

# Návod k použití a katalog ND

**GARUDAN**<sup>®</sup>

## **GS-1910E série**

ANITA B s.r.o.  
Průmyslová 2453/7  
680 01 Boskovice  
Czech Republic  
tel: +420 515 553 628  
+420 515 553 629  
fax: +420 516 452 751  
e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

MP06301CZ\_250307

VERZE	POPIS	VYTVOŘENO	SCHVÁLENO
MP06301CZ_240925		25. 9. 2024	Jiří Opluštěl
MP06301CZ_250307	Upřesnění nahrávání vzoru	07.03.2025	Lukáš Příbyl

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. (2020)

## Obsah

<b>A</b>	<b>Základní informace</b> .....	<b>5</b>
A1.	Stručný popis a předpokládané použití šicího stroje .....	5
A2.	Technické parametry .....	5
A3.	Hlavní části stroje .....	6
<b>B</b>	<b>Bezpečnostní pokyny</b> .....	<b>7</b>
B1.	Obecné pokyny.....	7
B2.	Opatření při instalaci.....	7
B3.	Provozní opatření.....	8
B4.	Opatření při práci na stroji .....	8
B5.	Specifické zásady pro práci na ryglovacím stroji.....	9
B6.	Likvidace zařízení.....	9
<b>C</b>	<b>Uvedení stroje do provozu</b> .....	<b>10</b>
C1.	Připojení táhla pedálu k ovládací jednotce .....	10
C2.	Instalace opěrného kolíku .....	10
C3.	Instalace hlavy stroje.....	11
C4.	Instalace nádoby na olej a gumových podložek.....	12
C5.	Sklopení hlavy stroje .....	12
C7.	Instalace chrániče očí .....	13
C8.	Instalace nitového stojánku .....	13
<b>D</b>	<b>Obsluha stroje</b> .....	<b>14</b>
D1.	Vložení jehly.....	14
D2.	Navlečení horní nitě.....	15
D3.	Vložení a vyjmutí pouzdra cívky.....	16
D4.	Navlečení spodní nitě .....	16
D5.	Nastavení napětí horní a spodní nitě.....	17
D6.	Nastavení vyrovnávací pružiny napětí niti .....	17
D7.	Operační panel.....	18
D7.1.	Názvy a popis tlačítek operačního panelu .....	18
D8.	Úprava vzoru a změna jeho parametrů .....	19
D8.1.	Nastavení čísla požadovaného vzoru.....	19
D8.2.	Nastavení velikosti vzoru v ose X.....	19
D8.3.	Nastavení velikosti vzoru v ose Y .....	20
D8.4.	Nastavení maximální rychlosti šití .....	20
D8.5.	Kontrola velikosti vzoru vůči rámečku – „TRASOVÁNÍ“ .....	20
D8.6.	Šití .....	21
D8.7.	Nastavení velikosti a rychlosti šití dalších vzorů .....	21
D8.8.	Navíjení cívky spodní niti .....	21
D8.9.	Počítadlo ušitých vzorů nebo hlídání množství spodní nitě .....	22
D8.10.	Nastavení uživatelských vzorů pod tlačítka rychlé volby P1 až P25 .....	22
D8.11.	Přiřazení konkrétního tlačítka rychlé volby k určitému vzoru .....	23
D8.12.	Uložení kombinace (řetězce) vzorů .....	24

D8.13. Zobrazení /skrytí vzoru (odemknutí/zamknutí vzoru) .....	24
D8.14. Import nového vzoru .....	25
D9. Tabulka standardních vzorů .....	26
<b>E Údržba stroje .....</b>	<b>30</b>
E1. Doplnění oleje .....	30
E2. Vypouštění odpadního oleje .....	30
E3. Mazání chapače .....	31
E4. Mazání jiných částí .....	31
E4.1. Vypouštění zbytkového oleje z převodovkové skříně .....	31
E4.2. Mazání horní převodovkové skříně .....	32
<b>F Závady a jejich odstranění .....</b>	<b>33</b>
F1. Řešení potíží při šití .....	33
F2. Tabulka chybových kódů .....	35
<b>G Katalog náhradních dílů .....</b>	<b>40</b>
G1. A. Frame & Miscellaneous Cover Components (1/2) .....	40
G2. A. Frame & Miscellaneous Cover Components (2/2) .....	42
G3. B. Main Shaft & Needle Bar Components (1/2) .....	44
G4. B. Main Shaft & Needle Bar Components (2/2) .....	46
G5. C. Shuttle Driver Shaft Components .....	48
G6. D. Lift Presser & Wiper Mechanism Components (1/2) .....	50
G7. D. Lift Presser & Wiper Mechanism Components (2/2) .....	52
G8. E. Thread Tension Components .....	54
G9. F. Thread Trimmer Mechanism Components (1/2) .....	56
G10. F. Thread Trimmer Mechanism Components (2/2) .....	58
G11. G. Feed Mechanism Components .....	60
G12. H. Electronic Control System Components .....	62
G13. I. Thread Stand Components .....	64
G14. J. Accessories Components .....	66
G15. K. GS-1910E Series Components .....	68
G16. J. Working Clamp Foot & Feed Plate Sets .....	70

## A ZÁKLADNÍ INFORMACE

### A1. STRUČNÝ POPIS A PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ ŠICÍHO STROJE

Elektronicky řízený, závorovací - ryglovací stroj GS-1910E s šicí plochou 40x30mm, servomotorem a standardním chapačem. Stroj může šít v libovolném směru. Počet stehů je programovatelný. Může šít i psaníčka, kolečka a jiné vzory. Je dostupná varianta pro středně silné a pro silné materiály.

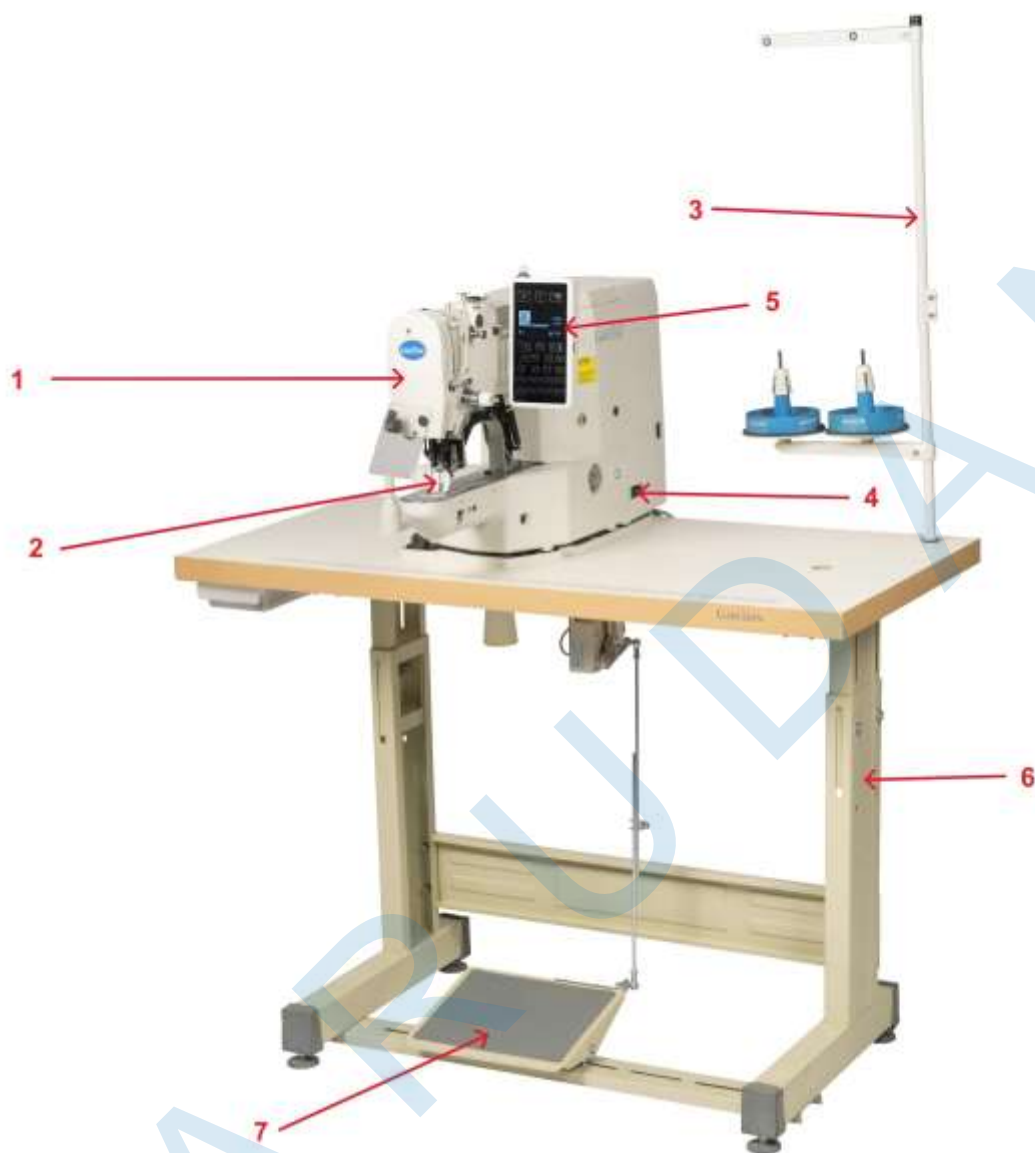
Odstřih nití a dělený rámeček vedou k vysoké produktivitě práce. Odhazovač nitě zajišťuje spolehlivý začátek šití s protažením horní niti na rub šitého díla. Velké množství volitelných rámečků. Jednoduché ovládání programovacího panelu.

### A2. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	GS-1910EM-10	GS-1910EH-10	GS-1910EH-10/W
Použití – materiály	Středně těžké	Těžké	
Druh stehu	Vázaný dvounitný		
Šicí plocha	X = 40 mm, Y = 30 mm		
Délka stehu	0,1 – 10 mm		
Zdvih přidržovacího rámečku	standardně 13 mm / maximálně 17 mm		
Systém jehly	134R / DPx5	135x17 / DPx17	
Síla jehly	Nm. 90-100	Nm. 130	
Chapač	Kývavý CB chapač		
Průměr cívky	20,5mm	23,4mm	
Mazání	Automatické		
Lubrikační olej	M22		
Pohon	Integrovaný servomotor		
Hmotnost hlavy	55 kg		
Hmotnost podstavce	25 kg		
Průchozí prostor hlavy stroje	180 x 70 mm		
Napájení/příkon	1x230V/50Hz (600 W)		
Půdorysné rozměry stroje	1070 x 550 mm (včetně podstavce)		
Výška pracovní desky stolu	650–800 mm		
Výška stroje	1550 mm (včetně nížového stojánku)		
Ekvivalentní hladina akustic. tlaku při 50% využití stroje a standardních podmínkách šití	73 dB / A		
Maximální rychlost šití	3200 st./min*	2700 st./min*	
Zvětšení / zmenšení vzoru	20 % - 200 % (krok 1 %)		
Celkový počet vzorů	100 standardních + 200 uživatelsky programovatelných		

\* při max. délce stehu 5 mm v ose X a 3,5 mm v ose Y

### A3. HLAVNÍ ČÁSTI STROJE



- ① Hlava stroje
- ② Pracovní rámeček
- ③ Niťový stojánek
- ④ Hlavní vypínač

- ⑤ Ovládací panel
- ⑥ Kostra podstavce
- ⑦ Pedál

## B BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před instalací a použitím si pečlivě přečtěte návod. Uschovejte návod pro další potřebu.

### B1. OBEČNÉ POKYNY

1. Neuvádějte šicí stroj do provozu, dokud nebude zajištěna správná příprava odborníkem nebo kvalifikovanou osobou a dokud se neseznámíte s bezpečnostními opatřeními.
2. Při manipulaci se strojem vždy dbejte na obecná bezpečnostní opatření.
3. Tento šicí stroj smí být obsluhován jen řádně zaškolenou obsluhou.
4. Údržbu, opravy, kontrolu a seřízení stroje smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.
5. Práce na elektrických zařízeních smí provádět jen kvalifikovaný pracovník, tj. osoba s příslušným oprávněním dle vyhlášky 50/1978 Sb. v rámci české legislativy, případně s obdobným oprávněním v jiném státě. Práce na částech a vybaveních, které jsou pod proudem, nejsou přípustné.
6. Stroj smí být používán pouze k určenému účelu.
7. Záruka se nevztahuje na jakékoli problémy při provozu stroje, které jsou způsobeny neoprávněnými úpravami stroje a rovněž na problémy způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto manuálu a obecně známých zvyklostí pro provoz a údržbu průmyslových šicích strojů.
8. Varovná upozornění jsou označena symboly:

	<b>Nebezpečí úrazu</b>		<b>Úkon vyžadující zvláštní pozornost</b>
---	------------------------	--	---

### B2. OPATŘENÍ PŘI INSTALACI

1. Viditelné poškození zásilky ihned hlase dopravci. Překontrolujte obsah zásilky s objednávkou a případné závady ihned hlase výrobcí. Pozdější reklamace nebude uznána.
2. Stroj používejte po kontrole, jestli splňuje všechny bezpečnostní standardy vaší země.
3. Hlava stroje je pokryta vrstvou konzervantu proti korozi. Před umístěním na pracovní plochu setřete vrstvu mazání a prachu hadrem, případně benzínem.
4. Stroj byl před expedicí důkladně zkontrolován a testován. Přesto mohlo dojít k poškození přepravou nebo nárazem. Proto je nutné zkontrolovat chod stroje ručním kolečkem, detekovat mimořádné zvuky, těžký chod atd. před započítím zkušebního šití.
5. Nikdy nespouštějte stroj, pokud je hladina oleje mimo vyznačené rysky.
6. Zkontrolujte, jestli je napájení a fáze v souladu s instrukcemi na štítku.
7. Je nezbytné provést správné uzemnění stroje.
8. Stroj musí být zapojen správnou zástrčkou s uzemněním.
9. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
10. Přesvědčte se, zda přívod energie a jeho napětí, dimenzování a jištění je takové, aby umožnilo stálou dodávku energie potřebnou pro spolehlivý výkon stroje.
11. Stroj nepoužívejte ve výbušném prostředí a prostředí náchylném ke korozi.
12. V prvních dvou týdnech nepřekračujte 3/4 maximální rychlosti stroje.

### **B3. PROVOZNÍ OPATŘENÍ**

1. Nepoužívejte stroj bez krytu řemene, chrániče prstů ani dalších ochranných zařízení.
2. Všechna ochranná zařízení stroje musí být před uvedením do chodu na svém místě. Nepoužívejte stroj bez krytů a ochranných pomůcek.
3. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahradte bezchybným krytem.
4. V případě poškození bezpečnostního štítku objednejte u dodavatele stroje nový a umístěte jej na původní místo.
5. Při následujících pracích musí být vypnut hlavní vypínač stroje a vytažena vidlice ze zásuvky elektrického proudu (motor se může otáčet i po vypnutí napájení v důsledku setrvačnosti; před zahájením práce vyčkejte, až se motor zcela zastaví):
  - při navlékání nitě do jehly (jehel), chapače atd.
  - při výměně jehly, přítlačné patky, stehové desky, chapače, cívky chapače, podavače, chrániče jehly, chrániče prstů, vodiče díla, apod.
  - pokud stroj nepoužíváte a necháváte ho bez dozoru
  - při jakékoliv demontáži či odklopení ochranných krytů
  - při jakékoliv údržbě, opravě, kontrole a seřízení stroje
  - při čištění stroje
6. Při manipulaci s mazacím olejem používejte ochranné brýle a rukavice, aby se vám olej nedostal do očí ani na kůži. Za žádných okolností olej nepijte, protože může způsobit zvracení a průjem. Olej uchovávejte mimo dosah dětí.
7. Dbejte zvýšené pozornosti při zvedání/naklánění hlavy stroje. Při naklánění hlavy stroje se ubezpečte, že je stroj vypnutý. Hlavu vždy držte oběma rukama.
8. Při manipulaci s kabely a zástrčkou se ujistěte, že je stroj vypnutý, aby nedošlo k elektrickému výboji a zranění.
9. Kontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění.
10. Nepokládejte na přívodní kabel žádné předměty.
11. Neotvírejte ani se nedotýkejte vnitřku rozvodové skříňky.
12. Je přísně zakázáno připojovat veškeré konektory, kromě USB portu, při zapnutém stroji pod napětím. Hrozí nebezpečí poškození elektrických součástí a pohonů.
13. Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit bezpečnost.
14. Stroj pravidelně čistěte v průběhu práce.
15. Neutírejte stroj ředidlem nebo acetonem.
16. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.
17. Uživatel musí zajistit odpovídající osvětlení pracovní plochy i okolí stroje.

### **B4. OPATŘENÍ PŘI PRÁCI NA STROJI**

1. Ujistěte se o poloze stop tlačítka / hlavního vypínače, abyste ho mohli operativně použít.
2. Během šití se nedotýkejte žádných pohybujících se částí ani nestrkejte žádné předměty do stroje.
3. Dbejte, abyste zabránili zachycení pohybujícími se mechanismy stroje, zejména prstů, rukávů, volných částí oděvů a vlasů, ani nekladte do jejich blízkosti žádné předměty.
4. Při zapnutém stroji a šití se nikdy nedotýkejte jehly.
5. Nikdy nesahejte pod kryt nitové páky, když je stroj zapnutý.
6. Nekladte prsty do držáku chrániče jehly, když podáváte materiál ručně.
7. Na stroji nepracujte pod vlivem alkoholu a drog.
8. Při práci doporučujeme používat ochranné brýle.
9. Neodstraňujte kryty ani jiné bezpečnostní zařízení, když je stroj v chodu.
10. Při odchodu od stroje vždy vypněte hlavní spínač.



## **B5. SPECIFICKÉ ZÁSADY PRO PRÁCI NA RYGLOVACÍM STROJI**

1. Pokud šicí vzor přesahuje rámeček, jehla se dostane do kolize s patkou a hrozí její zlomení. Nebezpečí úrazu.
2. Nevypínejte stroj, když je jehla dole, odhazovač ji může zlomit.
3. Při vypnutí stroje (OFF), zapnutí nebo volbě (ON) přidržovacího rámečku se rámeček automaticky spustí dolů. Nedotýkejte se rámečku v průběhu práce a nepřibližujte se k němu prsty.

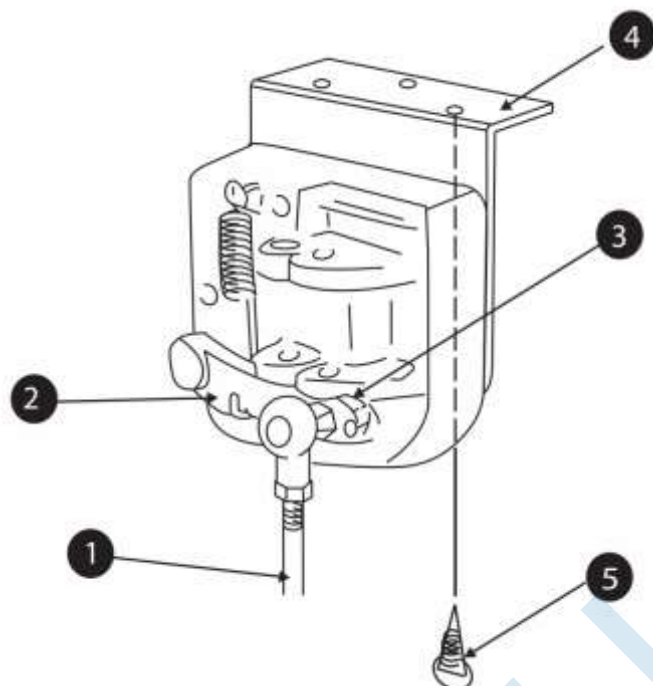
## **B6. LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ**

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

GARUDAN

## C UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU

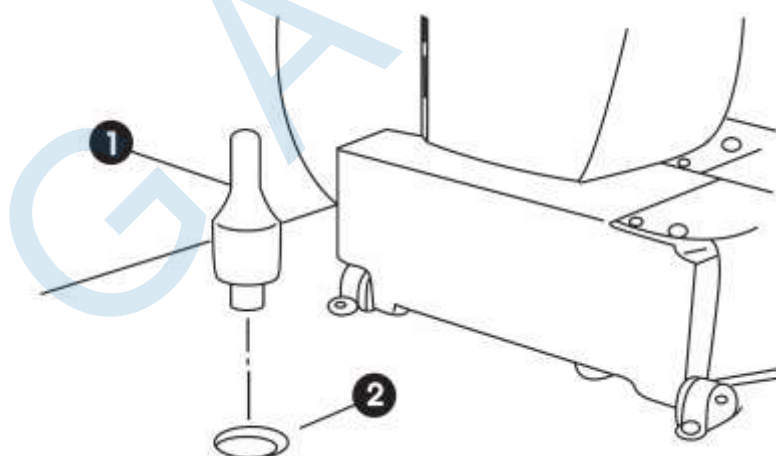
### C1. PŘIPOJENÍ TÁHLA PEDÁLU K OVLÁDACÍ JEDNOTCE



1. Upevněte táhlo ① do otvoru B páky jednotky ② maticí ③. Pokud jej upevníte do otvoru A, zvýší se záběr pedálu.

2. Držák jednotky ④ přišroubujte vrutem ⑤ k plátu podstavce.

### C2. INSTALACE OPĚRNÉHO KOLÍKU

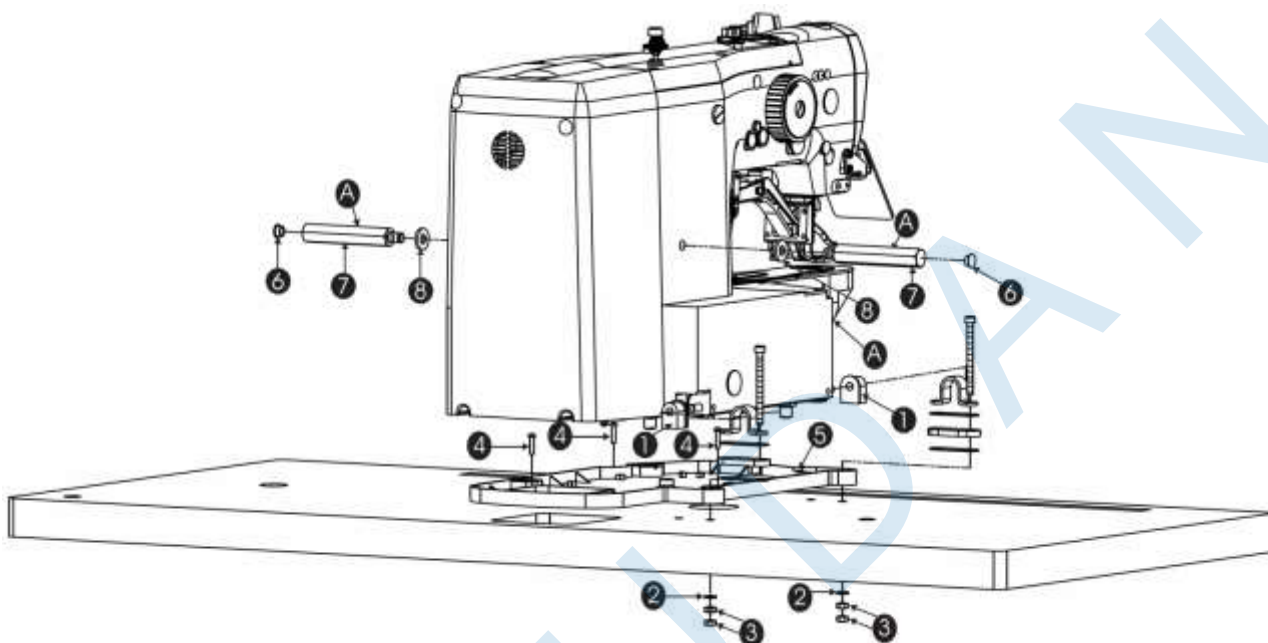


Nasadte kolík ① do otvoru ② v pracovní desce stroje.

