

Návod k použití

GARUDAN[®]

GF-2115-147-LM

ANITA B s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Česká republika

tel: +420 515 553 628

+420 515 553 629

fax: +420 516 452 751

e-mail: info@anita.cz

VERZE	POPIS	VYTVOŘENO	SCHVÁLENO
MP04710CZ_240823		23.08.2024	
MP04710CZ_250228	Změna struktury návodu	28.02.2025	Vránová Bohdana

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. (2021)

A. ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
A.1. Komu je tento návod určen?.....	5
A.2. Záruka.....	5
A.3. Stručný popis a předpokládané použití šicího stroje	6
A.4. Technické parametry	7
B. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY	8
B.1. Všeobecné bezpečnostní instrukce	8
B.2. Bezpečnostní instrukce při dodání	8
B.3. Bezpečnostní instrukce při instalaci a údržbě	9
B.4. Bezpečnostní instrukce při denním provozu pro obsluhu	9
B.5. Pracovní prostředí stroje	9
B.6. Podmínky elektrické instalace stroje	10
B.7. Pokyny pro likvidaci stroje	10
B.8. Prohlášení o shodě	10
C. INSTALACE	11
C.1. Kontrola dodávky	11
C.2. Instalace niťového stojánu	11
C.3. Nastavení pracovní výšky stroje a sklonu pedálu	12
D. UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU A JEHO OBSLUHA	13
D.1. Doplnění oleje	13
D.2. Spuštění stroje	15
D.3. Navíjení cívky spodní nitě	16
D.4. Navlečení spodní nitě.....	17
D.5. Nasazení a výměna jehly.....	18
D.6. Navlečení jehelní nitě	19
D.7. Nastavení napětí nití	20
D.8. Nastavení délky konce nitě po odstřihu	20
D.9. Zdvih patky.....	21
D.10. Nastavení přítlaku patky	21
D.11. Nastavení délky stehu.....	22
D.12. Zpátkování (zpětné podávání, zapošití)	22
D.13. Šití pomocí tlačítka.....	22
D.14. Osvětlení	22
D.15. Ovládání stroje pedálem.....	23
D.17. Ovládací panel.....	24
D.18. Změna způsobu šití	26
D.18.1. Volné šití	26
D.18.2. Souvislé šití.....	27
D.18.3. Dekoračně ozdobné stehy	28

D.18.4. Šití ryglu	32
D.18.5. Vícedílné programové šití	32
D.18.6. Zahuštění stehu	34
D.18.7. Nastavení délky stehu v programovém šití	35
E. ÚDRŽBA STROJE	36
E.1. Čistění stroje	36
E.2. Mazání stroje	36
E.3. Intervaly údržby	37
E.4. Výměna jehly	37
F. ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ	37
G. TABULKA UŽIVATELSKÝCH A SERVISNÍCH PARAMETRŮ MOTORU	39
G.1. Uživatelské parametry	39
G.2. Servisní parametry	41
G.3. Schéma zapojení konektorů	47
H. KATALOG NÁHRADNÍCH DÍLŮ	48

A. ZÁKLADNÍ INFORMACE

A.1. KOMU JE TENTO NÁVOD URČEN?

Tento návod k obsluze obsahuje důležité rady pro Vaši bezpečnost a používání stroje. **Nejedná se o návod k technice šití.**

Návod je určen pro:

- Personál obsluhy, tedy skupinu osob, která je zaškolená na stroji a má přístup k návodu.
- Odborný personál, tedy osoby, které mají odpovídající odborné vzdělání, které je kvalifikuje k údržbě nebo k odstraňování závad.

A.2. ZÁRUKA

Všechny údaje a upozornění v tomto návodu byly sestaveny s přihlédnutím k aktuálnímu provedení a stavu techniky a platným předpisům a normám.

Anita B s.r.o. nenes odpovědnost za škody způsobené:

- použitím v rozporu s určeným účelem
- využitím nevyškoleného personálu
- nedodržením návodu
- neautorizovanými úpravami stroje
- použitím neschválených náhradních dílů
- rozbití a poškození způsobená přepravou

Zkontrolujte dodávku ihned po jejím převzetí od dopravce. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, reklamujte u přepravce. To platí i tehdy, pokud není poškozen obal.

Nechte stroje, přístroje i obalový materiál ve stavu, v jakém se nacházely ve chvíli, kdy bylo zjištěno poškození. Tak si zajistíte nároky vůči přepravní firmě.

Všechny další zjištěné nedostatky oznamte ihned po doručení dodavateli stroje.

A.3. STRUČNÝ POPIS A PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ ŠÍČÍHO STROJE

Jednohavlý plochý stroj se spodním programovatelným ponorným podáváním. Stroj je vybaven automatickým odstříhem nitě, programovatelným zpátkováním a automatickým zdvihem patky. Využití strojů je zejména při šití lehkých až středně silných textilních materiálů.



Obr. 1

A	Pracovní deska	F	Ovládací panel
B	Navíječ cívky spodní nitě	G	Kolenní páka
C	Niťový stojánek	H	Pedál
D	Hlavní vypínač	I	Stojan (kostra)
E	Ruční kolo	J	Zásuvka na nářadí

A.4. TECHNICKÉ PARAMETRY

Model	GF-2115-147 LM
Použití	Lehké až středně těžké materiály
Druh stehu	Vázaný dvounitý
Délka stehu	5 mm
Zdvih patky ruční pákou	6,5 mm
Zdvih patky kolenní pákou	13 mm
Systém jehly	134
Síla jehly	Nm. 70-110 *
Chapač	Horizontální, cívka Ø21mm
Mazání	Automatické
Lubrikační olej	M22
Pohon	Integrovaný servomotor
Hmotnost hlavy	40 kg netto
Hmotnost podstavce	25 kg netto
Průchozí prostor hlavy stroje	265 x 130 mm
Rozměr základní desky stroje	475 x 180 mm
Napájení/příkon	1x230V 50Hz / 550 W
Půdorysné rozměry stroje (včetně podstavce)	1200 x 540 mm
Výška pracovní desky stolu	700 – 800 mm
Výška stroje (včetně nitového stojánku)	1530 mm
Ekvivalentní hladina akustického tlaku při 50% využití stroje a standardních podmínkách šití	73 dB / A
Maximální rychlost šití	4 700 stehů/min **

* Na jehlu Nm.90 je stroj seřízen ze závodu.

**Uvedená hodnota rychlosti šití nesmí být překročena s ohledem na životnost mechanismu stroje. Nelze zaručit její dosažení za jakýchkoliv podmínek. Obvykle je nutné její snížení v závislosti na použité niti, jehle a šitém materiálu, délce stehu.

B. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

B.1. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE



- Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento manuál, návod k používání a návod k obsluze. Tam jsou také uvedeny parametry stroje a specifikovány mezní hodnoty a podmínky, za kterých smí být stroj používán.
- Ujistěte se o poloze ON/OFF tlačítka, abyste ho mohli operativně použít.
- Za žádných okolností nedávejte prsty do oblasti působení šicí jehly.
- Kontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění. Poškozené kryty okamžitě opravte nebo nahraďte bezchybným krytem.
- Při výměně jehly, navlékání nitě, opravě nebo jakémkoli mechanickém seřízení a odchodu od stroje vypněte stroj vypínačem ON/OFF, případně hlavním vypínačem.
- Před čistěním stroje nebo údržbě odpojte přívod energie vytažením vidlice ze zásuvky.
- V případě, že na stroji nebudete pracovat, přívod energie vypněte hlavním vypínačem.
- Dojde-li k poruše v dodávce energie, vypněte stroj hlavním vypínačem.
- Neupravujte stroj žádným způsobem, který by mohl ohrozit bezpečnost.
- V případě poškození bezpečnostního štítku objednejte u naší firmy nový a umístěte jej na původní místo.
- Dbejte, abyste zabránily zachycení pohybujícími se mechanismy stroje, zejména rukávů, volných částí oděvů a vlasů.
- Na stroji nepracujte pod vlivem alkoholu a drog.

B.2. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI DODÁNÍ



- Při vybalování se řiďte značkami na obalu.
- Viditelné poškození zásilky ihned hlase dopravci. Překontrolujte obsah zásilky s objednávkou a případné závady ihned hlase výrobcí. Pozdější reklamace nebude uznána.

B.3. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI INSTALACI A ÚDRŽBĚ

- Stroj by měla instalovat a poprvé spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
- Zasahovat do elektrických obvodů může pouze proškolená osoba s vyhláškou č.50/158 sb.6 a vyšší.
- Přesvědčte se, zda přívod energie a jeho napětí, dimenzování a jištění je takové, aby umožnilo stálou dodávku energie potřebnou pro spolehlivý výkon stroje.
- Zapojte správně uzemnění.
- Je přísně zakázáno připojovat veškeré konektory při zapnutém stroji pod napětím. Hrozí nebezpečí poškození elektrických součástí a pohonů.
- Je-li nutno demontovat některý z krytů, vypněte hlavní vypínač, případně odpojte stroj vidlicí od přívodu energie.
- Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.
- Stroj má být vzdálen od vysokofrekvenčního vlnění a transponderů radiových vln. V případě působení elektromagnetických vln generujících interference se servomotorem může dojít k nesprávné funkci.



B.4. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE PŘI DENNÍM PROVOZU PRO OBSLUHU

- Nepřipojujte stroj na síť, je-li některý z ochranných krytů odejmut.
- Překontrolujte, zda nejsou poškozeny elektrické kabely, aby dotykem s obnaženým vodičem nedošlo k poranění.
- Pochybujete-li o správnosti postupu nebo seřízení stroje pro danou operaci, zavolejte odpovědného mechanika.
- Uživatel musí zajistit odpovídající osvětlení pracovní plochy i okolí stroje.



B.5. PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ STROJE

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

A. Nepoužívejte stroj tehdy, když elektrické napětí přesahuje toleranci +/-10 %

B. Pro bezpečnou činnost stroje, používejte stroj za následujících podmínek:

- pracovní teplota: 5 až 40 °C
- skladovací teplota: -10 až 60 °C

C. Vlhkost v rozmezí 20-80 % (relativní vlhkost)

B.6. PODMÍNKY ELEKTRICKÉ INSTALACE STROJE

- A. Elektrické napájení
- Elektrické napájení musí být v rozmezí regulovaného napětí 230 V ~ +/-10 %.
 - Frekvence by měla být regulovaná (50/60 Hz) +/-1 %.
- B. Elektromagnetická kompatibilita
- Použijte oddělený přívod el. energie a zajistěte, aby stroj nebyl umístěn v blízkosti výrobků vyzařujících silné magnetické nebo vysokofrekvenční pole.
- C. Buďte opatrní, aby nedošlo k vylití tekutin do řídicího boxu a motorů.
Chraňte řídicí box nebo motory před postřikáním kapalinami.

B.7. 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.

B.8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Tento stroj odpovídá evropským předpisům, které se týkají zaručení ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí, a které jsou uvedeny v prohlášení o shodě, případně v prohlášení o montáži.

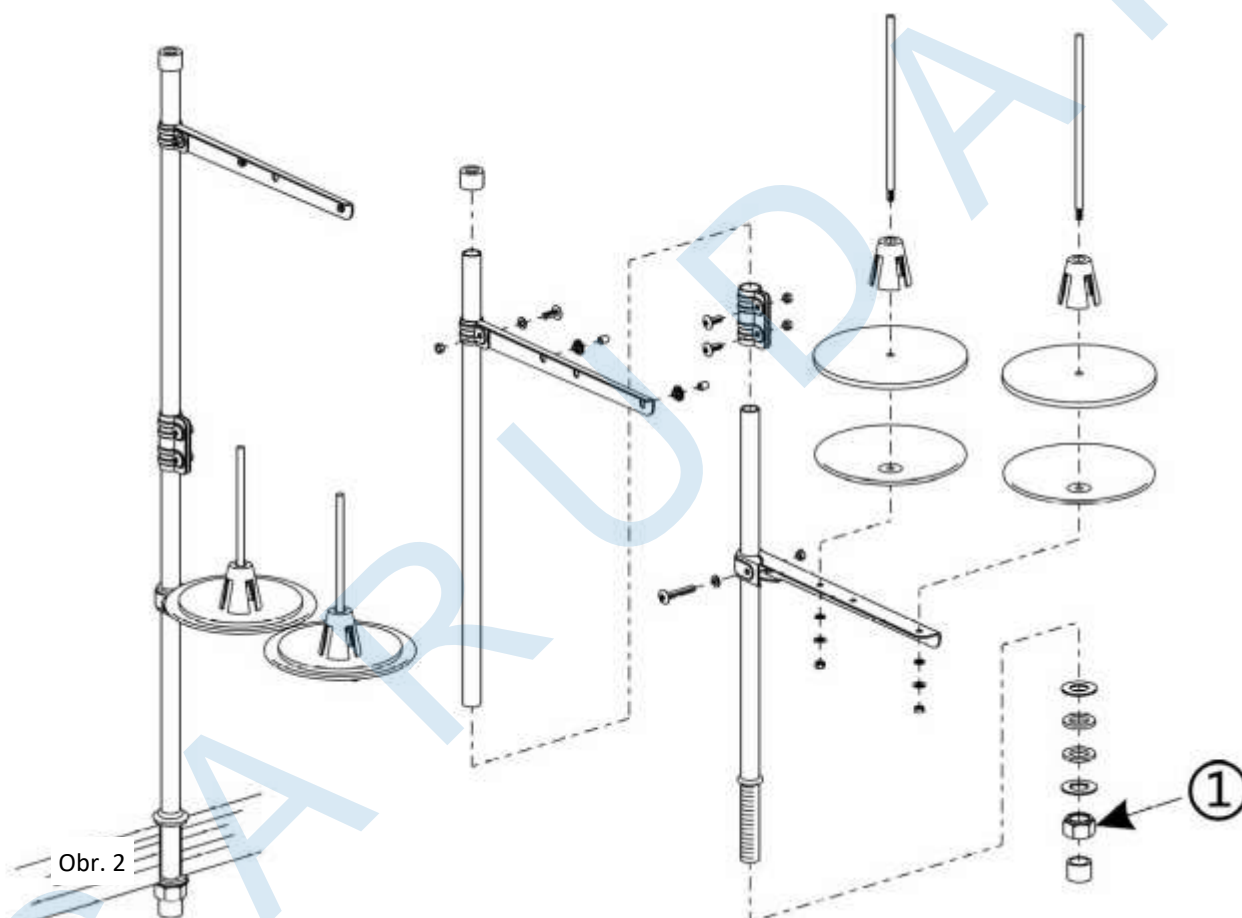
C. INSTALACE

C.1. KONTROLA DODÁVKY

Po převzetí zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a nepoškozená. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, reklamujte u přepravce. V případě nekompletnosti dodávky reklamujte u dodavatele.

C.2. INSTALACE NIŤOVÉHO STOJÁNKU

1. Podle obrázku 2 upevněte niťový stojánek do otvoru na pracovní desce (plátu) stroje.
2. Utáhněte matici „1“ pro upevnění stojanu.



C.3. NASTAVENÍ PRACOVNÍ VÝŠKY STROJE A SKLONU PEDÁLU

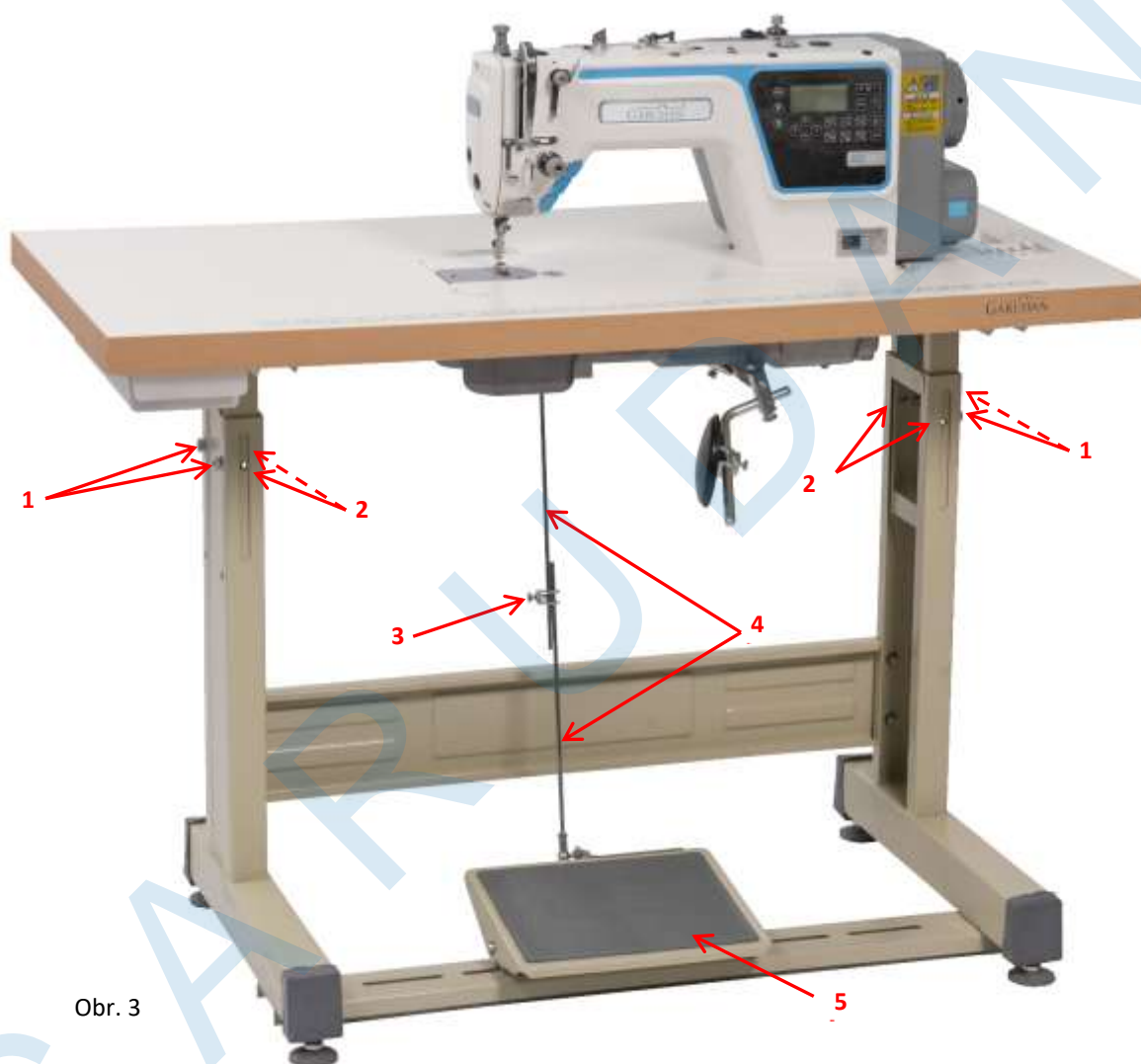


Pozor: Nebezpečí poranění! Při povolování šroubů na stojanu může deska stolu vlivem vlastní váhy klesnout.



Pozor: Možnost přiskřípnutí! Při povolování šroubů dávejte pozor, aby nedošlo ke skřípnutí rukou.

Výška podstavce je stavitelná mezi 700 a 800 mm.



Obr. 3

Povolte šrouby „1“, „2“ a „3“.

Nastavte desku podstavce na požadovanou výšku na obou stranách. Desku stejnoměrně vysuňte nebo zasuňte, aby se zabránilo vzpříčení.

Dotáhněte šrouby „1“ a „2“.

Nastavte sklon pedálu pomocí táhel „4“ na 10° sklon při odlehčeném pedálu „5“.

Dotáhněte šroub „3“.

Poznámka: Množství a pozice šroubů se může v závislosti na použitém typu stojanu lišit.

D. UVEDENÍ STROJE DO PROVOZU A JEHO OBSLUHA

D.1. DOPLNĚNÍ OLEJE



Pozor: Před uvedením do provozu je nutné stroj řádně promazat.



Před doplněním oleje vypněte hlavní vypínač.

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

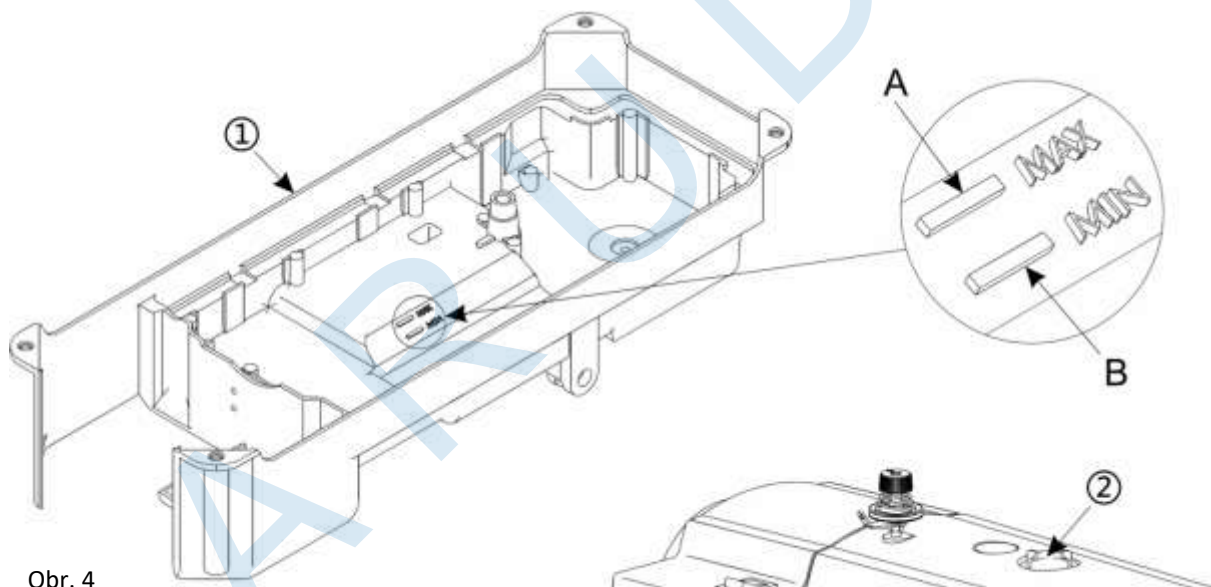
Naplňte olejovou vanu ① dodaným olejem mezi značku MAX a MIN A.

