba spirálového krytu 1	1	
G-34	AnB-3525-019	Cover Flange 2	Příruba spirálového krytu 2	1	
G-35	035-0500-040	Spiral Cover	Spirálový kryt	1	
G-36	G3603525	Screw	Šroub	13	
G-37	G3703525	Screw	Šroub	6	
G-38	G3906032	Screw	Šroub	12	
G-39	G3903525	Screw	Šroub	23	

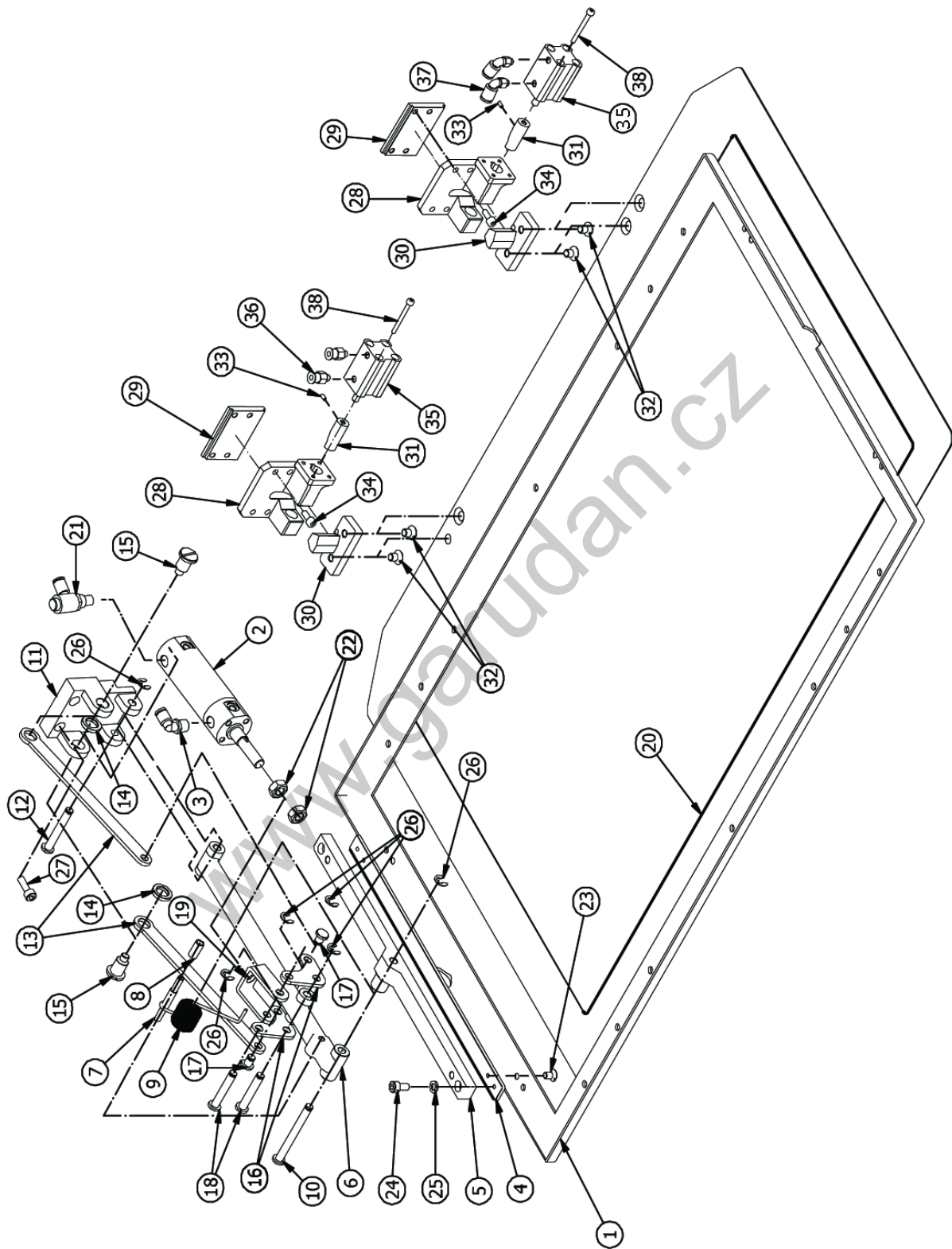
**G. X-Y MOVING MECHANISM (2/2)**  
**MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (2/2)**





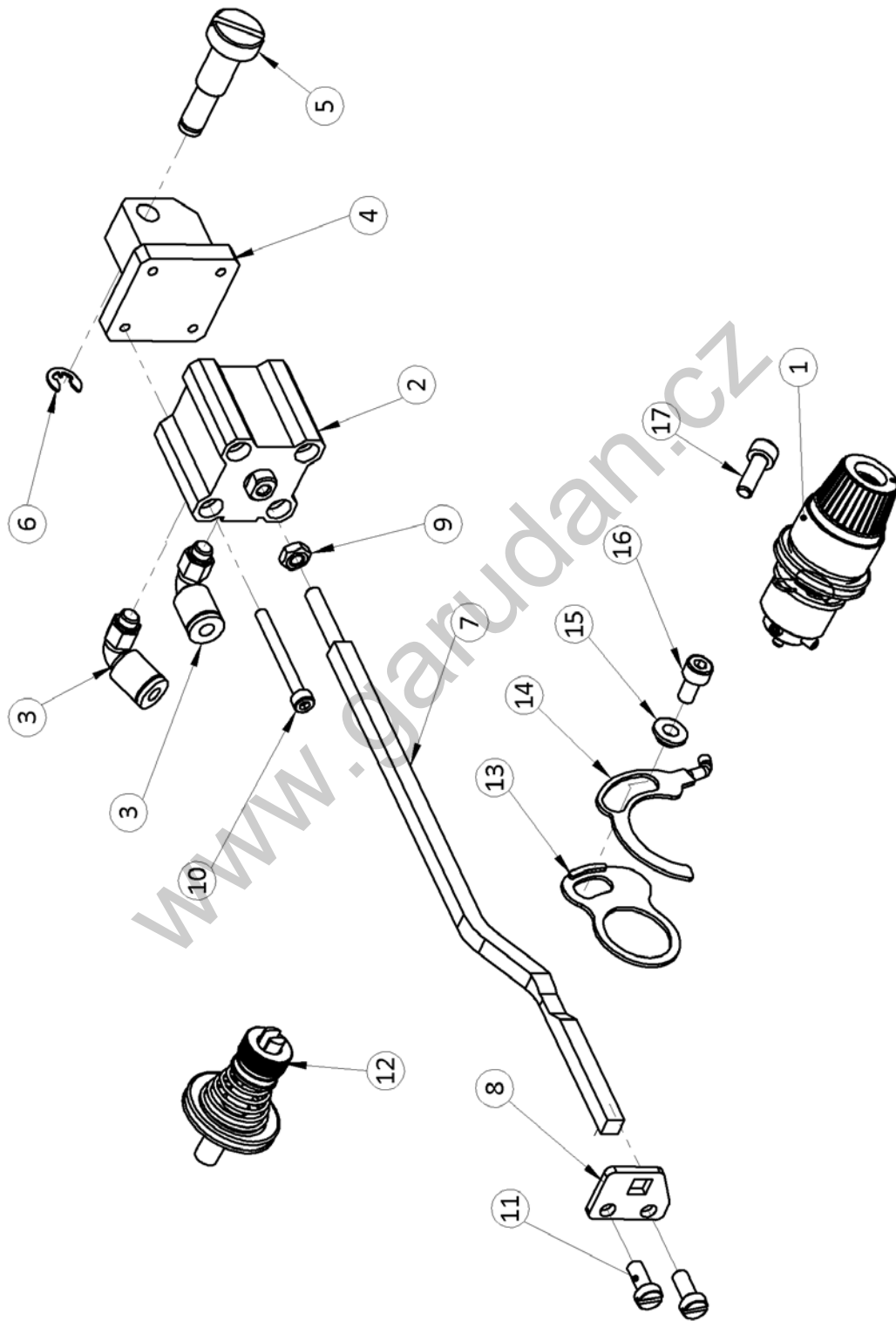
<b>G. X-Y MOVING MECHANISM (2/2)</b>					
<b>MECHANISMUS POHYBU OSY X A Y (2/2)</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
G-40	G4003525	Screw	Šroub	32	
G-41	G4103525	Screw	Šroub	10	
G-42	G4203525	Screw	Šroub	24	
G-43	G4203525	Screw	Šroub	8	
G-44	G2306032	Screw	Šroub	6	
G-45	G4503525	Screw	Šroub	2	
G-46	A0506032	Screw	Šroub	2	
G-47	H0806032	Screw	Šroub	8	
G-48	G4803525	Screw	Šroub	16	
G-49	AnB-3525-024N	Bracket	Držák	8	
G-50	G5003525	Washer	Podložka	3	
G-51	G5103525	Nut	Matice	1	
G-52	G5203525	Screw	Šroub stavěcí	2	
G-53	G3406032	Tongue	Pero	1	
G-54	G5403525	Screw	Šroub	3	
G-55	A0706032	Washer	Podložka	4	
G-56	H2306032	Washer	Podložka	8	
G-57	G1106032	Spring Washer	Pružná podložka	4	
G-58	H2206032	Spring Washer	Pružná podložka	8	
G-59	G5903525	Grease Head	Mazací hlava	1	
G-60	G6003525	Screw	Šroub	1	
G-61	G6103525	Screw	Šroub	1	
G-62	G0906032	Screw	Šroub	1	
G-63	G6303525	Screw	Šroub	1	
G-64	G6403525	Nut	Samojistící matice	1	
G-65	C6306032	Nut	Matice	1	

