

Návod k používání

**GARUDAN**<sup>®</sup>

**GF-1107-147 MH**



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)

MP02300CZ\_170425

[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. (2017)

## Obsah

Úvod .....	4
Před uvedením do provozu.....	5
1. Specifikace .....	6
2. Instalace olejové vany .....	7
3. Nastavení výšky zdvihu patky pomocí kolenní páky.....	8
4. Instalace nit'ového stojánku.....	8
5. Mazání.....	9
6. Nastavení mazání chapače .....	10
7. Úprava množství oleje.....	11
8. Nasazení jehly .....	12
9. Vložení cívky do pouzdra chapače.....	12
10. Nastavení délky stehu .....	13
11. Přítlak patky.....	13
12. Navlečení horní nitě.....	13
13. Navlečení spodní nitě .....	14
14. Napětí nitě.....	15
15. Navlečení nitě .....	16
16. Nastavení vodiče nití .....	17
17. Nastavení pozice jehly při zastavení .....	18
18. Mazání .....	19
19. Nastavení pedálu.....	20
20. Funkce pedálu.....	21
22. Nastavení šicího stroje.....	22
23. Výměna pevného a pohyblivého nože.....	23
24. Nastavení odštíhu nití.....	24
25. Nastavení podavače .....	25
26. Nastavení podávacích vaček.....	26
27. Nastavení přítlaku a výšky zdvihu přítlačné patky.....	27
28. Pozor při přenášení nebo umíst'ování šicího stroje.....	28

## Úvod

Návod k používání má usnadnit seznámení se strojem a možnostmi jeho využití, k němuž je určen. Tento materiál obsahuje důležité pokyny pro bezpečný, správný a hospodárny provoz stroje. Jeho dodržování pomáhá vyhnout se rizikům, snížit prostoje a náklady na opravy, zvýšit spolehlivost a životnost stroje.

Přiložená dokumentace vhodně doplňuje pokyny na základě platných národních předpisů týkajících se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Uvedená dokumentace musí být neustále k dispozici na pracovišti stroje.

Tyto pokyny si musí přečíst a řídit se jimi každá osoba, která je pověřena na stroji nebo se strojem pracovat. Tím je míněno:

- obsluha včetně přípravy stroje, odstraňování poruch v průběhu práce, odstraňování výrobních odpadů, ošetřování stroje
- údržba (kontrola, oprava)
- doprava.

Obsluhující pracovník se má podílet na péči o to, aby se strojem pracovaly jen pověřené osoby.

Obsluhující pracovník je povinen alespoň jednou za směnu stroj překontrolovat s ohledem na zevně znatelné škody a závady.

Nastalé změny (včetně chování stroje za provozu), které ohrožují bezpečnost, je povinen ihned ohlásit.

Používající podnik musí dbát na to, aby stroj byl provozován vždy jen v bezvadném stavu.

Zásadně nesmějí být žádná bezpečnostní zařízení demontována ani vyřazována z provozu.

Je-li nutné demontovat bezpečnostní zařízení při úpravě, opravě nebo údržbě, musí být ihned po ukončení údržbářských nebo opravárenských prací bezpečnostní zařízení opět namontována.

Svévolné změny na stroji vylučují ručení výrobce za škody z toho vzniklé.

Dbejte všech bezpečnostních pokynů a upozornění na nebezpečí umístěných na stroji. Žlutočerně pruhované plochy označují místa trvalého nebezpečí, například nebezpečí zmáčknutí, říznutí, poranění stříhacím pohybem nebo nárazem.

Vedle pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze dodržujte i obecně platné bezpečnostní a protiúrazové předpisy.

## Před uvedením do provozu

Aby se předešlo poruchám, nebo poškození stroje, je nutno dbát následujících pokynů: vyčistěte stroj od konzervačních prostředků, kápněte do chapače 1-2 kapky oleje, sejměte čelní kryt a promažte olejem oka ojnice jehelní tyče a kloub niťové páky.

Nechte odborníka přezkoušet, zda elektrická instalace stroje je v pořádku včetně příslušného napětí el. proudu pro motor a dbejte, aby se po zapojení elektromotoru ruční kolo stroje otáčelo směrem k obsluze (dle šipky). V prvních dvou týdnech nevyužívejte plnou rychlost stroje, šijte pouze asi na  $\frac{3}{4}$  maximální rychlosti.

### **POZOR!**

Nezasahujte do elektrické instalace stroje, zavolejte odborníka - elektromechanika. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Při práci na stroji a v jeho blízkosti se chovejte tak, abyste nezavdali příčinu k vzniku úrazu. Dbejte, aby do elektrické instalace nemohla vtéci žádná kapalina a způsobit zkrat nebo jinou poruchu elektrické instalace.

Dbejte obecně platných bezpečnostních předpisů.

Při práci na stroji buďte mimořádně opatrní v blízkosti jehly, stříhacích nožů, niťové páky a přítlačných elementů díla.

Při sklopené hlavě stroje na podstavci dbejte zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k překlopení celého stroje s podstavcem.

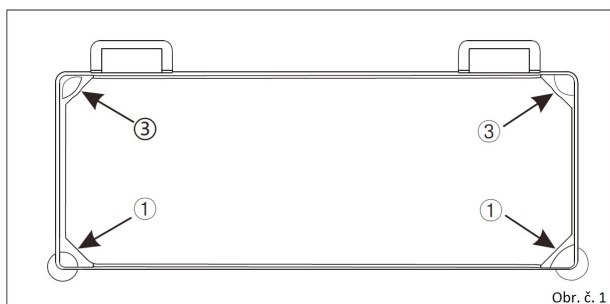
Při sklápění hlavy stroje do pracovní polohy uchopte hlavu oběma rukama tak, aby nemohlo dojít k úrazu mezi sklápěným strojem a deskou podstavce

## 1. Specifikace

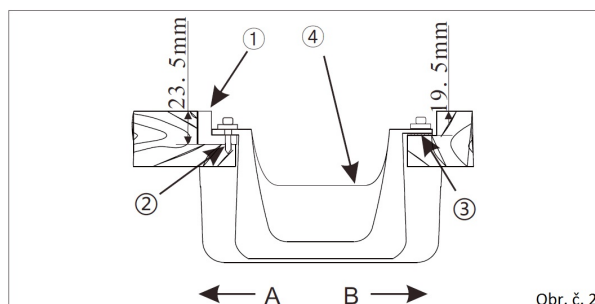
Použití	
Rychlost šití	3500 rpm
Délka stehu	0 ~ 4mm
Jehly	DP×5 9 # ~ 18#
Zdvih patky	ručním zdvihem 8mm (standard)
Mazání	kolenním zdvihem 15mm (max.)
Výkon	550W

www.garudan.cz

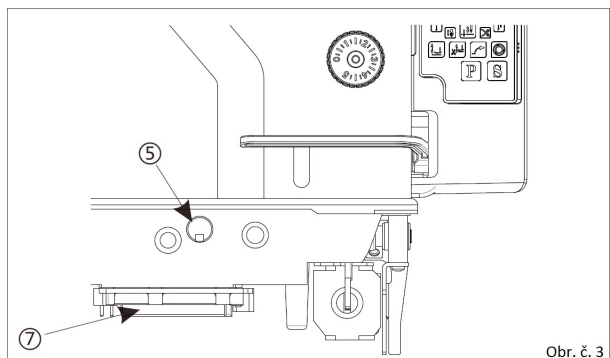
## 2. Instalace olejové vany



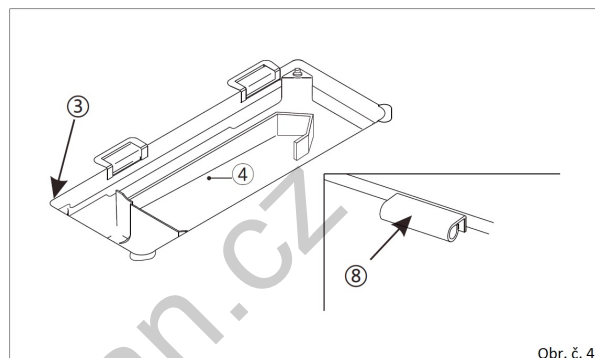
Obr. č. 1



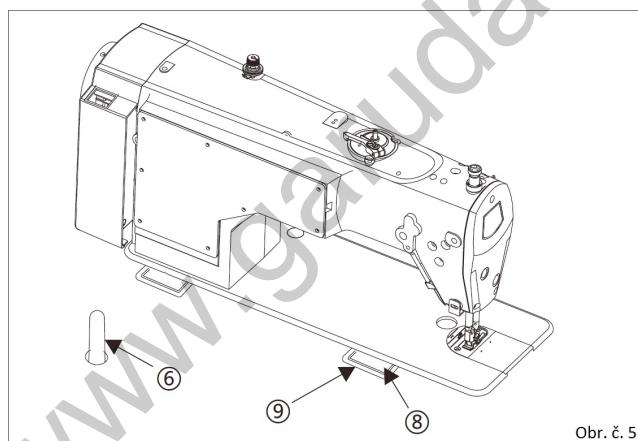
Obr. č. 2



Obr. č. 3



Obr. č. 4



Obr. č. 5

Obr. č. 1 Do výřezu plátu vložte gumové rohy (1) a (3) (směrem k obsluze větší, směrem od obsluhy menší).

Obr. č. 2 Celou olejovou vanu vložte do výřezu plátu.

Obr. č. 3 Odstraňte červenou zátku (5) z odvětrávacího ventilu.

Obr. č. 4 Do rohů olejové vany vložte 4 kusy gumy (3)

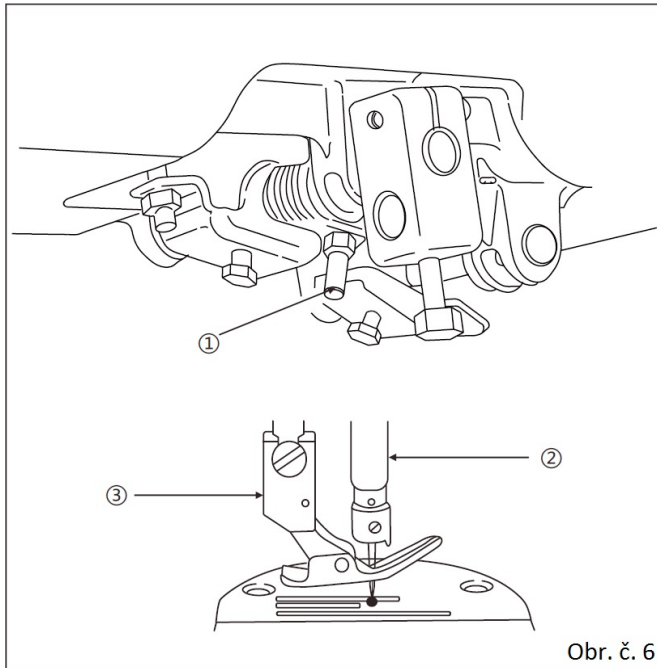
**Upozornění: Pokud by stroj pracoval s neodstraněnou zátkou ventilu, mohlo by docházet k nadměrné spotřebě oleje.**

Obr. č. 5 Vložte gumy (9) do výřezu plátu, nasadte závěs (8) a celý stroj vložte do připraveného prostoru.

### 3. Nastavení výšky zdvihu patky pomocí kolenní páky



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**

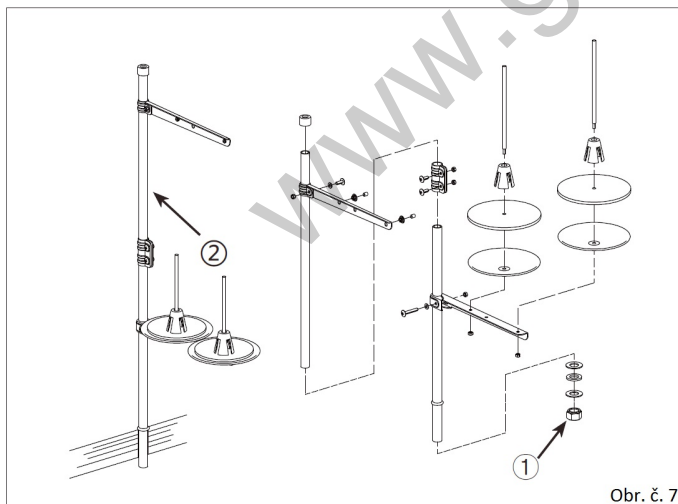


Obr. č. 6

1. Standardní zdvih patky pomocí kolenní páky je 10 mm.
2. pokud potřebujete nastavit zdvih větší (max. 15 mm), nastavení provedte pomocí šroubu jedna ①.

**Upozornění: Neprovozujte šicí stroj, je-li patka ③ zvednutá 10 mm nebo více od jehelní tyče ② v kontaktu s přítlačnou patkou ③.**

### 4. Instalace nitového stojánu



Obr. č. 7

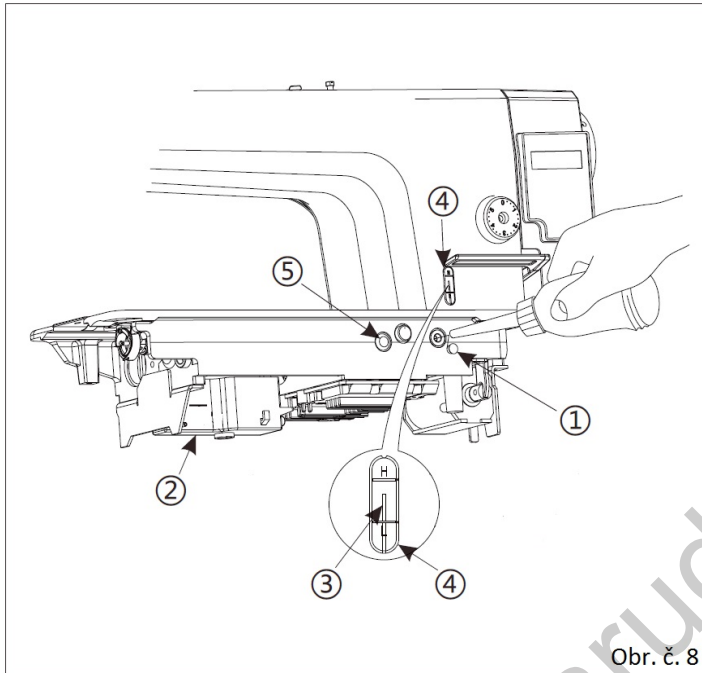
1. Sestavte dle obrázku č. 7
2. Stojánek vložte do otvoru v pravém zadním rohu plátu a zajistěte maticí ①.



## 5. Mazání



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



Obr. č. 8

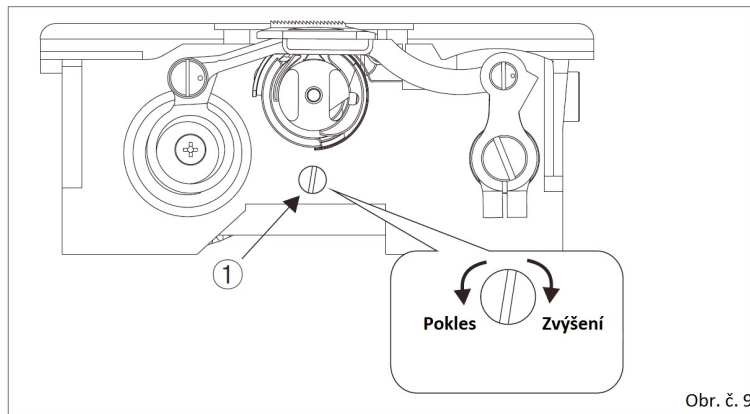
Naplňte olejový zásobník pro mazání chapače před spuštěním stroje.

1. Sklopte hlavu stroje a opřete ji elektromagnetem zdvihu patky o plát.
2. Odstraňte zátku z otvoru ① a naplňte nádobku olejem dodaným se strojem.
3. Hladina oleje by měla sahat až k vyznačené lince olejové nádrže ②. Je-li olejem naplněna nepřiměřeně, nebude provedeno řádné mazání.
4. Hladinu oleje můžete kontrolovat na olejoznaku ④ a při práci s šicím strojem doplňte olej v případě, že hladina oleje bude pod úrovní spodní vyznačené linky.

## 6. Nastavení mazání chapače



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



Nastavení množství oleje v chapači se provádí šroubem ①.

Postup nastavení:

Utáhnete-li šroub ① (otočíte šroubem ve směru hodinových ručiček), množství oleje v chapači se zvýší. Pokud otočíte šroubem proti směru hodinových ručiček, množství oleje v chapači se sníží.

Pozor:

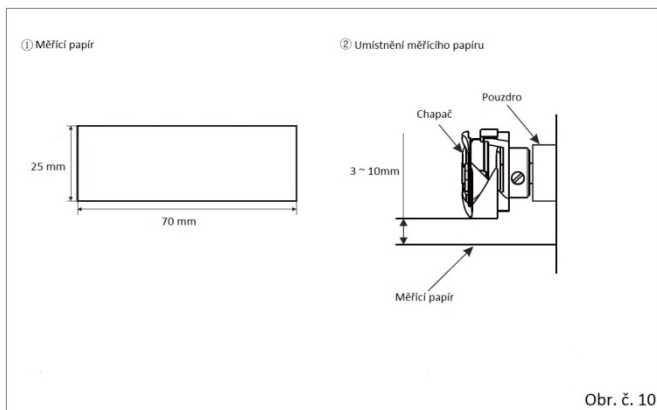
1. Když používáte RP chapač (chapač pro suchou hlavu) pro typ SS, ujistěte se, že je šroub až na minimum - tak, aby se snížilo množství oleje v chapači.

2. Nikdy nevypouštějte olej z olejové nádrže, i když je RP chapač (chapač pro suchou hlavu) ① použitý.

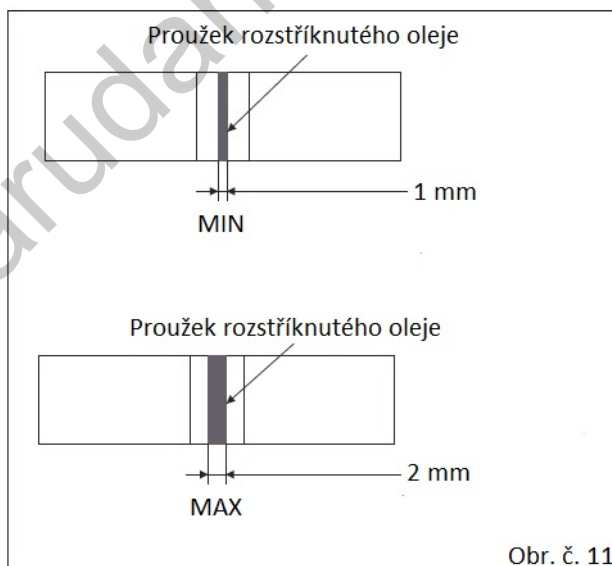
## 7. Úprava množství oleje

### 7.1 Ověření množství dodávaného oleje

- a) Po tříminutovém běhu stroje naprázdno vložte kontrolní papír pod chapač stroje, a spusťte stroj na 5 sekund. Poté můžete ověřit množství dodávaného oleje.

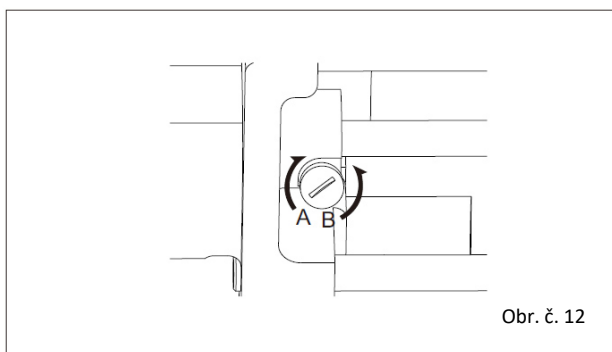


- b) Pro přesné nastavení dodávaného oleje proveďte výše uvedenou kontrolu třikrát. Až poté proveďte nastavení množství dodávaného oleje otáčením šroubu (1). (jestliže je množství oleje příliš malé, může dojít k zadření chapače, a tím k poškození stroje. V případě velkého množství oleje může dojít k jeho rozstříku po šitém materiálu.)



### 7.2 Nastavení množství dodávaného oleje

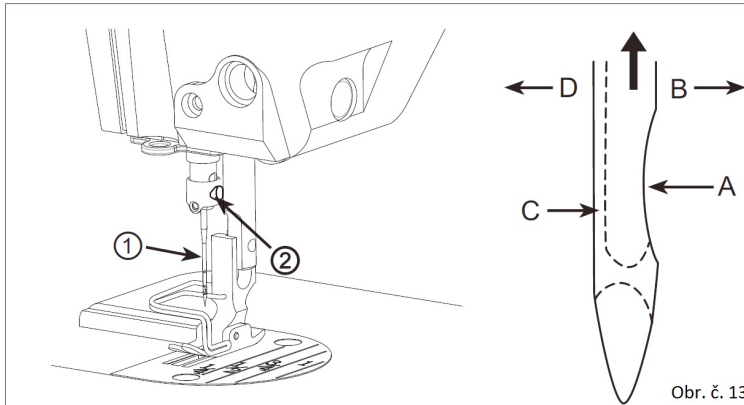
Otáčením šroubu ve směru pohybu hodinových ručiček množství dodávaného oleje roste, otáčením proti směru pohybu hodinových ručiček množství dodávaného oleje klesá.



