

# Návod k používání pro průmyslový šicí stroj

 GARUDAN®

## **GIF-2500**

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)

VERSION	CREATED ON	APPROVED BY
MP03400CZ_180828	28. 08. 2018	Jakub Lžičař
MP03400CZ_191104	04. 11. 2019	Jakub Lžičař
MP03400CZ_201026	26. 10. 2020	Jiří Opluřtil

www.garudan.cz

Vřechna 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. (2020)

## Obsah

1. Technické parametry.....	4
2. Bezpečnostní opatření .....	5
3. Uvedení stroje do provozu .....	7
4. Mazání .....	9
5. Navlečení jehelních nití .....	12
6. Seřízení stroje pro šití.....	14
7. Nastavení jednotlivých mechanismů .....	18

www.garudan.cz

## 1. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	GIF-2500-240	GIF-2500-248	GIF-2500-356	GIF-2500-364
Počet jehel	2		3	
Rozpich jehel	4; 4,8		5,6; 6,4	
Použití	Úplety i tkané materiály			
Druh stehu	Řetízkový			
Délka stehu	1,3 - 4,3 mm			
Zdvih patky pravým pedálem	7 mm při použití horního krytí, 8 mm bez použití horního krytí			
Systém jehly	UY128GAS			
Síla jehly	Nm. 65-90			
Mazání	Tlakové			
Pohon	Direct Drive			
Hmotnost hlavy	58 kg			
Hmotnost podstavce	20 kg			
Průchozí prostor hlavy stroje	210 x 110 mm			
Rozměr zákl. desky stroje	450 x 205 mm			
Příkon stroje	500 W			
Půdorysné rozměry stroje (včetně podstavce)	1050 x 550 mm			
Výška pracovní desky stolu	650 – 800 mm			
Výška stroje (včetně nitového stojánu)	1 415 - 1 565 mm			
Ekvivalentní hladina akustického tlaku samotného stroje v pracovním místě při 20 % využití stroje během směny při standardních podmínkách šití	69,5 dB (± 2,5 dB)			
Maximální rychlost šití	6500 stehů/min			

### POPIS A URČENÍ:

Spodem i vrchem krycí stroje jsou vhodné pro výrobu bytového textilu, dětského oblečení, plavek, spodního prádla, sportovního oblečení a dalších podobných výrobků, kde je požadován buď spodem krycí pružný steh, nebo i vrchem krycí steh

### 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.

## 2. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Neuvádějte šicí stroj do provozu, dokud nebude zajištěna správná příprava odborníkem nebo kvalifikovanou osobou a dokud se neseznámíte s bezpečnostními opatřeními.

1. Každý šicí stroj smí být obsluhován jen řádně zaškolenou obsluhou.
2. Vezměte v úvahu platné bezpečnostní předpisy Vaší země.
3. Šicí stroj smí být použit jen k takové činnosti, pro kterou je určen. Jiné použití není přípustné.
4. Na stroji musí být dodržena všechna bezpečnostní opatření před uvedením do provozu nebo v provozu.
5. K zajištění osobní bezpečnosti se doporučuje používat při práci na stroji ochranné brýle.
6. Jsou-li na stroji prováděny úpravy nebo změny, musí být dodrženy bezpečnostní předpisy. Úpravy jsou prováděny pouze na vlastní zodpovědnost.
7. Při následujících pracích musí být vypnut hlavní vypínač stroje nebo vytažena vidlice ze zásuvky elektrického proudu (při použití mechanicky ovládaných spojkových motorů bez pojistky proti spuštění stroje šlapadlem vyčkejte, až se motor zastaví):
  - a. Při navlékání nití do jehly (jehel), chapače atd.
  - b. Při výměně jehel, přítlačné patky, stehové desky, chapače, cívky chapače, podavače, chrániče jehly, chrániče prstů, vodiče díla apod.
  - c. Při opuštění pracoviště a při ponechání pracoviště bez dozoru.
  - d. Při údržbě stroje (při čištění).
8. Opravy, údržba a úprava strojů smí být prováděny jen odborníkem nebo kvalifikovanou osobou. Pro opravy musí být použity jen náhradní díly od výrobce stroje.
9. Práce na elektrické instalaci stroje smí být prováděny elektromechanikem nebo pod řízením a dozorem kvalifikovanou osobou.
10. Práce na částech a vybaveních, které jsou pod proudem, nejsou přípustné.
11. Je odpovědností uživatele, jestliže bezpečnostní opatření uvedená v návodu k obsluze nebudou dodržována.
12. Nedílnou součástí tohoto návodu k používání je návod k používání příslušného pohonu a je nutno ho při práci dodržet. Zejména článek 3. „Bezpečnostní příkazy“.

**DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ:**

Aby se zabránilo poruchám nebo poškozením, dodržujte bezpodmínečně tyto body:

1. Před prvním uvedením do provozu stroj důkladně očistěte a pak naolejujte.
2. Zkontrolujte, zda síťové napětí souhlasí s napětím uvedeným na výkonovém štítku motoru. Nesouhlasí-li, neuvádějte stroj do provozu v žádném případě.
3. Za chodu stroje se musí ruční kolo otáčet směrem od obsluhy; není-li tomu tak, motor přepólujte.
4. V prvních dvou týdnech nepřekročujte 3/4 maximální rychlosti stroje.
5. Před vyjímáním šitého díla nastavte niťovou páku vždy do její nejvyšší polohy.

**Bezpečnostní pokyny:**

1. Stroj smí být používán jen podle svého určení. Při úpravě na jiná provedení je nutno dodržet všechna platná bezpečnostní ustanovení.
2. Provoz stroje bez ochranných zařízení, jimiž byl vybaven z výrobního závodu, není dovolen.
3. Stroj smí zapnout a s ním pracovat jen náležitě poučená osoba (obsluha).
4. Při výměně šicích nástrojů, jako např. jehly, přítlačné patky, stehové desky a podavače, při opuštění pracoviště a při údržbářských pracích musí být stroj nejprve vypnut hlavním vypínačem nebo odpojením od sítě.
5. Práce na elektroinstalaci smějí být prováděny jen odborníky-elektrotechniky nebo náležitě poučenými osobami.

### 3. UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

Aby se předešlo poruchám, nebo poškození stroje, je nutno dbát následujících pokynů: vyčistěte stroj od konzervačních prostředků, sejměte čelní kryt a promažte olejem oka ojnice jehelní tyče a kloub nitové 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 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, nitové páky a přítlačných elementů díla.**

#### **1. Před použitím:**

- a) Nespouštějte motor při sešlápnutém pedálu.
- b) Vždy při opuštění pracoviště vypněte hlavní spínač.
- c) Při opravách stroje, či výměně jehly se přesvědčte o tom, že je stroj vypnut.
- d) Přesvědčte se o pevném připojení zemnicích vodičů.
- e) Nepoužívejte velké množství připojení na jeden uzel.
- f) Dodržujte bezpečnou vzdálenost od zdrojů hluku.
- g) Při jakékoliv manipulaci s elektronickými motory vyčkejte několik minut po vypnutí stroje.
- h) Při poruše systému nejprve určete druh chyby, chybu odstraňte a poté stroje znovu zapněte.
- i) Překontrolujte zapojení všech konektorů a kabelů.
- j) Po dlouhodobém odstavení stroje, nebo při instalaci nového stroje Obr. 1 nakapejte olej na označená místa nitové páky, přítlačné tyče a jehelní tyče. (obr. 1)
- k) Pro dokonalé zaběhnutí stroje nastavte prvních 4 - 5 dnů používání otáčky menší než 3.000/min. Olejovými značkami se přesvědčte o oběhu oleje.

## 2. Instalace:

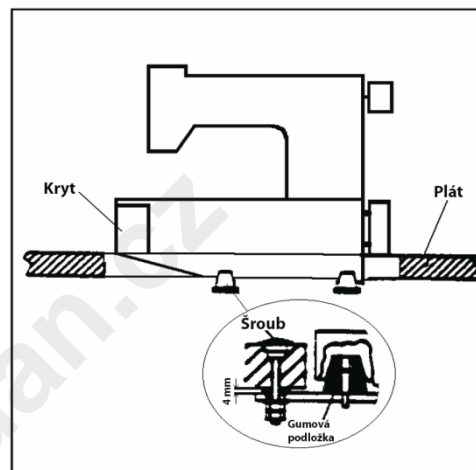
### a. Motor, řemen a kryty řemene:

Maximální šicí rychlost tohoto stroje je 6500 ot./min. Běžná rychlost šití je 5000 ot./min.. V průběhu prvních 200 hodin (první měsíc používání) doporučujeme nepřekračovat 80% běžné rychlosti tj. 4000 ot./min.

### b. Upevnění stroje na plát:

Nainstalujte stroj správně, podle nákresu. Vložte šrouby a matice do plátu stroje, ve spodní straně plátu nasadte železné držáky se šrouby, na které nasadte gumové podložky, a stroj na ně bezpečně usadte.

Jestliže používáte gumové podložky k nastavení výšky stroje, musíte se ujistit, že si stroj a plát vzájemně nepřekážejí a můžete bez problémů otevřít boční kryt regulátoru diferenciálního podávání.





## 4. MAZÁNÍ

### 1. Mazací olej a chladicí olej:

Jako mazací olej, prosím používejte Garudan M22, Mobil #10 nebo mu odpovídající. Pro chlazení používejte silikonový olej.

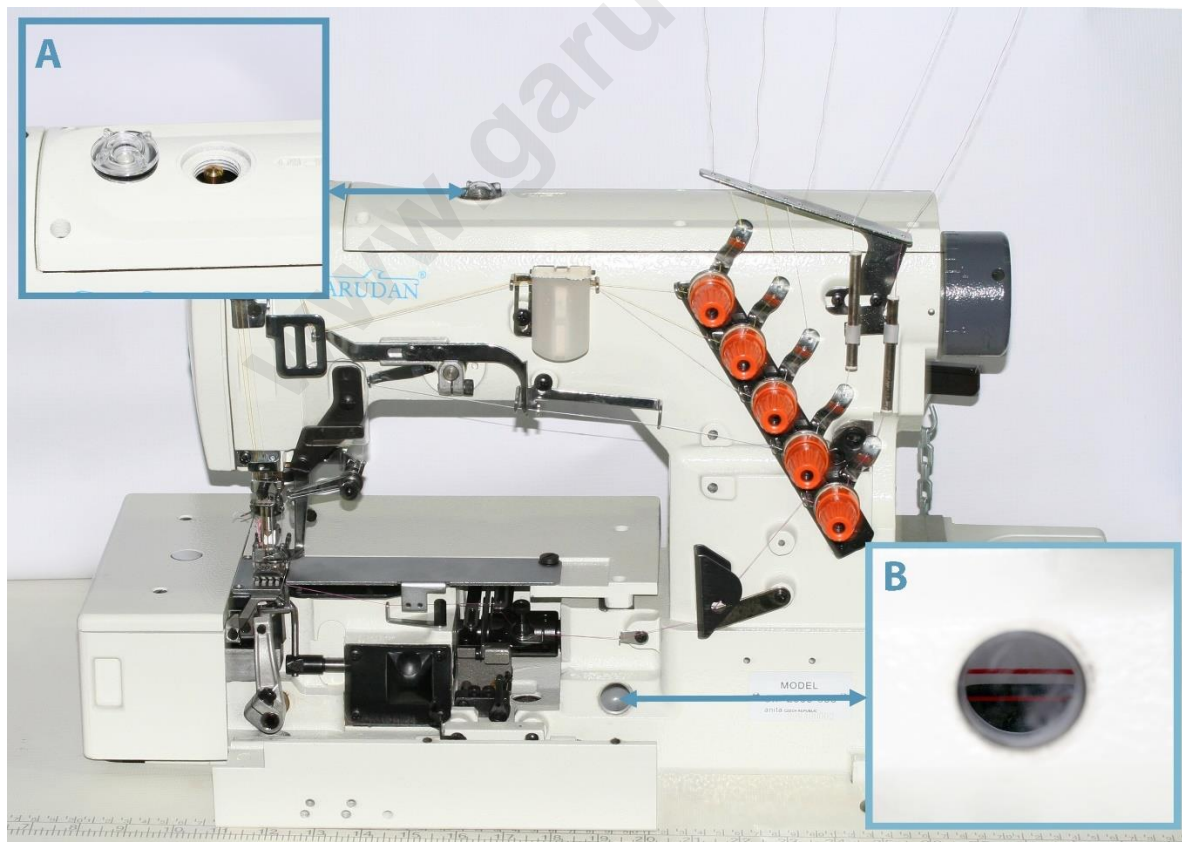
### 2. Napuštění oleje:

Mazací olej byl před dodáním zcela vypuštěn.

Otáčením proti směru chodu hodinových ručiček (doleva) povolte a poté sejměte zátku uzávěru (A). Vzniklým otvorem naplňte stroj olejem Garudan M22 nebo jiným olejem stejné specifikace tak, aby byla hladina mezi červenými ryskami (B).

Nasaďte uzávěr (A) zpět a otáčením po směru chodu hodinových ručiček (doprava) jej utáhněte. Během šití zkontrolujte, zda olej cirkuluje = tryská na uzávěr (A).

Před používáním zcela nového stroje, nebo stroje nepoužívaného po dobu delší než několik týdnů, kápněte několik kapek oleje na jehelní tyč. Před použitím stroje zkontrolujte, že je hladina oleje mezi ryskami (B). V případě, že tomu tak není doplňte potřebné množství podle výše popsaného postupu.

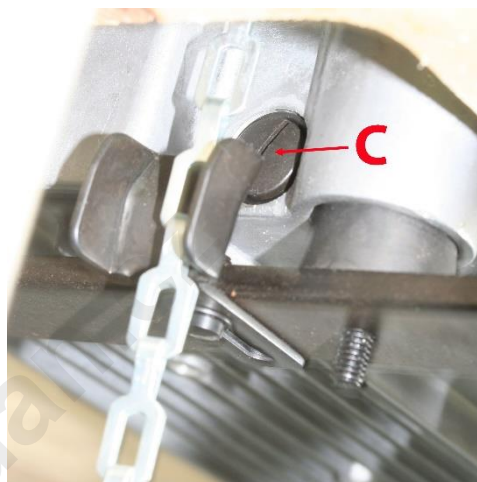


### 3. Výměna oleje

- A. Odšroubujte šroub (C) a vypusťte ze stroje všechny olej. Šroub naleznete vpravo, vzadu ve spodní části stroje. Vede kolem něho řetízek, který propojuje pedál a mechanismus zdvihu patky. Pro lepší přístup je potřeba stroj vyjmout z plátu podstavce. Tuto činnost provádějte vždy ve dvou.
- Před vyjmutím stroje ho odpojte od přívodu el. energie a odpojte kabely, které propojují stroj s řídicí skříňkou. Připravte si také vhodnou odkládací plochu, abyste mohli olej pohodlně vypustit.



Pohled shora

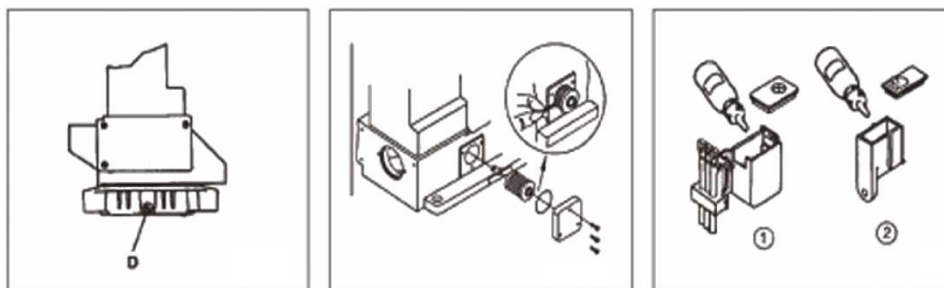


Pohled ze spodu

- B. Po vypuštění našroubujte šroub (C) zpět.
- C. Při opětovném plnění postupujte podle odstavce 4-2 "Napuštění oleje".

#### 4. Olejový filtr

Přestože stroj používá tlakové mazání olejovou pumpou, prosíme, zkontrolujte, zda olej vytéká na víčku olejoznaku. Výměnu oleje proveďte min. 1x za rok a filtr min. 1x za 2 roky, postupujte, viz obr. č. 6.



#### Změna délky stehu:

Stlačte lehce knoflík (A) dokud neucítíte, že se hrot dotkl vnitřních částí. Knoflík držte v této poloze a otáčejte ručním kolem, dokud hrot knoflíku nezaskočí, poté stiskněte knoflík silněji a otáčejte ručním kolem, viz obr. 1).

Čím blíže je značka „L“ na ručním kole značce „B“ na hlavě stroje, je steh delší. V pozici „L“ je délka stehu cca 4,2mm.

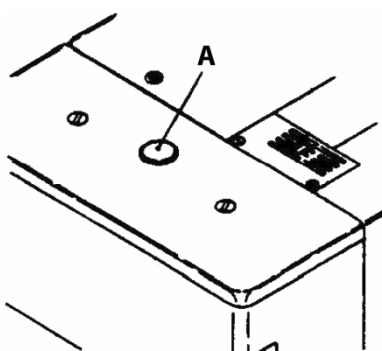
Čím blíže je značka „S“ na ručním kole značce „B“ na hlavě stroje, je steh kratší. V pozici „S“ je délka stehu cca 1,4mm.

Délka stehu je závislá rovněž na síle materiálu, druhu materiálu atd. Vždy je nutné délku stehu seřídit dle těchto vlastností.

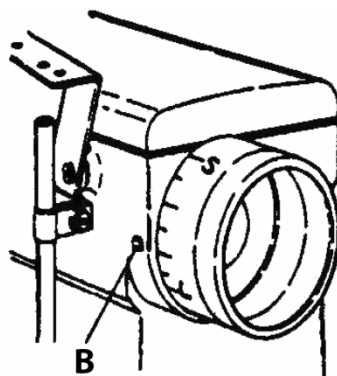
Poznámka: před nastavením délky stehu vždy vypněte motor.

#### Seřízení knoflíku pro nastavení délky stehu:

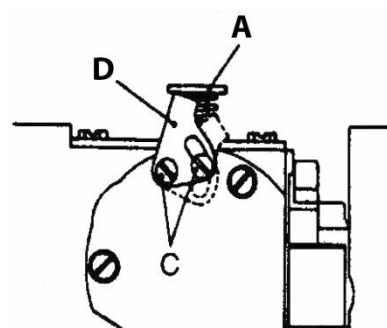
Povolte šroub C, vysuňte knoflík D nahoru a šroub utáhněte (obr. 3).



Obr. 1



Obr. 2

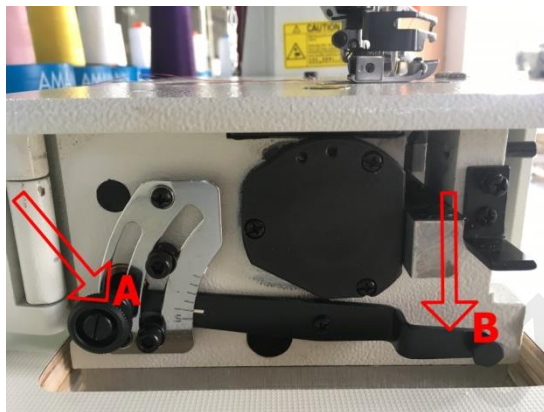


Obr. 3

**Diferenciální podávání:**

Slouží k nastavení podavačů vůči sobě, resp. natažení stehu.

Nastavení se provádí následovně: odklopte kryt vlevo, povolte šroub A, nastavte délku stehu pomocí páky B a šroub A utáhněte, viz obr. 4



Obr. 4

**5. Doplnění chladicího oleje**

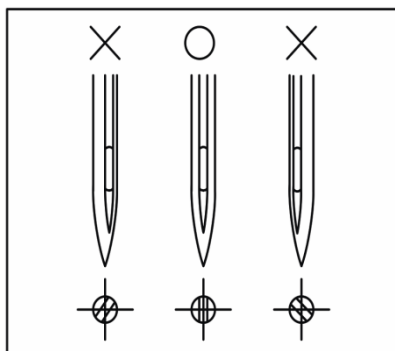
Chcete-li zabránit lámání jehel, vynechání stehů, přetavení nitě atp. naplňte prosím nádržku chladicího oleje s plstí silikonovým olejem. V případě, že nechcete používat silikonový olej pro chlazení, můžete plst' vyjmout z nádržky.

**5. NAVLEČENÍ JEHELNÍCH NITÍ****1. Výběr jehly:**

Používejte jehly UY128GAS od firmy Organ či SCHMETTZ. Vyberte nejvhodnější jehlu vzhledem k tloušťce a druhu šitého materiálu.

**2. Jak vyměnit jehlu:**

Výměnu jehly je nutno provádět správně, s drážkou pro nit umístěnou dle obrázku.