**I. FEED FRAME MECHANISM  
PODÁVACÍ RÁMEČEK**



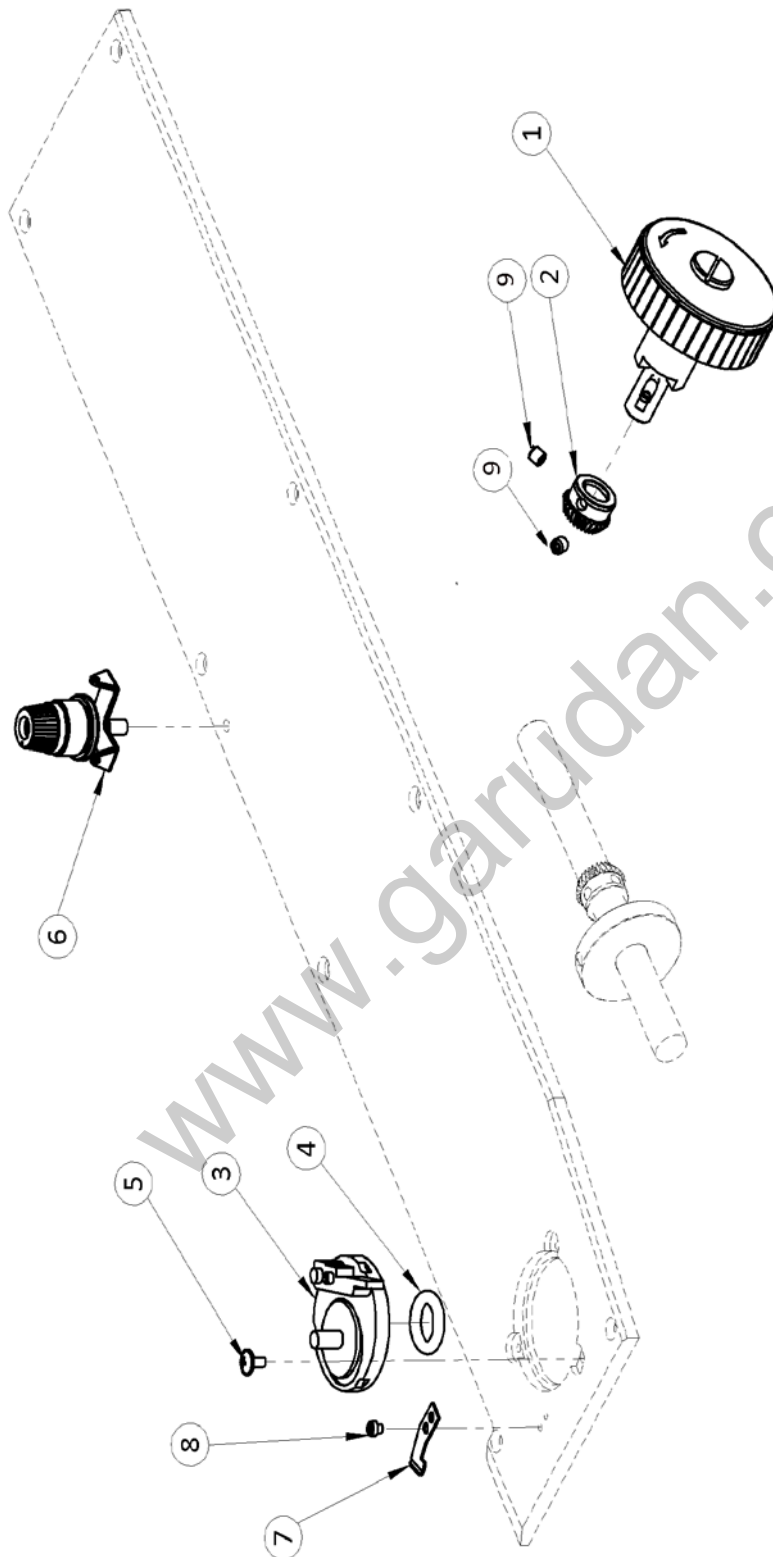
I. FEED FRAME MECHANISM					
PODÁVACÍ RÁMEČEK					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
I-1	I0103525	Upper feed plate	Rámeček GPS-3525- horní	1	
I-2	CG1BN25-20	Pneumatic cylinder	Válec pneumatický	2	
I-3	CQ2B12-20DM	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
I-4	I0406032	Upper feed plate bracket	Plech	2	
I-5	I0506032	Upper feed plate bracket	Držák horní	2	
I-6	I0603525	Uper clampdrive link	Držák horní	6	
I-7	I0706032	Spring pin	Kolík	2	
I-8	I0806032	Spring pin rubber	Trubička plastová	2	
I-9	I0916032	Spring L	Pružina L	1	
	I0926032	Spring P	Pružina P	1	
I-10	I1006032	Upper feed plate link shaft	Hřídel	2	
I-11	I1106032	Upper clamp bracket	Držák	2	
I-12	I1206032	Hinge shaft	Hřídel	2	
I-13	I1303020	Upper clamp link A	Táhlo	4	
I-14	I1406032	Washer	Podložka	4	
I-15	I1506032	Hinge stud for cylinder	Čep	4	
I-16	I1606032	Upper clamp link A	Táhlo	4	
I-17	I1706032	Upper clamp link shaft	Hřídel	4	
I-18	I1806032	Upper clamp link shaft A	Hřídel	4	
I-19	I1906032	Cylinder knuckle	Kloub	2	
I-20	I2003525	Feed plate lower	Rámeček GPS-3525 - spodní plech	1	
I-21	AS2201F-01-04S	Choke	Škrtící ventil se z.v.	2	
I-22	H5406032	Nut	Matice	4	
I-23	I2306032	Screw	Šroub	4	
I-24	A4906032	Screw	Šroub	4	
I-25	A5006032	Spring washer	Podložka pružná	4	
I-26	I2606032	Retaining washer	Pojistný kroužek	12	
I-27	G3906032	Screw	Šroub	6	
I-28	I2806032	Bracket	Deska upínací	2	
I-29	I2906032	Bracket plate	Deska	2	
I-30	I3006032	Block stopper	Držák rámečku	2	
I-31	I3106032	Knuckle pin	Čep upínací	2	
I-32	I3206032	Screw	Šroub	4	
I-33	I3306032	Pin	Kolík	2	
I-34	I3406032	Screw	Šroub	8	
I-35	CQ2B12-20DM	Pneumatic cylinder	Kompaktní válec	2	
I-36	KQ2H04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
I-37	KQ2L04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
I-38	I3806032	Screw	Šroub	8	