Když hladina oleje klesne pod značku MIN, olej doplňte znovu mezi značky MIN a MAX.

Po doplnění oleje byste měli při šití vidět ve sklíčku ② stříkající olej, indikující správnou funkci.

Při nízkých otáčkách stroje není stříkající olej vidět – to není závada. Olejové čerpadlo nedokáže při malých otáčkách vyvinout potřebný tlak. Proto, pokud šijete nízkými otáčkami, sešlápněte občas pedál na maximum, aby čerpadlo protlačilo olej až k horní hřídeli a viděli jste stříkající olej ve sklíčku ②.

Množství vystřikujícího oleje není úměrné množství oleje ve vaně.



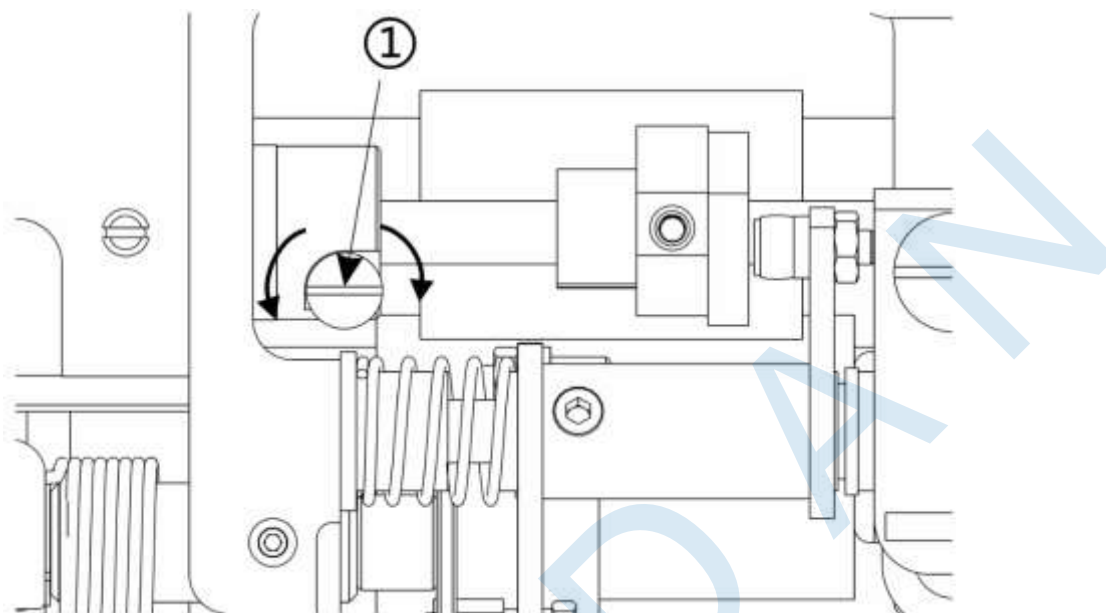
Obr. 4

Nastavení mazání rotačního chapače

Správné nastavení má vliv na hlučnost stroje, snižuje opotřebení chapače. Příliš silné mazání má za následek znečištění šitého výrobku. Množství přivedeného oleje je závislé na maximálních otáčkách. Pokud změníte nastavení maximálních otáček stroje, je třeba zkontrolovat, zda je chapač správně mazán.

Postup nastavení:

Nastavte množství mazání rotačního chapače pomocí šroubu ①. Otáčením ve směru hodinových ručiček se množství oleje zvýší, otáčením proti směru hodinových ručiček se sníží. Pro správné nastavení může být potřeba tuto akci několikrát za sebou zopakovat. Znovu zkontrolujte množství mazání po cca 2 hodinách chodu stroje.



Obr. 5

Ověření správného množství mazání chapače:

Vypněte hlavní vypínač.

Vyvlačte jehelní nit ze všech vodičů i jehly.

Vyjměte jehlu a pouzdro s cívkou.

Pomocí ruční zvedací páky zvedněte patku.

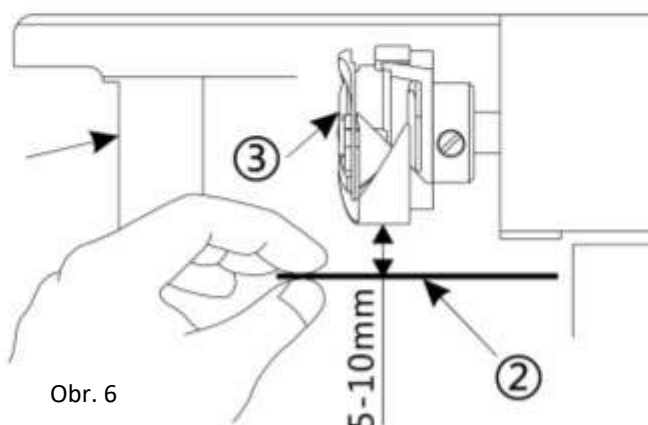
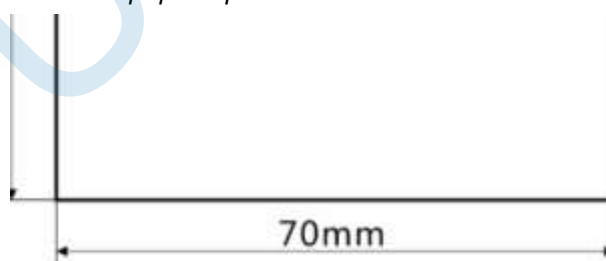
Zapněte hlavní vypínač.

Sešlápněte pedál stroje a nechte stroj běžet normální šicí rychlostí cca 1 minutu naprázdno.

Umístěte kontrolní papírový lístek ② pod chapač a držte ho na místě za chodu stroje po dobu cca 8 sekund. (Pro kontrolu množství mazání můžete použít jakýkoliv druh papíru ②).

Zkontrolujte množství oleje na papíru.

papírek pro ověření množství mazání:

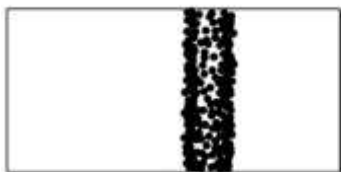


Obr. 6

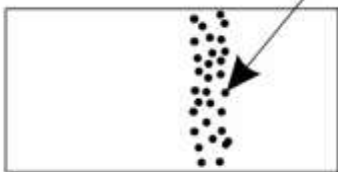


Pozor: buďte opatrní, Vaše prsty jsou blízko rotujícího chapače. Může vzniknout poranění.

příliš velké množství oleje:



správné množství oleje:



příliš malé množství oleje:



Obr. 7

Varování:



Před úkonem odeberte papír a zkontrolujte, jestli je v olejové nádrži olej.

Při kontrole mazání se nedotýkejte chapače ani dalších pohyblivých součástí.

Množství mazání chapače zkontrolujte vždy při výměně chapače nebo po změně maximální rychlosti šití.

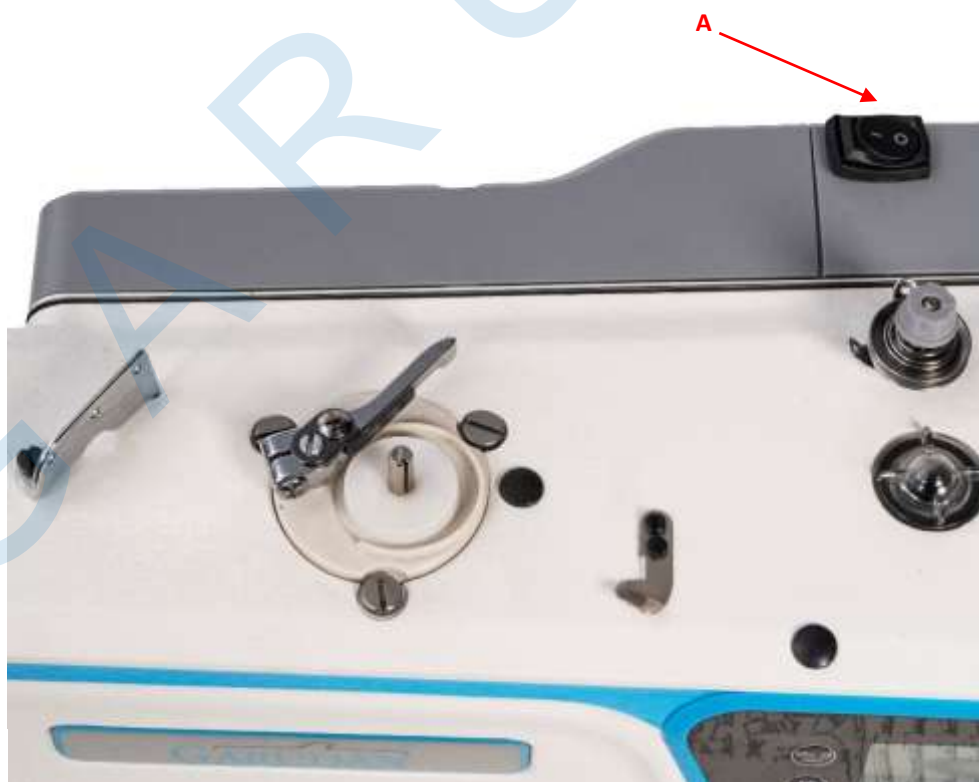
Poznámka: Prvních 5 dnů provozu používejte stroj na 75 % jeho maximálních otáček. Zajistíte tím kvalitní záběh a dlouhou životnost stroje.

D.2. SPUŠTĚNÍ STROJE



Pozor: Při zapnutí stroje nemějte nohu na pedálu.

Stroj spustíme hlavním vypínačem „A“ ON/OFF na stroji (obr. 8), do polohy 1.



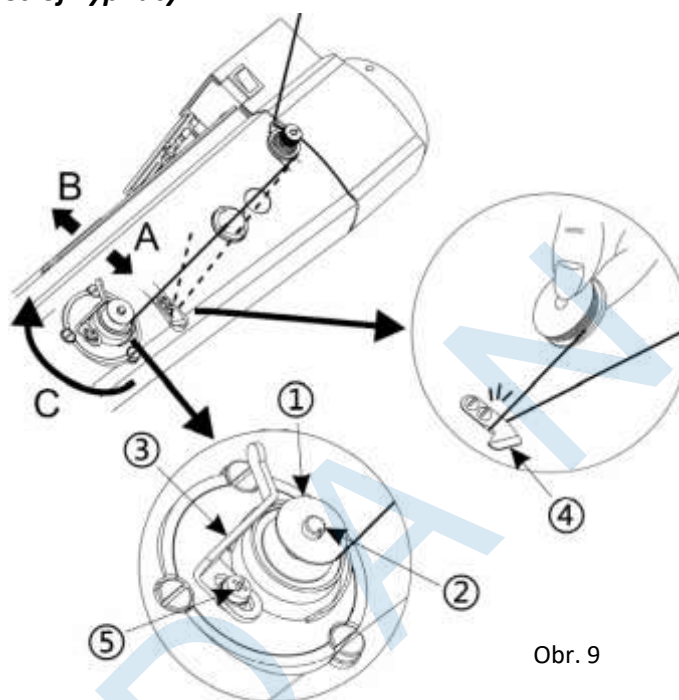
Obr. 8



Pozor: navlékání provádíme, když je stroj vypnutý.

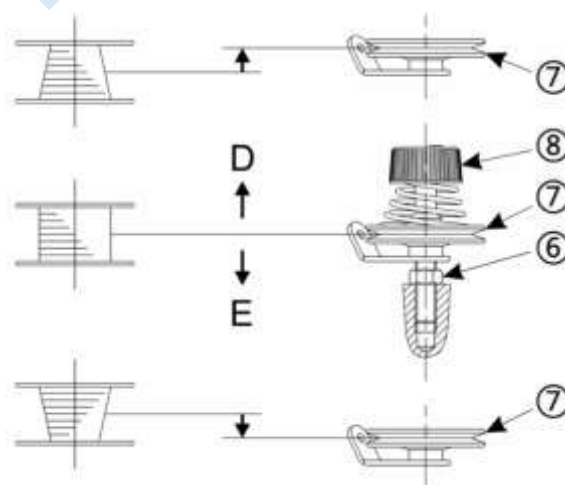
D.3. NAVÍJENÍ CÍVKY SPODNÍ NITĚ

- Nasadte cívku ① na hřídel navíječe ②.
- Nit navlečte z niťového stojánku, podle obrázku
- Přitlačte doraz ③ směrem k hřídelce s cívkou ②. Sešlápnutím pedálu se v průběhu šití spustí navíjení. Cívka se otáčí ve směru „C“. Jakmile je cívka navinutá, navíjení se automaticky ukončí a hřídelka s cívkou odskočí od dorazu ③.



Obr. 9

- Nastavení množství navíjené nitě reguluje pozice dorazu ③. Pro nastavení uvolněte šroub ⑤ a posuňte doraz ③ ve směru „A“ nebo „B“. Poté utáhněte šroub ⑤. Směrem „A“: na cívku navinete méně nitě, směrem „B“: na cívku navinete více nitě. Optimální nastavení je takové, když je nit navinuta cca 1 mm pod okraj cívky. V žádném případě nesmí okraj přesahovat, protože potom by nešla vložit do pouzdra cívky.
- Nit musí být na cívce navinuta rovnoměrně, pokud tomu tak není, bude vazba stehu nerovnoměrná. Tzn., že se Vám nebude dařit nastavit rovnoměrné provázání nití. Nit bude náhodně stahována dolů nebo nahoru. Nastavení se provádí seřízením výšky napínače a jeho misek ⑦. Povolte matici ⑥ a otáčením napínače nastavte výšku tak, aby navinutí cívky odpovídalo prostřednímu zobrazení. Matici ⑥ poté utáhněte. Povolováním nebo utahováním matice ⑧ nastavujete utažení nitě na cívce. Při příliš silném napětí může dojít k deformaci cívky. Při příliš malém napětí se nit může na cívce „zacuchávat“.



Obr. 10

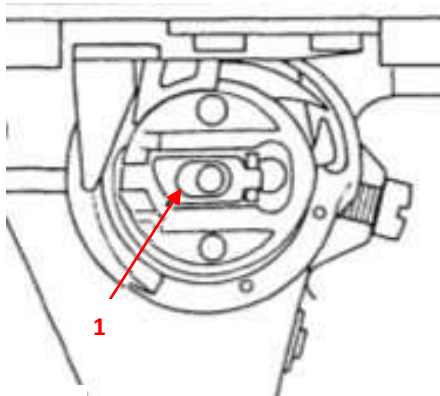


Pozor, při navíjení nitě se vždy pohybuje jehla a niťová páka. Navíjejte tudíž vždy v průběhu šití. V jiných případech je potřeba vyvléct nit z jehly a niťové páky a při navíjení musíte mít zvednutou patku.

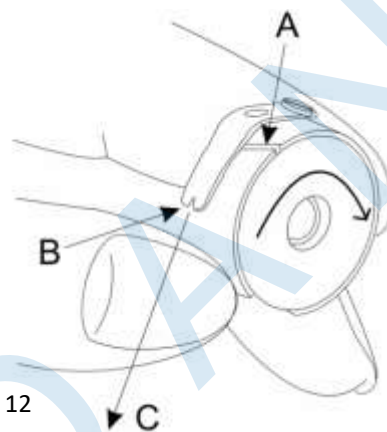
D.4. NAVLEČENÍ SPODNÍ NITĚ

Vyjmutí pouzdra:

- Vypněte stroj.
- Zatáhněte za uvolňovací páčku pouzdra cívky „1“ (obr.11).
- Vyjměte pouzdro cívky z chapače.
- **Poznámka:** Při nadzvednutí uvolňovací páčky nemůže cívka z pouzdra vypadnout.



Obr. 11

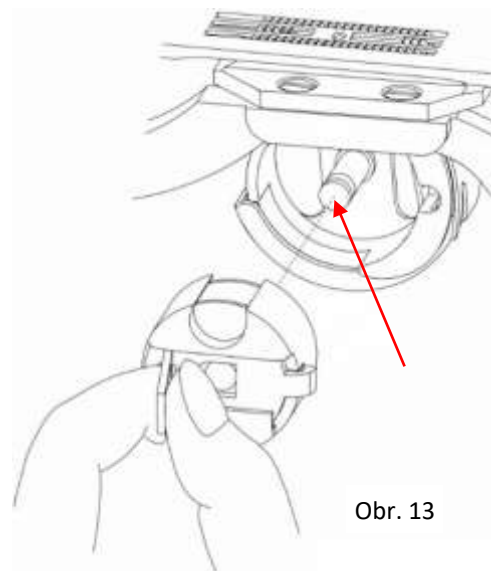


Obr. 12

- Vložte cívku do pouzdra chapače tak, že když zatáhnete za nit, cívka se otáčí ve směru šipky (obr. 12).
- Vložte nit do drážky „A“ pod přitlačné pérko „B“. Cívka se při vytažení nitě „C“ musí otáčet ve směru šipky (z tohoto pohledu se otáčí ve směru chodu hodinových ručiček).

Vložení pouzdra s cívkou do chapače:

- Uchopte pouzdro s cívkou za uvolňovací páčku a nasuňte na středový díl chapače (obr.13).
- Pouzdro cívky držte v jedné ruce a vložte na kolík chapače.
- Uvolněte uvolňovací páčku pouzdra a palcem dotlačte pouzdro do chapače, uslyšíte „cvaknutí“. Kontrolu správné fixace ověřte lehkým tahem za uvolňovací páčku, která se musí vrátit zpět.



Obr. 13

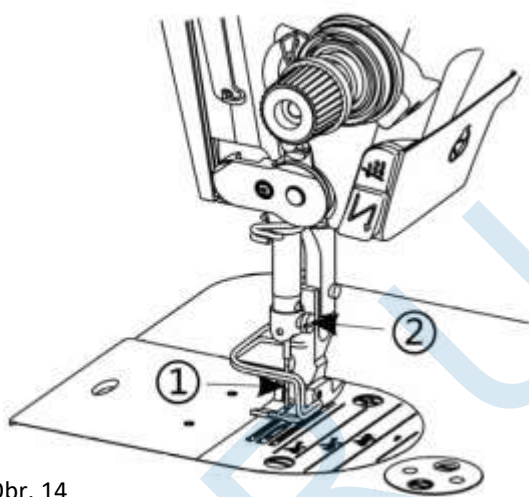
D.5. NASAZENÍ A VÝMĚNA JEHLY



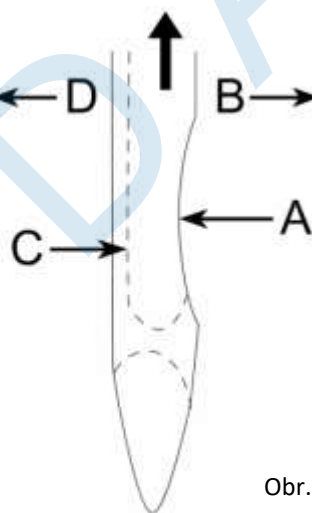
Pozor: Před zahájením této činnosti se ujistěte, že je stroj vypnutý.

- Otočte ručním kolem tak, aby jehelní tyč dosáhla horní úvrati (je v nejvyšším bodě).
- Povolte šroub „2“ (obr.14), vyjměte jehlu „1“.
- V souladu se zvolenou nití vyberte jehlu odpovídající síly.
- Vložte jehlu do jehelní tyče tak, aby delší drážka „C“ směřovala směrem vlevo (směr „D“).
- Jehlu zatlačte co nejvíce do horní polohy.
- Dotáhněte šroub „1“ (obr. 14).

