

Návod k používání a katalog náhradních dílů pro průmyslový šicí stroj

GARUDAN[®]

GPS - 0402 series

 **anita**

ANITA B, s.r.o.

Hliníky 2068

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel.: +420 501 454774, 453496

fax: +420 501 452751

e-mail: info@anita.cz

<http://www.anita.cz>

1

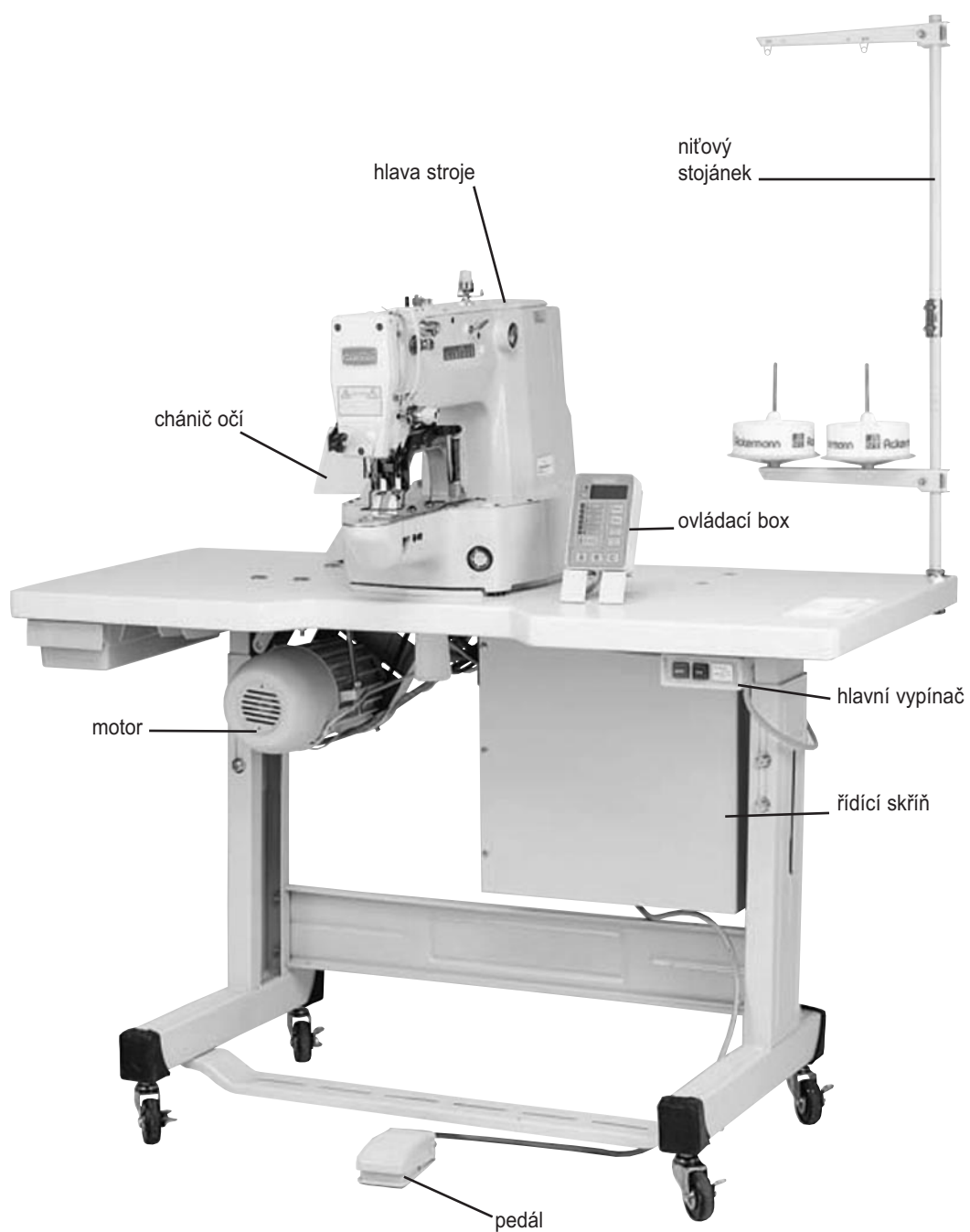
Obsah

1/ Obsah	1
2/ Popis stroje	3
1. Popis jednotlivých částí stroje	3
2. Vnitřní struktura řídicí skříně	4
3/ Instalace stroje	5
1. Podmínky instalace	5
2. Elektrické podmínky instalace	5
3. Instalace stroje na plát	5
4. Propojení konektorů	6
5. Montáž příslušenství	8
6. Zapojení pneumatických prvků	8
7. Elektrické zapojení	9
8. Montáž a seřízení odhazovače niti	10
4/ Příprava stroje před začátkem šití	11
1. Jak doplňovat olej	11
2. Výměna jehly	12
3. Navlečení horní nitě	12
4. Navlečení spodní nitě	12
5. Vytažení a vložení pouzdra cívky	13
6. Seřízení napětí horní a spodní nitě	13
7. Navinutí spodní nitě	13
8. Činnost pedálu	14
9. Kontrola množství přebytečného oleje	14
10. Připojení stlačeného vzduchu a nastavení pracovního tlaku	14
5/ Činnost šicího stroje (základní funkce)	15
1. Označení a význam tlačítek ovládacího boxu	15
2. Nastavení parametrů vzoru	16
3. Kontrola a potvrzení vzoru	17
4. Šití	17
5. Změna šicího vzoru	18
6. Navíjení spodní nitě	18
6/ Činnost šicího stroje (programování)	19
1. Použití a nastavení uživatelských vzorů	19
2. Šití s použitím uživatelských vzorů a jejich naprogramování do řetězce	20
3. Šití s použitím počítadla spodní nitě	21
4. Upozornění	21
7/ Nastavení elektronických parametrů stroje	22
1. Volba programovací úrovně	22
2. Příklad nastavení	22
3. Tabulka funkcí v programové úrovni	24

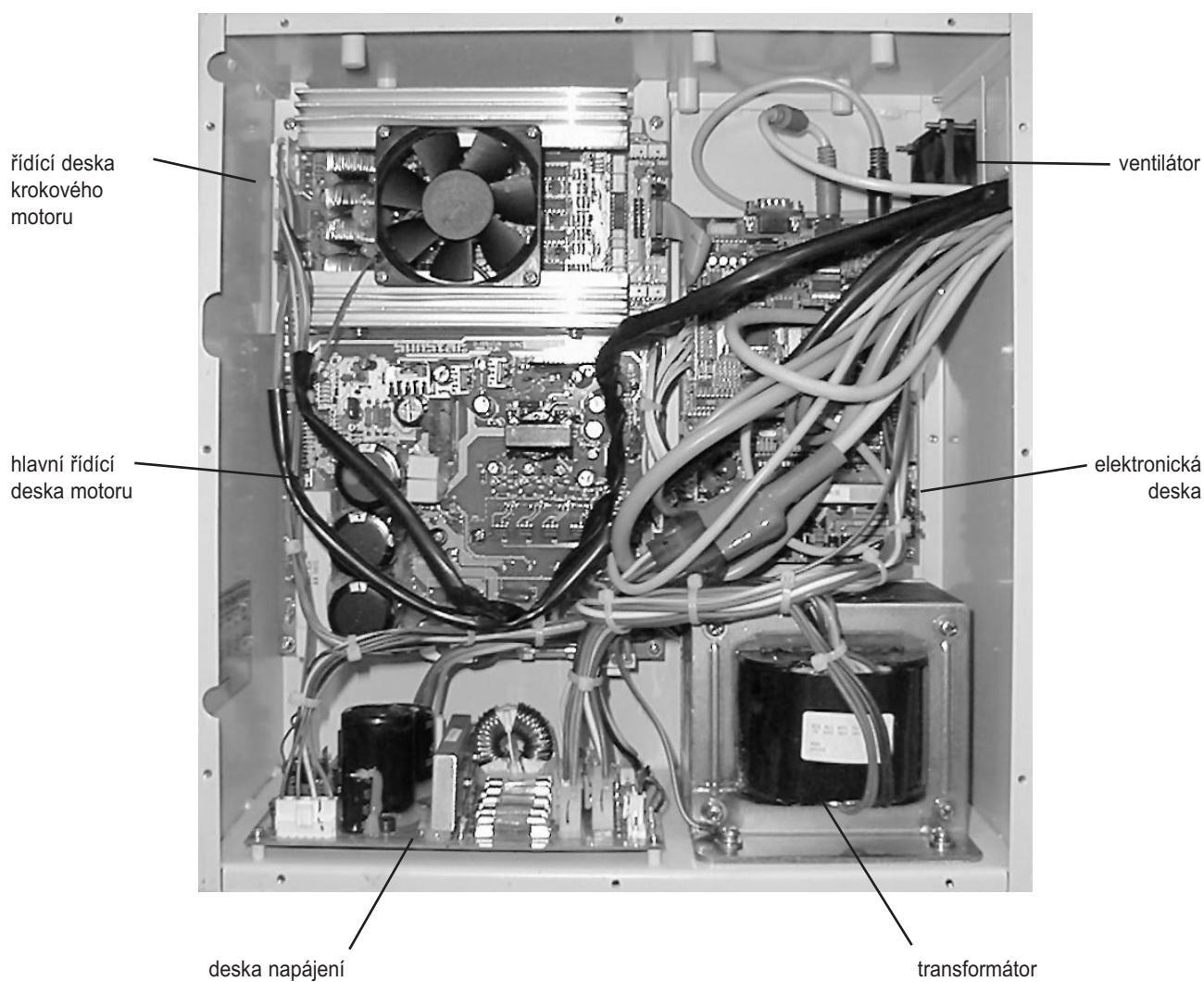
8/ Seřízení stroje	25
1. Nastavení výšky jehelní tyče	25
2. Nastavení jehly a chapače	25
3. Nastavení zubové vůle náhonu chapače	26
4. Nastavení chránící desky chapače	26
5. Nastavení mechanismu zdvihu patky	27
6. Nastavení uvolňovače nitě	27
7. Nastavení částí odhazovače	28
8. Nastavení odstříhu	29
9. Nastavení napínače niti	31
10. Nastavení navijecího zařízení	31
11. Nastavení snímače	31
12. Nastavení výchozího bodu X-Y	32
13. Čištění filtru	33
14. Výměna pojistky	33
15. Testování stroje	34
16. Použití dalších funkcí	36
17. ROM instalace a alternativní metody	37
9/ Příčina poruchy a její odstranění	39
10/ Seznam chyb	40
11/ Programy	41
12/ Seznam variant	42
1. Standardní	42
2. Volitelné	43
12/ Šicí sady	44

2 Popis stroje

1) Popis jednotlivých částí stroje



2) Vnitřní struktura řídicí skříně



3

Instalace stroje

1/ Podmínky instalace

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

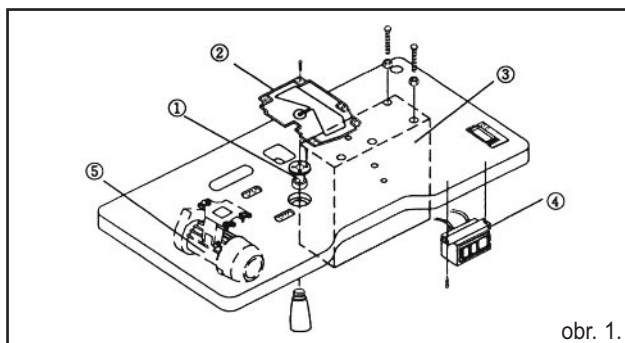
- A. Nepoužívejte stroj tehdy, když elektrické napětí přesahuje toleranci +/-10%
- B. Pro bezpečnou činnost stroje, používejte stroj za následujících podmínek :
pracovní teplota: 0 až 40C
skladovací teplota: -10 až 60C
- C. Vlhkost: v rozmezí 45 - 85% (relativní vlhkost)

2/ Elektrické podmínky instalace

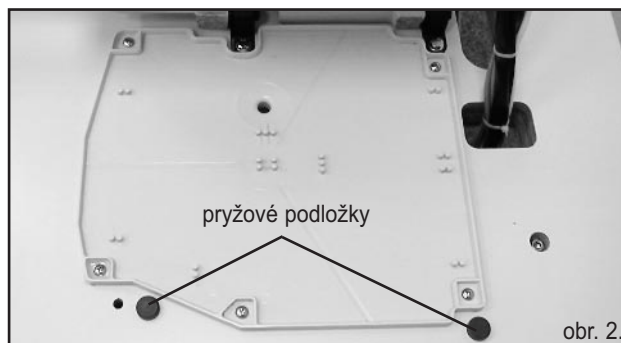
- A. Elektrický pohon
Elektrický pohon musí být v rozpětí regulovaného napětí +/-10%.
Frekvence by měla být regulovaná (50Hz) +/-1%.
- B. Elektromagnetická kompatibilita
Použijte oddělený přívod el. energie a zajistěte, aby stroj nebyl umístěn v blízkosti výrobků vyzařujících silné magnetické nebo vysokofrekvenční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

3/ Instalace stroje na plát

- A. Upevněte nádobku přebytečného oleje¹, olejovou vanu², řídicí jednotku³, spínač⁴ a motor⁵ na plát šicího stroje podle obrázku 1.



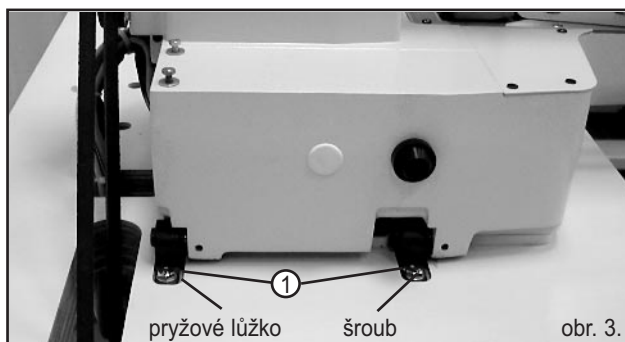
- B. Připevněte tlumící pryžové podložky k plátu podle obrázku 2.



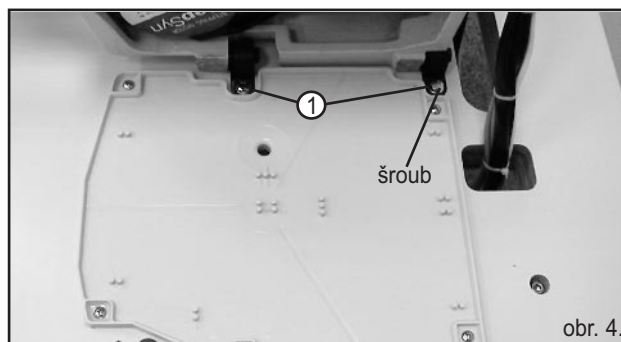
- C. Připevněte kovové panty a pryžová lůžka k hlavě šicího stroje. Poté za pomoci dalších osob nasadte panty do připravených otvorů 1 v plátu a panty zajistěte přiloženými šrouby jak je uvedeno na obrázku 3.

Pozor!

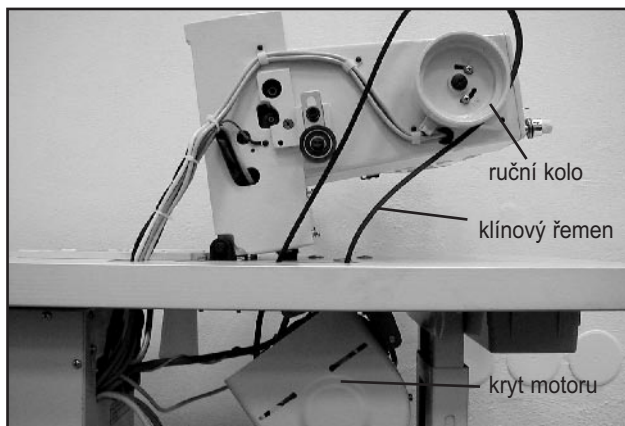
Stroj by měl být přepravován pro jistotu více než dvěma lidmi.