**J. THREAD TENSION MECHANISM  
HLAVNÍ A POMOCNÝ NAPÍNAČ NITÍ**



<b>J. THREAD TENSION MECHANISM</b>					
<b>HLAVNÍ A POMOCNÝ NAPÍNAČ NITÍ</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
J-1	H0101507	Thread Tension Adjusting Ass'y	Napínač nitě -kompletní	1Set	
J-2	CQ2B16-10D	Pneumatic cylinder	Kompaktní válec	1	
J-3	KQ2L04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
J-4	C6106032	Bracket	Držák	1	
J-5	C6006032	Screw	Šroub	1	
J-6	C5806032	Retaining washer	Pojistný kroužek	1	
J-7	J0706032	Thread release action bar	Páka	1	
J-8	J0806032	Bar guide	Vodič	1	
J-9	A5406032	Nut	Matice	1	
J-10	H1501507	Second Thread Tension Adjusting Ass'y	Napínač nitě -kompletní	1Set	
J-11	J1706032	Screw	Šroub	2	
J-12	J1006032	Second Thread Tension Adjusting Ass'y	Napínač nitě -kompletní	1	
J-13	H4401507	Thread detecting plate guide	Podložka	1	
J-14	H4601507	Thread detecting plate	Plech detekční	1	
J-15	H4501507	Thread detecting plate Ring	Plastový kroužek	1	
J-16	M4x8	Screw DIN 912 M4x8	Šroub	4	
J-17	M4x12	Screw DIN 912 M4x12	Šroub	2	

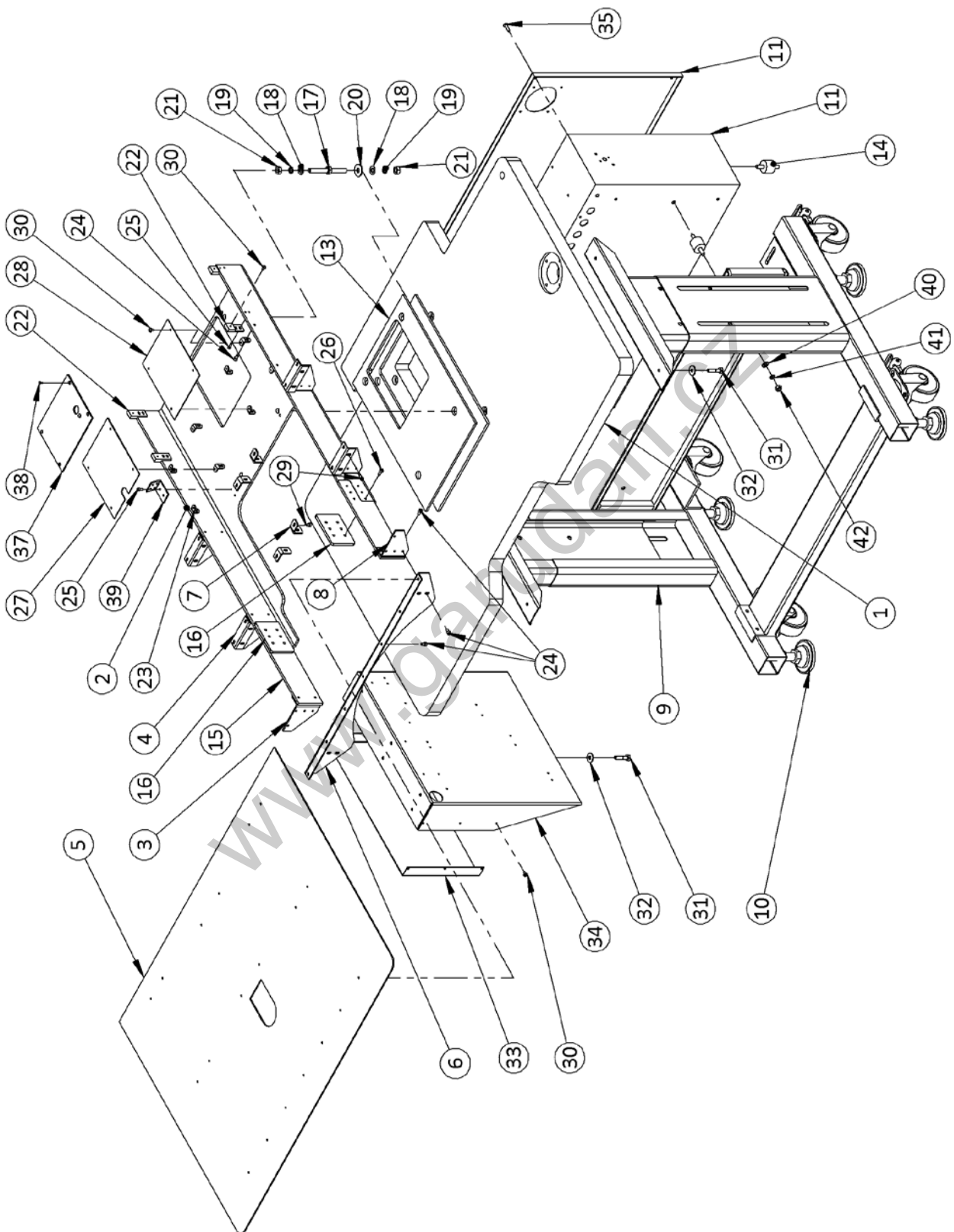
**K. BOBBIN WINDER AND HAND PULLEY  
NAVÍJEČ A RUČNÍ KOLO**



<b>K. BOBBIN WINDER AND HAND PULLEY</b>					
<b>NAVÍJEČ A RUČNÍ KOLO</b>					
<b>REF. NO</b>	<b>PARTS NO.</b>	<b>NAME OF PARTS</b>	<b>POPIS</b>	<b>QTY</b>	<b>NOTE</b>
K-1	K0106032-SET	Hand pulley - SET	Ruční kolo - set	1	
K-2	K1006032	Hand pulley gear	Kolo ozubené	1	
K-3	D4401505	Bobbin Winder	Navíječ	1	
	K2406032	Bobbin Winder	Navíječ	1	/RH
K-4	941048-1	O Ring	Kroužek navíječe	1	
K-5	M4x8	Screw DIN 84 M4x8	Šroub	1	
K-6	K0806032	Second Thread Tension Adjusting Ass'y	Napínač nitě	1	
K-7	D3301507	Thread Winder Mes	Nůž navíječe niti	1	
K-8	M3,5x5	Screw DIN 84 M3,5x5	Šroub	1	
K-9	M6x6	Screw DIN 913 M6x6	Šroub	1	