Zkontrolujte, zda je dlouhá drážka „C“ na levé straně ve směru „D“



Obr. 14



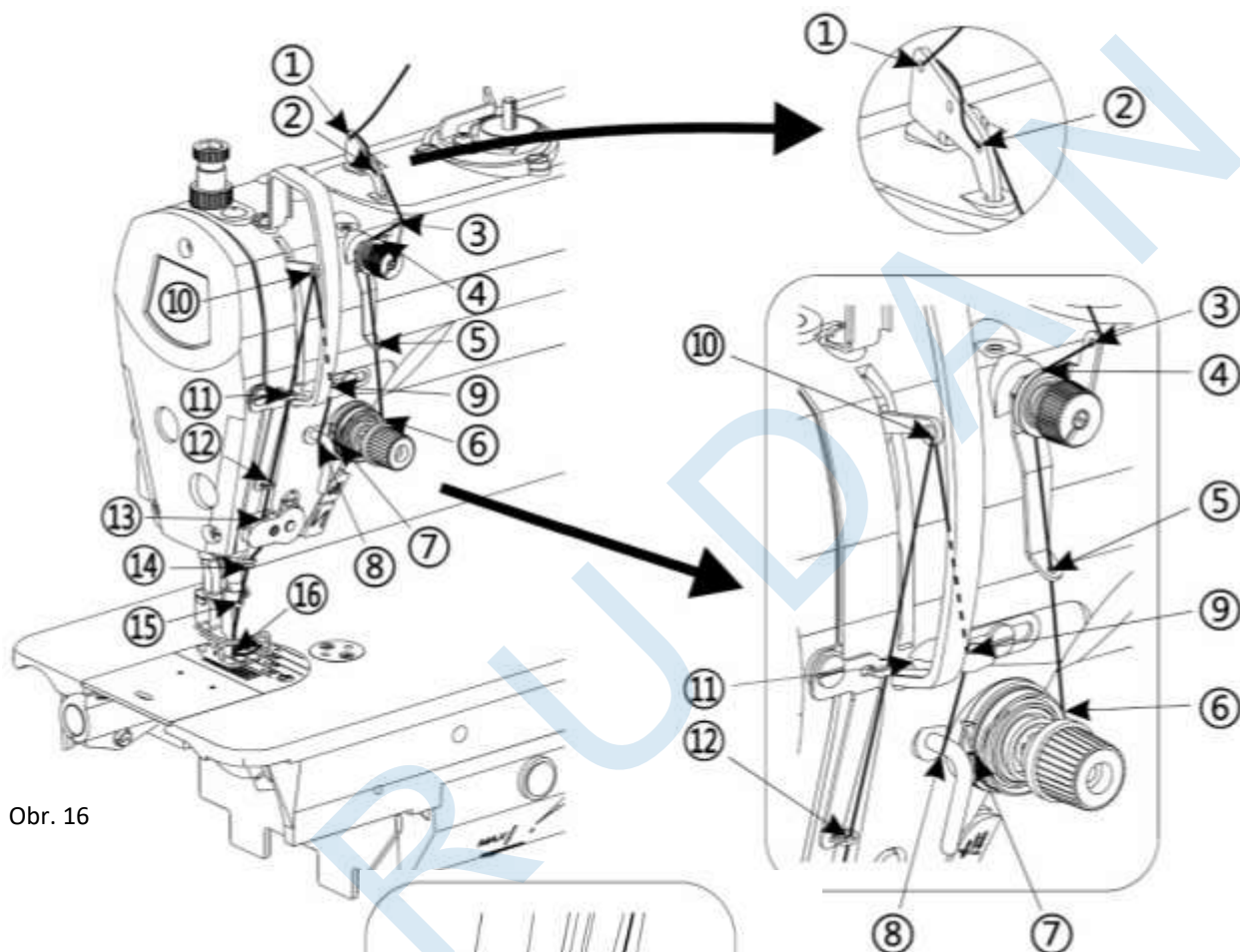
Obr. 15

Poznámka (obr. 15): Chapačová drážka „A“ je ta kratší nad ouškem jehly. Dlouhá drážka pro nit „C“ je ta delší, která vede od dřívku jehly směrem dolů k oušku. Do ní se nit „schovává“ při procesu šití. Nit se vždy navléká ve směru od dlouhé drážky.

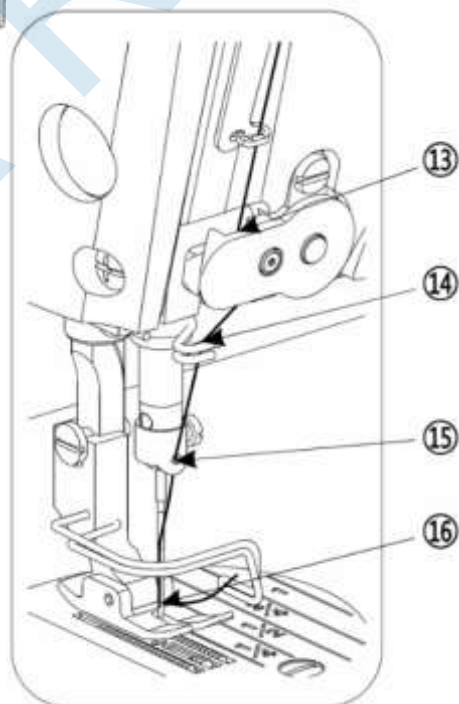
D.6. NAVLEČENÍ JEHELNÍ NITĚ

! *Pozor: Při navlékání nitě je nitová páka v horní pozici a stroj vypnutý.*

Nit vedte z nitového stojáčku přes uvedené body 11–16 na obr. 16. Do jehly se nit navléká zleva doprava – detail obr.17.

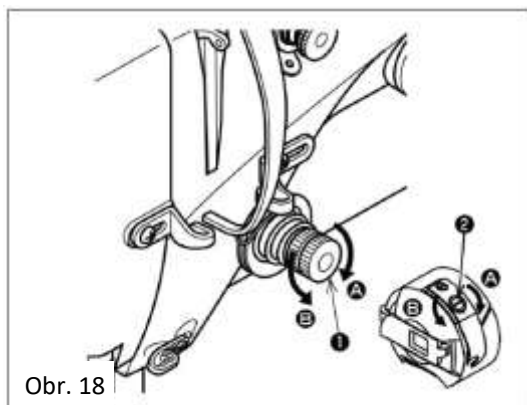


Obr. 16



Obr. 17

D.7. NASTAVENÍ NAPĚTÍ NITÍ



Obr. 18

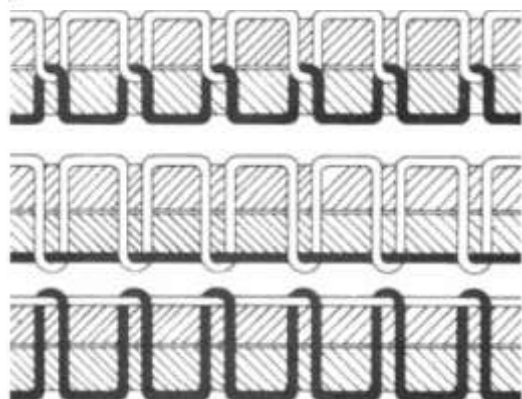
Napětí nití seřídíte následujícími seřizovacími prvky, obr. 18.

A. Nastavení napětí horní nitě

- Otočte maticí „1“ ve směru „A“ pro zvýšení napětí horní nitě nebo ve směru „B“ k jejímu snížení.

B. Nastavení napětí spodní nitě

- Otočte šroubem „2“ ve směru „A“ pro zvýšení napětí spodní nitě nebo ve směru „B“ k jejímu snížení.



Obr. 19

Správně nastavené napětí nití.

Příliš silné napětí spodní nitě a slabé napětí horní nitě.

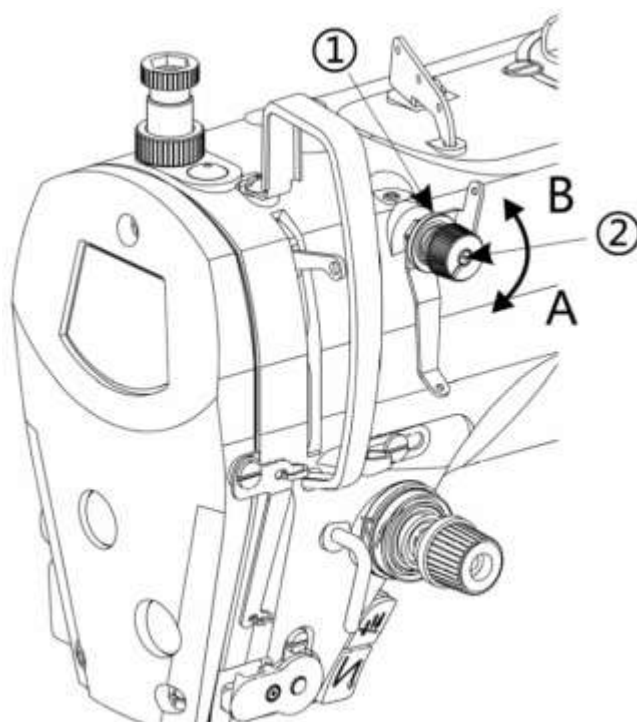
Příliš silné napětí horní nitě a slabé napětí spodní nitě.

D.8. NASTAVENÍ DÉLKY KONCE NITĚ PO ODSTŘIHU

Při odstříhu je napětí nitě povoleno a regulace napětí zabezpečuje jen napínač ①.

Pokud zvětšíme napětí, konec vrchní nitě bude kratší a naopak.

Konec vrchní nitě se nastavuje maticí ②. Otáčením ve směru hodinových ručiček A, se konec po odstřížení nitě zkracuje, otáčením proti směru hodinových ručiček B, se konec nitě prodlužuje. Standardní délka konce nitě je 25–30 mm.



Obr. 20

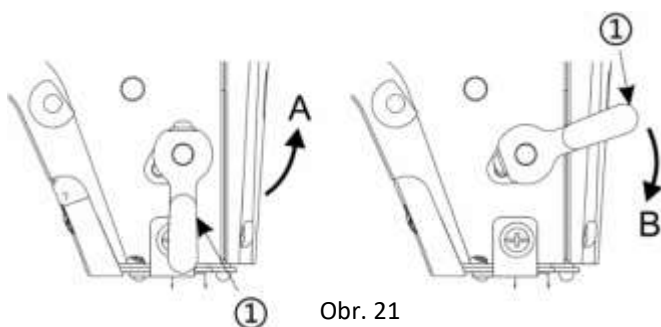
D.9. ZDVIH PATKY

Zdvih patky můžete provádět:

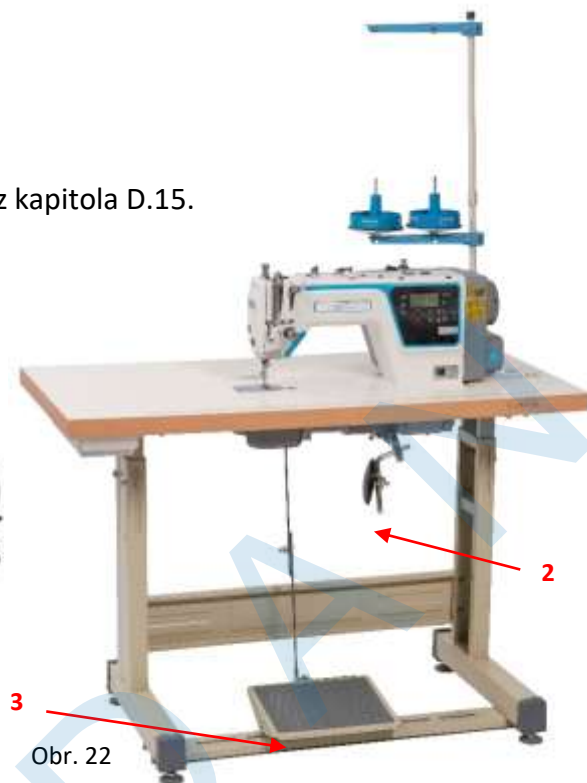
Ruční pákou „1“ (obr. 21).

Kolenní pákou „2“ (obr. 22).

Sešlápnutím pedálu „3“ (obr. 22). Podrobnosti viz kapitola D.15.



Obr. 21

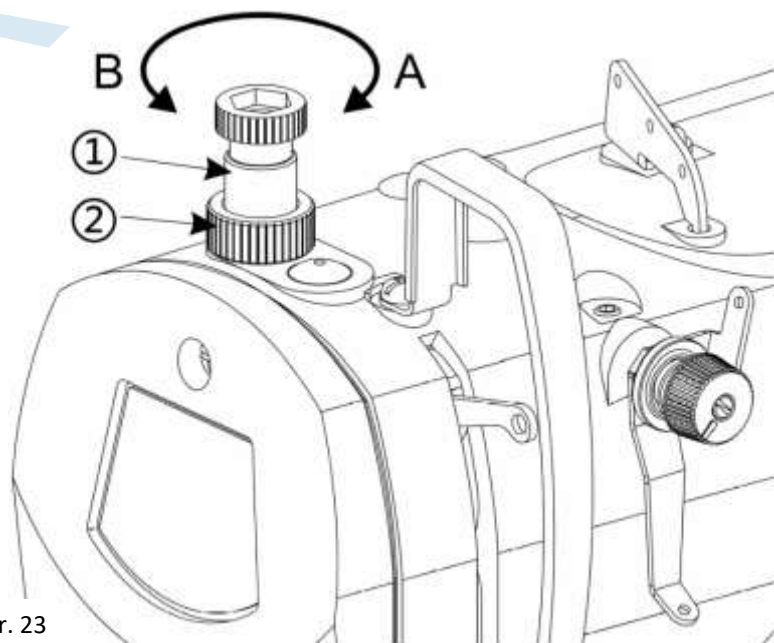


Obr. 22

D.10. NASTAVENÍ PŘÍTLAKU PATKY

1. Správně nastavený přítlak má zásadní vliv na podávání materiálu. Příliš malý přítlak má za následek „prokluzování“ šitého materiálu, při šití se mění délka stehu. Při akceleraci dochází ke zkracování stehu, protože materiál není dostatečně přitlačen a proklouzne mezi patkou a podavačem. Příliš velký přítlak má za následek „hrnutí materiálu“. Povolte matici (2), otáčením šroubu (1) ve směru pohybu hodinových ručiček (A) přítlak patky roste, a naopak, otáčením šroubu proti směru pohybu hodinových ručiček (B) přítlak patky klesá. Po nastavení dotáhněte matici (2).

2. Tip pro nastavení: Povolte co nejvíce šroub (1), pod patku vložte materiál, který budete šít. Spusťte proces šití a lehce materiál brzděte rukou. Pokud stroj materiál nepodává = prokluzuje, šroub (1) přitáhněte. Toto opakujte do okamžiku, než bude materiál spolehlivě podán. Šroub (1) poté zajistěte maticí (2). Se změnou šitého materiálu může být potřeba tuto akci zopakovat. Každý materiál má jinou adhezi a při šití se chová jinak.



Obr. 23

D.11. NASTAVENÍ DÉLKY STEHU

Stiskem tlačítka + nebo – nastavujete délku stehu. Nastavená hodnota se zobrazuje na displeji v orámovaném políčku.

Upozornění: Hodnoty jsou vyjádřeny v milimetrech.



Obr. 24

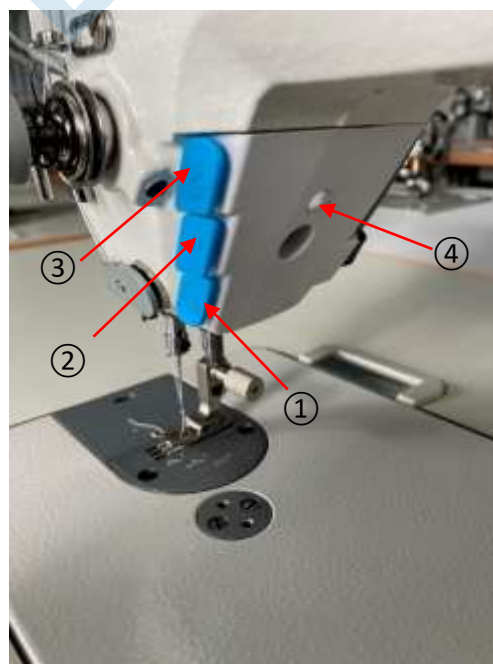
D.12. ZPÁTKOVÁNÍ (ZPĚTNÉ PODÁVÁNÍ, ZAPOŠITÍ)

Zpětný chod (zpátkování) je možné provést dvěma způsoby:

- Pro okamžité zpětné šití zmáčknete tlačítko ①. Zpátkování trvá jen po dobu, kdy je tlačítko zmáčkuté, po uvolnění se chod vrací zpět na normální šití směrem vpřed.
- Pokud zapnete a nastavíte automatické zapošití na začátku a na konci, bude toto provedeno automaticky na začátku a konci šití. Jako začátek je považováno první sešlápnutí pedálu po provedeném odstříhu a konec je proveden zpětným sešlápnutím pedálu vzad.

D.13. ŠITÍ POMOCÍ TLAČÍTKA

- Tlačítko ② – šití je prováděno nastavenou délkou stehu.
- Tlačítko ③ – šití je prováděno poloviční nastavenou délkou stehu. Např. pokud máte nastavenou délku stehu 5 mm, při stisku tohoto tlačítka bude stroj šít délkou stehu 2,5 mm.



Obr. 25

D.14. OSVĚTLENÍ

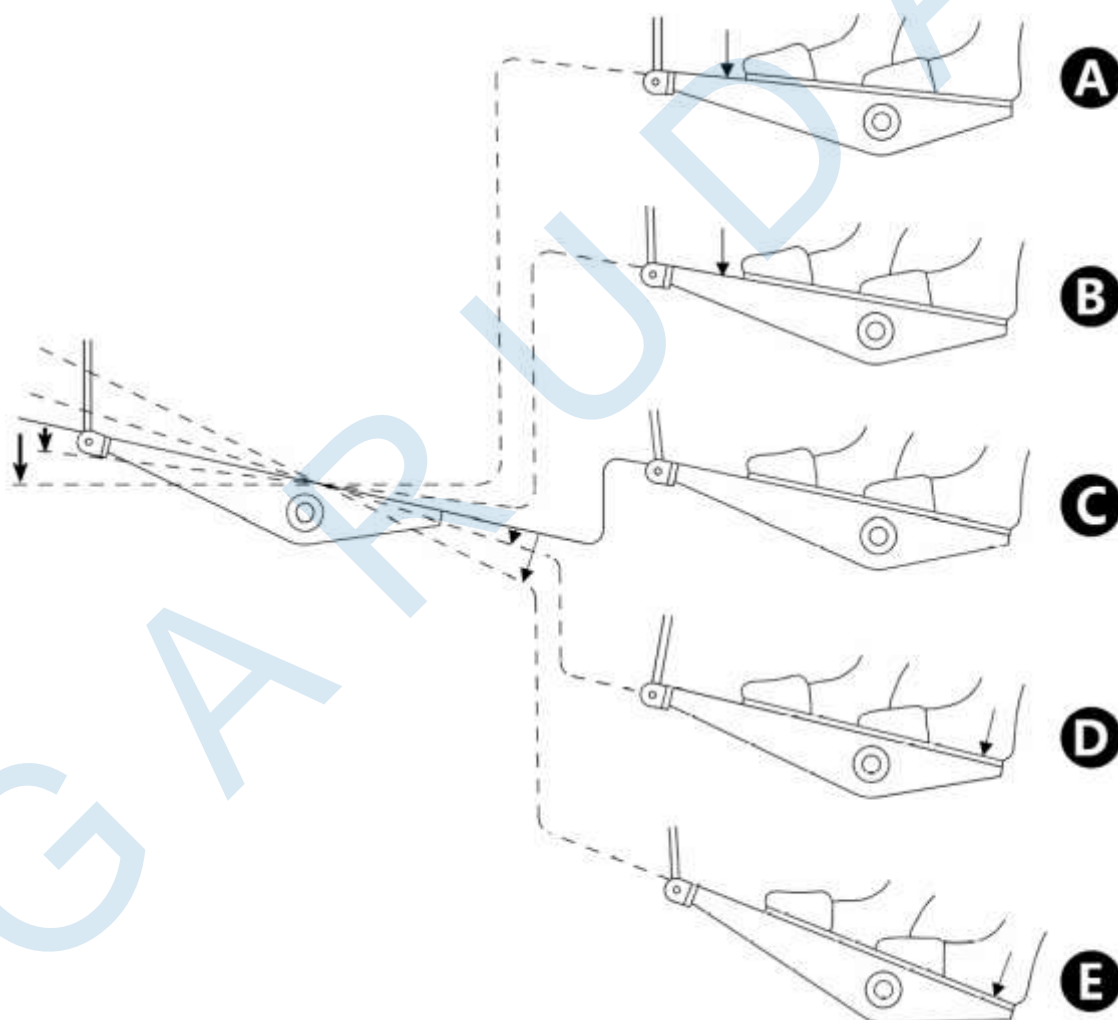
- Po zapnutí stroje se osvětlení zapne v maximální intenzitě. Stiskem tlačítka ④ můžete intenzitu regulovat ve 3 stupních, nebo ho zcela vypnout.

D.15. OVLÁDÁNÍ STROJE PEDÁLEM

Pedál má 5 poloh ovládání (obr. 26):

Výchozí poloha je v bodě. **C**

1. Pokud sešlápnete přední část pedálu lehce, stroj poběží s nízkými otáčkami **B**
Pokud je nastaveno zapožití na začátku šití bude provedeno.
2. Pokud sešlápnete přední část pedálu silně, stroj poběží s vysokými otáčkami **A**
3. Pokud vrátíte pedál do původní pozice, stroj se zastaví **C**
4. Pokud sešlápnete lehce zadní část pedálu, stroj provede zdvih patky **D**
5. Pokud úplně sešlápnete zadní část pedálu, stroj vykoná, odstřih nitě a zdvih patky **E**
Pokud je nastaveno zapožití na konci, bude provedeno.











Obr. 26

D.17. OVLÁDACÍ PANEL



Název	Tlačítko	Popis
Reset		Dlouhým stisknutím lze obnovit tovární nastavení.
Editace parametru		Stiskněte pro vstup nebo odchod z nastavení parametru.
Nastavení a uložení parametru		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.
Zvýšení hodnoty		Pokud kliknete, zvyšujete parametr. Pokud dlouze stisknete, plynule zvyšujete parametr.
Snížení hodnoty		Pokud kliknete, snižujete parametr. Pokud dlouze stisknete, plynule snižujete parametr.
Přesun		Tato tlačítka umožňují přesun aktivních políček na displeji.
Počáteční zapoštění / Pomalý začátek šití		Pokud kliknete, zapnete, přepnete, nebo vypnete automatické počáteční zapoštění. Při dlouhém stisknutí zapnete nebo vypnete funkci pomalého začátku šití.
Koncové zapoštění / Poloha jehly při zastavení		Pokud kliknete, zapnete, přepnete, nebo vypnete automatické koncové zapoštění. Při dlouhém stisknutí přepínáte polohu jehly při zastavení (poloha nahoře/dole).
Změna způsobu šití		Pokud kliknete, nastavíte režim volného šití. Při dlouhém stisknutí nastavíte režim úsekového šití.