### 3. Navlečení nití:

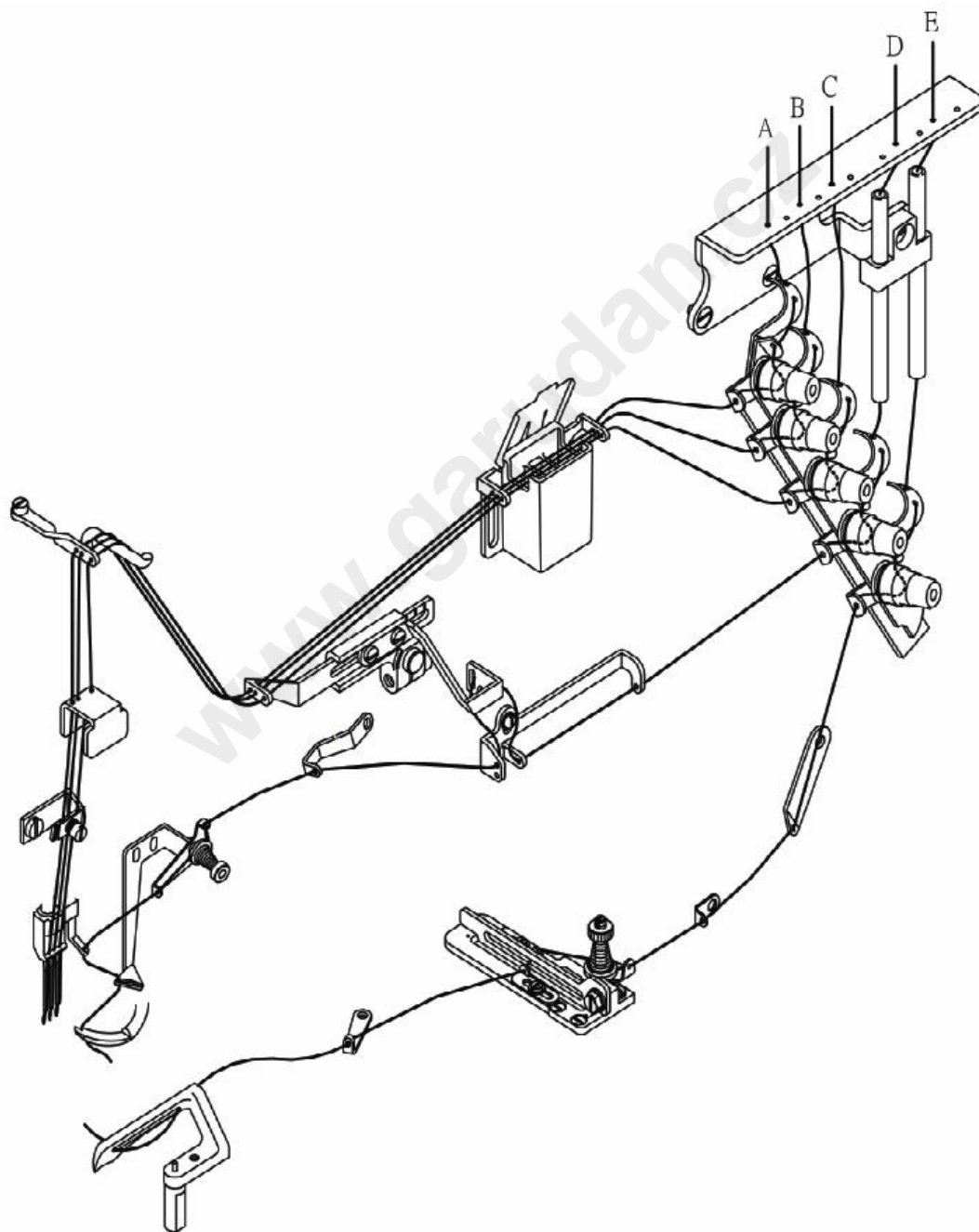
Navlečení nití by mělo být provedeno správně, s odkazem na obrázek. Nesprávné navlečení může mít za následek vynechání stehu, přetržení nití, nestejný šev atp.

A, B, C - jehelní nit

D - horní krycí nit

E - nit spodního krytí

Navlečení nitě pro tříjehlový šicí stroj je zdokumentováno na obrázku. Pro dvoujehlový stroj je navlečení stejné s tím, že se navlékají pouze dvě jehelní nitě.

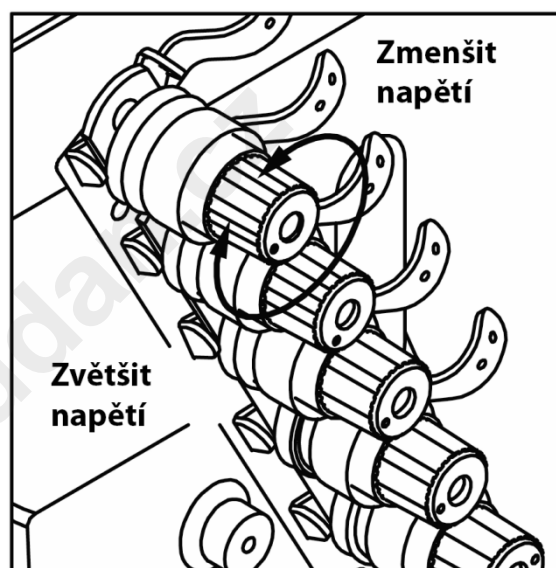
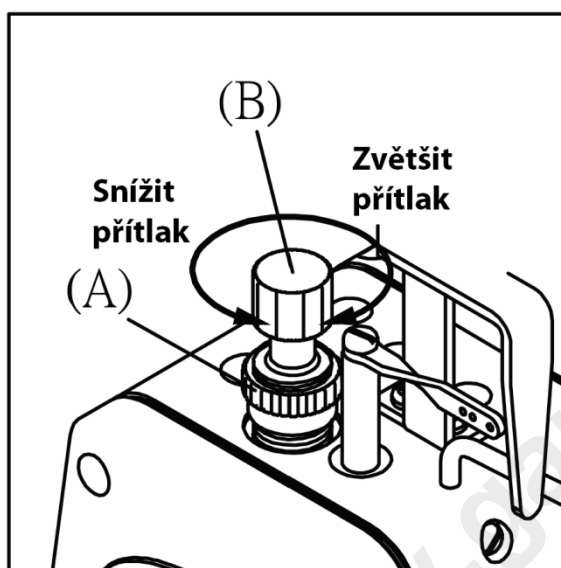


## 6. SEŘÍZENÍ STROJE PRO ŠITÍ

Vzhledem k tloušťce a různosti šitého materiálu, různosti druhů nití, požadavkům na steh, změnám diferenciálního podávání, což vše ovlivňuje šicí výkon, je pro dosažení nejlepšího šití potřeba provést určitá seřízení.

### 1. Přítlak patky:

Pro zvýšení/snížení přítlaku patky uvolněte kontramatici (A) a otočením regulačního šroubu (B) po směru/proti směru hodinových ručiček přítlak zvýšte/snižte. Přítlak patky by měl být co nejmenší, za předpokladu jejího správného fungování.



### 2. Napětí niti:

Různé druhy nití mají různá napětí, dokonce i stejné druhy mají různá napětí, pokud procházejí různými otvory pro průchod nití. Napětí niti může být seřízeno pomocí jednotlivých napínačů, které pro zvětšení/zmenšení napětí otočte po/proti směru hod. ručiček. Používejte co nejmenší napětí, při kterém bude steh vizuálně nejlepší.

### 3. Délka stehu:

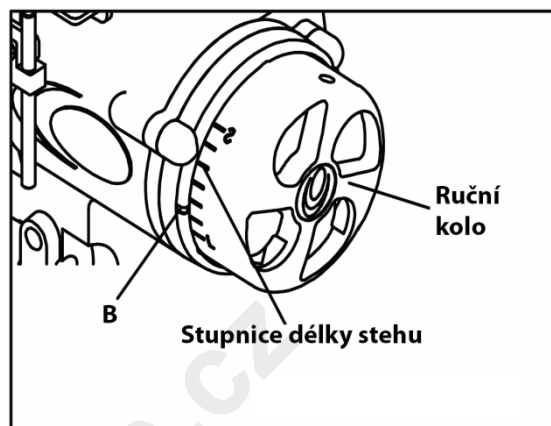
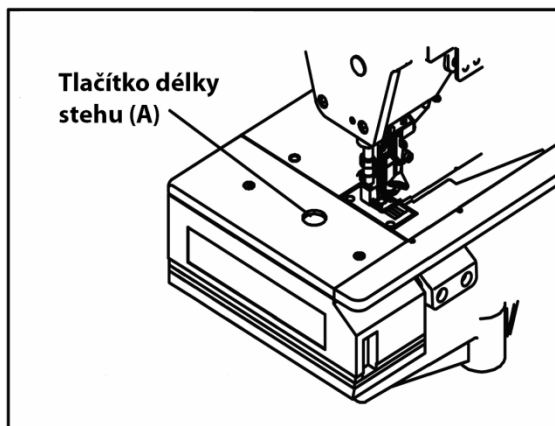
Délka stehu může být nastavena postupně od 1,4 mm až do 4,2 mm. Následující tabulka demonstruje nastavení délky stehu:

Délka stehu	Počet stehů	Počet stehů
4,2mm	6 na palec	7 na 30 mm
3,6 mm	7 na palec	8 na 30 mm
2,4 mm	10,5 na palec	12,5 na 30 mm
1,4 mm	18 na palec	21 na 30mm



#### 4. Nastavení délky stehu

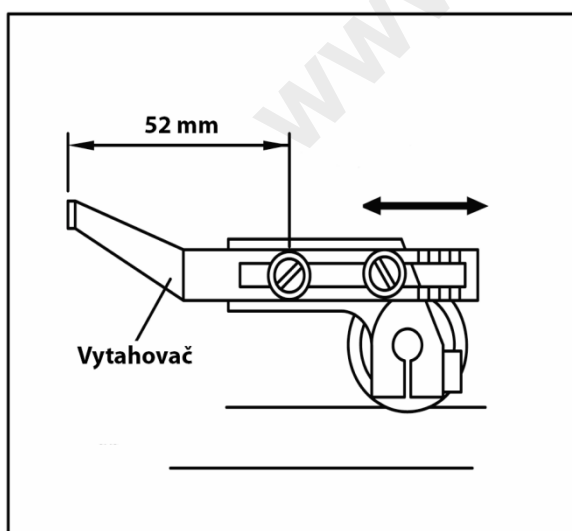
Levou rukou jemně stlačte tlačítko (A), držte je a pravou rukou otáčejte ručním kolem, dokud tlačítko (A) nezaskočí. Následně nastavte požadovanou délku stehu tak, že zvolenou míru na stupnici ručního kola nastavíte oproti značce (B) na hlavě šicího stroje. Tlačítko (A) uvolněte.



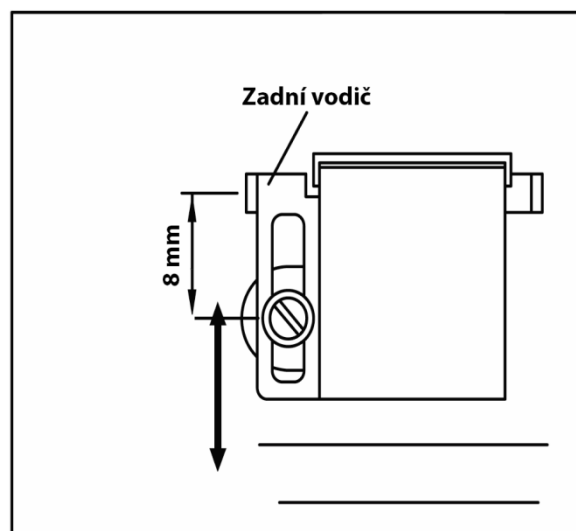
#### 5. Nastavení vyťahovače nití:

Různé druhy nití mají různou pružnost a mohou způsobit vynechání stehu, přetržení, nebo nepravidelný steh. Tento stroj je vybaven stavitelným vyťahovačem nití, stavitelným předním a zadním vodičem nití a pomocným napínačem nití, aby bylo docíleno co nejpřesnější kontroly vyťahování jehelních nití a stabilizace jejich napětí.

Standardní nastavení vyťahovače nití a zadního vodiče nití bylo provedeno ve výrobním závodě (viz. obr. A, B), a podle potřeby může být upraveno ve směru šipek.

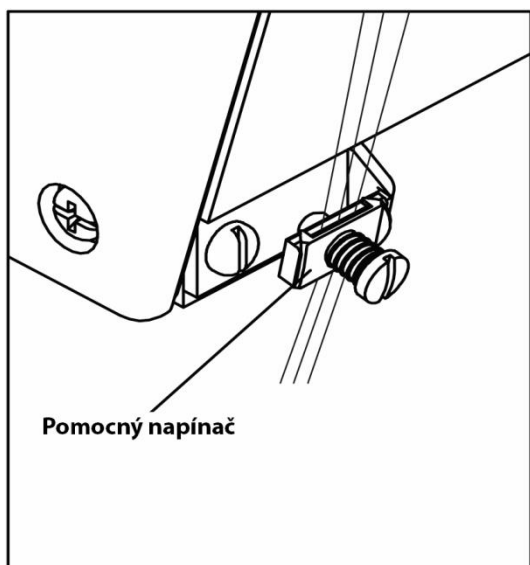


Obr. A

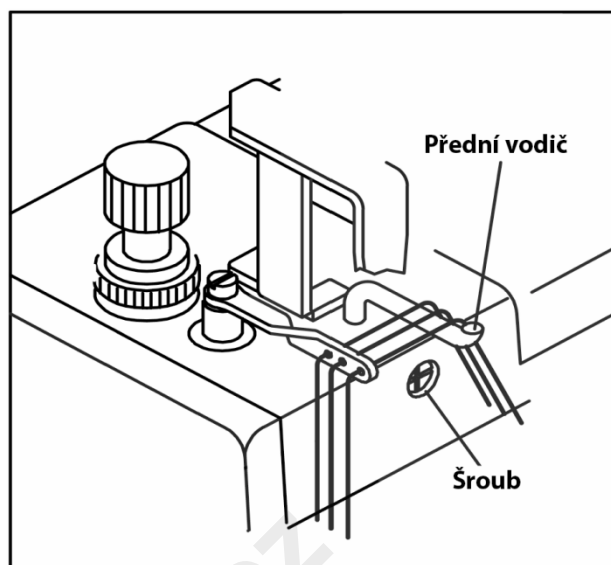


Obr. B

Občas je obtížné pro určité druhy nití vytvořit smyčku, takže smyčkovač nemůže zachytit jehelní nit, což vede k vynechání stehu. Pro tyto případy je určen pomocný napínač nití, který zajistí jejich stabilizaci. (viz obr. C)



Obr. C

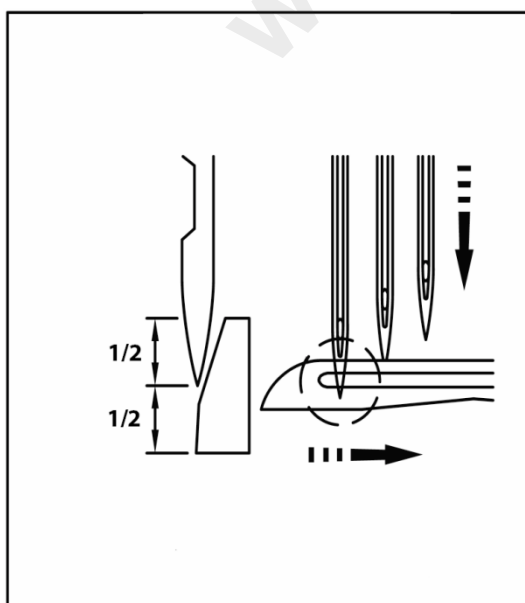


Obr. D

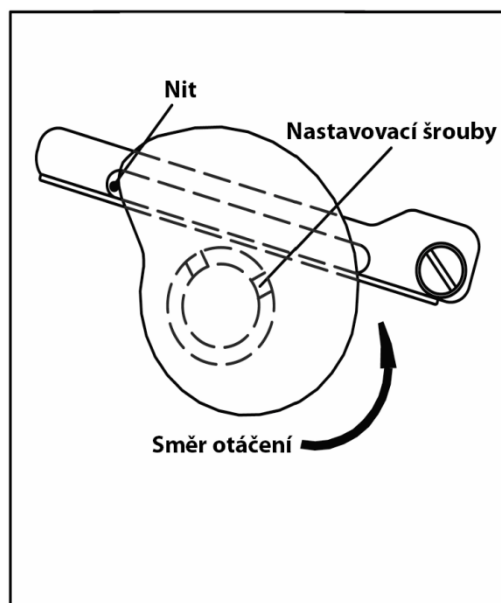
V případě, že tvorba smyčky jehelních nití je nestabilní, za použití pružných nití, můžete to vyřešit nastavením výšky předního vodiče nití, obzvláště pokud se smyčkovač pohybuje zprava doleva. Jestliže levá jehla vynechá steh při použití syntetické nití, nebo pravá jehla překáží při tvorbě smyčky za použití smíšené nití, můžete nastavit vodič nití vedle niťové páky tak, aby při nejnižší poloze jehelní tyče, byly středy otvorů v niťové páce v rovině s jeho horním okrajem. Niťová páka a nastavovaný vodič musí být paralelně vedle sebe. (viz obr. D)

## 6. Nastavení vytahovače spodní krycí nití:

Když je levá jehla při své cestě dolů v místě vyobrazeném na obr E, musí se spodní krycí nit uvolnit z nejvyšší pozice na vytahovači smyčkovací nitě. Seřízení se provádí uvolněním šroubku a po nastavení správné pozice vytahovače jeho opětovným dotažením. (viz obr. F)



Obr. E

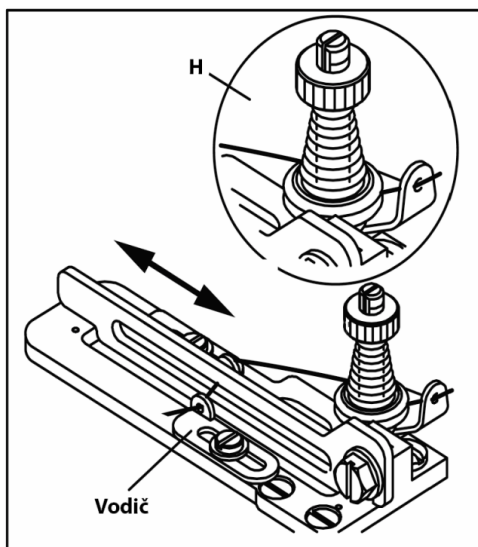


Obr. F

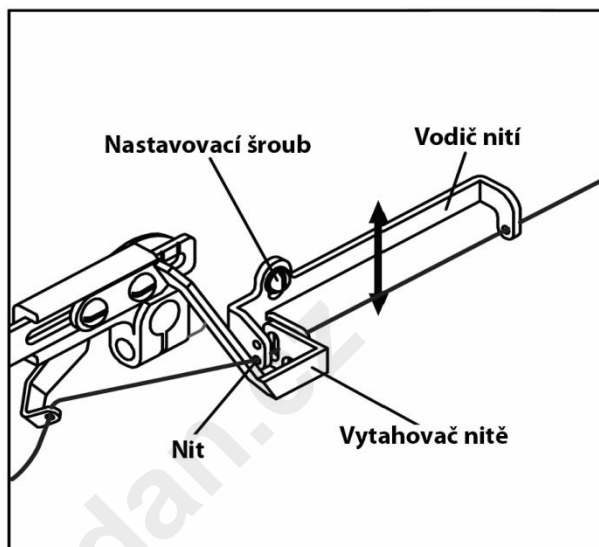


Pro zmenšení množství spodní krycí nitě, pohněte očka vodičů nitě k seřizovací značce. Pro zvětšení jejího množství pohněte opačným směrem. (viz obr. G)

U pružných nití nastavte pravý i levý vodič nitě k seřizovací značce a zároveň nenavlekejte nit do vodiče s napínačem H.



Obr. G



Obr. 1

## 7. Nastavení vytahovače horní krycí nitě

Množství horní krycí nitě se nastavuje jejím vytahovačem. (viz Obr. 1)

Pro dosažení standardní pozice uvolněte nastavovací šroub, vytlačte vodič nitě nahoru do jeho nejvyššího postavení, jako znázorňuje směr "X". Poté šroub zašroubujte. Pro pružné nitě zatlačte vodič dolů ve směru "Y", nit musí projít očkem vodiče.

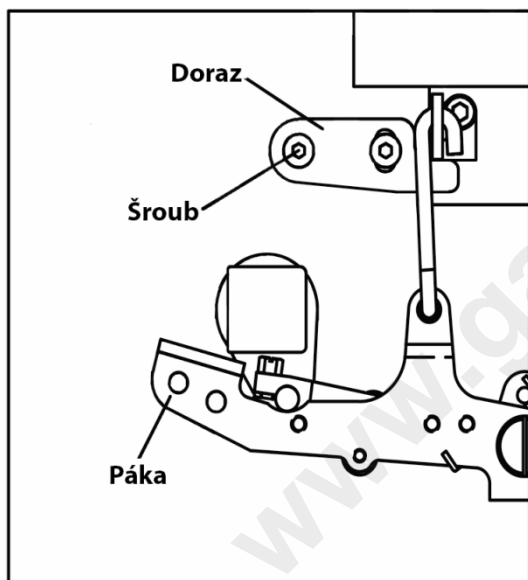
## 7. NASTAVENÍ JEDNOTLIVÝCH MECHANISMŮ

Tento stroj byl dodán ve standardním nastavení, které není potřeba přenastavovat, pokud se nejedná např. o následující: změna jehly, výměna smyčkovače, různost šitého materiálu nebo šicích nití. V těchto případech se prosím řiďte podle následujících odstavců:

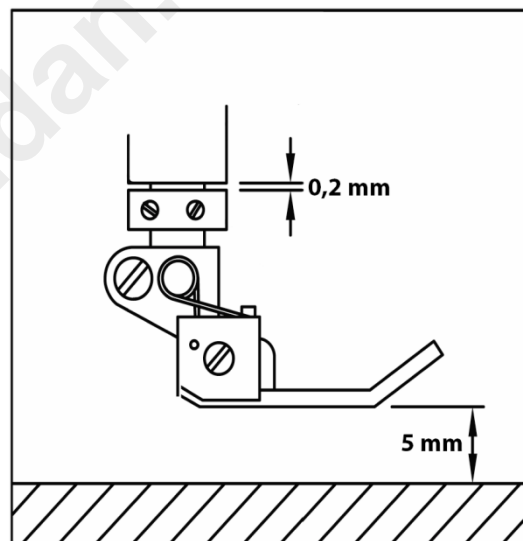
### a) Seřízení přitlačné patky a nastavení její výšky:

Při následujících seřizováních je dobré odstranit patku, zde je nejjednodušší postup:

Povolte doraz, který zajišťuje zdvihací páku přitlačné patky. (naleznete ji na zadní straně šicího stroje, tato páka je spojena řetízkem s pedálem, který zajišťuje zdvih patky) viz obr. A. Dále povolte kroužek na tlakové tyči a šroub patky. Při zvednuté tlakové tyči kývavým pohybem a současným tahem za patku dolů směrem ke stehové desce ji demontujte. Po výměně ji nasadte v obráceném postupu. Správná výška přitlačné patky je 5 mm nad stehovou deskou. (u strojů bez horního krytí 7 mm) viz obr. B.