## 8. Nasazení jehly



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**

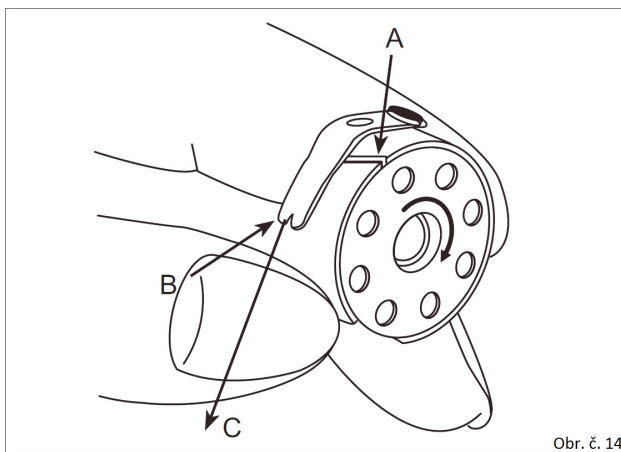


Obr. č. 13

Stroj používá jehlu o systému 134 (DPx5). Zvolte velikost jehly podle použité síly nitě a typu materiálu.

1. Otočte ruční kolečko tak, aby jehelní tyč dosáhla největšího bodu zdvihu.
2. Povolte šroub ②, vložte jehlu do jehelní tyče tak, aby chapačovou drážkou A směřovala směrem B.
3. Vložte jehlu do otvoru v jehelní tyči ve směru šipky (jehlu zatlačte co nejvíce do horní polohy).
4. Pevně utáhněte šroub ②.
5. Zkontrolujte, zda je drážka C na levé straně ve směru D.

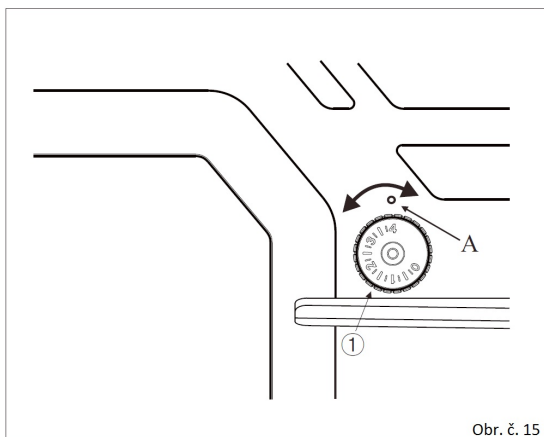
## 9. Vložení cívky do pouzdra chapače



Obr. č. 14

1. Vložte cívku do pouzdra chapače tak, aby se cívka otáčela ve směru šipky.
2. Vložte nit do drážky A pod přítlačné pérko B. Cívka se při vytažení nitě musí otáčet ve směru šipky (po směru hodinových ručiček).

## 10. Nastavení délky stehu



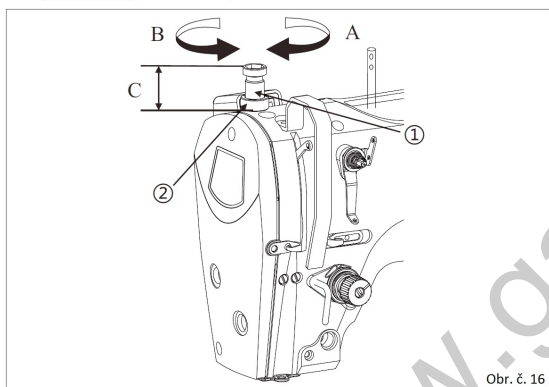
Obr. č. 15

1. Na rameni stroje zvolte délku stehu pomocí kolečka ① ve směru šipky. Požadovaná hodnota se musí krýt s tečkou A.
2. Hodnoty jsou uváděny v mm.
3. Chcete-li snížit délku stehu, otočit kolečkem proti směru hodinových ručiček ①.

## 11. Přítlak patky



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



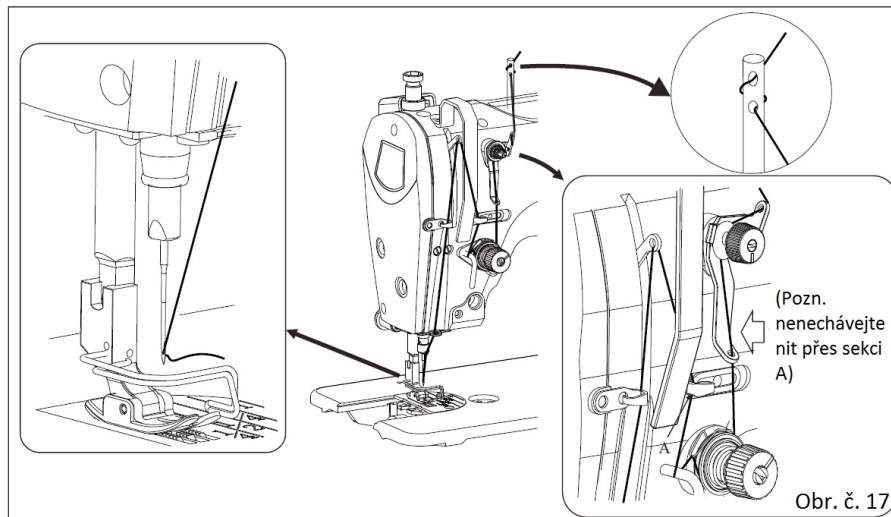
Obr. č. 16

1. Povolte matici ②, Při otáčení regulátoru ① ve směru hodinových ručiček (ve směru A), se tlak se zvýší.
2. Otáčením regulátoru proti směru hodinových ručiček (ve směru B), se tlak sníží.
3. Po nastavení utáhněte matici ②.
4. Obecně platí, že standardní výška je 32 až 34 mm (4,5 kg).

## 12. Navlečení horní nitě

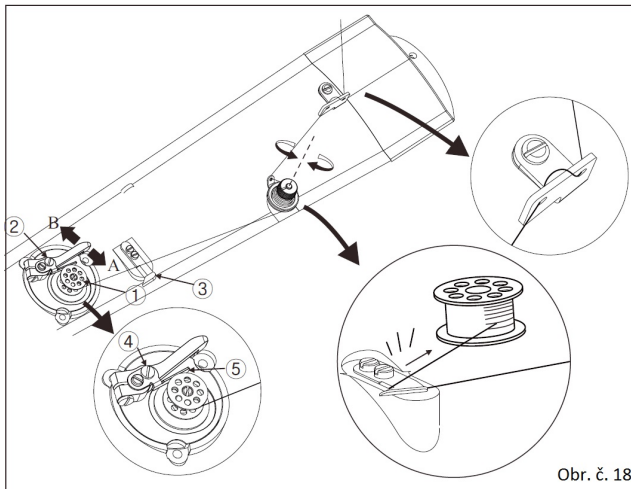


**Upozornění: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**

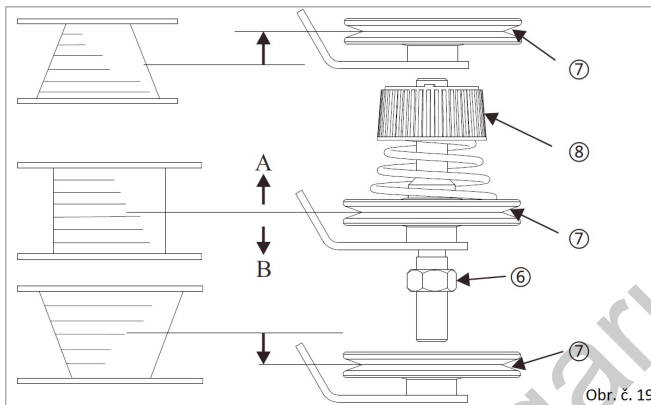


Obr. č. 17

### 13. Navlečení spodní nitě



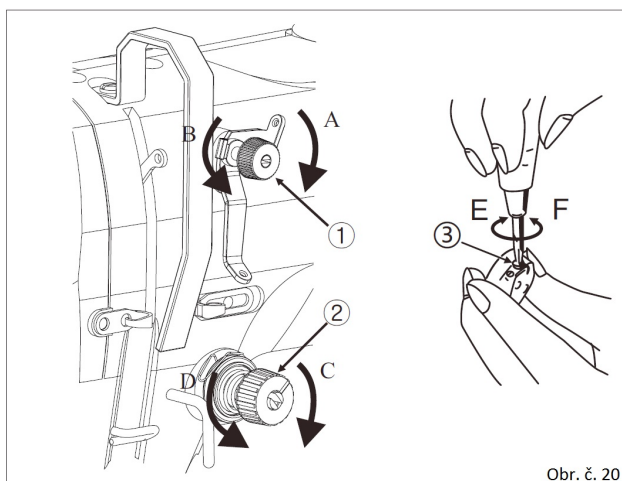
Obr. č. 18



Obr. č. 19

1. Vložte cívku do navíječe ①, cívku vkládejte tak dlouho, dokud nepůjde dál.
  2. Protáhněte spodní nit, vytáhněte z cívky na pravou stranu závitu stojanu. Následně několikrát otočte ve směru hodinových ručiček na konec cívky. V případě hliníkové cívky po otočení ve směru hodinových ručiček otočte několikrát proti směru hodinových ručiček.
  3. Přitlačte páčku ② ve směru A a spusťte šicí stroj. Cívka se otáčí ve směru C a spodní nit se navíjí. Jakmile je cívka navinutá, navíjení se automaticky ukončí.
  4. Při vyjímání držák nejprve vyklopte a poté pouzdro vyjměte.
  5. Pro nastavení vinutí cívky uvolněte šroub ④ a posuňte páčku ⑤ ve směru A nebo B. Poté utáhněte šroub ④. Směrem A: Pokles, směrem B: Zvýšení.
  6. V případě, že spodní nit není navinuta rovnoměrně na cívku, uvolněte matici ⑥ a upravte stav otočením napínacího disku ⑦.
- Po nastavení utáhněte matici ⑥.

## 14. Napětí nitě



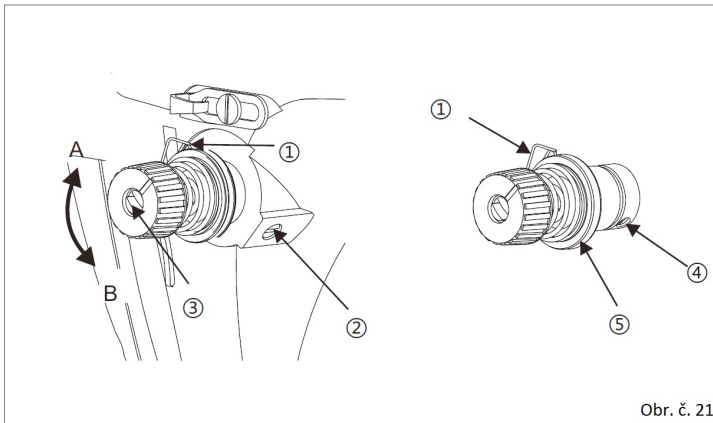
### A. Nastavení napětí horní nitě

1. Otáčením napínače ① ve směru hodinových ručiček (ve směru A) bude nit kratší.
2. Otáčením napínače ① proti směru hodinových ručiček (ve směru B) bude nit delší.
3. Otáčením napínače ② ve směru hodinových ručiček (ve směru C), bude napětí nitě větší.
4. Otáčením napínače ② proti směru hodinových ručiček (ve směru D), bude napětí nitě menší.

### B. Nastavení napětí spodní nitě

1. Otáčením šroubu ③ ve směru hodinových ručiček (ve směru E), bude napětí nitě větší.
2. Otáčením šroubu ③ proti směru hodinových ručiček (ve směru F), bude napětí nitě menší.

## 15. Navlečení nitě



Obr. č. 21

### A. Změna napětí nitě

1. Uvolněte šroub ②.
2. Otáčením šroubu ③ ve směru hodinových ručiček (ve směru A), se napětí nitě zvýší.
3. Otáčením ③ proti směru hodinových ručiček (ve směru B), se napětí sníží.

### B. Nastavení tuhosti vyrovnávací pružiny napětí nitě

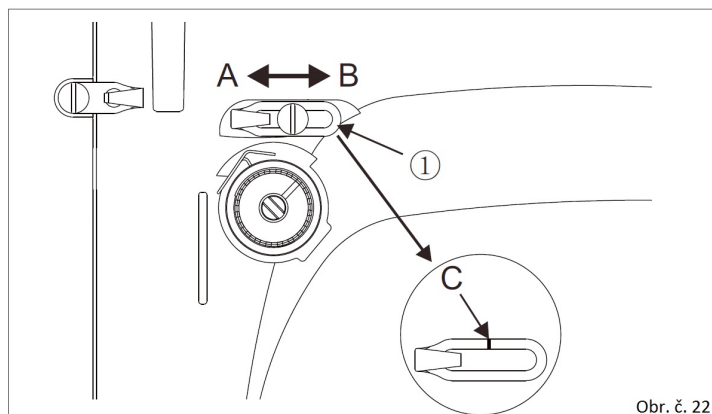
1. Uvolněte šroub ② a odstraňte napětí nitě ⑤.
2. Uvolněte šroub ④.
3. Otočením šroubu ③ ve směru hodinových ručiček (ve směru A), se napětí zvýší.
4. Otočením šroubem ③ proti směru hodinových ručiček (ve směru B), napětí se sníží.



## 16. Nastavení vodiče nití



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**

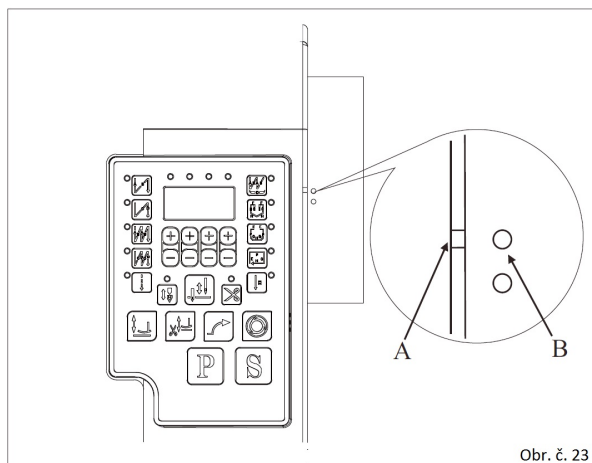


www.garudan.cz

## 17. Nastavení pozice jehly při zastavení



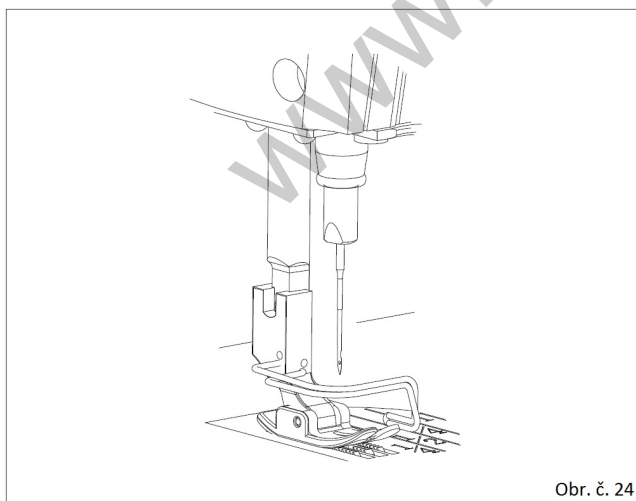
**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



Obr. č. 23

### A. Pozice zastavení po odstříhu nitě.

Když se jehla zastaví v horní poloze, nitěová páka musí být v nejvyšší poloze.



Obr. č. 24

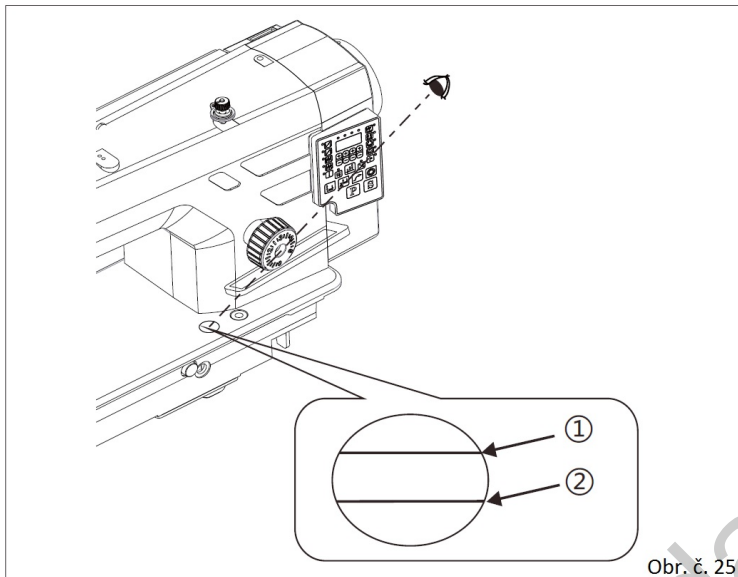
### B. Dolní poloha zastavení

Pokud se zastaví jehla ve spodní poloze, jehla dojde do nejnižší polohy a vrátí se cca o 2 mm nahoru.

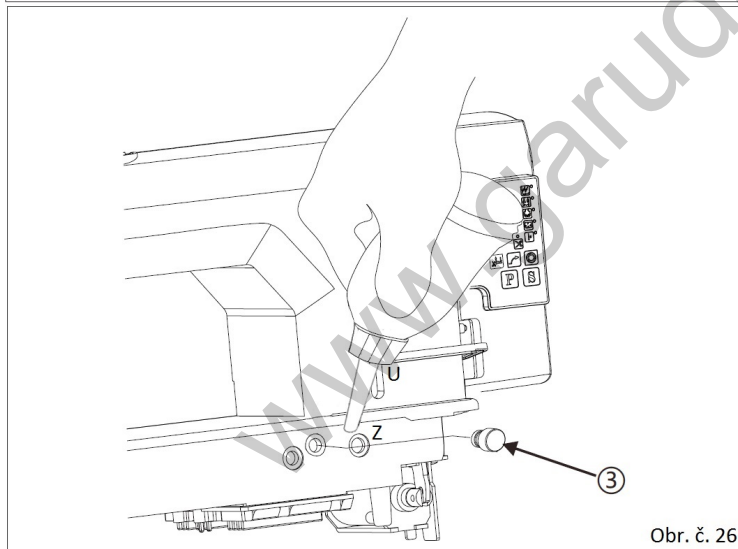
## 18. Mazání



**Varování:** Před zahájením práce vypněte napájení, aby nedošlo k nehodě.



Obr. č. 25



Obr. č. 26

**Zátka Z:** průběžně kontrolujte hladinu oleje na ukazateli U, který se nachází na pravé straně hlavy stoje. Je zde vyobrazeno minimální a maximální množství oleje.

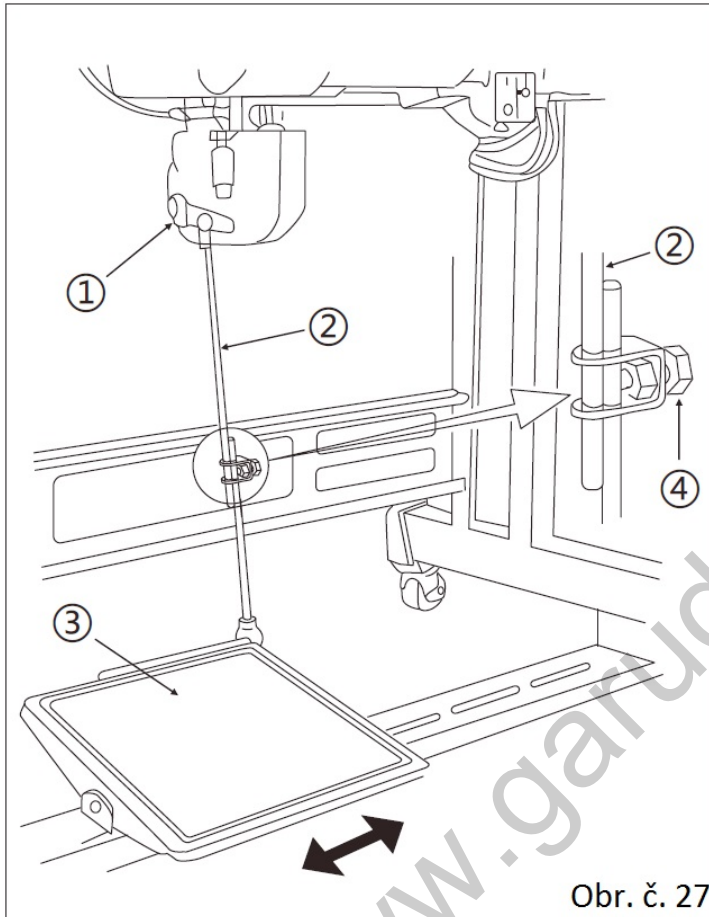
### Doplnění oleje

Odejměte zátku Z a do otvoru nalijte olej. Nyní se již orientujte podle ukazatele oleje U.

## 19. Nastavení pedálu



**Varování:** Před zahájením práce vypněte napájení, aby nedošlo k nehodě.



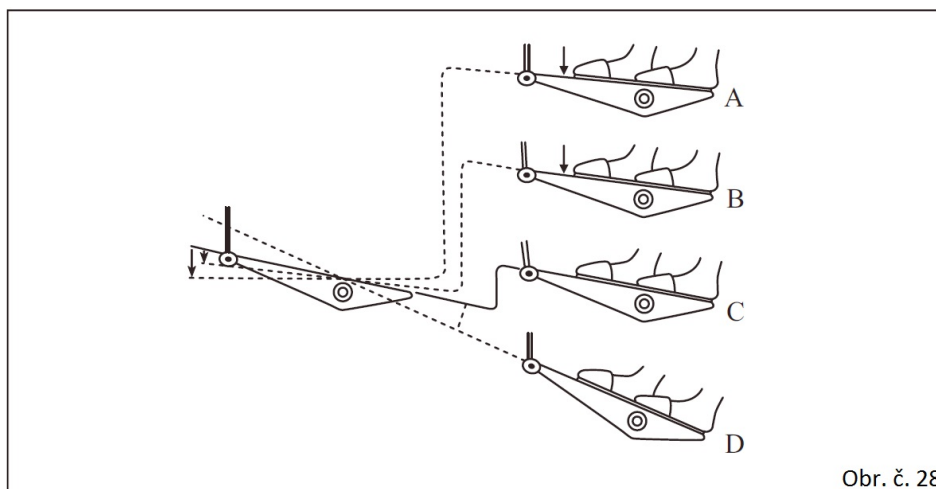
### 1. Instalace táhla motoru

Posuňte pedál (3) doprava nebo doleva, jak je znázorněno šipkami. Páka snímače rychlosti motoru (1) a táhlo (2) měly být kolmo vůči pedálu.