Šití ryglu / Programové (víceúsekové) šití		Pokud kliknete, zapnete šití ryglu. Při dlouhém stisknutí nastavíte režim programového šití (přepnutí na čtyřúsekové šití, sedmiúsekové šití, osmiúsekové šití a patnáctiúsekové šití v pořadí).
Nastavení patky/ Souvislé šití		Pokud kliknete, postupně nastavujete polohu patky. Dlouhým stisknutím zapnete nebo vypnete použití souvislého šití.
Odstřih / Přidržení nitě		Pokud kliknete, zapnete nebo vypnete odstřih nitě. Dlouhým stisknutím zapnete nebo vypnete přidržení nitě.
Dekoračně ozdobné stehy Šití/Nastavení		Pokud kliknete, zapnete nebo vypnete použití dekorativně ozdobných stehů. Pokud dlouze stisknete, přepnete do editačního rozhraní režimu dekorativně ozdobných stehů.
Nastavení zahuštěného stehu		Pokud kliknete, postupně zapnete začátek, konec, nebo začátek a konec zahuštění stehu, posledním krátkým stiskem použití zahuštěného stehu vypnete. Pokud dlouze stisknete, přepnete do editačního rozhraní režimu zahuštění stehu.
Nastavení vzoru šití		Pokud kliknete, zapnete nebo vypnete funkci vzorového šití. Pokud stisknete dlouze, přepnete se do rozhraní úprav režimu vzorového šití.
Nastavení víceúsekového vzorového šití		V režimu programového šití, pokud kliknete, zapnete nebo zrušíte vzor stehu. V režimu programového šití, pokud dlouze stisknete, přepnete na rozhraní úpravy režimu šití.
Nastavení délky stehu		Stiskem tlačítka + nebo – nastavujete délku stehu. Při dlouhém stisknutí dochází k plynulému zvyšování nebo snižování délky stehu.

Pomocí ovládacího panelu můžete ovládat všechny automatizační funkce stroje.

D.18. ZMĚNA ZPŮSOBU ŠITÍ

POZOR!!! Při změně způsobu šití je nutné ukončit předcházející způsob šití, a to sešlápnutím pedálu dozadu viz kapitola C.12 pozice pedálu E.

D.18.1. VOLNÉ ŠITÍ

Krátce stiskněte tlačítko  na displeji se zobrazí ikonka volného šití 


Příklady šití:

Šití libovolně dlouhého švu bez automatického zapoštění na začátku a konci šití a bez odstříhu nití





- Opakovaným krátkým stiskem tlačítka „Počáteční zapoštění“  a „Koncové zapoštění“












deaktivujte zapoštění na začátku a konci šití. Na displeji nebude zobrazena žádná ikonka zapoštění


- Krátkým stiskem tlačítka  deaktivujte odstřih. Na displeji nebude zobrazena ikonka odstříhu.
- Vložte materiál pod patku a sešlápněte pedál. Stroj bude šít po dobu sešlápnutého pedálu.
- Na konci šití sešlápněte pedál dozadu. Pokud je nastavena poloha jehly DOLE jehla vyjede do horní polohy.
- Zvedněte patku (sešlápnutím pedálu dozadu) a vytáhněte šitý materiál směrem od sebe (vytahujete společně s nitěmi).
- Nitě odstříhnete nůžkami.

Šití libovolně dlouhého švu s automatickým zapoštěním na začátku a konci šití (délka zapoštění 3 stehy vpřed a 3 stehy vzad) a s odstříhem nití



- Opakovaným krátkým stiskem tlačítek   aktivujte zapoštění na začátku (AB) a konci šití (CD). Na displeji se zobrazí ikonky zapoštění  a  nebo podobné, záleží na volbě opakování zapoštění.

- Nastavení počtu stehů při zapošívání provedete pomocí tlačítek   a   Stiskem tlačítka   se přesunete na pozici požadované číslice pod označením „A; B; C; D“ (číslo začne blikat), pomocí tlačítek   nastavíte požadovaný počet stehů pro zapoštění. Zapošití na začátku šití: zapošití $\overset{A}{3}\overset{B}{3}$ na konci šití: $\overset{C}{3}\overset{D}{3}$

- Krátkým stiskem tlačítka  aktivujte odstřih. Na displeji se zobrazí ikonka odstříhu.
- Vložte materiál pod patku a sešlápněte pedál. Stroj automaticky zapošije zvolený počet stehů „A; B“ (v tomto případě 3 stehy dopředu a 3 stehy dozadu) $\overset{A}{3}\overset{B}{3}$
- Při opětovném sešlápnutí pedálu bude stroj šít po dobu jeho sešlápnutí.



- Na konci šití sešlápněte pedál dozadu (je třeba došlápnout až do krajní polohy). Stroj automaticky zapošíje zvolený počet stehů „C; D“ (v tomto případě 3 stehy dozadu a 3 stehy dopředu)  a odstříhne nitě.
- Zvedněte patku a vytáhněte šitý materiál.


D.18.2. SOUVISLÉ ŠITÍ

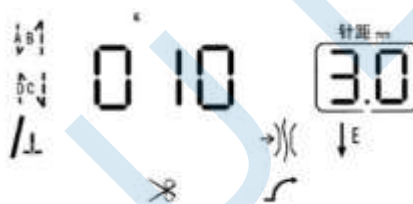
- Dlouze stiskněte tlačítko  na displeji se zobrazí ikonka souvislého šití 







Příklady šití:

Šití o délce 10 stehů se zapožitím 3 stehy na začátku a 3 stehy na konci šití:

- Pro souvislé šití je nutné nastavit následující parametry šití:
- Nastavte požadovaný počet stehů pro počáteční zapožití „A; B“ 
- Nastavte požadovaný počet stehů pro koncové zapožití „C; D“ 
- Nastavte požadovaný počet stehů pro úsek šití „E“ následujícím způsobem:

- stiskněte  na displeji se zobrazí:



- pomocí tlačítek   se přesunete na pozici požadované číslice a změníte jejich hodnotu pomocí tlačítek  
- stiskněte tlačítko  pro uložení nově nastavených hodnot
- stiskněte tlačítko  pro opuštění prostředí nastavení

- Souvislé šití lze provést dvěma způsoby:

a) „Souvislé šití“ vypnuto


- První sešlápnutí pedálu – proběhne zapožití na začátku
- Druhé sešlápnutí pedálu – stroj ušije daný počet stehů „E“ a následně proběhne zapožití na konci a odstříhne nitě

b) „Souvislé šití“ zapnuto dlouhým stiskem tlačítka aktivujte souvislé šití, na displeji se zobrazí ikonka „Souvislé šití“

- Sešlápnutí pedálu – šití proběhne bez přerušení (zapojití na začátku + ušití daného počtu stehů + zapojití na konci šití + odstříhne nitě)


D.18.3. DEKORAČNĚ OZDOBNÉ STEHY

Naprogramování:



- Dlouhým  stiskem tlačítka přepnete do nastavení dekoračně ozdobného šití, kde si vytvoříte požadovaný vzor.
- Maximální počet vzorů je 9 a počet opakování může být pouze lichý 1, 3, 5, 7, 9.
- Postup vytváření si předvedeme na konkrétních vzorech:

Programování VZOR č.1




- Zapněte stroj
- Dlouhým stiskem  tlačítka přepnete do nastavení dekoračně ozdobného šití, na displeji se zobrazí číslo vzoru ozdobného stehu „n-01“ a číslo sekce (úseku) “01“




- Krátkým stisknutí  nebo  upravujete číslo vzoru ozdobného stehu (n-01 až n-09).



Zvolte n-01

- Krátkým stisknutí + nebo -  tlačítka délky stehu nastavíte číslo sekce (číslo nastavovaného úseku)

Zvolte sekci 01

- Krátkým stiskem  tlačítka přejdete do nastavení počtu stehů, počtu opakování a nastavení délky stehu.





Pomocí šipek   se pohybujete po displeji (přepínáte na jednotlivé pozice)



Přejděte na pozici „Počet stehů“

Krátkým stisknutím  nebo  nastavíte počet stehů

Nastavte 01 (jeden steh)

  Přejdete na nastavení další pozice




Přejděte na pozici „Počet opakování“

Krátkým stisknutím  nebo  nastavíte počet opakování

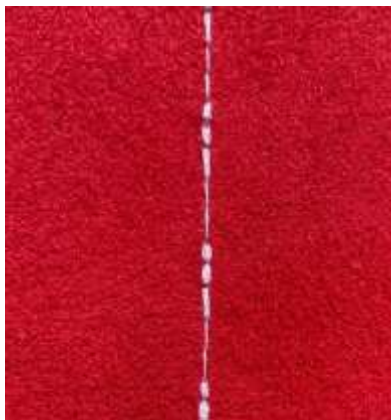
Nastavte 9 (opakování – devět stehů)

- Krátkým stisknutím + nebo – tlačítka    nastavíte požadovanou délku stehu v mm

Nastavte 5

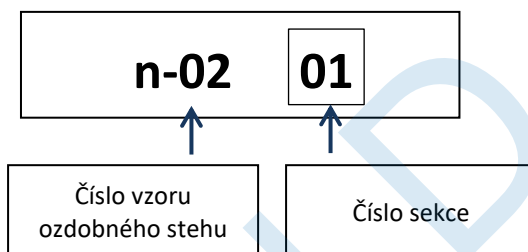
- Po nastavení stiskněte  pro potvrzení.
- Opakovaným stisknutím tlačítka  opustíte nastavení vzoru a vrátíte se na hlavní displej.
- Vložte materiál pod patku stroje, aktivujte krátkým stisknutím tlačítka  dekorálně ozdobné šití, zvolte číslo vzoru ozdobného stehu 01 a můžete začít šít.

Programování VZOR č.2





- Zapněte stroj
- Dlouhým stiskem tlačítka **Patt** přepnete do nastavení dekoračně ozdobného šití, na displeji se zobrazí číslo vzoru ozdobného stehu „n-01“ a číslo sekce (úseku) „01“.

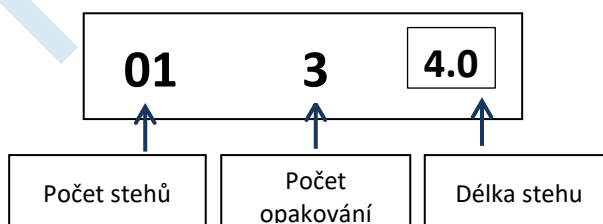
Zvolte n-02 a sekci 01



- Krátkým stiskem tlačítka **S** přejdete do nastavení počtu stehů, počtu opakování a nastavení délky stehu.

Pomocí šipek   přejděte postupně na pozice „Počet stehů“, „Počet opakování“, „Délka stehu“ a nastavte následující hodnoty:


Počet stehů: 01
Počet opakování: 3
Délka stehu: 4.0



- Po nastavení stiskněte **S** pro potvrzení.

Na displeji se zobrazí menu s číslem vzoru a číslem sekce



- Krátkým stisknutím + tlačítka  nastavte sekci 02

- Stiskněte **S** pro zobrazení menu pro nastavení následujících hodnot:

Pomocí šipek přejděte postupně na pozice „Počet stehů“, „Počet opakování“, „Délka stehu“ a nastavte následující hodnoty:

Počet stehů: 02

Počet opakování: 1

Délka stehu: 3.0

- Po nastavení stiskněte **S** pro potvrzení.

Na displeji se opět zobrazí menu s číslem vzoru a číslem sekce

n-02 03

- Krátkým stisknutím + tlačítka **+ -** nastavte sekci 03

- Stiskněte **S** pro zobrazení menu nastavení následujících hodnot:

Pomocí šipek přejděte postupně na pozice „Počet stehů“, „Počet opakování“, „Délka stehu“ a nastavte následující hodnoty:

Počet stehů: 02

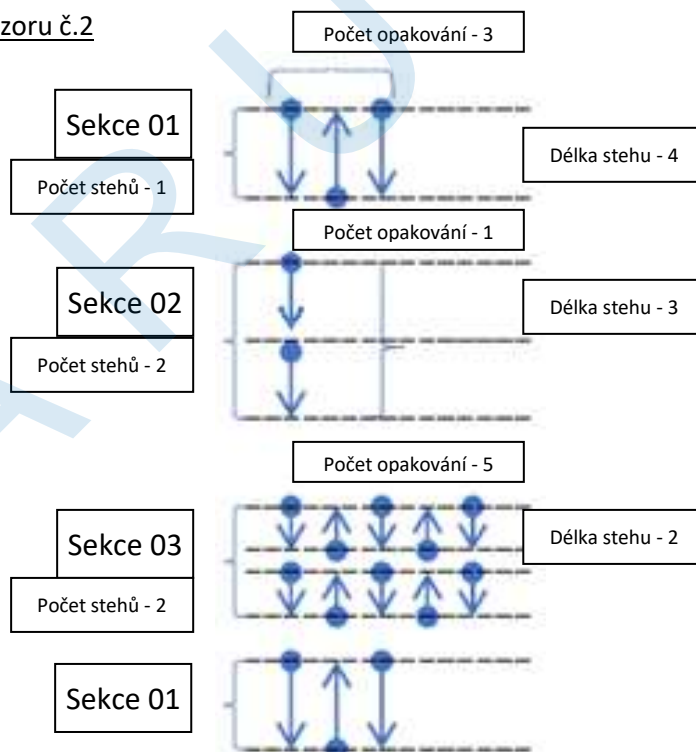
Počet opakování: 5

Délka stehu: 2.0

- Po nastavení stiskněte **S** pro potvrzení.



- Opakovaným stisknutím tlačítka **P** opustíte nastavení vzoru a vrátíte se do hlavního menu.

Vzorový diagram šití vzoru č.2






Vložte materiál pod patku stroje, aktivujte krátkým stisknutím tlačítka **Patt** dekoračně ozdobné šití, zvolte číslo vzoru ozdobného stehu 02 a můžete začít šít.

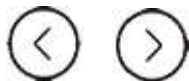
D.18.4. ŠITÍ RYGLU

- Krátkým stiskem tlačítka  aktivujete šití ryglu (závorky). Na displeji se zobrazí ikonka šití ryglu 

Nastavení šití ryglu si ukážeme na příkladu:

- Zapněte stroj, krátce stiskněte tlačítko  a aktivujte šití ryglu.

Nastavení počtu stehů „A“, „B“, „C“ a „D“ v šití ryglu provedeme pomocí  



Šipky nám umožní při nastavování pohyb mezi jednotlivými pozicemi. Nastavte následující hodnoty:

Počet stehů: 4
Délka stehu: 3.0




- Krátkým stiskem tlačítka  přejdete do nastavení počtu opakování šití.

Nastavte následující hodnoty:



Počet opakování: 03



Takto nastavené šití se provede na jedno sešlápnutí pedálu automaticky, a to čtyři stehy vpřed(A,B), čtyři stehy vzad (C,D), to celé třikrát (E). Stroj odstříhne.

- Pro návrat do volného šití krátce stiskněte tlačítko 

D.18.5. VÍCEDÍLNÉ PROGRAMOVÉ ŠITÍ

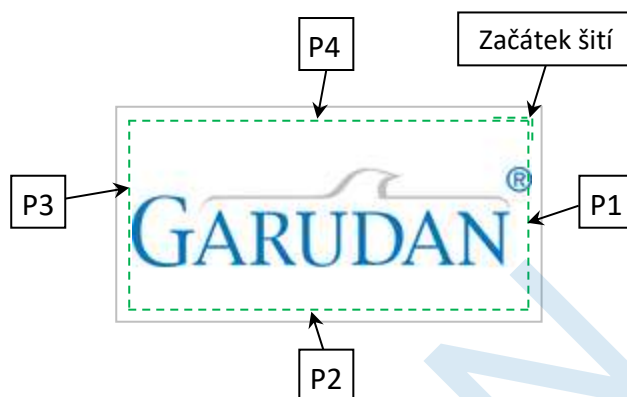
- Dlouze stiskněte tlačítko  na displeji se zobrazí ikonka  vícedílné programové šití je aktivováno.

Pro vícedílné programové šití je nutné nastavit následující parametry šití:

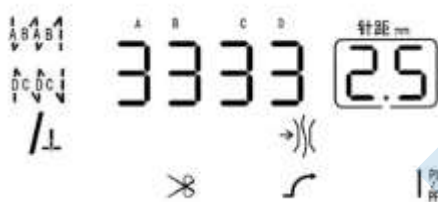
- Kolik úseků bude šití obsahovat?
- Jak dlouhé jednotlivé úseky budou?
- Zapošití na začátku a konci? Ano (kolik stehů?) / Ne

Příklad: Našití etikety

- 4 úseků šití
- P1 – první úsek = 10 stehů
- P2 – druhý úsek = 20 stehů
- P3 – třetí úsek = 10 stehů
- P4 – čtvrtý úsek = 20 stehů
- Zapošití na začátku i konci 3 stehy



Po aktivaci vícedílného programového šití se zobrazí následující displej:

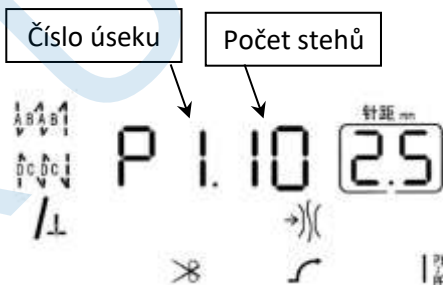


Pro nastavení požadovaných hodnot stiskněte



Zobrazí se displej s možností nastavení prvního úseku šití „P1“:

Nastavte P1 – 10stehů



Pomocí   se přesuňte na pozici pro změnu čísla úseku.

Nastavte P2 – 20 stehů




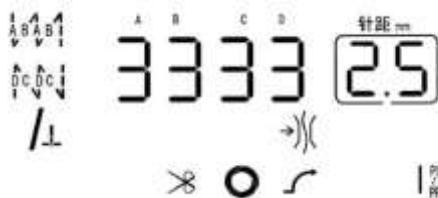
Stejným způsobem nastavte úsek P3 a P4







- Po nastavení stiskněte **S** pro potvrzení a návrat do hlavního menu.

Vložte materiál pod patku stroje a odšijte zkušební vzorek šití. Stroj šije jen po dobu sešlápnutého pedálu nastavený počet stehů, pak se zastaví. Opětovným sešlápnutím pedálu začnete šít další úsek.

Pro souvislé šití naprogramovaného počtu stehů aktivujte dlouhým stiskem tlačítka . Na displeji se zobrazí ikonka souvislého šití.



D.18.6. ZAHUŠTĚNÍ STEHU

- Krátkým stisknutím tlačítka postupně zapnete začátek , konec , nebo začátek a konec  zahuštění stehu, posledním krátkým stiskem vypnete použití zahuštěného stehu.
- Stiskněte dlouze tlačítko  přepnete se do editačního rozhraní režimu zahuštění stehu.

Zobrazí se menu pro nastavení začátečního zahuštění:

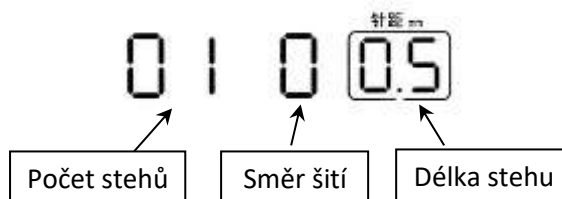




V případě požadavku nastavení koncového zahuštění stehu stiskněte **+** zobrazí se



Stiskněte tlačítko **S** pro vstup do editačního rozhraní. Zde si nastavíte „Počet stehů“, „Směr šití“ a délku zahušťovacího stehu. Na displeji se zobrazí následující:

Nastavte požadovaný počet stehů zahuštění
Nastavte požadovaný směr šití (0 – vpřed; 1 – vzad)
Nastavte požadovanou délku zahuštěného stehu



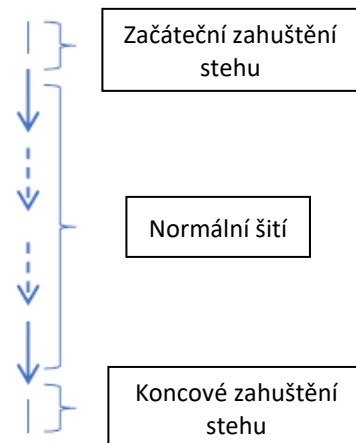
Pomocí   se přesouváte z pozice „Počet stehů“ na pozici „Směr šití“.

Délku stehu nastavíte pomocí **+**



Po nastavení stiskněte **S** pro potvrzení.

Pro návrat do hlavního menu stiskněte **P**

Vzorový diagram šití se zahuštěním stehu na začátku i konci:



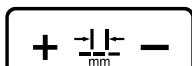
D.18.7. NASTAVENÍ DÉLKY STEHU V PROGRAMOVÉM ŠITÍ

Dlouhým stiskem tlačítka  aktivujte programové šití. Dlouze stiskněte  přepnete se do editačního rozhraní nastavení délky stehu programového šití.

Jednotlivým úsekům můžete nastavit různé délky stehů.