### C3. INSTALACE HLAVY STROJE



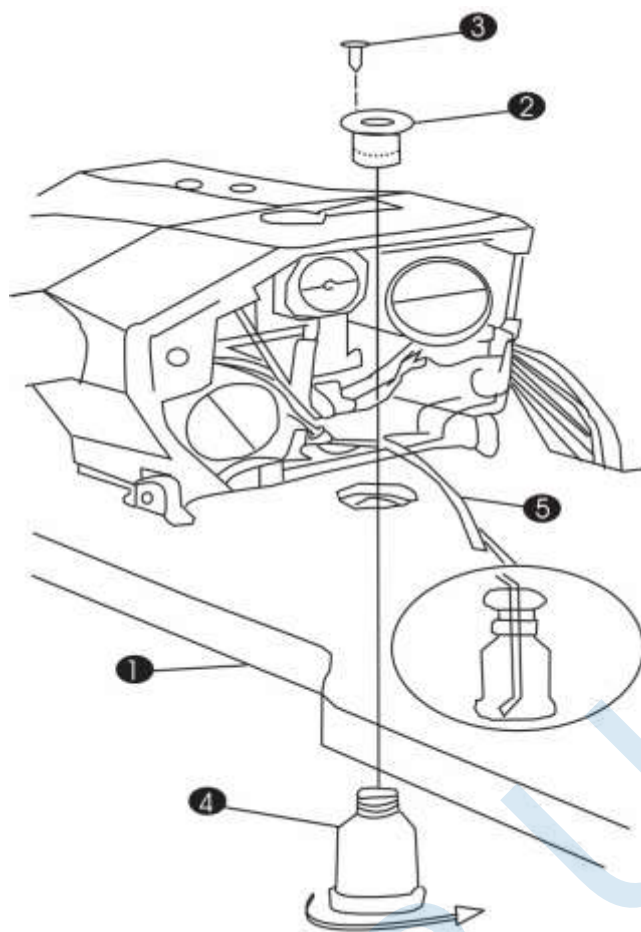
**UPOZORNĚNÍ:** Manipulace vyžaduje dvě osoby.



Při manipulaci s hlavou stroje používejte madlo (A). Po přenesení odstraňte madlo (7) a gumovou podložku (8) a nasadte krytku (6).

Nasadte gumové panty (1) a umístěte hlavu stroje na pracovní desku. Pomocí plochých podložek (2), pružných podložek (3) a matic (4) hlavu panty utáhněte. Neutahujte příliš silně, sníží se odolnost proti otřesům hlavy stroje.

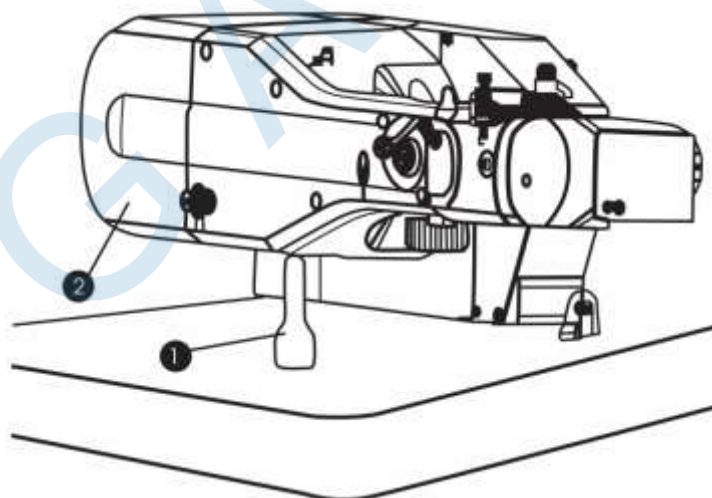
#### C4. INSTALACE NÁDOBKY NA OLEJ A GUMOVÝCH PODLOŽEK



Upevněte odtok ② do otvoru stolu ① čtyřmi šrouby ③. Upevněte nádobku na odtok oleje ④ do odtoku ②. Do nádobky ④ vložte hadičku ⑤.

Zatlačte hadičku, co nejdál, aby při naklonění hlavy nevypadla.

#### C5. SKLOPENÍ HLAVY STROJE



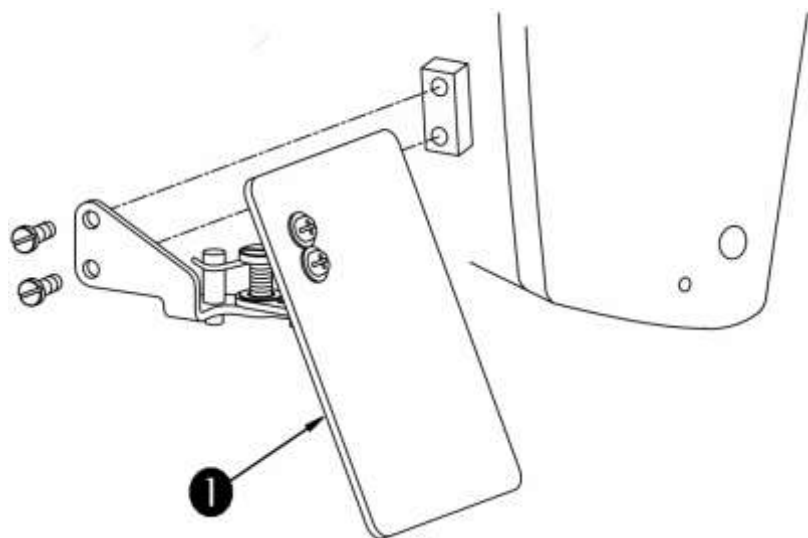
Pomalu sklopte hlavu stroje a opřete o opěrný kolík.

Než hlavu nakloníte, ujistěte se, že je nasazený opěrný kolík ①.

Při zvedání hlavy nedržte stroj za kryt motoru ②.

Hlava stroje musí být na rovném povrchu, než ji nakloníte.

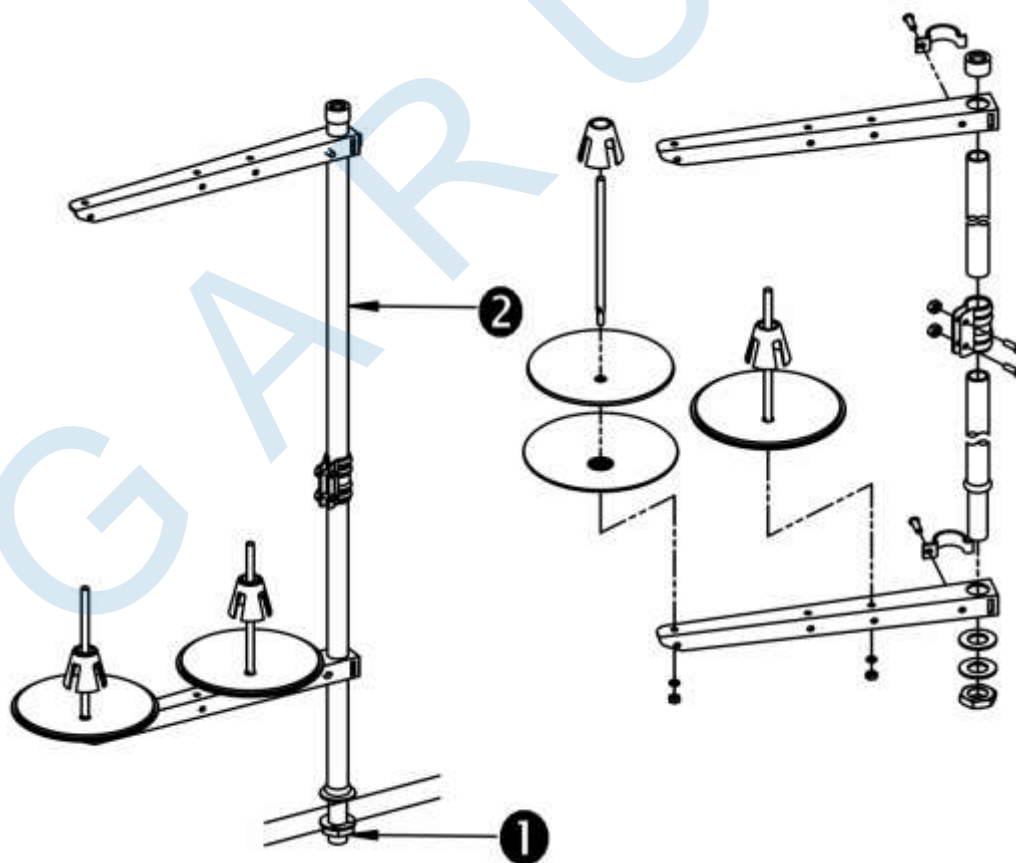
## C7. INSTALACE CHRÁNIČE OČÍ



Chráníč očí naleznete v příslušenství stroje. Namontujte jej pomocí šroubů na levou stranu hlavy stroje.

## C8. INSTALACE NIŤOVÉHO STOJÁNKU

Niťový stojánek sestavte dle schématu a namontujte na pracovní desku stroje.

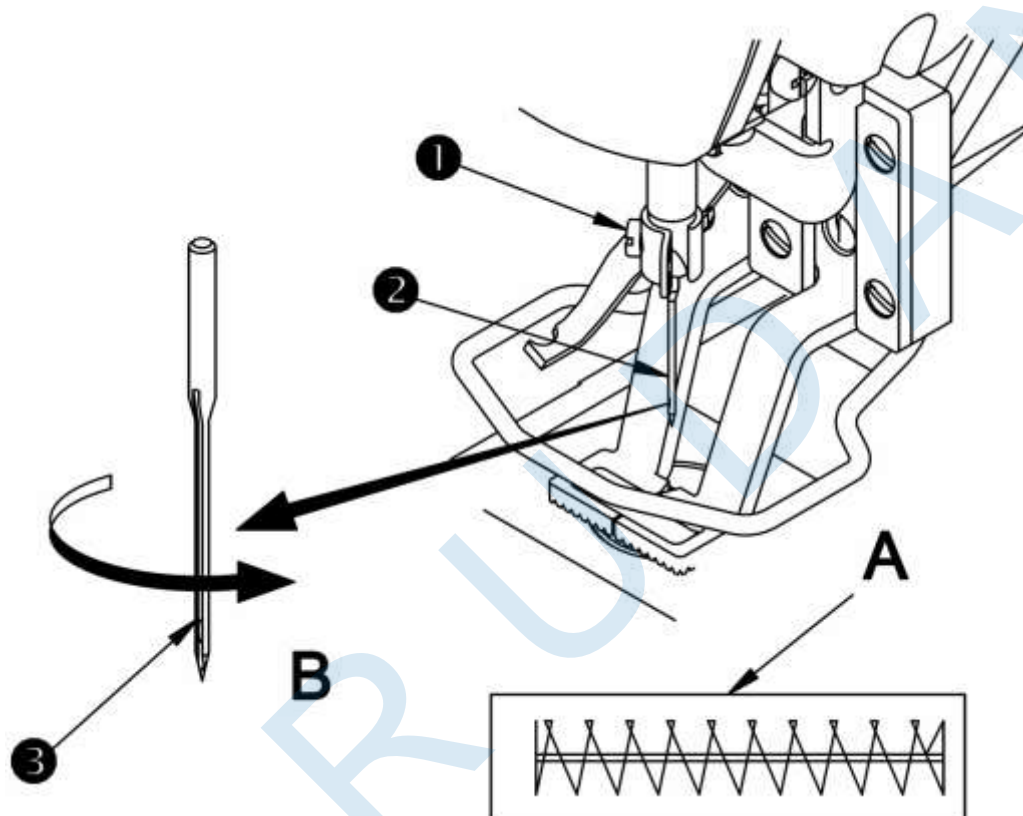


## D OBSLUHA STROJE

### D1. VLOŽENÍ JEHLY



Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.



Povolte šroub ①, nasadte jehlu dlouhým vybráním k sobě a šroub utáhněte. Pro šití A otočte jehlou ve směru B dle obrázku.

## D2. NAVLEČENÍ HORNÍ NITĚ

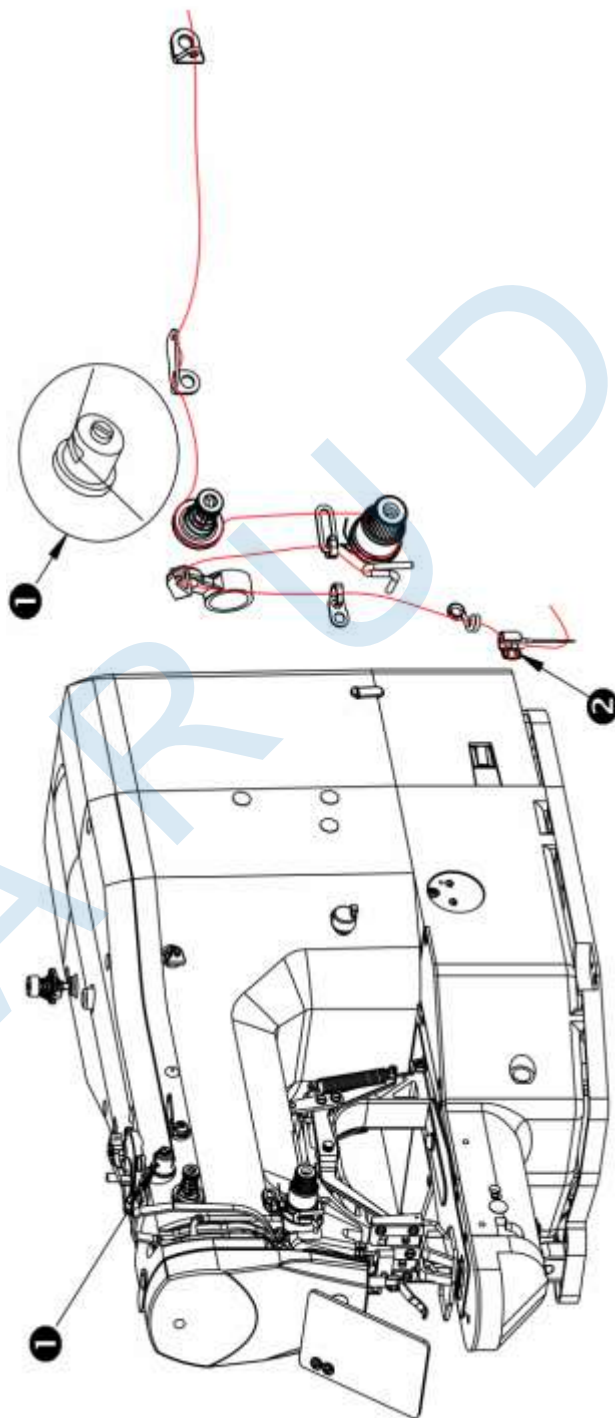


Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.

Po navlečení nechte za jehlou cca 4 cm nitě.

Pokud používáte silikon, ved'te nit silikonovým vodičem.

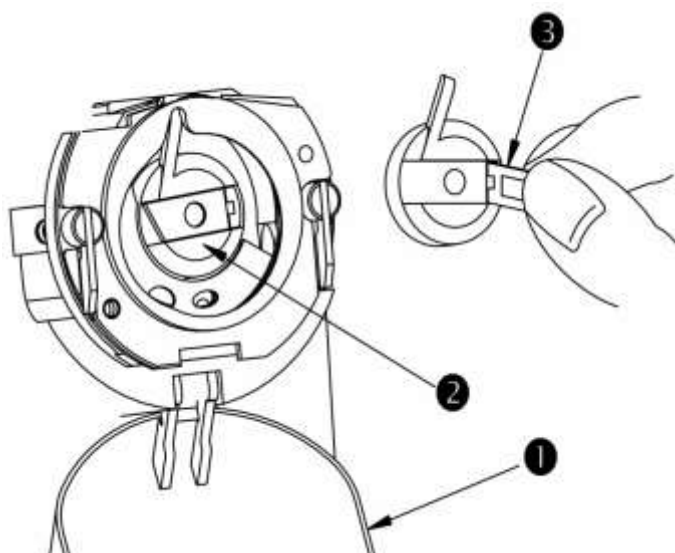
Při použití silné nitě ved'te nit pouze jedním otvorem vodiče na jehelní tyči.



### D3. VLOŽENÍ A VYJMUTÍ POUZDRA CÍVKY



Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.

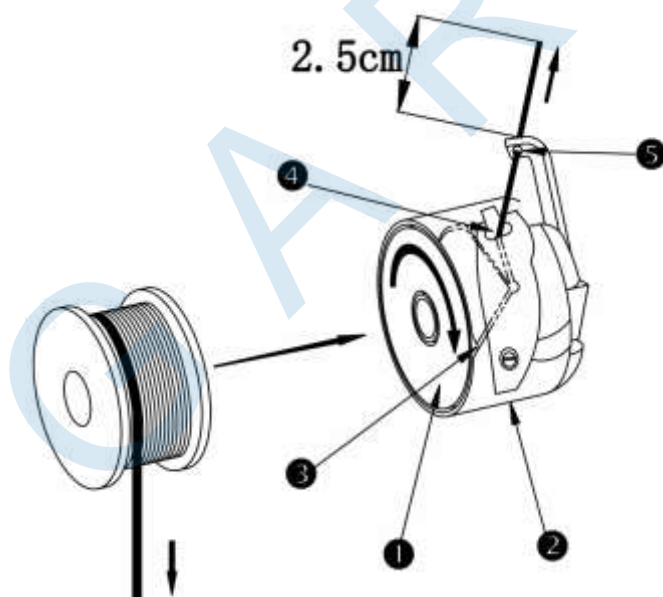


Odklopte kryt chapače ①. Zatlačením na díl ② proveďte vyjmutí pouzdra ③.

### D4. NAVLEČENÍ SPODNÍ NITĚ



Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.



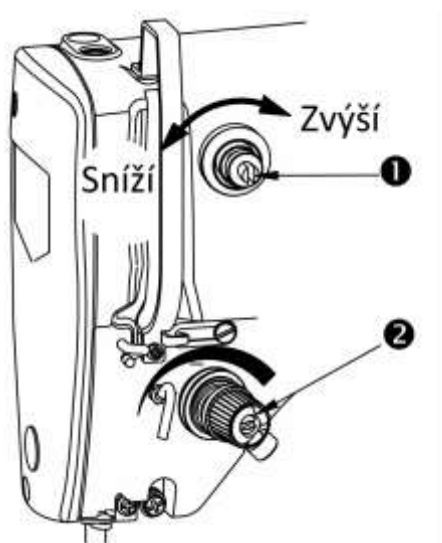
Vložte cívku ① do pouzdra cívky ②.

Provlečte nit otvorem ③ a zatáhněte za ni, aby se dostala pod pružinku a vyčnívala z otvoru ④. Následně nit provlečte otvorem ⑤ tak, aby vyčnívala přibližně 25 mm.

**POZOR:** Vložte cívku tak, aby se při pohledu zpoza pouzdra točila ve směru hodinových ručiček.



## D5. NASTAVENÍ NAPĚTÍ HORNÍ A SPODNÍ NITĚ

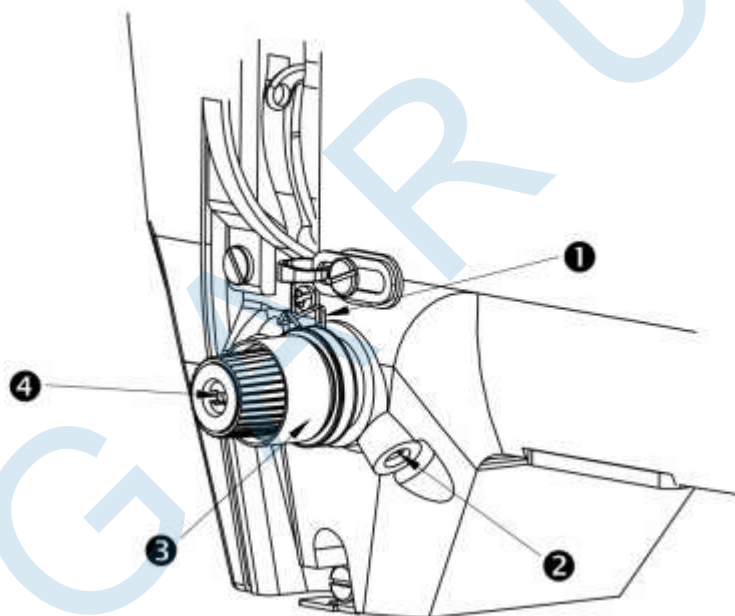


Otáčením napínače ① ve směru hodinových ručiček zkrátíte délku niti v jehle po odstříhu. Při příliš vysokém napětí může nit vyskakovat z jehly při začátku šití.