### 2. Nastavení úhlu pedálu

Sklon pedálu lze jednoduše nastavit pomocí změny délky táhla. Povolte nastavovací šroub (4) a nastavte požadovanou délku táhla.

## 20. Funkce pedálu

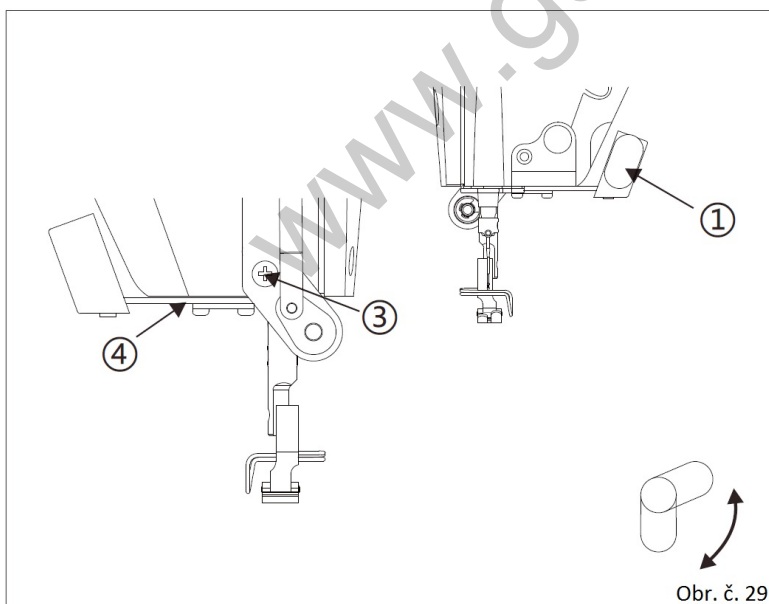


Obr. č. 28

Pedál je ovládán následujícími čtyřmi kroky:

1. Pokud sešlápnete přední část pedálu lehce, stroj poběží s nízkými otáčkami (B).
2. Pokud sešlápnete přední část pedálu silně, stroj poběží s vysokými otáčkami (A).
3. Pokud vrátíte pedál do původní pozice, stroj se zastaví (C).
4. Pokud úplně sešlápnete zadní část pedálu, stroj vykoná odstřih nitě a zdvih patky (D).

## 21. Funkce zpátkovacího tlačítka



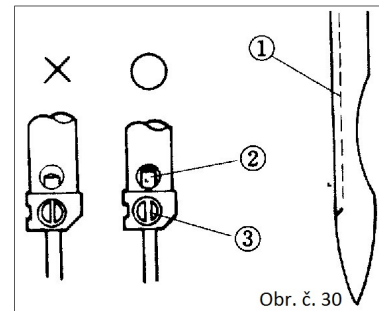
Obr. č. 29

1. V průběhu šití stlačte zpátkovací tlačítko (1). Tím dojde ke zpětnému šití, které probíhá po celou dobu, kdy je tlačítko stisknuto.
2. Polohu tlačítka (1) snížíte uvolněním šroubu (3).

## 22. Nastavení šicího stroje

### 1. Vložení jehly

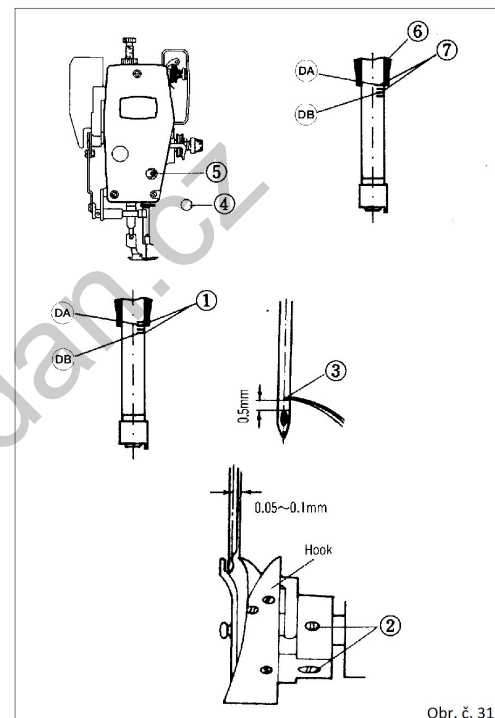
Vložte jehlu (1) do otvoru v jehelní tyči drážkou umístěnou vlevo. Jehlu zatlačte co nejvíce do horní polohy. Nakonec dotáhněte šroub (3). (obr. č. 30)



Obr. č. 30

### 2. Nastavení výšky jehelní tyče

Odstraňte pryžový kryt (4) z otvoru v čelní desce. Otáčením ručního kola uveďte jehelní tyč do horní úvrati. Uvolněte šroub (5). Značku (7) na jehelní tyči uveďte do zákrytu s dolním koncem pouzdra (6), a dotáhněte šroub (5). Nakonec nasadte pryžový kryt (4). (obr. č. 31)



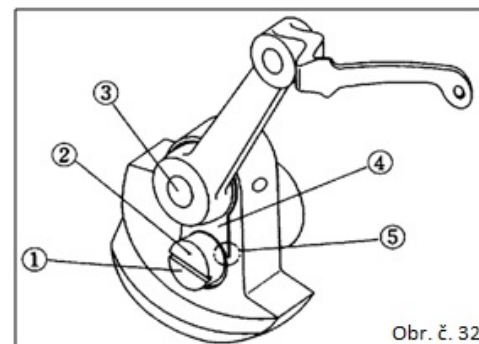
Obr. č. 31

### 3. Nastavení zacházky chapače

Dolní značku na jehelní tyči (1) uveďte do zákrytu s dolním koncem pouzdra (6). Povolte šrouby (2). Hrot chapače (3) nastavte do osy jehly. Vzdálenost hrotu chapače od jehly musí být nastavena 0,05mm - 0,10mm. Nakonec dotáhněte šrouby (2). (obr. č. 31)

### 4. Nastavení mazání nitové páky

Když je značka (2) na hlavě šroubu (1) v zákrytu s osou otvoru (3), je dodáváno maximální množství oleje. Otáčením šroubu ve směru pohybu hodinových ručiček množství dodávaného oleje klesá. (obr. č. 32)

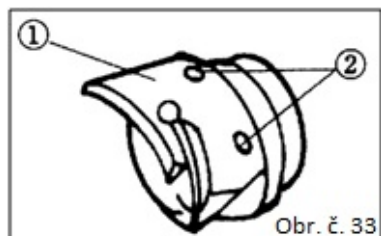


Obr. č. 32

## 23. Výměna pevného a pohyblivého nože

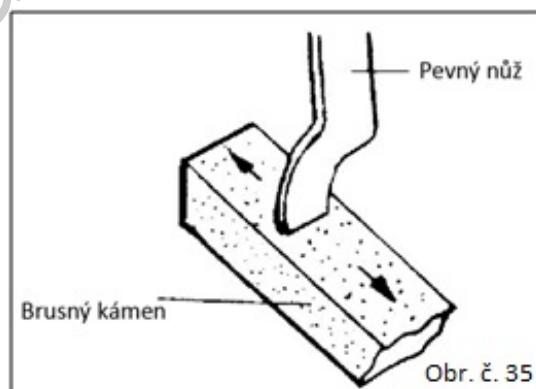
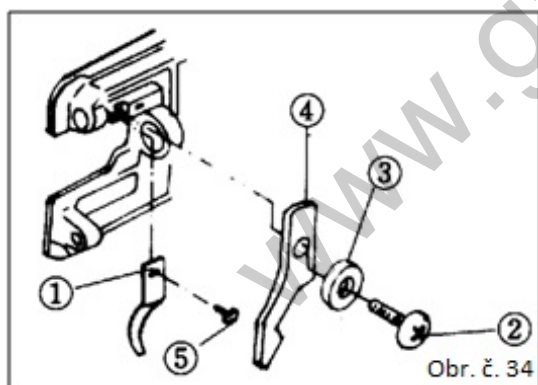
### VÝMĚNA POHYBLIVÉHO NOŽE

Otáčením ručního kola uveďte jehlu do horní úvrti. Odstraňte stehovou desku a dva šrouby (2). Nasadte nový nůž (1), dotáhněte šrouby (2) a stehovou desku. (obr. 33)



### 20) VÝMĚNA PEVNÉHO NOŽE

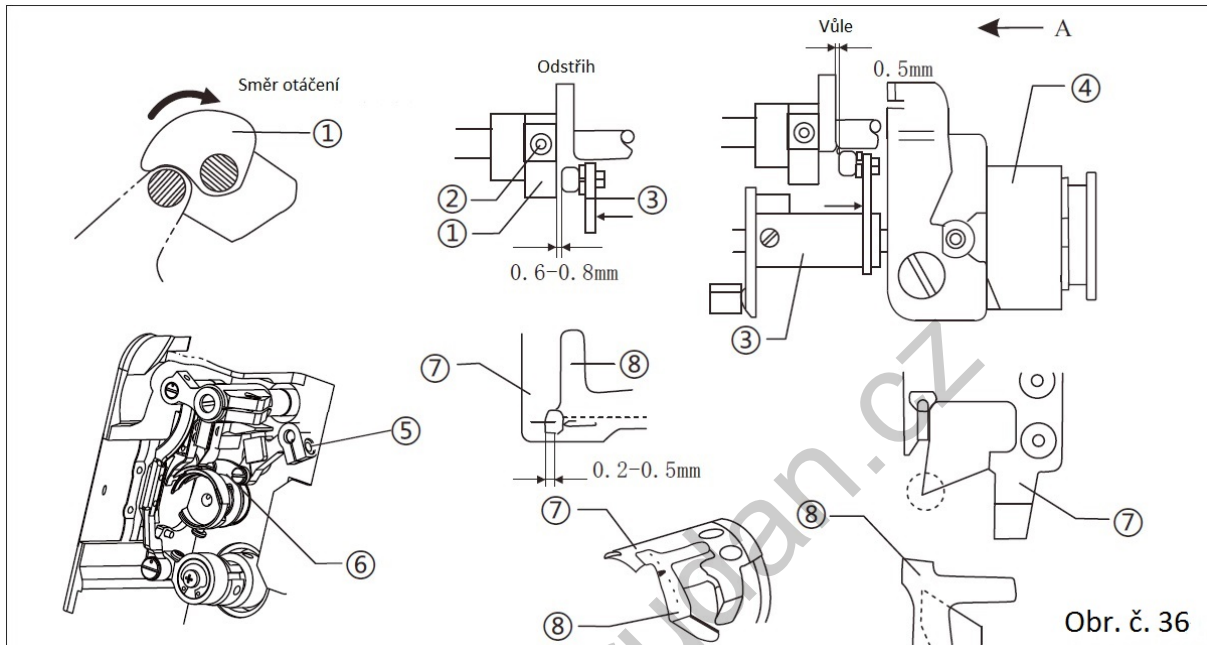
- Odstraňte šroub (2), spolu s podložkou (3) a palcem (4). Nakonec odstraňte šroub (5) a vyjměte pevný nůž (1). Při nasazování postupujte opačně (obr. č. 34).
- Při otupení nože jej naostřete brusným kamenem dle obr. č. 35.



## 24. Nastavení odstříhu nití



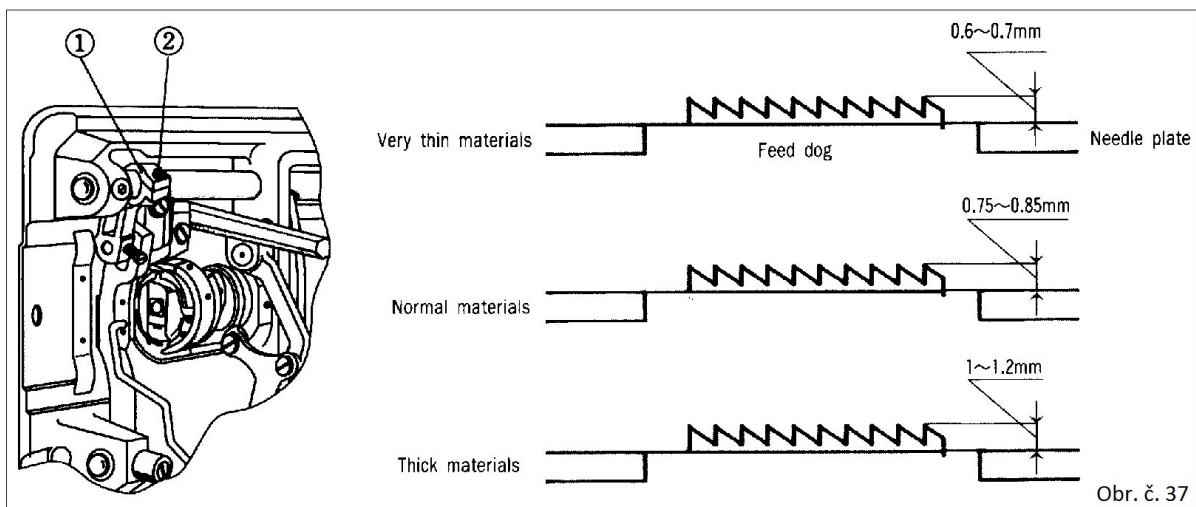
**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



1. Otáčejte ručním kolem až je nitěvá páka v nejnižší poloze, v tento okamžik elektromagnet (4) musí zasunout vedení s rolnou (3) do vybrání ve vačce. Pokud tomu tak není, povolte šrouby (2) a proveďte správné načasování.
2. Když je rolna zasunuta (probíhá odstřih), nezapomeňte nastavit vůli mezi rolnou a vačkou 0,6-0,8 mm. V klidovém stavu musí být mezi rolnou a vačkou vůle 0,5 mm.
3. Nastavte ostří pohyblivého nože (8) tak, aby ve svém nejzazším chodu bylo o 0,2 až 0,5 mm za pevným nožem (7).
4. Nastavení proveďte pákou (6) po povolení šroubu (5) Po správném nastavení šroub (5) opět utáhněte.

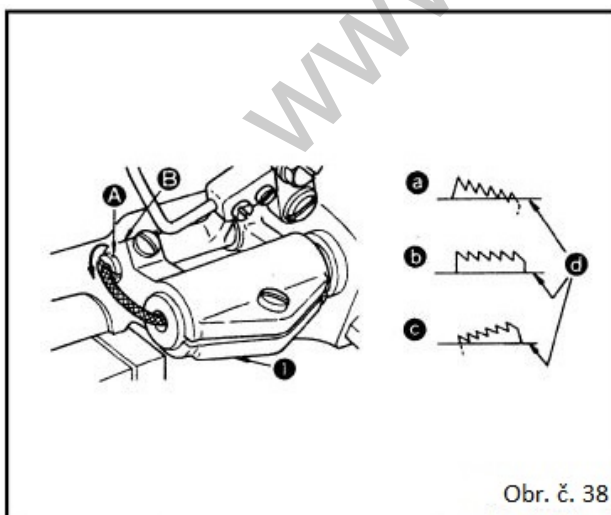


## 25. Nastavení podavače



### A. Nastavení výšky podavače

Po povolení šroubu (2) a otáčením objímky (1) můžete nastavit výšku podavače. Když je nastavena maximální délka stehu a podavač je v nejvyšší poloze, standardní výška od povrchu stehové desky k horní straně podavače je 0,6 mm - 0,7 mm pro jemné materiály, 0,75 mm - 0,85 mm pro střední a 1,0 mm - 1,2 mm pro silné materiály.



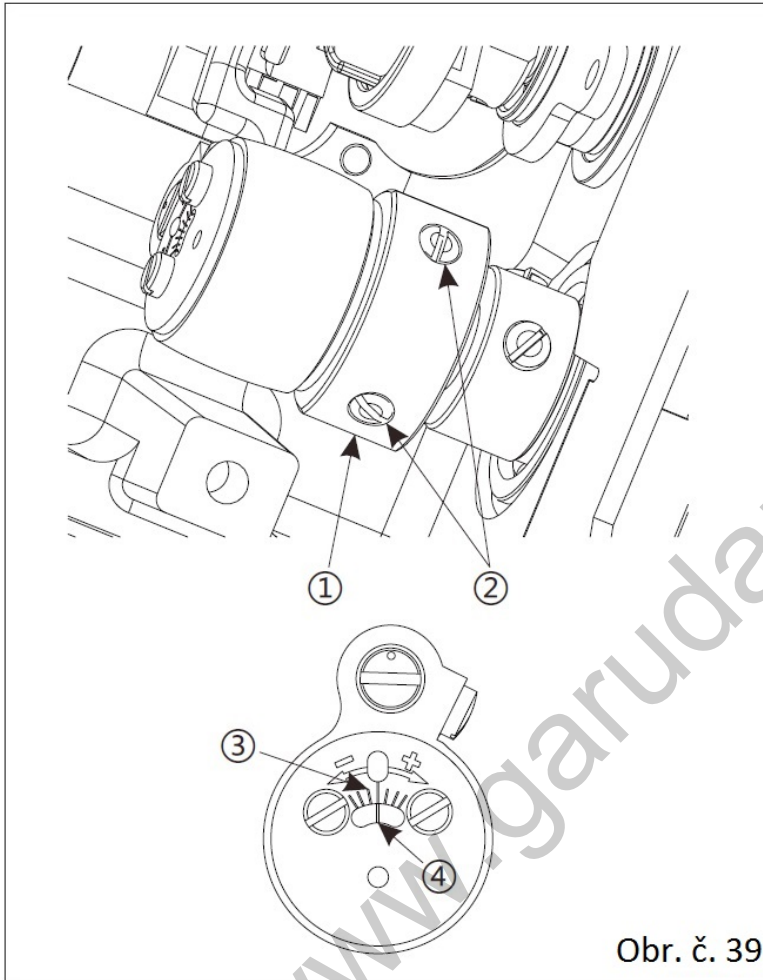
### B. Nastavení sklonu podavače

Sklon podavače se nastavuje otáčením výstředníku tělesa podavače (A) ve směru šipky pomocí šroubováku, po povolení šroubu (B). Otáčením ve směru nebo proti směru pohybu hodinových ručiček se sklon podavače zvyšuje anebo snižuje.

## 26. Nastavení podávacích vaček



**Varování: Pozor, nebezpečí poranění: při seřizování stroje vypněte hlavní vypínač.**



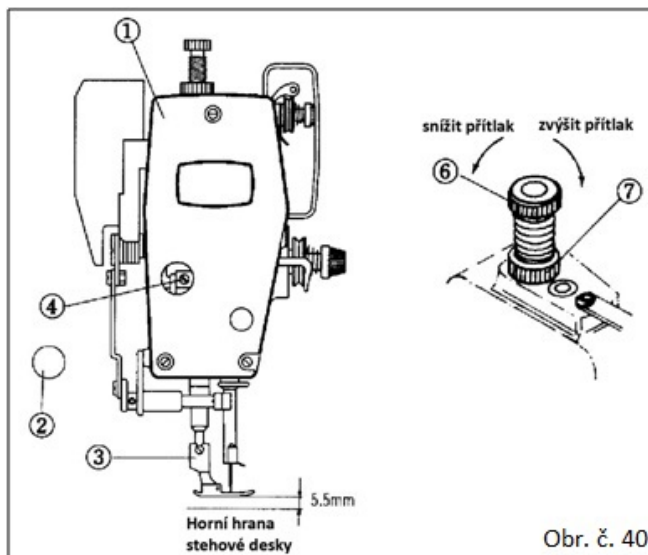
Obr. č. 39

Prostřednictvím šroubů ① a ② nastavte elipsu podavače. Řiďte se ukazateli ③ a ④. Ideální elipsa je v bodě 0.

## 27. Nastavení přitlaku a výšky zdvihu přitlačné patky

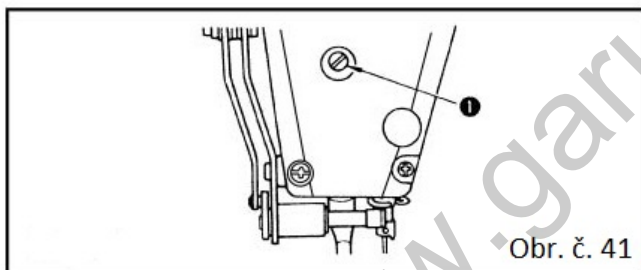


**Varování:** Před zahájením práce vypněte napájení, aby nedošlo k nehodě.



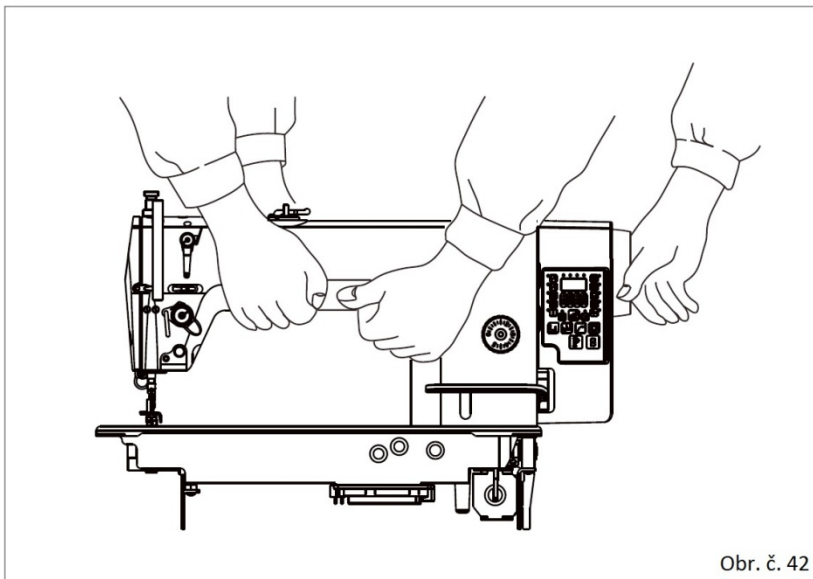
A. Jak je uvedeno na obr. č. 35, odstraňte pryžový kryt (2) z čelního krytu (1). Poté spusťte patku (3) na stehovou desku. Povolte šroub (4) a nastavte požadovanou výšku. Zdvihem držáku přitlačné tyče výška patky roste. Ručně zvedněte patku pákou (5), abyste nastavili 5,5mm vzdálenost mezi dolní hranou patky a horní hranou stehové desky.