www.garudan.cz

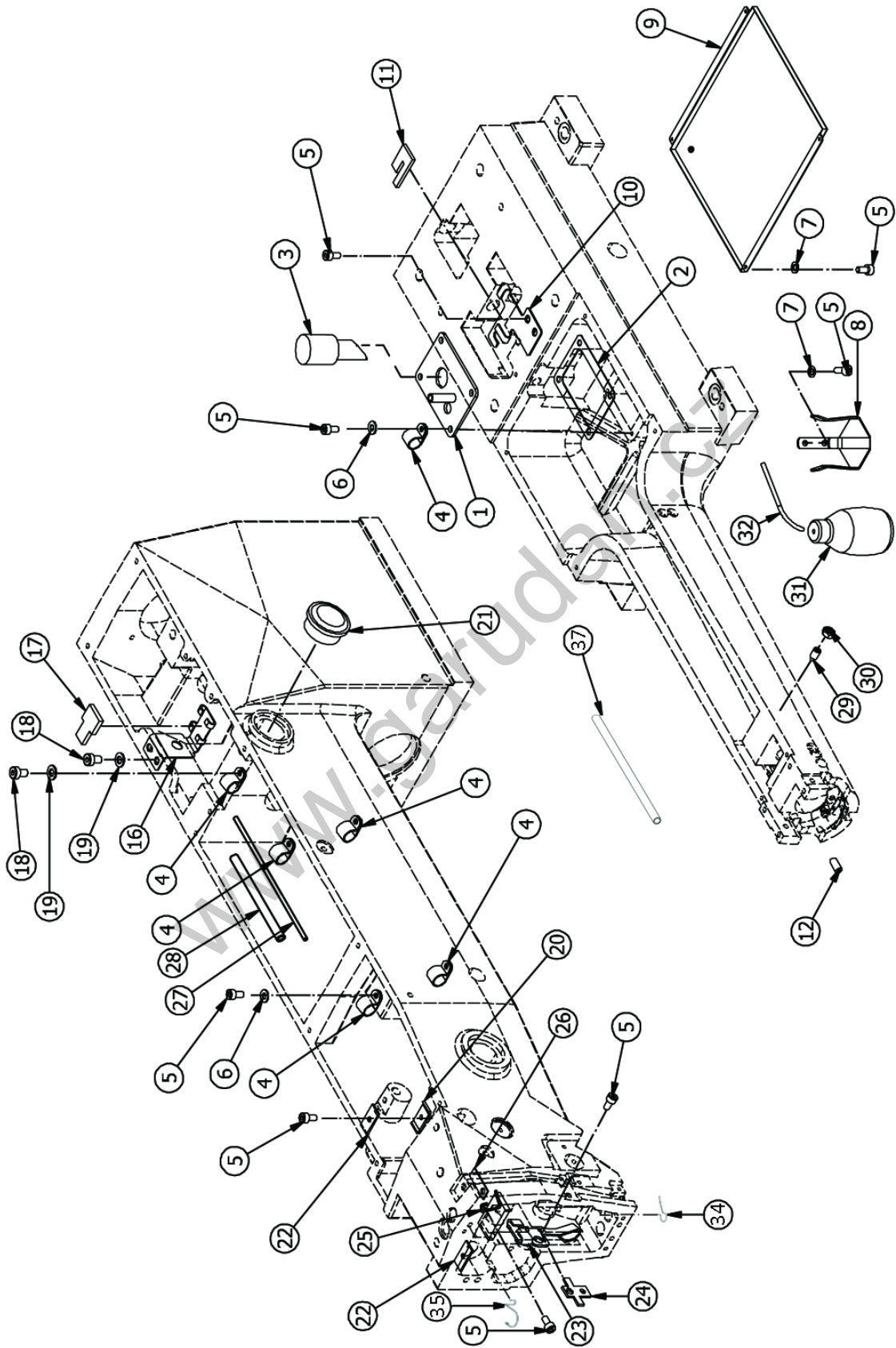
**L. STAND AND TABLE**  
**STOJAN A PRACOVNÍ DESKY**





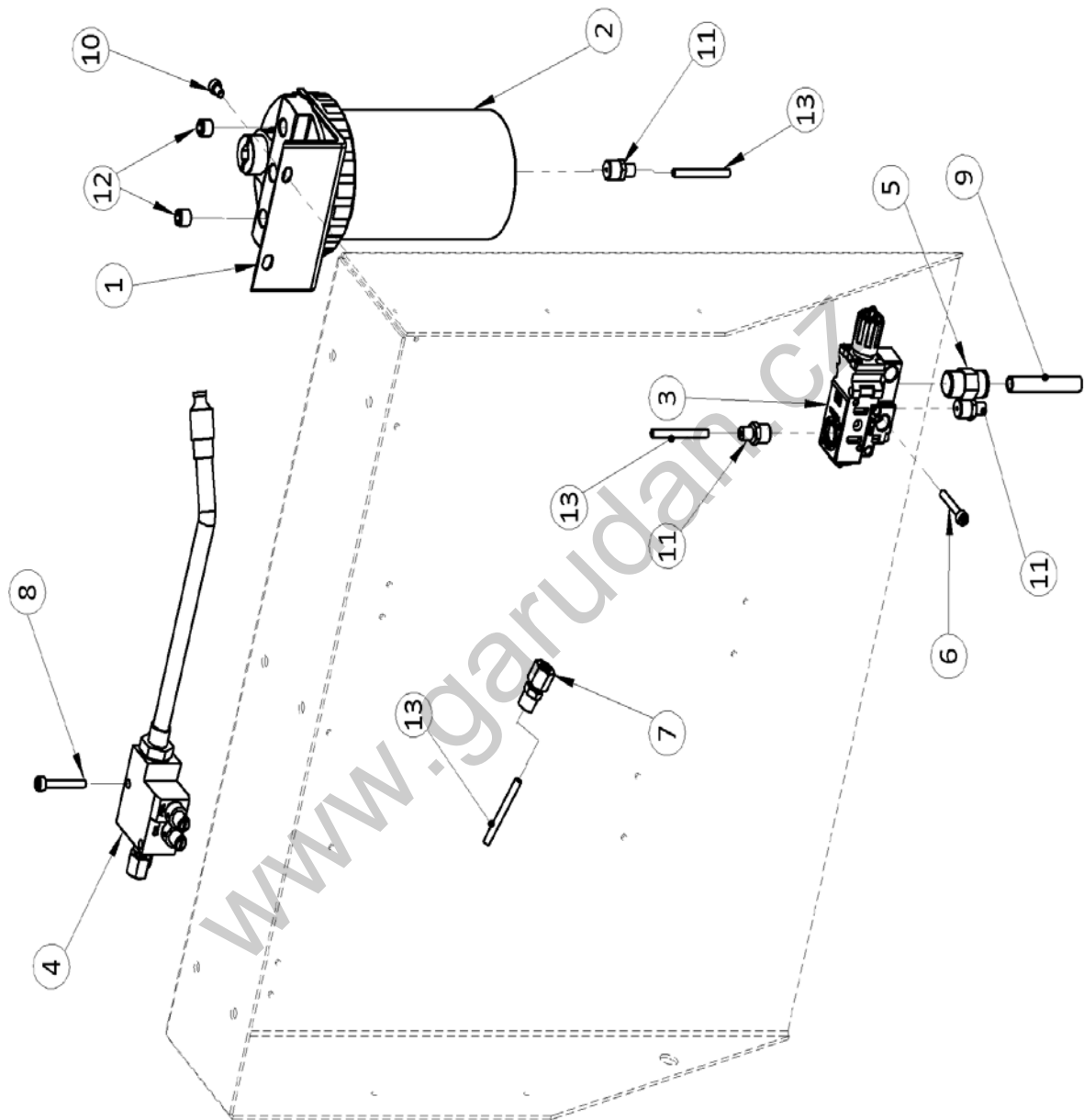
L. STAND AND TABLE					
STOJAN A PRACOVNÍ DESKY					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
L-1	Plát CZ B007	Table	Plát CZ GPS 3525	1	
L-2	AnB-3525-029	Frame	Rám nosný	1	
L-3	AnB-3525-032	Left Holder	Držák levý	3	
L-4	AnB-3525-035	Holder	Držák	4	
L-5	L0403525	Table Rustfree	Stůl nerezový	1	
L-6	AnB-3525-031	Front Sheet	Plech přední	1	
L-7	AnB-3525-045	Holder	Držák	4	
L-8	AnB-3525-061	Rigt Holder	Držák pravý	3	
L-9	JAM-10	Stand	Kostra stojanu	1	
L-10	FJGN20-100	Adjustable Foot	Noha stavitelná	4	
L-11	Roz3525	Control Box	Rozvaděč	1	
L-13	L0903525	Rubber Underlay	Podložka gumová	2	
L-14	T69321	Silentblock	Sílenblok	4	
L-15	AnB-3525-314	Support	Nosník	2	
L-16	AnB-3525-315	Plate	Příložka	2	
L-17	L0803525	Screw	Šroub	4	
L-18	A0706032	Washer	Podložka	8	
L-19	A0606032	Spring washer	Podložka pružná	8	
L-20	L2003525	Washer	Podložka	4	
L-21	L2103525	Nut	Matice	8	
L-22	AnB-3525-048	Holder	Držák	4	
L-23	S0206032	Holder	Držák	8	
L-24	A4906032	Screw	Šroub	31	
L-25	I3406032	Screw	Šroub	6	
L-26	A1106032	Screw	Šroub	12	
L-27	AnB-3525-037	Cover	Kryt	1	
L-28	AnB-3525-043	Cover	Kryt	1	
L-29	N0206032	Screw	Šroub	12	
L-30	L3003525	Screw	Šroub	14	
L-31	L3103525	Wood Screw	Vrut	14	
L-32	L3203525	Washer	Podložka	14	
L-33	AnB-3525-034	Cover	Kryt	1	
L-34	AnB-3525-033	Case	Skříň pneumatického rozvaděče	1	
L-35	L3503525	Screw	Šroub	4	
L-37	L1806032	Cover	Kryt	1	
L-38	L3803525	Screw	Šroub	4	
L-39	N2806032	Tube Holder	Držák hadic	1	
L-40	H2306032	Waher	Podložka	8	
L-41	H2206032	Spring Washer	Pružná podložka	8	
L-42	H5406032	Nut	Matice	4	