Obr. A



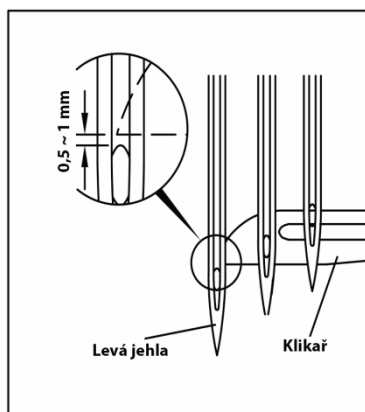
Obr. B

### b) Seřízení výšky jehelní tyče a spodní polohy jehly:

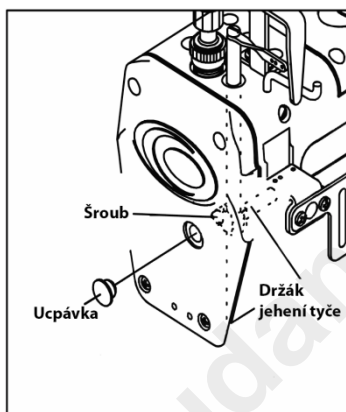
Když špička smyčkovače dojde ke středu levé jehly, měl by smyčkovač o 0,5 – 1 mm výše nad hořejším koncem oka jehly. Toto je standardní pozice jehelní tyče. (viz obr. C)

V případě, že tomu tak není, uvolněte šroub unášeče jehelní tyče a nastavte její správnou výšku. (viz obr. D)

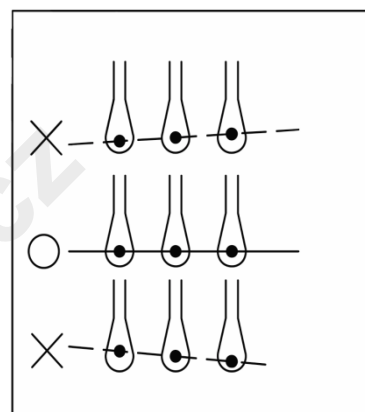
Po seřízení šroub opět utáhněte a ujistěte se, že jehly procházejí středem jehelního otvoru v jehelní desce. (viz obr. E)



Obr. C



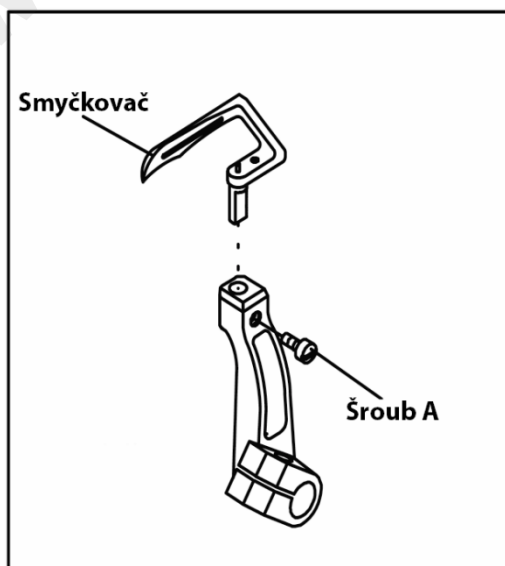
Obr. D



Obr. E

### c) Instalace smyčkovače:

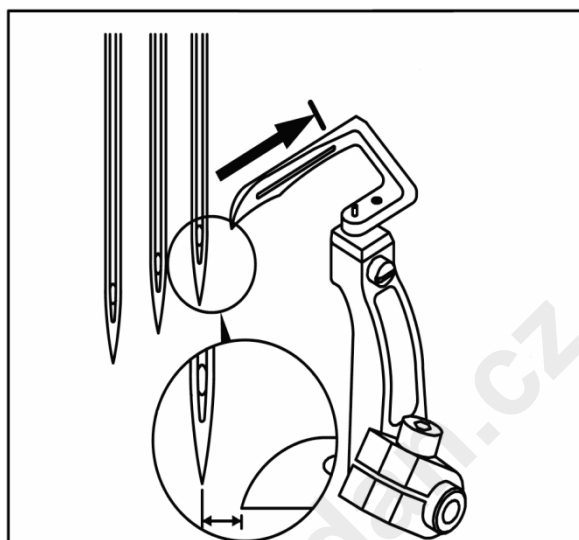
Nasadte smyčkovač do držáku smyčkovače, ujistěte se, že sedí, potom zašroubujte šroubek (A). (viz obr. F) Při chodu v před, se nesmí smyčkovač dotýkat jehel, při chodu zpět mírně ohýbá jehlu.



Obr. F

**d) Nastavení smyčkovače:**

Když je jehelní tyč ve svém nejnižším bodě, je smyčkovač co nejvíce vpravo, přičemž vzdálenost mezi špičkou smyčkovače a středem pravé jehly se liší v závislosti na rozpichu. Pro konkrétní nastavení se řiďte hodnotami v tabulce. Seřízení se provádí povoláním šroubku držáku smyčkovače. (viz obr. G)



Obr. G

ROZPICH	VZDÁLENOST SMYČKOVAČE OD JEHLY
3,2 mm	4,4 mm
4,0 mm	4,0 mm
4,8 mm	3,6 mm
5,6 mm	3,2 mm
6,4 mm	2,8 mm

**e) Seřízení vzájemného postavení jehly a smyčkovače:**

**GIF-2500-356**

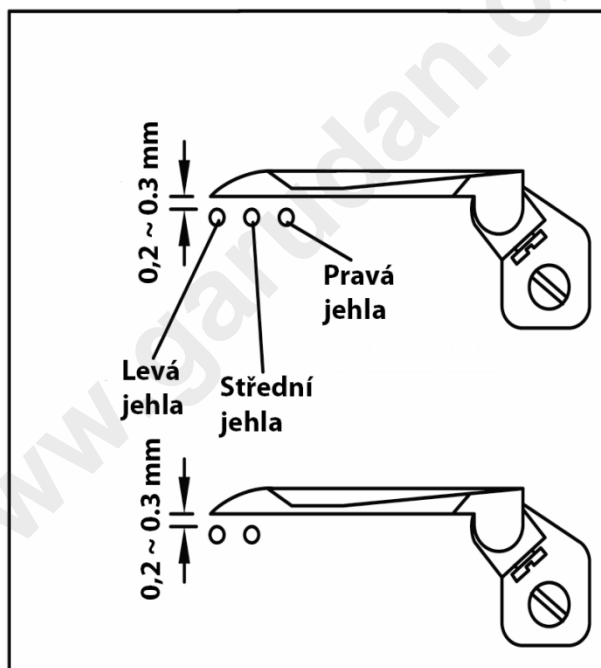
**GIF-2500-364**

Když špička smyčkovače dojde ke středu levé jehly, mezera mezi nimi by měla být 0,2 – 0,3 mm.  
Když špička smyčkovače dojde ke středu prostřední jehly, mezera mezi nimi by měla být minimální.  
Když špička smyčkovače dojde ke středu pravé jehly, zadní chránič jehel by měl zatlačit jehlu o 0,2 – 0,3 mm, tak aby mezi jehlou a smyčkovačem byla vůle 0-0,05mm.

**GIF-2500-240**

**GIF-2500-248**

Když špička smyčkovače dojde ke středu levé jehly, mezera mezi nimi by měla být 0,2 – 0,3 mm.  
Když špička smyčkovače dojde ke středu pravé jehly, zadní chránič jehel by měl zatlačit jehlu o 0,2 – 0,3 mm, tak aby mezi jehlou a smyčkovačem byla vůle 0-0,05mm.



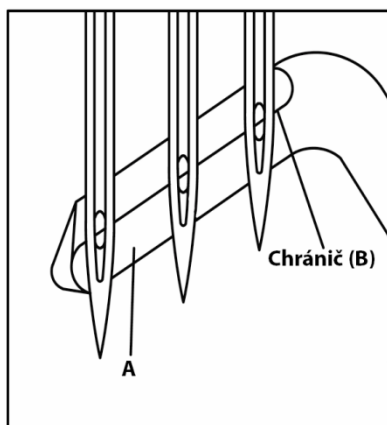
## f) Seřízení jehly a zadního chrániče jehel:

### a. Nastavení výšky zadního chrániče jehel:

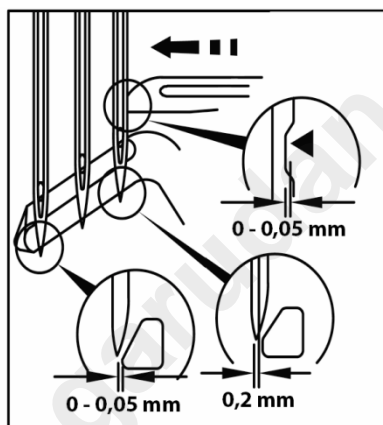
Když jehly sestoupí do svého nejnižšího bodu, drážka (A) zadního chrániče jehel (B) se kryje se středy oček jehel (viz Obr. I). Nastavení výšky zadního chrániče jehel se provádí povoláním šroubku chrániče.

### b. Nastavení úhlu a časování zadního chrániče jehel:

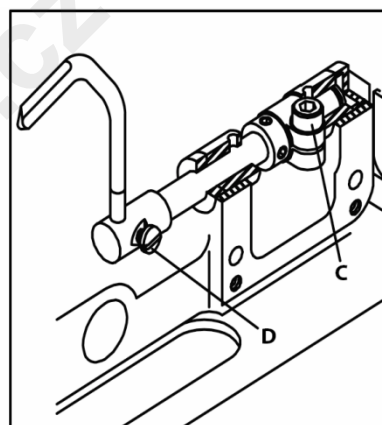
Když špička smyčkovače při svém pohybu zprava doleva míjí střed pravé jehly, zadní chrániče jehel jemně zatlačí jehlu o 0,2 – 0,3 mm dopředu, čímž vznikne vůle mezi špičkou smyčkovače a pravou jehlou v rozmezí 0 – 0,05 mm, smyčkovač se jemně dotkne prostřední jehly, a i při míjení levé jehly musí být vůle mezi smyčkovačem a levou jehlou v rozmezí 0 – 0,05 mm. (viz obr. J) Tato nastavení se provádějí povoláním šroubků (C) a (D). (viz obr. K)



Obr. I



Obr. J

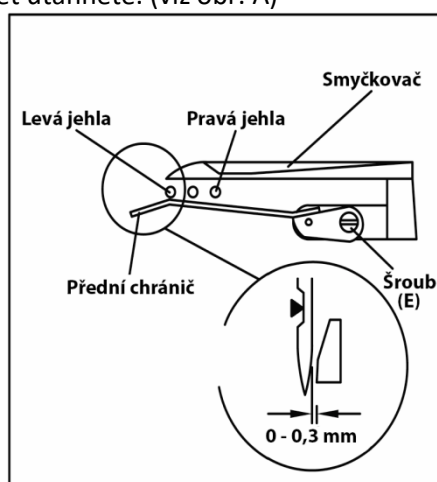


Obr. K

## g) Seřízení jehly a předního chrániče jehel:

### a. Nastavení úhlu a časování předního chrániče jehel:

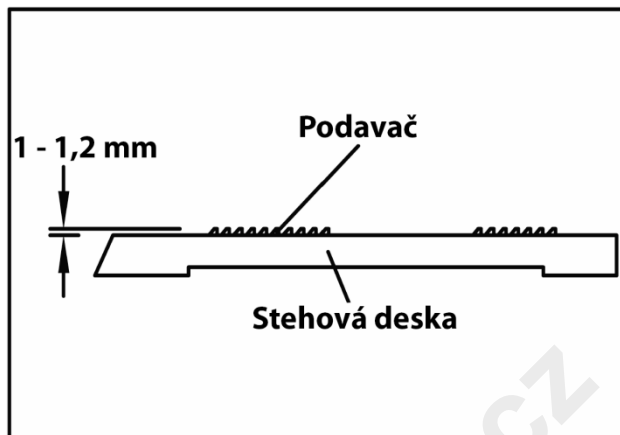
Když špička smyčkovače dojde ke středu levé a pravé jehly, nastavte mezeru mezi těmito jehlami a předním chráničem jehel na 0 – 0,3 mm. Pro nastavení uvolněte šroub (E), pohněte chráničem do jeho správné pozice a šroub opět utáhněte. (viz obr. A)



Obr. A

### h) Seřízení výšky podavače:

Při zvednutém podavači do jeho nejvyšší pozice je výška podavače 1 – 1,2 mm nad povrchem jehelní desky, oba podavače – hlavní i diferenciální musí mít stejnou výšku.



Obr. B

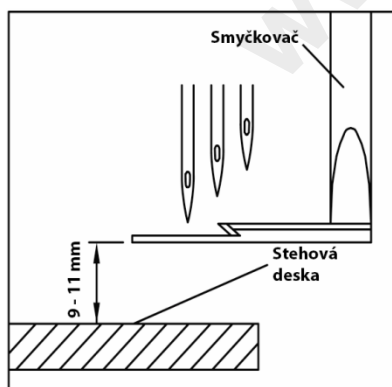
### i) Seřízení horního krycího stehu:

#### a. Nastavení smyčkovače horního krycí:

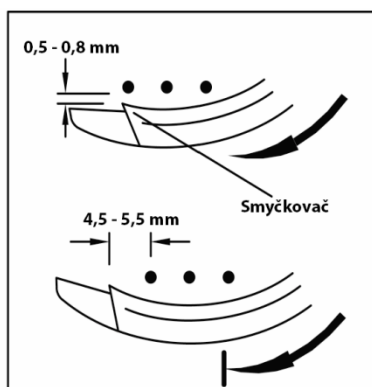
Výška smyčkovače je 9 – 11 mm nad povrchem jehelní desky. (viz obr. C)

Když jde smyčkovač zprava do leva, a mívá levou jehlu, je mezi nimi mezera 0,5 – 0,8 mm. Když jde smyčkovač co nejvíce vlevo, je jeho vzdálenost od levé jehly 4,5 – 5,5 mm. (viz obr. D)

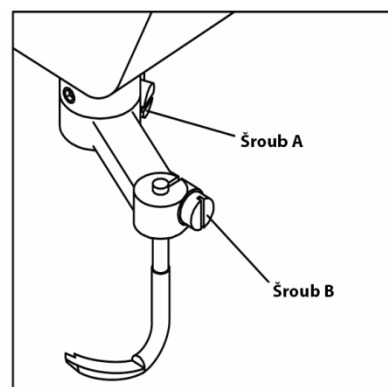
Pomocí šroubku (A) se nastavuje výška a pomocí šroubku (B) se nastavuje pozice pohybu smyčkovače.



Obr. C



Obr. D

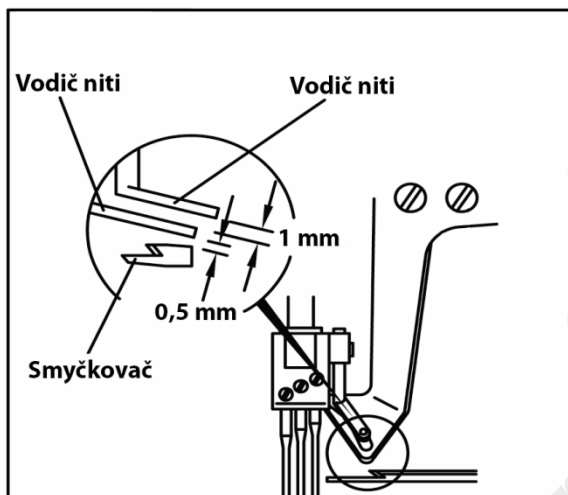


Obr. E

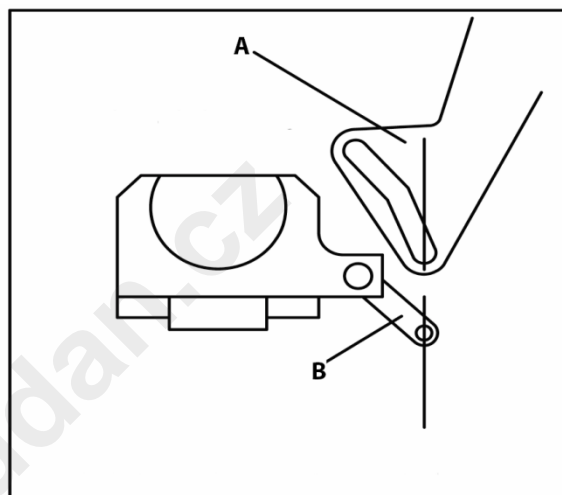
### b. Seřízení vodiče horní krycí niti:

Mezi spodní hranou vodiče horní krycí niti a smyčkovačem musí být mezera 0,5 mm. Když je smyčkovač co nejvíce vpravo, je nit pořádně zachycena háčkem a volně visí na povrchu vodiče. (viz obr. F)

Když je jehelní tyč ve své nejspodnější pozici, je mezera mezi vodičem horní krycí niti (A) a očkem vodiče (B) 1,0 mm. Nastavte střed oka horní krycí niti na středovou čáru štěrbinu vodiče horní krycí niti a v této poloze jej zajistěte. (viz obr. G)



Obr. F



Obr. G



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



Návod na používání operačního panelu



## **GIF-2500**

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)

MP03400CZ\_191104

VERSION	CREATED ON	APPROVED BY
MP03400CZ_191104	04. 11. 2019	Jakub Lžičař

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.




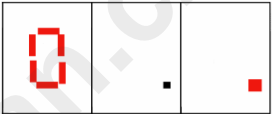
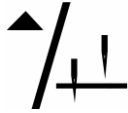
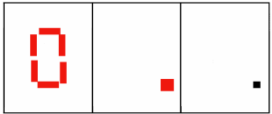
Copyright © Anita B s.r.o. (2019)

## Obsah



1. Technické parametry.....	4
-----------------------------	---

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

## 1. POPIS TLAČÍTEK OVLÁDACÍHO PANELU

Název	Tlačítko	Popis
Nastavení parametru		Stiskněte pro vstup nebo výstup z nastavení parametru.
Nastavení parametru, kontrola a uložení		Zkontrolujte a uložte obsah vybraných parametrů: po výběru parametru stiskněte tuto klávesu. Chcete-li zkontrolovat a upravit provoz, po změně hodnoty parametru stiskněte tuto klávesu pro ukončení a uložení.
Pomalý začátek šití		<ol style="list-style-type: none"> <li>Nastavení nebo zrušení funkce pomalého rozjezdu.</li> <li>Pokud svítí na displeji tečka, je aktivní.</li> </ol> 
Poloha jehly při zastavení		<ol style="list-style-type: none"> <li>Nastavení polohy jehly šití při zastavení (horní/dolní poloha).</li> <li>Když svítí na displeji tečka, jehla se zastavuje nahoře, pokud nesvítí, zastaví se dole.</li> </ol> 

### Parametr:

Parametr	Popis
P01	Maximální otáčky stroje (např. 400 znamená 4000 ot.) Změna otáček se provádí tlačítky  a  .

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





Katalog náhradní dílů  
Spare Parts List



**GIF-2500**

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)

<b>VERSION</b>	<b>CREATED ON</b>	<b>APPROVED BY</b>
MP03400EN_190830	30. 08. 2019	Jakub Lžičař

www.garudan.cz

All rights reserved.

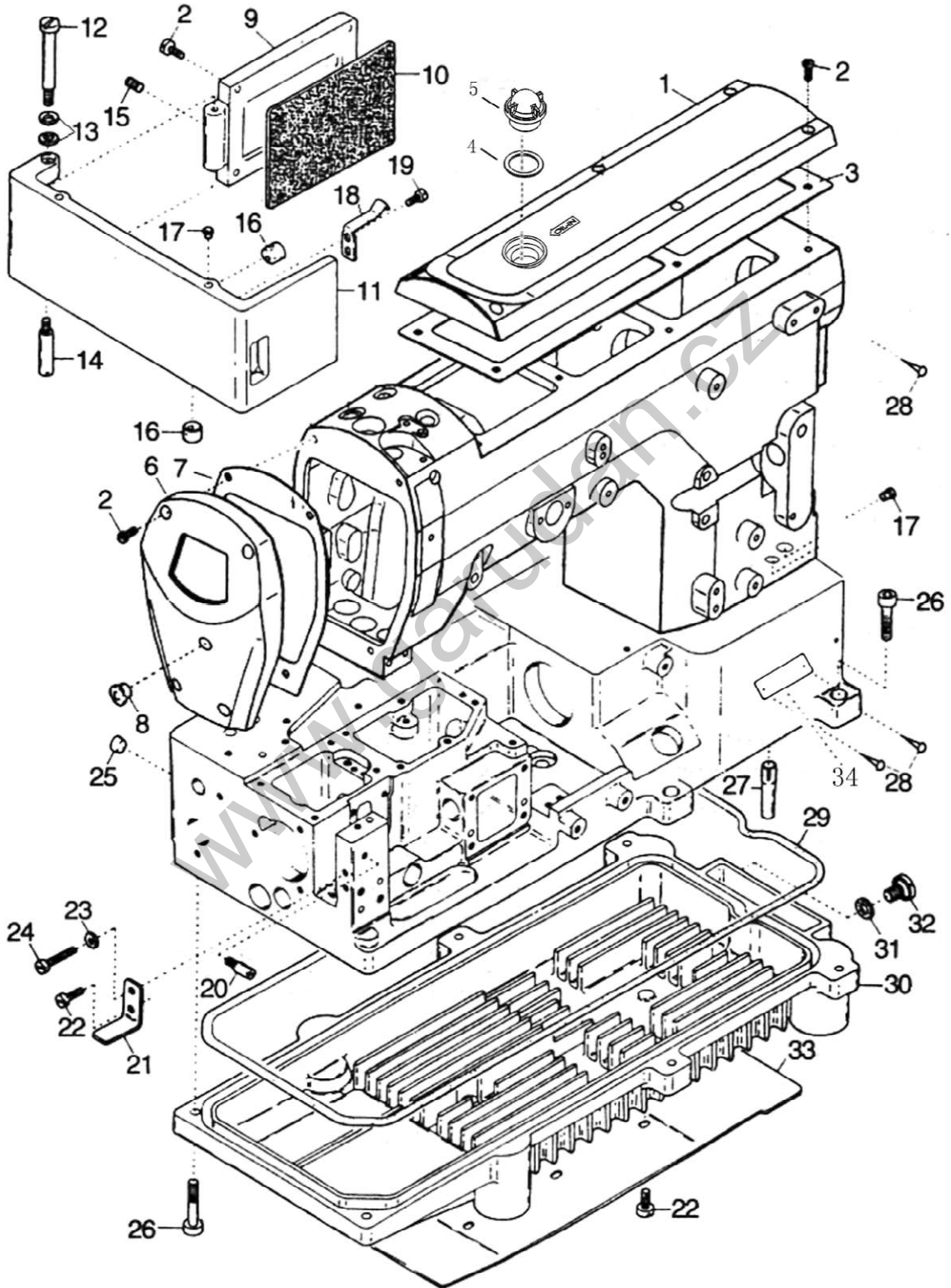
Property of Anita B s.r.o. and protected by copyright. The use of this content without written consent of Anita B s.r.o. is prohibited.