B. Otáčením šroubu (6) ve směru pohybu hodinových ručiček přitlak patky roste, a naopak, otáčením šroubu proti směru pohybu hodinových ručiček přitlak patky klesá. Po nastavení dotáhněte matici (1) dle obr. č. 35

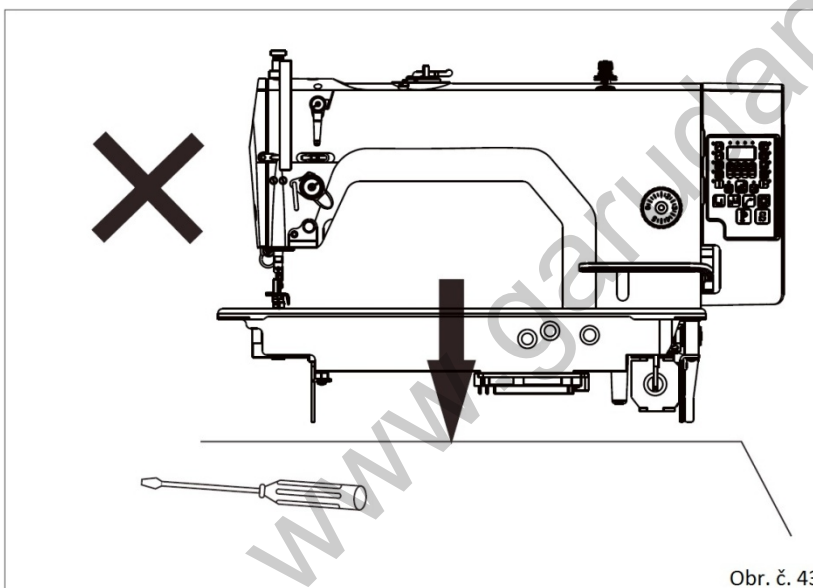


C. Povolte šroub (1) a nastavte výšku nebo úhel patky. Po nastavení šroub opět pečlivě utáhněte (obr. č. 36)

## 28. Pozor při přenášení nebo umísťování šicího stroje



Obr. č. 42



Obr. č. 43

Návod k používání pro  
pohonnou jednotku

**GARUDAN**<sup>®</sup>

**GF-1107-147 MH**



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)

MP02300CZ\_170425

[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. (2017)

## Obsah

1. Technické parametry .....	4
2. Bezpečnostní opatření .....	4
3. Instalace jednotky řízení rychlosti.....	4
4. Tabulka parametrů systému .....	5
5. Informace o systému .....	10
6. Použití ovládacího panelu .....	10

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

## 1. Technické parametry

Model:	GARUDAN
Napájení:	1x240V/50
Výkon:	550 W
Max. rychlost:	5.000 st./min

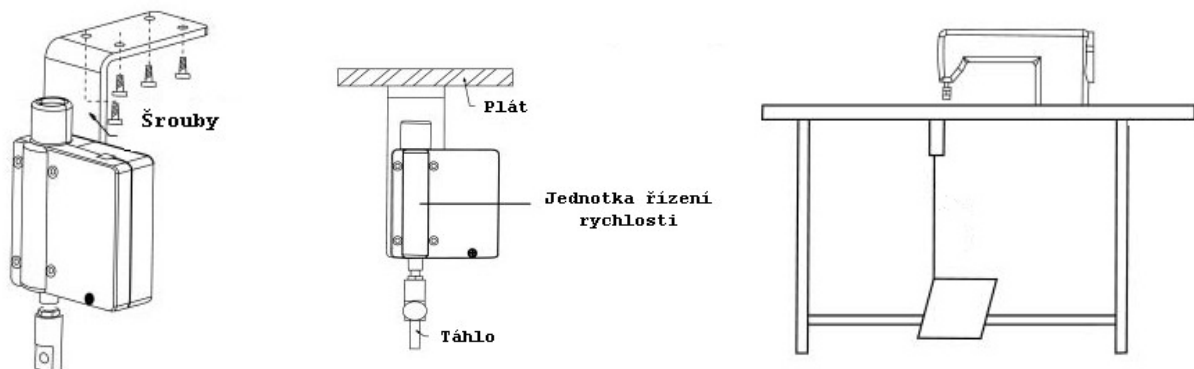
## 2. Bezpečnostní opatření

1. Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento návod k používání
2. Instrukce na všech bezpečnostních štítcích je nutno dodržovat, aby nedošlo ke zranění.
3. Motor by měla instalovat, uvádět do provozu a spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
4. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
5. Dbejte na to, aby napětí bylo v rozmezí uvedeném na štítku.
6. Zapojte správně uzemnění.
7. Pohyblivé části motoru opatřete dodanými kryty.
8. První spuštění proveďte v nízkých otáčkách a zkontrolujte směr otáčení.
9. V následujících situacích vypněte motor:
  - 1) Připojení či odpojení konektorů na ovládacím panelu.
  - 2) Navlékání nitě.
  - 3) Odklopení hlavy stroje.
  - 4) Oprava nebo jakékoliv mechanické seřízení.
  - 5) Odchod od stroje.
10. Opravy a důkladnou údržbu smí provádět pouze vyškolený specialista.
11. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.
12. Nevystavujte stroj přímému slunečnímu světlu a teplotám nižším než 5°C a vyšším než 45°C.
13. Nepřipojujte stroj v blízkosti tepelných zdrojů
14. Vlhkost vzduchu nesmí být nižší než 30% a vyšší než 95%.
15. Neprovozujte stroj v prašném prostředí nebo v prostředí, které je náchylné ke korozi.

### **POKyny PRO LIKVIDACI**

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

## 3. Instalace jednotky řízení rychlosti





## 4. Tabulka parametrů systému

588 (Plně automatický, menší množství oleje, integrovaný digitální displej)

Č.	Parametr	Popis	Rozsah/ jednotky	Výchozí hodnota	Model	Úroveň
1	Rychlost šití	Nastavení rychlosti šití	200~5000 ot. /min.	3700	ABCDGIL	I
			200~3500 ot. /min.	3000	EFHJKN	
2	Funkce Soft-Start (Pomalé spuštění)	1~9: Šití v režimu pomalého spuštění	1~9	1	Všechny	I
3	Ozdobná zapošití (bartack)	0: Neaktivní 1: Aktivní	0/1	0	Všechny	I
4	Rychlost šití pevné délky švu	Nastavení rychlosti při šití pevné délky švu	200~4000 ot. /min.	3000	ABCDGIJL	I
			200~3500 ot. /min.	2500	EFHKN	
5	Režim jednoduchého šití nastavení	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	0	Všechny	I
6	Omezení rychlosti zadního stehu	Umí zabránit zlomení jehly při šití zadním stehem	500~1500 ot. /min.	800	Všechny	I
7	Úplné zastavení po/před šitím	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	0	Všechny	I
8	Nastavení funkcí přepínače zpětného šití	Přepínač režimu zpětného šití 0: Pouze zpětné šití 1: Zpětné šití a korekce jehly 2: Pouze zpětné šití, pohotovostní režim bez chodu	0/1/2	0	Všechny	I
9	Rychlost pomalého startu 1	Rychlost pomalého startu 1. jehly	100~3000 ot. /min.	400	Všechny	I
10	Rychlost pomalého startu 2	Rychlost pomalého startu 1. jehly	100~3000 ot. /min.	1000	Všechny	I
11	Rychlost pomalého startu 3	Rychlost pomalého startu 3. – 9. jehly	100~3000 ot. /min	1500	Všechny	I
12	Funkce pomalého poklesu přítlačné patky	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	0	ABCDEFGH HIJK	I
				1	LN	
13	Funkce pomalého poklesu přítlačné patky	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	0	ABCDEFGH HIJK	I
				1	LN	
14	Zapnutí stroje a nastavení polohy jehly	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	1	Všechny	I

15	Ochrana proti přetočení	Nastavení ochrany proti přetočení 0: vždy otevřeno 1: vždy zavřeno 2: zakázat ochranu	0/1/2	0	Všechny	I
16	Doba pomalého poklesu přitlačné patky	Pro nastavení doby pomalého poklesu přitlačné patky. Čím delší doba, tím nižší rychlost přitlačné patky	50~500 ms	300	ABCDEFGH HIJK	II
			10~500 ms	50	LN	
17	Klidová doba zapožití	Pro nastavení klidové doby zapožití	5~500 ms	50	ABCDGIJL	I
				100	EFHKN	
18	Pro výběr standardního rychlostního režimu pedálu zapožití	Standardní rychlost pedálu zapožití Výběr režimu 0: automatická rychlost zapožití 1: rychlost pedálu	0/1	0	Všechny	II
19	Zakázková práce	0: Zakázková práce neaktivní 1~20: Přírůstek po 1 k hodnotě zakázkové práce	0~20	1	Všechny	I
20	Doba odhození niti	Doba odhození niti	0~800 ms	40	Všechny	II
21	Nastavení nízké rychlosti	Nastavení nejnižší rychlosti šití při sešlápnutí pedálu	100~400 ot./min	200	Všechny	I
22	Nastavení funkcí pedálu	Nastavení rychlosti pedálu 0: běžná 1: pomalé zrychlení 2: rychlé zrychlení	0/1/2	0	Všechny	I
23	Nastavení linie	0: neaktivní 1: aktivní	0/1	1	Všechny	I
24	Rychlost odštíhu niti	Rychlost odštíhu niti	100~400 ot./min	280	Všechny	I
25	Koncový spínač rychlosti zpětného šití	Koncový spínač rychlosti zpětného šití může zabránit zlomení jehly při zpětném šití 0: bez omezení rychlosti 1: s omezením rychlosti	0/1	0	Všechny	I
26	Prodleva zdvihu patky	Nastavení prodlevy zdvihu patky	0~800 ms	200	ABCDEFGH HIJK	II
				100	LN	

27	Výstupní čas zdvihu patky	Nastavení vstupního času celkového zdvihu patky	0~800 ms	150	Všechny	II
28	Výstupní výkon cyklu zdvihu patky	Nastavení výstupního výkonu cyklu zdvihu patky. Nastavení vynuceného vypnutí po podržení zdvihu patky.	0~100	30	Všechny	II
				40		
29	Zdvih patky – čas	Pracovní cyklus zdvihu přítlačné patky	1~60(s)	12	Všechny	II
30	Výstupní čas zpátkování	Nastavení výstupního času zpátkování	0~800 ms	150	Všechny	II
31	Výstupní výkon cyklu zpátkování	Výstupní výkon cyklu zpátkování	0~100	40	ABEFGHJK LN	II
				35	CDI	
32	Čas zpátkování	Nastavení vynuceného vypnutí po zpátkování	1~60(s)	12	Všechny	II
33	Rychlost začátečního zapožití	Nastavení rychlosti začátečního zapožití	100~3000 ot./min	1800	ABCDGIL	I
				1200	EFHN	
				500	JK	
34	Začáteční zapožití - kompenzační šití 1	Nastavení parametrů začátečního zapožití - kompenzační šití	0~100	30	ABGJL	I
				35	CDI	
				58	EFHKN	
35	Začáteční zapožití - kompenzační šití 2	Nastavení parametrů začátečního zapožití - kompenzační šití	0~100	10	ABFJL	I
				24	CDI	
				18	EFHKN	
36	Rychlost koncového zapožití	Rychlost koncového zapožití	100~3000 ot./min	1800	ABCDGIL	I
				1200	EFHN	
				500	JK	
37	Koncové zapožití – kompenzační šití 1	Nastavení parametrů koncového zapožití – kompenzační šití	0~100	30	ABGJL	I
				35	CDI	
				58	EFHKN	
38	Koncové zapožití – kompenzační šití 2	Nastavení parametrů koncového zapožití – kompenzační šití	0~100	10	ABGJL	I
				24	CDI	
				18	EFHKN	
39	Rychlost koncového zapožití	Rychlost koncového zapožití	100~3000 ot./min	1800	ABCDGIL	I
				1200	EFHN	
				500	JK	
40	Pokračování zapožití - kompenzační šití 1	Nastavení parametrů pokračovacího zapožití – kompenzační šití	0~100	30	ABGJL	I
				35	CDI	
				58	EFHKN	

41	Pokračování zapošití - kompenzační šití 2	Nastavení parametrů pokračovacího zapošití – kompenzační šití	0~100	10	ABGJL	I
				24	CDI	
				18	EFHKN	
42	Zdvih pedálu při staru	Poloha pedálu při startu. Zdvih ve vztahu k středové poloze	10~50 (0.1°)	25	Všechny	II
43	Zdvih pedálu při zrychlení	Poloha pedálu při počátečním zrychlení. Zdvih ve vztahu k středové poloze	10~100 (0.1°)	50	Všechny	II
44	Zdvih pedálu při vyšších otáčkách	Zdvih pedálu při nejvyšších otáčkách. Zdvih ve vztahu k středové poloze.	10~150 (0.1°)	110	Všechny	II
45	Zdvih pedálu při zdvihu přitlačné patky	Poloha pedálu při zdvihu patky. Zdvih ve vztahu k středovému pedálu	-100~-10 (0.1°)	-30	Všechny	II
46	Zdvih pedálu při poklesu přitlačné patky	Zdvih pedálu při poklesu přitlačné patky do polohy neutrální. Zdvih ve vztahu k středovému pedálu.	5~50 (0.1°)	10	Všechny	II
47	Zdvih pedálu 1 při odstřihu niti	Poloha pedálu při zahájení odstřihu bez funkce přitlačné patky. Zdvih ve vztahu k středovému pedálu.	-100~-10 (0.1°)	-30	Všechny	II
48	Zdvih pedálu 2 při odstřihu niti	Poloha pedálu při začátku odstřihu niti s funkcí přitlačné patky. Zdvih ve vztahu k středovému pedálu.	-100~-10 (0.1°)	-60	Všechny	II
49	Spodní pozice jehly	Pro nastavení spodní pozice jehly	120~240	175	ABEFGHJ KLN	I
				177	CDI	
50	Zpětný zdvih jehly	Obrácení zdvihu jehly po odstřihu niti 0: neaktivní 1: aktivní	0/1	0	Všechny	I
51	Úhel zpětného zdvihu jehly	Úhel zpětného zdvihu jehly	0~45°	20	Všechny	I










52	Pro nastavení síly napnutí nití	Nastavit sílu napínače nití 0: Napínání není aktivní 1~9: Nastavení tří intenzit	0~9	7	Všechny	<b>I</b>
53	Úhel přidržení nití	Úhel přidržení nití	10~150°	100	Všechny	<b>I</b>
54	Úhel uvolnění nití	Úhel uvolnění nití	160~300°	270	Všechny	<b>I</b>
55	Nastavení polohy nití	Nastavení polohy nití	0~240°	105	ABEFGHJK	<b>I</b>
				112	LN	
				165	CDI	
56	Návrat k továrnímu nastavení	5: obnovení továrních parametrů 8: obnovení továrních parametrů šití Tlačítkem S vyberte „yes“ (ano) a pak stiskněte klávesu S	0~15	0	Všechny	<b>I</b>
57	Nejvyšší rychlost šití	Nastavení nejvyšší rychlosti šití	300~5000 ot./min	4000	ABCDGIL	<b>II</b>
58	Zhoršení funkcí / Funkce síly jehly	Opotřebením jehly při použití 0: neaktivní, 1~15 nastavení rychlosti	0~15	0	ABCDEFGH HIJ	<b>II</b>
59	Zhoršení	0: neaktivní, 1~15 nastavení rychlosti	0~15	0	LN	<b>II</b>
60	Úhel linie stříhu	Pro nastavení úhlu linie stříhu	150~200	175	Všechny	<b>II</b>
61	Ztrátový úhel linie stříhu	Pro nastavení ztrátového úhlu linie stříhu	200~300	260	Všechny	<b>II</b>
62	Úhel uvolnění linie stříhu	Pro nastavení úhlu uvolnění linie stříhu	300~360	340	Všechny	<b>II</b>
63	Úhel uvolnění přitlaku	Úhel uvolnění přitlaku	150~250	180	<b>I</b>	<b>I</b>
64	Úhel uvolnění přitlaku	Úhel uvolnění přitlaku	200~360	350	<b>I</b>	<b>I</b>
65	Doba pro potvrzení zdvihu přitlačné patky	Doba pro potvrzení zdvihu přitlačné patky	10~300 ms	80	Všechny	<b>II</b>
66	Neutrální poloha pedálu	Odstřih – neutrální polohy pedálu	-15~15(0.1)	0	Všechny	<b>II</b>








## 5. Informace o systému



Pokud je ovládací panel ve výchozím stavu, stiskněte tlačítko P, které slouží pro vstup do nastavení parametrů. Tlačítka + a - slouží k výběru parametrů. Tlačítko S slouží pro vstup do jednotlivých parametrů.

Kódy a čísla	Název položky	Jednotka	Kódy a čísla	Název položky	Jednotka
JJ	Číslo parametru	Kus	U6	Výchozí úhel motoru	Limit. hodn.
U1	Rychlost motoru	Ot./min	U7	Verze řídicího programu / Typ hlavy	/
U2	Proud motoru	0,01 A	U8	Typ hlavy / Verze řídicího programu	/
U3	Napětí motoru	V	U9	Dsp č.	/
U4	Napájení pedálu	0,01 V	vEr	Verze řídicího programu	/
U5	Mech. úhel s	Limit. hodn.	TYPE	Číslo softwaru	/

## 6. Použití ovládacího panelu

Počáteční zapožití		Provede počáteční zapožití a to 2x sem a tam.
Koncové zapožití		Provede koncové zapožití a to 2x sem a tam.
Normální šití		Po sešlápnutí pedálu začne stroj šít. Po uvolnění se stroj zastaví. Po úplném zpětném sešlápnutí stroj sestřihne.
Závorkování		Po sešlápnutí pedálu stroj D-krát (max. 15x) zazpátkuje a odstřihne.
Programové šití		<ol style="list-style-type: none"> <li>Po sešlápnutí bude stroj šít podle E, F, G nebo H.</li> <li>Po uvolnění se stroj během šití sekce zastaví, po opětovném sešlápnutí bude pokračovat.</li> <li>Pokud je tento parametr nastaven na ON, stroj bude šít bez přerušení a na konci odstřihne.</li> </ol>
Nastavení parametrů		1. Pro programové šití. Pedál a systém automaticky provedou šití podle E, F, G, H. Pedál není potřeba mít sešlápnutý. 2. Svítící kontrolka pro režim pokračovacího zapožití signalizuje zapnutí výchozího stavu.
Odstřih		Zapnutí nebo zrušení funkce odstřihu.
Zdvih jehly / korekce šití dopředu		Při normálním šití dojde po stisknutí ke korekci o půl stehu.
Pozice jehly		Tlačítko pro nastavení pozice jehly. Tlačítko má vliv na jehlu. Tlačítko pro zastavení zastaví úsek.

Nastavení patky		Klávesy pro nastavení přítlačné patky. Nastavení nebo vypnutí funkce přítlačné patky.
Linie stříhu Přítlačná patka		Klávesy pro nastavení linie stříhu a přítlačné patky: nastavení nebo vypnutí funkce odstříhu a přítlačné patky.
Pomalý začátek šití		Klávesy pro nastavení nebo zrušení funkce pomalého začátku šití.
Počet úseků kontrola výběr		<ol style="list-style-type: none"> <li>Po stisknutí této klávesy lze na displeji nastavit 3 úseky. Horní okraj: A, B, C, D – Doba trvání úseků podle kontrolky. Střed: E, F – Doba trvání úseků podle kontrolky. Spodní okraj: G, H – Doba trvání úseků podle kontrolky.</li> <li>Podle doby trvání úseků A, D lze upravovat rozsah jehel v rozmezí 0-15. Při nastavení počtu úseků B a C lze nastavit rozsah v rozmezí 1-15. LCD displej signalizuje počet stehů a to v tomto pořadí: A, B, C, D, E, F, tedy 10, 11, 12, 13, 14, 15 stehů.</li> <li>U modelu s přidržením nitě lze tlačítka nastavit sílu přidržení (3 kontrolky).</li> </ol>
Nastavení parametrů		<ol style="list-style-type: none"> <li>Pro vstup do nastavení parametrů: V rozhraní pro nastavení může uživatel stisknout tlačítko P. Tak se dostane do rozhraní parametrů. Následně se na displeji objeví parametry první úrovně. Pro zadání hesla je potřeba v rozhraní pro nastavení přidržet na několik sekund toto tlačítko. Po zadání hesla pro údržbu se může uživatel prostřednictvím tlačítka P dostat do rozhraní parametrů. Nyní se na displeji zobrazí parametry 1. a 2. úrovně.</li> <li>Nastavování hesla: V rozhraní pro nastavování hesla může uživatel stisknout tlačítko na několik sekund a dostane se k zadávání hesla. Tři kontrolky (tedy kontrolka S1, S2 a S3 při pohledu zleva doprava) signalizují aktuální stav. Když se rozsvítí kontrolka S1, zadejte původní heslo. Stiskněte současně klávesu pro spuštění a dotykovou klávesu. Zadejte správně heslo do rozhraní pro obnovu hesla. Souběžně s S1 se rozsvítí S2. nyní je potřeba zadat nové heslo. Jakmile se rozsvítí S3, zadejte heslo znovu, čímž ho potvrdíte. Pokud se obě hesla budou shodovat, vrátí se displej do rozhraní pro nastavování. Jestliže se ovšem hesla budou lišit, rozsvítí se S1 a LCD displej se vymaže a uživatel bude vyzván k opětovnému zadání původního hesla. Stiskne-li uživatel tlačítko P, vrátí se do rozhraní pro nastavování parametrů, aniž by se změny uložily. Při tvorbě hesla si můžete vybírat čísla 0 až 9 a písmena A až F. Heslo si prosím zapamatujte.</li> </ol>
Výuková funkce		Nastavit nebo zrušit výukovou funkci (pro displej LCD).
Nastavený program šití		Počet šicích jehel, nastavení celkem 15místného čísla jehly P1-PF (pro LCD).