Pomocí tlačítek   měníte číslo úseku.

Krátkým stisknutí + nebo – tlačítka  nastavíte požadovanou délku stehu v mm.

E. ÚDRŽBA STROJE

Pro správný chod stroje a dlouhou životnost denně provádějte údržbu stroje.



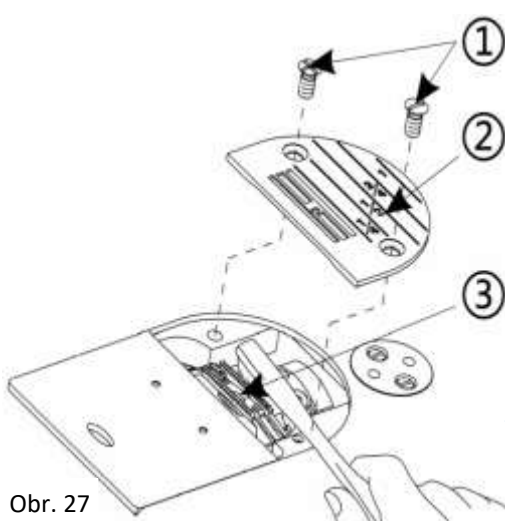
Pozor nebezpečí úrazu, před úkonem vypněte hlavní vypínač.

Údržba stroje se musí provádět nejpozději po uplynutí intervalů údržby dle tabulky „Provozních hodin“. Při zpracovávání materiálů s větší prašností mohou být nutné intervaly údržby kratší. K čištění použijte vhodný štětec nebo stlačený vzduch.



POZOR! Při čištění stlačeným vzduchem držte pneumatickou pistoli tak, aby se prach nedostal do olejové vany.

E.1. ČISTĚNÍ STROJE



Obr. 27

1 Stroj čistěte denně. Při čištění stroje se zaměřte hlavně na stehovou desku a oblast podavače a chapače.

2 Zvedněte patku.

Vyjměte šrouby „1“ a sundejte stehovou desku „2“.

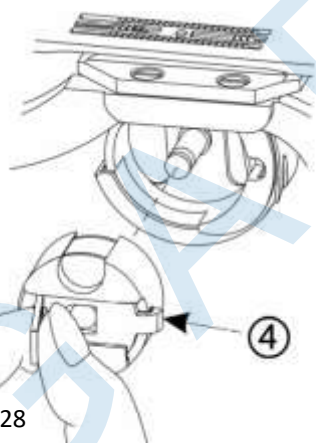
Odstraňte prach z podavače „3“ a nožů jemným štětcem, hadříkem nebo stlačeným vzduchem (obr. 27).

Upevněte stehovou desku „2“ šrouby „1“.

Nakloňte hlavu stroje. Vyjměte pouzdro s cívkou „4“.

Vyjměte cívku z pouzdra „4“ a očistěte pouzdro.

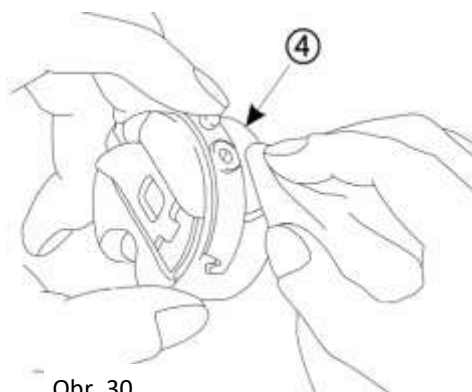
Vložte cívku do pouzdra „4“ a vraťte zpět.



Obr. 28



Obr. 29



Obr. 30

E.2. MAZÁNÍ STROJE

Mazání stroje je podrobně uvedeno v kapitole C1.

K doplnění oleje používejte olej pro šicí stroje viskozity M22, doporučujeme použití oleje od firmy Garudan.

E.3. INTERVALY ÚDRŽBY

Aby byla zachována dlouhá životnost stroje a kvalita šití, je třeba provádět pravidelně činnosti popsané níže.

Prováděná údržba	Vysvětlení	Provozní hodiny
Odstranění zbytku nití a prachu z šití	Části, které je nutné vyčistit: <ul style="list-style-type: none"> - prostor kolem jehly - pouzdro cívky - stehovou desku - podavače - odstřih nití - oblast chapače - nasávací otvory v ručním kole „E“ (obr.1) 	8
Kontrola cívek	Cívky se mohou během používání stroje poškodit či opotřebit.	160
Mazání chapače	Prach, změna viskozity oleje může zapříčinit nedostatečné mazání chapače.	40
Mazání stroje	Kontrola hladiny oleje. V případě poklesu hladiny pod minimální hladinu je třeba olej doplnit.	8

E.4. VÝMĚNA JEHLY

Jehlu pravidelně kontrolujte, zda není tupá nebo ohnutá. Vhodnou sílu jehly konzultujte s dodavatelem vašich nití. Výměnu provedete viz kapitola D.5.

F. ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

V této tabulce jsou shrnuty závady odstranitelné mechanicky.

Pokud odstranění některých závad přesahuje rámec tohoto návodu, obraťte se prosím na servis.

Chyba	Problém	Odstranění
E01	Přepětí	Vypněte napájení systému a zkontrolujte, zda je napájecí napětí správné. (Nebo zda překračuje stanovené jmenovité napětí).
E02	Nízké napětí	Vypněte napájení systému a zkontrolujte, zda je napájecí napětí správné. (Nebo zda je nižší než uvedené jmenovité napětí).
E03	Abnormální komunikace mezi hlavním procesorem a procesorem panelu	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je konektor připojen k ovládacímu panelu a zda je kabel v pořádku.
E05	Připojení jednotky regulace rychlosti je abnormální	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je konektor připojen k regulátoru rychlosti a zda je kabel v pořádku.

E07	Motor hlavního hřídele se abnormálně otáčí	Otáčejte ručním kolem a zkontrolujte, zda je motor vřetena zablokován. Zkontrolujte, zda je ke konektoru připojen kódovací kabel motoru a napájecí kabel motoru. Zkontrolujte, zda je napájecí napětí normální a zda není rychlost šití příliš vysoká.
E10	Nadproudová ochrana solenoidu	Vypněte napájení systému, zkontrolujte, zda je konektor solenoidu (elektromagnetického ventilu) nebo solenoid (elektromagnetický ventil) přerušený nebo Parametr
E09 E11	Chyba polohovacího signálu	Vypněte stroj, zkontrolujte, zda není kodér špatně připojen nebo není příliš volný. Chcete-li to udělat správně a zapnout. Pokud chyby přetrvávají, vyměňte ovládací skříňku a zavolejte zákaznický servis.
E14	Chyba signálu kodéru.	Vypněte napájení systému, zkontrolujte konektor kodéru motoru, pokud není uvolněný nebo spadlý, obnovte jej do normálu a poté restartujte systém.
E15	Chyba nadproudu motoru hlavního hřídele	Vypněte napájení a poté je znovu zapněte.
E17	Chyba pádu hlavy	Zvedněte hlavu stroje a znovu zapněte napájení. Zkontrolujte, zda není poškozený spínač hlavy dolů.
E20	Motor hlavního hřídele se při spuštění abnormálně otáčí	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je ke konektoru připojen enkodér kabelu motoru a napájecí kabel motoru.
E80	Abnormální komunikace mezi hlavním procesorem a procesorem ovladače	Vypněte napájení a poté je znovu zapněte.
E82	Zpětný přepínač krokového motoru	Vypněte napájení a poté je znovu zapněte.
E84	Abnormální signál kodéru krokového motoru Z	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je kódovací kabel krokového motoru připojen ke konektoru.
E85	Abnormální signál kodéru krokového motoru AB	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je kódovací kabel krokového motoru připojen ke konektoru.
E86	Krokový motor se zpětným zapožitím se nepodařilo nastartovat	Vypněte napájení a zkontrolujte, zda je ke konektoru připojen enkodér kabelu motoru a napájecí kabel motoru.
E87	Zpětný přepínací krokový motor s blokováním rotorem	Zkontrolujte, zda je krokový motor zablokován.

G. TABULKA UŽIVATELSKÝCH A SERVISNÍCH PARAMETRŮ MOTORU

G.1. UŽIVATELSKÉ PARAMETRY

Parametr	Název	Rozmezí	Výchozí	Popis
P 01	Maximální rychlost šití (ot./min)	100-3700	3700	Maximální rychlost strojního šití
P 02	Křivka zrychlení (%)	10-100	80	Nastavení sklonu zrychlení Čím větší je hodnota sklonu, tím strmější je rychlost; čím menší je hodnota sklonu, tím nižší je rychlost
P 03	Jehla nahoře/dole	UP/DN	DN	UP: Jehla se zastaví v horní poloze DN: Jehla se zastaví v dolní poloze
P 04	Rychlost počátečního zapožití (ot./min)	200-3200	2000	Nastavení rychlosti počátečního zapožití.
P 05	Rychlost zpětného zapožití (ot./min)	200-3200	2000	Nastavení rychlosti koncového zapožití.
P 06	Rychlost zapožití závorování (ot./min)	200-3200	2000	Nastavení rychlosti závorování.
P 07	Pomalý start (ot./min)	200-1500	1500	Pomalý start při šití.
P 08	Počet stehů při pomalém startu	1-15	2	
P 09	Rychlost programového šití (ot./min)	200-4000	3700	Nastavení rychlosti pro programové šití
P 10	Automatické koncové zapožití	ON/OFF	ON	ON: Automatické zapožití po provedení šití konstantním stehem. OFF: Automatické zapožití po provedení posledního šití se neprovede.
P 12	Výběr módu počátečního zapožití	0-1	1	0: Při sešlápnutí pedálu stroj automaticky provede počáteční zapožití 1: Ovládáno pedálem, motor může zastavit
P 13	Výběr módu koncového zapožití	CON/STP	CON	CON: Zahájení zpětného zapožití je automaticky dokončeno a pokračuje se pro další akci. STP: Po dokončení počtu ok automaticky zastavíme.
P 14	Pomalý start	ON/OFF	OFF	

Parametr	Název	Rozmezí	Výchozí	Popis
P 15	Ruční spínač A	0-1	5	0: VYPNUTO 1: poloviční steh 2: jeden steh 3: plynulý poloviční steh 4: souvislý jeden steh 5: Zpětné zapožití při zastavení nebo zastavení stroje 6: Funkce těsného švu
P 16	Rychlostní limit ručního zpětného přitáčení	0-3200	3000	Funkce je deaktivována, pokud je hodnota menší než 100.
P17-N04	Nastavení jazyka	0-6	1	0: VYPNUTO 1: Čínština 2: Angličtina 3: Vietnamština 4: Portugalština 5: Turečtina 6: Španělština
P17-N05	Výběr hlasového vysílání	0-3	1	0: Žádný tón klávesy, žádný chybový hlas 1: S tónem klíče a chybovým hlasem 2: Pouze tón klíče 3: Pouze chybový hlas
P17-N06	Funkce automatického počítání kusů	0-50	1	0: VYPNUTO 1-50: Nastavení času počítání ořezávání
P17-N12	Výběr rozhraní čítače spouštění	0-1	0	0: VYPNUTO 1: ZAPNUTO
P17-N13	Automatická volba režimu počítání kusů	0-1	0	0: Přírůstkový režim kusové práce 1: Režim zmenšování počtu kusů
P 29	Síla zastavení odstřihování nitě	1-45	20	
P 32	Kompenzace zapožití	0-200	167	
P 34	Výběr módu programového šití	A/M	A	A: Při sešlápnutí pedálu se automaticky spustí programové šití. M: Ovládáno pedálem, motor může zastavit.
P 35	Nastavení funkce volné nitě při zvedání přítlačné patky	0-2	0	0: OFF 1: Funkce výstupu uvolněného závitu ZAP při zvedání přítlačné patky, funkce výstupu uvolněného

Parametr	Název	Rozmezí	Výchozí	Popis
				závitu VYPNUTA při zastavení 2: Plná funkce
P 36	Výběr funkce uvolňování nitě	0-1	0	0: VYPNUTO 1: ZAPNUTO
P 37	Funkce odhazovače nebo napínače nitě	0-11	6	0: funkce vypnuta 1: zapnuta funkce odhazovače. 2-11: zapnuta funkce napínače - napětí se postupně zvyšuje.
P 38	Výběr funkce odstříhu	ON/OFF	ON	ON: Funkce odstříhu zapnuta. OFF: Funkce odstříhu vypnuta.
P 39	Patka nahoře/dole při zastavení stroje	UP/DN	DN	UP: Patka se automaticky zvedne. DN: Patka zůstane dole (ovládáno pedálem).
P 40	Patka nahoře/dole po odstříhu	UP/DN	DN	UP: po odstříhu se patka automaticky zvedne. DN: Patka zůstane dole (ovládáno pedálem).
P 41	Počet ušitých kusů	0-9999	0	Zobrazení množství ušitých kusů. Dlouhým stisknutím tlačítka "-" vymažete počet

G.2. SERVISNÍ PARAMETRY

Pro vstup do nastavení servisních parametrů kontaktujte servisní středisko ANITA B

P42-N01	Číslo verze řídicího systému			
P42-N02	Číslo verze panelu			
P42-N03	Rychlost			
P42-N04	Pedál AD			
P42-N05	Mechanický úhel (poloha nahoře)			
P42-N07	Napětí sběrnice AD			
P42-N15	Číslo verze disku Step			
P 44	Brzdná síla	1-45	16	Nastavení brzdné síly při zastavení stroje.
P 45	Volba režimu šití	0-1	0	0: Ovládané nožním pedálem, lze zastavit a spustit dle libosti

				1: Dotkněte se nožního pedálu pro automatické provedení šití vzoru
P 46	Motor zastaví se zpětným pootočením po odstřihu	ON/OFF	OFF	
P 47	Nastavení zpětného úhlu pootočení po odstřihu	10-50	40	Začněte od horní polohy jehly a po odstřihu upravte úhel zdvihu jehly v opačném chodu.
P 48	Polohovací rychlost (ot/min)	100-500	210	Nastavení polohovací rychlosti.
P 49	Rychlost odstřihu (ot/min)	100-500	300	Nastavení rychlosti odstřihu.
P 50	Zdvih patky	10-990	200	Nastavení času pro zdvih patky.
P 51	Cyklus zdvihu patky (%)	1-50	25	Nastavení cyklu zdvihu patky/zpátkování (správné nastavení může zabránit přehřátí).
P 52	Pohyb patky směrem dolů	10-990	120	Nastavení pohybu patky směrem dolů.
P 53	Zrušení zdvihu patky při polovičním sešlápnutém pedálu	0-2	1	0: Vypnuto 1: Patka se nezvedá v 1. poloze pedálu. 2: Patka se zvedá v 1. poloze pedálu.
P 54	Čas odstřihu (ms)	10-990	200	Nastavení času odstřihu.
P 55	Doba akce vymazání závitu (ms)	10-990	10	
P 56	Jehla v horní poloze po zapnutí	0-2	0	0: Funkce je vypnuta. 1: jehla v horní poloze.
P 57	Ochranný čas zdvihu patky (S)	1-60	5	Při překročení času jde patka automaticky dolů.
P 58	Nastavení horní polohy jehly	0-359	90	Nastavení horní polohy. Při snížení hodnoty jehla zastaví dříve. Při zvýšení hodnoty jehla zastaví později.
P 59	Nastavení spodní polohy jehly	0-359	260	Nastavení spodní polohy. Při snížení hodnoty jehla zastaví dříve. Při zvýšení hodnoty jehla zastaví později.
P 60	Testovací rychlost (ot./min)	100-3700	3500	Nastavení testovací rychlosti.
P 61	Testování A	ON/OFF	ON	Testování nepřetržitého chodu.
P 62	Testování B	ON/OFF	ON	Spusťte a zastavte testování se všemi funkcemi.

P 63	Testování C	ON/OFF	ON	Spusťte a zastavte testování bez všech funkcí.
P 64	Doba zkušebního provozu	1-250	30	
P 65	Čas zastavení testu	1-250	10	
P 66	Výběr spínače ochrany stroje	0-1	1	0: Zakázat 1: Testování nulového signálu
P 69	Svoboda vzoru, rychlost šití	100-3000	2000	
P 70	Typ		24	
P 71	Vzdálenost korekčních stehů ručního tlačítka A	0-5.0	0	
P 72	Korekce polohy jehly	0-359		Upravte polohu jehly, zobrazená hodnota se bude měnit s polohou ručního kola, stisknutím tlačítka "S" uložíte aktuální polohu (hodnotu) jako polohu jehly nahoru.
P 73	Korekce polohy jehly dole	0-359		Upravte polohu jehly dolů, zobrazená hodnota se bude měnit s polohou ručního kola, stisknutím klávesy "S" uložíte aktuální polohu (hodnotu) jako polohu jehly dolů.
P 74	Kompenzace délky stehu	-50 ~ 50	0	
P 75	Kompenzace délky stehu vzadu	-50 ~ 50	0	
P 77	Příležitostný bod zpětného zapožití pro koncové zapožití ve vysoké rychlosti v režimu volného šití	0-350	75	
P 78	Úhel uvolnění přidržení nitě	5-359	100	
P 79	Úhel začátku přidržení nitě	5-359	270	
P 80	Úhel záběru odstříhu	0-359	5	
P 81	Pracovní doba uvolňovacího zásobníku přítlačné patky (ms)	0-800	60	
P 83	Zastavení síly po zastřihování	10-100	20	
P 84	Ořez plný výstupní čas (ms)	10-990	60	

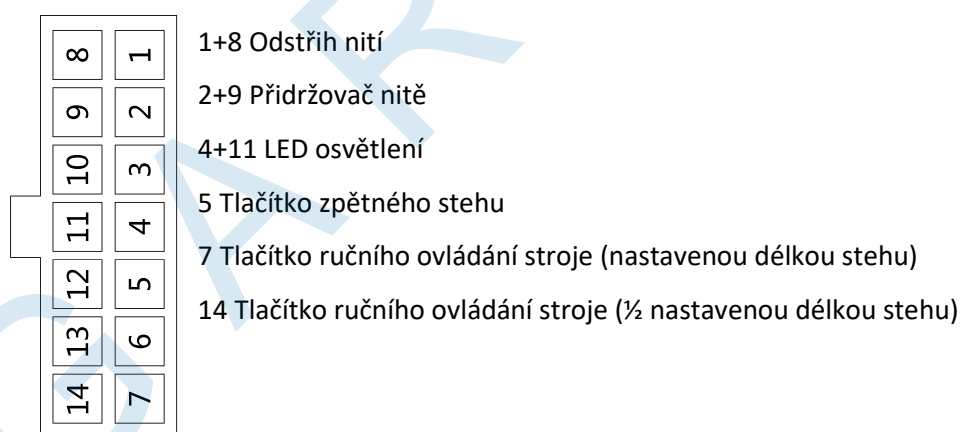
P 85	Periodický signál výstupu ořezu (*10 %)	1-10	7	
P 86	Vzdálenost polohy jehly nahoru a dolů	15-345	170	Úhel polohovací vzdálenosti nahoru a dolů (1 stupeň pro každé 4 hodnoty)
P 87	Vymazání doby zpoždění návratu vlákna	10-990	50	Ujistěte se, že se stěrač vrátil do původní polohy
P 88	Vzdálenost mezipřistání	10-100	30	
P 89	Nastavení přepětí AC	500-1023	880	
P 92	Opravte elektrický úhel motoru		160	Při čtení počátečního úhlu kodéru bylo nastaveno výchozí tovární nastavení, neměňte hodnoty (hodnotu parametru nelze změnit ručně, náhodná změna bude mít za následek abnormální nebo poškozenou ovládací skříňku a motor).
P 93	Čas spuštění funkce šlapání na půl zadní části (ms)	10-900	100	
P 95	Periodický signál první výstupní akce přítlačné patky (%)	10-100	100	
P 99	Počáteční délka těsného švového stehu	0-5.0	0.5	
P 100	Směr náběhu těsný šev	0-1	0	
P 101	Počáteční úhel vůle nitě	1-359	30	Počáteční úhel řádku písňě (definováno jako 0° při výpočtu)
P 102	Dorazový úhel vůle nitě	1-359	180	Volný koncový úhel drátu (definováno jako 0° při výpočtu, musí být větší než hodnota parametru P101)
P 103	Pevnost při uvolňování nitě	1-5	3	
P 105	Svoboda vzoru, volba režimu šití	0-9	0	0: VYPNUTO 1-9: Režim šití se svobodou vzoru
P 107	Spuštění rychlosti těsného švu	100-1200	500	
P 108	Počáteční číslo stehu těsného švu	0-12	1	
P 109	Doba zpoždění před závitem stírání	5-990 ks	5	Časový interval před vstupem do stírání nitě po nalezení horního umístění