- D. Sklopte stroj, (Pozor! V této chvíli stroj není perfektně připevněn k plátu, je potřeba dbát zvýšené pozornosti, aby nedošlo ke zranění obsluhy nebo poškození stroje), vložte zbylé dva šrouby do otvorů v pantech a zajistěte je rovněž maticemi. Viz obr.4



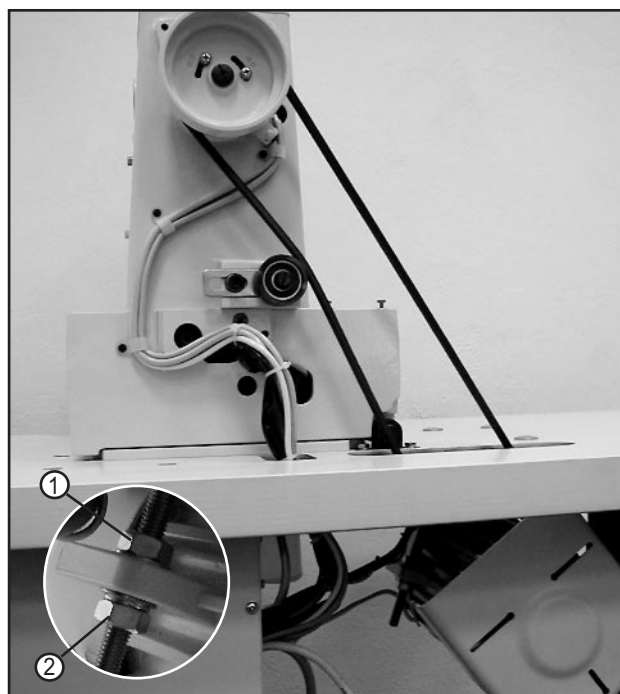
E. Nasadte klínový řemen na ruční kolo podle obrázku. obr.5



G. Proveďte spojení zemního vodiče (žlutozelený) mezi šicím strojem a motorem, a také mezi řídicí jednotkou a motorem obr.7.



F. Uvolněte matice 1 a 2 na seřizovacím šroubu napětí řemene. Po nasazení klínového řemene, sklopte stroj do pracovní polohy. Motor vlastní vahou zajistí správné napnutí řemene. Zašroubujte matici 2 k nálitku motoru a zajistěte motor utažením matice 1 obr.6.



Pozor !

Při práci stroje musí být řemen vždy zajištěn krytem, aby nedošlo k úrazu. Před kontrolou a napínáním řemene vždy vypněte stroj.

4/ Propojení konektorů

Spojte konektory každého kabelu připojeného do stroje s řídicí jednotkou podle následující tabulky.

Označení kabelu	Stroj	Řídicí jednotka
kabel senzoru	4	J10
kabel snímače	5	J13
kabel motoru	6	J14
kabel zdvíhu podávacího rámečku	7	J5
kabel odstříhu	8	J6
hlavní kabel motoru	11	P1,2,3,4

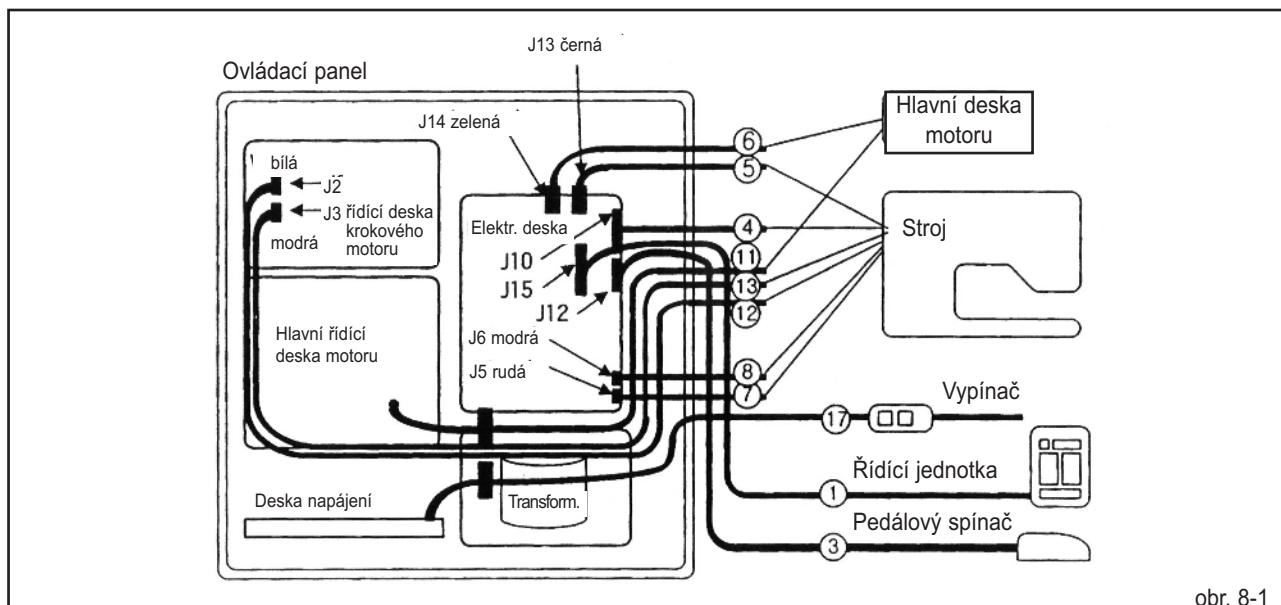
Označení kabelu	Stroj	Řídicí jednotka
kabel krokového motoru v ose X	12	J2
kabel krokového motoru v ose Y	13	J3
kabel nožního vypínače	3	J12
kabel řídicí jednotky	1	J15
kabel pneumatického ventilu	23	J9, J11

Upozornění: 1/ Při vytahování i zasouvání držte kabel vždy za konektor.

2/ Vypněte nejdříve stroj a pak síťový přívod stroje

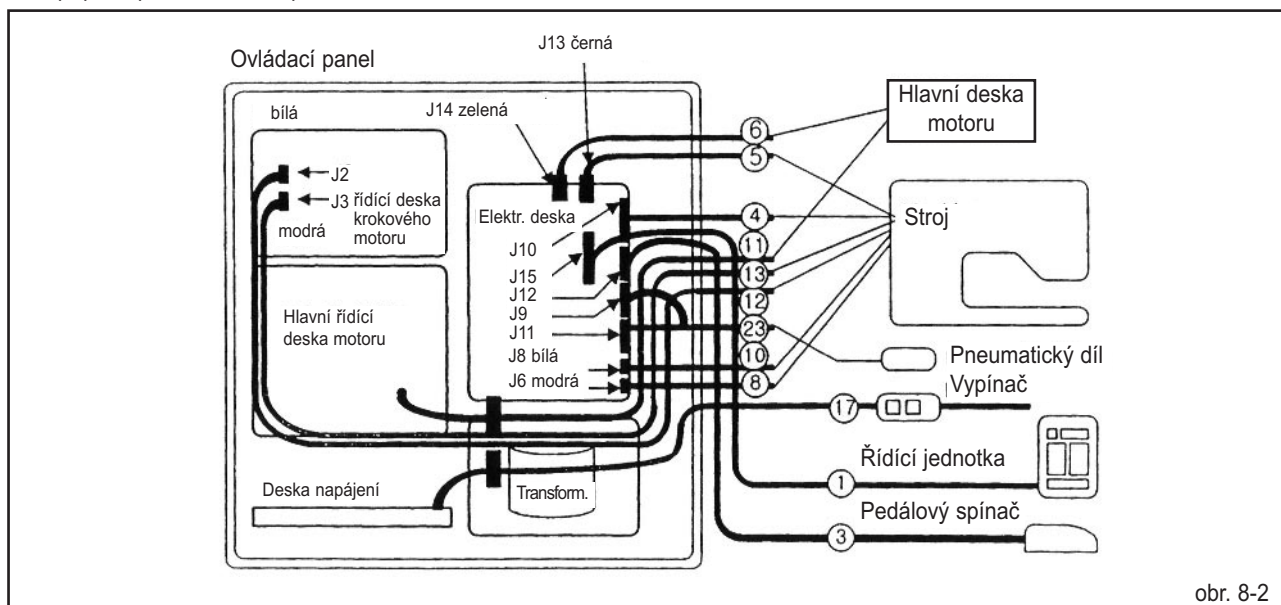
3/ Upevněte kabel v dostatečné vzdálenosti od klínového řemene a pohyblivých částí motoru.

A. V případě použití elektromagnetického provedení.



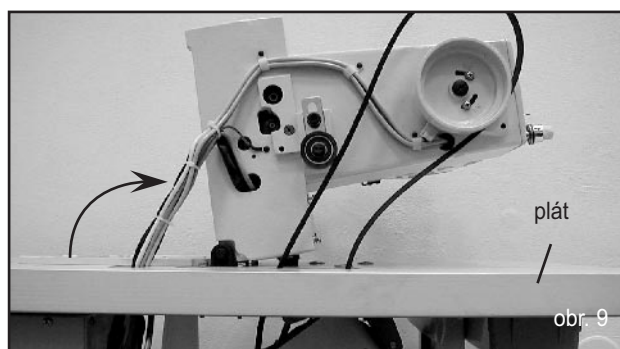
obr. 8-1

B. V případě pneumatického provedení.



obr. 8-2

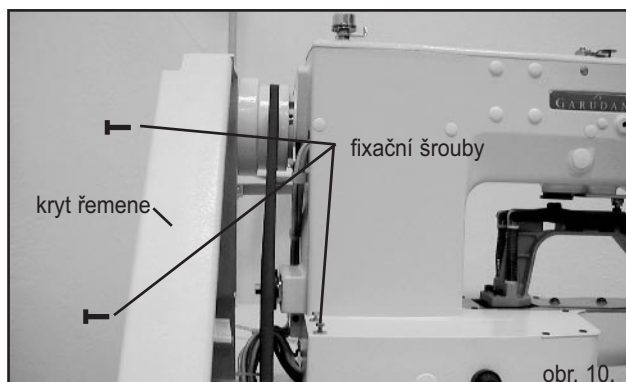
C. Po dokončení propojení stroje s kontrolní jednotkou zafixujte kabely k sobě páskami pod plátem jak je uvedeno na obrázku. (Příspějte uchycení základnímu postavení stroje) obr. 9.



obr. 9

5/ Montáž příslušenství (krytu, chrániče očí, niř.stojánku)

A. Připevněte kryt řemene dle obr.10



obr. 10.

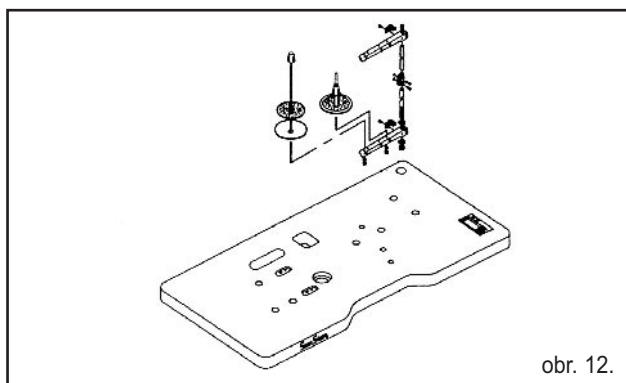
B. Připevněte chránič očí dle obr.11.



obr. 11.

Varování: během šití používejte vždy chránič očí

C. Složte a namontujte stojánek na plát šicího stroje dle. obr.12

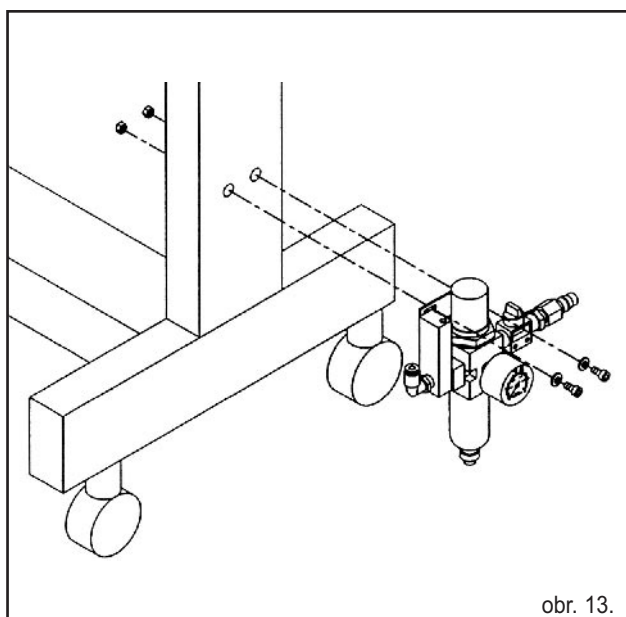


obr. 12.

6/ Zapojení pneumatických prvků (HA Typ).

A/ **Montáž regulátoru s odkalovací nádobkou**

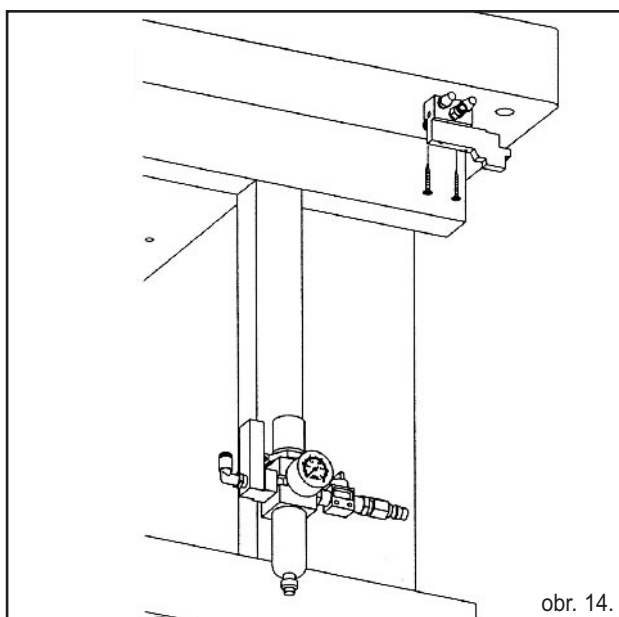
Regulátor s odkalovací nádobkou připevněte k pravé bočníci stojanu s použitím šroubu jak je uvedeno na obrázku 13.



obr. 13.