Nastavení rychlosti		Snížení rychlosti. Po stisknutí se rychlost sníží. Rychlost se automaticky upraví podle rychlosti nastavené na displeji. Jednoduchý šev, volný šev aktivní. (Aplikace na LCD panelu)
		Zvýšení rychlosti. Po stisknutí se rychlost zvýší. Rychlost se automaticky upraví podle rychlosti nastavené na displeji. Jednoduchý šev, volný šev aktivní. (Aplikace na LCD panelu)

#### Funkce učení:

Po dlouhém stisknutí „T“ se dostanete do rozhraní pro učení, ve kterém jsou tato tlačítka: klávesa T, dvě skupiny kláves + a -, klávesa pro korekci šití dopředu. Jejich funkce jsou následující.

Klávesa + a – 12: změna uložených úseků, funguje pouze tlačítko pro zvyšování hodnoty, klávesa „-“ není aktivní. Poznámka: při aktivovaném pedálu není klávesa funkční.

Klávesa + a – 34: úprava uložených úseků. Během úpravy počtu úseků musí být stroj zastaven.

Klávesa pro korekci šití: při stisknutí se jehla automaticky koriguje, vymění.

T: výstup z rozhraní, ukončení ukládání čísel úseků.

www.garudan.cz



Spare Parts List  
Katalog náhradních dílů  
pro průmyslový šicí stroj

**GARUDAN**®

**GF-1107-147 MH**



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. (2017)

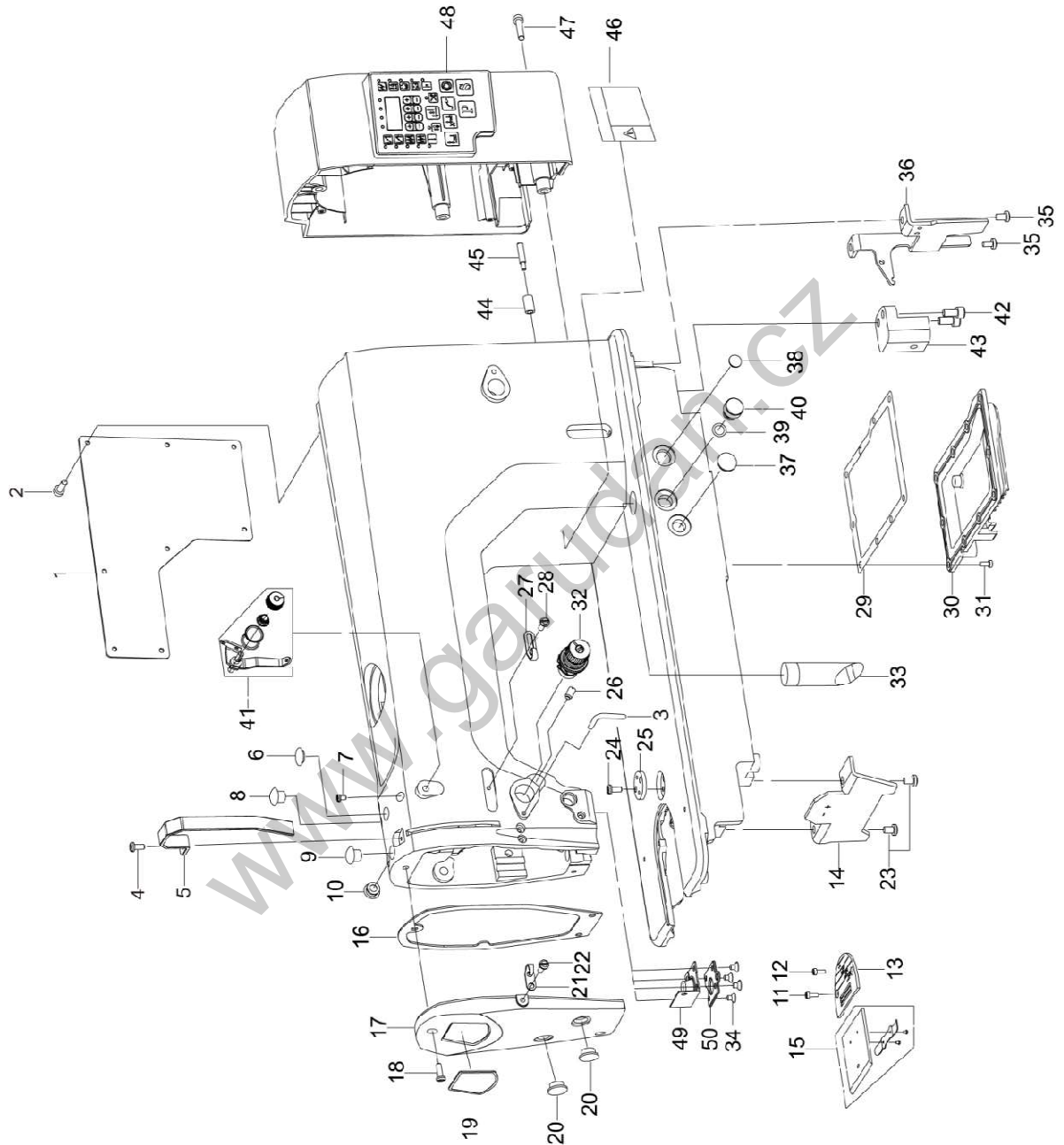
All rights reserved

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. (2017)

**CONTENT/OBSAH**

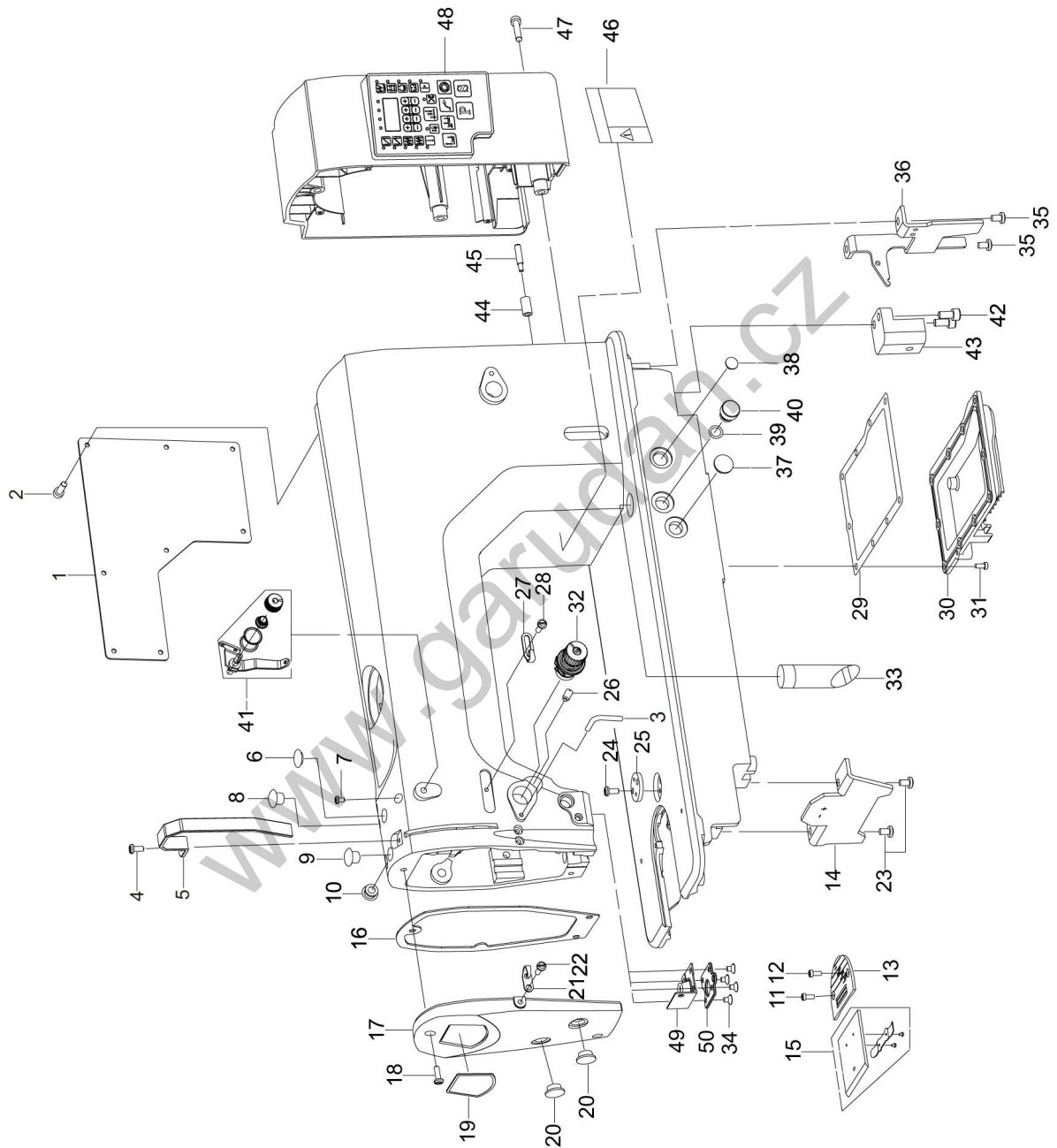
1. MACHINE FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (1/2).....	4
1. MACHINE FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (2/2).....	6
2. MAIN SHAFT & THREAD TEKE-UP COVER COMPONENTS.....	8
3. HORIZONTAL FEED & VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (1/2)	10
3. HORIZONTAL FEED & VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (2/2)	12
4. HANG LIFTER & TENSION RELEASE COMPONENTS.....	14
5. THE NEEDLE BAR SWING COMPONENTS .....	16
6. FEED ADJUST MECHANISM COMPONENTS.....	18
7. PRESSER FOOT COMPONENTS OF OIL PLATE KNEE LIFT .....	20
8. BOBBIN WINDER COMPONENTS.....	22
9. AUTOMATIC REVERSE FEED COMPONENTS.....	24
10. THREAD STAND COMPONENTS.....	26
11. WIPER COMPONENTS .....	28
12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (1/2).....	30
12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (2/2).....	32
13. OIL LUBRICATION COMPONENTS.....	34
14. ACCESSORIE PART COMPONENTS.....	36

1. MACHINE FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (1/2)



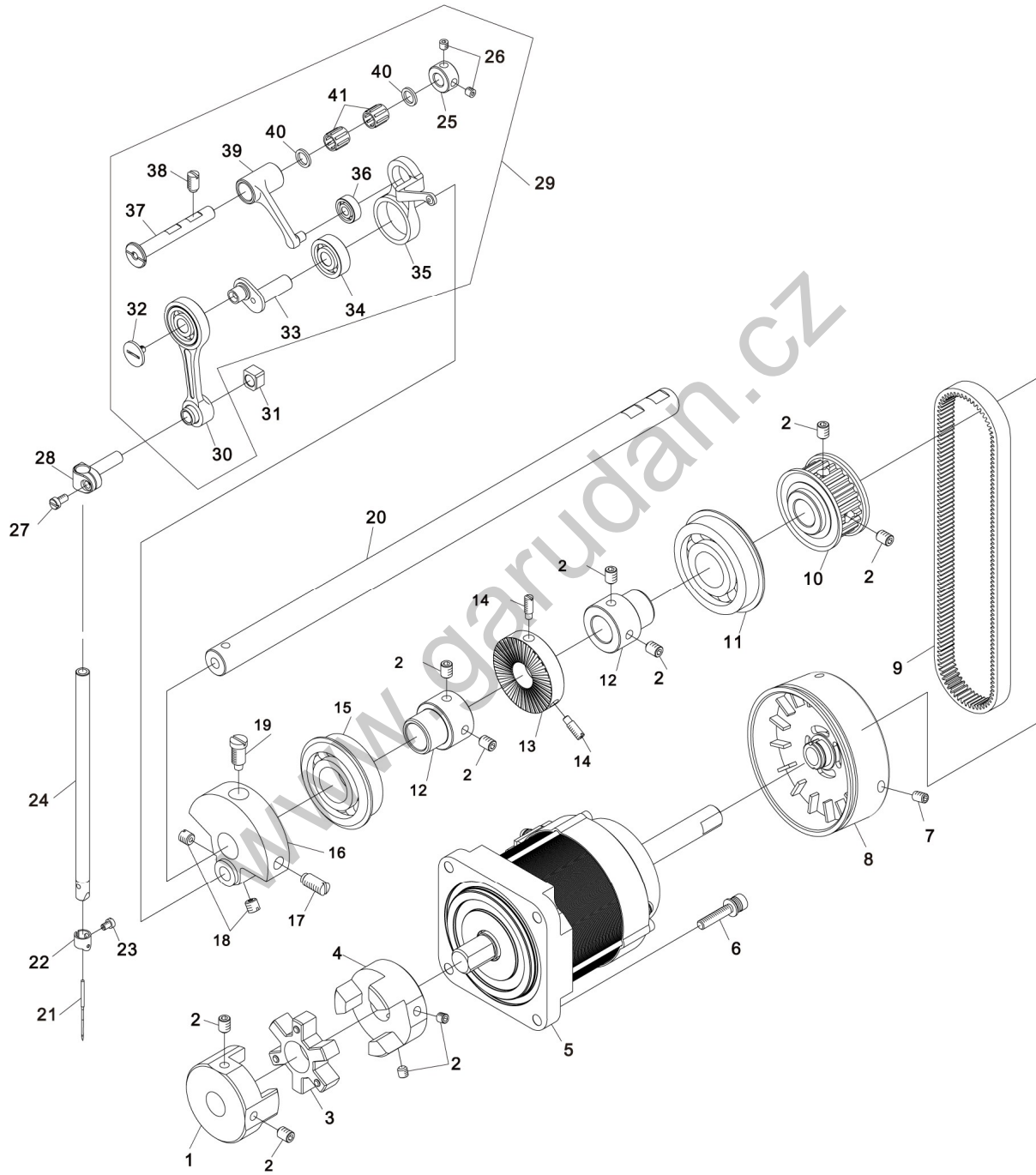
<b>1. MACHINE FRAME &amp; MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (1/2)</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	20003404	Side plate	1
2	10008972	Screw SM3/16"x28 L=10	7
3	10022343	Arm Thread Guide	1
4	10008972	Screw SM3/16"x28 L=10	1
5	20003407	Thread Take- up Lever Cover	1
6	10012147	Rubber Plug	1
7	10013541	Screw SM11/64"x40 L=12	1
8	10008943	Rubber Plug	2
9	10012460	Rubber Plug	2
10	10012128	Rubber Plug	1
11	10009005	Screw SM11/64"x40 L=6.8	1
12	10012463	Screw SM11/64"x40 L=6.8	1
13	10022847	Needle Plate	1
14	10012135	Front Plate	1
15	10013706	Slide Plate ASM	1
16	10022846	Face Plate Packing	1
17	20006907	Pace Plate	1
18	10008972	Screw SM3/16"x28 L=10	3
19	10005468	Face plate Adorning	1
20	10008977	Rubber Plug	2
21	10008937	Arm Thread Guide B	1
22	10008973	Screw SM11/64"x40 L=6	1
23	10012142	Screw SM15/64"x28 L=9	2
24	10004374	Screw SM11/64"x40 L=4.8	2
25	10004373	Ruler Stop Seat	1
26	10010593	Screw SM15/64"x28 L=7.5	1
27	10008940	Arm Thread Guide A	1
28	10008973	Screw SM11/64"x40 L=6	1
29	10012143	Gear Box Packing	1
30	10012145	Gear Box Cover	1
31	10012146	Screw SM3/16"x28 L=15	10
32	10013000	Thread Tenston Asm	1
33	10012138	Gear Box Floater	1
34	10011049	Screw M4x8	4
35	10012142	Screw SM15/64x28 L=9	2
36	10012148	Back Plate	1
37	10012128	Rubber Plug	1

1. MACHINE FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (2/2)



1. MACHINE FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (2/2)			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
38	10012136	Rubber Plug	1
39	10012139	Rubber Ring	1
40	10012141	Air-discharging	1
41	10012867	Thread Tension Guide	1
42	10011313	Screw M6x12	2
43	10022344	Revers Feed Solenoid Base	1
44	10013621	Revers Feed Lever Stopper	1
45	10012149	Screw	1
46	10008936	Saftey Label	1
47	10006157	Screw	4
48	10038018	Controll Box	1
49	10022342	Rulley Cover	1
50	10022848	Rlate	1

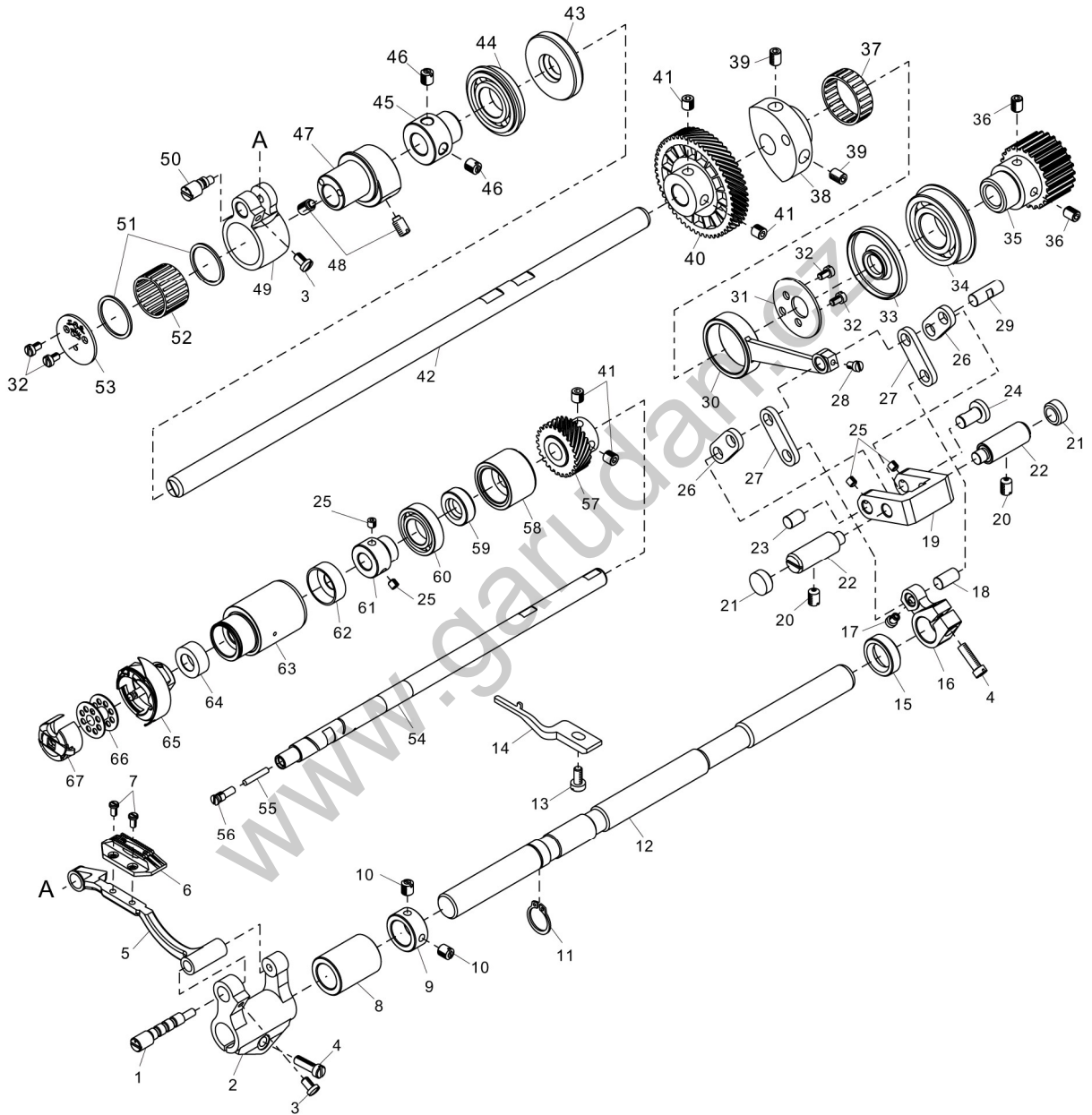
2. MAIN SHAFT & THREAD TEKE-UP COVER COMPONENTS