P 110	Zkrácení doby zpětného odběru (ms)	60-990	65	Ujistěte se, že se zařízení pro ořezávání nití vrátí do původní polohy
P 111	Funkce klešťové svorky bez spínače	0-1	0	
P 112	Doba zpoždění před zavěšením závitů s funkcí svorky bez zvlnění	0-990	100	
P 113	Doba působení závitů chapače s funkcí svorky bez jakéhokoli zvlnění	0-990	30	
P 114	Doba návratu chapačitého závitů s funkcí svorky bez jakéhokoli zvlnění	0-990	30	
P 115	Pracovní cyklus pro hákový závit s funkcí svorky bez zakřivení	0-100	80	
P 116	Doba sání pro funkci svorky bez otřesů	0-5000	1000	
P 117	Pracovní cyklus pro tažnou nit s funkcí svorky bez zakřivení	0-100	80	
P 118	Volba funkce ručního tlačítka zpětného připnutí v režimu vzoru	0-1	0	
P 129	Korekce nulového bodu krokového motoru se zpětným přichycením	-500 ~ 500	0	
P 131	Normální délka stehu	0-5.0	3.0	
P 132	Ruční vzdálenost uzavřených stehů	0-5.0	2.0	
P 138	Pracovní cyklus uvolnění uvolnění patky (%)	0-100	2	
P 139	Doba zpoždění uvolnění nárazníku při zvedání nohy (ms)	0-200	8	
P 143	Volba režimu těsného švu	0-3	0	0: VYPNUTO 1: Počáteční těsný šev 2: Ukončení těsného švu 3: Plná funkce
P 144	Kompenzace délky stehu při vysoké rychlosti	-50 ~ 50	0	
P 145	Kompenzace délky stehu při vysoké rychlosti	-50 ~ 50	0	

P 149	Zpětný připínací krokový motor stálý proud	0-12	6	
P 151	Maximální proud krokového motoru se zpětným zapožitím	0-12	8	
P 153	Konec délky těsného švového stehu	0-5.0	0.5	
P 154	Ukončení rychlosti těsného švu	100-1200	500	
P 159	Směr ukončení těsného švu	0-1	0	0: Vpřed 1: Zpět
P 160	Číslo stehu na konci těsného švu	0-12	1	
P 170	Vzdálenost korekčních stehů ručního tlačítka B	0-5.0	0	
P 171	Vzdálenost korekčních stehů ručního tlačítka C	0-5.0	0	
P 173	Vzdálenost korekčních stehů ručního tlačítka D	0-5.0	0	
P 174	Ruční spínač B	0-6	3	0: VYPNUTO 1: poloviční steh 2: jeden steh 3: plynulý poloviční steh 4: souvislý jeden steh 5: Zpětné zapožití při zastavení nebo zastavení stroje 6: Funkce těsného švu
P 175	Ruční spínač C	0-6	0	0: VYPNUTO 1: poloviční steh 2: jeden steh 3: plynulý poloviční steh 4: souvislý jeden steh 5: Zpětné zapožití při zastavení nebo zastavení stroje 6: Funkce těsného švu
P 176	Ruční spínač D	0-6	0	0: VYPNUTO 1: poloviční steh 2: jeden steh 3: plynulý poloviční steh 4: souvislý jeden steh 5: Zpětné zapožití při zastavení nebo zastavení stroje 6: Funkce těsného švu
P 177	Nastavení referenční hodnoty délky stehu vpřed 1 mm	0-300		

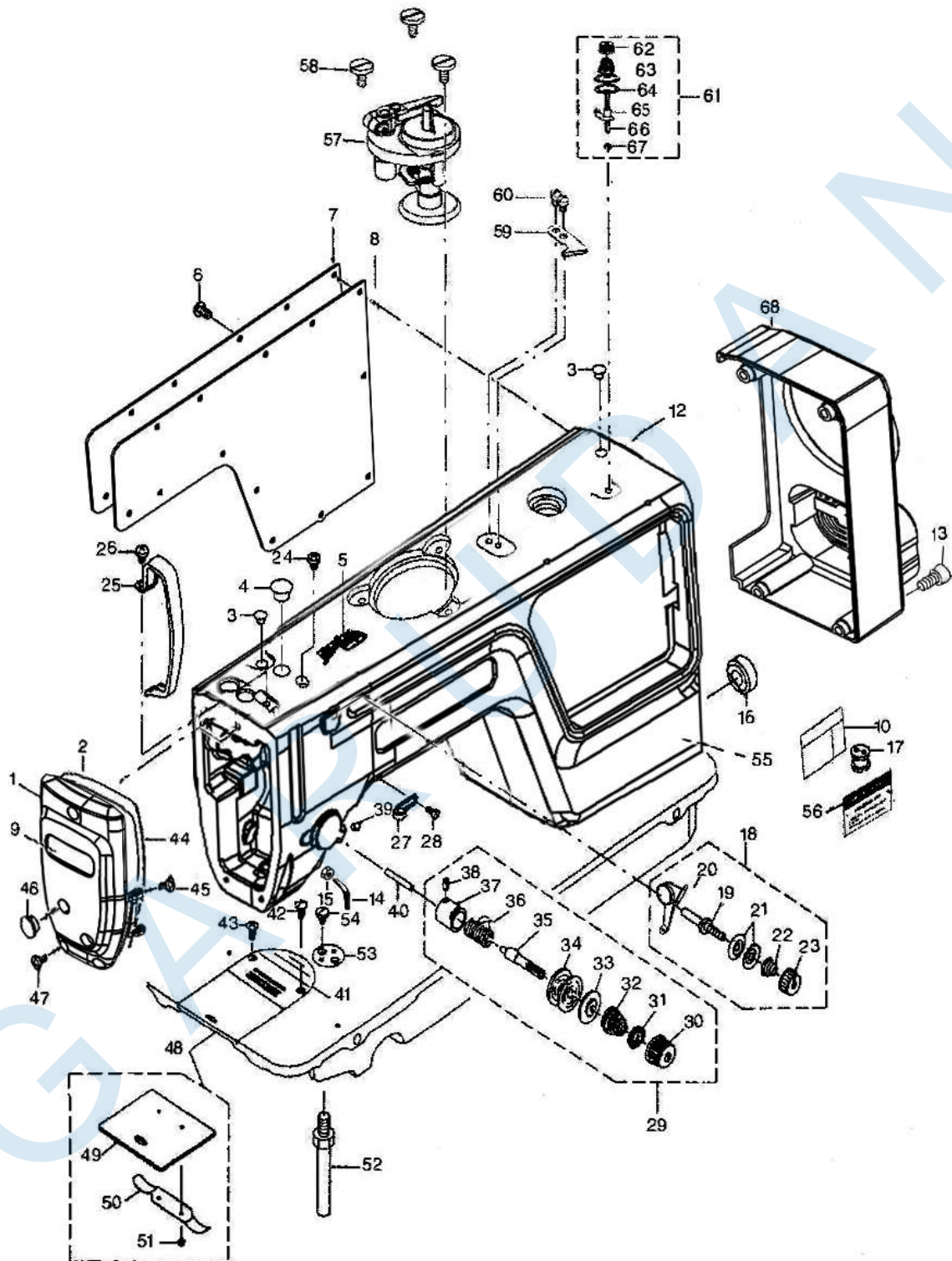
P 178	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 1 mm dozadu	0-300		
P 179	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 2 mm vpřed	0-300		
P 180	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 2 mm dozadu	0-300		
P 181	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 3 mm vpřed	0-300		
P 182	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 3 mm dozadu	0-300		
P 183	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 4 mm vpřed	0-300		
P 184	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 4 mm dozadu	0-300		
P 185	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 5 mm vpřed	0-300		
P 186	Nastavení referenční hodnoty délky stehu 5 mm dozadu	0-300		

G.3. SCHÉMA ZAPOJENÍ KONEKTORŮ



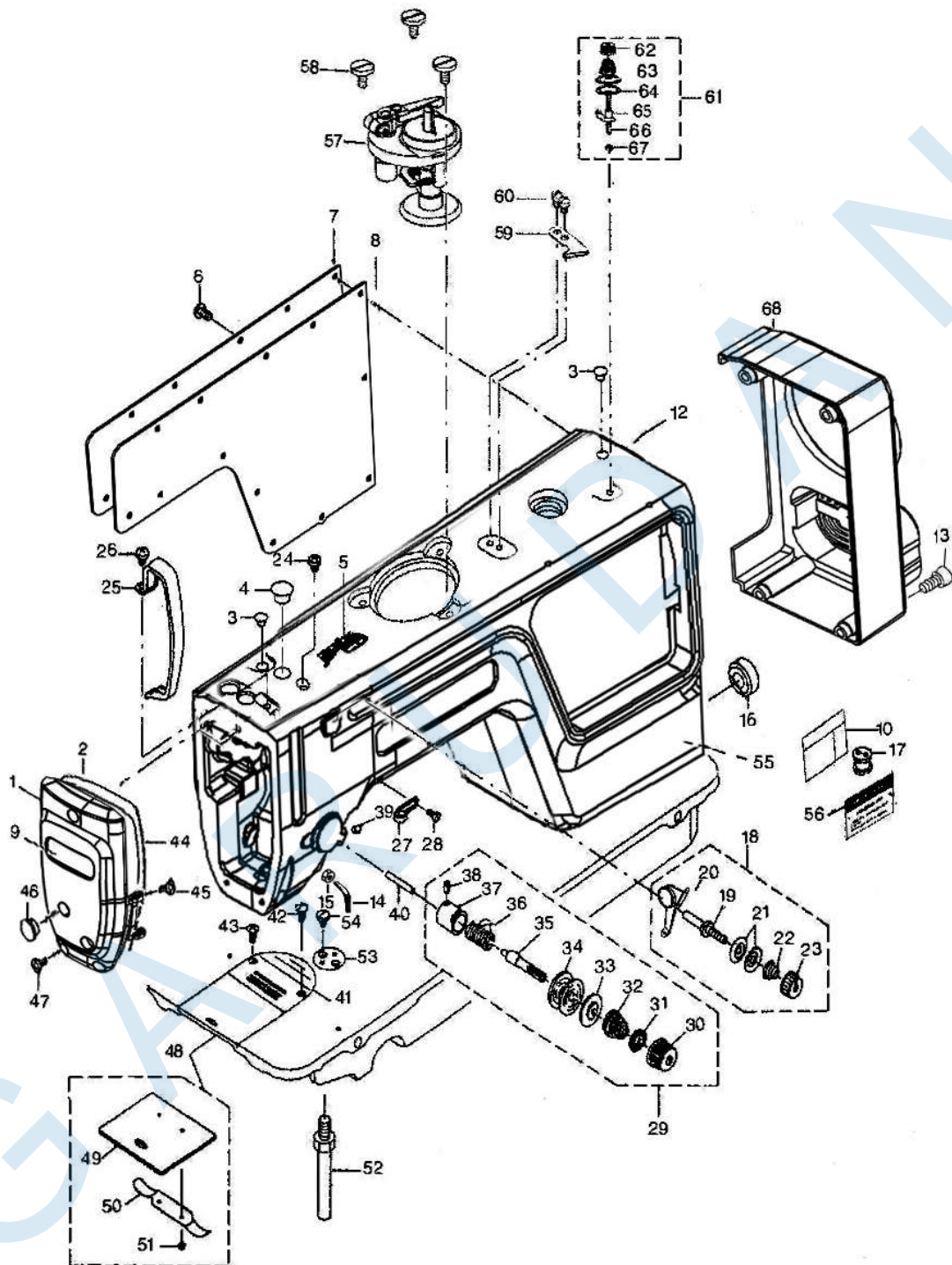
H. KATALOG NÁHRADNÍCH DÍLŮ

H.1. KRYTY A PŘÍSLUŠENSTVÍ (1/2)



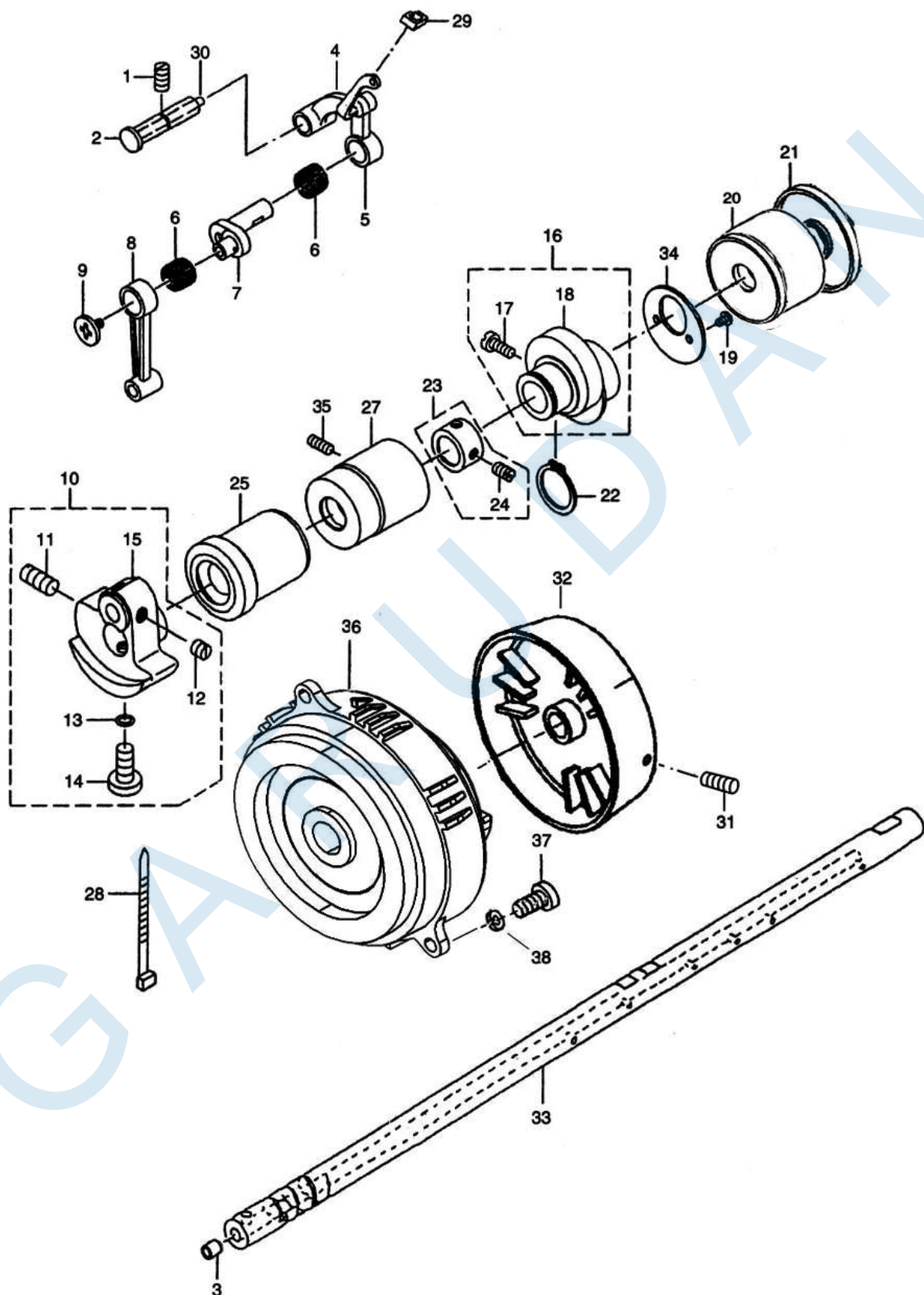
1/1. FRAME & MISCELLANEOUS COVER			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR9890-01	Face plate	1
2	GR9890-02	Face plate gasket	1
3	GR3344	Rubber plug	3
4	GR1463	Rubber plug	1
5	GR9890-42	Three eye line	1
6	GS053	Screw 3/16x28 L=9	13
7	GK9890-03	Side plate	1
8	GR9890-04	Gasket	1
9	GQ277	Face plate	1
10		Safety label	1
11	GS053	Screw 3/16x28 L=14	3
12		Frame (machine cover)	1
13	GS1769	Machine cover screw	4
14		Slow wire hook	1
15		Tension nut 11/64X40	1
16	GR1464	Rubber plug	1
17	GR1005-8	Magnet cord rubber	1
18	GR9890-29	Thread tension asm.	1
19	GR7650	Thread tension post	1
20	GR7673	Thread tension guide	1
21	GR1015-8	Thread tension disk	2
22	GW233-8	Thread tension spring	1
23	GS1750	Thread tension nut	1
24	GS551	Screw 3/16x28 L=6	1
25	GK240	Thread take-up lever cover	1
26	GS551	Screw 3/16x28 L=6	1
27	GR3354	Arm thread guide Right	1
28	GS0552	Screw 11/64x40 L=6	1
29		Thread tension asm. Electron	1
30	GLO113	Tension nut	1
31	GR1490	Rotating stopper	1
32	GW251	Tension spring	1
33	GR1489	Thread tension disk presser	1
34	GR1488	Thread tension disk	1
35	GSO15	Tension post	2
36	GW250	Take-up spring	1
37	GR1487	Tension post socket	1
38	GS016	Screw 9/64x40 L=5.5	1
39	GS48	Screw 15/64x28 L=7	1
40	GXS67	Tension releasing	1
41	S202	Throat plate	1
42	GS044	Screw 11/64x40 L=6	1
43	GS044	Screw 11/64x40 L=6	1
44	GR3350	Arm thread guide Left	1

H.2. KRYTY A PŘÍSLUŠENSTVÍ (2/2)



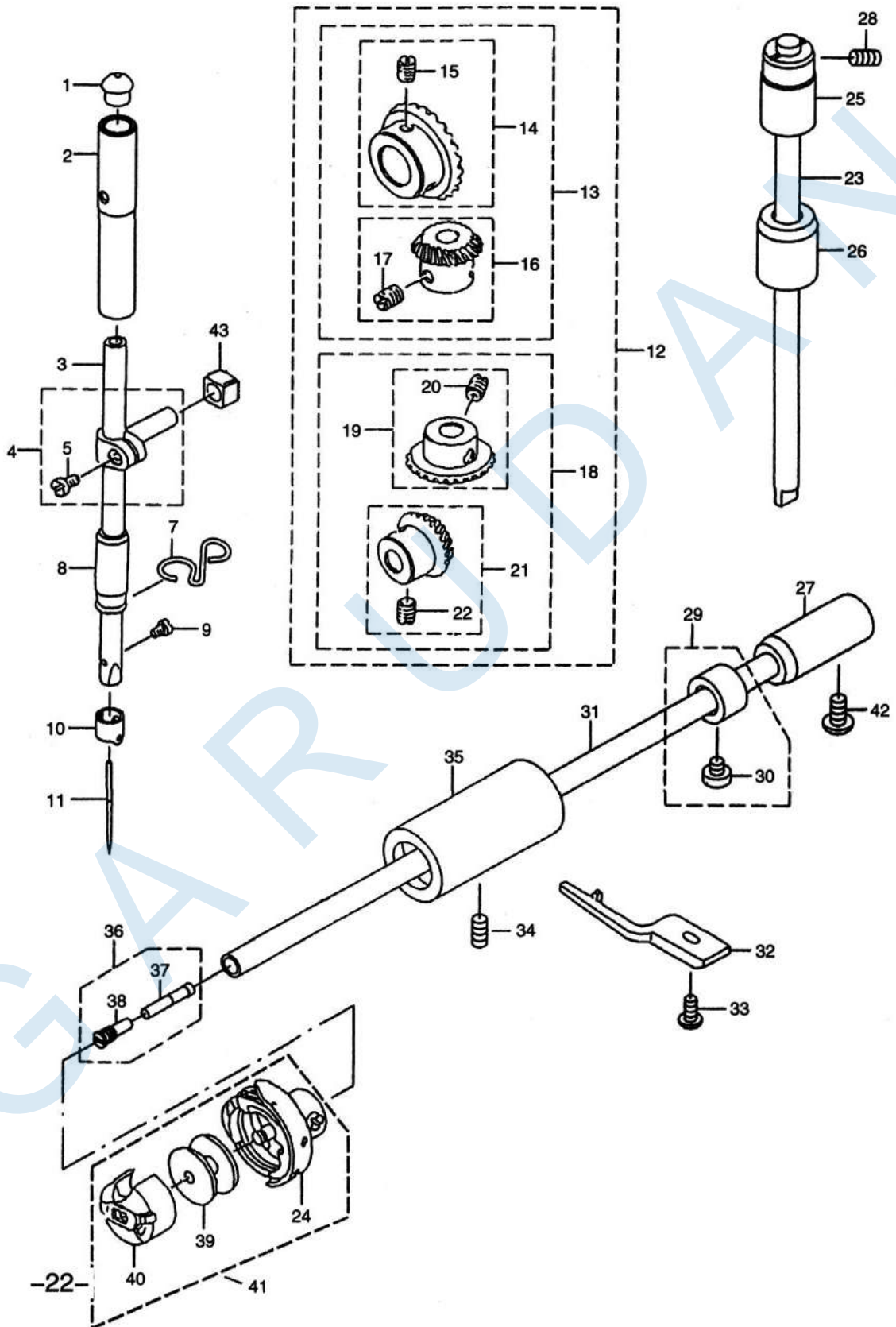
2/2. FRAME & MISCELLANEOUS COVER			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
45	GS0551	Screw 11/64x40 L=6	1
46	GR1458	Ribber plug	2
47	GS053	Screw 3/16x28 L=9	3
48		Slide plate asm.	1
49	GM204	Slide plate	1
50	GW434	Bed slide spring	1
51	GS0548	Screw 3/32x56 L=2.2	2
52	GS0548	Bed screw stud	4
53	GR724	Ruler stopper	1
54	GS373	Screw 11/64x40 L=6	1
55	GX565	Pole	2
56	GQ276-8	Model plate	1
57	GR9890-40	Bobbin base	1
58	GR9890-41	Screw	3
59	GR9890-26	Knife	1
60	GS226	Knife screw	2
61	GR9890-38	Thread tension asm.	1
62	GR9890-38-1	Tension nut	1
63	GR9890-38-2	Tension post	1
64	GR9890-38-3	Tension spring	1
65	GR9890-38-4	Thread tension disk presser	2
66	GR9890-38-5	Thread tension guide	1
67	GR9890-38-6	Tension nut	1
68	GR9890-46	Motor cover	1