M. LUBRICATION PARTS  
MAZÁNÍ



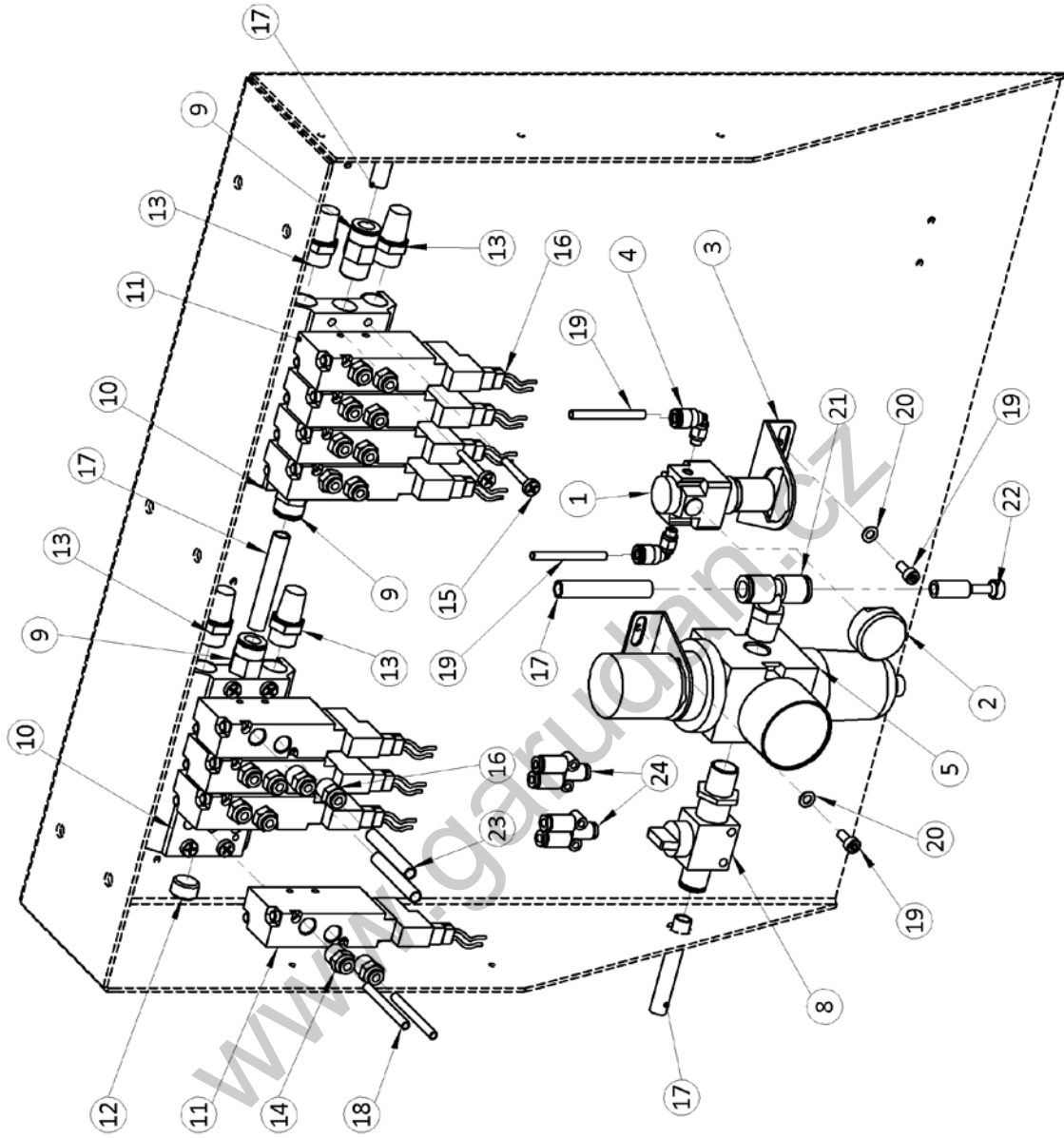
M. LUBRICATION PARTS					
MAZÁNÍ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
M-1	M0106032	Cover	Kryt	1	
	M0106040	Cover	Kryt	1	6040
M-2	M0206032	Cover gasket	Těsnění fibrové	1	
M-3	M0306032	Oil tank gauge	Olejoznak	1	
M-4	HEYMAN 3376	Holder 9,5	Příchytka 9,5	1	
M-5	A1606032	Screw	Šroub	18	
M-6	A5606032	Washer	Podložka	14	
M-7	B2206032	Spring washer	Podložka	6	
M-8	M0806032	Holder of oil cap	Držák olejničky	1	
M-9	M0906032	Oil pan	Olejevá vana	1	
M-10	M1006032	Lubrication plate	Držák	1	
	M10206032	Lubrication plate	Držák	1	/RH
M-11	M1106032	Lubrication felt	Mazací plst	1	
	M11026032	Lubrication felt	Mazací plst	1	/RH
M-16	M1606032	Lubrication plate	Držák	1	
M-17	M1706032	Lubrication felt	Mazací plst	1	
M-18	G6606032	Screw	Šroub	3	
M-19	B3406032	Washer	Podložka	1	
M-20	M2006032	Lubrication plate	Držák	1	
M-21	M2106032	Oil observator complete	Olejoznak	1	
M-22	M2206032	Lubrication plate	Držák	3	
M-23	M2306032	Lubrication plate	Držák	1	
M-24	M2406032	Lubrication felt	Mazací plst	1	
M-25	M2506032	Oil wick holder	Držák	1	
M-26	M2606032	Oil plate	Plech	1	
M-27	M2706032	Wick	Knot 3mm	10m	
M-28	M2806032	Tube	Hadička 4/6mm	5m	
M-29	M2906030			1	/RH
M-30	C6306032	Nut	Matice	1	/RH
M-31	M3106032	Oil Tank	Nádržka na olej	1	
M-32	M2806032	Tube	Trubička 4/6	1	
M-34	M3406032	Holder of oil plate - down	Držák maz. manžety spodní	1	
M-35	M3506032	Holder of oil plate - up	Držák maz. manžety horní	1	
M-37	M3706032	Silikon Tube 4x0.5m	Hadička silikonová 4x0,5 m	1	RH