Copyright © Anita B s.r.o. (2019)

## Content

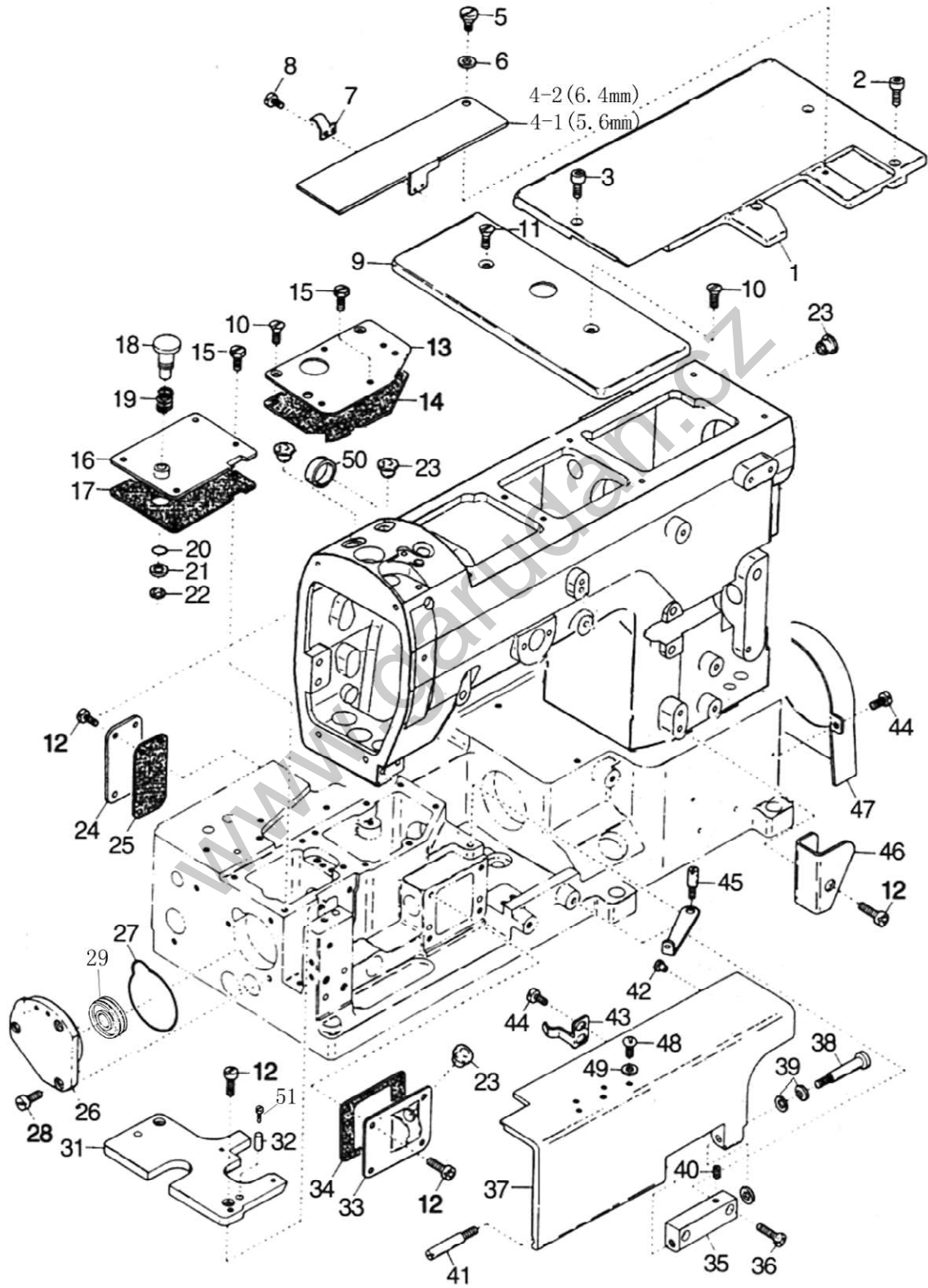
1. MISCELLANEOUS COVERS (1) .....	4
2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (1/2) .....	6
2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (2/2) .....	8
3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (1/2) .....	10
3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (2/2) .....	12
4. MISCELLANEOUS BUSHINGS & EYE GUARD (1/2) .....	14
4. MISCELLANEOUS BUSHINGS & EYE GUARD (2/2) .....	16
5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (1/2) .....	18
5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (2/2) .....	20
6. UPPER SHAFT & NEEDLE THREAD TAKE-UP MECHANIMS .....	22
7. NEEDLE BAR MECHANISM .....	24
8. PRESSER FOOT MECHANISM (1/2) .....	26
8. PRESSER FOOT MECHANISM (2/2) .....	28
9. SPERADER MECHANISM .....	30
10. LOOPER DRIVING MECHANISM .....	32
11. FEED DRIVING CONTROL MECHANISM .....	34
12. FEED DRIVING MECHANISM .....	36
13. LUBRICATING MECHANISM .....	38
14. MOTOR .....	40
15. SUPPORTING BOARD .....	42
16. THREAD STAND .....	44
17. ATTACHMENT BOX .....	46
18. GAUGE PART LIST .....	48

### 1. MISCELLANEOUS COVERS (1)



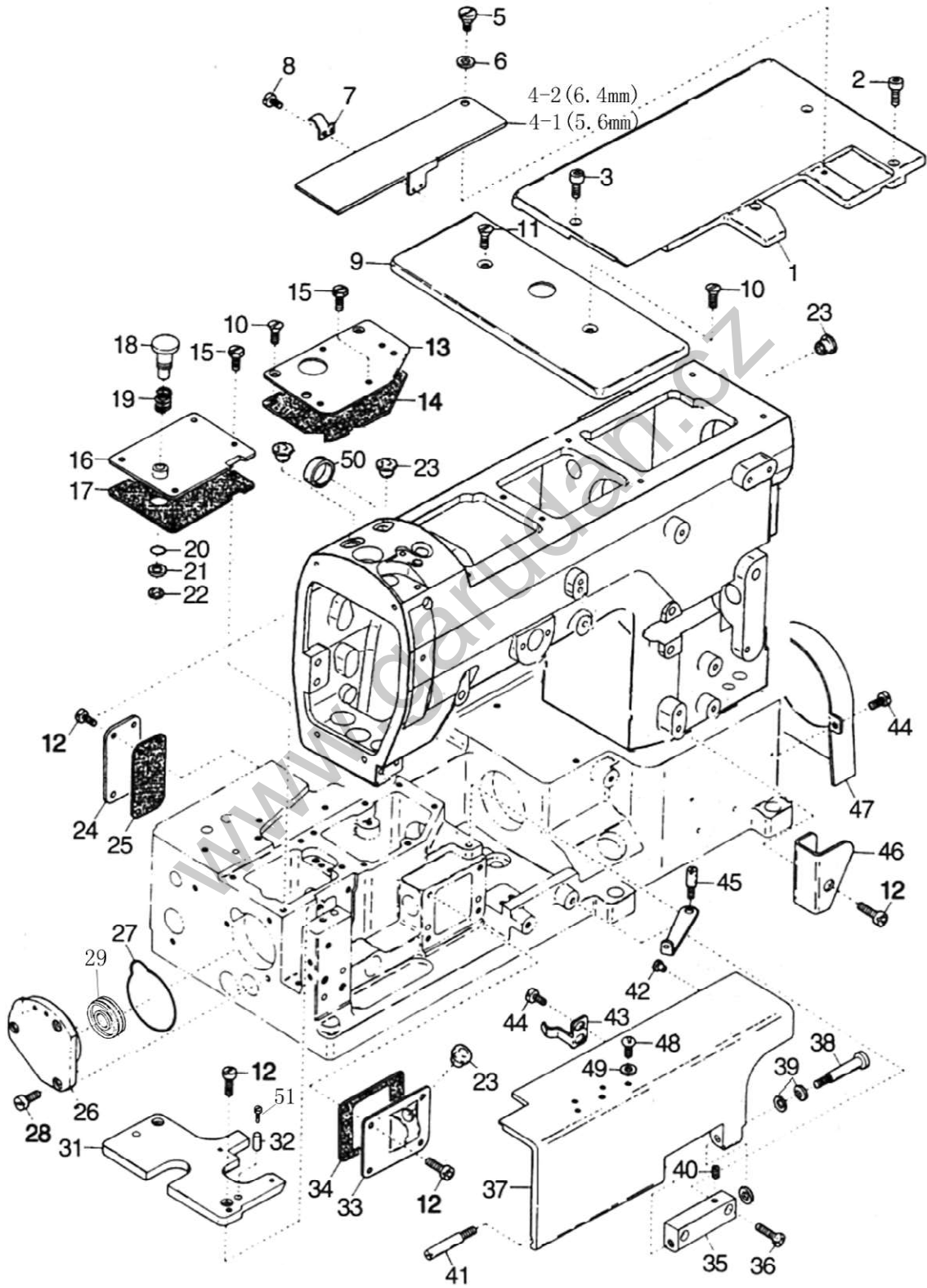
1. MISCELLANEOUS COVERS (1)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	20003608	Top Cover		1	
2	10042387	Screw	M4x12	14	
3	10012294	Top Cover Gasket		1	
4	10009156	Oil Sight Window		1	
5	10008938	Plug		1	
6	20006670	Head Cover		1	
7	10010189	Head Cover Gasket		1	
8	10013170	Plug		9	
9	20003692	Bed Rear Cover		1	
10	10010998	Bed Rear Cover Gasket		1	
11	20003708	Side Cover		1	
12	10010795	Screw	M4x8	1	
13	10010793	Washer		2	
14	10010832	Screw	M4x6	1	
15	10010196	Screw	M3x3	1	
16	10010831	Plug		2	
17	10010790	Plug		2	
18	10010794	Spring		1	
19	10010837	Screw	M4x5	2	
20	10010694	Pin		1	
21	10011003	Side Cover Holder		1	
22	10011264	Screw	M4x8	4	
23	10009471	Nut		1	
24	10010688	Screw	M4x16	1	
25	10011050	Seal Plug		1	
26	10010997	Screw	M6x20	6	
27	10011002	Machine Frame Supporting Bar		4	
28	10002840	Rivet		3	
29	10011009	Oil Reservoir Gasket		1	
30	10014048	Oil Reservoir		1	
31	10011258	Washer			
32	10011259	Screw	SM3/8"x24		
33	10011262	Wind Guide Plate			
34	10004891				

## 2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (1/2)



2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (1/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	20003696	Cloth Plate		1	
2	10003138	Screw	M4x16	3	
3	10005692	Screw	M4x10	1	
4-1	10014058	Looper Thread Take-up Cover	For 4 mm, 4.8 mm, 5,6 mm	1	
4-2	10011329	Looper Thread Take-up Cover	For 6,4 mm	1	
5	10011253	Screw		1	
6	10011261	Washer		1	
7	10011250	Spring		1	
8	10011257	Screw	M3x2.5	2	
9	20003693	Cloth Plate		1	
10	10011049	Screw	M4x8	3	
11	10010999	Screw	M4x15	1	
12	10011264	Screw	M4x8	10	
13	10011043	Bed Top Cover		1	
14	10011008	Bed Top Cover Gasket		1	
15	10011005	Screw	M4x9	8	
16	10010792	Bed Top Cover		1	
17	10011045	Gasket		1	
18	10010830	Pin		1	
19	10010791	Spring		1	
20	10010796	O-ring		1	
21	10010835	Washer		1	
22	10009653	Collar		1	
23	10013170	Plug		7	
24	10011042	Bed Rear Cover		1	
25	10011046	Bed Rear Cover Gasket		1	
26	10004543	Ball Bearing Housing		1	
27	10011000	Gasket		1	
28	10042412	Screw	M4x10	3	
29	10051023	Bearing		1	
30	10009246	Washer		1	
31	10010829	Stitch Plate Support		1	
32	10013872	Pin		2	
33	10011047	Bed Front Cover		1	
34	10011007	Bed Front Cover Gasket		1	
35	20003695	Front Cover hinge		1	
36	10009075	Screw	M4x16	2	
37	20003694	Front Cover		1	
38	10011247	Screw		1	
39	10010793	Washer		2	

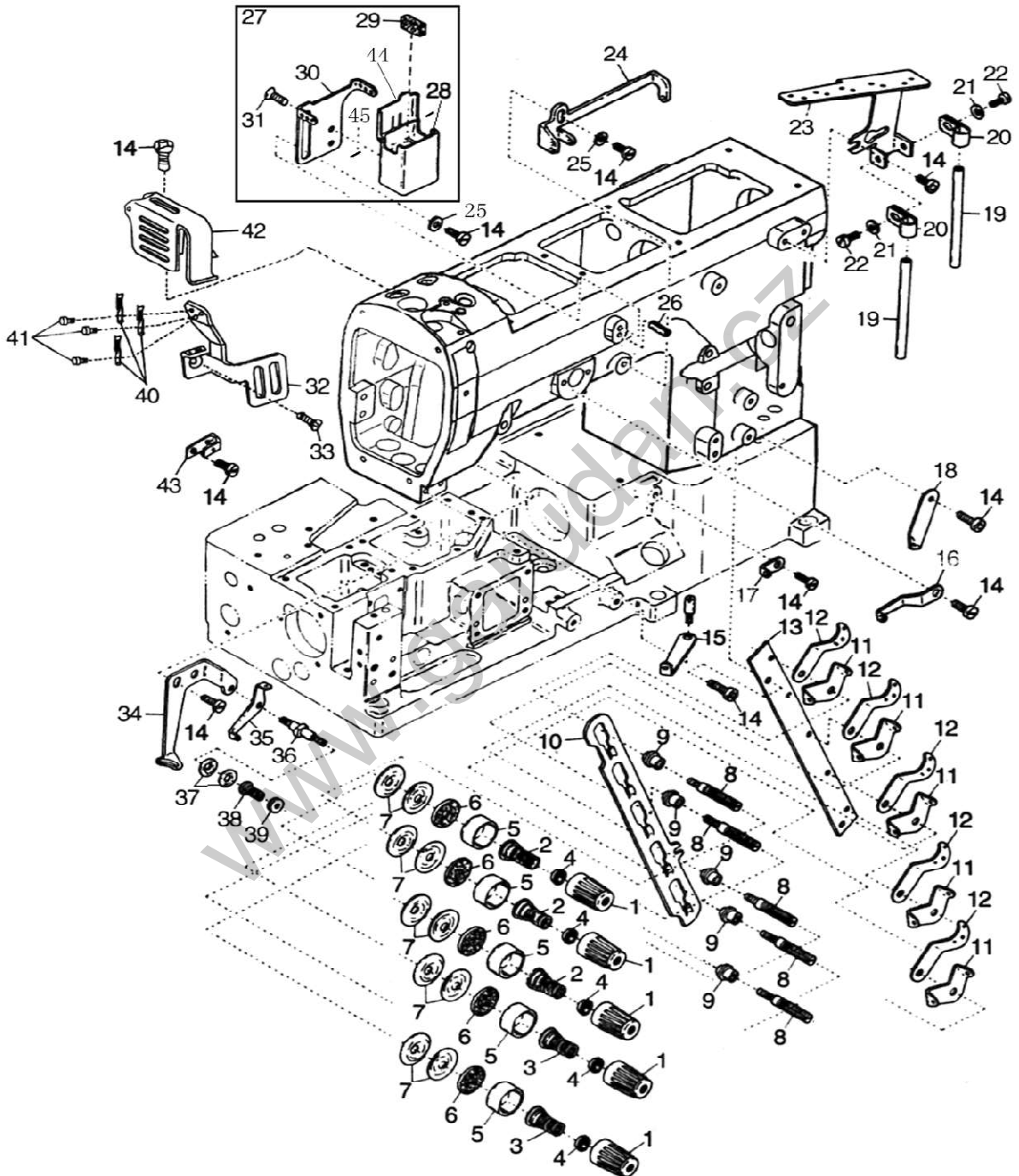
## 2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (2/2)





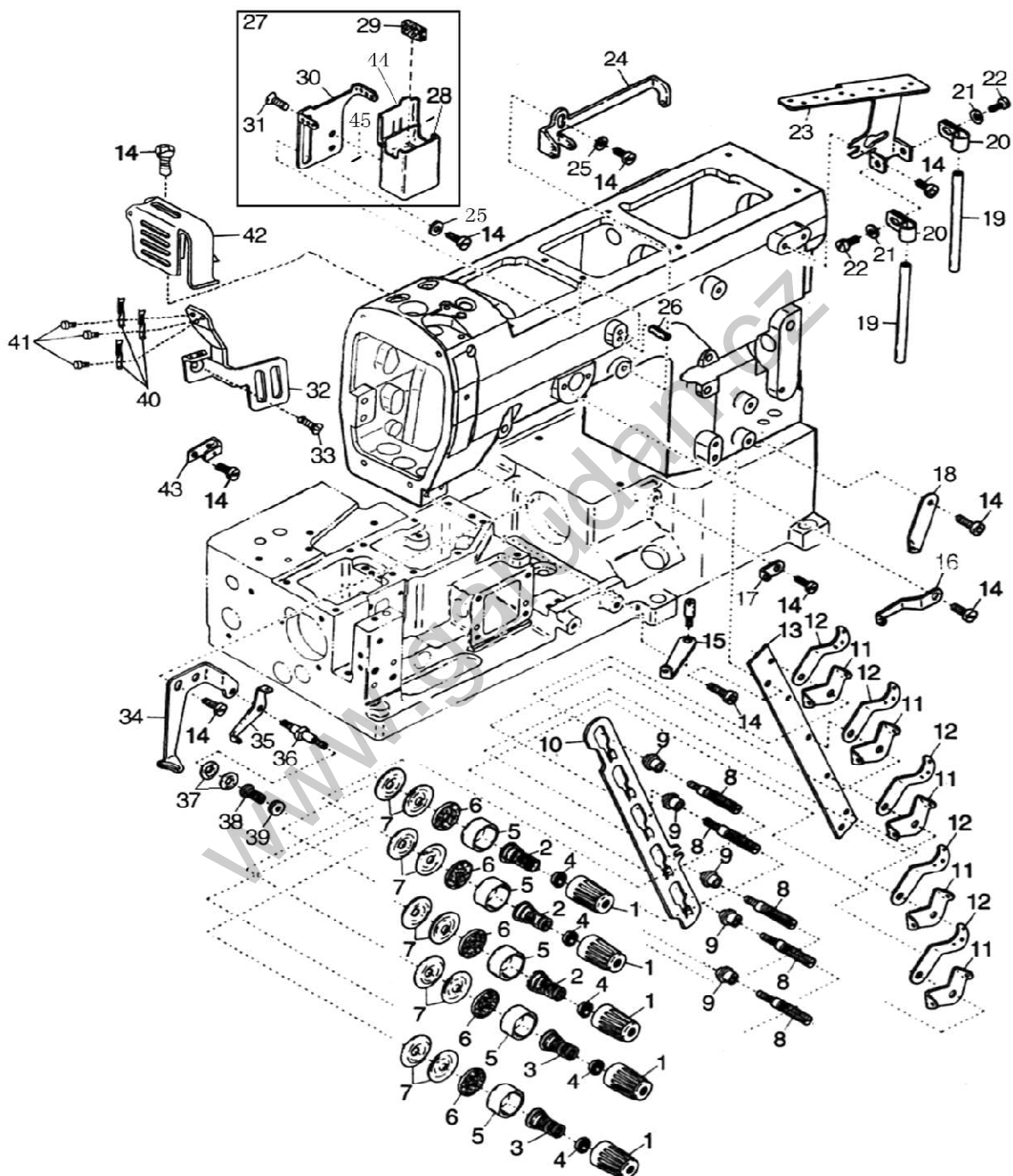
<b>2. MISCELLANEOUS COVERS (2) (2/2)</b>					
<b>Ref. No</b>	<b>Parts No.</b>	<b>Name of parts</b>	<b>Description</b>	<b>Qty</b>	<b>Note</b>
40	10009074	Screw	M4x4	1	
41	10011251	Screw	M4x6	1	
42	10010790	Plug		2	
43	10011254	Spring		1	
44	10010837	Screw	M4x5	2	
45	10011048	Screw	M4x7	1	
46	10011001	Eyelet Cover		1	
47	10011004	Oil Cooling Fan Cover		1	
48	10011260	Screw	M5x12	2	
49	10011249	Washer		2	
50	10010931	Gasket		1	
51	10012253	Screw	M3x8	2	