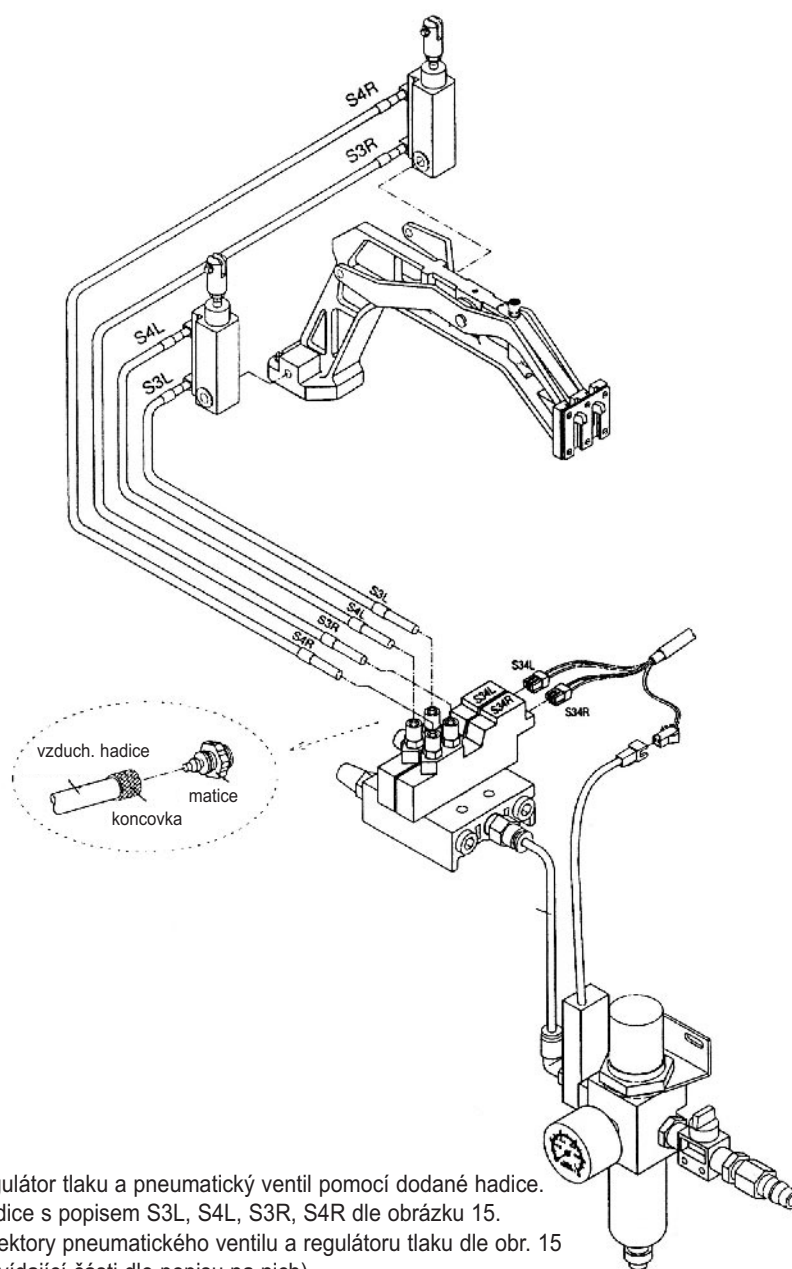
B/ **Montáž pneumatického ventilu.**

Pneumatický ventil připevněte těsně k spodní straně plátu dle obrázku 14.



obr. 14.

C/ Schéma propojení pneumatických částí obr.15



1. Propojte regulátor tlaku a pneumatický ventil pomocí dodané hadice.
2. Propojte hadice s popisem S3L, S4L, S3R, S4R dle obrázku 15.
3. Zapojte konektory pneumatického ventilu a regulátoru tlaku dle obr. 15 (spojte odpovídající části dle popisu na nich).

obr. 15.

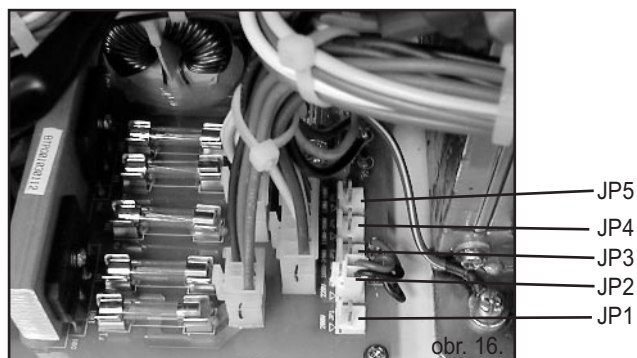
7/ Elektrické zapojení

A/ Rozlišení elektrického napětí

Údaj o elektrickém napětí je popsán na štítku.

Varování: Nikdy nepoužívat jiné napětí než předepsané !

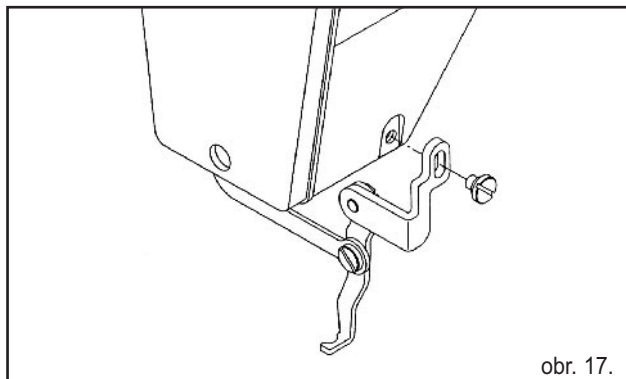
Elektrické napětí	pozice konektoru
190V - 210V	JP1
211V - 230V	JP2
231V - 250V	JP3
245V - 415V	JP4
416V - 480V	JP5



obr. 16.

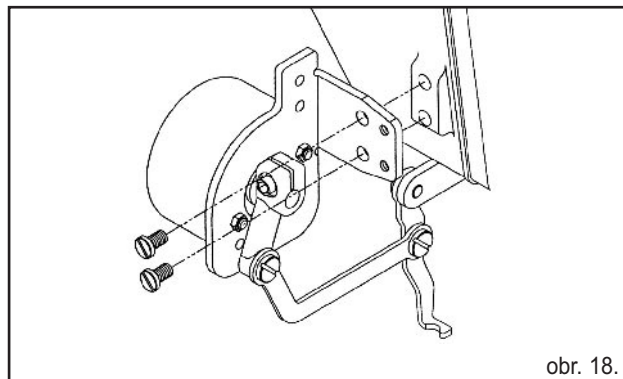
8/ Montáž a seřízení odhazovače niti

A. Přišroubujte držák odhazovače niti na stroj dle obrázku 17.



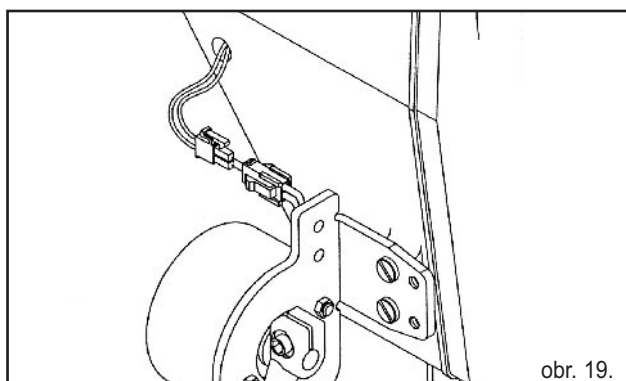
obr. 17.

B. Přišroubujte magnet odhazovače dvěma šrouby podle obrázku 18.



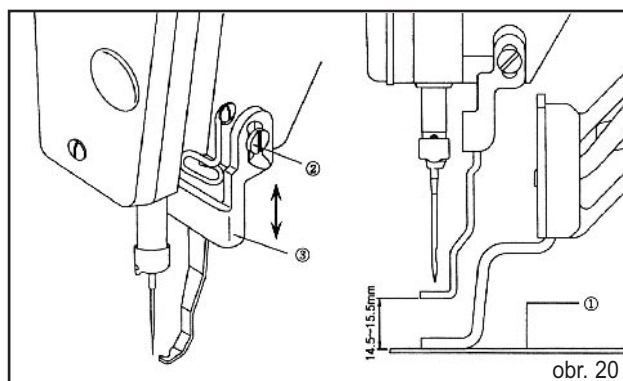
obr. 18.

C. Spojte konektor magnetu s konektorem, který je vyveden z ramene stroje. Viz. obrázek 19.



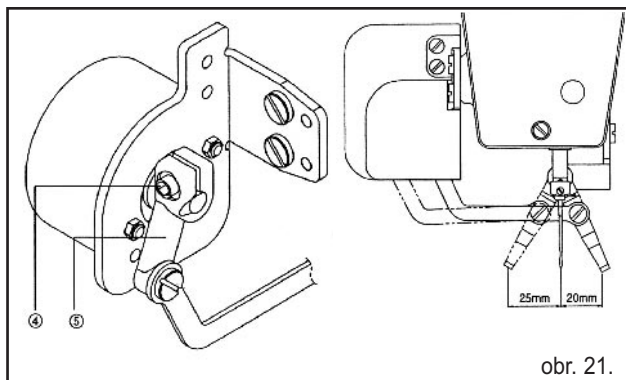
obr. 19.

D. Uvolněte šroub 2 držáku odhazovače. Seřídte odhazovač tak, aby vzdálenost mezi odhazovačem a podávacím rámečkem byla v rozmezí 14,5-15,5mm. Pak přitáhněte šroub 2. Obr.20.



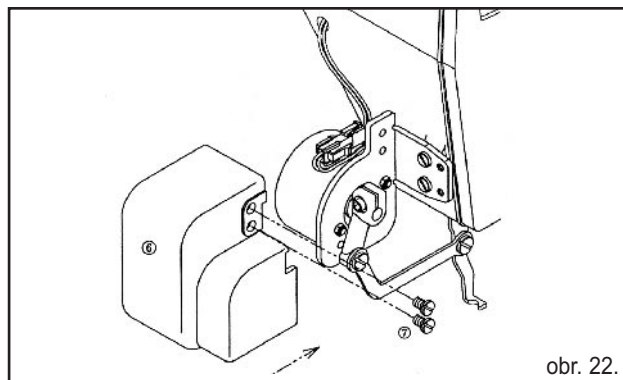
obr. 20

E. Uvolněte šroub 4 a nastavte pohyb odhazovače dle obrázku 21 tak, aby jeho maximální výkyv nebyl větší jak 25mm od osy jehly. Utáhněte šroub jehly.



obr. 21.

F. Nakonec spojte konektory dle obrázku 22 a připevněte kryt odhazovače pomocí šroubů 7.



obr. 22.

Pozor!

Po seřízení odhazovače zkontrolujte parametr A18 - funkce magnetu odhazovače.

4

Příprava stroje před začátkem šití

1/ Jak doplňovat olej

A. Pravidelně kontrolujte množství oleje, které zůstává v olejové nádržce. Dostatečně ji doplňujte. obr.23

B. Kontrolujte množství oleje podle olejoznaku olejové nádržky a doplňte potřebný olej mazacím otvorem viz obr.24.

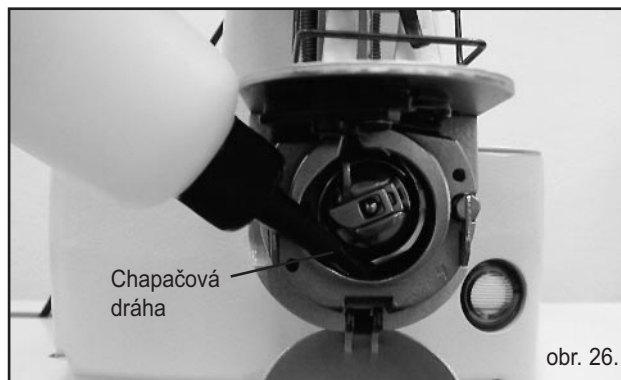
Upozornění: Zajistěte doplnění oleje, když stroj pracuje poprvé nebo když stoj dlouho nepracoval!



C. Doplňte olej do otvoru v horní části ramene stroje. viz obr. 25

D. Odklopte kryt chapače a kápněte několik kapek oleje do chapačové dráhy. Po namazání zavřete kryt chapače. obr. 26

Výstraha: Z bezpečnostních důvodů mějte během práce vždy vypnutý stroj.

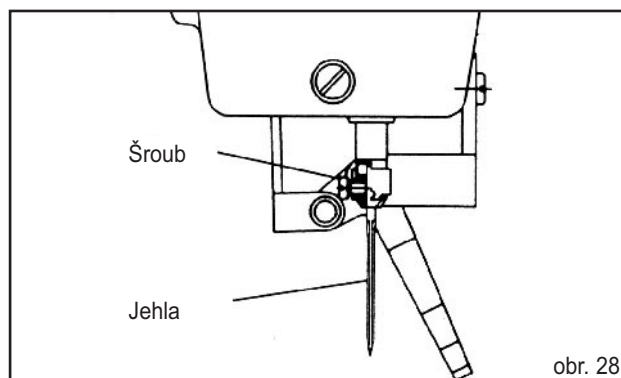


E. Doplňte silikonový olej do nádržky přimázávání niti, která je namontována na pravé straně ramene. obr.27



2/ Výměna jehly.

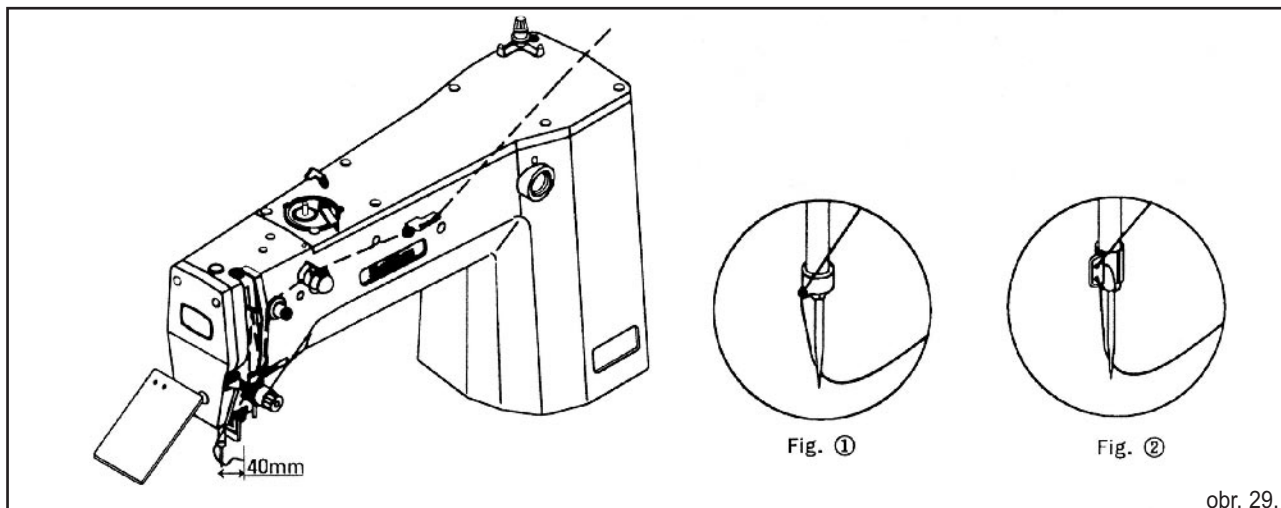
Uvolněte šroub na jehelní tyči, zasuňte jehlu do otvoru v jehelní tyči až na doraz tak, aby směřovala dlouhou drážkou k obsluze. Zajistěte jehlu šroubem, viz obr.28.



obr. 28

3/ Navlečení horní nitě.

Zvedněte niřovou páku do nejvyšší polohy, pak navlečte nit tak, jak vidíte na obrázku 29. Pokud šijete těžké materiály, navlečte nit do vodiče niti na jehelní tyči, jak je vidět na obr. 29.1 a pokud šijete střední a lehké materiály, navlékejte nit podle obr. 29.2 .



obr. 29.

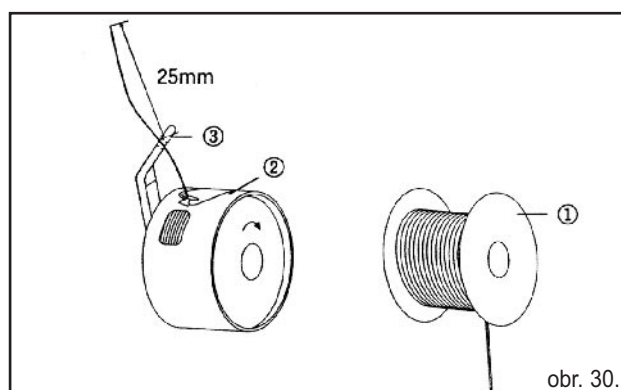
4/ Navlečení spodní nitě.

A. Cívku s nití 1 vložte do pouzdra cívky 2 dle obr.30.

Upozornění: Dbejte na správné založení cívky do pouzdra cívky.