Otočením šroubu ② ve směru hodinových ručiček zvýšíte napětí jehelní niti.

Otočením šroubu ③ na cívkovém pouzdře ve směru hodinových ručiček zvýšíte napětí čapačové niti.

## D6. NASTAVENÍ VYROVNÁVACÍ PRUŽINY NAPĚTÍ NITI

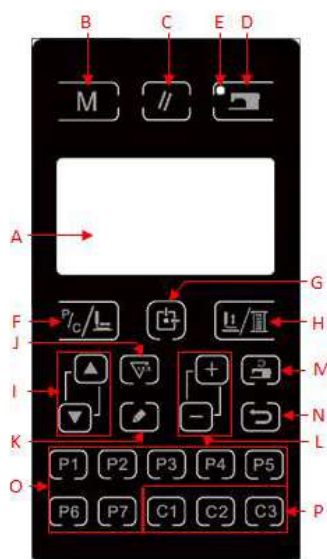


Standardní zdvih pružiny ① je 8-10 mm a síla při startu je 0,1-0,3 N.

Nastavení zdvihu pružiny: povolte šroub ② a otočte napínačem ③. Otáčením ve směru hodinových ručiček se zdvih zvyšuje.

Nastavení síly přitlaku: pomocí šroubováku povolte nebo utáhněte šroub ④ v napínači. Otáčením ve směru hodinových ručiček se síla zvyšuje.

## D7. OPERAČNÍ PANEL

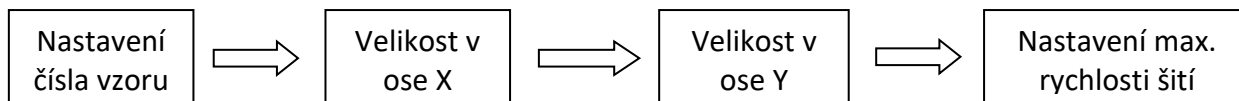


### D7.1. Názvy a popis tlačítek operačního panelu

No.	Funkce	Popis
A	LCD displej	Zobrazuje číslo vzoru a jeho tvar, rychlost šití a další údaje.
B	Mód	Touto klávesou přepnete nastavení parametrů nebo vzorů. Když svítí E nastavujete parametry vzoru, když nesvítí E nastavujete parametry stroje.
C	RESET	Reset chyb a nastavených hodnot.
D	READY	Tlačítkem se přepíná režim šití/nastavení.
E	LED	LED svítí, když je stroj v režimu šití.
F	Vzor P/C nebo Trasování vzoru	Když LED nesvítí - vstup do uložení vzorů pod P/C, povolení vzorů Když LED svítí – trasování vzoru
G	Ofset vzoru X/Y	Posun vzoru v ose X a Y
H	Navíjení cívky/trasování	LED nesvítí – navíjení cívky LED svítí – trasování vzoru
I	Nahoru/Dolů	Slouží k posunu v menu
J	Počítadlo	Přičítá nebo odčítá ušité cykly
K	Nastavení dat	LED nesvítí – Změna velikosti vzoru v ose X/Y, změna rychlosti šití, vstup do parametrů stroje.
L	Výběr	Složí ke změně čísla vzoru, pro pohyb v menu.
M	Rychlost šití	Slouží k nastavení rychlosti šití
N	Zpět	Slouží k návratu z nabídky nebo uložení
O	Rychlá volba	Aktivuje uložené vzory

## D8. ÚPRAVA VZORU A ZMĚNA JEHO PARAMETRŮ





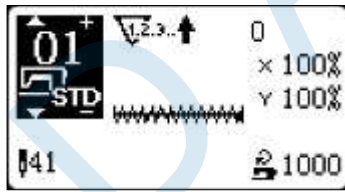
Nastavte jednotlivé údaje dle následující sekvence:



Zapněte hlavní vypínač. Na displeji svítí číslo vzoru.

### D8.1. Nastavení čísla požadovaného vzoru







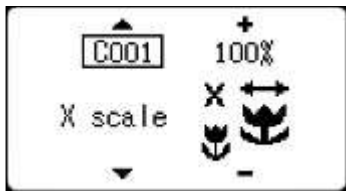
Dostupné vzory s informací o počtu stehů a velikosti naleznete v Tabulce dostupných vzorů, kapitola D9

<p>Stiskněte  aby LED nesvítla.</p> <p>Použijte   k výběru požadovaného čísla vzoru.</p> <p>Stiskněte  aby LED svítla.</p>	
---	--

### D8.2. Nastavení velikosti vzoru v ose X

Velikost v ose X můžete upravit v rozsahu 20 až 200 %.

**POZOR:** počet stehů zůstane zachován – dojde jen ke zkrácení nebo prodloužení stehů.







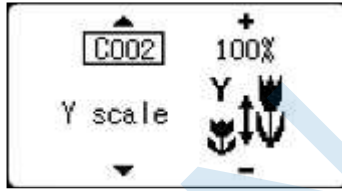
<p>Stiskněte  .</p> <p>Šipkami s   navolte C001 X scale.</p> <p>Tlačítka   nastavte požadovanou velikost v rozsahu 20 až 200% .</p> <p>Stiskem  se vrátíte na úvodní obrazovku.</p>	
---	---

**POZOR:** Pokud nastavíte velikost v ose Y nebo X přes 100 %, zkontrolujte, zda nedojde ke kolizi jehly s podávací deskou a rámečkem. V takovém případě zvolte jejich jinou velikost, která bude odpovídat velikosti vzoru, nebo vzor zmenšete. Kontrolu provedete podle bodu D8.5.

### D8.3. Nastavení velikosti vzoru v ose Y







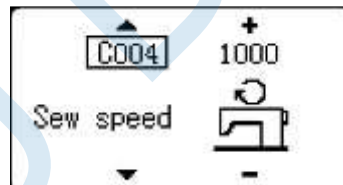
Velikost v ose Y můžete upravit v rozsahu 20 až 200 %.

**POZOR:** počet stehů zůstane zachován – dojde jen ke zkrácení nebo prodloužení stehů.

<p>Stiskněte </p> <p>Šipkami s   navolte C002 Y scale.</p> <p>Tlačítka   nastavte požadovanou velikost v rozsahu 20 až 200%.</p> <p>Stiskem  se vrátíte na úvodní obrazovku.</p>	
--	---

**POZOR:** Pokud nastavíte velikost v ose X nebo Y přes 100 %, zkontrolujte, zda nedojde ke kolizi jehly s podávací deskou a rámečkem. V takovém případě zvolte jejich jinou velikost, která bude odpovídat velikosti vzoru, nebo vzor zmenšete. Kontrolu provedete podle bodu D8.5.

### D8.4. Nastavení maximální rychlosti šití

<p>Stiskněte </p> <p>Šipkami   navolte C004 Sew speed.</p> <p>Tlačítka   nastavte požadovanou rychlost šití.</p> <p>Stiskem  se vrátíte na úvodní obrazovku.</p>	
---	---






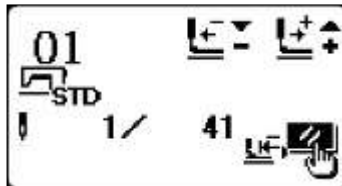
### D8.5. Kontrola velikosti vzoru vůči rámečku – „TRASOVÁNÍ“



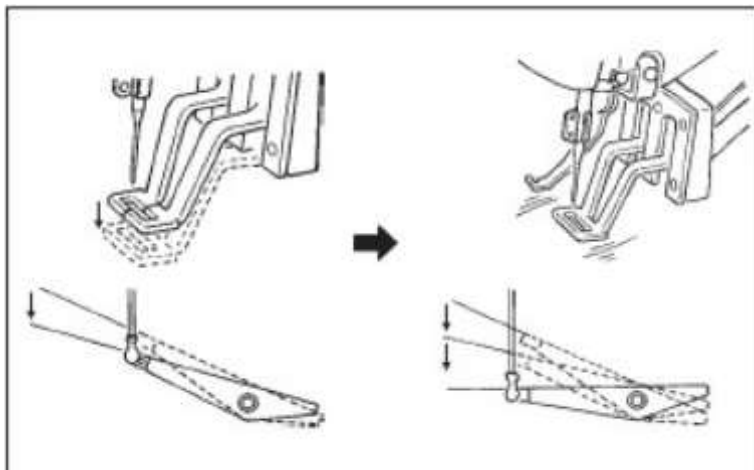
**Nedávejte prsty pod rámeček, aby nedošlo ke zranění.**

Na stroj můžete namontovat podle potřeby různě velké přitlačné rámečky. Tato funkce slouží ke zjištění, zda se vybraný vzor vejde do rámečku, který je namontovaný na stroji. Otvor ve stehové desce, kam píchá jehla, nesmí být překryt rámečkem nebo podávací deskou.

Kontrolu provedete následovně:

<p>Stiskněte  aby LED svítila.</p> <p>Stiskněte  a pomocí tlačítek   od trasujte vzor. Rámeček s podávací deskou se začne pohybovat. Sledujte, zda nedojde k překrytí jehelního otvoru. Stiskem  trasování ukončíte.</p>	
---	---

### D8.6. Šití



Vložte materiál pod přítlačný rámeček. Sešlápněte pedál do první polohy, čímž spustíte patku.

Pokud pedál pustíte, patka se vrátí zpět.

Při sešlápnutí pedálu do druhé polohy dojde k šití. Při ukončení šití dojde ke zdvihu přítlačného rámečku.

### D8.7. Nastavení velikosti a rychlosti šití dalších vzorů

Pokud potřebujete upravit velikost nebo rychlost šití dalších vzorů, postupujte jako v předešlých bodech.

**POZOR: Po provedených úpravách nastavení vzoru proveďte vždy kontrolu „Trasování“ podle bodu D8.5. V případě, že vzor přesahuje rámeček, jehla do něj narazí a zlomí se. Může dojít k újmě na zdraví a poškození stroje.**


### D8.8. Navíjení cívky spodní niti

Navíjení niti se provádí buď v průběhu šití, nebo bez šití, Vždy se při něm pohybuje jehla. V případě, že chcete navíjet spodní nit bez šití, je možné vypnout pohyb rámečku. Postupujte následovně:

Vyvlečte horní nit z jehly a niťové páky.

Stiskněte  LED se rozsvítí.

Stiskněte  přítlačný rámeček spadne dolů









Stiskněte  stroj přesune rámeček do středu šicí plochy

Sešlápněte pedál. Začne probíhat navíjení. Pro ukončení navíjení znovu sešlápněte pedál.

Stiskněte  rámeček se zvedne.

### D8.9. Počítadlo ušitých vzorů nebo hlídání množství spodní nitě

Počítadlo je standardně nastaveno jako počítadlo produkce, tj. počítá vzestupně. Pokud ho chcete využívat pro kontrolu množství spodní nitě, je třeba ho přepnout na sestupné počítání, kdy nastavíte počet kusů, které ušijete na 1 cívku a stroj bude od této hodnoty s každým ušitým vzorem odpočítávat směrem k 0. Níže je uveden postup nastavení pro hlídání množství spodní nitě:

1. Stiskněte .
2. Tlačítka   vybíráte, zda chcete počítadlo vypnout, počítat vzestupně nebo sestupně.
3. Stiskem   se pohybujete mezi nastavenými hodnotami. Hodnoty můžete upravovat pomocí tlačítek  .
4. Stiskem  provedete uložení a vrátíte se na základní obrazovku.
6. Po ušití každého kusu se hodnota na počítadle o jednu sníží nebo zvýší, podle toho, zda jste nastavili vzestupné nebo sestupné počítání.












### D8.10. Nastavení uživatelských vzorů pod tlačítka rychlé volby P1 až P25

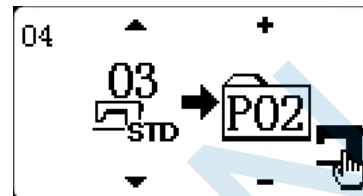
Abyste nemuseli složitě vyhledávat Vámi nejčastěji používané vzory v celém seznamu vzorů, můžete si libovolných 25 vzorů z paměti stroje uložit pod tlačítka rychlé volby P1 až P25. Každému z 25 vzorů je možné změnit jeho pozici vůči rámečku, velikost v ose X a Y a rychlost šití. Vzory P1-P25 lze vyvolat současným stiskem výběrových tlačítek dle následující tabulky:

Číslo parametru	Výběrové tlačítko	Číslo parametru	Výběrové tlačítko	Číslo parametru	Výběrové tlačítko	Číslo parametru	Výběrové tlačítko
P1	P1	P8	P1+P4	P15	P4+P5	P22	P2+P3+P4
P2	P2	P9	P1+P5	P16	P1+P2+P3	P23	P2+P3+P5
P3	P3	P10	P2+P3	P17	P1+P2+P4	P24	P2+P4+P5
P4	P4	P11	P2+P4	P18	P1+P2+P5	P25	P3+P4+P5
P5	P5	P12	P2+P5	P19	P1+P3+P4		
P6	P1+P2	P13	P3+P4	P20	P1+P3+P5		
P7	P1+P3	P14	P3+P5	P21	P1+P4+P5		

### D8.11. Přiřazení konkrétního tlačítka rychlé volby k určitému vzoru


**Příklad:** Přiřazení vzoru č. 3 k tlačítku P2, osa X: 50%, osa Y: 80%, max. rychlost 2000 ot./min, pozice vzoru: 0,5mm doprava a 1 mm dopředu.


1. Zapněte stroj, stiskněte tlačítko  LED nesvítí.
2. Stiskněte  a pomocí   nastavte parametr "04".
3. Stiskněte  pro zobrazení obrazovky:
4. Tlačítka   vyberte P02 a šipkami   vyberte ukládaný vzor 03.
5. Stiskněte  pro uložení.
6. Stiskněte  pro návrat na hlavní obrazovku.






#### Nastavení velikosti vzoru, jeho rychlosti a umístění v rámečku

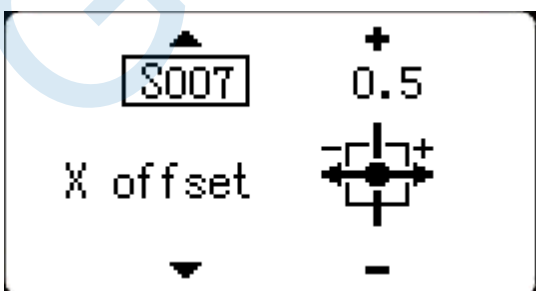
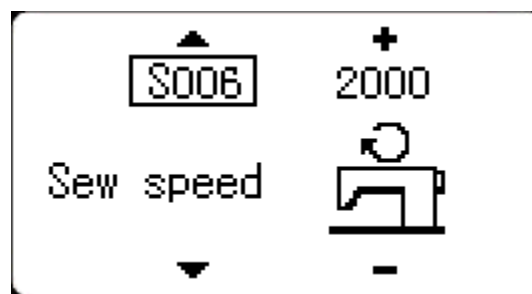
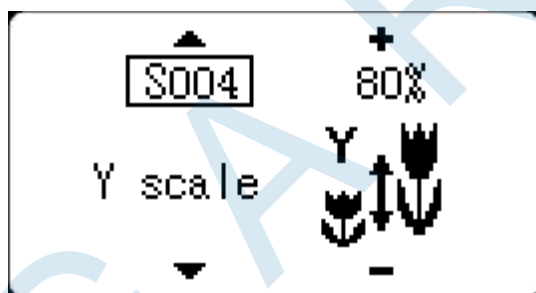
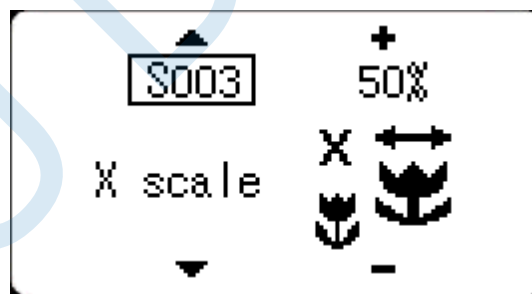
osa X: 50%, osa Y: 80%, max. rychlost 2000 ot./min, pozice vzoru: 0,5mm doprava a 1 mm dopředu


Zvolte vzor rychlé volby stiskem 

Stiskněte  aby LED nesvítila.

Stiskněte  a pomocí tlačítek   vyberte požadovaný parametr S003 až S008.

Tlačítka   změňte požadované hodnoty


















Vzor uložíte stiskem 

### D8.12. Uložení kombinace (řetězce) vzorů










V případě, že za sebou šijete různé typy vzorů, které se opakují, můžete si z nich vytvořit tzv. kombinace šití C1 až C50. Tak můžete stroj naprogramovat pro postupné šití vzorů P1 až P25 ve Vámi zvoleném pořadí. Vzory se mohou opakovat (například P5, P5, P1)  
Pokud je nějaká kombinace vytvořena, je dostupná jako C1 až C50. Výběr provedete podle bodu D8.1.

Příklad: uložení kombinace vzorů P1, P2 a P3

1. Zapněte stroj, stiskněte tlačítko  LED nesvítí.
2. Stiskněte   nastavte na displeji kombinaci (řetězec)  
3. Stiskněte  na displeji se zobrazí: 
4. Stiskněte   na displeji se zobrazí 
5. Stiskněte   na displeji se zobrazí složka P, šipkami   vyberte požadovanou složku P01.
6. Klávesou  proces uložíte.
7. Stejným postupem pokračujte a postupujte s ostatními složkami P2 a P3.

### D8.13. Zobrazení /skrytí vzoru (odemknutí/zamknutí vzoru)




Uživatel může nastavit, aby vzor, který není potřeba, nebyl zobrazen. Tato funkce se používá zejména z důvodu, aby obsluha nevybrala vzor, který neodpovídá namontovanému rámečku na stroji. Nicméně je možné skryté (uzamčené) vzory v případě nutnosti opět zobrazit.

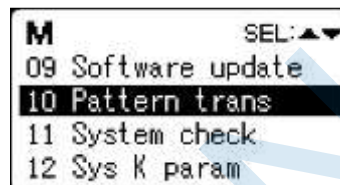
1. Stiskněte  , LED dioda nesvítí.
2. Pomocí tlačítek   zobrazte parametr 03 (Normal pat lock).
3. Stiskněte  a šipkami   vyberte číslo požadovaného vzoru.
4. Tlačítka   nastavte hodnotu parametru na ON pro zobrazení nebo OFF pro skrytí vzoru.
5. Stiskněte 2x  pro uložení a návrat na úvodní obrazovku.






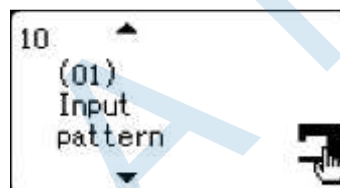
**D8.14. Import nového vzoru**

Uživatel si může do stroje uložit své vlastní vzory pod čísla 101 až 200. Vzory musí být ve formátu \*.vdt. Vytvořte požadovaný vzor v příslušném programu (není součástí stroje). Na USB disku vytvořte složku s názvem DH\_PAT, do ní uložte soubor s názvem 101.vdt (použít můžete čísla od 101 do 200). USB disk vložte do ovládacího panelu na stroji.

1. Stiskněte  LED nesvítí.
2. Šípkami   najedte na parametr 10 (Pattern Trans)















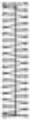


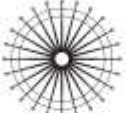
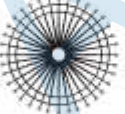
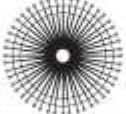




3. Stiskněte  na obrazovce se zobrazí Input pattern.
4. Stiskněte  pro uložení.
5. Stiskněte 2x  pro uložení a návrat na úvodní obrazovku.



























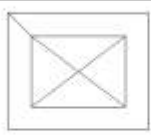
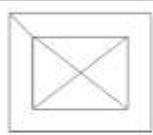






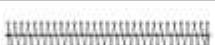


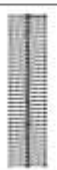










6. Vzory nahrané do stroje pod čísly 101 až 200, jsou standardně uzamčeny. Je potřeba je odemknout podle kapitoly D8.13

## D9. TABULKA STANDARDNÍCH VZORŮ

No.	Vzor šití	Číslo stehu	Velikost (mm)	No.	Vzor šití	Číslo stehu	Velikost (mm)
1		42	16×2	2		42	10×2
3		42	16×2.5	4		42	24×3
5		28	10×2	6		28	16×2.5
7		36	10×2	8		36	16×2.5
9		56	24×3	10		64	24×3
11		21	6×2.5	12		28	6×2.5
13		36	6×2.5	14		15	8×2
15		21	8×2.2	16		28	8×2
17		19	10×1	18		39	10×1
19		27	25×1	20		35	25×1
21		39	25×1	22		43	35×1
23		28	4×20	24		36	4×20
25		42	4×20	26		56	4×20
27		18	1×20	28		21	1×10
29		21	1×20	30		28	1×20
31		52	10×7	32		63	12×7

33		24	10×6	34		31	12×6
35		48	7×10	36		48	7×10
37		90	24×3	38		28	8×2
39		28	12×12	40		48	12×12
41		29	2.5×20	42		39	2.5×25
43		45	2.5×25	44		58	2.5×4.4
45		76	2.5×4.4	46		42	2.5×4.4
47		91	8×8	48		99	8×8
49		148	8×8	50		164	8×8
51		100	40×30	52		78	40×30
53		70	40×30	54		90	30×30

55		70	30×30	56		54	30×30
57		53	40×30	58		40	40×30
59		31	40×30	60		45	30×30
61		36	30×30	62		27	30×30
63		57	40×30	64		45	40×30
65		35	40×30	66		55	30×30
67		42	30×30	68		33	30×30
69		65	40×30	70		49	40×30
71		39	40×30	72		55	30×30
73		42	30×30	74		33	30×30
75		43	30×30	76		33	30×29.9

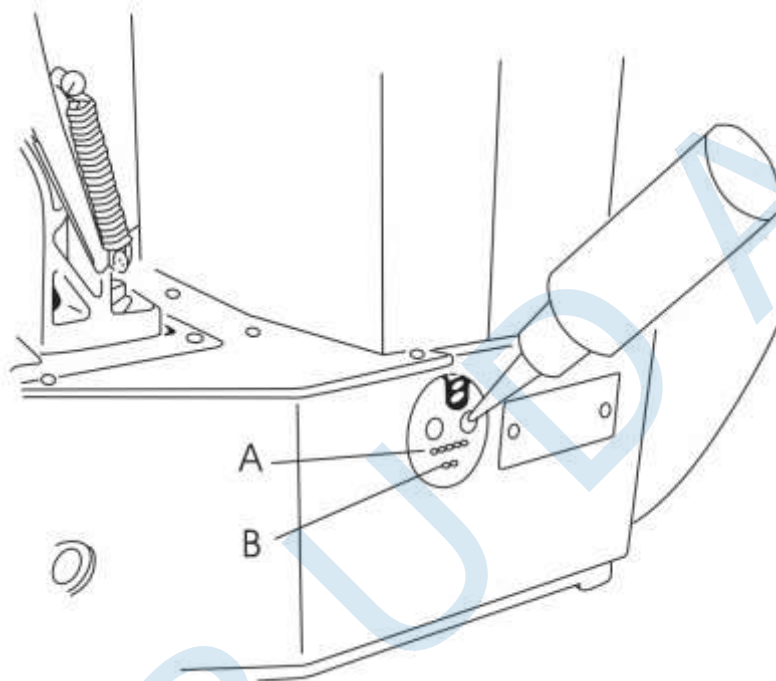
77		26	30×29.8	78		93	30×25
79		72	30×25	80		54	30×25
81		109	8×8	82		125	8×8
83		132	8×8	84		141	8×8
85		69	20×24.1	86		52	20×24.1
87		101	40×5	88		109	40×5
89		97	5×30	90		107	5×30
91		56	20×20	92		48	20×20
93		38	20×20	94		62	25×20
95		50	25×20	96		40	25×20
97		36	25×20	98		28	25×20
99		24	25×20	100		76	30×25

## E ÚDRŽBA STROJE

### E1. DOPLNĚNÍ OLEJE



Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.