### 3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (1/2)



3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (1/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10002538	Thread Tension Spring Cap		5	
2	10004233	Spring		3	
3	10004240	Spring		2	
4	10003111	Tension Spring Disc Support		5	
5	10004231	Thread Tension Spring Retainer		5	
6	10004238	Felt		5	
7	10003116	Tension Disc		10	
8	10004232	Screw		5	
9	10004236	Tension Post Ferrule		5	
10	10004234	Tension Disc Separate		1	
11	10004239	Tension Disc Eyelet		5	
12	10004241	Thread Lead-in Guide		5	
13	10004235	Tension Post Support		1	
14	10011264	Screw	M4x8	13	
15	10010758	Looper Thread Eyelet		1	
16	10010486	Top Cover Thread Eyelet		1	
17	10010752	Looper Thread Eyelet		1	
18	10010746	Looper Thread Eyelet		1	
19	10033698			2	
20	10008228			2	
21	10010696	Washer		2	
22	10009325	Screw		2	
23	10010691	Thread Guide Plate		1	
24	10010754	Top Cover Thread Eyelet (Right)		1	
25	10010761	Washer		2	
26	10010750	Pin		1	
27	20002103	SP Device, Complete Set		1	
28	10010753	SP Container		1	
29	10010687	Felt		1	
30	10010695	Needle Thread Eyelet		1	
31	10053226	Screw		2	
32	10010499	Needle Thread Eyelet		1	
33	10011049	Screw	M4x8	1	
34	10004237	Top Cover Thread Guide		1	
35	10010747	Supplementary Thread Guide		1	
36	10004254	Screw		1	
37	10004255	Supplementary Tension Disc		2	
38	10005522	Spring		1	
39	10004253	Nut		1	
40	10010523	Needle Bow Diapylasis Plate		3	

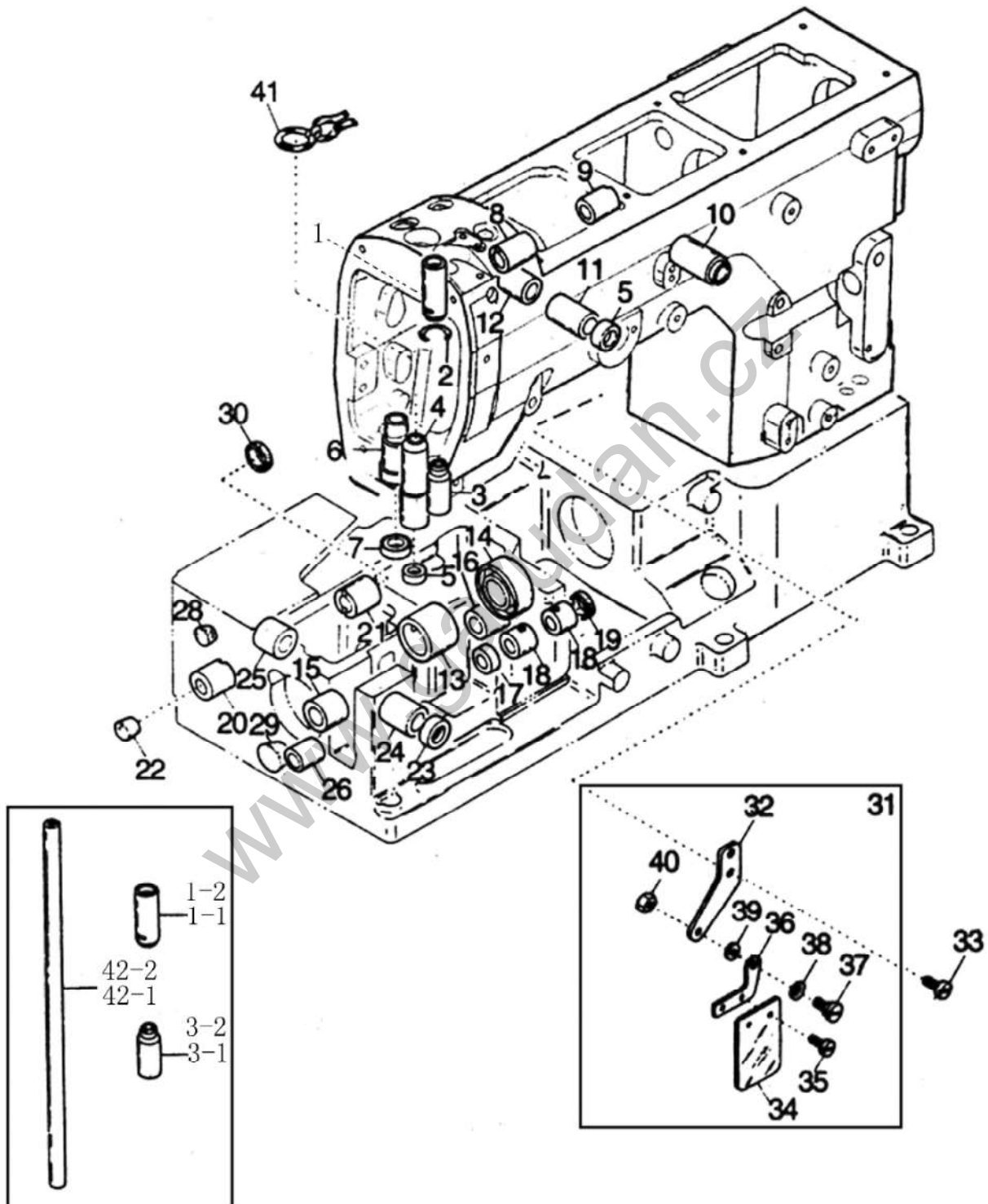
### 3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (2/2)



<b>3. MISCELLANEOUS THREAD EYELETS (2/2)</b>					
<b>Ref. No</b>	<b>Parts No.</b>	<b>Name of parts</b>	<b>Description</b>	<b>Qty</b>	<b>Note</b>
41	10014413	Screw	M2.5x4	3	
42	10013910	Needle Thread Take-up Guard		1	
43	10010760	Needle Thread Retainer Support		1	
44	10010757			1	
45	10002880	Pin		2	

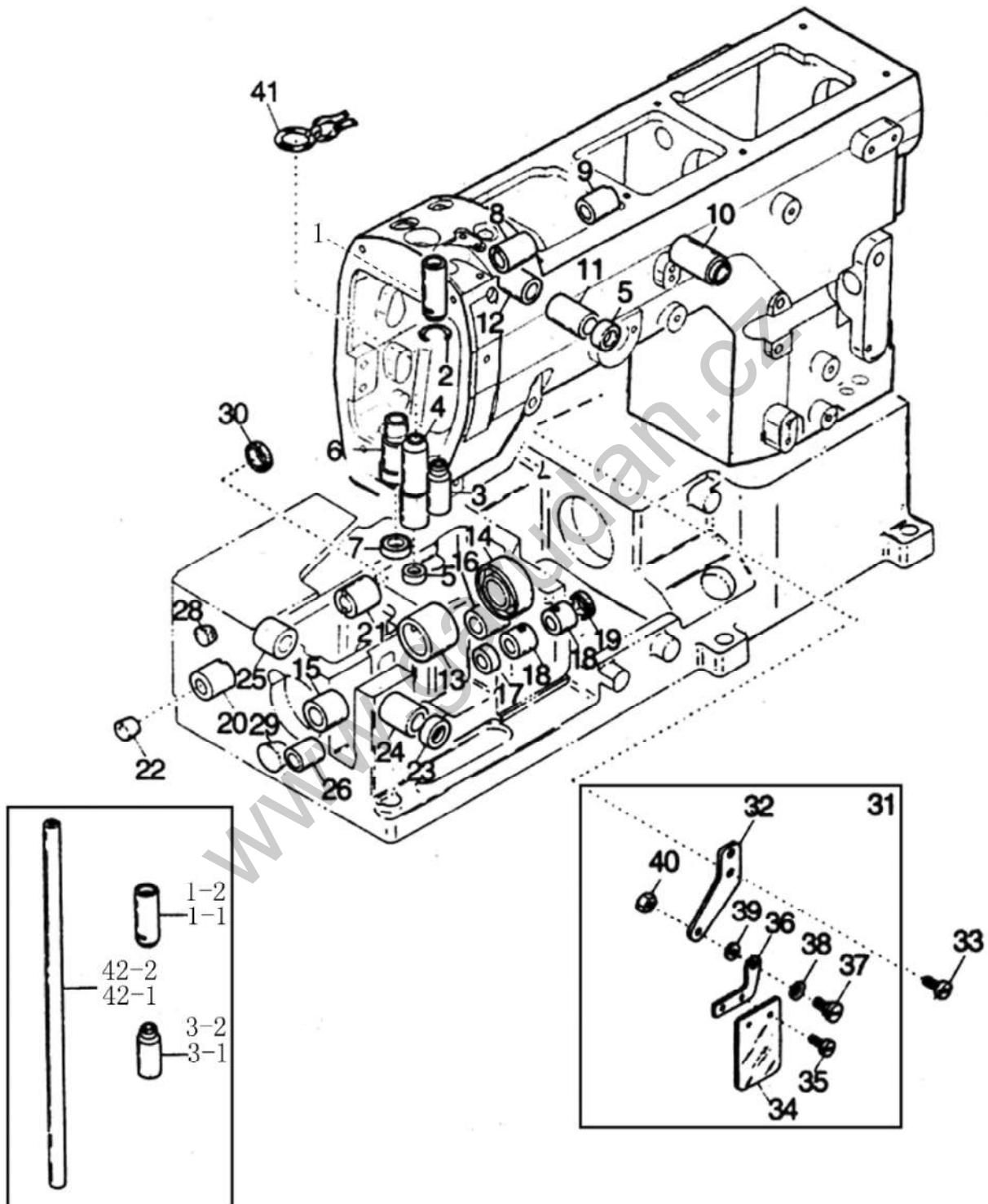
www.garudan.cz

#### 4. MISCELLANEOUS BUSHINGS & EYE GUARD (1/2)



4. MISCELLANEOUS BUSHING & EYE GUARD (1/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1-1	10051696	Bushing		1	
1-2	10051697	Bushing		1	
3-1	10051694	Bushing		1	
3-2	10051695	Bushing		1	
4	10011108	Bushing		1	
5	10011180	Gasket		2	
6	10011110	Bushing		1	
7	10011657	Gasket		1	
8	10011106	Bushing		1	
9	10011116	Bushing		1	
10	10011105	Bushing		1	
11	10011112	Bushing		1	
12	10011115	Bushing		1	
13	10111113	Bushing		1	
14	10010936	Gasket		1	
15	10011119	Bushing		1	
16	10011117	Bushing		1	
17	10014068	Gasket		1	
18	10011109	Bushing		2	
19	10010931	Gasket		1	
20	10011118	Bushing		1	
21	10011114	Bushing		1	
22	10012053	Plug		1	
23	10010927	Gasket		1	
24	10011111	Bushing		1	
25	10011107	Bushing		1	
26	10010836	Bushing		1	
28	10011462	Plug		1	
29	10014072	Plug		1	
30	10011895	Plug		1	
31	20002142	Eye Guard, Complete Set		1	
32	10011179	Safety Plate Support		1	
33	10011618	Screw	M6x9	1	
34	10011164	Safety Plate		1	
35	10011176	Screw	SM3/32"x56	2	
36	10011167	Safety Plate Holder		1	
37	10011178	Screw	SM11/64"x40	1	
38	10011261	Washer		1	
39	10011168	Washer		1	

#### 4. MISCELLANEOUS BUSHINGS & EYE GUARD (2/2)

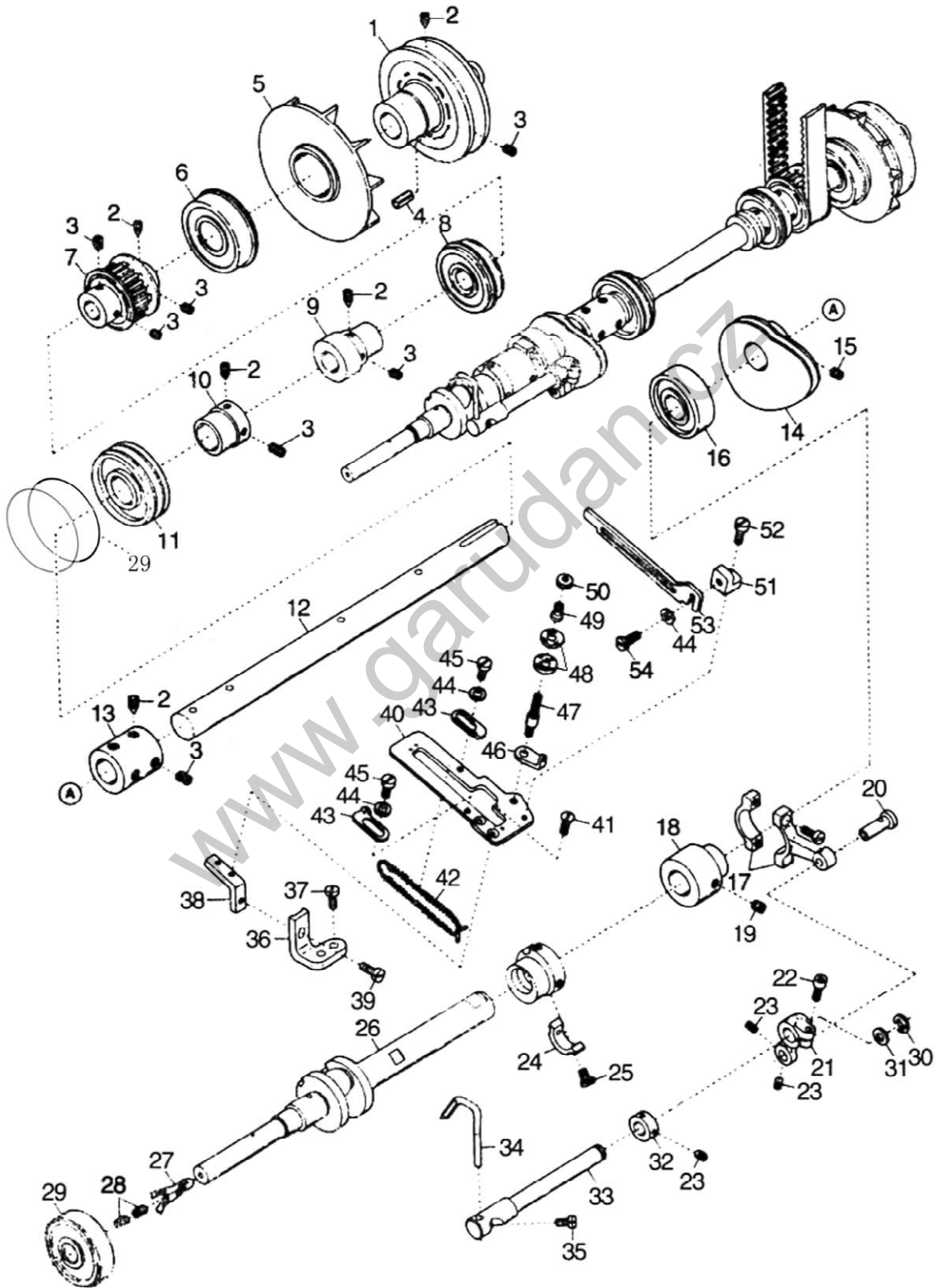




4. MISCELLANEOUS BUSHING & EYE GUARD (2/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
40	10011170	Nut		1	
41	10008075	Oil Wick		1	
42-1	10051698	Needle Bar		1	
42-2	10051699	Needle Bar		1	

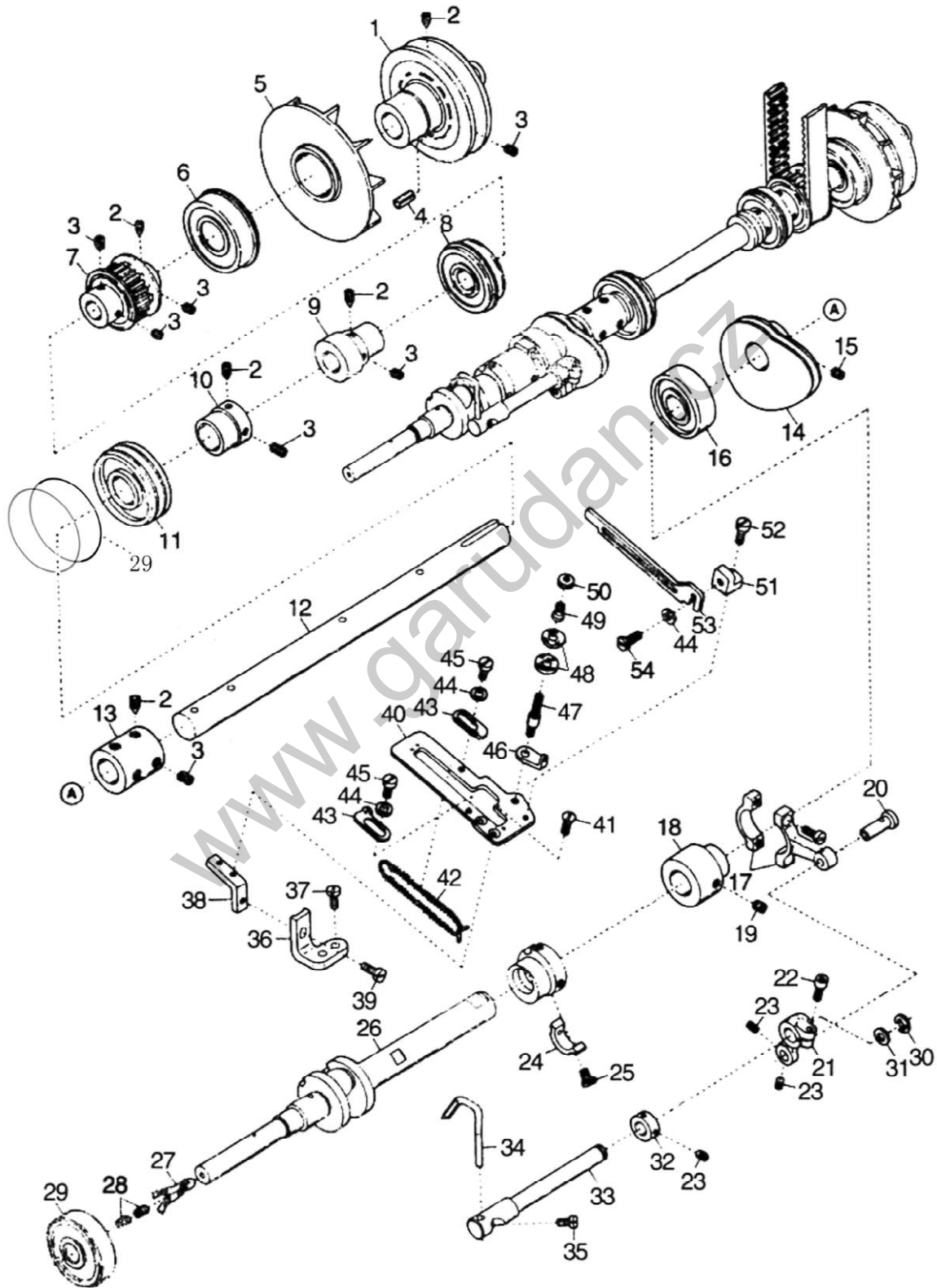
www.garudan.cz

### 5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (1/2)



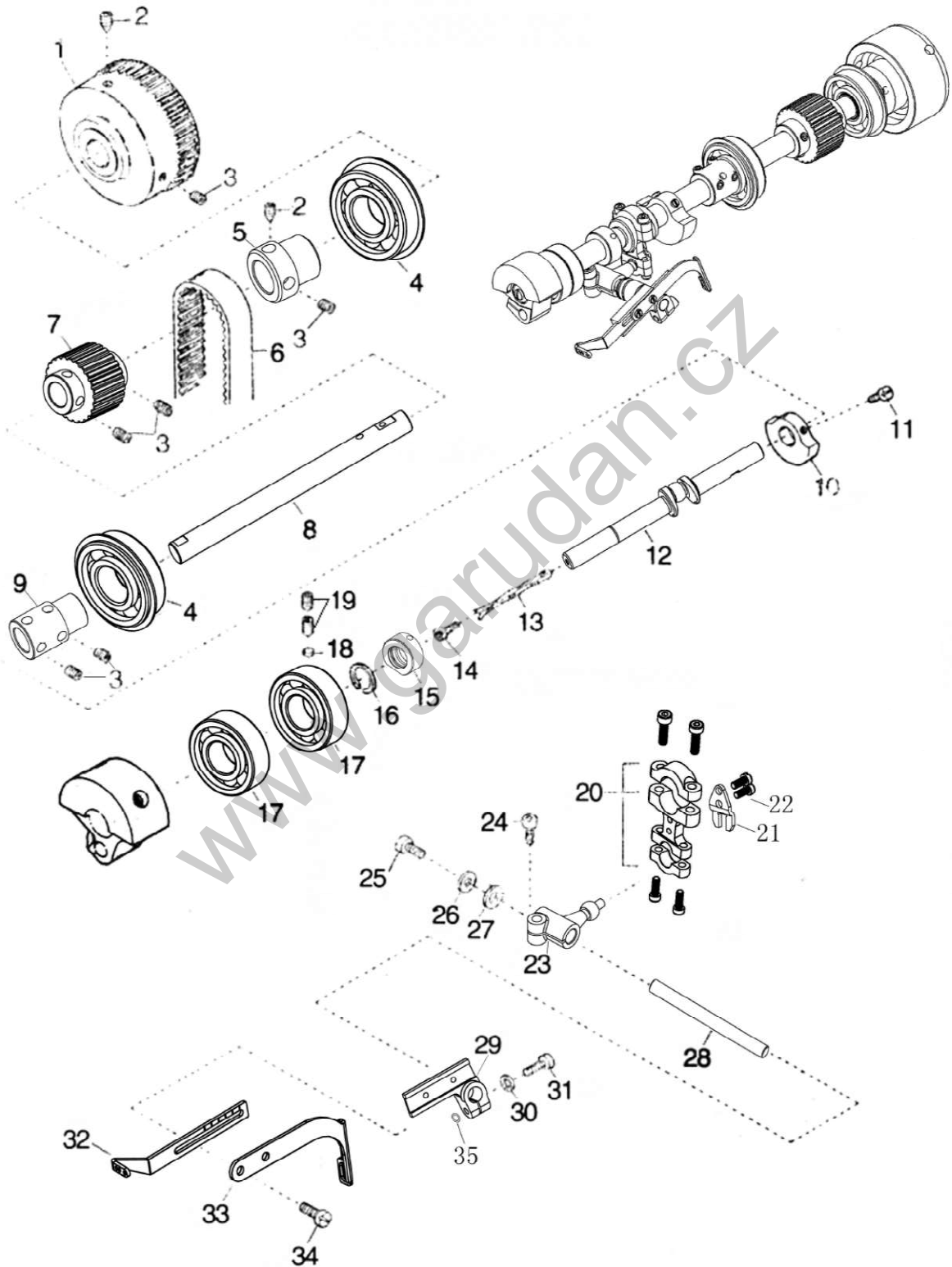
5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (1/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10010937	Pulley		1	
2	10011966	Screw	M6x8	5	
3	10010907	Screw	M6x6	9	
4	10002772	Pin		1	
5	10010934	Oil Cooling Fan		1	
6	10025870	Bearing		1	
7	10011267	Main Shaft Sprocket		1	
8	10025881	Bearing		1	
9	10010923	Oil Pump Driving Worm		1	
10	10010950	Collar		1	
11	10025877	Bearing		1	
12	10010928	Lower Shaft		1	
13	10010908	Lower Shaft Joint		1	
14	10010933	Looper Thread Take-up, C. Set		1	
15	10012014	Screw	M5x4	2	
16	10025893	Bearing		1	
17	10004280	Needle Guard Connecting Rod, C. Set		1	
18	10004355	Needle Guard Eccentric		1	
19	10012162	Screw	M5x5	2	
20	10010935	Pin		1	
21	10010930	Needle Guard Driving Shaft Arm		1	
22	10011376	Screw	M5x12	1	
23	10010196	Screw	M3x3	4	
24	10011955	Counterweight		1	
25	10009600	Screw	M3x6	2	
26	10004351	Lower Crankshaft		1	
27	10008062	Oil Wick		1	
28	10009074	Screw	M4x4	2	
29	10011805			2	
30	10009654	Collar		1	
31	10010932	Washer		1	
32	10010929	Collar		1	
33	10010924	Needle Driving Shaft		1	
34	10010925	Needle Guard		1	
35	10011051	Screw	M3.5x4	1	
36	10010749	Supporting Plate Stay		1	
37	10042412	Screw	M4x10	2	
38	10010755	Supporting Plate Stay		1	
39	10011264	Screw	M4x8	1	