B. Po vložení cívky provlečte nit pod přitlačné pérko a dále ji nezapomeňte navléct do otvoru 3 v zobáčku pouzdra cívky. Viz obr.30

C. Upravte spodní nit tak, aby z cívkového pouzdra vyčníval koneček nitě dlouhý cca 25mm, aby mohla být spodní nit při začátku šití správně zachycena. Viz obr. 30.

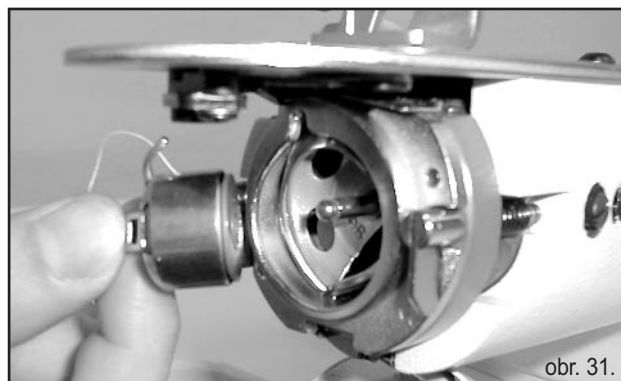


obr. 30.

5/ Vytažení a vložení pouzdra cívky.

Otevřete kryt chapače, uchopte pouzdro cívky za zámek pouzdra a vyjměte pouzdro. Pro vložení pouzdra postupujte obráceným postupem, uchopte pouzdro cívky za zámek pouzdra a vložte pouzdro s cívkou do chapače. viz obr. 31.

Upozornění: Při jakékoliv manipulaci s cívkovým pouzdrům vždy vypněte stroj, aby nemohlo dojít k nechtěnému spuštění stroje. Pečlivě zkontrolujte zda je zámek pouzdra cívky správně uzavřen. V případě že tomu tak není a stroj začne pracovat, když pouzdro cívky není přesně nasazeno, může dojít k poškození pouzdra i chapače.

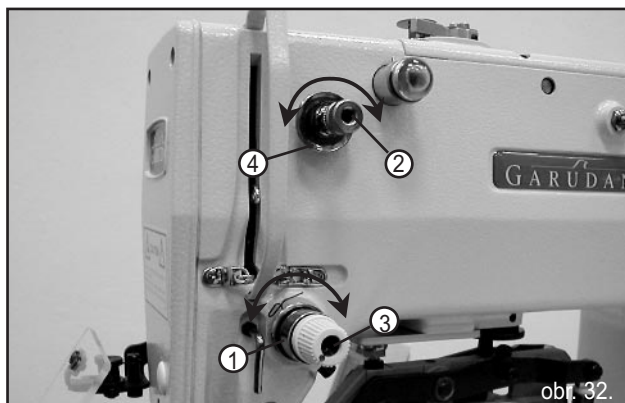


obr. 31.

6/ Seřízení napětí horní a spodní nitě.

A. Seřízení napětí horní nitě .

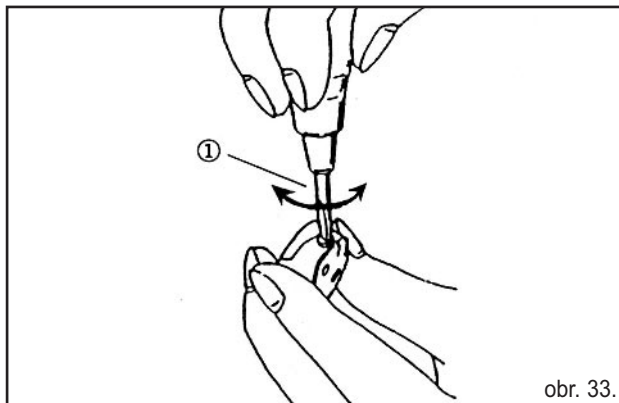
Napětí horní nitě se nastavuje hlavním napínačem nitě 1 a pomocným napínačem nitě 2. Otáčením jejich matic 3 a 4 doprava, napětí horní nitě zvyšujeme a otáčením doleva napětí snižujeme obr.32.



obr. 32.

B. Seřízení napětí spodní nitě.

Napětí seřizujeme seřizovacím šroubem 1 (obr.33). Napětí zvyšujeme otáčením šroubu doprava a opačně.



obr. 33.

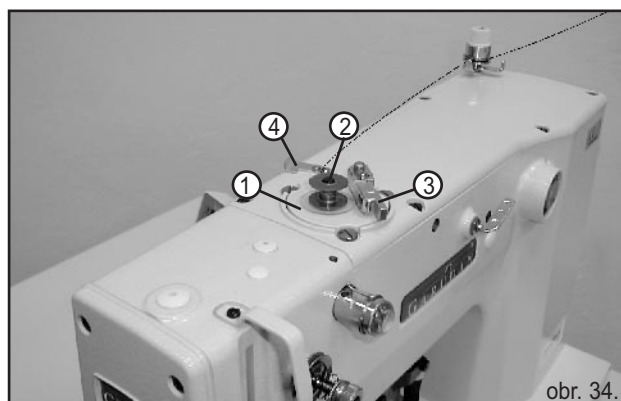
7/ Navinutí spodní nitě.

A. Stlačíte tlačítko SELECT na ovládacím boxu tak dlouho, až se rozsvítí kontrolka u nápisu WINDER. Tohoto docílíte pouze v případě, že není rozsvícena kontrolka READY. V případě, že kontrolka svítí stiskněte tlačítko READY a kontrolka zhasne. Potom můžete tlačítkem SELECT navolit funkci WINDER. Funkci Winder (navíjení) musíte potvrdit stiskem tlačítka READY.

B. Nasadíte cívku na navíječ cívky.

C. Přitisknete k cívce páčku navíječe 3 a potom sešlápněte pedál. Potom sešlápnutím pedálu rozběhnete stroj.

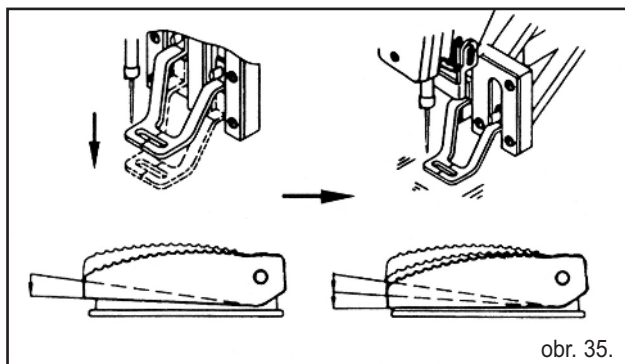
D. Po navinutí cívky páčka 3 odskočí, navíječ se zastaví. Stroj zastavíte dalším sešlápnutím pedálu nebo stiskem tlačítka READY. Nit můžete odříznout nožem navíječe 4.



obr. 34.

8/ Činnost pedálu.

- Umístěte pedál na vhodné místo pro práci.
- Prvním sešlápnutím pedálu se spustí přítlačný rámeček.
- Druhým sešlápnutím pedálu se spustí šití. Po ušití naprogramovaného vzoru se stroj zastaví a automaticky se zvedne přítlačný rámeček. viz. obr. 35



9/ Kontrola množství přebytečného oleje.

Při mazání stroje může dojít k tomu, že nalejete do stroje příliš velké množství oleje. Pro zachycení tohoto přebytečného oleje je stroj vybaven záchytnou nádobkou (obr.36), kterou naleznete pod plátem šicího stroje. Do této nádoby je odveden všechny přebytečný olej, který steče do plastové olejové vany a odtud do této nádoby. Pravidelně tuto nádobku kontrolujte a je-li plná, olej ekologicky zlikvidujte.

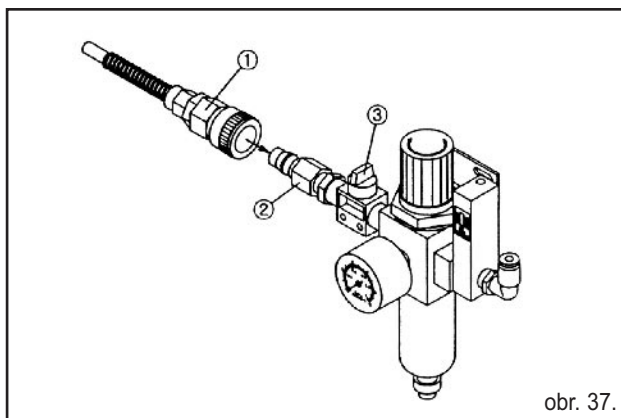


10/ Připojení stlačeného vzduchu a nastavení pracovního tlaku.

Poznámka: Aby se předešlo možnosti vzniku poranění, stlačený vzduch připojujte vždy při vypnutém stroji. Hadice nesmí být pod tlakem.

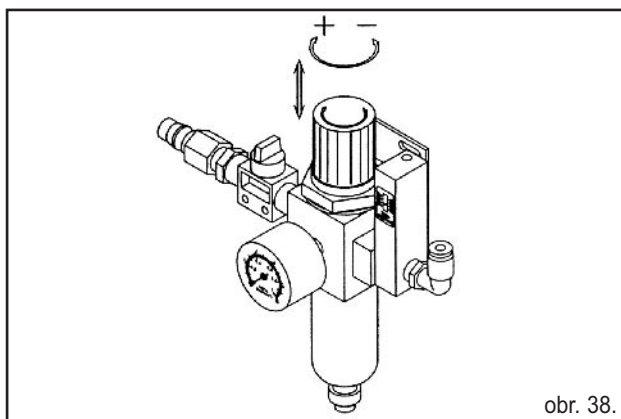
- Propojte rychlospojku přívodní hadice 1 s rychlospojkou 2 od kalovací nádoby. obr.37
- Otevřete ventil přívodu tlakového vzduchu 3.

Poznámka: Jestliže uzavřete ventil 3, přívod tlakového vzduchu je uzavřen a tlakoměr ukazuje 0 MPa.



- Otočením regulátoru dle obr.38 nastavte tlak 0,49 - 0,54 MPa (5-5,5kg/cm²) Regulátor zajistěte jeho zatlačením. obr.38.

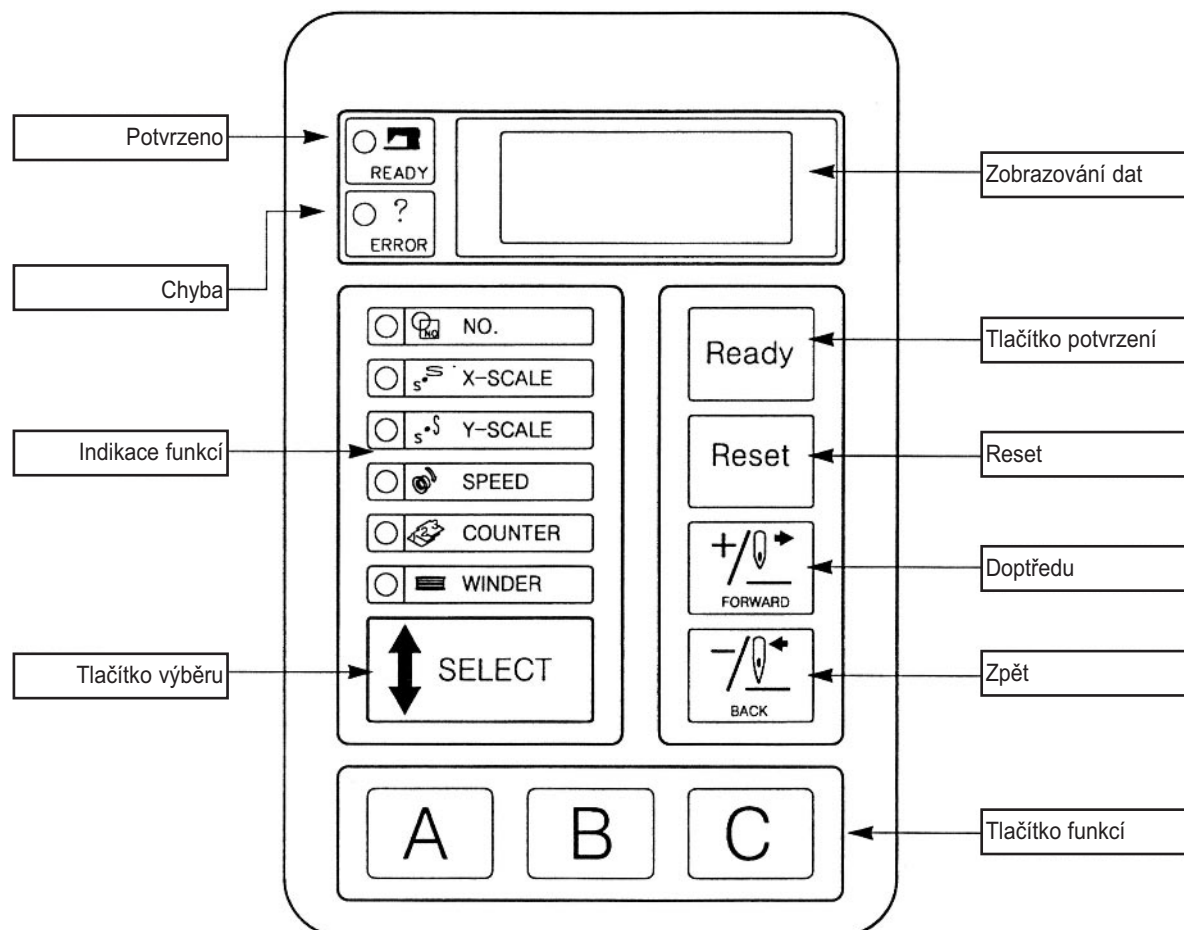
Poznámka: Pokud tlak vzduchu poklesne pod 4kg/cm² bude na displeji indikována chyba (Er07) , stroj se zastaví a nepůjde spustit do doby, než tlak vzduchu vzroste na předepsanou hodnotu 5-5,5kg cm².



5

Činnost šicího stroje (základní funkce)

1/ Označení a význam tlačítek ovládacího boxu.



Po zapnutí stroje se na displeji zobrazí číslo posledního voleného vzoru.



Ready

když kontrolka svítí, signalizuje připravenost stroje k práci



signalizuje, že se stala chyba, na displeji se zobrazí číslo chyby (např. ER01) tabulku chybových hlášení naleznete na str. 40.

Následující kontrolka jsou informační a jsou ovládány tlačítkem SELECT. Určují jaký parametr můžete změnit a jeho hodnota je zobrazena na displeji. Svítí-li :

kontrolka NO. - na displeji je zobrazeno číslo šitého vzoru

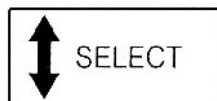
kontrolka X-SCALE - na displeji je zobrazena velikost vzoru v % v ose X

kontrolka Y-SCALE - na displeji je zobrazena velikost vzoru v % v ose Y

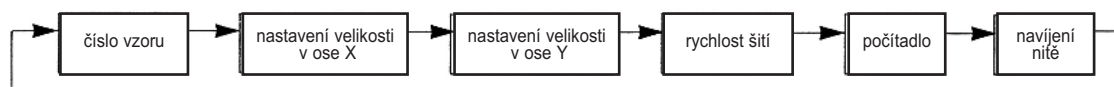
kontrolka SPEED - na displeji je zobrazena rychlost šití







kontrolka COUNTER - počítadlo

kontrolka WINDER - na displeji je zobrazeno bbln, tzn. že je stroj připraven k navijení spodní nitě.



Používá se při výběru funkcí. Stisknutím tlačítka následují funkce za sebou:



	Stisknutím tlačítka nastavíme hodnotu nastavovaného parametru na výchozí hodnotu tj. na hodnotu nastavenou výrobcem.
 	Slouží k zvyšování a snižování hodnot na display a v případě, že je sešlápnut pedál na 1. úroveň (rámeček spadne dolů) slouží k simulaci rozsahu práce jehly v podávacím rámečku. Tato funkce se využívá pro kontrolu toho, zda máme správně zvolenou velikost a typ rámečku vzhledem ke zvolenému vzoru. Další informace získáte v kapitole 6.3
  	Slouží k rychlému vyvolání přednastavených funkcí.