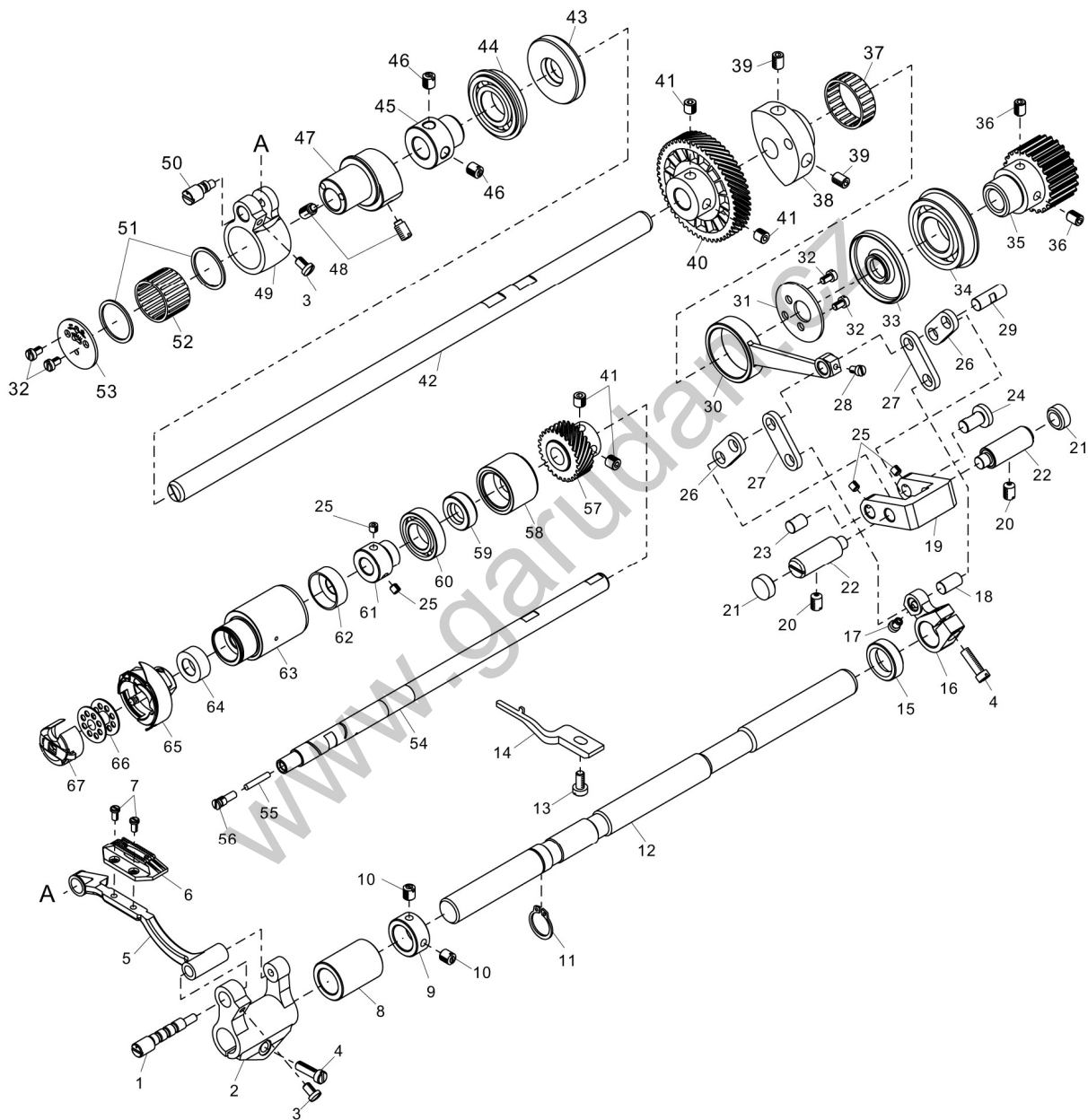
2. MAIN SHAFT & THREAD TEKE-UP COVER COMPONENTS			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
1	10012613	Coupling	1
2	10009187	Screw	10
3	10011227	Rubber ring	1
4	10012615	Coupling	1
5	10038017	Motor	1
6	10006157	Screw ASM.	4
7	10002436	Screw	2
8	20010974	Head wheel ASM.	1
9	10012497	Cog belt	1
10	10006241	Belt pulley	1
11	10025862	Bearing	1
12	10012668	Bearing bush	2
13	10013112	Driving wheel	1
14	10011062	Screw	2
15	10025881	Bearing	1
16	10012607	Crank	1
17	10010082	Screw	1
18	10005020	Screw	2
19	10010545	Screw	1
20	10012663	Main shaft	1
21	10036288	Needle DB×1 14#	1
22	10013181	Thread guide	1
23	10013182	Screw	1
24	10022347	Needle bar ASM.	1
25	10005745	Closing ring	1
26	10013590	Screw	2
27	10030286	Screw	1
28	10010590	Joint pin	1
29	10022346	Thread take-up lever Asm.	1
30	10005785	Connecting rod ASM.	1
31	10010586	Sliding block	1
32	10010537	Screw	1
33	10023444	Crank	1
34	10003607	Bearing	11
35	10005791	Thread take-up lever	1
36	10009784	Bearing	1
37	10005794	Pin	1
38	10010083	Screw	1
39	10005788	Connecting rod	1
40	10005786	Washer	2
41	10005747	Bearing	2

3. HORIZONTAL FEED & VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (1/2)



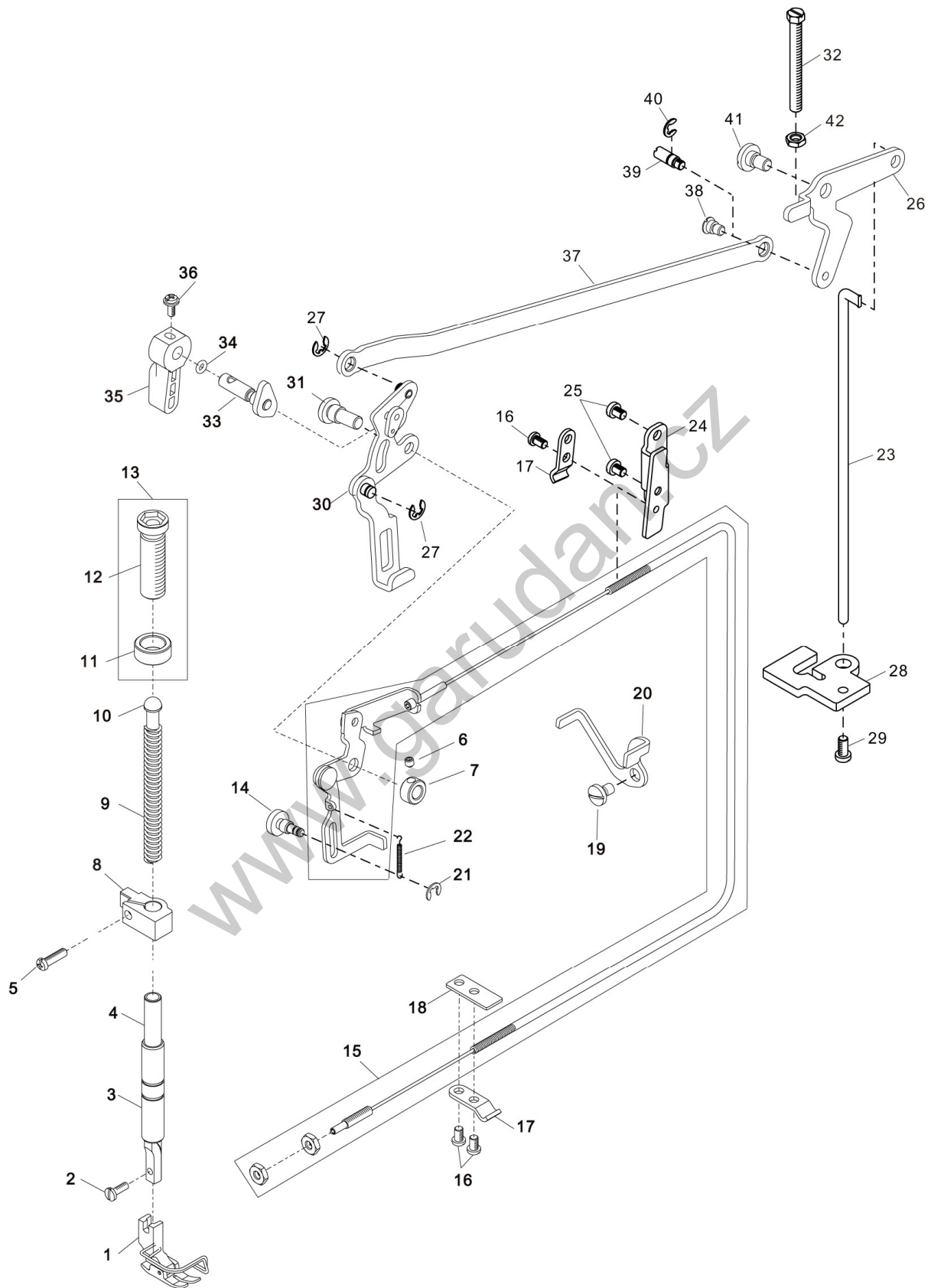
<b>3. HORIZONTAL FEED &amp; VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (1/2)</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10012490	Pin	1
2	10012540	Feed bar driving crank	1
3	10010074	Screw	2
4	10010095	Screw	2
5	10012531	Feed bar ASM.	1
6	10022849	Feed dog	1
7	10010099	Screw	2
8	10013006	Shaft sleeve	1
9	10006134	Closing ring	1
10	10012162	Screw	2
11	10003290	Closing ring	1
12	10032116	Feed rocker shaft	1
13	10010066	Screw	1
14	10031259	Positioning finger	1
15	10012536	Oil seal	1
16	10012492	Crank	1
17	10013015	Screw	1
18	10010096	Pin	1
19	10005746	Feed adjusting	1
20	10010506	Screw	2
21	10012495	Rubber plug	2
22	10012532	Pin	2
23	10010087	Pin	1
24	10012459	Pin	1
25	10013590	Screw	5
26	10010075	Connecting plate	2
27	10012537	Connecting plate	2
28	10010071	Screw	1
29	10010069	Pin	1
30	10005787	Connecting rod	1
31	10005742	Cover plate	1
32	10010643	Screw	4
33	10012538	Oil seal	1
34	10025882	Bearing	1
35	10012535	Gear	1
36	10009187	Screw	2
37	10005792	Bearing	1

3. HORIZONTAL FEED & VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (2/2)



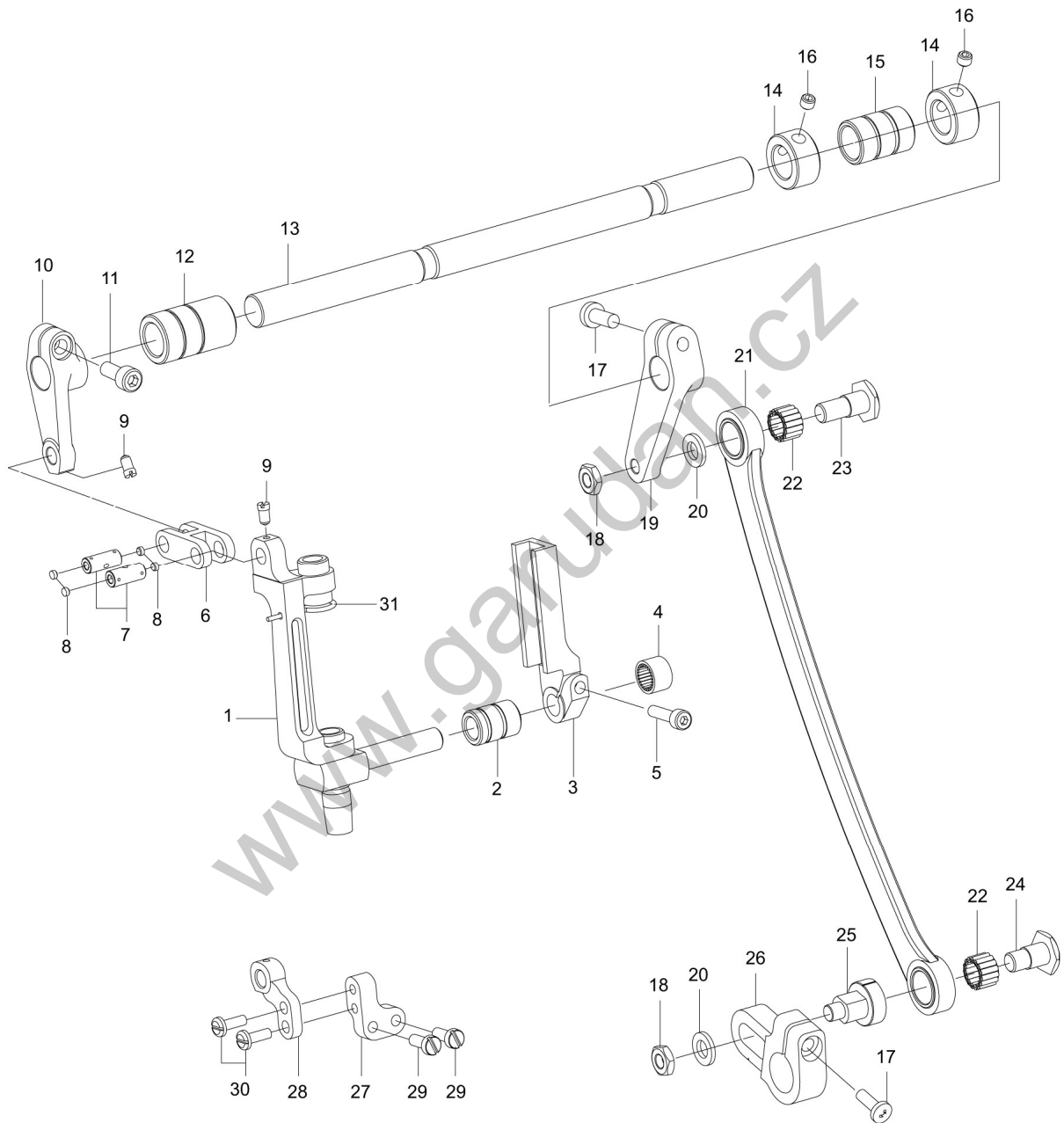
<b>3. HORIZONTAL FEED &amp; VERTICAL FEED AND HOOK DRIVING SHAFT COMPONENTS (2/2)</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
38	10005740	Feed drive eccentric cam	1
39	10010678	Screw	2
40	10012462	Gear	1
41	10008862	Screw	2
42	10012489	Feed driving shaft	1
43	10012533	Oil seal	1
44	10026364	Bearing	1
45	10012501	Bearing bush	1
46	10010065	Screw	2
47	10005750	Cam	1
48	10010083	Screw	2
49	10005789	Crank	1
50	10012498	Pin	1
51	10005790	Closing ring	2
52	10005744	Bearing	1
53	10012503	Cover plate	1
54	10012534	Hook driving shaft	1
55	10010063	Oil wick	1
56	10010064	Screw	1
57	10012554	Gear	1
58	10012678	Shaft sleeve	1
59	10012423	Oil seal	1
60	10026221	Bearing	1
61	10012585	Bearing bush	1
62	10014503	Oil seal	1
63	10014463	Shaft sleeve	1
64	10013029	Oil seal	1
65	10013965	Hook	1
66	10025484	Bobbin	1
67	10006924	Bobbin case	1

4. HANG LIFTER & TENSION RELEASE COMPONENTS



4. HANG LIFTER & TENSION RELEASE COMPONENTS			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
1	10006112	Presser foot ASM.	1
2	10010650	Screw	1
3	10014141	Bearing support	1
4	10013328	Presser bar	1
5	10013567	Screw SM11/64"x 40 L=15.8	1
6	10011887	Screw SM9/64"x 40 L=4	2
7	10013375	Collar	1
8	10022349	Presser guide bar bracket	1
9	10004473	Spring	1
10	10012426	Presser guide bar	1
11	10011023	Nut	1
12	10013325	Screw	1
13	10021342	Screw ASM.	1
14	10022351	Pin	1
15	10022855	Loosing line ASM.	1
16	10012130	Screw	3
17	10012445	Wire holder	2
18	10033588	Base plate	1
19	10012181	Screw	1
20	10022854	Tension Release Return	1
21	10003248	Closing ring	1
22	10022508	Spring	1
23	10030397	Connecting rod vertical	1
24	10005881	Fixing shutter	1
25	10012621	Screw	2
26	10022853	Lifting lever link	1
27	10010649	Closing ring	2
28	10012429	Guide plate	1
29	10012637	Screw	1
30	10005685	Hand lifter link ASM.	1
31	10022350	Pin	1
32	10012633	Screw	1
33	10013809	Hand lifter CAM ASM.	1
34	10010027	O-ring	1
35	10011064	Hand lifter	1
36	10010016	Screw	1
37	10022852	Lifting lever connecting rod	1
38	10005882	Screw	1
39	10013109	Screw	1
40	10013038	Closing ring	1
41	10012430	Screw	1
42	10012625	Nut	1