H.3. HORNÍ HŘÍDEL A NIŤOVÁ PÁKA



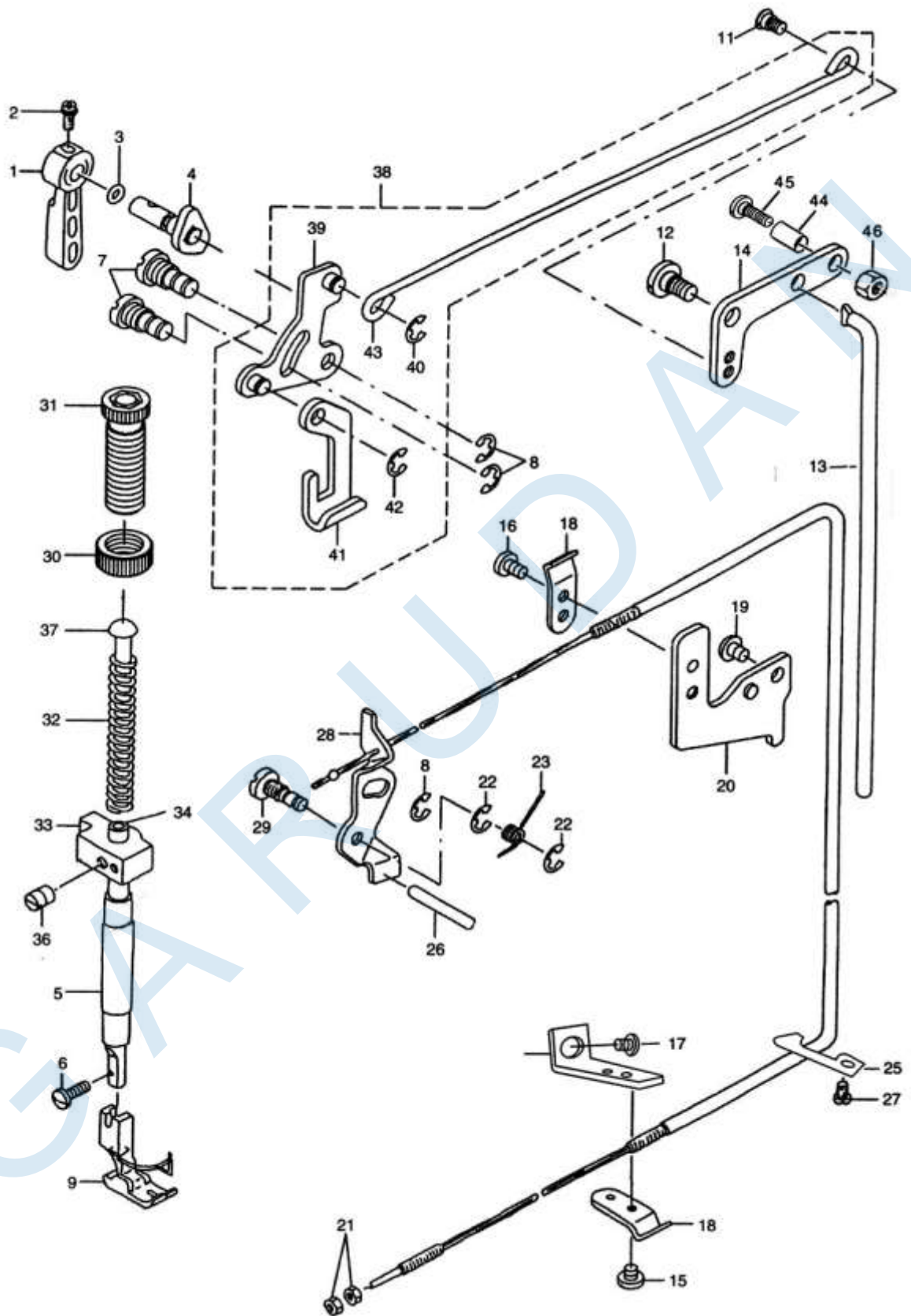
2. MAIN SHAFT & THREAD-UP LEVER COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GS04	Screw 15/64x28 L=10.5	1
2	GX566	Thread take-up crank shaft	1
3	GRO231	Roller felt	1
4	GH564/4	Thread take-up lever	1
5	GH564/6	Thread take-up lever asm.	1
6	G0270	Needle bearing	2
7	GH402/2	Needle bar crank	1
8	GH334	Needle bar crank rod	1
9	GS09	Left screw 9/64x40 L=4.8	1
10	GH561-8	Counter weight asm.	1
11	GD0550	Screw 9/32x28 L=16	1
12	GD39	Screw 1/4x40 L=6	2
13	GR1472	Rubber ring	1
14	GDO6	Screw 9/32x28 L=15.5	1
15	GH9890-65	Counter weight	1
16		Feed drive eccentric cam asm.	1
17	GD034	Screw 1/4x40 L=11	2
18	GT198	Feed drive eccentric cam	1
19	GSO11	Screw 9/64x40 L=6	2
20	GR9890-11	After on the shaft sleeve	1
21	GR9890-09	Oil seal	1
22	GR1535	Snap ring	1
23	GR1469	Thrust collar asm.	1
24	GS39	Screw 1/4x40 L=6	2
25	G09890-06	Main shaft front bushing asm.	1
27	G09890-07	Bushing, intermediate	1
28		Cable band	1
29	GR9890-22	Rubber	1
30	GR3350	Thread take-up crank shaft felt	1
31		Screw 15/64x28 L=10	1
32	GP9890-45	Hand wheel	1
33	GZ431	Main shaft	1
34	GR3373	Thrust collar	1
35	GS0549	Screw	1
36		Motor asm.	1
37		Screw	3
38		Washer	3

H.4. JEHELNÍ TYČ, PŘEVOD, SPODNÍ HŘÍDEL A CHAPAČ



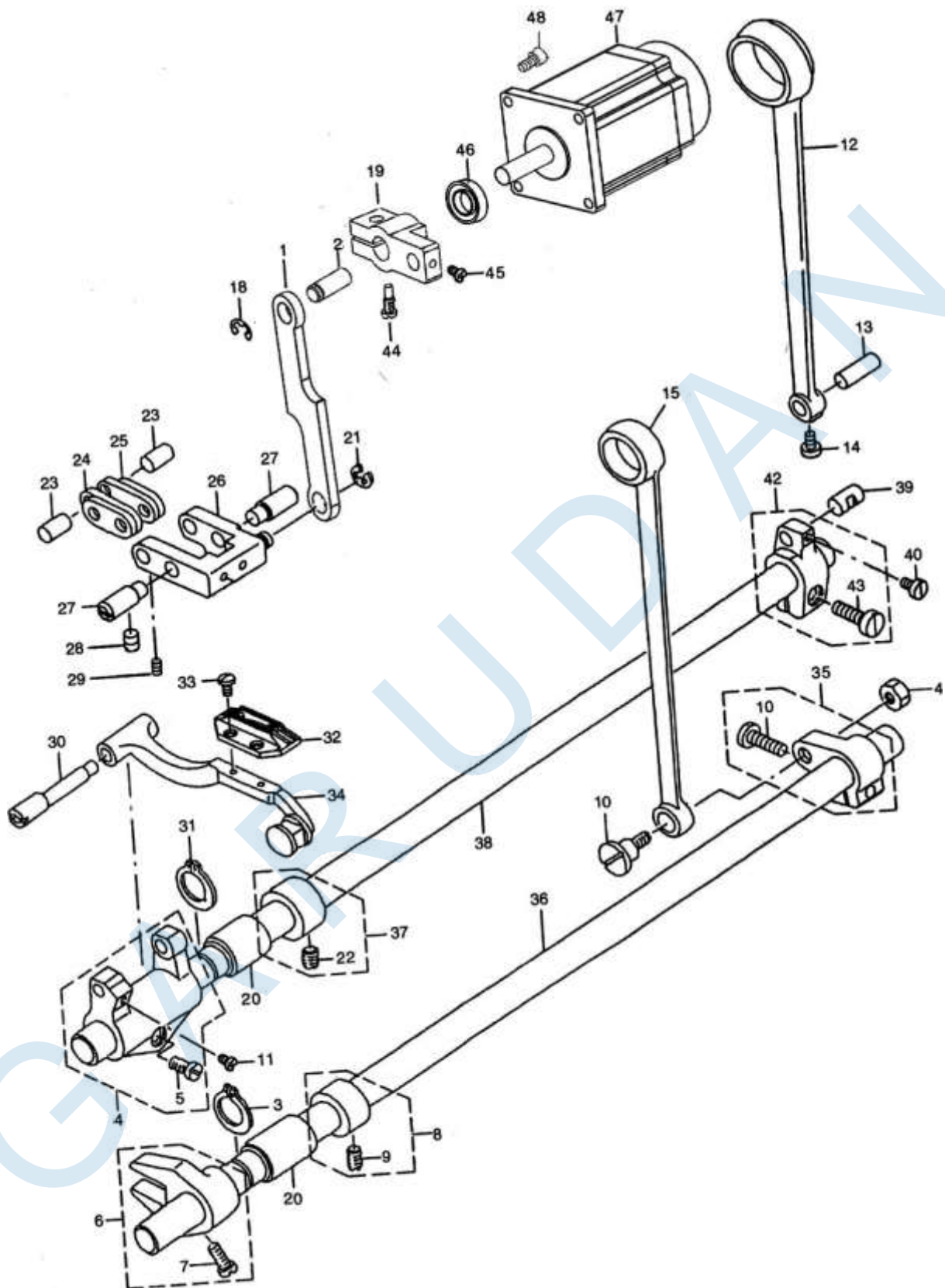
3. NEEDLE BAR, SHAFT, HOOK COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR1479	Cap	1
2	G09890-17	Needle bar bushing upper	1
3	GZ9890-16	Needle bar	1
4	GR1478	Needle rod holder asm.	1
5	GS011	Screw 9/64x40 L=7.5	1
6	GU168	Slide block	1
7	GR9890-18	Needle bar thread guide	1
8	G0272	Needle bar bushing,lower	1
9	GS071	Screw 1/8x44 L=4.8	1
10	GR3352	Needle bar thread guide	1
11	GV15	Needle 134 Nm.90	1
12		Gear&pinion asm.	1
13		Gear&pinion asm.,upper	1
14	GC168	Gear asm.	1
15	GS033	Screw 1/4x40 L=8	2
16	GC167	Pinion asm.	1
17		Screw 1/4x40 L=8	2
18		Gear&pinion asm.,lower	1
19	GC166	Gear asm.	1
20	GS033	Screw 1/4x40 L=8	2
21	GC165	Pinion asm.	1
22	GS033	Screw 1/4x40 L=8	2
23	GZ435	Upright shaft	1
24	GN161	Hook asm.	1
25	G0472	Upright shaft bushing,upper	1
26	G0471	Upright shaft bushing,lower	1
27	G0470	Bushing rear	1
28	GS053	Screw 3/16x28 L=7	1
29	GR1519-8	Thrust collar asm.	1
30	GS082-8	Screw 11/64x40 L=5	2
31	GZ434-8	Lower shaft	1
32	GR3371	Bobbin case holder	1
33	GS030-8	Screw 11/64x40 L=9.5	1
34	GS0559	Screw 3/16x28 L=7	1
35	G01002	Lower shaft front metal	1
36		Oil seal screw asm.	1
37	GR1515	Oil wick	1
38	GS031	Oil seal screw	1
39	GN163	Bobbin	1
40	GN162	Bobbin case	1
41	GN161	Hook bobbin case asm.	1
42	G0053	Screw 3/16x28 L=13	1
43	GU168	Slide block base	1

H.5. MECHANISMUS PATKY



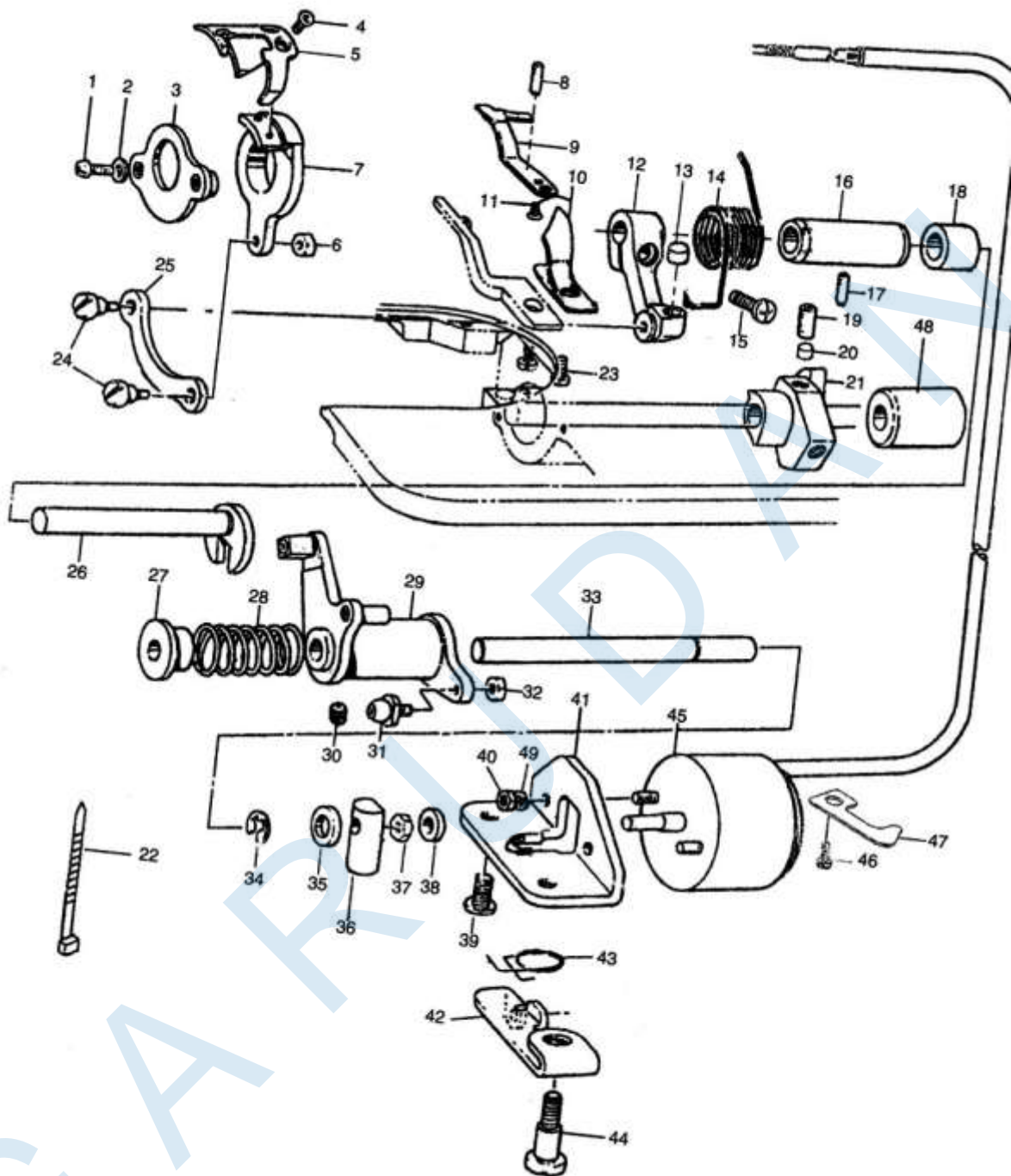
4. PRESSER FOOT COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR3360	Hand lifter	1
2	GS0554	Screw 9/64x40 L=10	1
3	GR1503	Rubber ring	1
4	GR336/2	Hand lifter cam asm.	1
5	G0273	Presser bar bushing lower	1
6	GS020	Screw 9/64x40 L=8	1
7	GS0555	Link shaft	2
8	GR1510	E-ring 5	3
9	GM200/5	Presser foot asm.	1
10		Wire holder bracket,lower	1
11	GS0558	Hinge screw	1
12	GS0557	Hinge screw	1
13	GR3370	Knee lifter connecting rod	1
14	GR3369	Lifting lever link	1
15	GS010	Screw 11/64x40 L=5	1
16	GS336-8	Screw 11/64x40 L=5	1
17		Screw 15/64x28 L=14.5	1
18	GR1017-8	Wire holder	2
19	GS310-8	Screw 3/16x28 L=6	1
20	GR1016-8	Wire holder bracket,upper	1
21	GL6	Nut 3/16x32	2
22	GR1510	E-ring 5	2
23	GW433	Tension release return spring	1
25		Wire cable holder	1
26	GX568	Tension release supporting pin	1
27		Screw 3/16x28 L=6	1
28	GR9890-50	Thread tension release wire	1
29	GS0556	Tension release shaft	1
30	GLO114	Presser adjusting screw nut	1
31	GS0553-8	Presser spring regulator	1
32	GW253	Presser adjusting spring	1
33	GR3358-8	Presser bar guide bracket	1
34	GZ275	Presser bar	1
36	G6S033	Screw 1/4x40 L=8	1
37	GR1494	Presser guide bar	1
38		Knee lifting cross rod asm	1
39	GR3364/3	Hand lifter link	1
40	GR1510	E-ring 5	1
41	GR3363	Lifting lever	1
42	GR3366	E-ring 5	1
43	GR3368	Knee lifting cross rod	1
44		Knee lifter connecting rod	1
45	GS0557	Screw	1
46		Nut	1

H.6. MECHANISMUS PODÁVÁNÍ



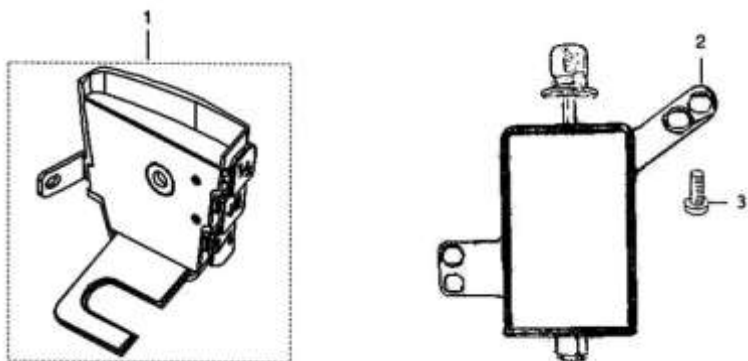
5. FEED MECHANISM COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GH9890-24	Feed adjust rod	1
2	GX9890-25	Feed regulator pin	1
3	GR1524	Retaining ring	1
4	GR3379-8	Feed bar crank asm.	1
5	GS69	Screw 3/16x28 L=14	1
6	GH570	Driving shaft crank asm.	1
7	GS037	Screw 11/64x40 L=10.5	1
8	GR1469	Thrust collar asm.	1
9	GS0561	Screw 3/16x28 L=14	1
10	GS0562	Hinge screw	1
11	GS092	Screw 11/64x40 L=7	2
12	GH568	Rocker shaft connecting rod	1
13	GX570	Walking foot long pin	1
14	GS011	Screw 9/64x40 L=4	1
15	GH572	Connecting rod	1
16	GR3383	Rubber ring	1
17	GW436	Feed reverse spring	1
18	GR1510	E-ring 5	1
19	GH547/2	Feed reverse arm asm.	1
20	G0473	Feed rocker shaft bushing	1
21	GR1510	E-ring 5	1
22	GS39	Screw 1/4x40 L=6	1
23	GX571	Walking foot short pin	2
24	GR3374	Connecting link long pin	2
25	GR3375	Connecting link short pin	2
26	GR3376/2-8	Feed adjust link asm.	1
27	GX573	Adjusting link fulcrum shaft	2
28	GS48	Screw 15/64x28 L=7	2
29	GS0560	Screw 9/64x40 L=4	2
30	GX575	Feed bar shaft	1
31	GR1524	Retaining ring	1
32	GM201	Feed dog	1
33	GS072	Screw 1/8x44 L=6	2
34	GR3380/5-8	Feed bar asm.	1
35	GH571	Lifting rocker asm.	1
36	GZ437	Feed driving shaft	1
37	GR1469	Thrust collar asm.	1
38	GZ436	Feed rocker shaft	1
39	GX571	Walking foot middle pin	1
40	GS0560	Screw 9/64x40 L=6	1
41	GL7	Nut 9/32x28	1
42	GH569	Feed rocket shaft crank asm.	1
43	GS0561	Screw 3/16x28 L=15.5	1
44	GS2566	Screw	1
45	GS2566	Screw	1
46		Oil seal	1
47		stepper motor	1
48		Screw m5	4