### 5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (2/2)



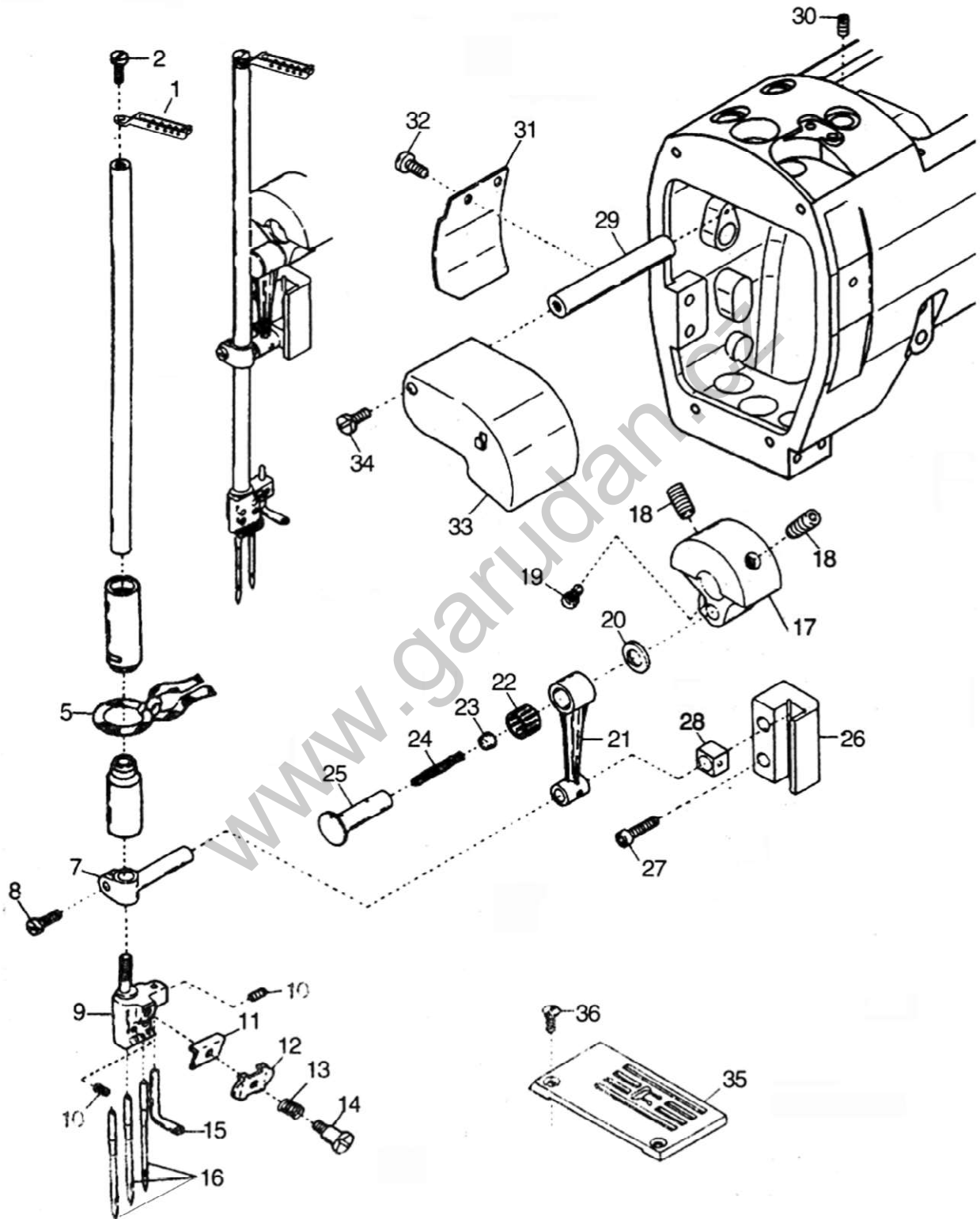
5. MAIN SHAFT DRIVING MECHANISMUS (2/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
40	10010906	Supporting Plate		1	
41	10009626	Screw	M3x4.3	2	
42	10008265	Laced Wire		2	
43	10014507	Thread Take-up Eyelet		2	
44	10010696	Washer		3	
45	10014508	Screw	SM1/8"x44	2	
46	10010823	Looper Thread Eyelet		1	
47	10004254	Screw		1	
48	10004255	Supplementary Tension Disc		2	
49	10005522	Spring		1	
50	10004253	Nut		1	
51	10010905	Cast-off Plate Bracket		1	
52	10013161	Screw	M3.5x7	1	
53	10010824	Cast-off Plate		1	
54	10010904	Screw	SM9/64"x40	1	

### 6. UPPER SHAFT & NEEDLE THREAD TAKE-UP MECHANISM



6. UPPER SHAFT & NEEDLE THREAD TAKE-UP MECHANISMS					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	20013866	Hand Wheel		1	
2	10011966	Screw	M6x8	2	
3	10010907	Screw	M6x6	10	
4	10025881	Bearing		2	
5	10010950	Collar		1	
6	10008146	Timing Belt (Upper)		1	
7	10010952	Upper Shaft Sprocher		1	
8	10011163	Upper Shaft		1	
9	10011172	Upper Shaft Joint		1	
10	10010955	Counterweight (Small)		1	
11	10011264	Screw	M4x8	2	
12	10004407	Upper Crankshaft		1	
13	10008063	Oil Wick		1	
14	10012723	Screw	M4x5	1	
15	10011072	Oil Sleeve		1	
16	10003290	Collar		1	
17	10025896	Bearing		2	
18	10011174	Plug		1	
19	10011177	Screw	M6x5	2	
20	10004406	Connecting Rod		1	
21	10011052	Guide Fork		1	
22	10040191	Screw	SM1/8"x44	2	
23	10004409	Driving Lever		1	
24	10009008	Screw	M6x16	1	
25	10010953	Screw	M5x10	1	
26	10010954	Washer		1	
27	10011171	Washer		1	
28	10010959	Driving Shaft		1	
29	10010956	Bracket		1	
30	10005537	Washer		1	
31	10010958	Screw	M5x14	1	
32	10010960	Needle Thread Take-up		1	
33	10010957	Top Cover Thread Take-up		1	
34	10013159	Screw	M3.5x7.5	2	
35	10032265	Washer		1	

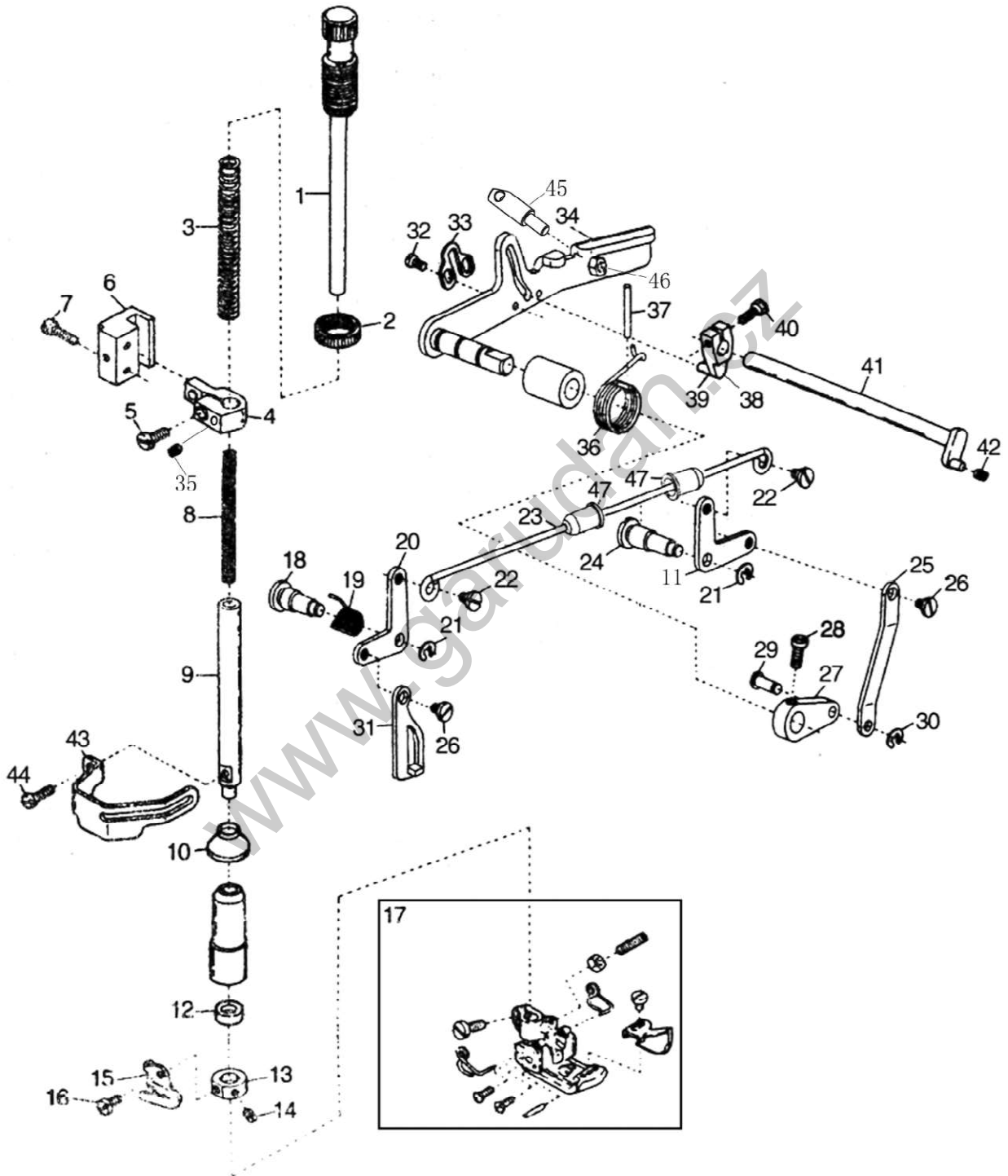
### 7. NEEDLE BAR MECHANISM





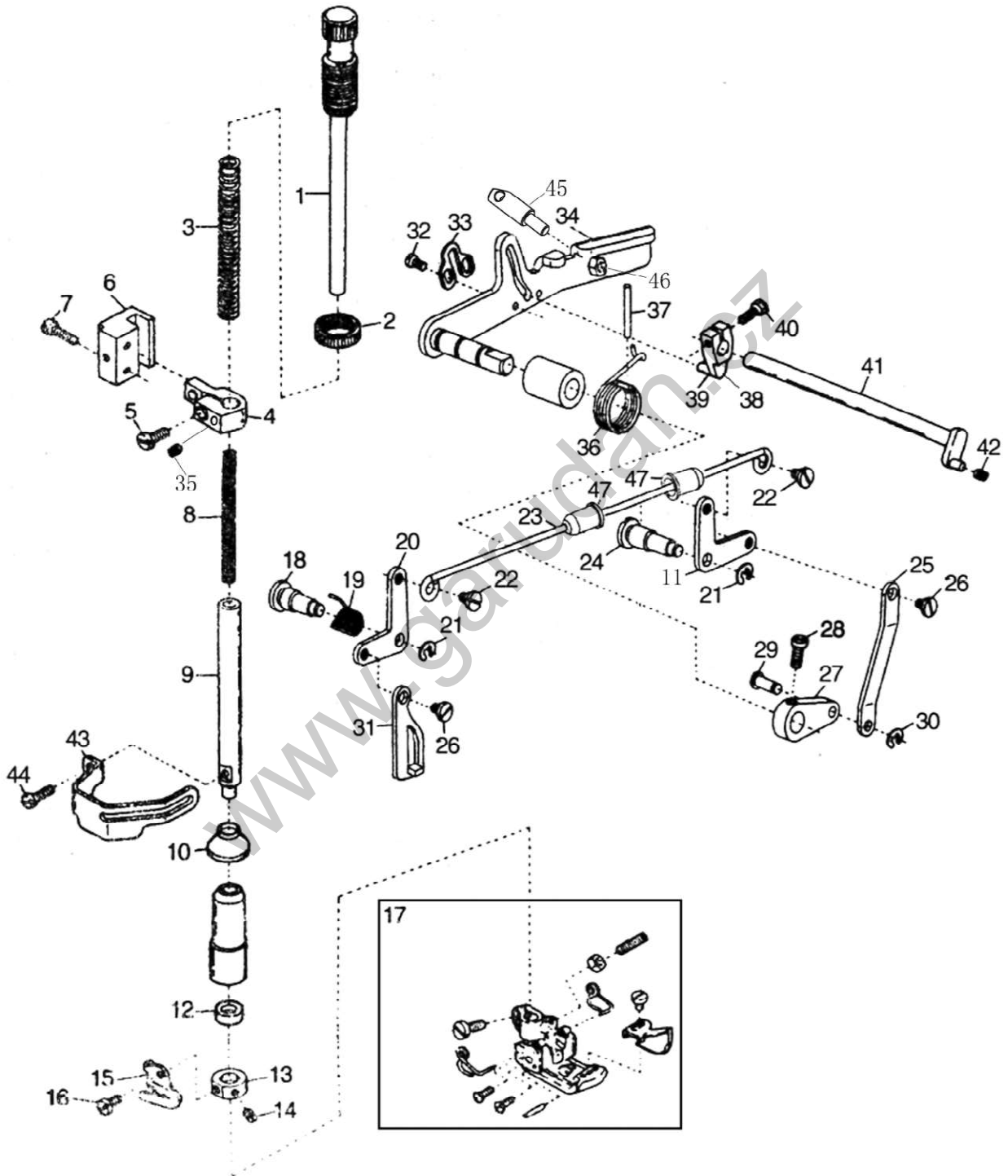
7. NEEDLE BAR MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10013191	Needle Bar Thread Eyelet		1	
2	10010904	Screw	SM9/64"x40	1	
5	10008075	Oil Wick		1	
7	10011616	Needle Bar Bracket		1	
8	10042412	Screw	M4x10	1	
9	See Page 48	Needle Clamp		1	
10	10009255	Screw	SM1/8"x44	4	
11	10011349	Thread Retainer Disc Support		1	
12	10011345	Needle Thread Retainer Disc		1	
13	10011338	Spring		1	
14	10011348	Screw	SM1/8"x44	1	
15	10011627	Top Cover Thread Eyelet		1	
16	10004902	Needle		3	
17	10013017	Counterweight		1	
18	10011582	Screw	SM5/16"x24	2	
19	10010953	Screw	M5x10	1	
20	10011622	Washer		1	
21	10011629	Connecting Rod		1	
22	10007397	Bearing		1	
23	10011175	Plug		1	
24	10008066	Oil Wick		1	
25	10011169	Pin		1	
26	10011619	Needle Bar Guide		1	
27	10009103	Screw	M4x16	2	
28	10011340	Slide Block		1	
29	10011165	Pin		1	
30	10009074	Screw	M4x4	1	
31	10011173	Connecting Rod Cover (Rear)		1	
32	10013040	Screw	M3x6	2	
33	10011581	Connecting Rod Cover (Front)		1	
34	10010837	Screw	M4x5	1	
35	See Page 48	Throat Plate		1	
36	10010833	Screw	SM9/64"x40	2	

### 8. PRESSER FOOT MECHANISM (1/2)



8. PRESSER FOOT MECHANISM (1/2)					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10004127	Screw		1	
2	10011913	Nut		1	
3	10010492	Spring		1	
4	10011879	Presser Bar Connecting Bracket		1	
5	10009037	Screw	M4x12	1	
6	10011883	Presser Bar Guide		1	
7	10013732	Screw	SM11/64"x40	2	
8	10011888	Spring		1	
9	10011885	Presser Bar		1	
10	10011457	Oil Protector Cover		1	
11	10010460			1	
12	10032359	Gasket		1	
13	10011878	Collar		1	
14	10011887	Screw	SM9/64"x40	2	
15	10011912	Cutter		1	
16	10011877	Screw	M3x3.5	1	
17	See Page 48	Presser Foot, Complete Set		1	
18	10010521	Pin		1	
19	10010493	Spring		1	
20	10010463	Presser Foot Lever		1	
21	10010649	Collar		2	
22	10013217	Screw	SM3/16"x40	2	
23	10010464	Presser Foot Rod		1	
24	10010524	Pin		1	
25	10010403	Connecting Plate		1	
26	10003496	Screw		2	
27	10010458	Lifter lever		1	
28	10011664	Screw	SM15/64"x28	1	
29	10011886	Pin		1	
30	10003248	Collar		1	
31	10010487	Lifter Link Plate		1	
32	10010904	Screw	SM9/60"x40	2	
33	10011889	Lifter Lever Stop		1	
34	10010469	Lifter Lever		1	
35	10013652	Screw	SM3/16"x32	1	
36	10010495	Spring		1	
37	10002772	Pin		1	
38	10011617	Tension Release Lever		1	
39	10011628	Pin		1	
40	10011625	Screw	SM11/64"x40	1	

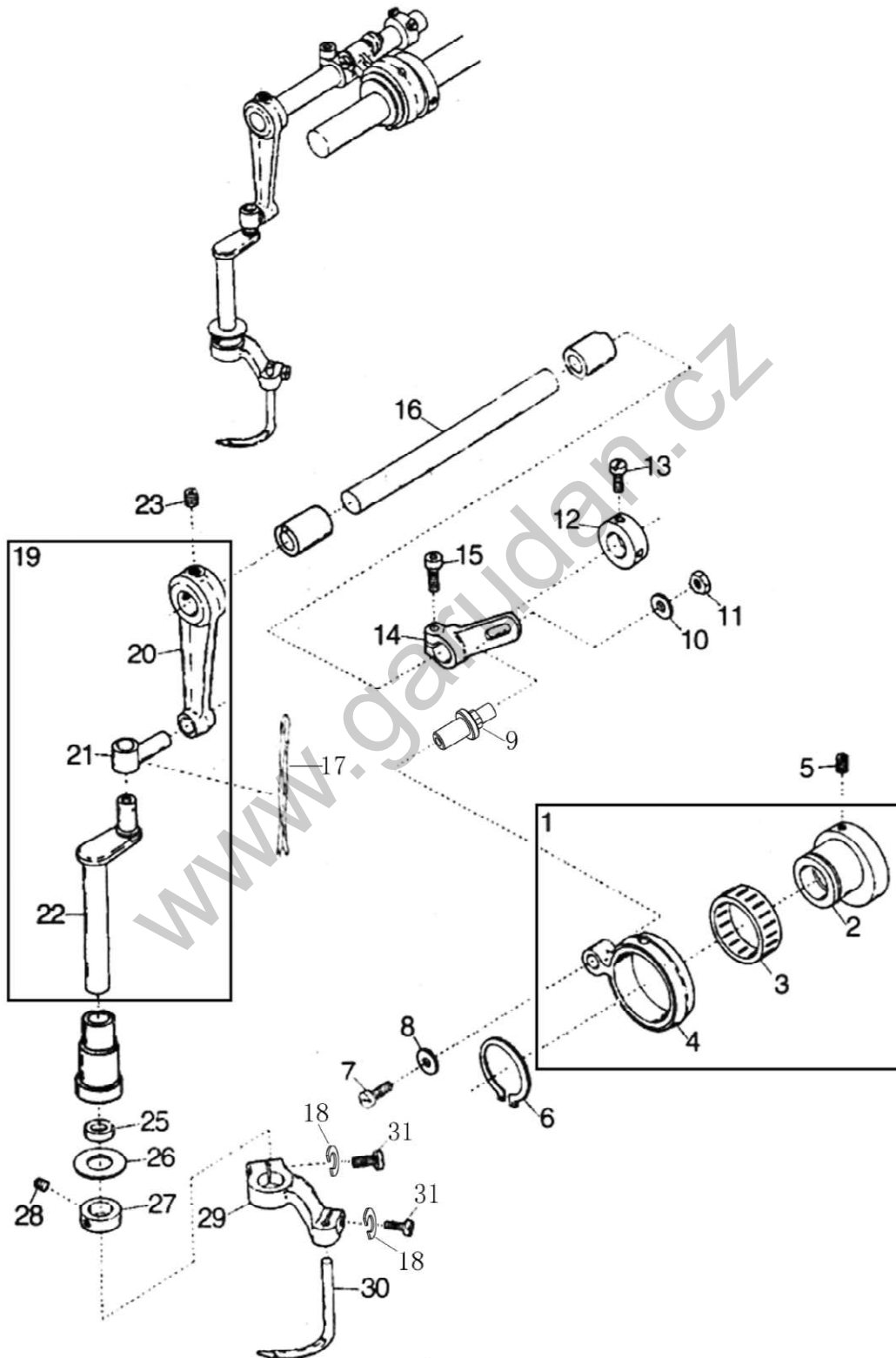
### 8. PRESSER FOOT MECHANISM (2/2)