**M9. FOR ROTARY HOOK ONLY  
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ**



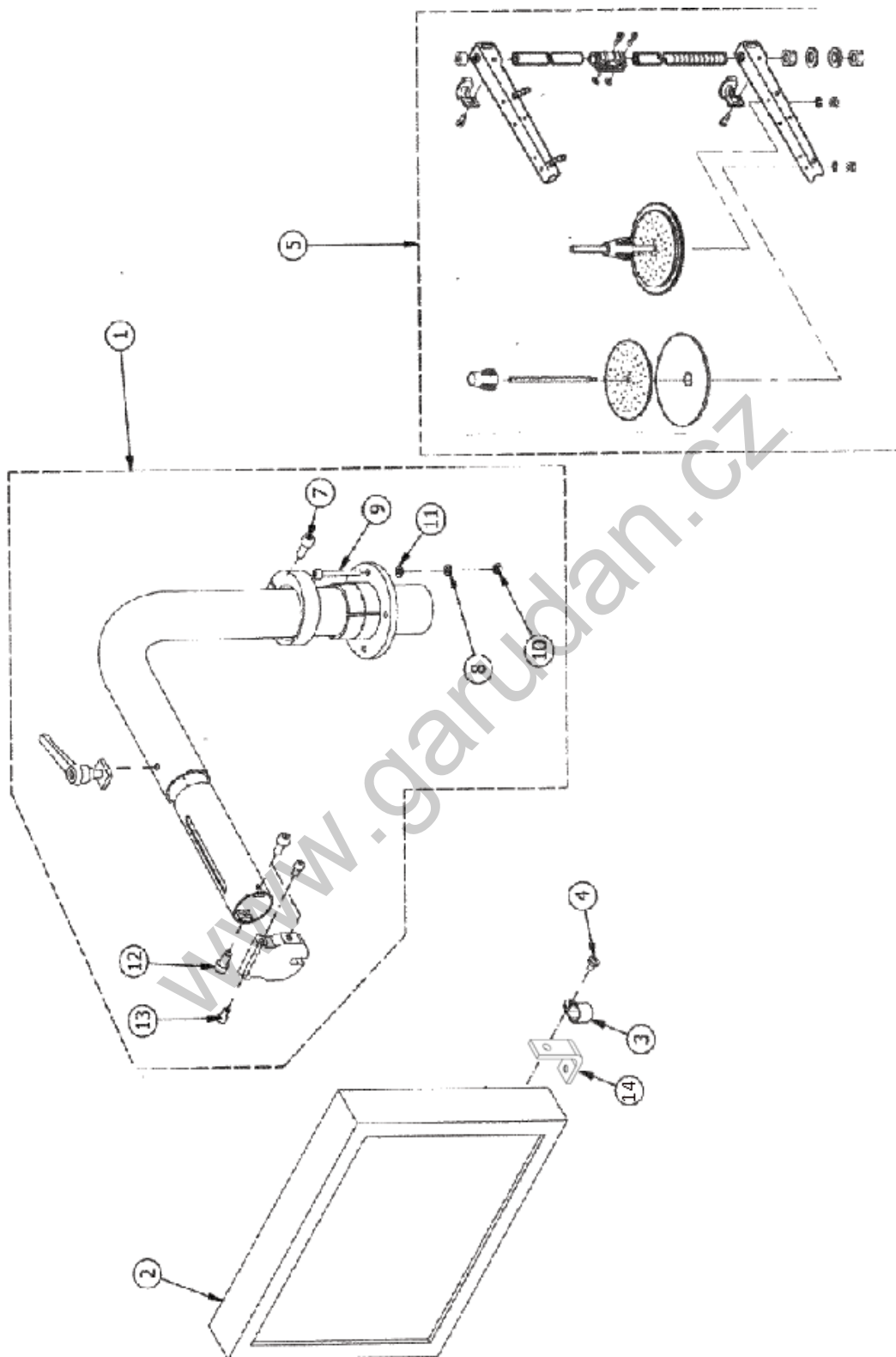
M9. FOR ROTARY HOOK ONLY					
PRO ROTAČNÍ CHAPAČ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
M9-1	ALT10	Bracket	Držák	1	
M9-2	ALT10-S1	Oil tank	Maznice olejová s hladinoměrem	1	
M9-3	ALIP100-1	Pulse Lubricator	Maznice pulzní	1	
M9-4	LMV220-20	Mixing Valve with Jet	Ventil směšovací s tryskou	1	
M9-5	KQ2H06	Hose nipple	Nástrčná spojka	3	
M9-6	M9603525	Screw	Šroub	2	
M9-7	PG6-4	Reduction	Nástrčná spojka - redukce	1	
M9-8	M9803525	Screw	Šroub	2	
M9-9	TU0604B-20	Tube 6mm	Hadice 6mm	0.4m	
M9-10	M9103525	Screw	Šroub	2	
M9-11	M -1H-4	Miniatur Fitting	Šroubení miniaturní	4	
M9-12	TB00094	Plug	Ucpávka	2	
M9-13	U1301507	Tube 4mm	Hadička 4mm	2m	

**N. AIR CONTROL PARTS  
PNEUMATICKÉ KOMPONENTY**



N. AIR CONTROL PARTS					
PNEUMATICKÉ KOMPONENTY					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
N-1	AR10-M5H	Regulator of pressure	Regulátor tlaku	1	
N-2	G27-10-R1	Manometer	Manometr	1	
N-3	AR10P-270AS	Holder	Upevňovací úhelník pro AR10	1	
N-4	KQ2L04-M5	Hose nipple	Nástrčná spojka	2	
N-5	U0301507	Filter Regulator	Filtr s regulátorem tlaku	1	
N-8	U0201507	Finger Valve	Ruční ventil	1	
N-9	U0401507	Clutch	Nástrčná spojka	3	
N-10	U0831507	Plate	Rozvodná deska	2	standard
N-11	Tv25110-06	Magnetic Valve	Ventil elektromagnetický	8	standard
N-12	U1001507	Plug	Ucpávka	1	
N-13	U0901507	Silencer	Tlumič hluku	4	
N-14	U1201507	Clutch	Nástrčná spojka	14	
N-15	U1401507	Screw	Vrut	8	
N-16	PC6-01	Clutch	Nástrčná spojka	2	
N-17	U0601507	Tube 8mm	Hadice 8mm	0.4m	
N-18	U1301507	Tube 4mm	Hadice 4mm	30m	
N-19	A1606032	Screw	Šroub	4	
N-20	A5606032	Washer	Podložka	4	
N-21	U0701507	Clutch	Nástrčná spojka T	1	
N-22	U0501507	Plug	Zátka	1	
N-23	TU0604B-20	Tube 6mm	Hadice 6mm	3.2m	
N-24	PY4	Pipe Fitting	Nástrčná spojka rozdvojka	2	