2/ Nastavení parametrů vzoru

V této kapitole je popsáno nastavování následujících parametrů:



A. Zapněte hlavní vypínač
Zobrazí se číslo posledního zvoleného vzoru.

B. Nastavení čísla vzoru

- 1 Stiskněte SELECT až se rozsvítí NO (číslo vzoru)
 - 2 Stiskněte +/- FORWARD nebo -/ BACK až se objeví "2" (číslo požadovaného vzoru) na display .
- *Řiďte se prosím tabulkou vzorů, kterou naleznete na str. 41.

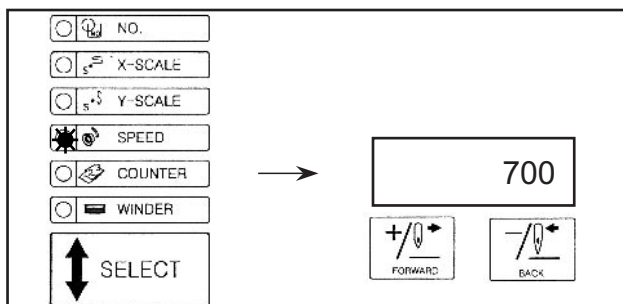
C. Nastavení požadovaného zvětšení / zmenšení v ose X.

1. Stiskněte SELECT až se rozsvítí X - SCALE
2. Stiskněte +/- FORWARD nebo -/ BACK a nastavte požadovanou velikost vzoru v rozmezí 20-200%.

D. Nastavení požadovaného zvětšení / zmenšení v ose Y.

1. Stiskněte SELECT až se rozsvítí Y - SCALE
2. Stiskněte +/- FORWARD nebo -/ BACK a nastavte požadovanou velikost vzoru v rozmezí 20-200%.

E. Nastavení maximálních otáček.



1. Stiskněte SELECT až se rozsvítí SPEED
2. Stiskněte +/- FORWARD nebo -/ BACK a nastavte požadovaný počet otáček.

F. Potvrzení nastavení



1. Stiskněte READY
2. Podávací rámeček se zvedne, rozsvítí se kontrolka Ready a stroj je připraven k šití.

Upozornění:

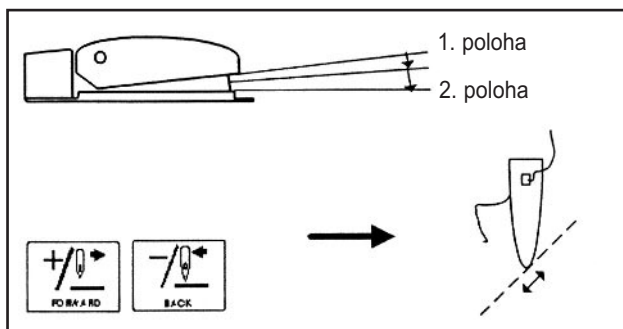
Stisknete-li READY, když je nastaven vzor NO. "0", stroj zvedne rámeček do počáteční výchozí polohy. Tohoto využijete při nastavení počátečního výchozího bodu. Jestliže vyberete číslo vzoru, které nemá data, zobrazí se chyba "Er-01". V tomto případě nastavte jiné číslo vzoru.

V případě, že změníte velikost či rychlost šití u jednoho ze vzorů, změněné parametry se promítnou automaticky do všech ostatních vzorů. Jak tomuto zabránit naleznete v kapitole 6 (str. 19).

3/ Kontrola a potvrzení vzoru

Upozornění:

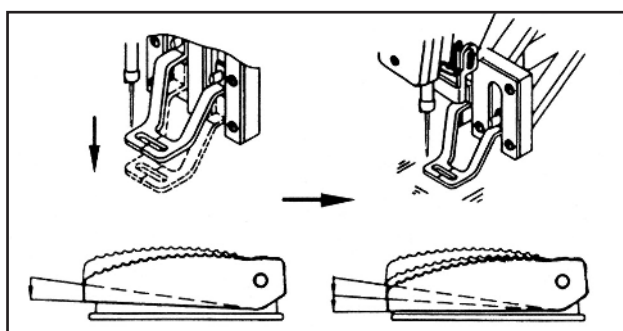
Po výběru čísla vzoru potvrďte vybraný vzor. Pokud by vzor překročil rozměr podávacího rámečku došlo by ke zlomení jehly. Vy však můžete před šitím vzor zkontrolovat. Kontrolu provedete tak, že sešlápnete pedál pouze do 1. polohy a postupujete podle následujícího schéma :



1. Za předpokladu, že máte zvolen požadovaný vzor šití, sešlápněte pedál do 1. polohy. Podávací deska se spustí dolů.
2. Krátkým stisknutím +/- FORWARD nebo -/ BACK, se podávací rámeček posouvá o steh. Během stálého stisknutí podávací rámeček provádí vzor bez šití.
3. Stisknutím RESET se jehla vrátí na začátek šití a pak se podávací rámeček zvedne.

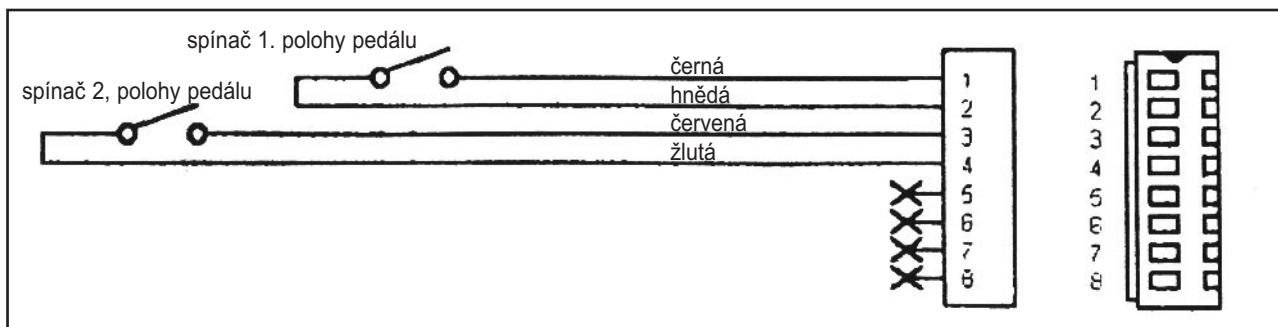
* Když stroj začne šít, sejměte nohu z pedálu.

4/ Šití



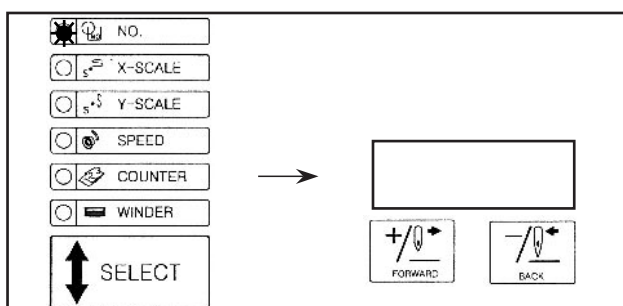
1. Umístěte šité dílo pod podávací rámeček.
2. Sešlápnutím pedálu do polohy 1 se spustí přitlačný rámeček. Jestliže sejmeme nohu z pedálu, podávací rámeček se zvedne.
3. Když je přitlačný rámeček ve spodní poloze a sešlápneme pedál do polohy 2, začne stroj šít.
4. Když skončí šití, přitlačný rámeček se zvedne a vrátí se na začátek šití.

* Blokové schéma zapojení spouštěcího pedálu.



1. poloha: Spuštění podávacího rámečku
2. poloha: Spuštění stroje.

5/ Změna šicího vzoru



1. Stiskněte READY. Kontrolka READY zhasne.
2. Stiskněte SELECT až se rozsvítí kontrolka NO.
3. Nastavte podle postupu v návodu str. 16 (2. B/ až F).

6/ Navíjení spodní nitě.

A. V průběhu šití.

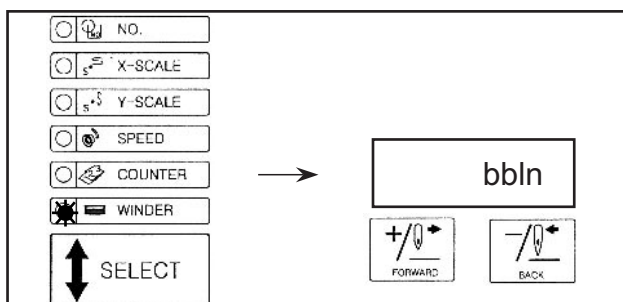


Navlečte nit jak je vidět na obrázku. V průběhu šití bude cívka navinuta.

B. Samostatné navíjení cívky.

Upozornění:

Během navíjení cívky se podávací deska nepohybuje, ale jehla ano. Nutno navíjet bez šitého díla.



1. Stiskněte SELECT až vyberete volbu WINDER
* Když svítí ready, nemůžete vybírat.
2. Stiskněte READY
3. Sešlápněte pedál do 2. polohy a stroj se rozběhne.
4. Sešlápněte znovu pedál do 2. polohy a stroj se zastaví.
5. Stisknutím READY ukončíme navíjení nitě.

6

Činnost šicího stroje (programování).

1/ Použití a nastavení uživatelských vzorů.

Do paměti stroje můžete uložit 7 různých vzorů (P1 - P7). Těchto 7 vzorů může mít nastavenou vlastní velikost a rychlost šití a k jejich vyvolání používáte tlačítka A, B, C.

(1) Uložení uživatelského vzoru.

Příklad nastavení: Vzor č.3 bude uložen jako P1.

Vzor NO. : 3
 Nastavení míry v ose X : 50%
 Nastavení míry v ose Y : 80%
 Maximální rychlost šití : 2000ot./min.

A. Současně se stisknutým tlačítkem SELECT zapněte stroj.

P- - -

B. Stiskněte klávesu A.

P1- -

C. Stiskněte SELECT až se rozsvítí LED No. Tlačítka +/- FORWARD
 -/ BACK nastavte požadovaný vzor (v našem případě č. 3)

3

D. Dalším stisknutím tlačítka SELECT se rozsvítí LED X Enlargement, poté Y Enlargement a nakonec LED Speed. Použitím
 TLAČÍTEK +/-FORWARD -/ BACK , nastavte míru v ose X na 50% a v ose Y na 80% a maximální rychlost šití 2000 ot./ min.

50

80

E. Stisknutím READY potvrdíte nastavení

*Jestliže chcete naprogramovat uživatelské vzory P2 - P7, vyberte P2 - P7 podle bodu B a dále postupujte podle bodů C až E.

2000

F. Když je zápis kompletní, vypněte stroj a znovu ho zapněte

P- - -

(2) Výběr uživatelského vzoru.

P1 : Stiskněte A. P4 : Stiskněte současně A+B

P2 : Stiskněte B. P5 : Stiskněte současně B+C

P3 : Stiskněte C. P6 : Stiskněte současně A+C

P7 : stiskněte současně A+B+C

(3) Šití

Příklad šití: Šijete uživatelským vzorem P1, potom uživatelským vzorem P3.

A. Zapněte stroj.

B. Stiskněte A

C. Stisknutím tlačítka READY se kontrolka READY rozsvítí, a zvedne se podávací rámeček

D. Zkontrolujte a potvrďte vzor. (viz.Kontrola a potvrzení vzoru)

E. Pokud je vše v pořádku můžete započít se šitím.

F. Po dokončení šití, když stisknete C, rámeček se posune do počátečního bodu šití. (Chceme-li změnit vzor pomocí tlačítka funkcí A, B, C musí svítit kontrolka READY.)

G. Postupujte podle výše uvedených bodů D. a E.

· P1 - P7 se zobrazuje na displeji, když stisknete tlačítka +/- FORWARD nebo - / BACK, tedy když se mění vzory.

➔ 0 až 99 ↔ P1 až P7 ← Pokud nemáte pod P1-P7 uložen žádný vzor, nejsou tyto programy zobrazovány na display.

2/ Šití s použitím uživatelských vzorů a jejich naprogramování do řetězce.

V případě že potřebujete během šití cyklicky měnit vzory, je možné tyto vzory naprogramovat do šicího řetězce Cnb1, Cnb2 a Cnb3. Po ukončení šití je možné spustit další řetězec.

* Maximum kombinací uživatelských vzorů P1 - P7, které je možno zapsat v Cnb1, Cnb2 a Cnb3 je 15.

(1) Zapsání kombinací.

Příklad nastavení : Zapište uspořádání P1, P2 a P3 kombinovaných v Cnb1.

A. Současně se stisknutím A a SELECT zapnete stroj.

Cnb1

B. Po stisknutí SELECT, stiskněte A

1-P1

C. Po stisknutí SELECT, stiskněte B.

2-P1

D. Po stisknutí SELECT, stiskněte C.

3-P1

E. Stisknutím READY potvrdíme výběr.

Cnb1

F. Když je zápis kompletní vypněte stroj a znovu jej zapněte.

- 1. Když chcete programovat řetězec Cnb1, stiskněte současně A a SELECT, a poté zapněte stroj.
- 2. Když chcete programovat řetězec Cnb 2, stiskněte současně B a SELECT, a poté zapněte stroj.
- 3. Když chcete programovat řetězec Cnb 3, stiskněte současně C a SELECT, a poté zapněte stroj
- 4. Chcete-li vložit vzory P4 - P7, tiskněte kombinace tlačítek A - C současně, dle předchozího odstavce Výběr uživatelského vzoru.
- 5. Uživatelské vzory které ukládáte v pořadí jako 10 - 15 jsou zobrazeny na displeji jako A - F.

Upozornění: Do řetězce můžete vložit pouze vzory, které jsou zapsány jako P1-P7. Jiné vzory nelze do řetězce vkládat ani je jinak kombinovat.

(2) Šití

Příklad šití: Chcete šít výrobek kde budou použity tři druhy závorek P1, P2, P3, které budou ušity automaticky po sobě, aniž by jste je museli ručně přepínat. Začátek šití každé závorky bude spuštěn sešlápnutím pedálu.

A. Zapněte stroj.

B. Klávesami +/- FORWARD a -/ BACK vyberte vzor No. jako " C1-1 - C3-F".

➤ 0 - 99 ↔ P1 - P7 ↔ C1-1 - C3-F ◀ Pokračujte dle následujícího.

- P1 - P7, Cnb1 - Cnb3 se nezapisuje a nezobrazuje
- C. Stisknutím READY se kontrolka READY rozsvítí, pak se zvedne podávací rámeček.
- D. Pokud je výsledek potvrzení dobrý, je šití připraveno.
- E. Když došije vzor, následuje šití dalšího vzoru podle nastaveného cyklu. Když cyklus šití je dokončen, vrací se do počátečního stavu. Šití je možné opakovat.
- 1. Během šití, když se chcete vrátit k předchozí operaci nebo přejít k další operaci, použijte klávesnice +/- FORWARD a -/ Back.
Číslo vzoru se adekvátně změní a podávací deska se přesune do výchozího bodu šití.
- 2. Když obsah P1 - P7 je změněn po zápisu Cnb1 - Cnb3, věnujte zvýšenou pozornost obsahu P1 - P7 používaných v Cnb1 - Cnb3.
- 3. Potvrďte každý vzor. (Odkaz na Potvrzování vzoru)
- 4. Během jedné položky (např. Cnb1), vzor bude změněn v příštím vzoru automaticky.

3/ Šití s použitím počítadla spodní nitě.

Jako počítadlo pracovní kapacity může být použito počítadlo spodní nitě. Pokud při opakovaném šití stejného vzoru stroj ušije určitý limitní počet vzorů, stroj se automaticky zastaví. V tomto případě je potřeba nastavit sestupnou tendenci počítadla.