<b>8. PRESSER FOOT MECHANISM (2/2)</b>					
<b>Ref. No</b>	<b>Parts No.</b>	<b>Name of parts</b>	<b>Description</b>	<b>Qty</b>	<b>Note</b>
41	10014069	Tension Release Shaft		1	
42	10011880	Spring		1	
43	10011881	Finger Guard		1	
44	10011882	Screw	M3x4.6	1	
45	10011884	Pin		1	
46	10003084	Nut		1	
47	10004599	Seal Plug		2	

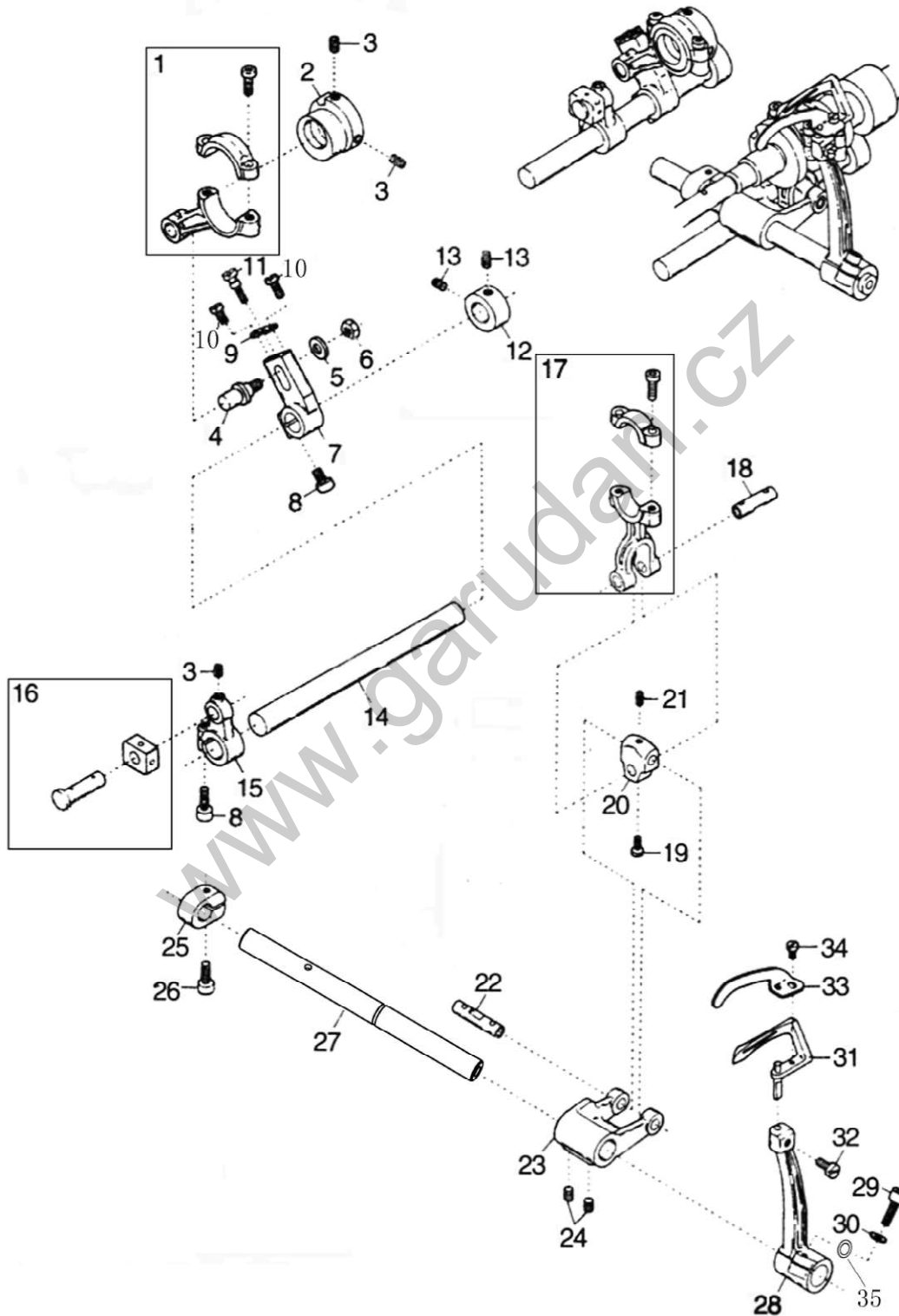
www.garudan.cz

### 9. SPERADER MECHANISM



9. SPERADER MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	20001428	Connecting Rod, Complete Set		1	
2	10011074	Eccentric		1	
3	10007400	Bearing		1	
4	10011071	Connecting Rod		1	
5	10012162	Screw	M5x5	2	
6	10007935	Collar		1	
7	10011005	Screw	M4x9	1	
8	10011055	Washer		1	
9	10011053	Pin		1	
10	10012393	Washer		1	
11	10003084	Nut		1	
12	10013016	Collar		1	
13	10013015	Screw	SM11/64"x40	2	
14	10011073	Adjusting Lever		1	
15	10009008	Screw	M6x16	1	
16	10011658	Driving Shaft		1	
17	10008069			1	
18	10012756	Washer		2	
19	10007588	Needle Bar Rocking Arm, Complete Set		1	
20	10011666	Rocking Arm		1	
21	10011651	Rocking Pin		1	
22	10011656	Spreader Bar		1	
23	10010907	Screw	M6x6	2	
25	10011657	Gasket		1	
26	10011665	Washer		1	
27	10011722	Collar		1	
28	10011887	Screw	SM9/64"x40	2	
29	10011659	Spreader Holder		1	
30	5221SL00560	Spreader		1	
31	10009037	Screw	M4x12	2	

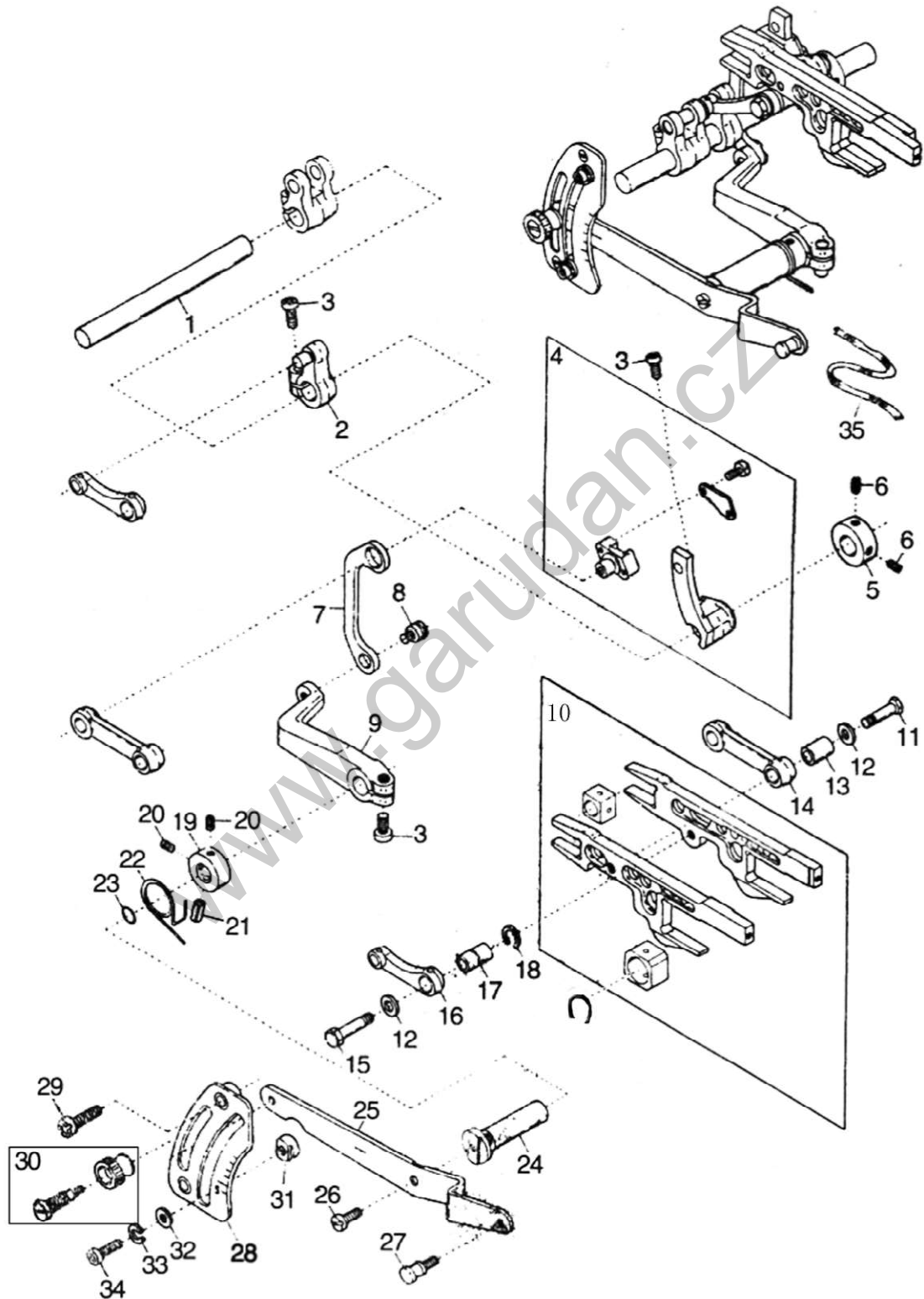
### 10. LOOPER DRIVING MECHANISM





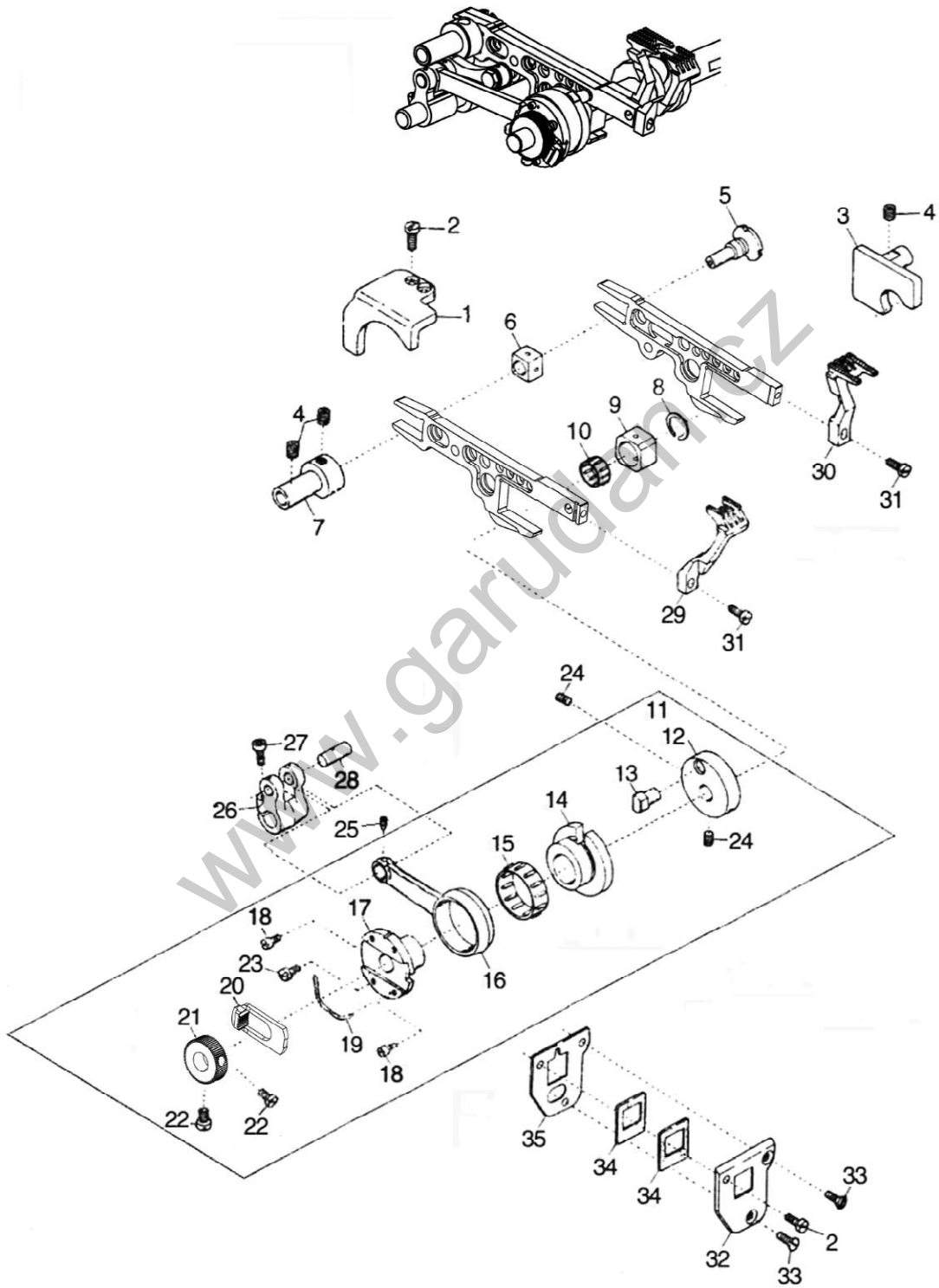
10. LOOPER DRIVING MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10010951	Looper Rocker Connecting Rod		1	
2	10010926	Looper Rocker Eccentric		1	
3	10012162	Screw	M5x5	3	
4	10012025			1	
5	10011653	Washer		1	
6	10009467	Nut		1	
7	10011655	Looper Rocker Lever		1	
8	10011376	Screw	M5x12	2	
9	10011661	Looper Rocker Adjusting Guide Plate		1	
10	10009676	Screw	M2.5x6	2	
11	10011654	Screw		1	
12	10014080	Collar		1	
13	10009074	Screw	M4x4	2	
14	10011946	Looper Rocker Shaft		1	
15	10011652	Looper Rocker Arm		1	
16	10007591	Looper Slide Block Pin Sets		1	
17	10004350	Looper Connecting Rod		1	
18	10011954	Pin		1	
19	10013015	Screw	SM11/64"x10	1	
20	10004479	Looper Driving Lever Link		1	
21	10011070	Screw	SM11/64"x40	1	
22	10004478	Pin		1	
23	10004470	Looper Driving Lever		1	
24	10010907	Screw	M6x6	2	
25	10011951	Collar		1	
26	10014395	Screw	M4x14	1	
27	10011949	Looper Bar		1	
28	10014096	Looper Holder		1	
29	10012073	Screw	M5x16	1	
30	10003073	Washer		1	
31	5221LL00561	Looper		1	
32	10012032	Screw	M4x7	1	
33	10014097	Needle Guard		1	
34	10014098	Screw	SM3/32"x56	1	
35	10032265	Washer		1	

### 11. FEED DRIVING CONTROL MECHANISM



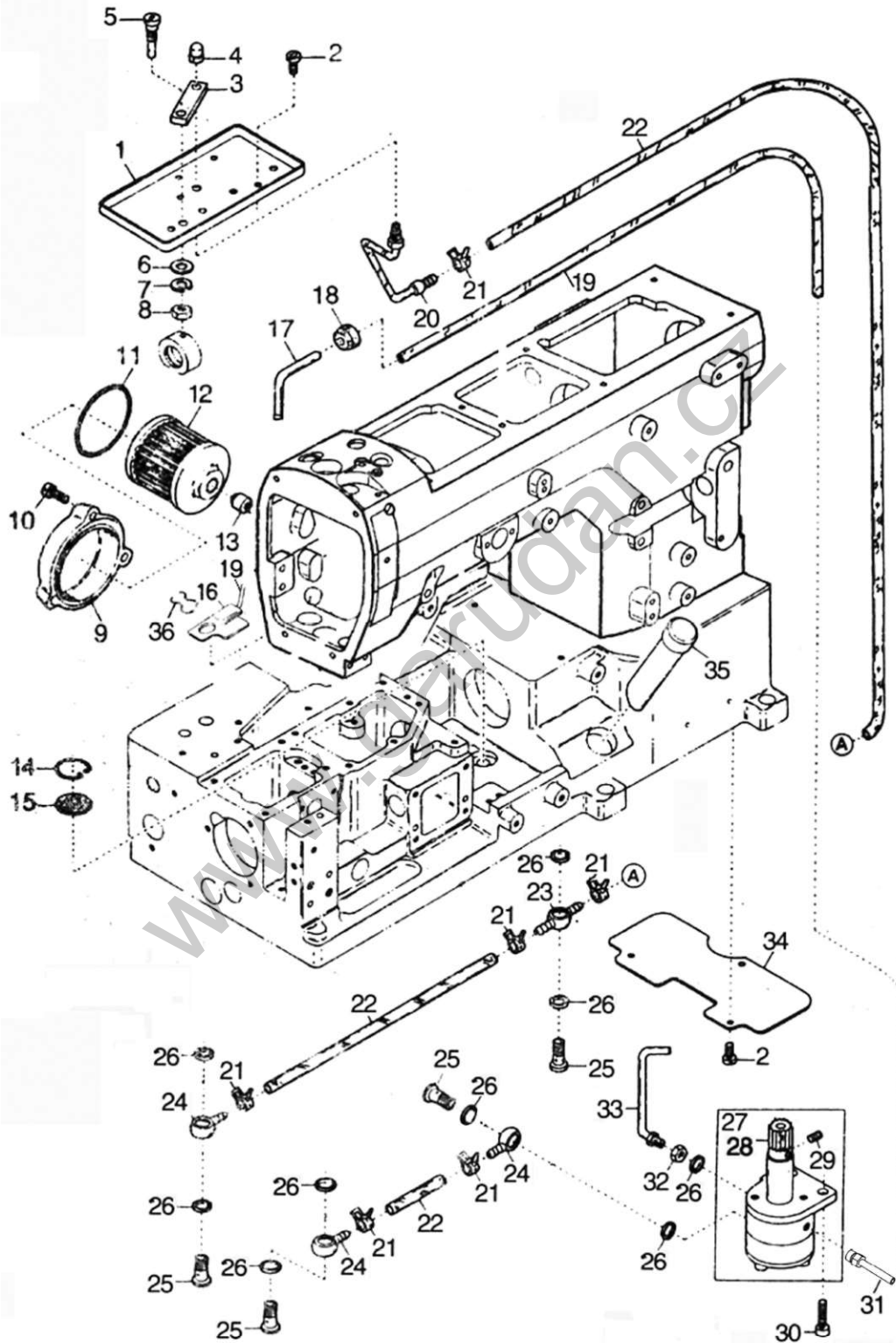
11. FEED DRIVING CONTROL MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10011900	Feed Bar Driving Shaft		1	
2	10012056	Main Feed Bar Lever		1	
3	10011313	Screw	M6x12	3	
4	10011901	Differential Rocker, C. Set		1	
5	10011893	Collar		1	
6	10012162	Screw	M5x5	2	
7	10011899	Slider Link		1	
8	10011898	Screw	SM15/64"x28	1	
9	10011848	Differential Lever (Inner)		1	
10	10006766	Feed Bar, C. Set		1	
11	10011960	Screw	M5x21.5	1	
12	10011963	Washer		2	
13	10011953	Connection Bushing		1	
14	10011958	Differential Feed Bar Connection		1	
15	10011956	Screw	M5x18.5	1	
16	10011952	Main Feed Bar Connection		1	
17	10011959	Connection Bushing		1	
18	10011957	Collar		1	
19	10014080	Collar		1	
20	10009074	Screw	M4x4	2	
21	10002848	Pin		1	
22	10011890	Spring		1	
23	10009608	O-ring		1	
24	10011894	Differential Lever Shaft		1	
25	10011849	Differential Lever (Left)		1	
26	10011264	Screw	M4x8	1	
27	10011891	Screw	SM11/64"x40	1	
28	10013767	Differential Feed Graduation		1	
29	10042387	Screw	M4x12	2	
30	10027405	Adjusting Nut, C. Set		1	
31	10011892	Nut		2	
32	10003073	Washer		2	
33	1005537	Washer		2	
34	10012028	Screw	M5x8	2	
35	10008095	Oil Wick		1	