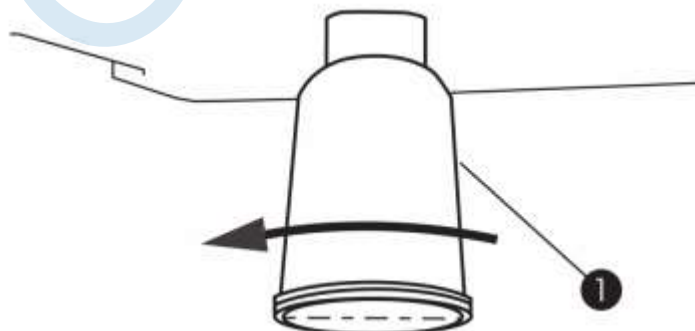


Pomocí olejoznaku zkontrolujte stav oleje, a pokud bude hladina pod písmenem B, je potřeba olej doplnit.

Nepoužívejte olej na jiná místa než označená, aby nedošlo k poškození a vadnému chodu stroje.

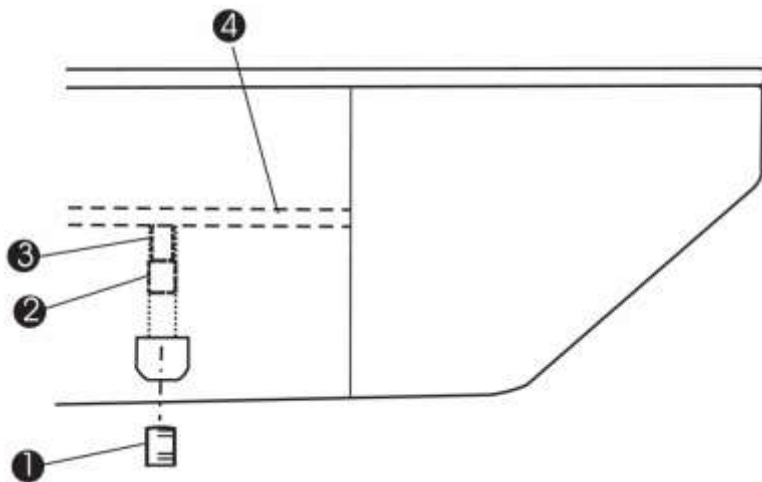
Před prvním použitím anebo delší přestávce proveďte mazání chapače. Viz kapitola Údržba.

### E2. VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍHO OLEJE



Ve chvíli, kdy je záchytná nádoba ① plná, vyprázdněte ji.

### E3. MAZÁNÍ CHAPAČE



Povolte a vyjměte šroub ①. Pomocí šroubu ② nastavíte množství oleje v olejové pumpě ④. Po úpravě opět upevněte šroub ①.

Standardní nastavení šroubu ② je, když je lehce nasazen a otočen závitem 4x.

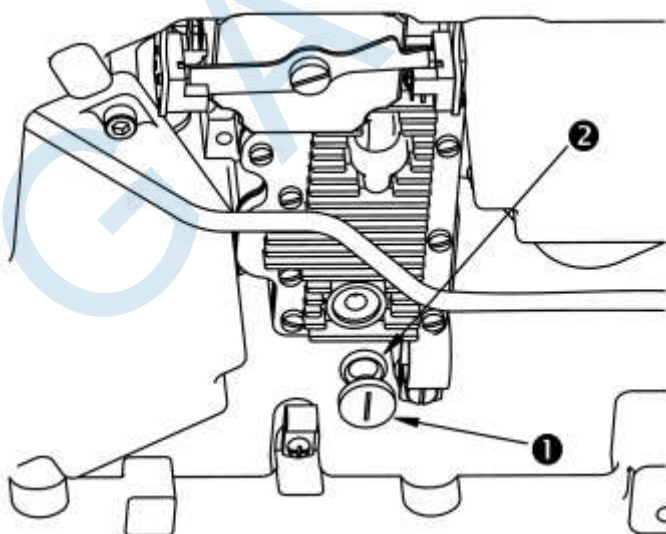
Když chcete snížit množství oleje, neutahujte šroub ② naráz. Pootočte o 2 závity a pozorujte cca půl dne situaci. Výrazné snížení množství mazání může vést k poškození chapače.

### E4. MAZÁNÍ JINÝCH ČÁSTÍ



Před úkonem vypněte hlavní vypínač stroje, aby nedošlo k úrazu neúmyslným spuštěním stroje.

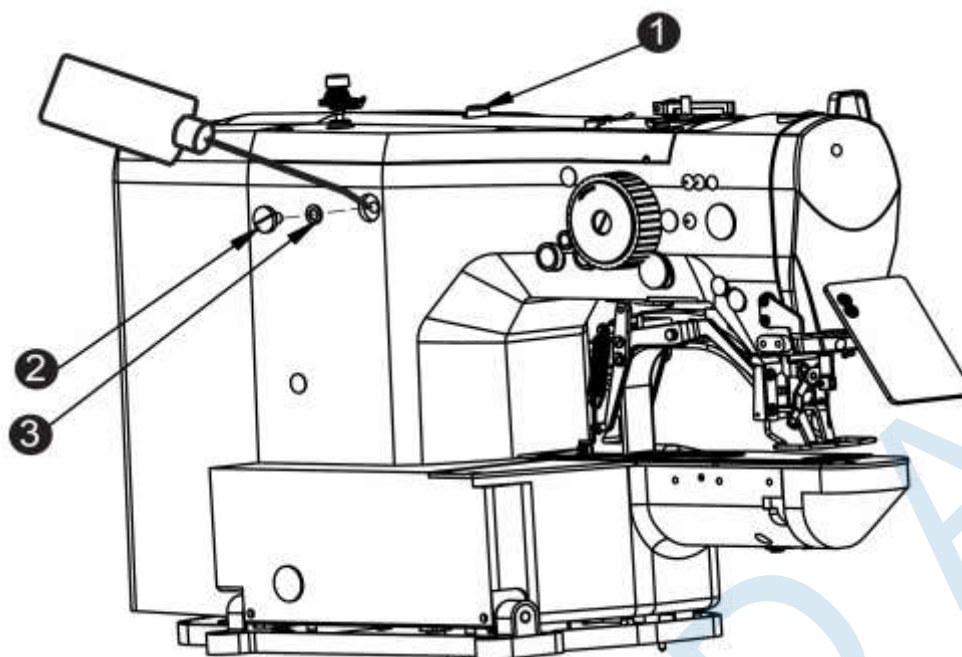
#### E4.1. Vypouštění zbytkového oleje z převodovkové skříně



1. Nakloňte hlavu stroje, vyjměte šrouby ① nad záslepku ②.

2. Vraťte stroj do původní polohy a nechte olej vytéct.

3. Opět nakloňte hlavu stroje a vraťte zpátky záslepku ② a šrouby ①.

**E4.2. Mazání horní převodovkové skříně**

1. Zkontrolujte stav oleje přes sklíčko ①. Pokud nevidíte odtok oleje, je potřeba jej doplnit.
2. Vypněte šicí stroj. Vyměňte šroub ② a podložku ③. Pokud je úplně prázdná, doplňte 100 ml oleje. Pokud vidíte výtok, doplňte 50-70 ml. Vraťte podložku ③ a upevněte šroub ②. Zapněte stroj a zkontrolujte olej ①.



## F ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

### F1. ŘEŠENÍ POTÍŽÍ PŘI ŠITÍ

Závada	Příčina	Odstranění
Při zpátkování dojde k vyvlečení nitě	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vynechá steh na začátku šití.</li> <li>2. Příliš krátký konec nitě po odstříhu.</li> <li>3. Spodní nit je příliš krátká</li> <li>4. Napětí nitě na prvním stehu je příliš utažené</li> </ol>	<p>Nastavte vzdálenost mezi jehlou a chapačovou dráhou od 0,05 do 0,1mm. Nastavte Soft Start na začátku závorování. Upravte napětí nitě. Zvětšete mezeru mezi otvorem ve stehové desce a pohyblivým nožem. Snižte otáčky u 1. stehu. Zvyšte počet počátečních stehů s přidržením nitě.</p>
Dochází k častému přetržení nitě	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chapač nebo chapačová dráha je poškrábaná.</li> <li>2. Otvor ve stehové desce je poškrábaný.</li> <li>3. Jehla naráží do rámečku.</li> <li>4. Chapač je zanesen nečistotami.</li> <li>5. Napětí nitě je příliš velké.</li> <li>6. Pružina napětí nitě je příliš utažená.</li> </ol>	<p>Poškrábané části obrušte nebo vyleštěte nebo vyměňte. Zkontrolujte pozici rámečku. Vyčistěte chapač a chapačovou dráhu. Upravte napětí nitě. Použijte silikonový olej.</p>
Jehla se často láme	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jehla je ohlá.</li> <li>2. Jehla naráží do rámečku.</li> <li>3. Jehla je příliš slabá pro daný materiál.</li> <li>4. Odhazovač ohýbá jehlu</li> <li>5. Rámeček ohne jehlu na začátku šití.</li> </ol>	<p>Vyměňte ohlou jehlu. Zkontrolujte pozici rámečku. Vyměňte jehlu za silnější. Rozšiřte vzdálenost mezi jehlou a odhazovačem (23-25mm)</p>
Nit není odstřižena	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pevný nůž je tupý.</li> <li>2. Mezera mezi nožem a otvorem ve stehové desce není dostatečná.</li> <li>3. Pohyblivý nůž není správně umístěn.</li> <li>4. Poslední steh je přeskočen.</li> <li>5. Napětí spodní nitě je příliš nízké.</li> </ol>	<p>Vyměňte pevný nůž. Seřídte pohyblivý a pevný nůž. Zvyšte napětí spodní nitě.</p>
Stroj často vynechává steh	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pohyb jehly a chapače není synchronizován.</li> <li>2. Mezera mezi jehlou a chapačem je příliš velká.</li> <li>3. Jehla je ohlá.</li> <li>4. Odhazovač ohýbá jehlu</li> </ol>	<p>Upravte pozici jehly a chapače. Vyměňte ohlou jehlu. Upravte odhazovač.</p>

Nit vylézá na špatné straně materiálu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí nitě není dostatečné</li> <li>2. Mechanismus napětí nitě nepracuje správně</li> <li>3. Nit po odstřihu je příliš dlouhá</li> <li>4. Příliš málo stehů ve vzoru.</li> <li>5. Příliš krátká délka stehu</li> </ol>	<p>Zvětšete napětí nitě. Zkontrolujte, zda talíř napínače není uvolněný při závorkování. Seřídte pohyblivý nůž</p>
Nit se při odstřihu protrhne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pohyblivý nůž není v správné poloze.</li> </ol>	Upravte polohu pohyblivého nože.
Nerovnoměrná délka vrchní nitě	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí vyrovnávací pružinky jehelní nitě je příliš nízké.</li> </ol>	Zvyšte napětí pružinky jehelní nitě.
Délka vrchní nitě se nezkracuje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napětí napínače jehelní nitě je příliš nízké.</li> <li>2. Napětí vyrovnávací pružinky jehelní nitě je příliš vysoké.</li> <li>3. Napětí vyrovnávací pružinky jehelní nitě je příliš nízké a pohyb je nestabilní.</li> </ol>	<p>Zvyšte napětí napínače jehelní nitě Snižte napětí vyrovnávací pružinky jehelní nitě. Zvyšte napětí vyrovnávací pružinky jehelní nitě a prodlužte její zdvih.</p>

## F2. TABULKA CHYBOVÝCH KÓDŮ

V případě zobrazení chybového kódu, kontaktujte vašeho dodavatele šicího stroje.

Chyba	Název	Popis	Řešení
E-001	Pedál není ve střední poloze	Pedál se sešlápne při vstupu do stavu připraveného šití	Při vstupu do stavu připraveného šití se ujistěte, že pedál není sešlápnutý
E-002	Pauza	Klávesa RESET je stisknuta, když je šicí stroj v chodu. Zařízení se pozastaví.	Restartujte nebo se vraťte do původního stavu po stisknutí klávesy RESET pro odstřih nití.
E-003	Chyba náklonu hlavy	Spínač detekce náklonu hlavy je nastaven na ON.	Šicí stroj nelze provozovat se skloněnou hlavou. Vraťte hlavu šicího stroje do správné polohy.
E-004	Nízké napětí	Napájecí napětí je příliš nízké.	Zkontrolujte napájecí napětí.
E-005	Přepětí	Napájecí napětí je příliš vysoké.	Zkontrolujte napájecí napětí.
E-007	Abnormální pohon hlavní hřídele	Chyba je zjištěna v ovladači hlavního hřídele.	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte.
E-008	Chyba napájení 24V	Přepětí 24V	Vypněte napájení a po chvíli jej znovu zapněte.
E-009	Chyba napájení 24V	Napětí 24 V je příliš nízké	Vypněte napájení a po chvíli jej znovu zapněte.
E-010	Problém se vzduchovým ventilem (ventilátorem)	Po spuštění systém detekuje abnormální signál o napětí vzduchového ventilu nebo ventilátoru.	Vypněte stroj a zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratu
E-012	Přítlačná patka Chyba pozice	Přítlačná patka není ve správné poloze.	Vypněte napájení a zkontrolujte připojení CZ025 na desce s plošnými spoji hlavního signálu. Pokud je připojení v pořádku, zkontrolujte optočlen.
E-013	Kodér Odpojení	Systém nemůže detekovat signál ADTC.	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je zástrčka X5 správně připojena.

Chyba	Název	Popis	Řešení
E-014	Abnormální chod motoru	Nesprávná poloha í při 0°.	Vypněte stroj a zkontrolujte kodér motoru.
E-015	Překročena velikost šicí plochy	Oblast šití je za hranicemi možností.	Stisknutím spínače RESET potvrďte vzor a jeho měřítko X/Y. Spouštěcí podmínka: chyba výpočtu vzoru.
E-016	Chyba pozice jehelní tyče	Jehelní tyč není v horní poloze.	Chyba polohy zastavení hlavního hřídele může být způsobena pohonem hlavního hřídele nebo může být způsobena lidskou chybou. Otáčením ručního kola vraťte jehelní tyč do horní polohy.
E-018	Chybná pozice odstříhu	Odstříh není ve správné pozici	Vypněte napájení a zkontrolujte snímač polohy odstříhu.
E-019	Nouzové zastavení	Před spuštěním je spínač nouzového zastavení stisknutý	Stiskněte znovu spínač
E-020	Krokovací software Chyba verze	Verze softwaru pro krokovací desku je špatná.	Změňte krokovací desku nebo aktualizujte program krokovací desky.
E-022	Zastavení stroje z důvodu stárnutí	Po vstupu do režimu stárnutí se stroj zastaví.	Vypněte stroj
E-025	Chyba osy X	Senzor X nefunguje.	Vypněte napájení a zkontrolujte motor a senzor.
E-026	Chyba osy Y	Senzor Y nefunguje.	Vypněte napájení a zkontrolujte motor a senzor.
E-027	Chyba přítlačného rámečku	Senzor rámečku nefunguje	Vypněte napájení a zkontrolujte senzor.
E-028	Zachytávání nití	Snímač počátku zachycující vlákna se nemění.	Vypněte napájení a zkontrolujte motor a snímač původu.
E-030	Chyba mezi základní a krokovou kartou.	Komunikace mezi Základní a Stepping Board kartou.	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte. Zkontrolujte připojení komunikačního kabelu, základní desky a desky pohonu.
E-031	Krokový driver Chyba	Vysoké napětí na kartě krokového motoru.	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte.

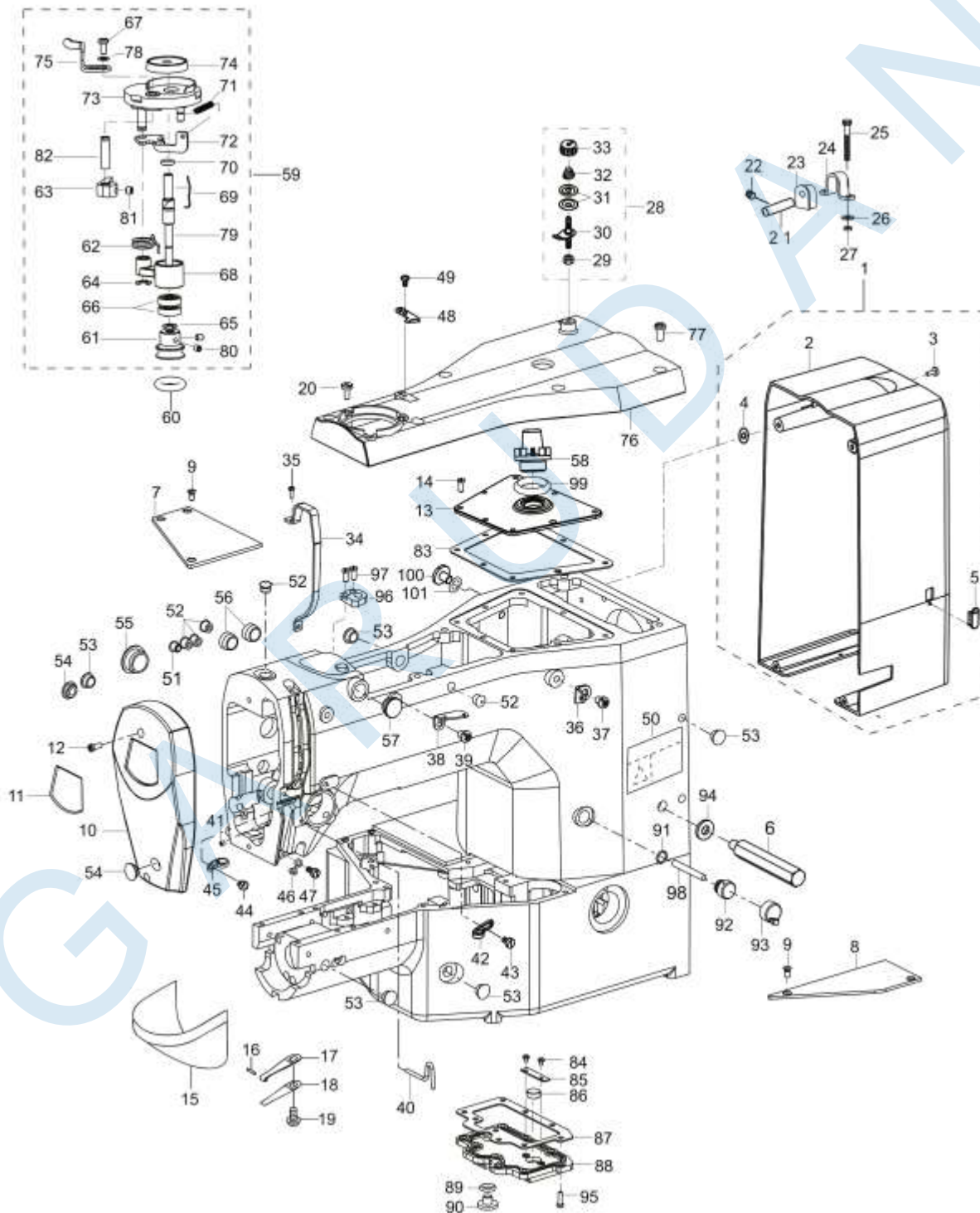
E-034	Abnormální pohon hlavního hřídele	Chyba je zjištěna v ovladači hlavního hřídele.	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte.
Chyba	Název	Popis	Řešení
E-035	IPM základní desky Náhlé přepětí	Proud pro modul IPM pohonu základní desky je příliš velký během krátké doby	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte. Vyměňte motor hlavního hřídele a zkontrolujte, zda není motor poškozený; Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
E-036	IPM základní desky Mnohonásobný přepětí	Po zapnutí se opakovaně děje přepětí v modulu IPM měniče základní desky	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte. Vyměňte motor hlavního hřídele a zkontrolujte, zda není motor poškozený; Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
E-037	Hlavní hřídel Nadproud	Motor se zastaví.	Pokud se nejedná o mechanický problém, zkontrolujte připojení kodéru hlavního hřídele
E-038	Zámek stroje	Hlavní hřídel Šicí stroj se nemůže otáčet kvůli nějakému problému.	Po odeslání příkazu uživatelem k rotaci hlavní hřídel, motor hlavního hřídele nereaguje. Zkontrolujte křivku PWM motoru hlavního hřídele, signál kodéru a zda nedošlo k mechanickému problému.
E-039	Hlavní hřídel Nadměrná rychlost	Systém detekuje skutečné otáčky motoru hlavního hřídele překračující rychlostní limit	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte.
E-040	Špatná pozice při zastavení	Nadproud vzniká během procesu zastavení hlavního hřídele	Vypněte napájení a po chvíli stroj znovu zapněte. Vyměňte motor hlavního hřídele a zkontrolujte, zda není motor poškozený; Pokud problém přetrvává, vyměňte základní desku.
E-043	Chyba motoru odstřihu nití	Snímač počátku odstřihu nitě se nemění.	Vypněte napájení a zkontrolujte připojení CZ026 na desce s plošnými spoji hlavního signálu a X9 na ovládací skříni.
E-056	DSP1(X25/X27) Chyba komunikace	Ověření přijatého signálu na stepping boardu se nezdařilo	Zkontrolujte připojení komunikačního kabelu SPI
E-057	Stepping Close Loop DSP1 1 <sup>st</sup> Route (X27) Over-Current	Hardware detekuje velký proud	Nejprve zkontrolujte motor. Poté zkontrolujte odpor a hodnotu senzoru. Pokud je motor v pořádku, měl by uživatel zkontrolovat hardware na krokové desce
E-058	Stepping Close Loop DSP1 1 <sup>st</sup> Route (X27) Position Error	Zjištěná poloha odezvy kodéru není konzistentní s polohou nastavenou v pořadí.	Za normálních okolností je motor v pořádku. Pokud motor nemůže fungovat normálně, měl by uživatel zkontrolovat hnací část na krokové desce a samotný motor. Po výše uvedených operacích by měl uživatel zkontrolovat kodér. Ujistěte se, že připojení a stav kabelu kodéru jsou v pořádku. A ujistěte se, že část odezvy signálu na krokové desce a samotný kodér jsou v pořádku.