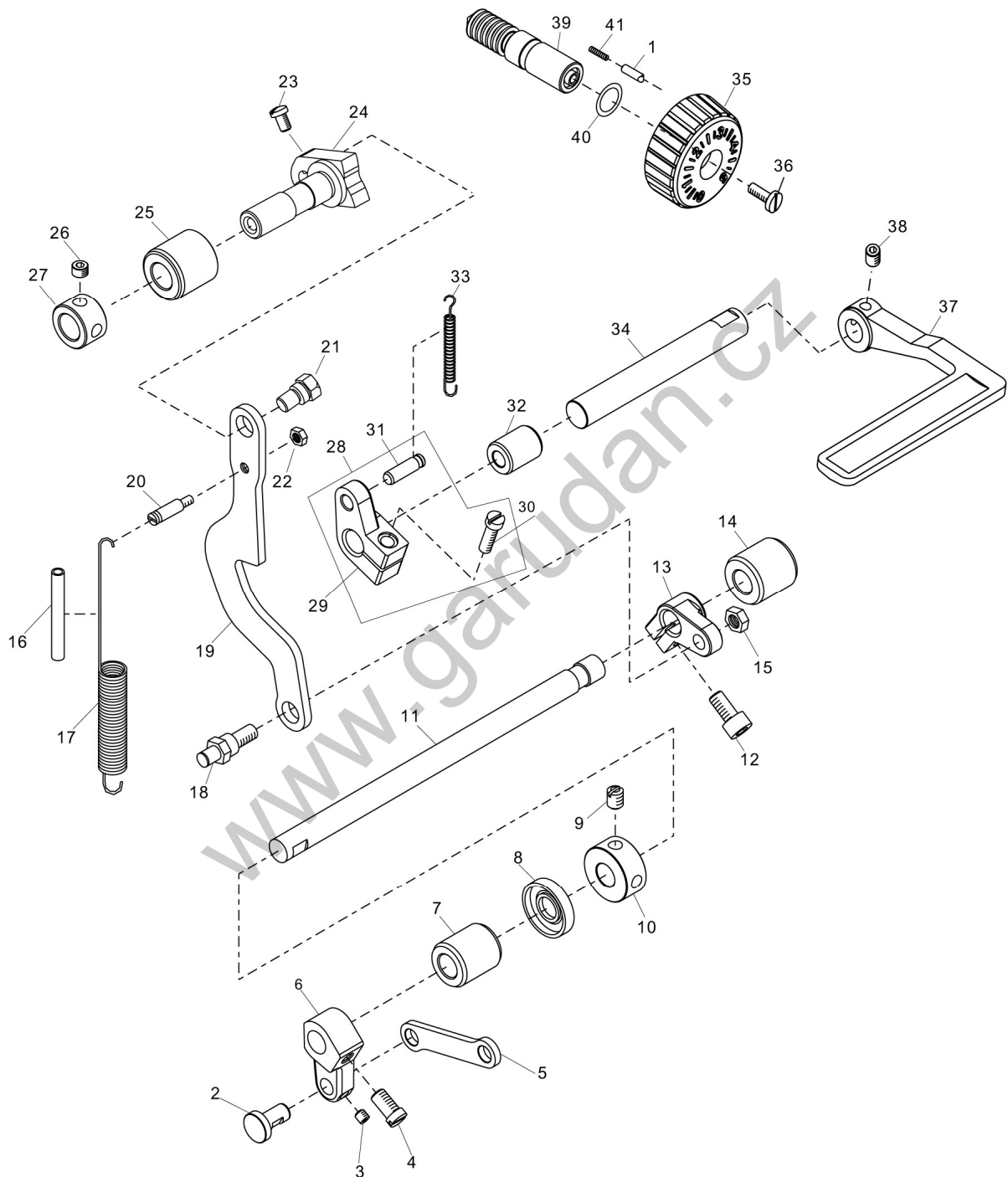
5. THE NEEDLE BAR SWING COMPONENTS





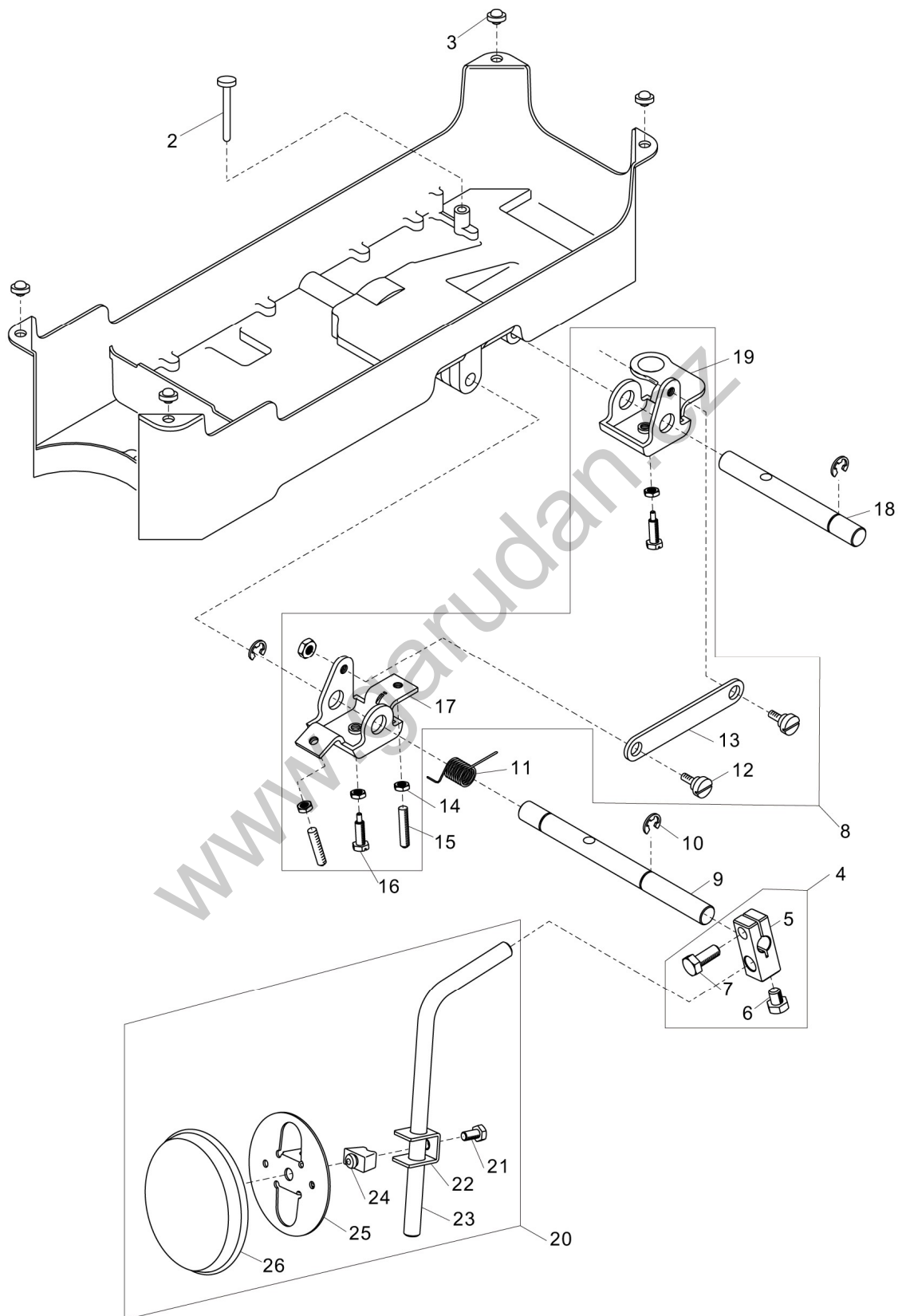
<b>5. THE NEEDLE BAR SWING COMPONENTS</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10022509	Rocking base compl.	1
2	10022340	Bushing	1
3	10023449	Slide block guide	1
4	10003549	Bearing	1
5	10014395	Screw M4×14	1
6	10023454	Driving link	1
7	10022856	Link pin	2
8	10022363	Plug	4
9	10022354	Screw SM9/64"× 40 L=6	2
10	10022355	Driving crank front	1
11	10004611	Screw SM3/16"× 28 L= 12	1
12	10022338	Bushing	1
13	10022356	Needle feed shaft	1
14	10011284	collar	2
15	10022339	Bushing	1
16	10012014	Screw M5×4	2
17	10010030	Screw SM3/16"× 28 L=12	2
18	10012855	Nut M6×3.5	2
19	10022357	Needle feed rod cpmpl	1
20	10022359	Washer	2
21	10022353	Needle feed rod cpmpl	1
22	10014106	Bearing	1
23	10022358	Screw	1
24	10022858	Screw	1
25	10022857	Screw	1
26	10022360	Needle feed arm	1
27	10022362	Guide	1
28	10022361	Guide	1
29	10011794	Screw M4×10	2
30	10012507	Screw M3.5×10	2
31	10008105	Wick	1

## 6. FEED ADJUST MECHANISM COMPONENTS

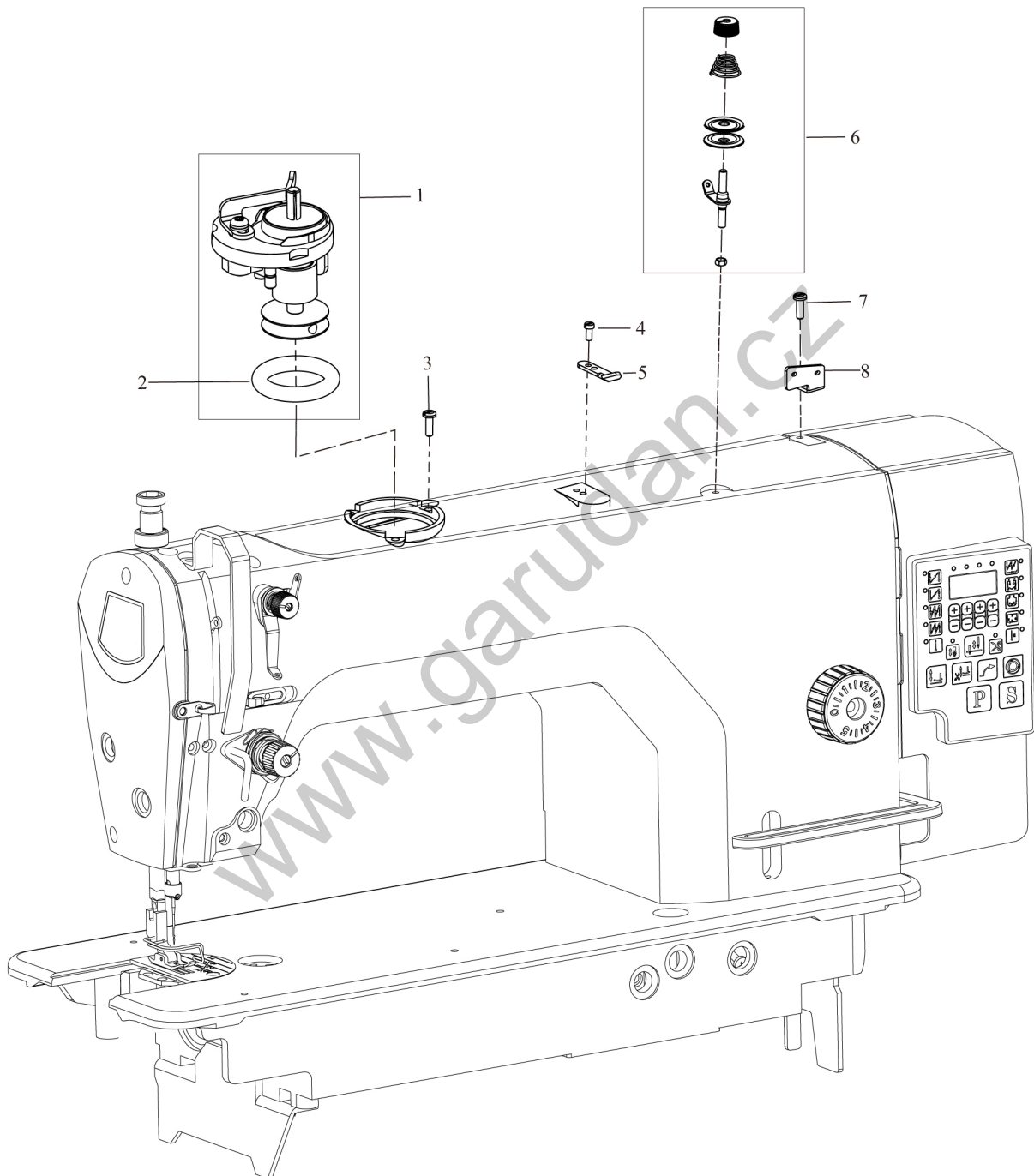


6. FEED ADJUST MECHANISM COMPONENTS			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
1	10013870	Pin	1
2	10012459	Connecting pin	1
3	10013590	Screw	1
4	10010092	Screw	1
5	10012634	Connecting plate	1
6	10012681	Crank	1
7	10012629	Shaft sleeve	1
8	10012622	Oil seal	1
9	10003921	Screw	2
10	10012627	Closing ring	1
11	10013867	Adjusting shaft	1
12	10010095	Screw SM3/16"x 28 L=15.5	1
13	10012424	Crank	1
14	10012586	Shaft sleeve	1
15	10012620	Nut	1
16	10007795	Oil pipe	1
17	10031476	Spring	1
18	10012418	Connecting pin	1
19	10040562	Connecting plate	1
20	10012635	Pin	1
21	10013866	Pin	1
22	10010106	Nut	1
23	10010643	Screw SM9/64"x40 L=6	2
24	10012583	Adjustor	1
25	10012626	Shaft sleeve	1
26	10008862	Screw SM1/4"x40 L=5.8	2
27	10012428	Closing ring	1
28	20000150	Crank ASM.	1
29	10012638	Crank	1
30	10010095	Screw	1
31	10010287	Pin	1
32	10012578	Shaft sleeve	1
33	10012676	Spring	1
34	10012419	Reverse feed shaft	1
35	10014418	Knob	1
36	10010281	Screw SM3/16"x28 L=18	1
37	20003414	Reverse feed spanner	1
38	10009187	Screw	1
39	10010286	Screw bolt	1
40	10010240	O-ring	1
41	10013869	Spring	1

## 7. PRESSER FOOT COMPONENTS OF OIL PLATE KNEE LIFT

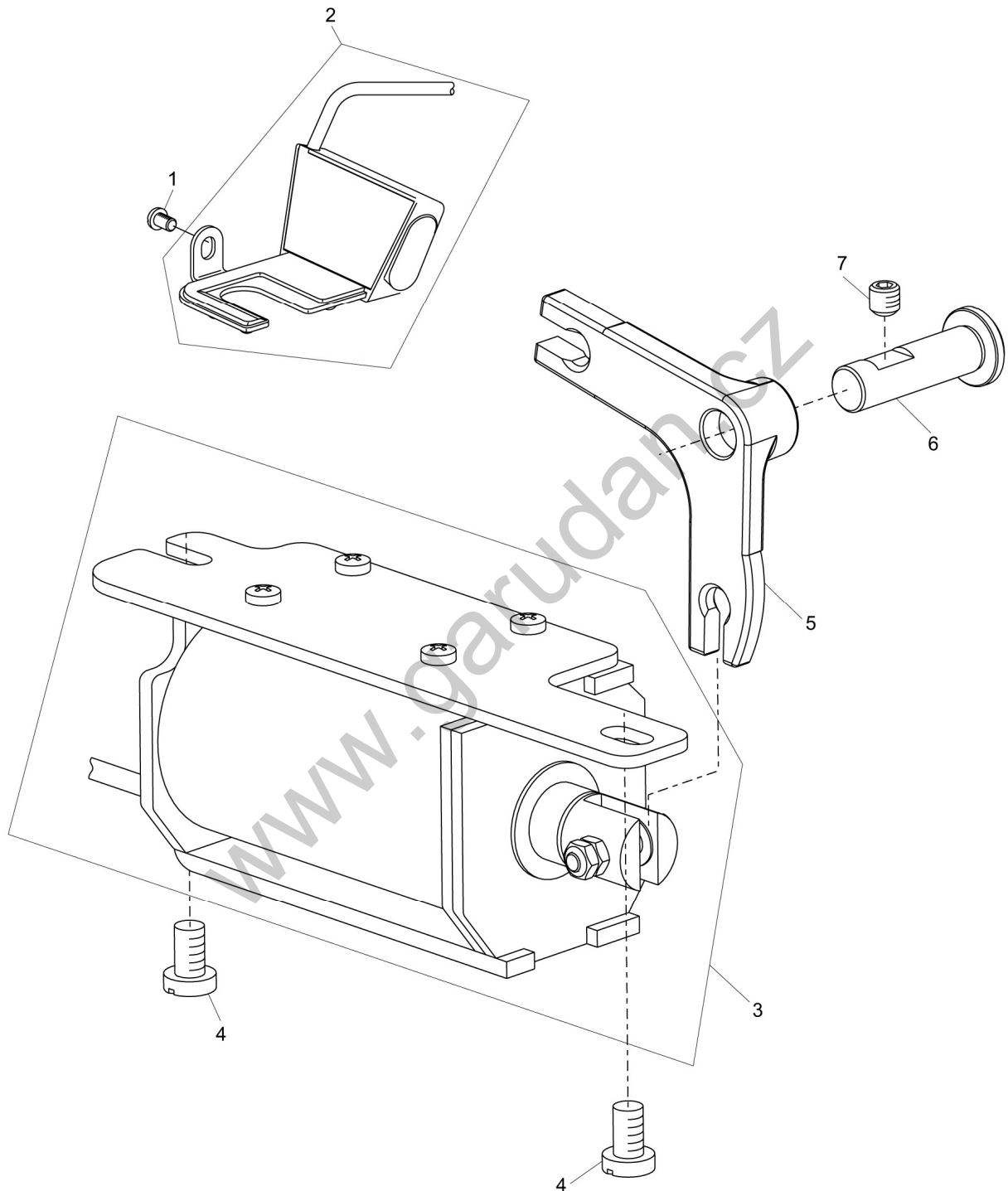


<b>7. PRESSER FOOT COMPONENTS OF OIL PLATE KNEE LIFT</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10012632	Oil reservoir	1
2	10012631	Knee lifter presser rod	1
3	10013102	Head Gasket	4
4	10002562	Bracket ASM.	1
5	10003896	Bracket	1
6	10002610	Screw	1
7	10002613	Screw	1
8	10024632	Connecting Rod ASM.	1
9	10008450	Knee pressing shaft I	1
10	10002559	Snap ring	3
11	10012677	Spring	1
12	10008465	Screw	2
13	10008464	Connecting Plate	1
14	10003890	Nut	6
15	10003895	Screw	2
16	10003898	Screw	2
17	10008463	Connecting Rod I	1
18	10008466	Knne pressing shaft II	1
19	10008383	Connecting Rod II	1
20	10009985	Knee pressing plate ASM.	1
21	10003894	Screw	1
22	10003897	Knee pressing plate holder	1
23	10003901	Knee pressing plater rod	1
24	10003900	Knee pressing plate rubber	1
25	10003891	Knee pressing plate	1
26	10004223	Knee pressing cover	1

**8. BOBBIN WINDER COMPONENTS**

<b>8. BOBBIN WINDER COMPONENTS</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10013875	Bobbin winder ASM.	1
2	10008773	Rubber ring	1
3	10004380	Screw	3
4	10013269	Screw	2
5	10011149	Thread cutter	1
6	10013064	Bobbin thread tension ASM.	1
7	10011158	Screw	1
8	10011200	Thread guide plate	1

www.garudan.cz

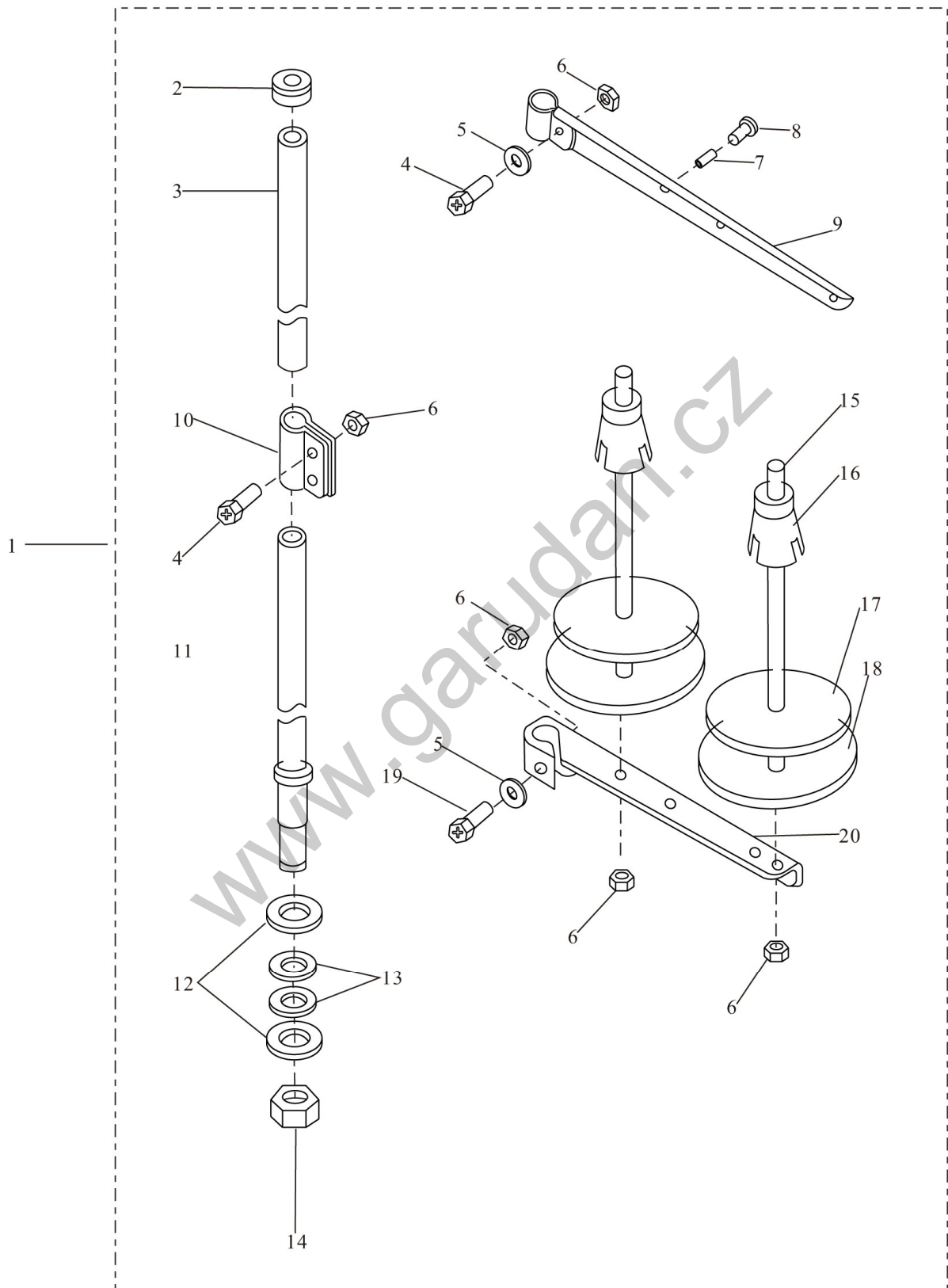
**9. AUTOMATIC REVERSE FEED COMPONENTS**



9. AUTOMATIC REVERSE FEED COMPONENTS			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
1	10008934	Screw	1
2	10038021	Option Switch ASM.	1
3	10034506	Electromagnet ASM.	1
4	10012142	Screw	2
5	10012587	Washer	1
6	10012628	Crank Pin	1
7	10013538	Screw	1

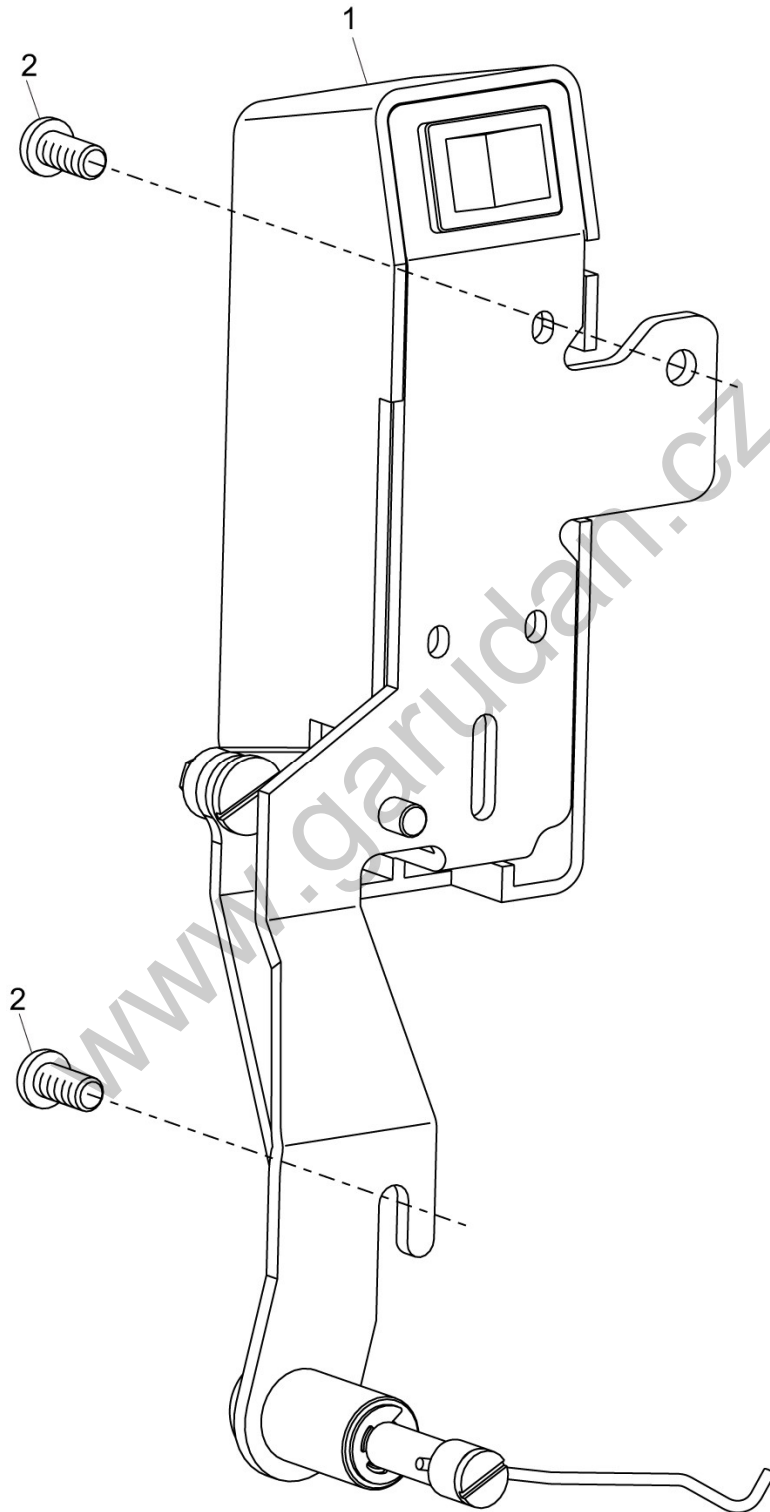
www.garudan.cz

10. THREAD STAND COMPONENTS



10. THREAD STAND COMPONENTS			
REF. NO	PART. NO	NAME OF THE PART	QTY
1	10007130	Thread Stand ASM.	
2	10004282	Column Cap	1
3	10004293	Column Pipe(Upper)	1
4	10003301	Screw M5x14	2
5	10003022	Washer	5
6	10002953	Nut M5	5
7	10004289	Thread Guide Pipe	1
8	10004285	Thread Guide Bushing	1
9	10004298	Thread Hanger(Upper)	1
10	10004286	Column Pipe Connector	1
11	10004291	Column Pipe (Lower)	1
12	10004290	Washer 16×30×1.5	2
13	10004295	Washer 16.5×27.5×3	2
14	10002953	Nut M5	1
15	10004288	Spool	2
16	10004287	Spool Cushion	2
17	10004281	Soft Cushion Of Thread Plate	2
18	10004299	Thread Plate	2
19	10003312	Screw M5x30	1
20	10004284	Thread Hanger(Lower)	1