## 12. FEED DRIVING MECHANISM



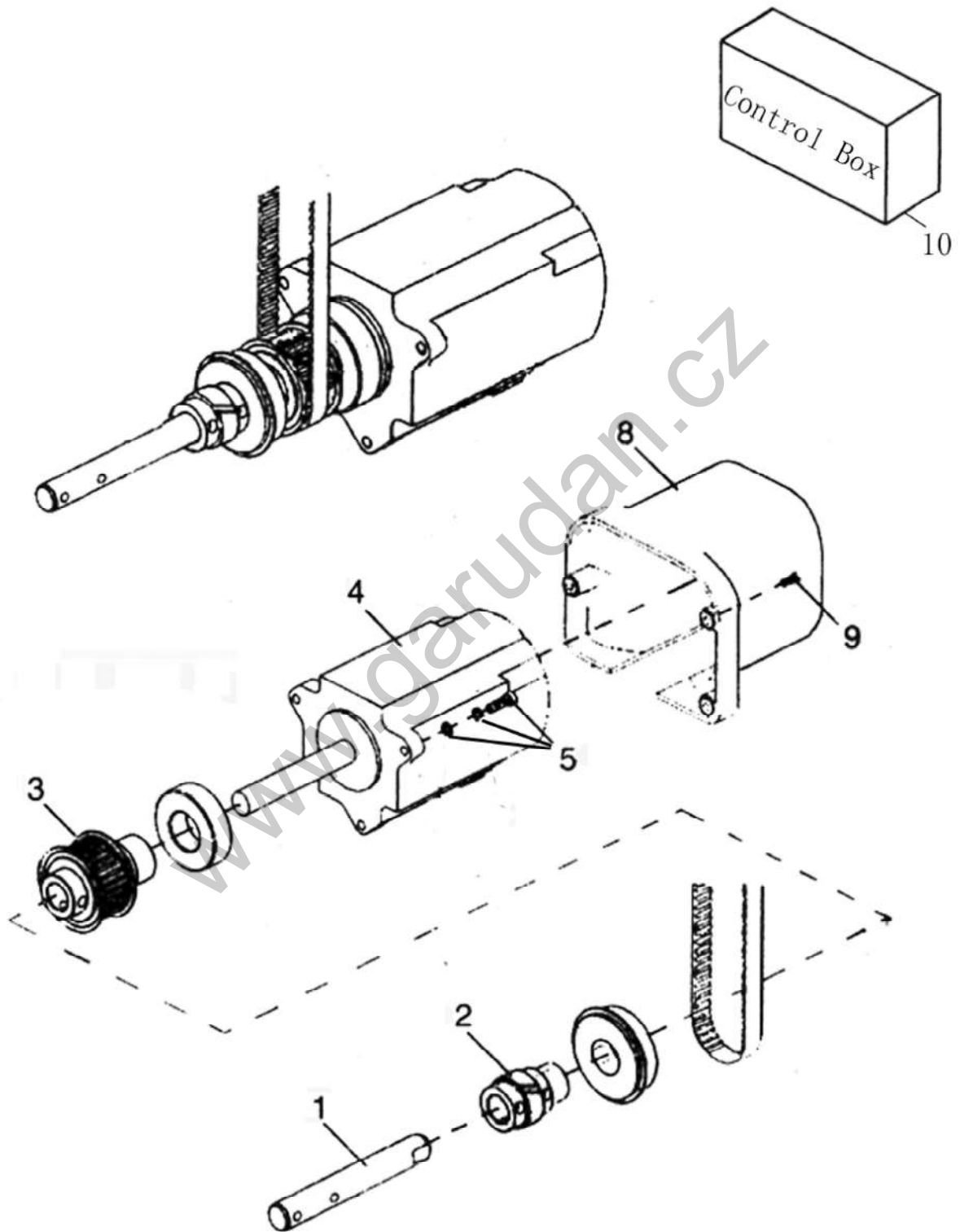
12. FEED DRIVING MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10012054	Feed Bar Guide (Left)		1	
2	10011264	Screw	M4x8	3	
3	10012046	Feed Bar Guide (Right)		1	
4	10010907	Screw	M6x6	3	
5	10012048	Pin		1	
6	10011993	Feed Bar Block (Rear)		1	
7	10011458	Feed Bar Guide (Rear)		1	
8	10012052	Collar		1	
9	10012049	Feed Bar Block (Front)		1	
10	10006161	Bearing		1	
11	10012051	Feed Dog Eccentric, C. Set		1	
12	10004850	Feed Dog Eccentric Pin		1	
13	10004844	Pin		1	
14	10004836	Feed Dog Eccentric		1	
15	10004848	Bearing		1	
16	10004845	Feed Dog Driving Connecting Rod		1	
17	10004847	Feed Dog Regulating Eccentric		1	
18	10012050	Screw	M3x4	2	
19	10011995	Spring		1	
20	10004846	Feed Dog Regulating Plate		1	
21	10004849	Feed Dog Regulating Gear		1	
22	10014081	Screw	M5x8	2	
23	10012047	Screw	M3x6.2	1	
24	10012162	Screw	M5x5	2	
25	10034398	Screw		1	
26	10011994	Feed Dog Driving Shaft Lever		1	
27	10011313	Screw	M6x12	1	
28	10012055	Pin		1	
29	5221DF00563	Differential Feed Dog		1	
30	5221FD00567	Main Feed Dog		1	
31	10013159	Screw	M3.5x7.5	2	
32	10011463	Feed Bar Shield Holder (Front)		1	
33	10011049	Screw	M4x8	2	
34	10011459	Feed bar Shield		2	
35	10011469	Feed bar Shield Holder (Rear)		1	

### 13. LUBRICATING MECHANISM



13. LUBRICATING MECHANISM					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10011465	Oil Receiver		1	
2	10010837	Screw	M4x5	5	
3	10011468	Lubricant Guiding Block		1	
4	10011467	Top Nozzle		1	
5	10011464	Screw		1	
6	10011653	Washer		1	
7	10005537	Washer		3	
8	10009467	Nut		1	
9	20003697	Oil Filter Cap		1	
10	10009037	Screw	M4x12	3	
11	10012090	O-ring		1	
12	10043169	Oil Filter		1	
13	10012093	Screw	M6x5	1	
14	10003330	Collar		2	
15	10012087	Oil Filter Screen		2	
16	10012328	Felt		1	
17	10012331	Suction Pipe		1	
18	10012092	Plug		1	
19	10007795	Oil Tube		1	
20	10011461	Oil Pipe Unit		1	
21	10011471	Oil Tube Clam		6	
22	10007796	Oil Tube		1	
23	10012095	Oil Tube Joint, Two Way		1	
24	10012103	Oil Tube Joint, One Way		3	
25	10012091	Screw		4	
26	10012086	Washer		9	
27	10012083	Oil Pump, C. Set		1	
28	10004893	Oil Pimp Driving Worm Gear		1	
29	10011887	Screw	SM9/64"x40	2	
30	10009008	Screw	M6x16	2	
31	10014067	Suction Pipe, C. Set		1	
32	10012088	Nut		1	
33	10011460	Oil Nozzle For Worm Gear, C. Set		1	
34	10011275	Dustproof Plate		1	
35	10011271	Oil Sight Gauge Oil Receiver		1	
36	10012332	Felt Clam		1	

### 14. MOTOR

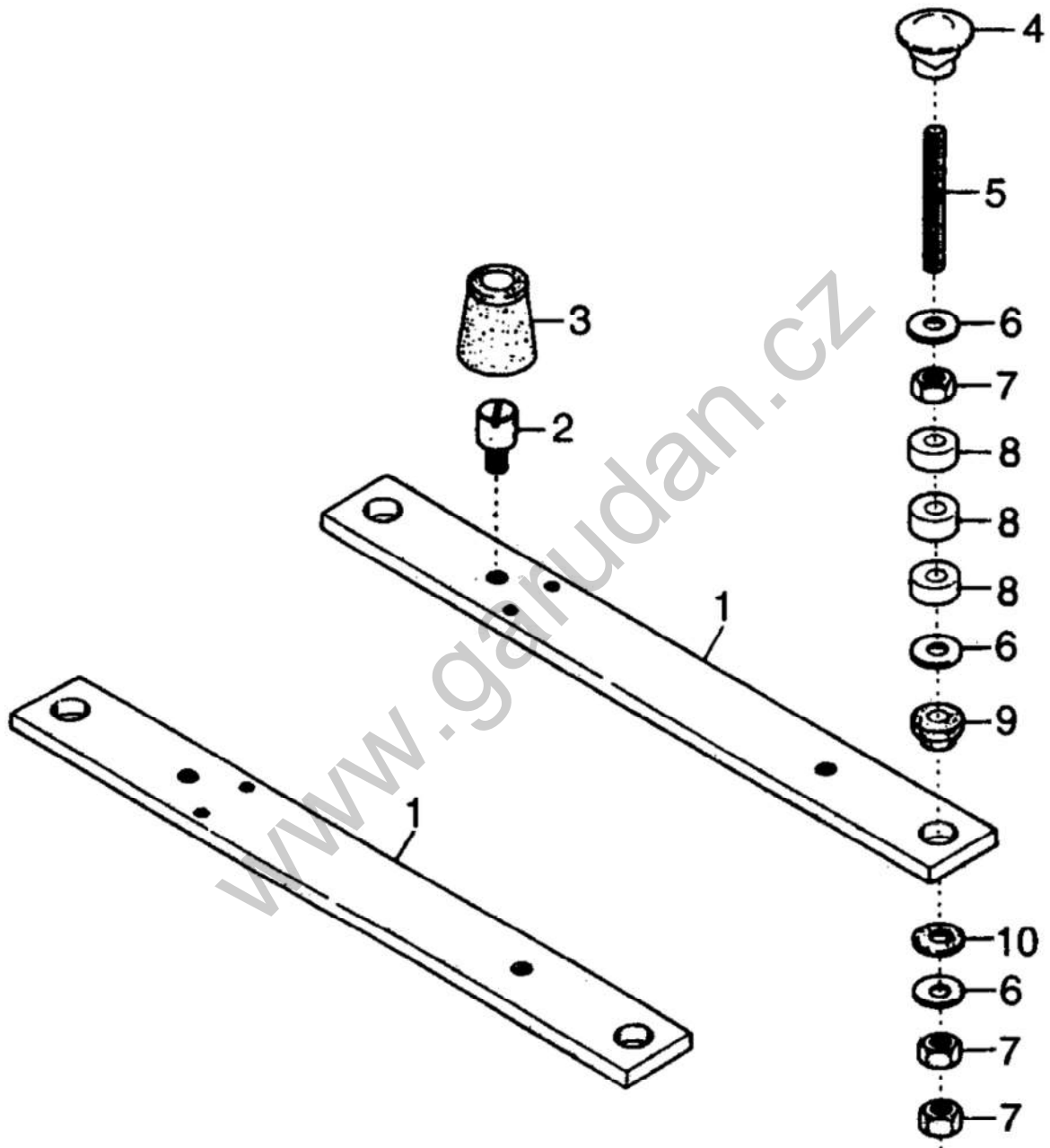




14. MOTOR					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10014400	Lower Shaft		1	
2	10012166	Oil Pump Driving Worm		1	
3	10014495	Main Shaft Sprocket (Lower)		1	
4	10017026	Directly Driving Type Mini-Servo Motor		1	
5	10043235	Screw	M5x17	3	
8	10012174	Mini-Servo Motor Cover		1	
9	10042412	Screw	M4x10	3	
10	10038109	Control Box		1	

www.garudan.cz

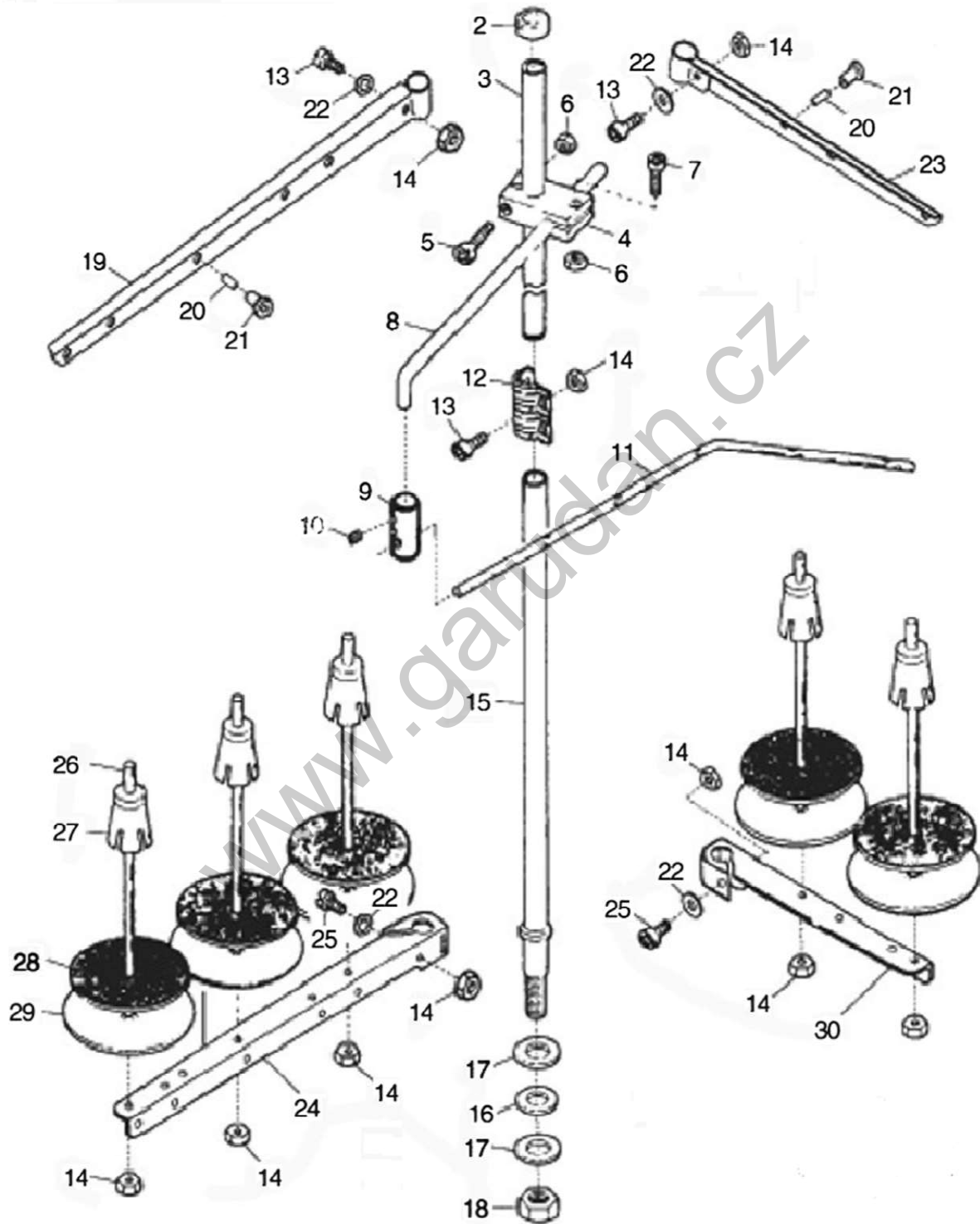
### 15. SUPPORTING BOARD



15. SUPPORTING BOARD					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10011278	Supporting Board		2	
2	10012098	Screw	M6x15	4	
3	10011269	Oil Reservoir Rubber Cushion		4	
4	10011280	Nut		4	
5	10011277	Screw	M8x95	4	
6	10011279	Washer		12	
7	10003125	Nut		12	
8	10011270	Washer		12	
9	10011276	Supporting Board Rubber Cushion		4	
10	10012097	Washer		4	

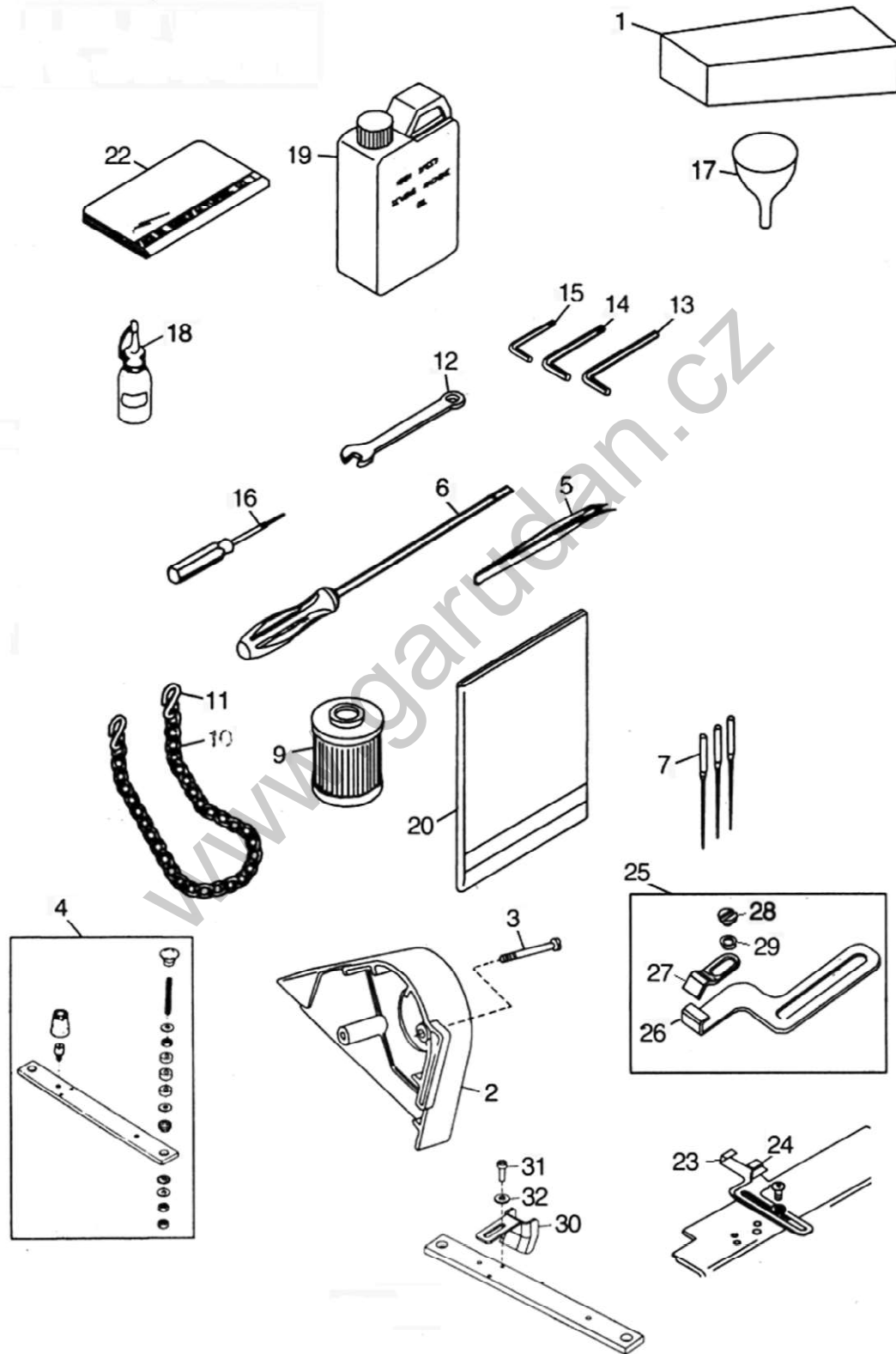
www.garudan.cz

### 16. THREAD STAND



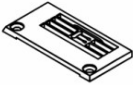






16. THREAD STAND					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10004956	Thread Stand			
2	10004282	Column Cop		1	
3	10004293	Column Pipe		1	
4	10004335	Thread Guide Holder		1	
5	10002937	Screw	M4x25	1	
6	10005297	Nut		2	
7	10002958	Screw	M4x12	1	
8	10004346	Thread Guide Arm		1	
9	10004334	Thread Guide Holder		1	
10	10002851	Screw	M6x5	2	
11	10006076	Thread Guide		1	
12	10004286	Column Pipe Connector		1	
13	10003301	Screw	M5x14	4	
14	10002953	Nut		11	
15	10004291	Column Pipe		1	
16	10004295	Washer		1	
17	10004290	Washer		2	
18	10002985	Nut		1	
19	10006345	Thread Hanger		1	
20	10004289	Thread Guide Pipe		5	
21	10004285	Thread Guide Bushing		5	
22	10003022	Washer		4	
23	10004298	Thread Hanger		1	
24	10006351	Thread hanger		1	
25	10003312	Screw	M5x30	2	
26	10004288	Spool Pin		5	
27	10004287	Spool Cushion		5	
28	10004281	Spool Mat		5	
29	10004299	Spool Seat Disc		5	
30	10004284	Thread Hanger		1	

### 17. ATTACHMENT BOX



17. ATTACHMENT BOX					
Ref. No	Parts No.	Name of parts	Description	Qty	Note
1	10004956	Thread Stand		1	
2	10011274	Beef Cover		1	
3	10011272	Screw	M6x46	2	
4	20003189	Supporting Board. C. Set		1	
5	10004247	Thread Tweezers		1	
6	10013982	Screwdriver		1	
7	10050369	Needle		3	
9	10010300	Oil Filter		1	
10	10011360	Chain		1	
11	10014203	Hook		2	
12	10014122	Spanner (7#)		1	
13	10009687	Hexagonal Wrench (4#)		1	
14	10009685	Hexagonal Wrench (2#)		1	
15	10009686	Hexagonal Wrench (2.5#)		1	
16	10009270	Hexagonal Screwdriver		1	
17	10008932	Funnel		1	
18	10011155	HP Oiler		1	
19	10004882	Jerrican		1	
20	10005523	Explain Book		1	
22	10011311	Machine Cover		1	
23	10011547	Left		1	
24	10011486	Right		1	
25	20002539	Eyelet		1	
26	10011548	Fabric Guide (Left)		1	
27	10011542	Fabric Guide (Right)		1	
28	10011545	Screw	M3x3.3	1	
29	10002998	Washer		1	
30	10011309	Prevent Chain Plate		1	
31	10013178	Screw	M4x12	1	
32	10010761	Washer		1	

## 18. GAUGE PART LIST

Main Parts								
Needle	m.m	Throat plate	Presser foot asm	Main feed dog	Diff feed dog	Needle clamp	Upper looper	Lower looper
2	4.0	5222TP00401	5220PF00404	5221FD00567 5221DG00211	5221DF00563	5220NC00400	5221SL00560	5221LL00561
2	4.8	5220TP00484	5220PF00484	5221FD00567 5221DG00211	5221DF00563	5220NC00480	5221SL00560	5221LL00561
3	4.8	5220TP00484	5220PF00485	5221FD00567 5221DG00211	5221DF00563	5220NC00485	5221SL00560	5221LL00561
3	5.6	5220TP00564	5220PF00564	5221FD00567 5221DG00211	5221DF00563	5227NC00560	5221SL00560	5221LL00561
3	6.4	5220TP00642	5220PF00644	5221FD00646 5221DG00221	5221DF00643	5227NC00640	5221SL00560	5221LL00561



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