Upozornění:

Stroj má nastavenou pracovní kapacitu od výrobce. Když je počítadlo nainstalováno, spínač paměti se vymění. (volba programovací úrovně str. 22.)

- A. Stiskněte SELECT a vyberte úkon COUNTER (počítadlo).
- B. Stiskněte klávesu RESET.
- C. Stiskněte +/- FORWARD, -/ BACK a nastavte použitelný šicí interval pro cívku.
- D. Po skončení každého šití, hodnota počítadla pokaždé poklesne.
- E. Pokud je odšito tolik kolik je kapacita na počítadle, stroj nebude šít, i když budeme šlapat na pedál.
- F. Po výměně nové cívky, stiskněte RESET.
- G. Opakujte D. - E.

4/ Upozornění

- A. Nit navlékejte v pohotovostním stavu stroje, protože to jsou misky napínače niti uvolněny.
- B. V případě rozsvícení ERROR, zjistěte podle tabulky chyb její příčinu.
- C. Během šití netahejte za materiál, aby nedošlo k vychýlení jehly. V tom případě musíte stisknout dvakrát READY, aby se vrátila jehla do správné pozice.
- D. Nevypínejte stroj v průběhu šití.

- Rychlost šití pro dané materiály.

	Rychlost šití (ot./ min)
Kepr / riflovina 8vrstev	1.200 - 2.700
Kepr / riflovina 12 vrstev	1.201 - 2.500
Konfekce	2.200 - 2.700
Konfekce syntetická	2.000 - 2.300
Pletenina	1.800 - 2.000
Spodní prádlo	1.800 - 2.000

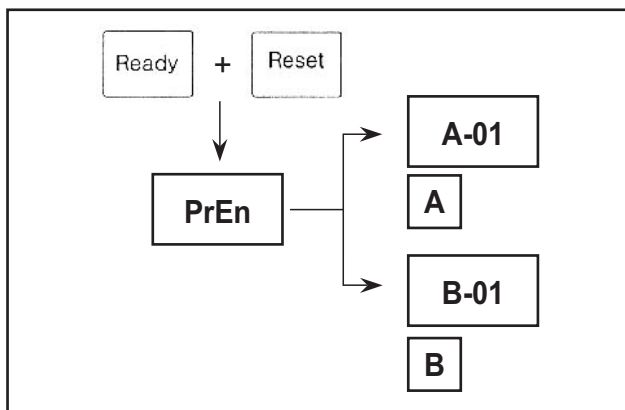
- Nastavte vhodnou rychlost šití podle tabulky v závislosti na šitém materiálu, aby nedošlo k přetržení nitě upálením.
- Když bude šitým materiálem spodní prádlo, je potřeba přeseřdit stroj (Odkaz na Nastavení výšky jehelní tyče str. 25.).

7

Nastavení elektronických parametrů stroje.

1/ Volba programovací úrovně

Elektronické ovládání má dvě úrovně. První úroveň je ovládání všeobecných šicích funkcí stroje. Druhá úroveň je ovládání činnosti servomotoru. První úroveň je obslužná a druhá úroveň je servisní.

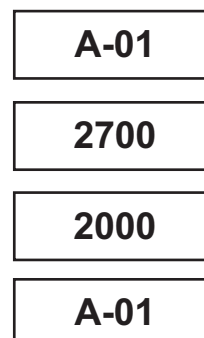


1. Zapněte stroj stisknutím tlačítek READY a RESET současně.
2. Stiskněte A - změnit obecné šicí funkce stroje (obsluha stroje).
3. Stiskněte B - změnit funkci činnosti servomotoru (servis).

2/ Příklad nastavení

(1) Nastavení nejvyšší rychlosti šití.

1. Stiskněte +/- FORWARD až se na display objeví " A-01".
2. Stisknutím READY se nastavená hodnota zobrazí.
3. Stisknutím -/ BACK změním nastavenou hodnotu na " 2000 "
4. Potvrďte nastavení tlačítkem READY.



(2) Nastavení pomalého rozběhu rychlosti šití

Rychlost pro prvních pět stehů se může měnit po jednotce 100 ot./ min.

	Nastavení rozsahu	Počáteční nastavení
1. steh	100 - 900	400 ot./min
2. steh	100 - 2.700	900 ot./min
3. steh	100 - 2.700	1800 ot./min
4. steh	100 - 2.700	1800 ot./min
5. steh	100 - 2.700	1800 ot./min

Hodnota se může měnit podle typu stroje.

Upozornění: A 01, maximální rychlost šití má přednost před výše nastavenými parametry.

Příklad nastavení: Změna rychlosti 1. stehu z 400 na 900 a 2. steh z 900 na 1.200 ot./min.

A. Nastavte programovací úroveň.

Stiskněte+/ FORWARD až se na display objeví "A -02".

A-02

B. Stiskněte READY nastavte současnou hodnotu

(Rychlost 1. stehu 400 ot./min)

1-04

C. Stiskněte +/- FORWARD až se na display objeví "1-09"

(Změna na 900 ot./min.)

1-09

D. Stiskněte SELECT.

(Rychlost 2. stehu 900 ot./min.)

2-09

E. Stiskněte +/- FORWARD až se na display objeví "2-12"

(Změna na 1.200 ot./min.)

2-12

F. Potvrďte to tlačítkem READY

A-02

(3) Nastavení vyvolaných vzorů (použitelných).

Není možné vyvolat všechny typy vzorů najednou. Je to z důvodu, že existuje několik skupin vzorů, které používají rozdílné podávací rámečky .Viz. tabulka vzorů (vzor 1 - 22, 23 - 30, 31, 32, 39, 40 atd.).

Pozor: Při kombinaci nevhodného vzoru s nevhodným rámečkem může dojít k poškození stroje.

Příklad nastavení:

A. Nastavte programovou úroveň.

Stiskněte+/ FORWARD až se na display objeví "A -03".

A-03

B. Stiskněte READY nastavte současnou hodnotu

Indikace a : Vzor NO.

Indikace b : 0 : vyvolání nemožné

1 : vyvolání možné

01-1

(a)

(b)

C. Stiskněte -/ BACK změnit indikaci b z "1" na "0".

01-0

D. Stiskněte SELECT změnit indikaci a z "1" na "2".

02-1

E. Stiskněte -/ BACK změnit indikaci b z "1" na "0".

0,2-0

F. Potvrďte nastavení tlačítkem READY.

A-03

(4) Nastavení činnosti počítadla.

Příklad nastavení: Nastavení počítadla na vzestupné sčítání nebo sestupné odčítání vzorů.

A. Nastavte programovou úroveň.

Stiskněte+/ FORWARD až se na displeji objeví "A -05".

01-0

B. Stiskněte READY a nastavte současnou hodnotu

02-1

C. Stiskněte +/- FORWARD až se na display objeví "05-1"

Indikace a : Vzor NO.

Indikace b : 0 : vyvolání nemožné

1 : vyvolání možné

0,2-0

D. Potvrďte nastavení tlačítkem READY

A-03

3/ Tabulka funkcí v programové úrovni.

1. Zapněte stroj současně se stisknutím READY a RESET, pak ovládejte stisknutím A

NO.	Popis funkce	Nastavení rozsahu	Počáteční nastavení	Jednotka
A-01	Maximální rychlost šití	Normální materiály: 100 - 2700 Těžké materiály: 100 - 2700 Tenké materiály: 100 - 2000 Pletenina: 100 - 2000 Pneumatický typ: 100 - 2000	2 300 ot./min. 2 300 ot./min. 1 800 ot./min. 1 800 ot./min. 1 800 ot./min.	100ot/min.
A-02	Nastavení rychlosti prvních 5 stehů šití (pomalý start lišící se typem stroje)	1. steh : 100 - 900 2. steh : 100 - 2000 3. steh : 100 - 2000 4. steh : 100 - 2000 5. steh : 100 - 2000	400 ot./min. 900 ot./min. 1 800 ot./min. 1 800 ot./min. 1 800 ot./min.	100ot/min.
A-03	Nastavení vyvolaných dat vzorů (Nastavení dosažitelných vzorů každého jednotlivě)	0 : Volání nemožné 1 : Volání možné	23 - 30 : 0 1 - 22 : 1	
A-04	Nastavení míry v ose X a Y, indikování max. rychlosti a možnost změny (zabránění chybné operace) Nastavení činnosti počítadla	0 : nemožné 1 : nemožné	1	
A-05	Rozsah počítadla: přičítání počítadla Zkracování nitě počítadla: odpočítávání počítadla	0 : přičítání počítadla 1 : odčítání počítadla	0	
A-06	Nastavení výchozího bodu rozšíření a snížení	0 : originální bod 1 : bod začátku šití	0	
A-07	Nastavení do výchozího bodu po skončení šití (v případě šití s normálním číslem vzoru)	0 : neprovedeno 1 : provedeno	0	
A-08	Nastavení do výchozího bodu po skončení šití (v případě šití s kombinací programů)	0 : neprovedeno 1 : provedeno	0	
A-09	Nastavení standartního rozšíření a snížení	0 : neomezené 1 : omezený rozsah podávání	1	
A-10	Nastavení začátku úhlu XY převodu	0 - 2550	0	10
A-11	Nastavení rychlosti odsřihu nitě	200 - 400 ot./min.	400 ot./min.	1000ot/min
A-12	Nastavení zpátkování po odstřížení nitě.	0 : neprovedeno 1 : provedeno	0	
A-13	Nastavení zpátkování po odstřížení nitě.	0 - 700	0	10
A-14	Nepoužívat			
A-15	Funkce snížení doby zdvihu patky po odstříhu niti	0 : neprovedeno 1 : provedeno	1	
A-16	Funkce znovunastavení originál. bodu po práci v určitém čase (znovunastavení originál. bodu po práci až kolik času nastavíme v A -17)	0 : neprovedeno 1 : provedeno	0	
A-17	Číslo práce pro znovunastavení originálního bodu	0 - 1000	1000	4
A-18	Operační čas elektronického odhazovače	4 - 1020 ms	4ms	4ms
A-19	Nepoužívat			
A-20	Zpoždění zdvihu magnetu přítlačného rámečku ?	4 - 1020ms	100ms	4ms
A-21	Zpoždění zdvihu magnetu odsřihu niti	4 - 1020ms	100ms	4ms
A-22	Nepoužívat	4 - 1020ms	100ms	4ms
A-23	Zpoždění zdvihu magnetu odhazovače niti	4 - 1020ms	100ms	4ms
A-24	Činnost magnetu přítlačného rámečku	10 - 25%	15%	5%
A-25	Činnost magnetu odsřihu niti	10 - 25%	20%	5%
A-26	Nepoužívat	10 - 25%	20%	5%
A-27	Činnost magnetu odhazovače niti	10 - 25%	20%	5%
A-28	Detekční čas zdvihu magnetu přítlačného rámečku	4 - 1020ms	500ms	4ms
A-29	Detekční čas spuštění magnetu přítlačného rámečku	4 - 1020ms	500ms	4ms

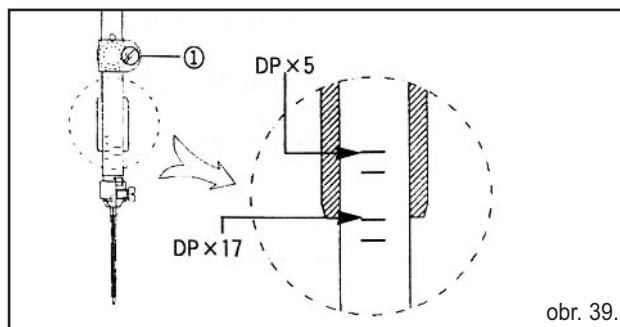
8

Seřízení stroje

Upozornění: Stroj je nastaven už od výrobce. Neprovádějte na stroji samostatné úpravy a k výměně dílů používejte pouze díly schválené výrobcem.

1/ Nastavení výšky jehelní tyče.

Když je jehelní tyč v nejnižší poloze, uvolněte jehelní tyč šroubem 1. Nastavte potřebnou výšku podle horní rysky a spodního okraje objímky. Potom přitáhněte jehelní tyč znovu pevně šroubem 1. Viz obr. 39



obr. 39.

2/ Nastavení jehly a chapače.

A. Mějte spodní rysku jehelní tyče v úrovni spodního okraje objímky. Viz obr. 40.

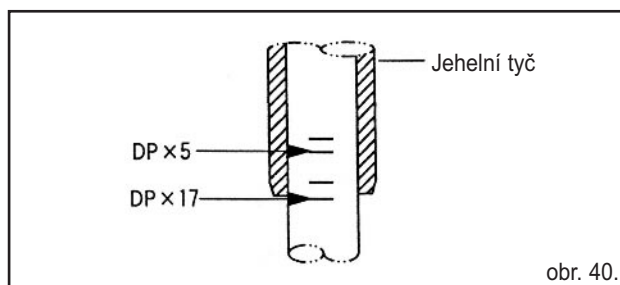
B. Po uvolnění šroubu 1, otočte pojistky 2, uvolněte chapačovou dráhu 3 a vyjměte chapač (obr.41).

C. Nastavte hrot chapače A do shody se středem jehly. Seřídte jehlu a čelní stranu dráhy B podle obr.41, aby nedošlo k pokrivení jehly. Pak přitáhněte šroubem 1.

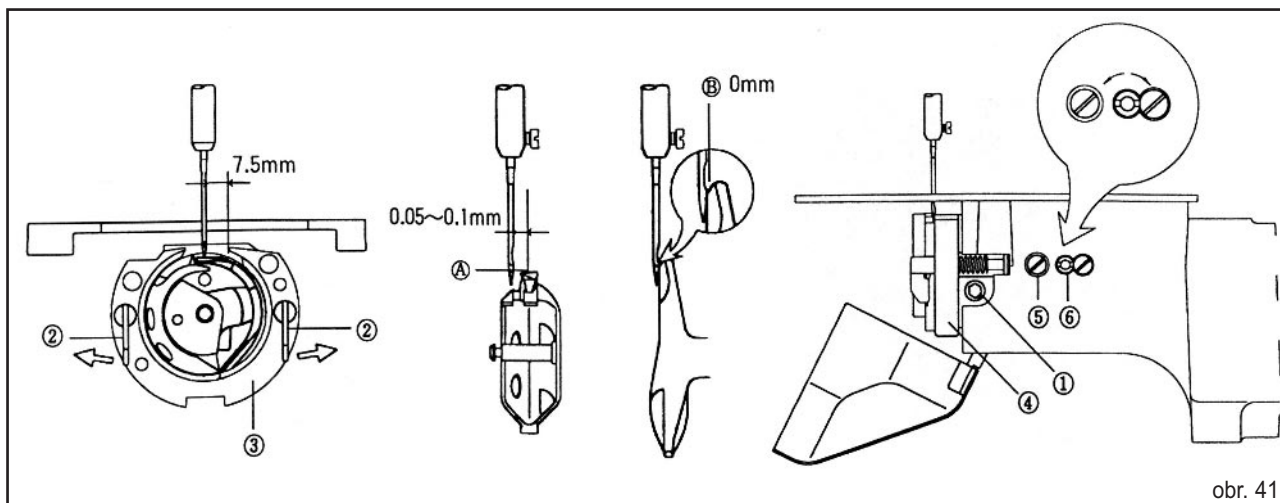
D. Po uvolnění šroubu chapače 5, otočte chapačem nastaveným na ose 6 doleva, doprava a nastavte chapač 4, tak že je vzdálenost jehly a hrotu chapače A 0,05 - 0,1mm.