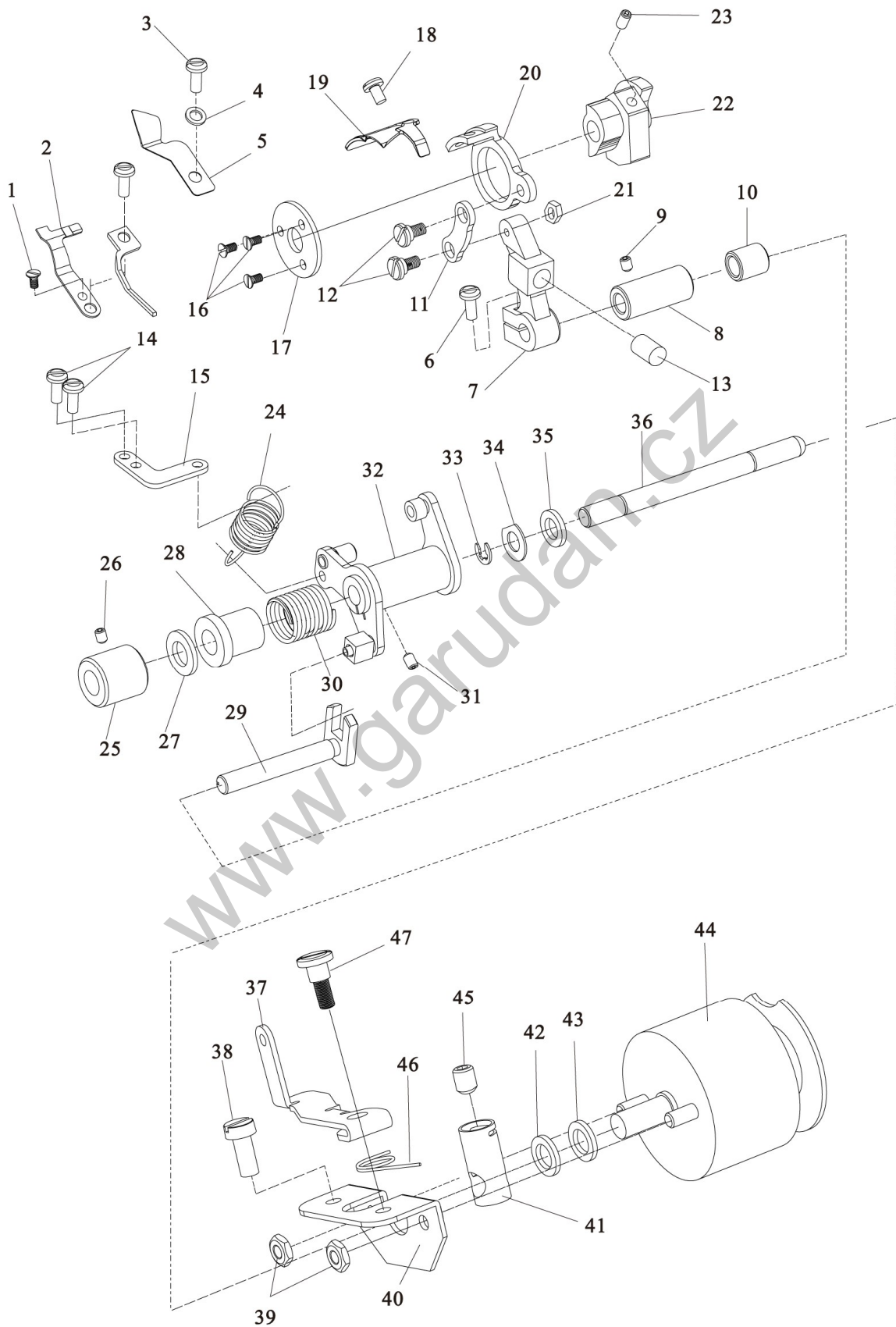
11. WIPER COMPONENTS



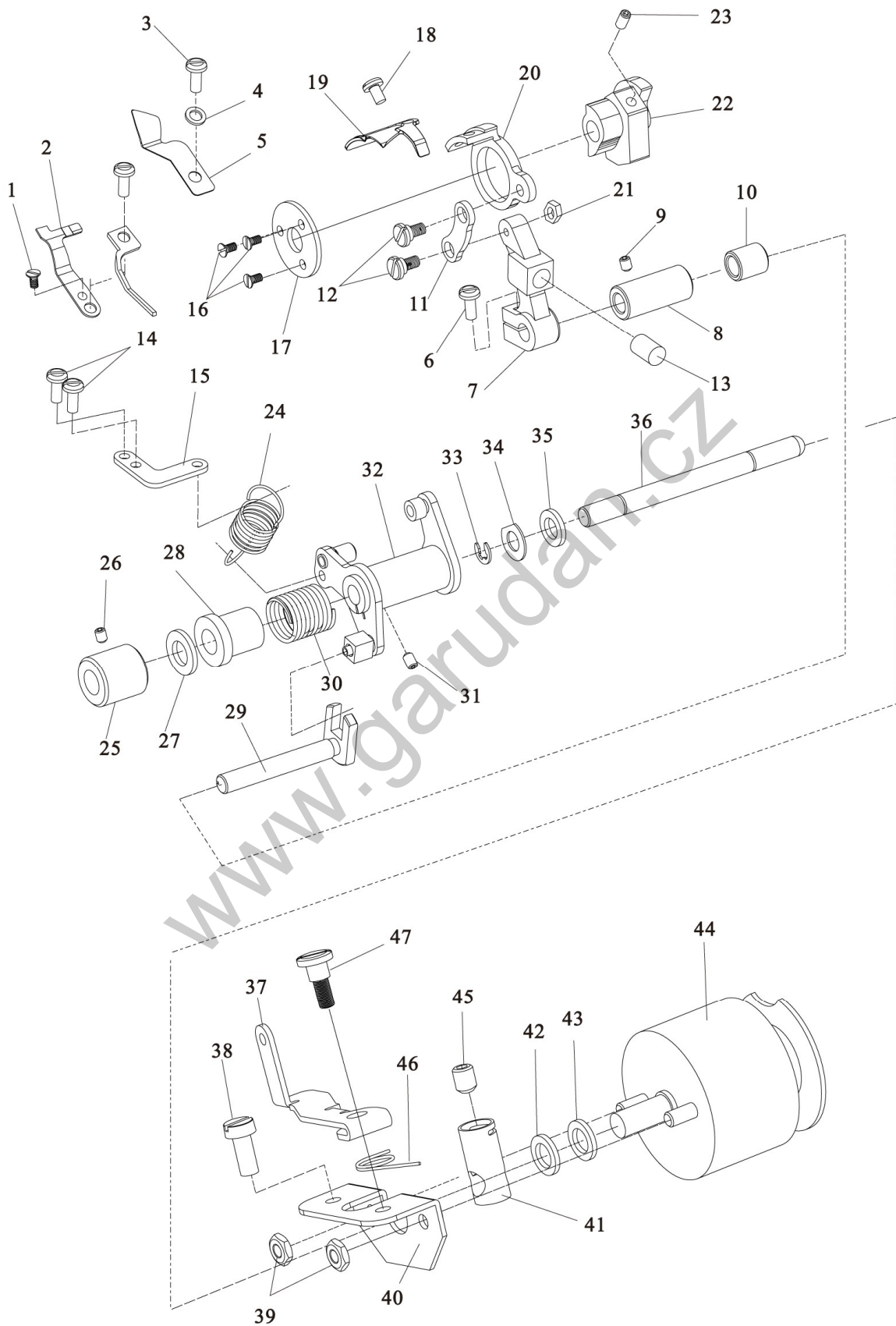
<b>11. WIPER COMPONENTS</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10034507	Wiper ASM.	1
2	10012631	Screw	2

www.garudan.cz

**12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (1/2)**



<b>12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (1/2)</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10011422	Screw SM 9/6 4"x40 L = 4	1
2	10011421	Fixed Knife	1
3	10011497	Screw SM11/64"x40 L=9	3
4	10013154	Washer	2
5	10011584	Dispart Thread Shuttle	1
6	10013333	Screw SM3/1 6 "x3 2L = 1 4	1
7	10013024	Trimming Crank	2
8	10013013	Bushing	1
9	10012162	Screw M5x5	1
10	10013027	Bushing	1
11	10013044	Knife Shaft Connecting Bar	1
12	10011514	Screw	2
13	10013010	Crank Block	1
14	10010595	Screw M4x7.5	2
15	10013023	Fixed Plate	1
16	10009626	Screw M3x4.35	3
17	10013026	Knife Holder	1
18	10011588	Screw SM1 1/6 4 "x40 L = 4 . 7	2
19	10011494	Round Knife	1
20	10013045	Round Knife Bracket	1
21	10011578	Nut	1
22	10010736	Thread Trimmer Cam	1
23	10013465	Screw SM1/4"x40 L = 1 0	2
24	10013030	Spring	1
25	10014462	Bushing	1
26	10012162	Screw M5x5	1
27	10013008	Washer	1
28	10014196	Spring Cover	1
29	10013007	Trimming Crank Shaft	1
30	10008812	Spring	1
31	10008862	Screw SM1/4 "x40 L = 5 . 8	1
32	10013878	Trimming Cam Crank ASM	1
33	10013038	Washer	1
34	10014460	Washer	1
35	10011650	Washer	1
36	10011697	Trimming Shaft	1
37	10013050	Loosing Plate	1

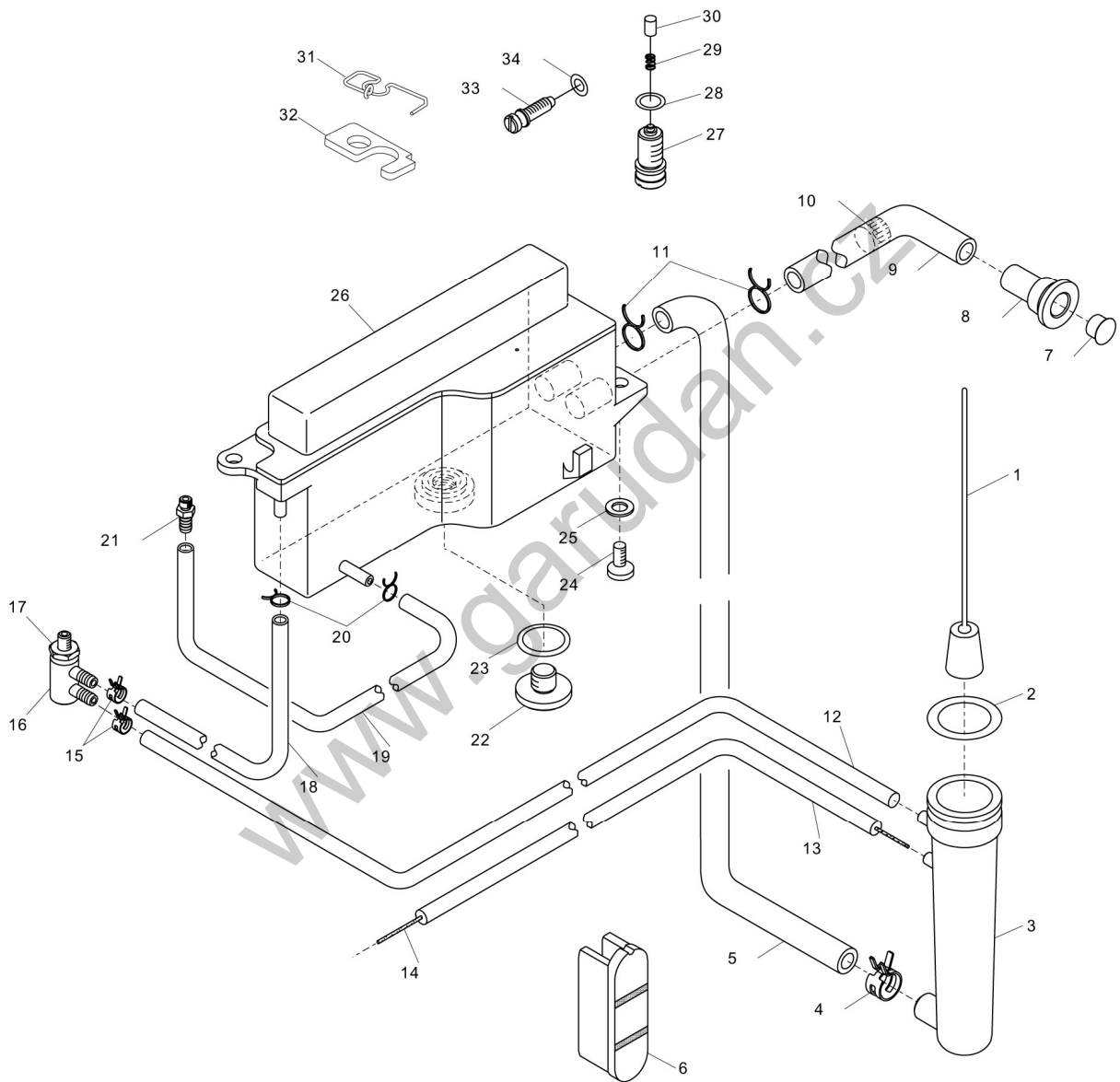
**12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (2/2)**



<b>12. THREAD TRIMMER COMPONENTS (ROTATION KNIFE) (2/2)</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
38	10011605	Screw SM1/4"x28 L=12	1
39	10009471	Nut M4	2
40	10006131	Solenoid Base	1
41	10013046	Solenoid Connecting Shaft	1
42	10011845	Washer	1
43	10011606	Washer	1
44	10006137	Thread Trimmer Solenoid	1
45	10013590	Screw SM11/64"x40 L=4	1
46	10008834	Spring	1
47	10012467	Screw	1

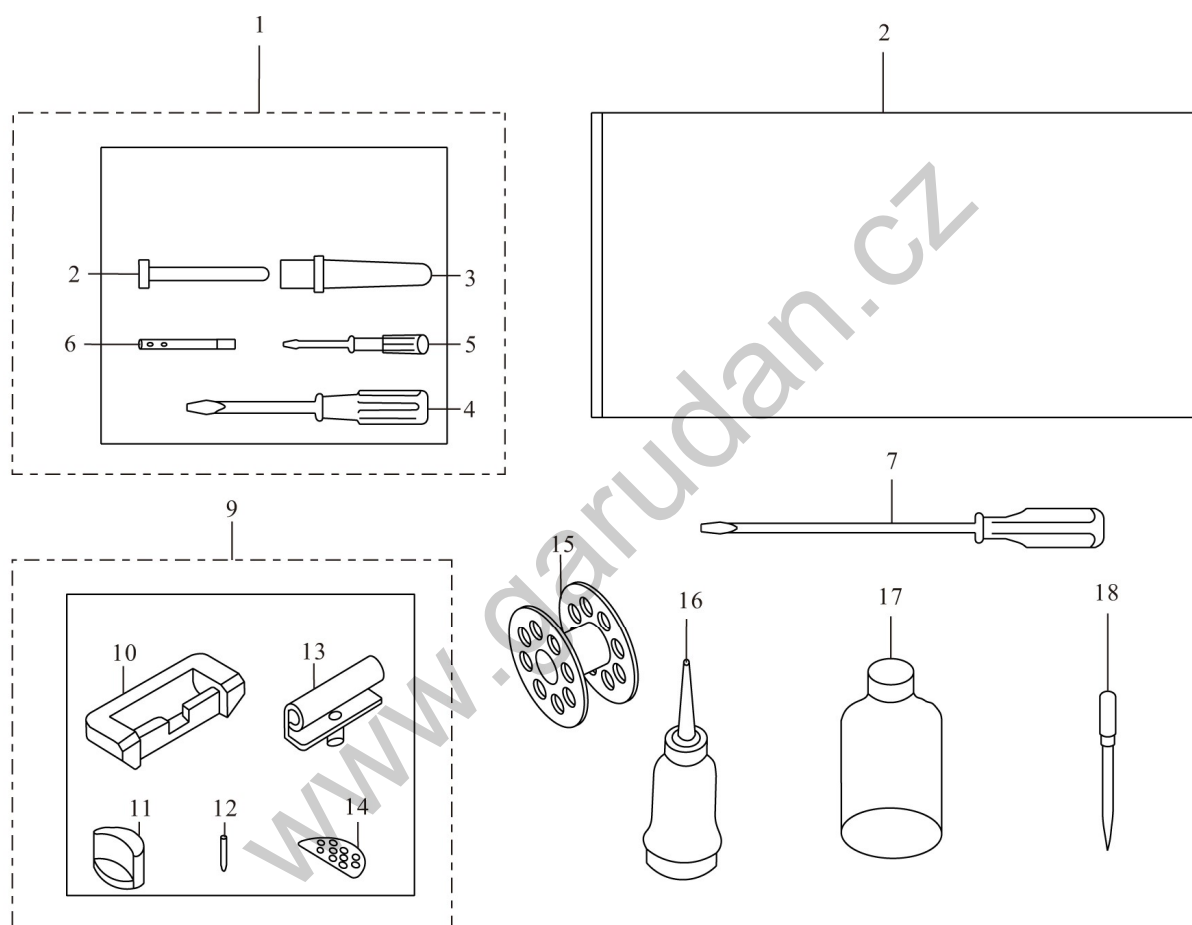
www.garudan.cz

13. OIL LUBRICATION COMPONENTS



<b>13. OIL LUBRICATION COMPONENTS</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	10000569	Floater ASM.	1
2	10008777	O-ring	1
3	10008782	Floater case	1
4	10013048	Pipe stopper	1
5	10007806	Oil pipe	1
6	10008772	Oil sight window	1
7	10008943	Rubber plug	1
8	10008780	Oil inlet	1
9	10007806	Oil pipe	1
10	20007434	Oil filter ASM.	1
11	10008785	Pipe stopper	2
12	10007800	Oil pipe	1
13	10007800	Oil pipe	1
14	10008101	Oil wick	1
15	10012160	Pipe stopper	2
16	10030182	Oil connection ASM.	1
17	10013012	Nut	1
18	10007800	Oil pipe	1
19	10007800	Oil pipe	1
20	10008781	Pipe stopper	2
21	10008779	Oil connection	1
22	10008783	Screw	1
23	10010240	O-ring	1
24	10008972	Screw	2
25	10009469	Washer	2
26	10012669	Oil tank ASM.	1
27	10013025	Screw	1
28	10014461	O-ring	1
29	10014386	Plunger spring	1
30	10012609	Plunger	1
31	10022507	Oil felt presser	1
32	10013020	Oil felt	1
33	10012667	Screw	1
34	10012606	O-ring	1

## 14. ACCESSORIE PART COMPONENTS



<b>14. ACCESSORIE PART COMPONENTS</b>			
<b>REF. NO</b>	<b>PART. NO</b>	<b>NAME OF THE PART</b>	<b>QTY</b>
1	A	Accessorie Bag Asm A	1
2	10012631	Knee Lifter Presser Rod	1
3	10004514	rame Support Bar	1
4	10010995	Screw Driver,Middle	1
5	10013185	Screw Driver,Small	1
6	10005639	Needle Thread Guide ASM	1
7	10010994	Screw Driver,Large	1
8	10005776	Frame Viinyl Cover	1
9	B	Accessorie Bag ASM B	1
10	10006286	Rubber Cushion	2
11	10013113	Oil Reservior Seat	2
12	10003889	Nail	6
13	10004466	Hinge Compl	2
14	10013101	Oil Reservior Cushion	2
15	10010060	Bobbin	3
16	10013294	Oiler ASM	1
17	10004455	Oil Box	1
18	10034917	Needle 134R Nm110/18	3