**Q. OPERATION UNIT AND THREAD STAND**  
**DOTYKOVÝ MONITOR A NIŤOVÝ STOJÁNEK**

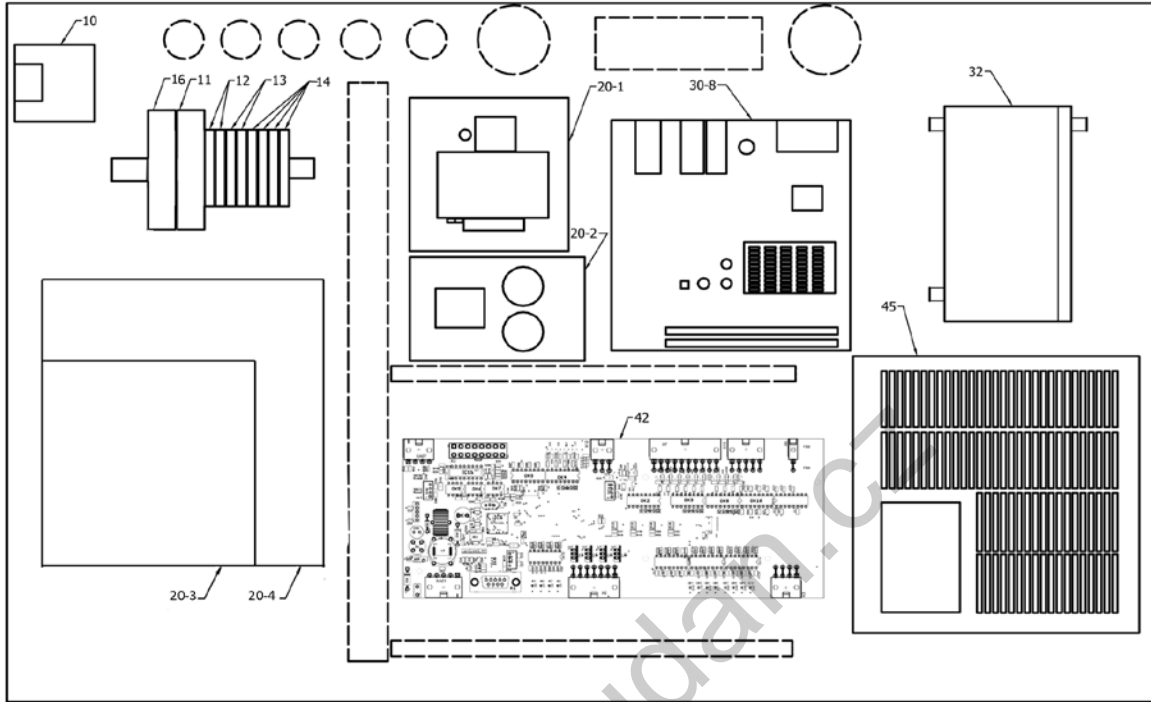




Q. OPERATION UNIT AND THREAD STAND					
DOTYKOVÝ MONITOR A NIŤOVÝ STOJÁNEK					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
Q-1	O2201507	Holder LCD	Držák LCD	1set	
Q-2	O2101507	Touch LCD 15"	Dotykový LCD monitor 15"	1	
Q-3	HEYMAN 3376	Holder 9.5	Držák pera-přichytka 9.5	1	
Q-4	Q4003525	Screw	Šroub	1	
Q-5	D1601507	Thread Stand Assy	Niřový stojánek	1	
Q-7	Q0706032	Screw	Šroub	1	
Q-8	Q0806032	Spring Washer	Pružná podložka	4	
Q-9	Q0906032	Screw	Šroub	4	
Q-10	Q1006032	Hex Nut	Matice	4	
Q-11	Q1106032	Washer	Podložka	4	
Q-12	Q1206032	Screw	Šroub	2	
Q-13	Q1306032	Screw	Šroub	2	
Q-14	Q02801507	Holder of pen	Držák pera	1	