E. Po nastavení chapače nastavte hranu chapačové dráhy 7,5mm od osy jehly viz obr. 41.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů po každém seřízení pevně přitáhněte všechny upevňovací šrouby.



obr. 40.



obr. 41

3) Nastavení zubové vůle náhonu chapače

A. Povolte šrouby 1,2,3

B. Otáčením horní hřídele nastavte požadovanou zubovou vůli, která nesmí být menší než 0,1mm.

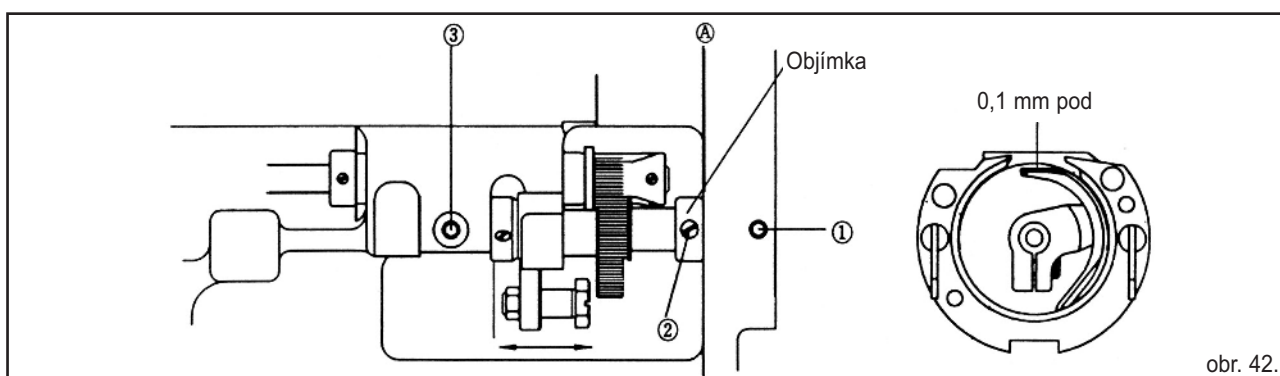
Upozornění: Stroj nesmí pracovat, když je nastavená špatná vůle mezi zuby ozubených kol hřídele chapače.

C. Zajistěte hřídel přitažením šroubu objímky.

D. Uchopte axiální kroužek a jeho kývavým pohybem zkontrolujte zubovou vůli (nesmí být menší než 0,1mm)

Upozornění: Bude-li zubová vůle příliš velká, stroj bude při šití hlučný. V případě malé zubové vůle, může dojít k úplnému zastavení stroje.

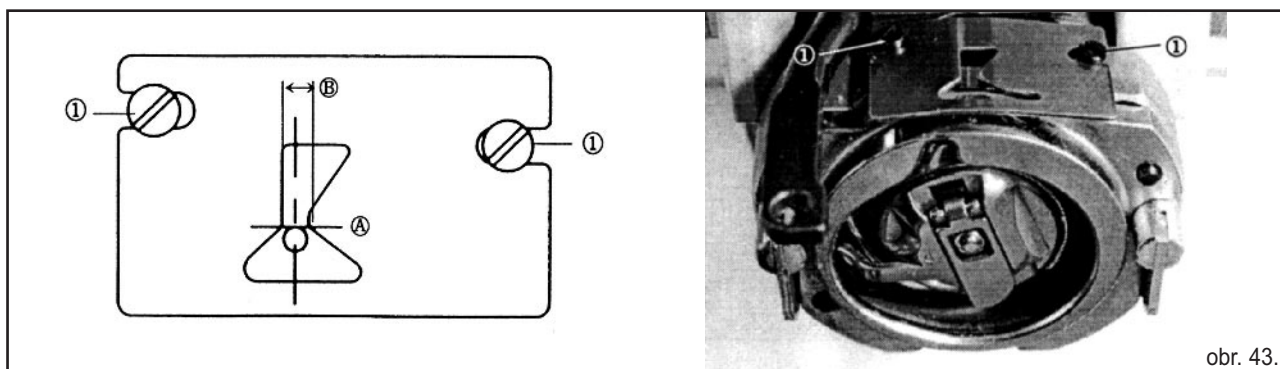
E. Utáhněte šrouby 2 a 3



obr. 42.

4) Nastavení chránicí desky chapače

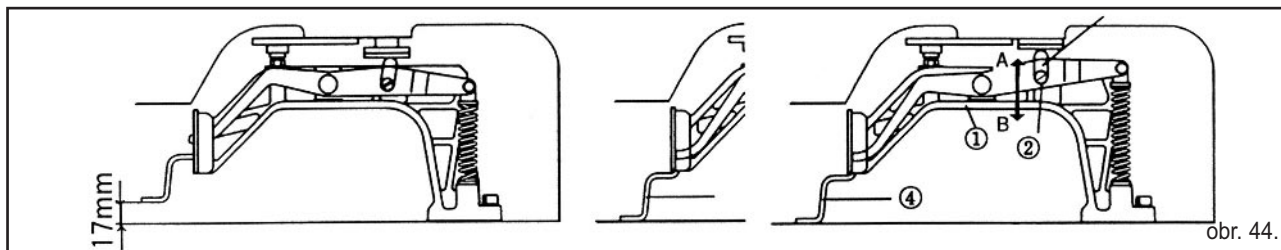
Po demontáži podávací desky a stehové desky ze stroje, uvolněte šrouby chránicí desky chapače 1. Potom nastavte tuto desku tak, aby se jehla nacházela v bodu A ve vertikálním směru a střed jehly byl ve středu intervalu B horizontálně. Potom šrouby opět pevně utáhněte.



obr. 43.

5) Nastavení mechanismu zdvihu patky

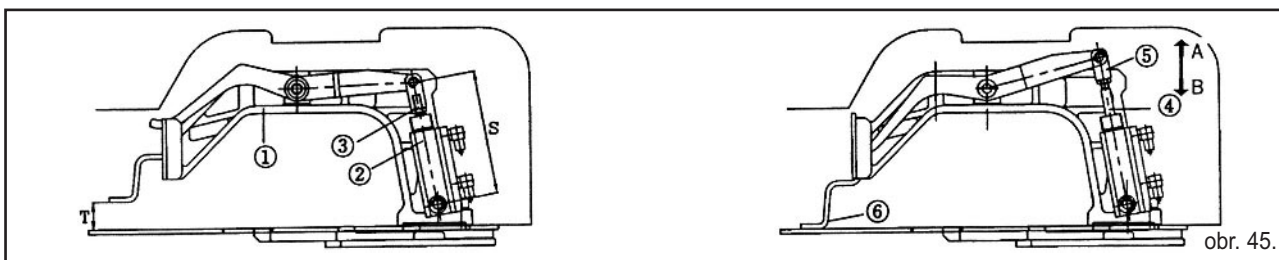
A. Uvolněte šrouby 2, které fixují nastavení zdvihu patky a které upevňují nastavovací podložky 3 (obr.44). Tyto šrouby jsou na levé i pravé straně. Nastavuje se jimi pravá a levá strana zdvihu patky 4 (možnost kompenzačního nastavení). Posunutím podložek ve směru A nastavujeme vyšší zdvih patky a nižší směrem B. Po dokončení nastavení zdvihu patky pevně utáhněte šrouby 2. (Maximální výška zdvihu patky je 17mm od stehové desky.)



obr. 44.

B. Nastavení v případě (obr.45) pneumatického ovládání (HA typ)

Uvolněte matku 3. Otáčejte pravým a levým válečkem 5 a posunujte je ve směru A (vyšší zdvih) nebo ve směru B (nižší zdvih). Po kompletním nastavení pevně přitáhněte matku 3.

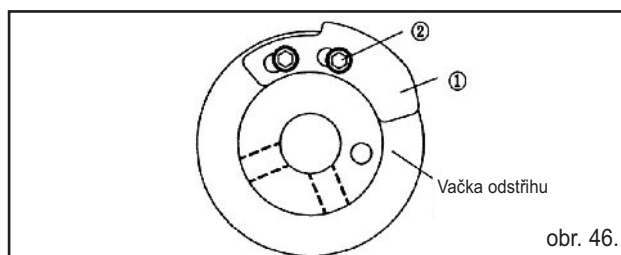


obr. 45.

T	14	15	16	17	18
S	85,4	84,5	83,7	82,8	82

6) Nastavení uvolňovače nitě

A. Nastavte zářez tak, že pravá strana otvoru uvolňovače 1 se dotýká obvodu šroubu 2, pak utáhněte šrouby dle obr. 46.



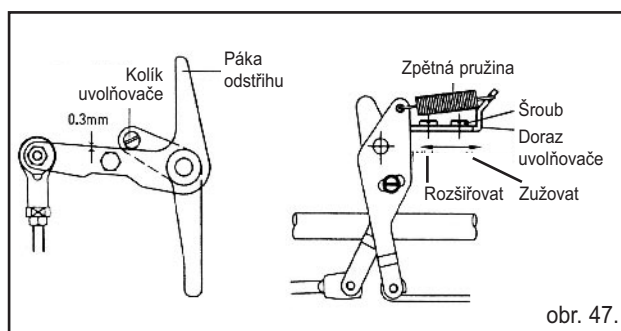
obr. 46.

B. Nastavení dorazu uvolňovače nitě.(obr. 47)

a) Sejměte zpětnou pružinu z uvolňovače.

b) Po uvolnění šroubu dorazu nastavte vodící článek odstříhu 0,3mm od čepu páky uvolňovače. Pak připevněte rameno k dorazu. Když doraz posunete vpravo, vzdálenost mezi uvedenými díly se zmenší a když vlevo tak se naopak zvětší.

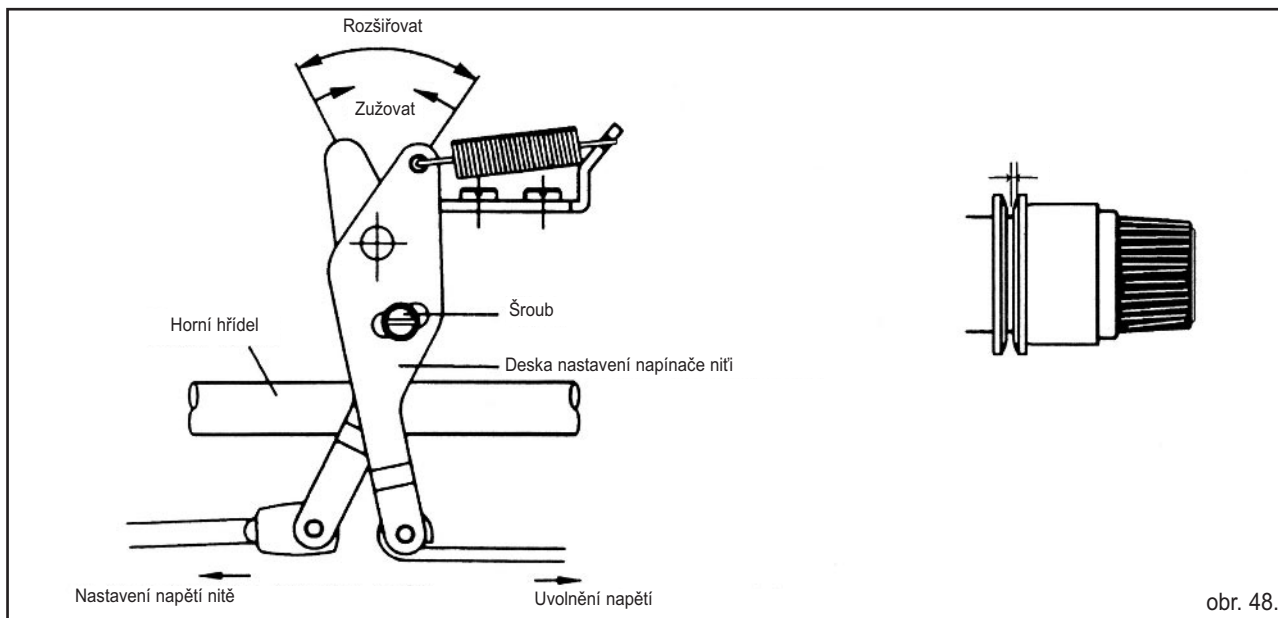
c) Zavěste zpětnou pružinu.



obr. 47.

C. Nastavení přitlaku misek napínače (obr. 48)

- Uvolněte šroub seřizovací desky napínače.
- Rozevřete misky spínacím zařízením.
- Nastavte otevření misek 0,6 - 0,8mm pro střední materiál a 0,8 - 1,0mm pro těžký materiál. Zvětšením nebo zmenšením úhlu mezi deskami se nastavuje přitlak napínače.
- Po nastavení pevně utáhněte šroub.

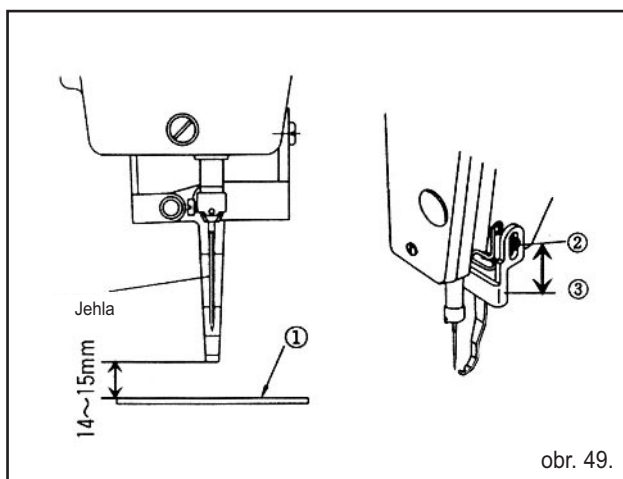


obr. 48.

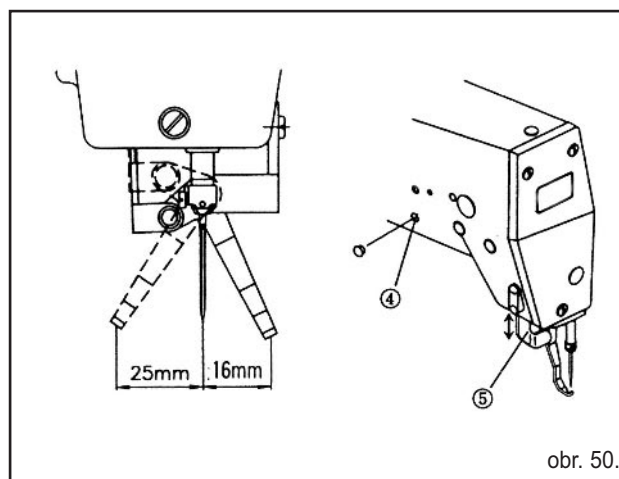
7) Nastavení částí odhazovače

- Uvolněte základnu odhazovače šroubem 2. (obr. 49)
- Když máte odhazovač a střed jehly rovnoběžně, nastavte základnu odhazovače tak, aby vzdálenost mezi stehovou deskou 1 a odhazovačem byla 14-15mm. Potom utáhněte šroub 2 základny.
- Uvolněte tyč odhazovače šroubem 4.(obr. 50)
- Nastavte odhazovač posunutím ovládací tyče nahoru nebo dolů, aby mezi středem jehly a odhazovačem bylo 25mm, pak utáhněte pevně šroub odhazovače 4.

Upozornění: Pokud nebude odhazovač správně nastaven může dojít k jeho kolizi s patkou nebo jehlou.



obr. 49.