Chyba	Název	Popis	Řešení
E-059	Stepping Close Loop DSP1 1 <sup>st</sup> Route (X27)Over-speed	Systém vydá toto varování, když detekuje abnormální otáčky motoru prostřednictvím signálu odezvy kodéru.	Metoda kontroly je stejná jako u Position Error
E-060	Stepping Close Loop DSP1 2 <sup>nd</sup> Route (X25) Over-Current	Hardware detekuje velký proud	Nejprve zkontrolujte motor. Poté zkontrolujte odpor a hodnotu senzoru. Pokud je motor v pořádku, měl by uživatel zkontrolovat hardware na krokové desce
E-061	Stepping Close Loop DSP1 2 <sup>nd</sup> Route (X25) Position Error	Zjištěná poloha odezvy kodéru není konzistentní s polohou nastavenou v pořadí.	Změňte krokový motor do režimu otevřené smyčky a spusťte jej. Pokud motor může fungovat normálně, je motor v pořádku. Pokud motor nemůže fungovat normálně, uživatel by měl zkontrolovat hnací část na krokové desce a samotný motor. Po výše uvedených operacích by měl uživatel zkontrolovat kodér. Ujistěte se, že připojení a stav kabelu kodéru jsou v pořádku. A ujistěte se, že část odezvy signálu na krokové desce a samotný kodér jsou v pořádku.
E-062	Stepping Close Loop DSP1 2 <sup>nd</sup> Route (X25) Over- speed	Systém vydá toto varování, když detekuje abnormální otáčky motoru prostřednictvím signálu odezvy kodéru.	Metoda kontroly je stejná jako u Position Error
E-063	Stepping Close Loop DSP2(X21/X23) Communication Error	Ověření přijatého signálu na stepping boardu se nezdařilo	Zkontrolujte připojení komunikačního kabelu SPI

Chyba	Název	Popis	Řešení
E-064	Stepping Close Loop DSP2 1 <sup>st</sup> Route (X23) Over-Current	Hardware detekuje velký proud	Nejprve zkontrolujte motor. Poté zkontrolujte odpor a hodnotu senzoru. Pokud je motor v pořádku, měl by uživatel zkontrolovat hardware na krokové desce
E-065	Stepping Close Loop DSP2 1 <sup>st</sup> Route (X23) Position Error	Zjištěná poloha odezvy kodéru není konzistentní s polohou nastavenou v pořadí.	Změňte krokový motor do režimu otevřené smyčky a spusťte jej. Pokud motor může fungovat normálně, je motor v pořádku. Pokud motor nemůže fungovat normálně, uživatel by měl zkontrolovat hnací část na krokové desce a samotný motor. Po výše uvedených operacích by měl uživatel zkontrolovat kodér. Ujistěte se, že připojení a stav kabelu kodéru jsou v pořádku. A ujistěte se, že část odezvy signálu na krokové desce a samotný kodér jsou v pořádku.
E-066	Stepping Close Loop DSP2 1 <sup>st</sup> Route (X23) Over- speed	Systém vydá toto varování, když detekuje abnormální otáčky motoru prostřednictvím signálu odezvy kodéru.	Metoda kontroly je stejná jako u Position Error
E-067	Stepping Close Loop DSP2 2 <sup>nd</sup> Route (X21)Over-current	Hardware detekuje velký proud	Nejprve zkontrolujte motor. Poté zkontrolujte odpor a hodnotu senzoru. Pokud je motor v pořádku, měl by uživatel zkontrolovat hardware na krokové desce
E-068	Stepping Close Loop DSP2 2 <sup>nd</sup> Route (X21) Position Error	Zjištěná poloha odezvy kodéru není konzistentní s polohou nastavenou v pořadí.	Změňte krokový motor do režimu otevřené smyčky a spusťte jej. Pokud motor může fungovat normálně, je motor v pořádku. Pokud motor nemůže fungovat normálně, uživatel by měl zkontrolovat hnací část na krokové desce a samotný motor. Po výše uvedených operacích by měl uživatel zkontrolovat kodér. Ujistěte se, že připojení a stav kabelu kodéru jsou v pořádku. A ujistěte se, že část odezvy signálu na krokové desce a samotný kodér jsou v pořádku.
E-069	Stepping Close Loop DSP2 2 <sup>nd</sup> Route (X21) Over-speed	Systém vydá toto varování, když prostřednictvím kodéru detekuje abnormální otáčky motoru	Metoda kontroly je stejná jako u Position Error
E-070	Stepping Board 90V Power Supply Error	Kroková deska 90V má přepětí.	Vypněte napájení a po chvíli jej znovu zapněte.

# G KATALOG NÁHRADNÍCH DÍLŮ

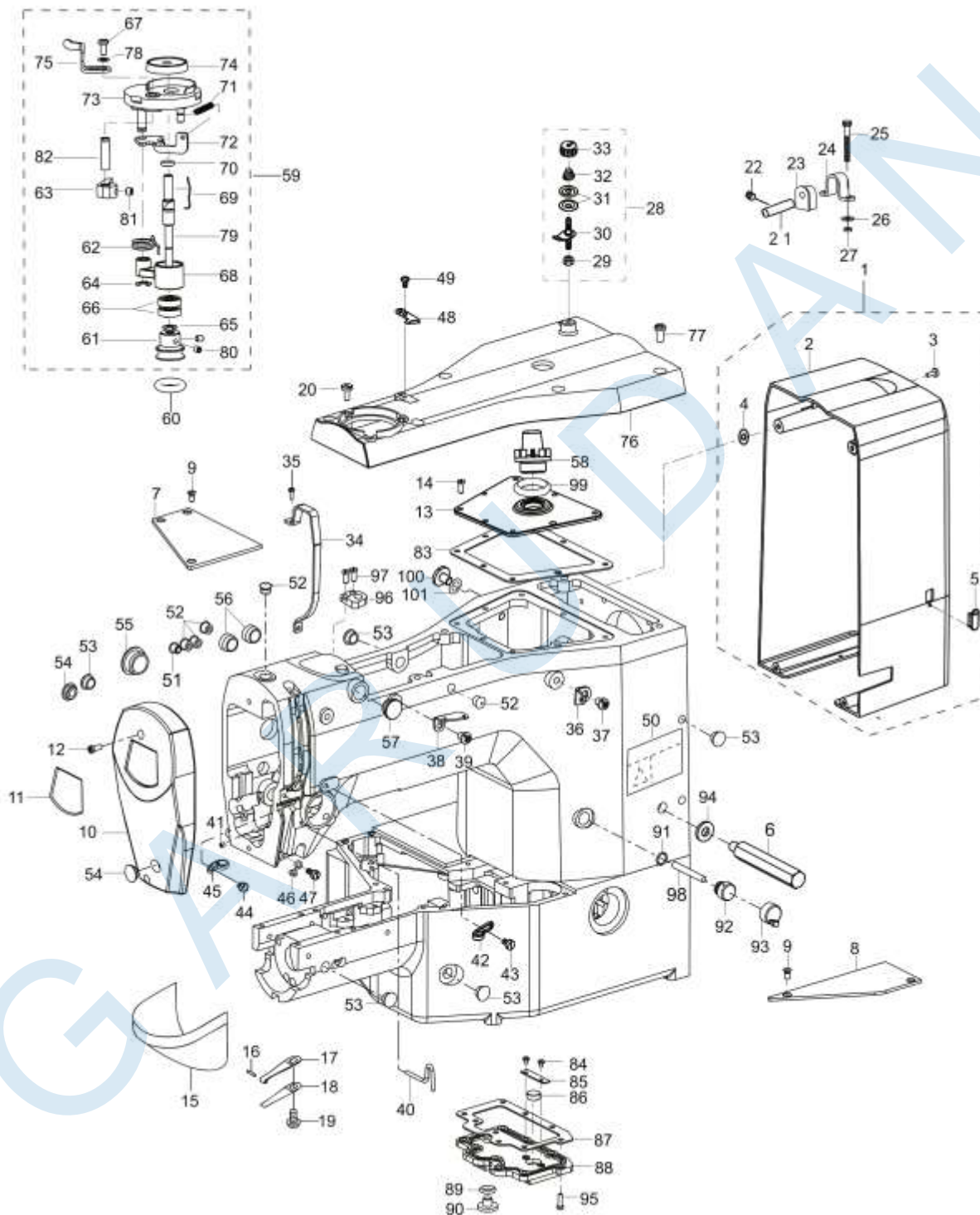
## G1. A. FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (1/2)





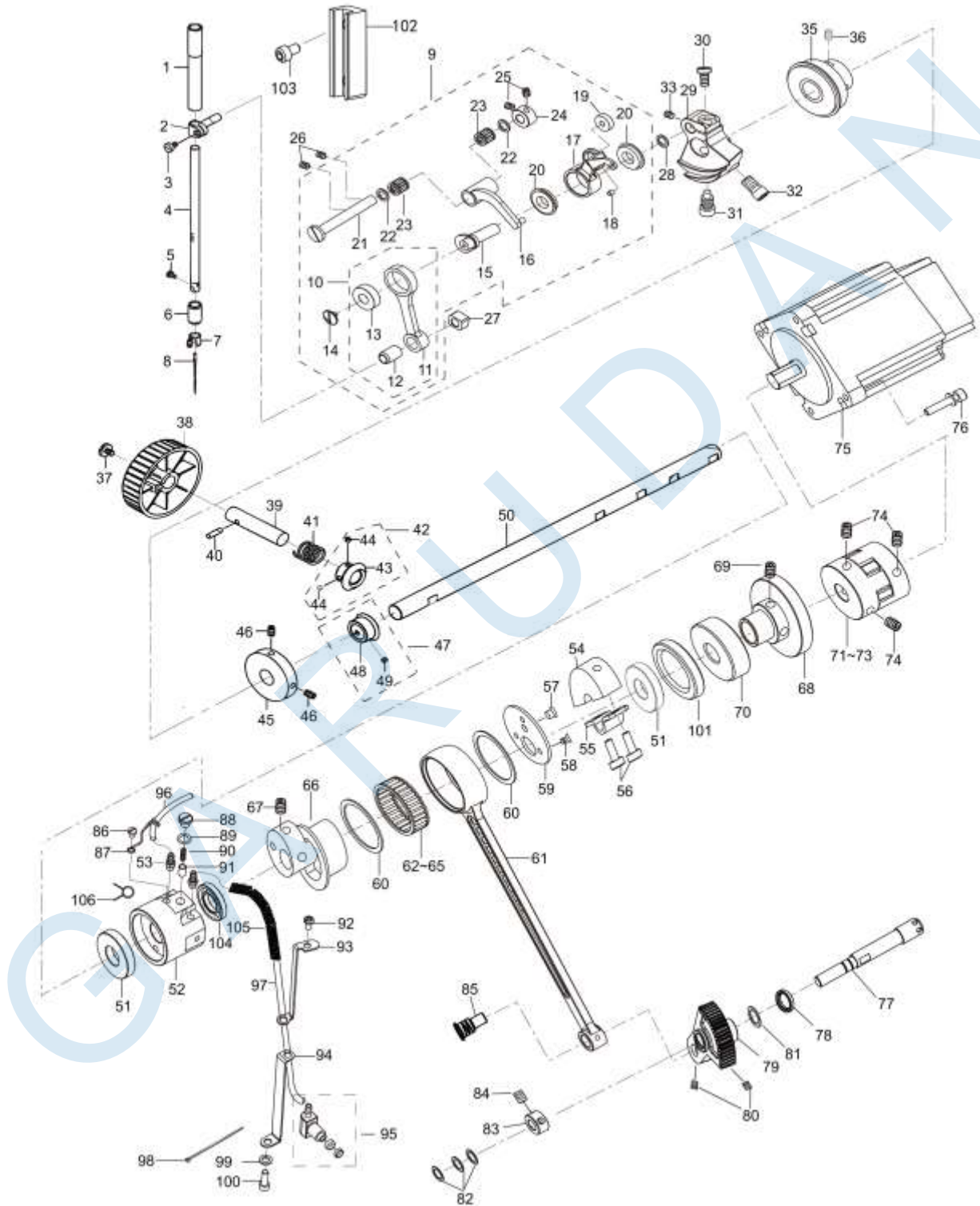
<b>A. FRAME &amp; MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (1/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	20019475	MOTOR COVER ASM	1
2	20019515	MOTOR COVER	1
3	10010900	SCREW SM11/64"x40 L=12	4
4	10011135	STOPPER	4
5	10053600	RUBBER PLUG	1
6	10052703	HAND SHANK	2
7	20004112	BED COVER LEFT	1
8	20004113	BED COVER RIGHT	1
9	10011559	SCREW	5
10	20004104	FACE COVER	1
11	10005468	PLATE	1
12	10011150	SCREW	2
13	10051609	UPPER SEAL PLATE	1
14	10013567	SCREW	7
15	20004123	CYLINDER ARM CAP	1
16	10010815	PIN	1
17	10011420	HOOK COVER PRESSER SPRING A	1
18	10010807	HOOK COVER PRESSER SPRING B	2
19	10010808	SCREW	1
20	10011101	SCREW	3
21	10011141	PIN	2
22	10011232	SCREW	2
23	10011137	HINGE RUBBER	2
24	10011160	BED HINGE	2
25	10011147	SCREW	4
26	10003076	WASHER	4
27	10003084	NUT	8
28	10011595	BOBBIN THREAD TENSION ASM	1
29	10004507	NUT	1
30	10004504	BOBBIN THREAD TENSION ROD ASM	1
31	10004393	THEAD TENSION DISK	2
32	10004391	CONNECTING ROD SPRING	1
33	10004686	NUT	1
34	20003790	BALANGE COVER	1
35	10011143	SCREW	2
36	10011145	THREAD GUIDE NO.1	1
37	10011158	SCREW	1
38	10011200	THREAD GUIDE PLATE	1
39	10011158	SCREW	1
40	10037247	L-SHAPEDTHREAD GUIDE A	1
41	10011887	SCREW	1
42	10008940	ARM THREAD GUIDE A	1
43	10011142	SCREW	1
44	10011142	SCREW	1
45	10014281	TAKE-UP THREAD GUIDE B	1
46	10011139	ARM THREAD GUIDE B	1
47	10010668	SCREW	2
48	10011149	THREAD CUTTER	1
49	10011143	SCREW	1
50	10008936	SAFETY LABEL	1

## G2. A. FRAME & MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (2/2)



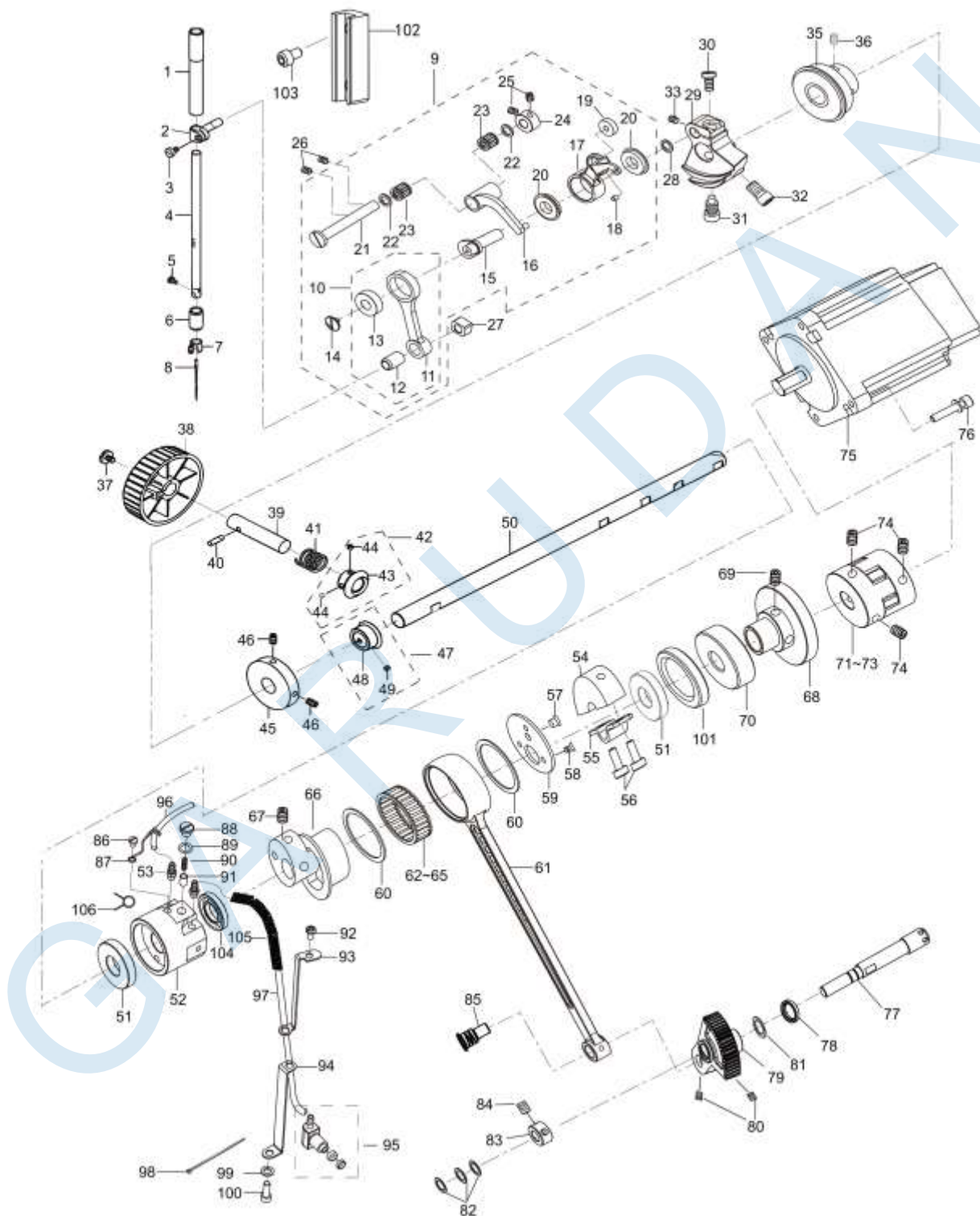
<b>A. FRAME &amp; MISCELLANEOUS COVER COMPONENTS (2/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
51	10011188	RUBBER PLUG Ø7.4	2
52	10010587	RUBBER PLUG Ø8.5	5
53	10011136	RUBBER PLUG Ø10.5	5
54	10011099	RUBBER PLUG Ø12.5	2
55	10011146	RUBBER PLUG Ø20.8	2
56	10014279	RUBBER PLUG Ø15.3	2
57	10011190	RUBBER PLUG Ø14.5	1
58	10012438	OIL TANK	1
59	10002558	BOBBIN WINDER ASM	1
60	10011097	RUBBER RING	1
61	10027392	BOBBIN WINDER WHEEL	1
62	10004501	SPRING	1
63	10027395	BOBBIN WINDER REGULATOR	1
64	10013038	E-RING	1
65	10007895	E-RING	1
66	10003517	BEARING	1
67	10009455	SCREW	1
68	10027388	BOBBIN WINDER SHAFT COMPL	1
69	10031058	LATCH SPRING	1
70	10027399	RUBBER RING	1
71	10027394	SPRING	1
72	10027391	ADJUSTING PLATE	1
73	10031087	BOBBIN FITING BASIS COMPL	1
74	10027390	CUSHING	1
75	10030709	BOBBIN LEVER	1
76	20018981	TOP COVER	1
77	10011161	SCREW	6
78	10003122	WASHER	1
79	10031163	BOBBIN SHAFT	1
80	10002896	SCREW	2
81	10012014	SCREW	1
82	10006152	BOBBIN CAM SHAFT	1
83	10037218	UPPER SEAL GASKET	1
84	10000040	SCREW	2
85	10001242	PLATE	1
86	10001096	MAGNET	1
87	10037232	GEAR BOX SEAL GASKET	1
88	10037233	GEAR BOX COVER	1
89	10010240	RUBBER RING	1
90	10008783	SCREW	1
91	10012139	RUBBER RING	1
92	10002483	EXHAUST VALVE	1
93	10008771	RUBBER COVER	1
94	10028127	RUBBER WASHER Ø8×Ø20×3.5	2
95	10013567	SCREW SM11/64"×40 L=15.8	9
96	10031167	SCREW BLOCK	1
97	10011143	SCREW SM9/64"×40 L=7	2
98	10021559	PIN	1
99	10008939	RUBBER RING	1
100	10051608	SCREW SM5/16"×24 L=10	1
101	10009988	RUBBER WASHER Ø7.8×Ø13.5×1.3	1