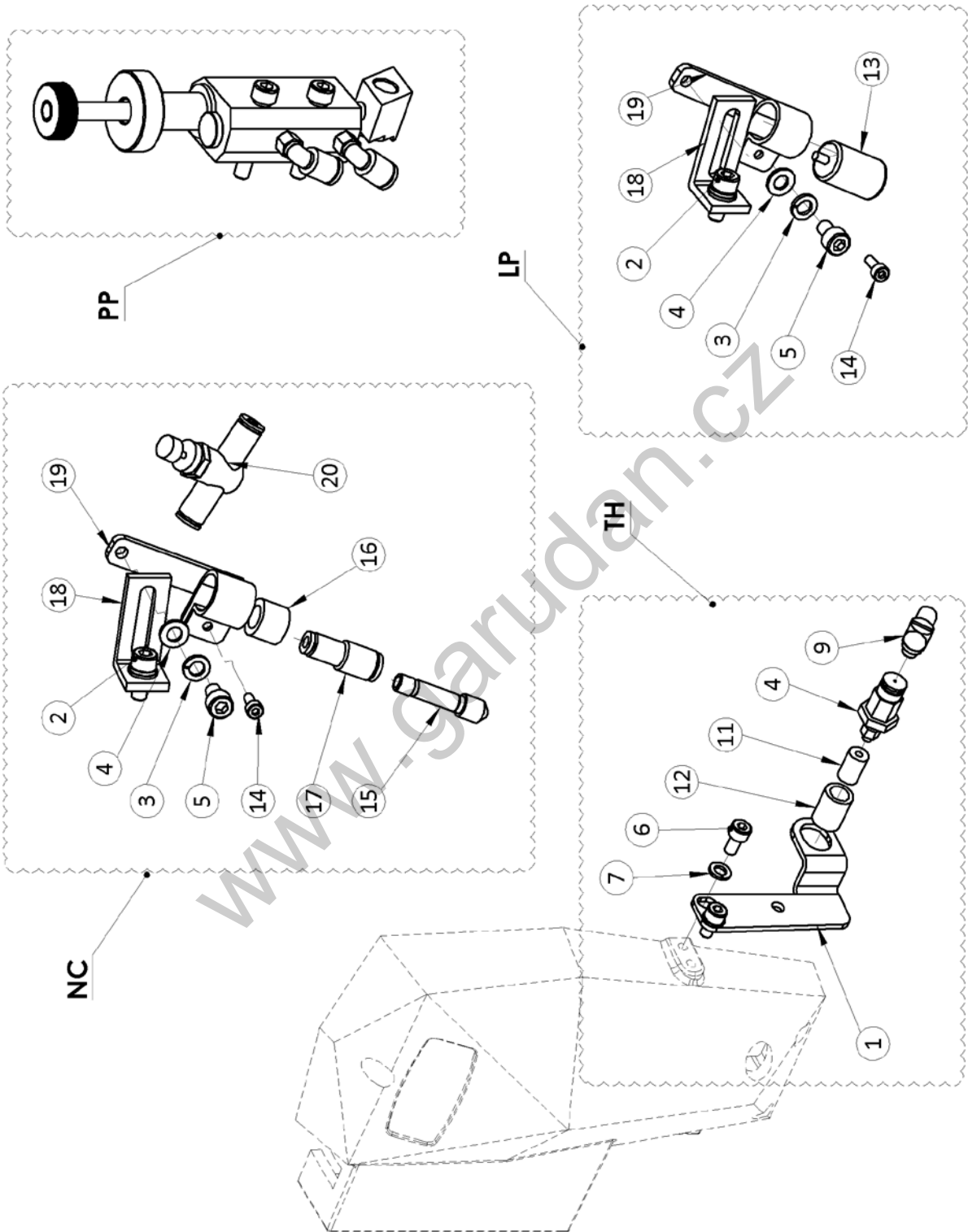
R. CONTROL BOX  
ROZVADĚČ

version G / verze G



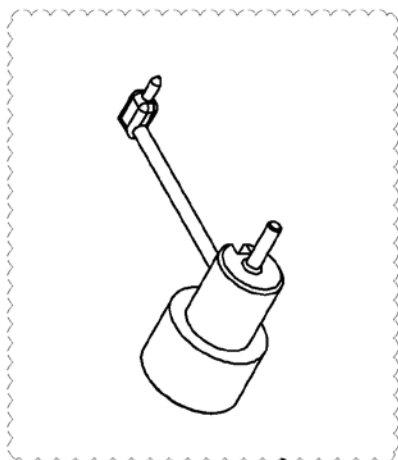
R. CONTROL BOX					
ROZVADĚČ					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
R-10	R1001507	Master Switch	Vypínač 20A	1	
R-11	R1101507	Circuit breaker	Jistič D10	1	
R-12	R1201507	Terminal board (white)	Svorka (bílá)	2	
R-13	R1301507	Terminal board (blue)	Svorka (modrá)	2	
R-14	R1401507	Terminal board (yellow-green)	Svorka (žlutozelená)	4	
R-16	R1601507	Surge suppressors	Svodič přepětí	1	
R-20-1	R2011507	Energy transducer	Transformátor	1	
R-20-2	R2021507	Board	Karta trafo	1	
R-20-3	R2053525	Converter	Měnič pro krok. motor	1	
R-20-4	R2056032	Converter	Měnič pro motor servo	1	
R-30	R3001507	PC modul F	PC modul F	1	
R-30-8	R3081507	PC modul G	PC modul G	1	
R-32	R3201507	Power supply ATX	Zdroj ATX	1	
R-40	R4001507	Board A	Karta řízení A	1	
R-41	R4101507	Board C	Karta převod C	1	
R-42	R4201507	Board B	Karta řízení B	1	
R-45	C4611507	Driver for Motor Teco	Řídicí jednotka k motoru TECO	1	

**S1. OPTION  
VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU**

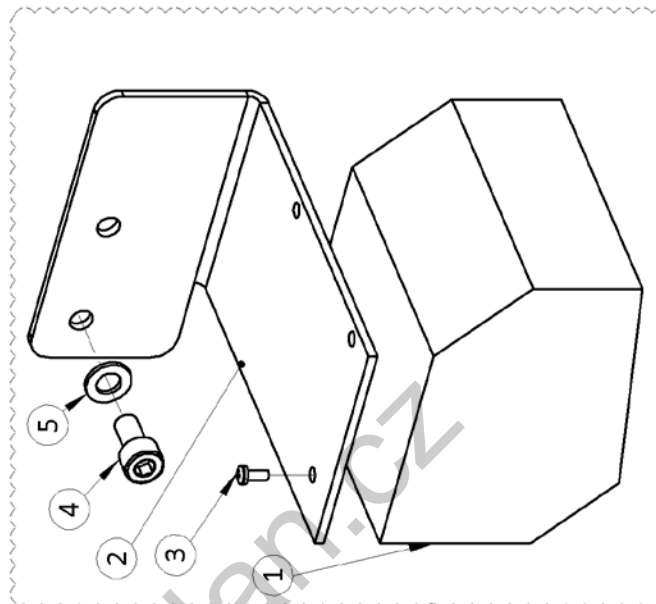


S1. OPTION					
VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
	TH Optional	Thread Holder	Přidržovač nitě		
S1-1	S0106032	Bracket	Držák	1	
S1-2	A1106032	Screw	Šroub	2	
S1-3	A5006032	Spring washer	Podložka pružná	4	
S1-4	B3406032	Washer	Podložka	4	
S1-5	N0206032	Screw	Šroub	2	
S1-6	A1606032	Screw	Šroub	2	
S1-7	B2206032	Spring washer	Podložka	2	
S1-8	A5606032	Washer	Podložka	1	
S1-9	M-5HL-4	Hose nipple	Šroubení miniaturní	1	
S1-10	CJPB6-5	Pneumatic cylinder mini	Válec miniaturní	1	
S1-11	09-003C-5030	Knuckle for pin cylinder	Váleček	1	
S1-12	62-007G-12HA	Knuckle cap	Guma	1	
	LP Optional	Laser pointer	Laser pro kontrolu umístění vzoru		
S1-13	IE75-05P/F	Laser	Laser	1	
S1-14	S2106032	Screw	Šroub	2	
	NC Optional	Needle Cooler	Chlazení jehly		
S1-15	KN-Q06-100	Jet	Tryska Dm1.0mm	1	
S1-16	NC0106032	Ring	Mezikroužek	1	
S1-17	KQ2H04-06	Hose nipple	Nástrčná spojka	1	
S1-18	S1816032	Holder of cooling needle	Držák chlazení jehly	1	
S1-19	S1806032	Holder of cooling needle	Držák chlazení jehly	1	
S1-20	AS2001F-04	Choke	Škartící ventil	1	
	PP Optional	Programable Presser Foot Mechanism	Mechanismus programovatelné patky úplný		

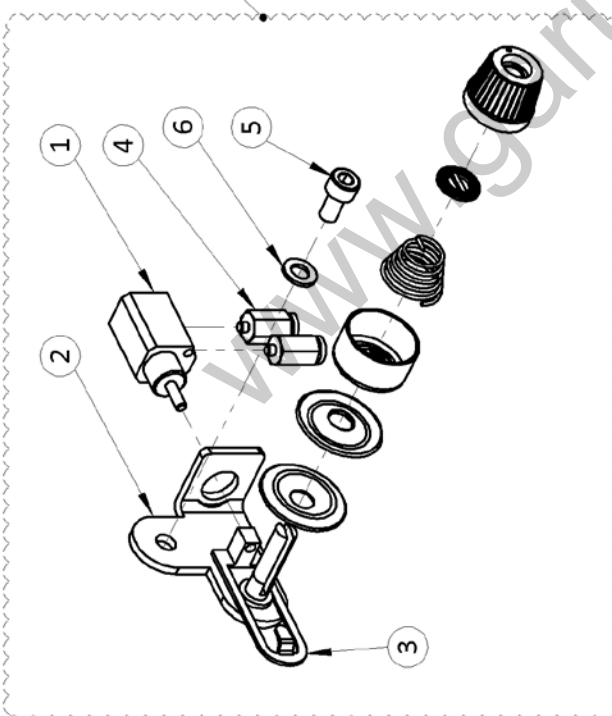
**S2. OPTION  
VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU**



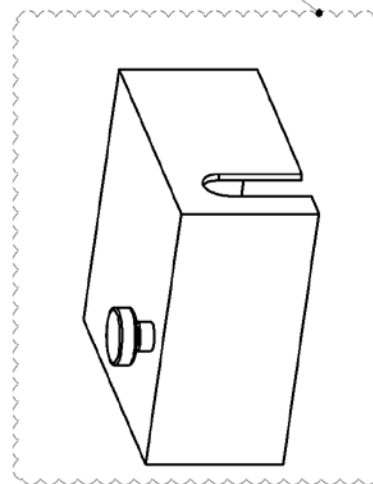
LN



AT



BR



BC

S2. OPTION					
VYBAVENÍ NA OBJEDNÁVKU					
REF. NO	PARTS NO.	NAME OF PARTS	POPIS	QTY	NOTE
	AT Optional	Additional Tensioner	Přídavný napínač		
S2-1	CJP2B6-5D	Pneumatic Cylinder	Pneuválec	1	
S2-2	NP0203020	Holder	Držák	1	
S2-3	NP0103020	Opening Hook	Otvírací hák	1	
S2-4	KJH04-M3	Fitting	Nástrčná spojka	2	
S2-5	A4906032	Screw	Šroub	1	
S2-6	B3406032	Washer	Podložka	1	
	LN Optional	Needle Laser	Jehelní laser		
	BC Optional	Measuring of Lower Thread Winding	Měření návinnu spodní nitě		
	BR Optional	Barcode Reader	Čtečka čárového kódu		
S2-1	MS3580	Barcode Reader	Čtečka čárového kódu	1	
S2-2	S3016032	Holder	Držák ČTEČKY	1	
S2-3	S2303525	Screw	Šroub	3	
S2-4	A4906032	Screw	Šroub	2	
S2-5	B3406032	Washer	Podložka	2	