H.7. MECHANISMUS ODSTŘIHU NITÍ



6. THREAD TRIMMER COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GS832	Screw SM11/64x40 L=12	2
2	GR7662	Washer	2
3	GR7661	Partiality shank asm.	1
4	GS175	Screw	2
5	GR7663	Moving knife	1
6	GL650	Nut SM11/64x40	1
7	GR7660	Knife bracket	1
8	GS9890-27	Screw	1
9	GR7656	Fixed knife	1
10	GR7658	Protect needle patch	1
11	GS1755	Screw SM9/64x40 L=4	1
12	GH1001	Thread shear rock arm	1
13	GR7664	Positioning block	1
14	GW951	Spring	1
15	GS1760	Screw SM3/16x32 L=14	2
16	G01001	Thread shear cam rock arm assy	1
17	GS1761	Screw SM11/64x40	1
18	G01000	Short bush	1
19	GS1754	Screw SM1/4x40 L=10	1
20		Pole	2
21	GR7656	Thread shear cam	1
22		Bale band	1
23	GS788	Screw SM9/64x40 L=5	1
24	GS1759	Screw SM11/64x40 L=5.5	2
25	GH1000	Knife shaft connecting rod	1
26	GZ850	Thread shear rock arm shaft	1
27	GR7667	Spring cover	1
28	GW952	Spring	1
29	GR7665	Thread shear rock arm shaft	1
30	GS189	Screw SM11/64x40	1
31	G7666	Roof shaft assy	1
32	GL650	Nut	1
33	GZ851	Thread shear shaft	1
34	GR7669	Retaining ring	1
35	GR7668	Magnetic plug cushion mat	1
36	GR7662	Magnetic plug pin	1
37	GL652	Nut SM1/4x40	1
38	GR7671	Washer	1
39	GS1763	Screw	1
40	GKL201-8	Nut M4	2
41	GR7670	Magnetic plug cushion mat	1
42	GR7677	Thread loose seat	1
43	GWS953	Spring	1
44	GS1764	Screw SM1/4x28 L=13	1
45	GQ785	Magnetic plug	1
46	GR3400-7	Screw SM15/64x28 L=14.5	1
47	GS525-8	Electrical plug breacker washer	1
48	G01003	Bushing,lower shaft	1
49	GKR202	Washer 4.5x8x0.5	2

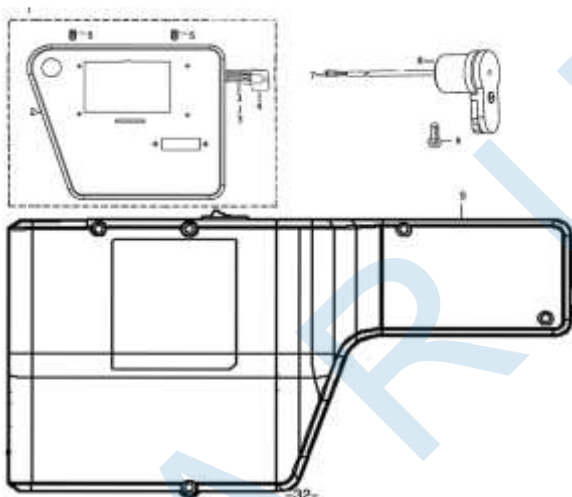
H.8. TLAČÍTKA, PŘIDRŽOVAČ NITĚ



7. AUTOMATIC REVERSE FEED COMPONENTS

Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR9890-33	Reverse feed switch asm.	1
2	GQ796	Automatic presser foot assembly	1
3	GS525-8	Screw	4

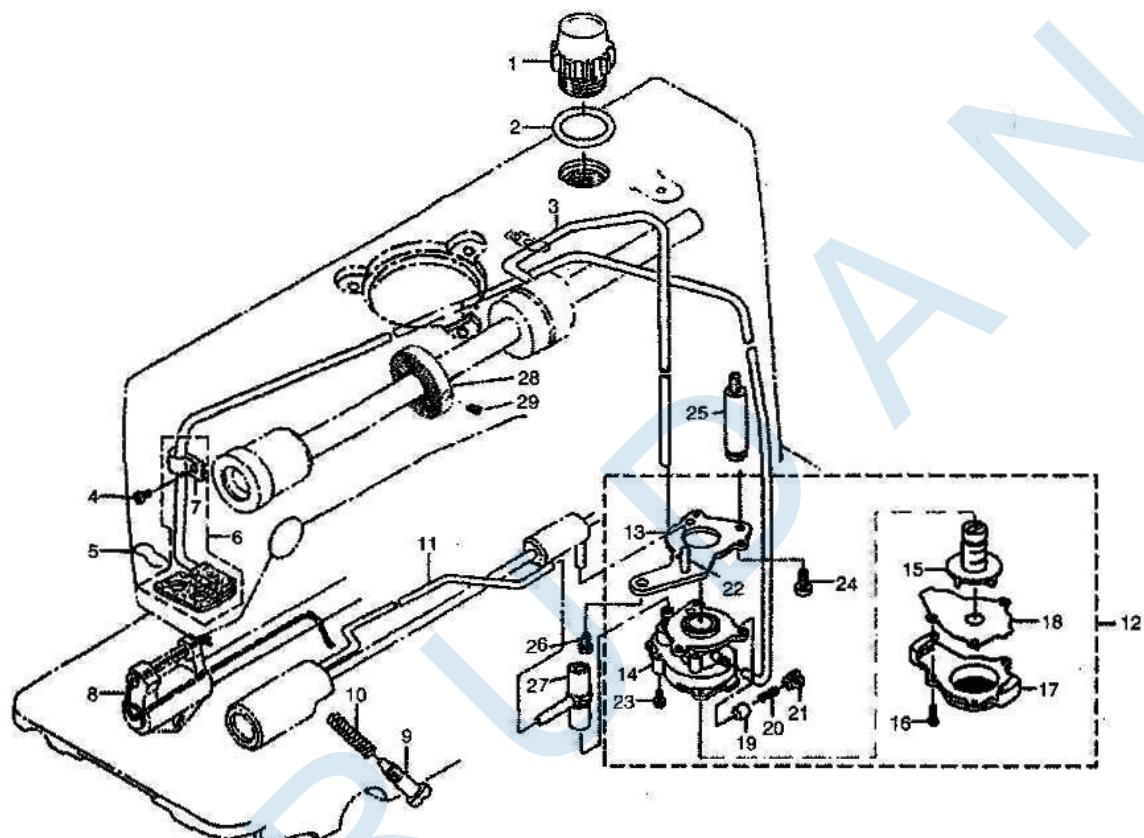
H.9. ŘÍDÍCÍ SKŘÍŇ



8. CONTROL BOX COMPONENTS

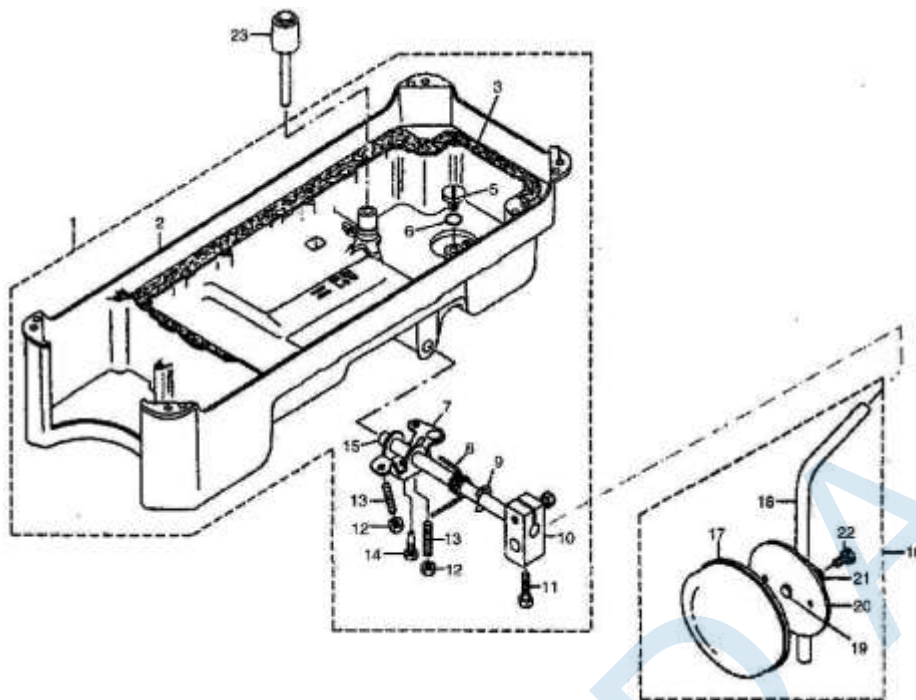
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1		Needle selection box asm	1
2		Needle selection box	1
3		2-core cable	1
4		pin contact	1
5		Screw SM9/64X40 L=8	2
6		Electronic conductor holderasm	1
7		Contact pin	1
8		Screw SM3/16X28 L=6	1
9		electric cabinet	1

H.10. MAZÁNÍ



9. LUBRICATION COMPONENTS			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR1561-8	Oil sight window	1
2	GR1562	Rubber ring	1
3	GR3398	Main shaft oil tube	1
4	GRO551	Screw 3/16x28 L=6	1
5	GR1569	Oil felt presser	1
6	GR3401	Oil return tube asm	1
7	GR1566	Holder	1
8	GR3378	Oil wick	1
9	GS054-8	Oil adjusting screw	1
10	GW259-8	Spring	1
11	GR3399-8	Oil tube	1
12	GR3389/12	Lubricating oil pump asm	1
13	GR3390	Oil pump installing base	1
14	GR3391	Oil pump	1
15	GR3392	Oil pump impeller	1
16	GS554	Screw D=3 L=10	3
17	GR3394	Lubricating oil pump cover	1
18	GR3393	Oil pump impeller cover	1
19	GR3396	Plunger	1
20	GW437	Plunger spring	1
21	GS0569	Plunger screw	1
22	GR3395	Hook driving shaft oil tube	1
23	GS0568	Screw M3 L=8	3
24	GS030	Screw 11/64x40 L=9.5	1
25	GS0567-8	Oil pump support,large	1
26	GS062	Screw 15/64x28 L=12	1
27	GR3397	Rubber joint	1
28	GS9890. 39	Bobbin pulley	1
29	GS1761	Screw	2

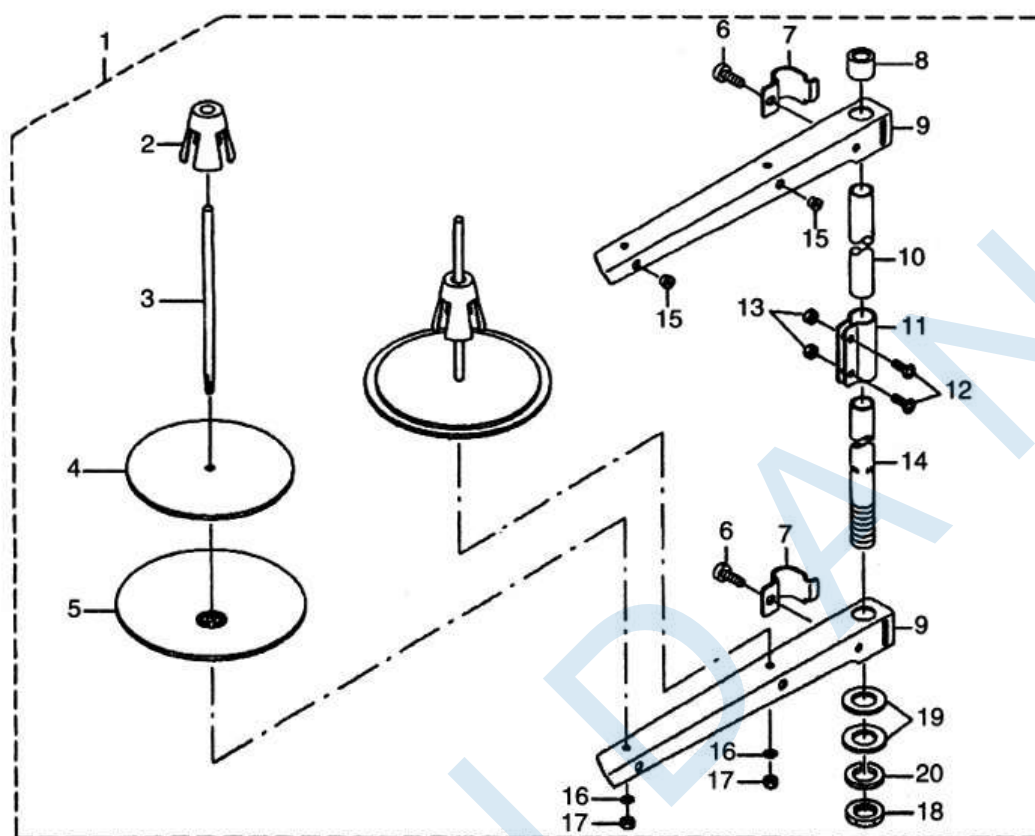
H.11. OLEJOVÁ VANA



10. OIL RESERVOIR COMPONENTS

Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR3405/17	Oil reservoir asm	1
2	GR3406	Oil reservoir	1
3	GR3407	Oil reservoir gasket	1
5	GS0571	Screw 5/16x24 L=7	1
6	GR3409	Rubber ring	1
7	GH576	Knee lifting rotating arm	1
8	GW438	Spring	1
9	GR1583	E-ring 10	1
10	GR3410	Vertical shaft fitting arm	1
11	GS0573	Screw	2
12	GL21	Nut M6	2
13	GS057	Screw M6 L=30	2
14	GS0572	Screw M6 L=17.5	1
15	GZ439	Knee press cross shaft	1
16	GR3411/6	Knee pan plate asm	1
17	GKR13	Knee pan plate cover	1
18	GR1586	Knee pan upright shaft	1
19	GR3413	Knee pan plate rubber	1
20	GR3412	Knee pan plate	1
21	GR3414	Knee pan plate support	1
22	GS584	Screw M6 L=12	1
23	GH579	Knee lifter push rod	1

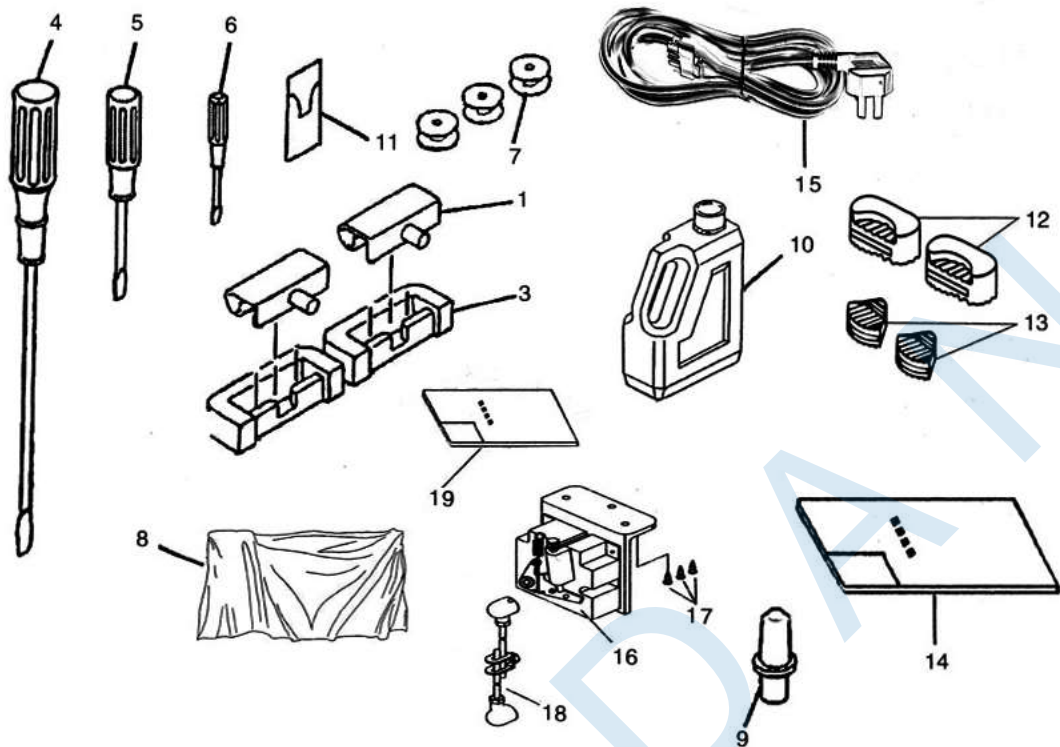
H.12. NIŤOVÝ STOJÁNEK



11. THREAD STAND COMPONENTS

Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1		Thread stand asm.	1
2	GR1215	Spool retainer	2
3	GS067	Spool pin	2
4	GR750	Spool rest cushion	2
5	GR1811	Spool rest	2
6	GS558	Screw M6 L=16	2
7	GR1745	Thread guide arm joint	2
8	GR1744	Spool rest rod rubber cap	1
9	GR1825	Spool rest arm	2
10	GZ316-8	Spool rest rod,upper	1
11	GR1932	Spool rest rod joint	1
12	G6S401	Screw M5 L=14	2
13	GL158	Nut M5	2
14	GZ315-8	Spool rest rod,lower	1
15	GR1748	Thread guide	2
16	GR1625	Spring washer	2
17	GL23	Nut MS	2
18	GL158	Nut M16x1.5	1
19	GR1696	Washer 16x30x2.6	2
20	GR1751	Spring washer	1

H.13. PŘÍSLUŠENSTVÍ



12. ACCESSORIES			
Ref. No	Part No.	Part Name	Qty
1	GR1590/2	Machine hinge plate asm.	2
3	GBK105	Machine hinge plate	2
4	GR1610	Screw driver,large	1
5	GR1602	Screw driver,mendium	1
6	GR1603	Screw driver,small	1
7	GN163-8	Bobbin	3
8	GF424	Macgube head cover	1
9	GBR148	Macgube rest cover	1
10	GR1604/3	Oil reservoir asm.	1
11	GV15	Needle 134 Nm.90	1
12	GR1578-8	quakeproof washer A	2
13	GR1579-8	quakeproof washer B	2
14		Instruction book	1
15		power line	1
16		speed controller	1
17		speed controller screw	4
18		speed controller pull rod	1
19		drive-by-wire Instruction book	1

Šicí sada	SGF0002	Spodní ponorné podávání
Sewing set		Lower drop feed
Šicí sada s 4-řádkovým podavačem. Sewing set wit 4-rows feed dog.		
Síla jehly:	134 Nm. 80-110	
Needle size:		
Délka stehu:	Max. 5 mm	
Stitch length:		
Použití:	Lehké a středně silné materiály	
Use:	Light and medium material	
Použitelné s:	GF-105-143 LM, GF-105-147 LM, GF-1105-147 LM, GF-1115-147 LM	
For subclass:		
Stehová deska:	10026544	Otvor pro jehlu 2,0 mm
Needle plate:		Needle size hole 2.0 mm
Podavač:	10026545	18 zubů
Feed dog:		18 teeth
Patka:	GM164/5-8	Šířka patky je 11,2 mm
Presser foot:		Width of presser foot is 11.2 mm



Šicí sada	SGF0003	Spodní ponorné podávání	
Sewing set		Lower drop feed	
Šicí sada s 3-řádkovým podavačem. Sewing set with 3-rows feed dog.			
Síla jehly:	134 Nm. 90-110		
Needle size:			
Délka stehu:	Max. 5 mm		
Stitch length:			
Použití:	Středně silné materiály		
Use:	Medium material		
Použitelné s:	GF-105-143 LM, GF-105-147 LM, GF-1105-147 LM, GF-1115-147 LM		
For subclass:			
Stehová deska:	GM166-8	Otvor pro jehlu 1,8 mm	
Needle plate:		Needle size hole 1.8 mm	
Podavač:	GM165-8	16 zubů	
Feed dog:		16 teeth	
Patka:	GM164/5-8	Šířka patky je 11,2 mm	
Presser foot:		Width of presser foot is 11.2 mm	



Šicí sada	SGF0004	Spodní ponorné podávání
Sewing set		Lower drop feed
Šicí sada s 4-řádkovým pogumovaným podavačem. Sewing set with 4-rows rubber feed dog.		
Síla jehly:	134 Nm. 65-80	
Needle size:		
Délka stehu:	Max. 4 mm	
Stitch length:		
Použití:	Lehké materiály	
Use:	Light material	
Použitelné s:	GF-105-143 LM, GF-105-147 LM, GF-1105-147 LM, GF-1115-147 LM	
For subclass:		
Stehová deska:	E14	Otvor pro jehlu 1,4 mm
Needle plate:		Needle size hole 1.4 mm
Podavač:	149057R (GF-xxx-143 LM)	Nemá zoubky
Feed dog:	149057R-úprava (GF-xxx-147 LM)	Without teeth
Patka:	P351T	Šířka patky je 11,2 mm
Presser foot:		Width of presser foot is 11.2 mm



Šicí sada	SGF0013	Spodní ponorné podávání
Sewing set		Lower drop feed
Šicí sada s kolečkovou patkou. Sewing set with roller presser foot.		
Síla jehly:	134 Nm. 80-110	
Needle size:		
Délka stehu:	Max. 5 mm	
Stitch length:		
Použití:	Středně silné materiály	
Use:	Medium materials	
Použitelné s:	GF-113 series, GF-115 series, GF-105 series, GF-1105-147 LM,	
For subclass:	GF-1115-147 LM, GF-1115-447 MH	
Stehová deska:	12438	Otvor pro jehlu 1,8 x 3,3 mm
Needle plate:		Needle size hole 1.8 x 3.3 mm
Podavač:	12436	11 zubů
Feed dog:		11 teeth
Patka:	12264A	Průměr patky je 22 mm
Presser foot:		Diameter of presser foot is 22 mm



Šicí sada	SGF0014	Spodní ponorné podávání	
Sewing set		Lower drop feed	
Šicí sada s 3-řádkovým podavačem. Sewing set with 3-rows feed dog.			
Síla jehly:	134 Nm. 90-110		
Needle size:			
Délka stehu:	Max. 5 mm		
Stitch length:			
Použití:	Těžké materiály		
Use:	Heavy material		
Použitelné s:	GF-1115-447 MH		
For subclass:			
Stehová deska:	10052350	Otvor pro jehlu 2,6 mm	
Needle plate:		Needle size hole 2.6 mm	
Podavač: Feed dog:	10038413	13 zubů	
		13 teeth	
	12481-15	15 zubů	
		15 teeth	
Patka:	150789-001	Šířka patky je 14,5 mm	
Presser foot:		Width of presser foot is 14.5 mm	



GARRUDAN