### G3. B. MAIN SHAFT & NEEDLE BAR COMPONENTS (1/2)



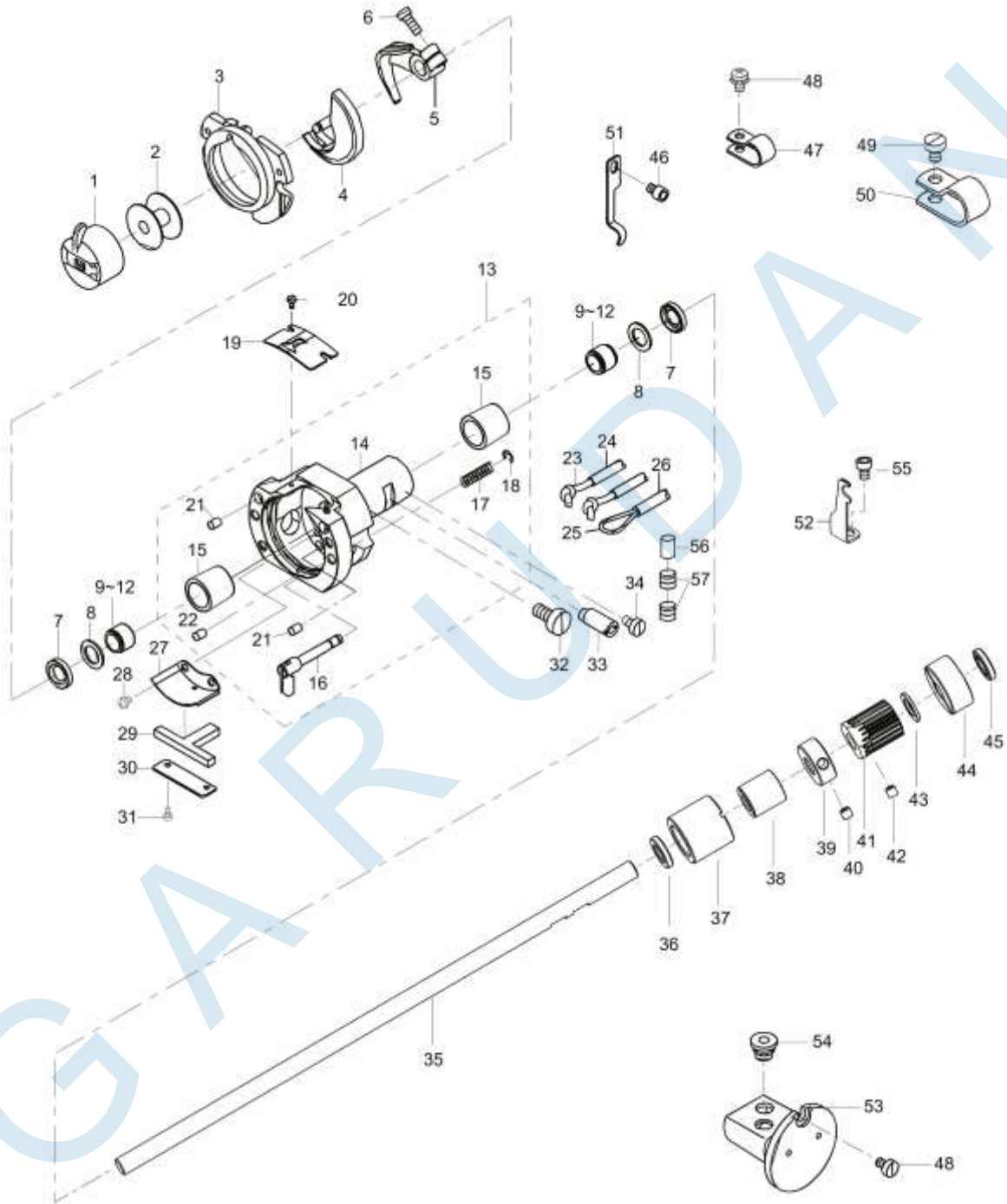
<b>B. MAIN SHAFT &amp; NEEDLE BAR COMPONENTS (1/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10028715	NEEDLE ROD SLEEVE	1
2	10010590	NEEDLE BAR CONNECTING COLUMN	2
3	10010643	SCREW	1
4	10014277	NEEDLE BAR	1
5	10011699	SCREW	1
6	10028716	NEEDLE ROD LOWER METAL	1
7	10011701	THREAD GUIDE	1
8	10023286	NEEDLE DP? #16	1
9	10051398	THREAD TAKE UP COMPL	1
10	10007983	NEEDLE BAR CRANK BOD ASM	1
11	10007986	NEEDLE BAR CRANK ROD	1
12	10005793	NEEDLE BAR CRANK BOD METAL	1
13	10009777	BEARING	1
14	10010537	SCREW	1
15	10008014	NEEDLE BAR CRANK	1
16	10007987	THREAD TAKE UP CRANK	2
17	10007985	THREAD TAKE UP LEVER	1
18	10004161	THREAD PASS BUSH	1
19	10003591	BEARING	1
20	10051399	BEARING	2
21	10007984	BALANCE CRANK PIN	1
22	10005786	THRUST COLLAR	2
23	10005747	BEARING	2
24	10005745	THRUST COLLAR	1
25	10004482	SCREW	2
26	10000314	SCREW	2
27	10011194	SQUARE BLOCK	1
28	10011622	THRUST COLLAR	1
29	10052054	COUNTER EIGHT	1
30	10014272	SCREW	1
31	10014282	SCREW	1
32	10014284	SCREW	1
33	10022863	SCREW M6x0.75 L=6	1
35	10051684	BEARING ASM 6004	1
36	10000314	SCREW M6x8	2
37	10011225	SCREW	1
38	10011603	PULLEY	1
39	10011231	HAND PULLEY SHAFT	1
40	10006073	PIN	1
41	10011242	SPRING	1
42	10021312	GEAR ASM.	1
43	10011235	GEAR	1
44	10011226	SCREW	2
45	10002392	BTW DRIVING WHEEL	1
46	10011223	SCREW	2
47	10027407	GEAR ASM.	1
48	10002413	GEAR	1
49	10011226	SCREW	2
50	10052704	MAIN SHAFT	2
51	10010507	OIL SEAL	2

## G4. B. MAIN SHAFT & NEEDLE BAR COMPONENTS (2/2)



<b>B. MAIN SHAFT &amp; NEEDLE BAR COMPONENTS (2/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
52	10037249	OIL PUMP ASM.	2
53	10008779	JOINT	1
54	10014337	CRANK BALANCER	1
55	10014332	CRANK BALANCER FIX PLATE	1
56	10011644	SCREW	2
57	10014266	PUBBER PLUG	1
58	10009626	SCREW	3
59	10014268	CRANK ROD SUPPORT PLATE	1
60	10014269	RETAINING COLLAR	2
61	10037219	CRANK ROD	1
62	10023508	BEARING	1
63	10023509	BEARING	1
64	10023510	BEARING	1
65	10023511	BEARING	1
66	10014265	ECCENTRIC WHEEL	1
67	10009187	SCREW	2
68	10061087	TRIMMER CAM	1
69	10010678	SCREW SM15/64"×28 L=8	2
70	10011926	BEARING 6204ZZ	1
71	10012615	COUPLING	1
72	10011227	RELAX	1
73	10012613	COUPLING	1
74	10009187	SCREW	4
75	10053611	AC SERVO MOTOR-03	1
75	10053840	AC SERVO MOTOR-04	1
76	10000157	SCREW	4
77	10037229	PIN	1
78	10010577	OIL SEAL	1
79	10037230	BEARING	2
80	10011232	SCREW	2
81	10037231	WASHER	1
82	10010146	RUBBER RING	3
83	10004600	RETAINING COLLAR	1
84	10013590	SCREW	2
85	10037228	PIN	1
86	10002129	SCREW	1
87	10037260	FILLER PIPE HOLDER	1
88	10013232	SCREW	1
89	10037261	PAPER SPACER	1
90	10013238	SPRING	1
91	10012609	PLUNGER	1
92	10011570	SCREW	1
93	10037221	UPPER FILLER PIPE BRACKET	1
94	10037222	LOWER FILLER PIPE BRACKET	1
95	10000471	FILLER PIPE JOINT ASM.	1
96	10007800	Ø3 × Ø5 FILLER PIPE	50mm
97	10007800	Ø3 × Ø5 FILLER PIPE	310mm
98	40000363	BINDING TAPE	3
99	10006115	WASHER	1
100	10013616	SCREW	1
101	10039126	OIL SEAL METAL	1
102	10037240	SQUARE BLOCK TROUGH	1
103	10014477	SCREW	2
104	10013448	OIL SEAL	1
105	10051546	SPRING	1
106	10012160	SPRING	2

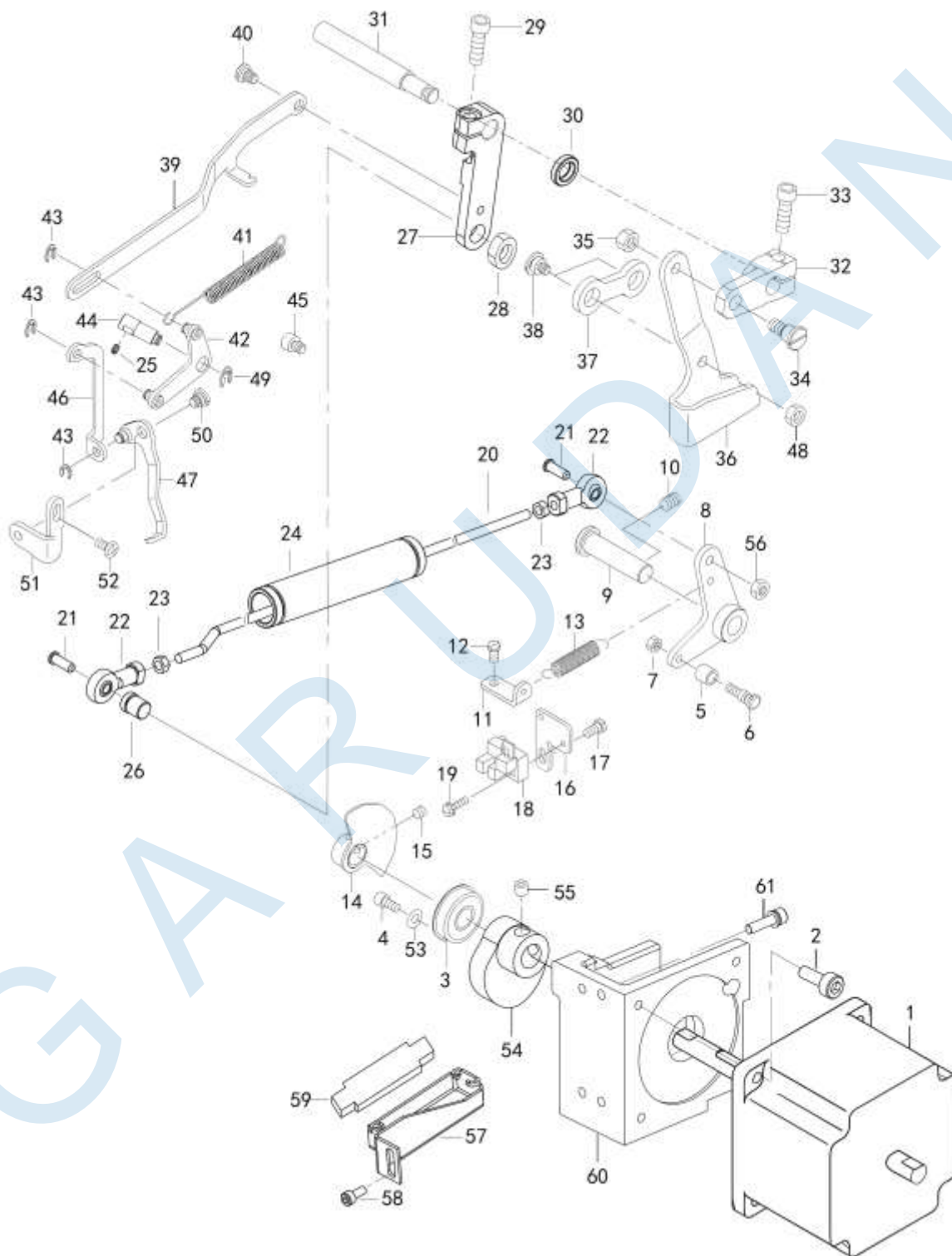
### G5. C. SHUTTLE DRIVER SHAFT COMPONENTS





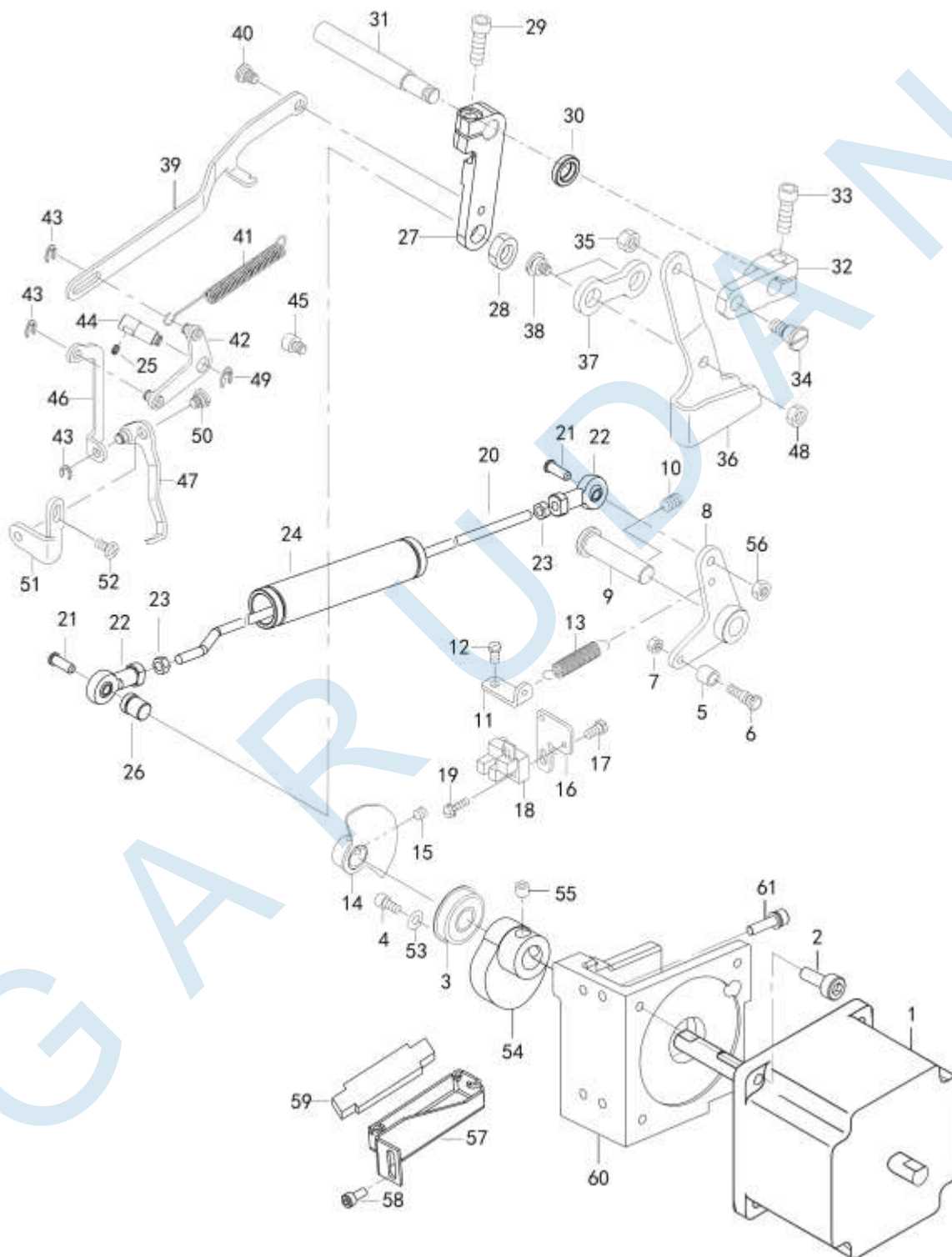
<b>C. SHUTTLE DRIVER SHAFT COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10003781	BOBBIN CASE ASM	1
2	10004592	BOBBIN	1
3	10010738	SHUTTLE RACE RING ASM	1
4	10025068	INNER HOOK	1
5	10004609	SHUTTLE DRIVER	1
6	10004611	SCREW	1
7	10014297	SHUTTLE OIL SEAL	2
8	10014295	SHUTTLE BEARING RING	2
9	10023516	BEARING	2
10	10023517	BEARING	2
11	10023518	BEARING	2
12	10023519	BEARING	2
13	10022792	SHUTTLE ASM.	1
14	10014248	SHUTTLE	1
15	10008576	SHUTTLE BUSH	1
16	10004261	INNER HOOK PRESSER ASM.	2
17	10004495	SPRING	2
18	10009669	E-RING	2
19	10004596	SHUTTLE UPPER SPRING	1
20	10010744	SCREW	2
21	10011077	SHUTTLE OIL FELT	1
22	10011427	SHUTTLE OIL FELT	1
23	10008103	OIL WICK	2
24	10007795	FILLER PIPE	2
25	10008103	OIL WICK	1
26	10007795	FILLER PIPE	1
27	10007926	SHUTTLE LUBRICATING PLATE	1
28	10010797	SCREW	2
29	10010800	SHUTTLE ONCE THROUGH OIL FELT	1
30	10010799	ONCE THROUGH OIL LFELT PRESSER	1
31	10010744	SCREW	2
32	10010817	SCREW	1
33	10011426	SCREW	1
34	10011425	SCREW	1
35	10037224	LOWER SHAFT	1
36	10035171	OIL SEAL	1
37	10037225	SLEEVE A	1
38	10037273	NUT	1
39	10037298	WASHER	1
40	10013590	SCREW	2
41	10037223	GEARED	1
42	10011232	SCREW	2
43	10037227	WASHER	1
44	10037226	SLEEVE B	1
45	10035171	OIL SEAL	1
46	10005107	SCREW	1
47	10008228	CABLE CLIP	1
48	10012892	SCREW	2
49	10011101	SCREW	1
50	10008229	CABLE CLIP	1
51	10014294	OIL_PIPE HOLDER	1
52	10014288	TUBE_CLAMP	1
53	10021601	OIL TANK ASM.	1
54	10014296	RUBBER BUSH	2
55	10010685	SCREW	1
56	10011916	NYLON BUSH 4.6×10	1
57	10011232	SCREW M6×6	2

## G6. D. LIFT PRESSER & WIPER MECHANISM COMPONENTS (1/2)



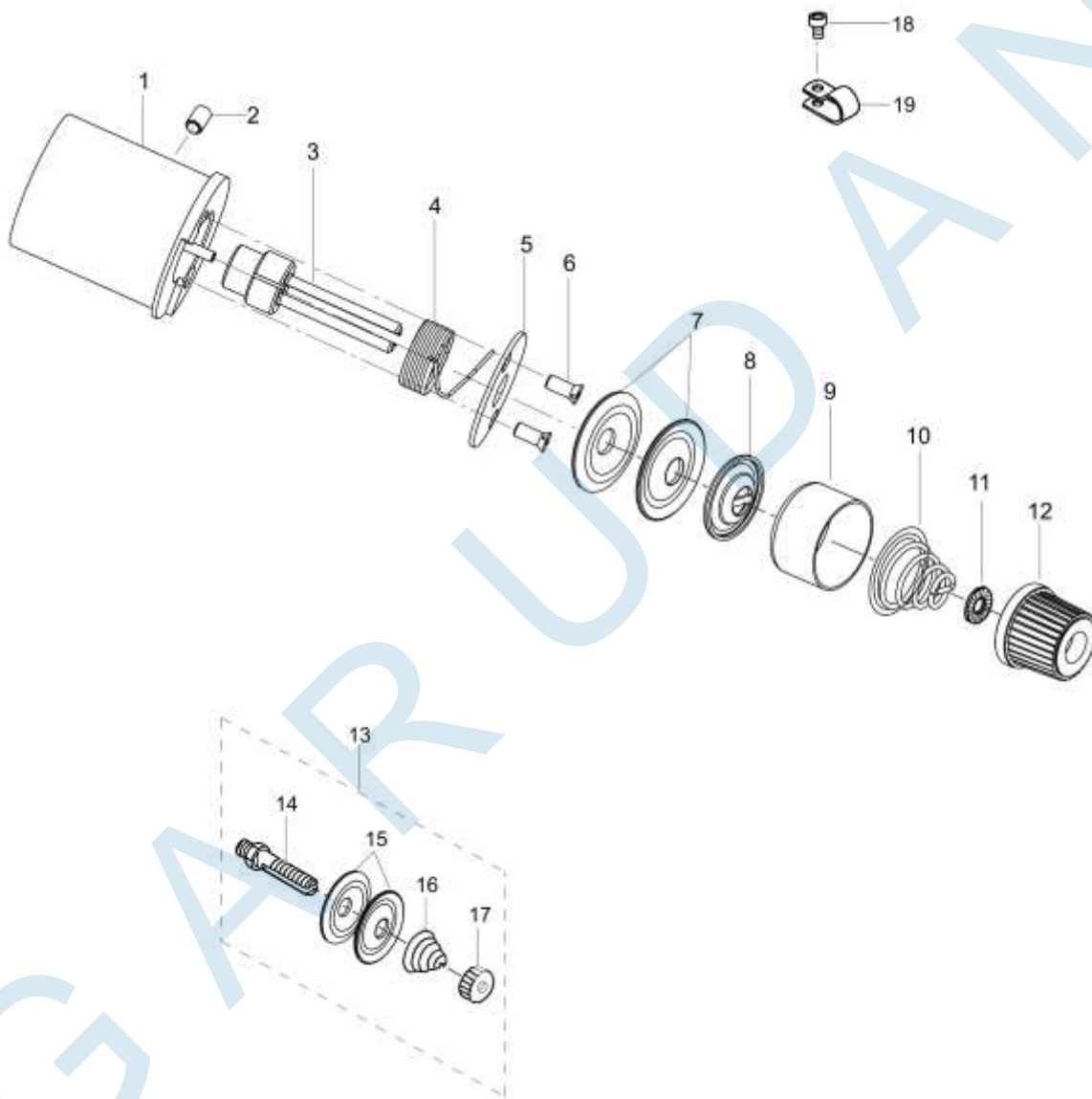
<b>D. LIFT PRESSER &amp; WIPER MECHANISM COMPONENTS (1/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10053604	PRESSER LIFTING MOTOR-04	1
2	10000157	SCREW	4
3	10050516	BEARING	1
4	10010668	SCREW	1
5	10028245	NEEDLE CAM ROLLER A	1
6	10014342	UTT CAM ROLLER SHAFT	1
7	10014354	NUT	1
8	10037252	LIFTER LINK A ASM	1
9	10052771	THREAD TRIMMER SHAFT	1
10	10011232	SCREW	1
11	10014343	SIDE COVER THREAD GUIDE	1
12	10011005	SCREW M4 L=9	1
13	10014356	SPRING	1
14	10054709	SENSOR SLIT	1
15	10011518	SCREW	2
16	10014291	SENSOR_INSTALLING_BASE	1
17	10009486	SCREW SM11/64"×40 L=8.5	1
18	10026622	PHOTO SENSOR-04	1
19	10010667	SCREW	1
20	10037234	LIFTER LINK B	1
21	10037250	SCREW	2
22	10011586	UNIVERSAL CONTACT JOINT	2
23	10003075	NUT	2
24	10037235	PULL-ROD BUSH	1
25	10005295	SPRING	1
26	10037238	SCREW	1
27	10037236	CONNECTING ARM	1
28	10037825	NUT	1
29	10010735	SCREW	1
30	10037237	WASHER	1
31	10011914	CONNECTING SHAFT	1
32	10014340	LOWERING ARM	1
33	10010735	SCREW	1
34	10010674	SCREW	1
35	10010725	NUT	1
36	10014355	LOWERING FOOT	1
37	10010684	CONNECTING LINK	1
38	10010727	SCREW	2
39	10014346	WIPER CONNECTING LINK	1
40	10004594	SCREW	1
41	10004604	SPRING	1
42	10037255	WIPER_CONNECTING_ARM_ASM	1
43	10009653	RETAINING RING	3
44	10037257	SHAFT	1
45	10014345	SCREW	1
46	10014353	WIPER_CONNECTING_PLATE	1
47	10014348	WIPER C ASM	1
48	10010725	NUT	1
49	10007859	RETAINING RING	1

## G7. D. LIFT PRESSER & WIPER MECHANISM COMPONENTS (2/2)



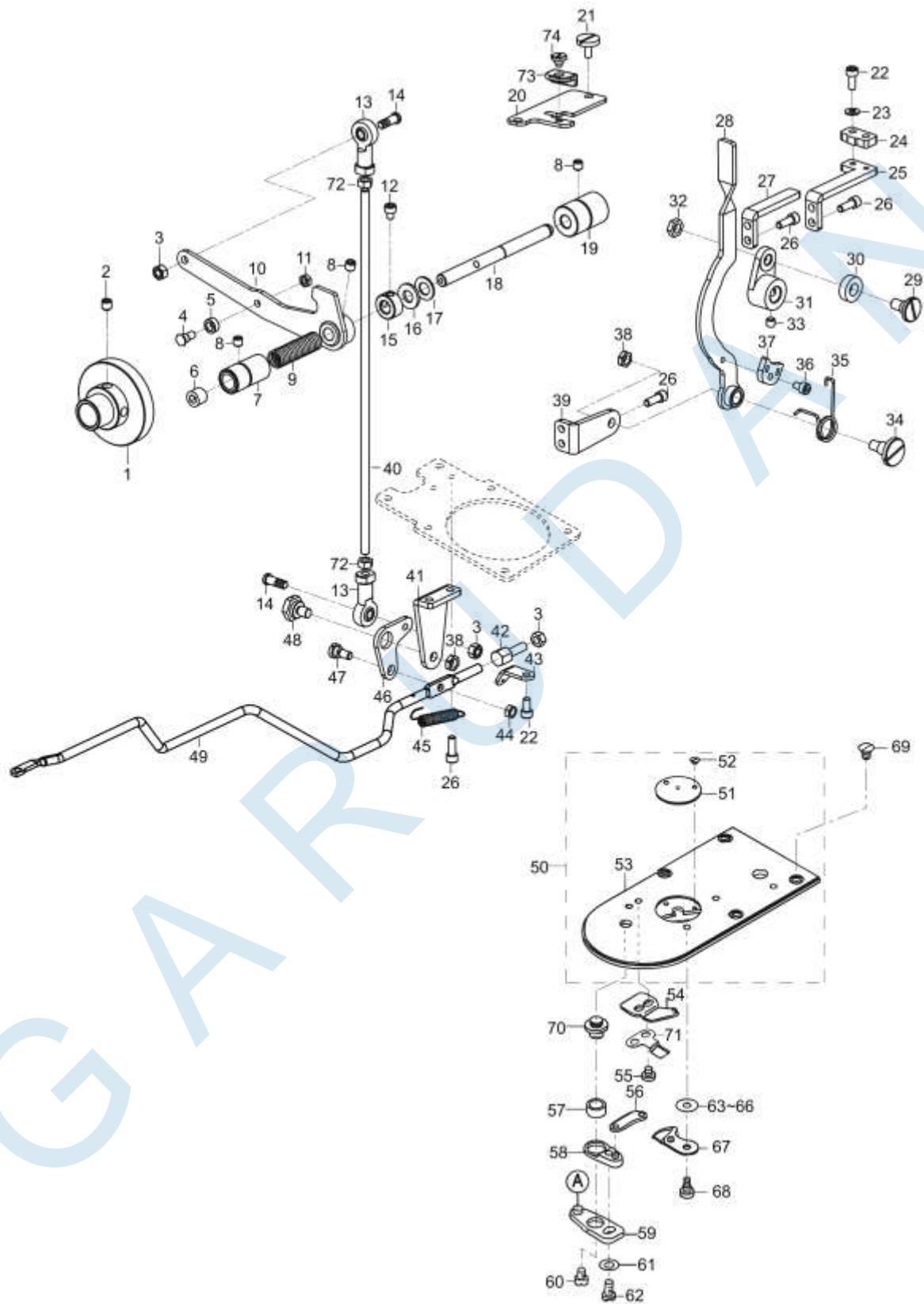
<b>D. LIFT PRESSER &amp; WIPER MECHANISM COMPONENTS (2/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
50	10004593	SCREW	1
51	10014341	WIPER BASE PLATE	1
52	10010668	SCREW	1
53	10010741	WASHER	1
54	10014287	LIFT TO PRESS THE CAM	1
55	10011232	SCREW	2
56	10010133	NUT	1
57	10053640	GREASE SLOT	1
58	10010685	SCREW	2
59	10028676	OIL FLET	1
60	10052769	MOTOR HOLDER	1
61	10000157	SCREW M5 L=18.5	4

## G8. E. THREAD TENSION COMPONENTS



<b>E. THREAD TENSION COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10056036	THREAD TENSION ELECTROMAGNET	1
2	10026903	SCREW	1
3	10042941	SCREW	1
4	10039203	SPRING	1
5	10037243	LOCK PLATE	1
6	10052062	SCREW	2
7	10005489	THREAD TENSION DISK	2
8	10004625	THREAD TENSION DISK PRESSER	1
9	10004598	TENSION NUT	1
10	10004626	SPRING	1
11	10004633	ROTATING STOPPER	1
12	10004783	THREAD TENSION NUT	1
13	10011493	FIRST THREAD TENSION ASM	1
14	10004666	SCREW	1
15	10004393	THREAD TENSION DISK	2
16	10004669	SPRING	1
17	10004664	TENSION NUT	1
18	10010685	SCREW	2
19	10008228	CABLE CLIP	3

**G9. F. THREAD TRIMMER MECHANISM COMPONENTS (1/2)**

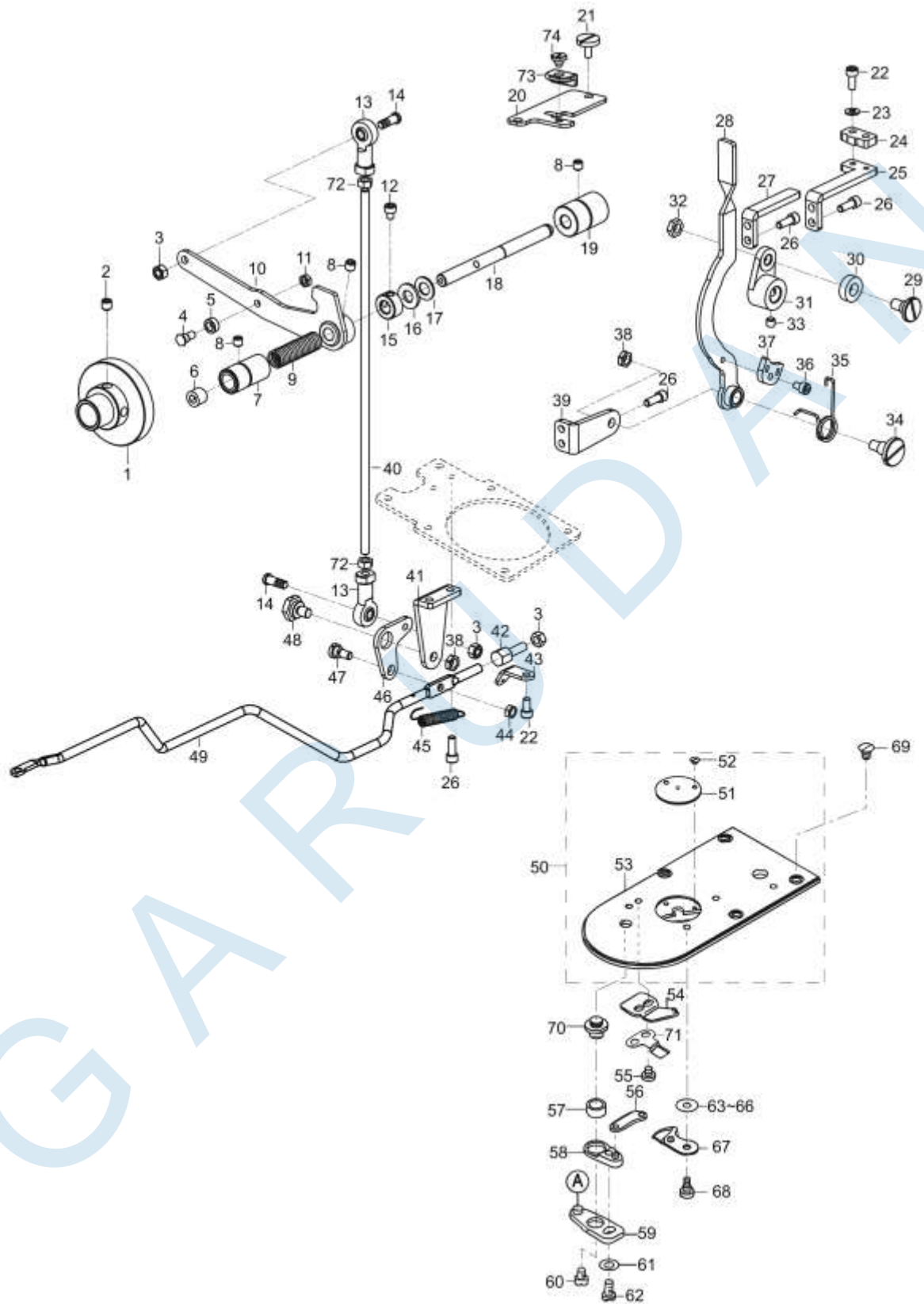


**F. THREAD TRIMMER MECHANISM COMPONENTS (1/2)**



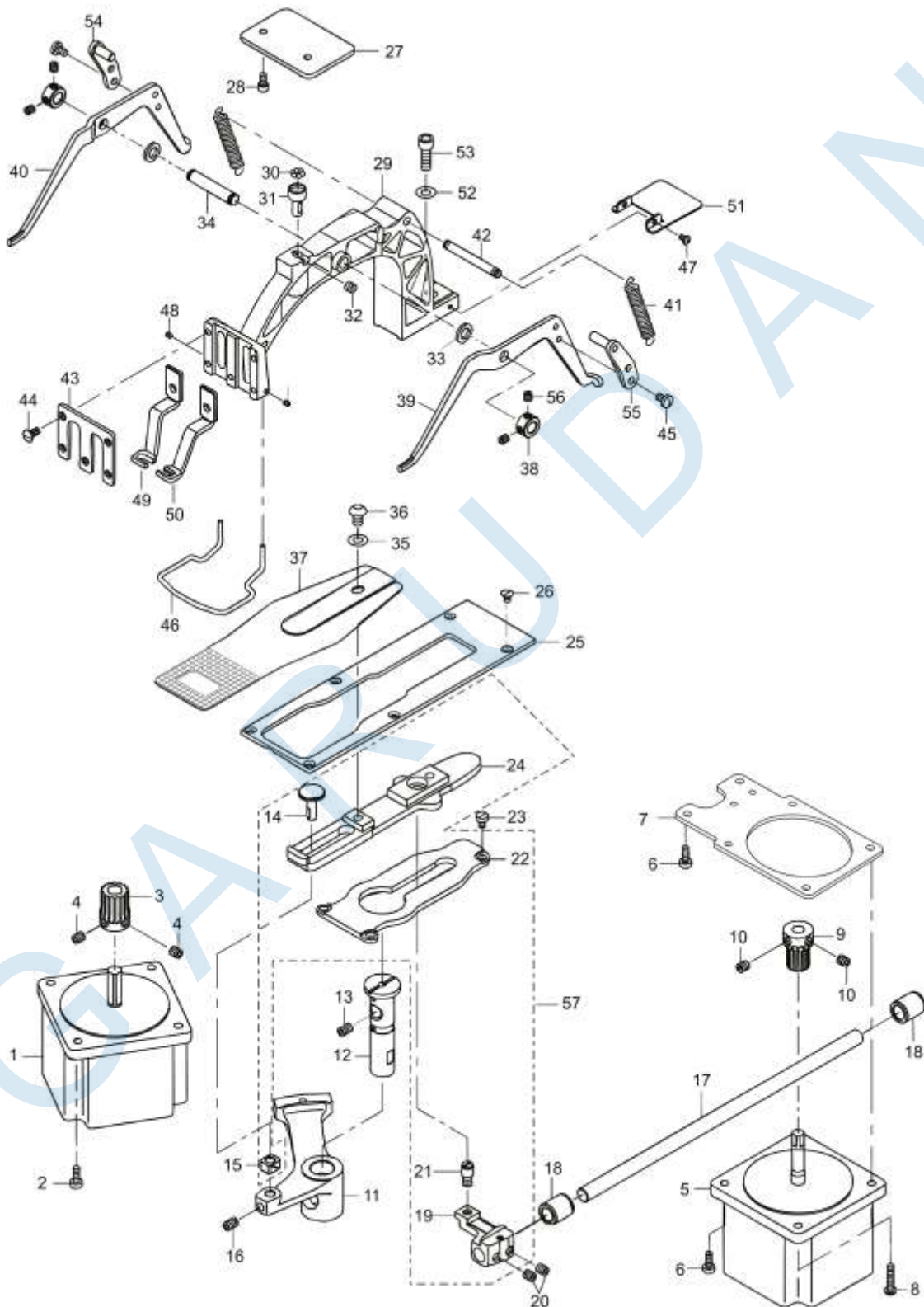
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	10061087	TRIMMING CAM	1
2	10011642	SCREW SM1/4x40 L=6	2
3	10010133	NUT M5	3
4	10011445	SCREW SM11/64"x40	1
5	10011441	ROLLER	1
6	10052702	SCREW M12x1 L=8	1
7	10052685	BUSHING	1
8	10010678	SCREW SM15/64"x28 L=8	3
9	10011450	SPRING	1
10	10060092	TRIMMING DRIVE ASM	1
11	10014354	NUT SM11/64"x40	1
12	10003382	SCREW SM11/64"x40 L=4.5	2
13	10011586	UNIVERSAL CONTACT JOINT	2
14	10037250	SCREW M5	2
15	10004600	COLLAR	1
16	10011498	WASHER 8x16.2x1.7	1
17	10014394	WASHER 8.2x15x1	1
18	10052683	TRIMMING SHAFT	1
19	10052684	BUSHING	1
20	10052693	LOCATION-LIMITED PLATE	1
21	10011101	SCREW SM11/64"x40 L=11	2
22	10005041	SCREW M4 L=10	3
23	10000493	WASHER 4.8	2
24	10054206	LOCATION-LIMITED PLATE	1
25	10052690	DRIVING LOCATION-LIMITED PLATE	2
26	10013616	SCREW SM11/64"x40 L=12	8
27	10053220	DRIVING LOCATION-LIMITED PLATE II	1
28	10052696	PRESSURE LEVER ASM	1
29	10052699	SCREW SM1/4"x40	1
30	10003534	BEARING 688ZZ	1
31	10052687	TRIMMING DRIVE CRANK	1
32	10013216	NUT SM1/4"x28	1
33	10011232	SCREW M6x6	2
34	10052689	SCREW SM11/64"x28	1
35	10052688	SPRING	1
36	10010685	SCREW M4 L=6	1
37	10054205	OIL FELT PAD	1
38	10010725	NUT SM15/64"x28	2
39	10052697	SUPPORT PLATE	1
40	10052692	CONNECTING ROD	1
41	10052698	SUPPROT PLATE	1
42	10054204	LOCATION-LIMITED SCREW M5	1
43	10054137	THREAD CUTTER RESET PLATE	1
44	10011682	NUT SM3/16"x28	1
45	10011448	SPRING	1
46	10052773	TRIMMING CRANK	1
47	10011449	SCREW SM3/16"x28	1
48	10011446	SCREW SM15/64"x28	1
49	10061026	CONNECTING BAR ASM	1
50	10014298	NEEDLE PATE ASM.	1

### G10. F. THREAD TRIMMER MECHANISM COMPONENTS (2/2)



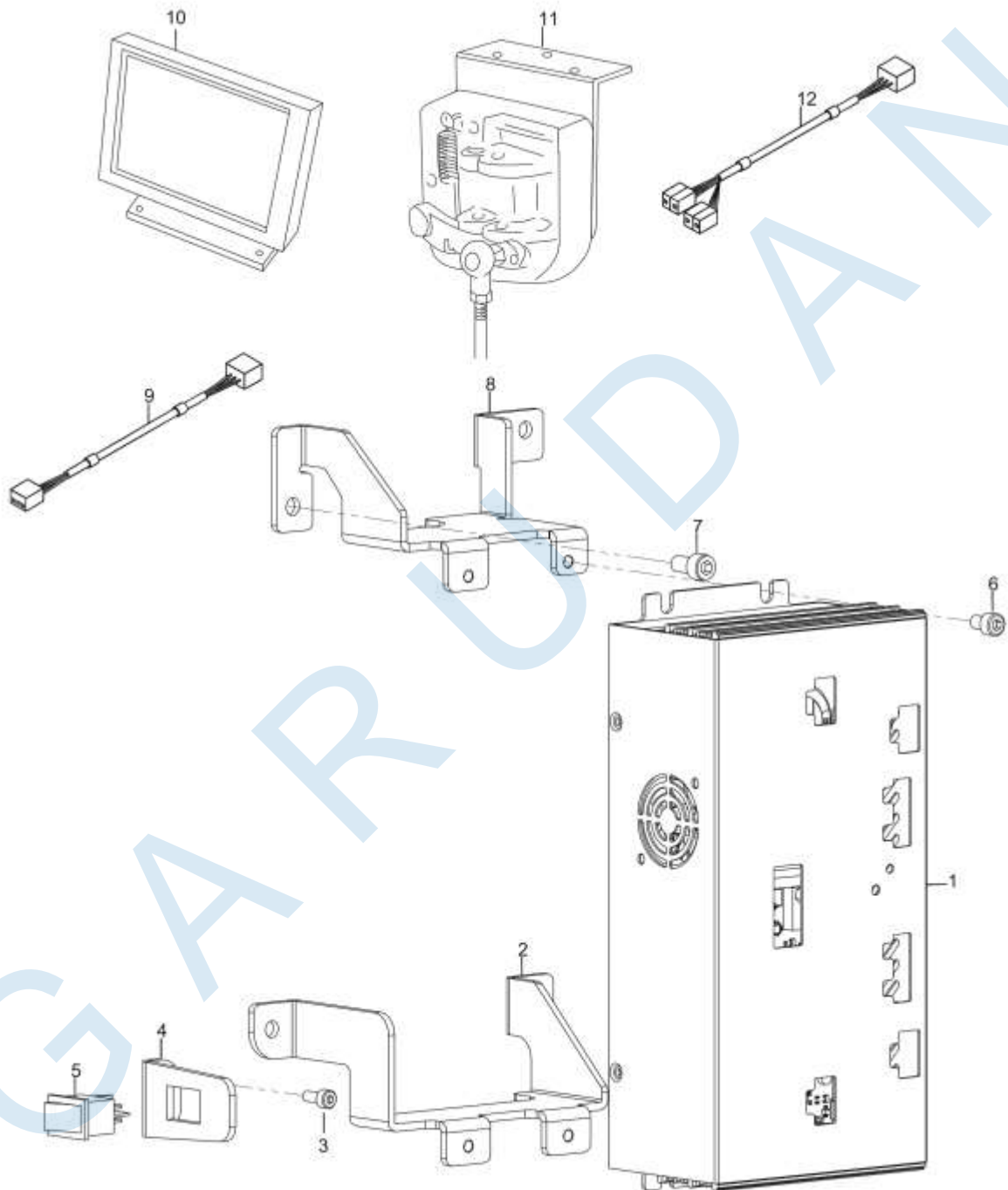
<b>F. THREAD TRIMMER MECHANISM COMPONENTS (2/2)</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
51	10047532	NEEDLE HOLE GUIDE	1
52	10011509	SCREW	2
53	10008027	NEEDLE PLATE	1
54	10011501	FIXING KNIFE	1
55	10011499	SCREW	2
56	10011453	MOVING KNIFE LINK	1
57	10011502	THREAD CUTTING LEVER RING	1
58	10010733	THREAD CUTTER LEVER ASM., SMAL	1
59	10010737	THREAD CUTTER LEVER ASM., LARG	1
60	10011503	SCREW	1
61	10011506	WASHER	1
62	10009906	SCREW	1
63	10007183	WASHER	1
64	10007361	WASHER	(1)
65	10007362	WASHER	(1)
66	10007363	WASHER	(1)
67	10011513	MOVING KNIFE ASM.	1
68	10011500	SCREW	1
69	10011511	SCREW	1
70	10011455	SCREW	1
71	10037254	LOWER THREAD CLAMP SRING	1
72	10003075	NUT M5	2
73	10057258	LOCATION-LIMITED PLATE	1
74	10011489	SCREW SM11/64"×40	1

## G11. G. FEED MECHANISM COMPONENTS



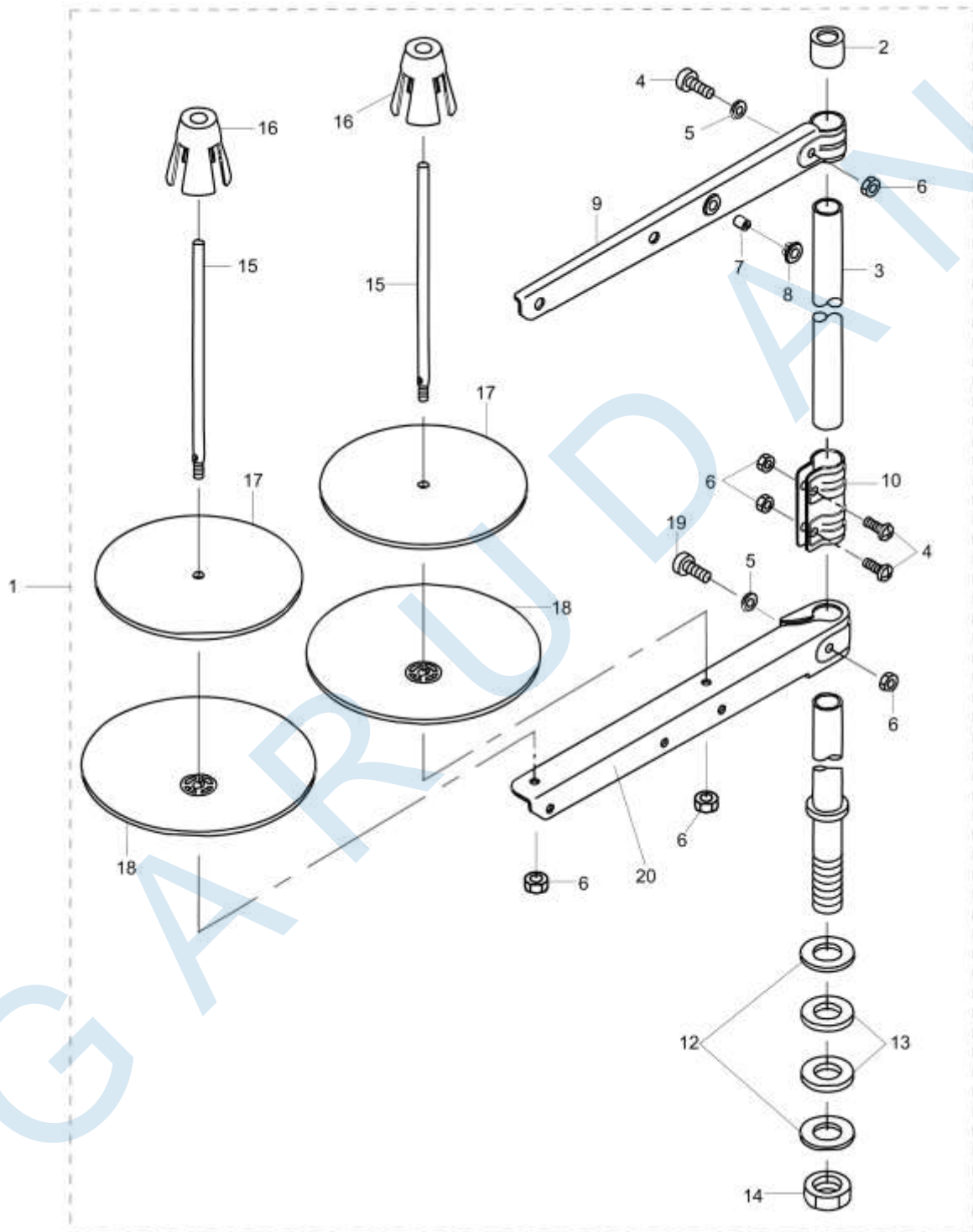
<b>G. FEED MECHANISM COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10053841	X FEED STEPPING MOTOR	1
2	10011644	SCREW	4
3	10011638	GEAR	1
4	10011232	SCREW	2
5	10053842	Y FEED STEPPING MOTOR	1
6	10011644	SCREW	2
7	10052686	Y-AXIS STEPPER MOTOR MOUNTING PLATE	1
8	10000157	SCREW	4
9	10011640	GEAR	1
10	10011232	SCREW	2
11	10014318	GEAR	1
12	10011573	X HINGE AXIS	1
13	10010678	SCREW	1
14	10011562	SLIDE BLOCK STUD	1
15	10011194	SQUARE BLOCK	1
16	10010678	SCREW	1
17	10014326	SHAFT	1
18	10011571	BUSHING, REAR	2
19	10011645	LENGTHWISE FEED ARM	1
20	10011642	SCREW	2
21	10011568	SCREW	1
22	10014325	CLOTH FEED SUPPORT PLATE	1
23	10011142	SCREW	3
24	10014321	CLOTH FEED PLATE	1
25	10014322	CLOTH FEED PRESSER PLATE	1
26	10011566	SCREW	6
27	10014300	SUPPORT PLATE	1
28	10011559	SCREW	2
29	10014357	FEED BRACKET	1
30	10011574	WORK CLAMP FOOT MONTING BASE	7
31	10011561	BALL RETAINER	1
32	10011564	SCREW	1
33	10014394	WASHER	2
34	10028963	LIFTING LEVER SHAFT	1
35	10011646	WASHER	2
36	10011569	SCREW	1
37	10011565	FEED PLATE	1
38	10004600	THRUST COLLAR	2
39	10011454	LIFTING LEVER, RIGHT	1
40	10011567	LIFTING LEVER, LEFT	1
41	10011558	CLOTH PRESSER SPRING	2
42	10011456	SPRING SUSPENSION	1
43	10011557	WORK CLAMP FOOT FACE PLATE	1
44	10011510	SCREW	5
45	10009906	SCREW	4
46	10011556	FINGER GUARDE	1
47	10011357	SCREW	2
48	10003383	SCREW	2
49	10011508	WORK CLAMP FOOT, LEFT	1
50	10011505	WORK CLAMP FOOT, RIGHT	1
51	10014359	HIDDEN_PLATE	1
52	10006013	WASHER	1
53	10010735	SCREW	1
54	10024705	LEVER DRIVING PLATE ASM.	1
55	10024706	LEVER DRIVING PLATE ASM.	1
56	10013590	SCREW	4
57	10025161	CLOTH FEED PLATE ASM	1

## G12. H. ELECTRONIC CONTROL SYSTEM COMPONENTS



<b>H. ELECTRONIC CONTROL SYSTEM COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10053286	ELECTRONIC CONTROL SYSTEM ASM	1
2	10057430	CONTROL BOX INSTALLING BASE DOWN	1
3	10005041	SCREW M4×10	2
4	10057431	POWER SWITCH INSTALLING BASE	1
5	10057914	POWER SWITCH	1
6	10012028	SCREW M5×8	4
7	10011824	SCREW M6×12	4
8	10057429	CONTROL BOX INSTALLING BASE UP	1
9	10053606	TT SENSOR CABLE ASM	1
10	10053605	OPERATION PANEL	1
11	10054979	FOOT PEDAL ASM	1
12	10058021	CONNECTING CABLES ASM	1

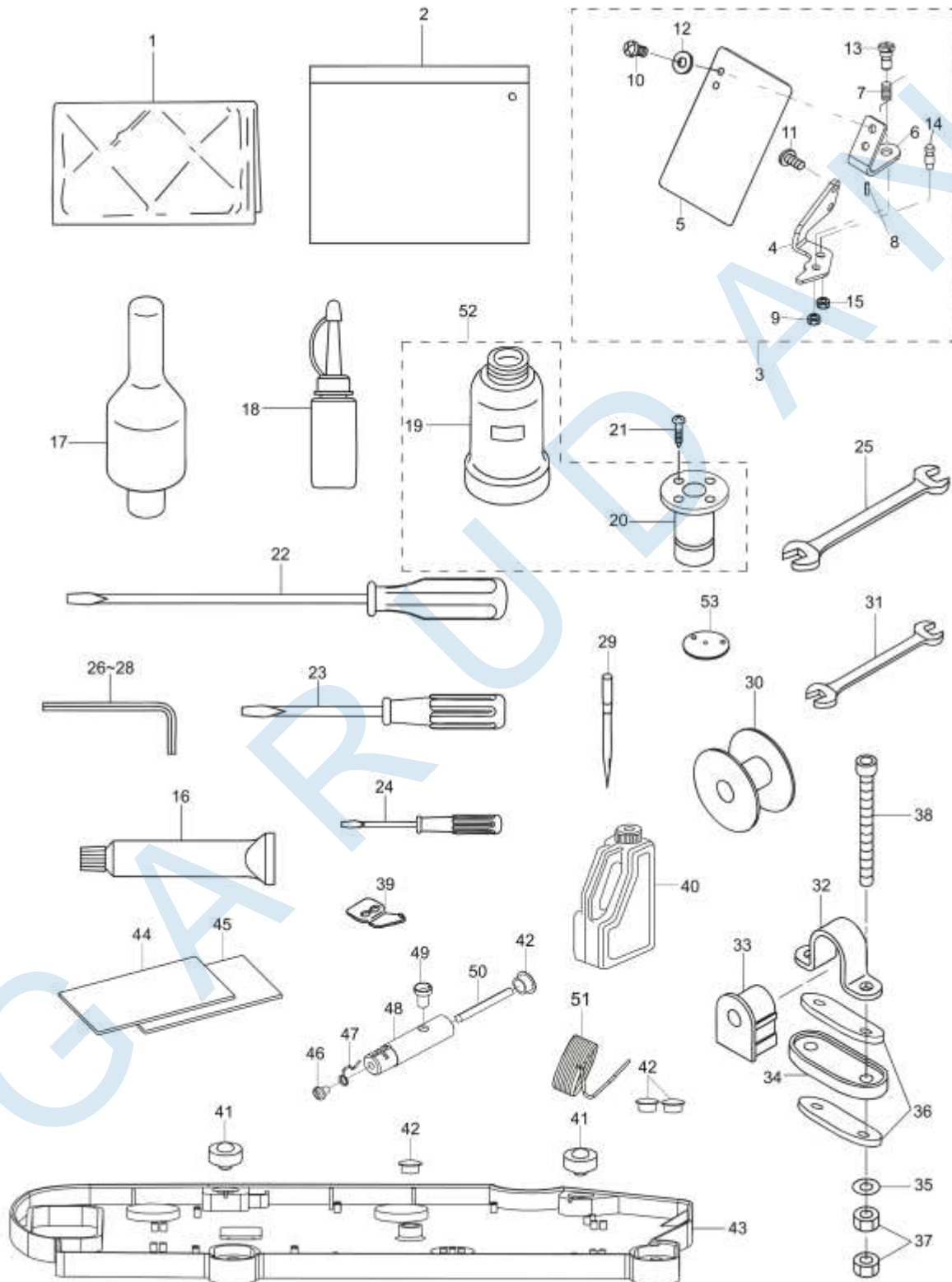
**G13. I. THREAD STAND COMPONENTS**





<b>I. THREAD STAND COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10007130	THREAD STAND ASM	1
2	10004282	COLUMN CAP	1
3	10004293	COLUMN PIPE	1
4	10003301	SCREW	2
5	10003022	WASHER	2
6	10002953	NUT	5
7	10004289	THREAD GUIDE PIPE	2
8	10004285	THREAD GUIDE BUSHING	2
9	10004298	THREAD HANGER	1
10	10004286	COLUMN PIPE CONNECTOR	1
11	10004291	COLUMN PIPE	1
12	10004295	WASHER	2
13	10004290	WASHER	2
14	10002985	NUT	1
15	10004288	SPOOL PIN	2
16	10004287	SPOOL CUSHION	2
17	10004281	SOFT CUSHION OF THREAD PLARE	2
18	10004299	THREAD PLATE	2
19	10003312	SCREW	1
20	10004292	THREAD HANGER	1

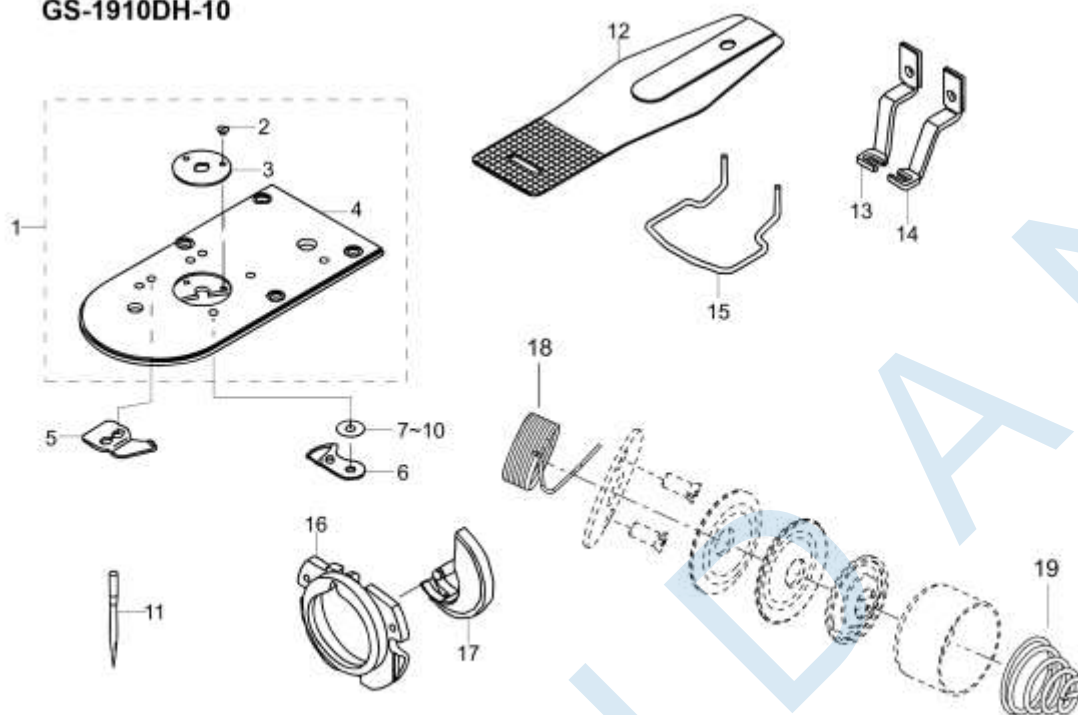
## G14. J. ACCESSORIES COMPONENTS



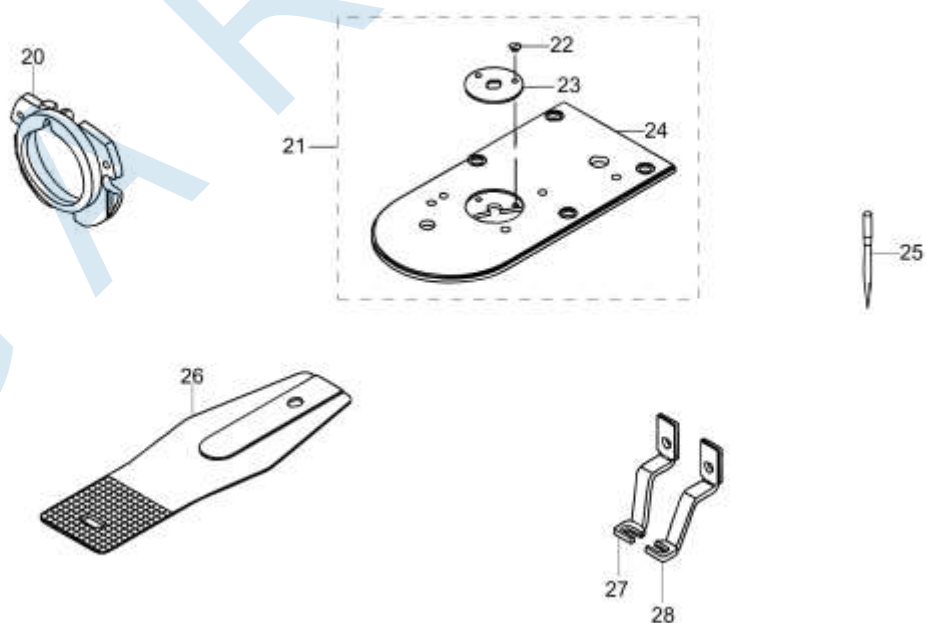
<b>J. ACCESSORIES COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10001177	VINYL COVER	1
2	10004971	ACCESSORY BOX	1
3	20004358	SAFETY PLATE ASM.	1
4	10011632	SAFETY PLATE INSTALLING BASE	1
5	10011636	SAFETY PLATE	1
6	10004725	SAFETY PLATE INSTALLING PLATE	1
7	10011678	SPRING	1
8	10002880	PIN	1
9	10004507	NUT	1
10	10011570	SCREW	2
11	10011570	SCREW	2
12	10011680	WASHER	2
13	10011677	HINGE SCREW	1
14	10011633	PIN	1
15	10011682	NUT	1
16	20009052	GREASE	1
17	10011749	HEAD SUPPORT BAR	1
18	10005356	OILER	1
19	10011681	OIL CAN	1
20	10011683	OIL MANAGEMENT	1
21	10003157	SCREW	8
22	10010994	SCREW DRIVER LARGE	1
23	10010995	SCREW DRIVER MIDDLE	1
24	10013185	SCREW DRIVER SMALL	1
25	10003368	WRENCH	1
26	10009685	HEXAGONAL WRENCH SMALL	1
27	10009687	HEXAGONAL WRENCH LARGE	1
28	10009689	HEXAGONAL SPANNER	1
29	10023286	NEEDLE	1
30	10004592	BOBBIN	1
31	10003369	WRENCH	1
32	10011160	BED HINGE	2
33	10011137	HINGE RUBBER	2
34	10014251	BED HINGE RUBBER	2
35	10003076	WASHER	4
36	10011747	WASHER	4
37	10003084	NUT	4
38	10011147	SCREW	4
39	10011501	FIXING KNIFE	1
40	10004455	OIL BOX	1
41	10040431	SUPPORT RUBBER	2
42	10011136	RUBBER PLUG	4
43	10053602	OIL TRAY	1
44	10054942	INSTRUCTIONS	1
45	10054943	PARTS LIST	1
46	10011142	SCREW SM11/64"x40 L=6	1
47	10011918	THREAD GUIDE SPRING	1
48	10011920	SOLICONE OIL BOX	1
49	10011917	SCREW SM15/64"x28	1
50	10011919	OIL FELT	1
51	10039203	SPRING	2
52	10006185	OILER ASM	1
53	10004646	NEEDLE HOLE GUIDE	1

## G15. K. GS-1910E SERIES COMPONENTS

### GS-1910DH-10

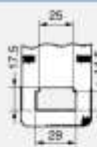


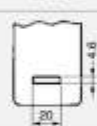





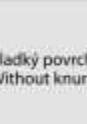
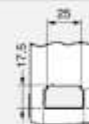




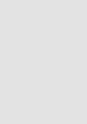

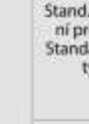

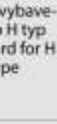


### GS-1910DM-10



<b>K. GS-1910E SERIES COMPONENTS</b>			
<b>Ref. No</b>	<b>Part No.</b>	<b>Part Name</b>	<b>Qty</b>
1	10024626	NEEDLE PLATE ASM.	1
2	10011509	SCREW	2
3	10004727	NEEDLE HOLE GUIDE	1
4	10008027	NEEDLE PLATE	1
5	10011748	FIXING KNIFE	1
6	10011694	MOVING KNIFE ASM.	1
7	10007183	WASHER	1
8	10007361	WASHER	1
9	10007362	WASHER	1
10	10007363	WASHER	1
11	10004897	NEEDLE DP×17 19#	1
12	10011751	FEED PLATE	1
13	10011687	WORK CLAMP FOOT,LEFT	1
14	10011691	WORK CLAMP FOOT,RIGHT	1
15	10011695	FINGER GUARDE	1
16	10031317	SHUTTLE BACE RING ASM.	1
17	10003834	INNER HOOK	1
18	10037427	SPRING	1
19	10011827	SPRING	1
20	10011760	SHUTTLE BACE RING ASM.	1
21	10026087	NEEDLE PLATE ASM.	1
22	10011509	SCREW	2
23	10011757	NEEDLE HOLE GUIDE	1
24	10008027	NEEDLE PLATE	1
25	10004857	NEEDLE DP×5 11#	1
26	10011755	FEED PLATE	1
27	10011758	WORK CLAMP FOOT,LEFT	1
28	10011759	WORK CLAMP FOOT,RIGHT	1

## G16. J. WORKING CLAMP FOOT & FEED PLATE SETS

Číslo No.	Přítlačný rámeček Working clamp foot	Podávací deska Feed plate	Použití Sewing speci- fication	Chránič prstů Finger guard	Poznámka Remarks
1		10011565 Zdrsněný povrch With knurl		M	Stand. vybave- ní pro M typ. Standard for M type
2	Left: 10011508 Right: 10011505 	10012300 Hladký povrch Without knurl		M	10011556 (M, K) 10011695 (H)  Volitelné Optional
3		10012279 Hladký povrch Without knurl		M	
4	10011687, 10011691 	10011751 Zdrsněný povrch With knurl		H	
5	10011758, 10011759 	10011755 Zdrsněný povrch With knurl		K	Stand. vybave- ní pro K typ. Standard for K type
6	10012349 (L) 10012342 (R) 	10012277 Zdrsněný povrch With knurl		H	Volitelné Optional
7		10012302 Zdrsněný povrch With knurl		H	Stand. vybave- ní pro H typ. Standard for H type
8	10012339 (L) 10012346 (R) 	10012286 Zdrsněný povrch With knurl		S	10011556 (M, K) 10011695 (H)  Volitelné Optional
9	10012341 (L) 10012348 (R) 	10012296 Hladký povrch Without knurl		M	Volitelné Optional
10		10012301 Hladký povrch Without knurl		M	
11	10012344 (L) 10012345 (R) 	10012338 Zdrsněný povrch With knurl		M	10011556  Volitelné Optional
12	10012398 10012396 	10014401 Zdrsněný povrch With knurl		M	10011695  Volitelné Optional

GARUDAN