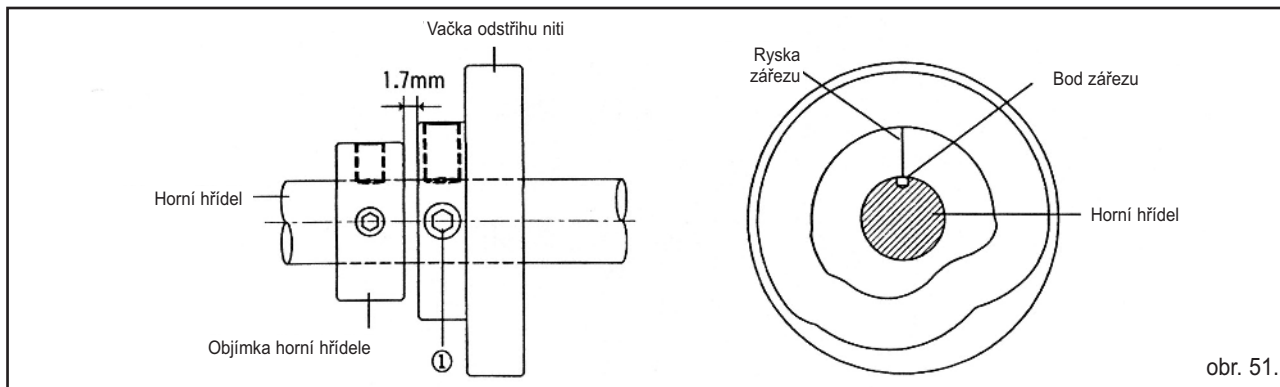
obr. 50.

8) Nastavení odstříhu

A Nastavení pozice vačky odstříhu.

Uvolněte šroub 1. Nastavte vzdálenost mezi objímkou hřídele a vačkou odstříhu na 1,7mm a vačku tak, aby se ryska na vačce shodovala se zářezem na hřídeli. Potom pevně utáhněte šroub 1.(obr. 51)

Upozornění: Pokud nebude vačka odstříhu seřizena přesně, nebude odstříh správně fungovat nebo se stroj může zablokovat.



obr. 51.

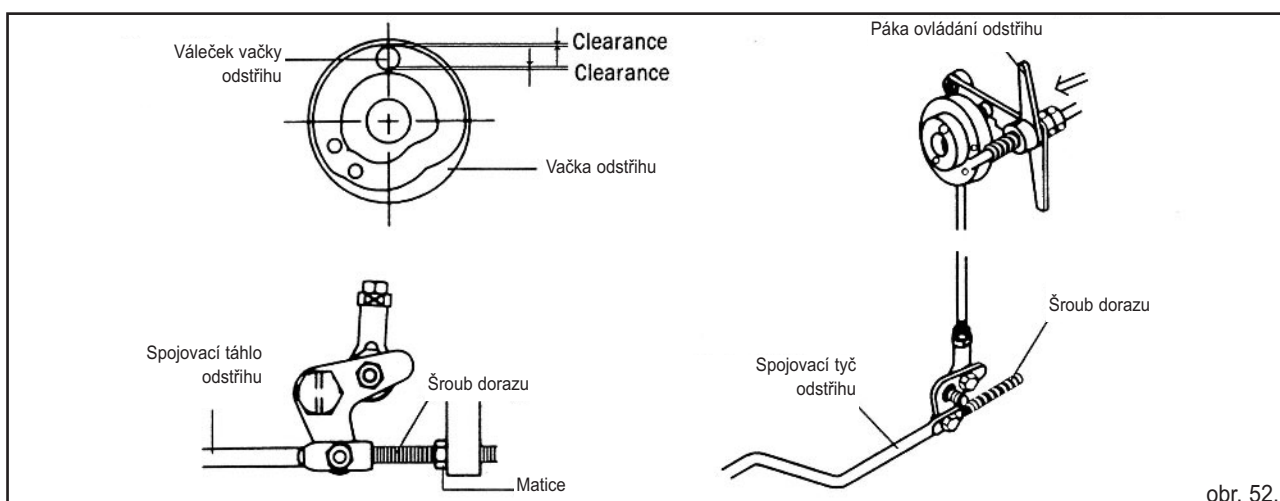
B. Nastavení dorazového šroubu.

a) Jehelní tyč nastavte do nejnižší polohy, zkontrolujte jestli má rolnička páky odstříhu dostatečnou vůli po obou stranách dráhy vačky odstříhu.

Upozornění: Pokud nastavená vůle nebude dostatečná, odstříh nemusí pracovat přesně a stroj se může při šití nebo odstříhu zablokovat!

b) Rolnička páky odstříhu se dotýká na jedné straně. Seřízení se provede dorazovým šroubem.

Upozornění: Pokud pozice není nastavena správně, návrat do předchozího bodu po odstříhu se může zpozdít a první steh nemusí být dostatečně utažený.

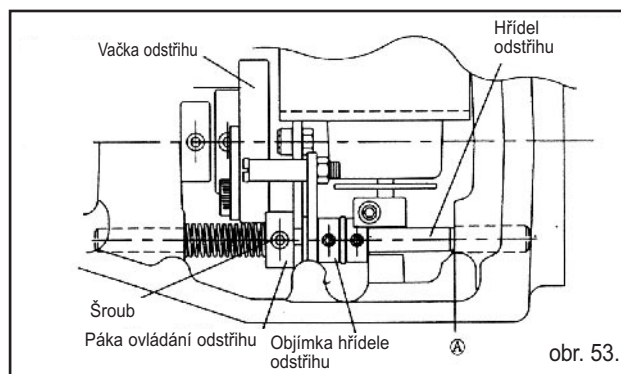


obr. 52.

C. Seřízení hřídele odstříhu

- Uvolněte šroub táhla odstříhu a šroub objímky hřídele odstříhu.
- Dejte špičku hřídele odstříhu do roviny s ramenem části A.
- Utáhněte šrouby.

Upozornění: Pokud pozice nebude vhodně nastavena odstříh nepracuje správně a stroj se může zablokovat. (obr.53)

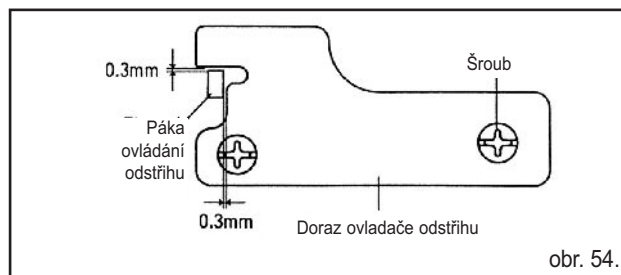


obr. 53.

D. Nastavení spojky dorazu.

- Uvolněte šroub a nastavte vůle tak jak jsou uvedeny na obr. 54.
- Potom utáhněte šroub.

Upozornění: Pokud nebude vůle správně nastavena odstříh nemusí správně pracovat a může dojít k zablokování stroje.

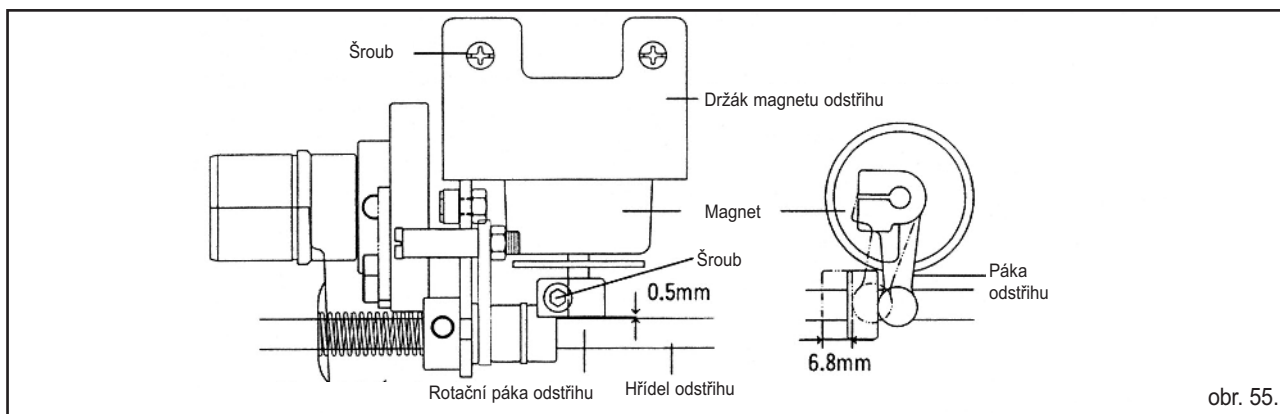


obr. 54.

E. Nastavení magnetu odstříhu niti (obr.55).

- Uvolněte šroub objímky magnetu. Vzdálenost mezi hřídelí a jádrem magnetu odstříhu nastavte na 0,5mm a utáhněte šroub.
- Uvolněte šroub magnetu a otáčejte objímkou hřídele odstříhu až nastavíte ve směru šipky 6,8mm. Potom znovu utáhněte šroub.
- Zkontrolujte, zda se vrací na své místo objímka i jádro magnetu.

Upozornění: Jestliže bude magnet špatně nastaven může se odstříh zpoždovat a tím stroj bude chybně šít.

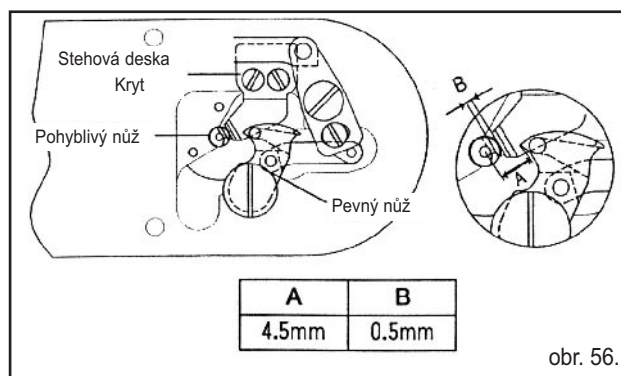


obr. 55.

F. Nastavení pohyblivého a pevného nože.

- Zastavte jehelní tyč v horní úvratí. Seřizovacím šroubem nastavte vzdálenost A tak, jak je uvedeno na obrázku 56.
- Šroubem pevného nože nastavte vzdálenost B tak jak je uvedena na obrázku 56.
- Po nastavení zkontrolujte pozici nožů a ručně provedte odstříh.

Upozornění: Odstříh nebude fungovat bez optimálně navolněné nitě a seřizovaného nože.



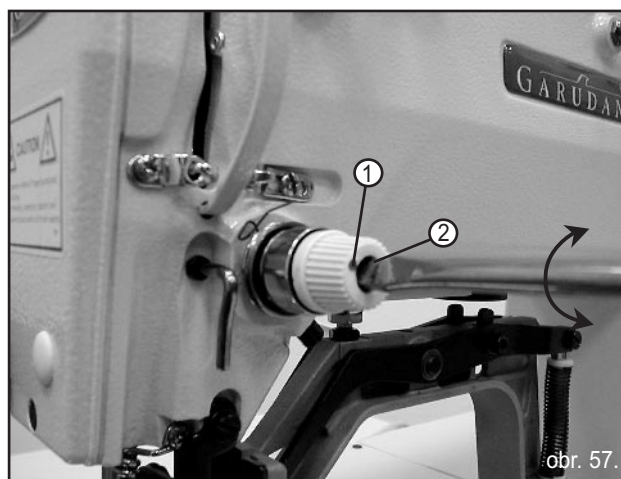
obr. 56.

9) Nastavení napínače nití

A. Napětí nitě se seřizuje maticí 1. Otáčením ve směru hodinových ručiček je nit napínána a otáčením opačným směrem je uvolňována.

B. Napětí pružiny vyrovnávacího napětí spodní nitě se seřizuje stejným způsobem ale otáčením šroubu 2.

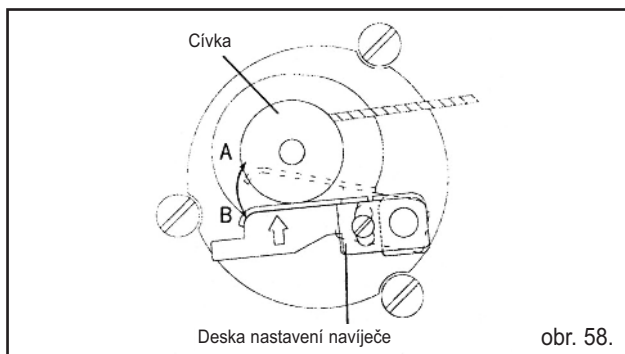
(Krok pružiny má být 6-8mm a napětí pružiny 30-50g).



obr. 57.

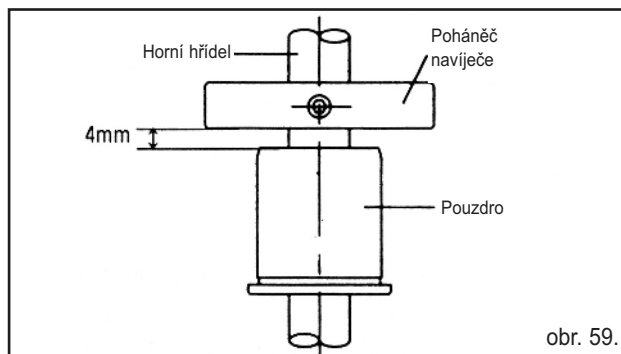
10) Nastavení navíjecího zařízení

A. Kapacitu cívky nastavíte seřízením řídicího plechu navíječe ve směru A nebo B a následným přitážením šroubu. Viz obr. 58



obr. 58.

B. Nastavte poháněcí kolo navíječe 4mm od horního pouzdra a utáhněte šroub. Viz obr. 59



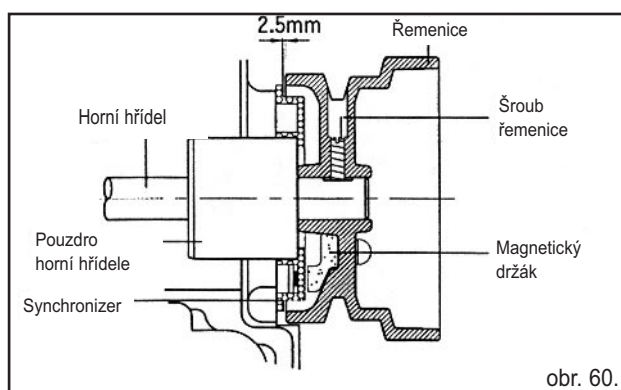
obr. 59.

11) Nastavení snímače (obr.60)

A. Instalování snímače

a) Připevněte snímač na zadní stranu ramena.

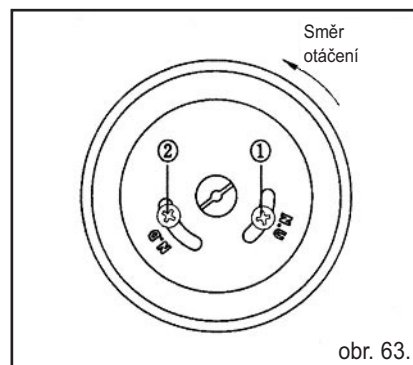
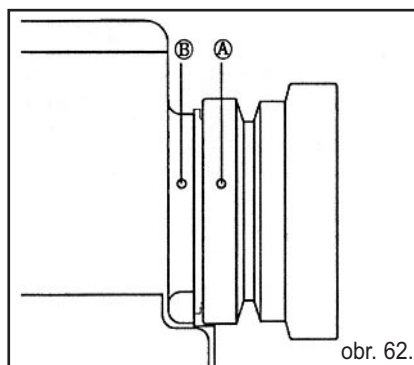
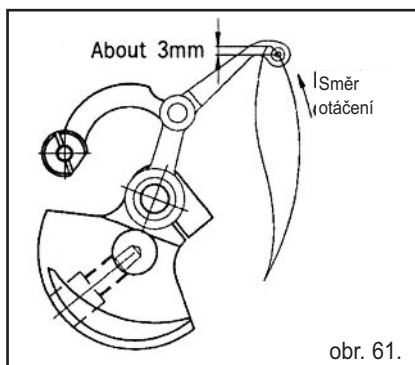
b) Nastavte vzdálenost mezi řemenicí a snímačem na 2,5mm, pak utáhněte fixní šroub řemenice.



obr. 60.

B. Nastavení pozice snímače.

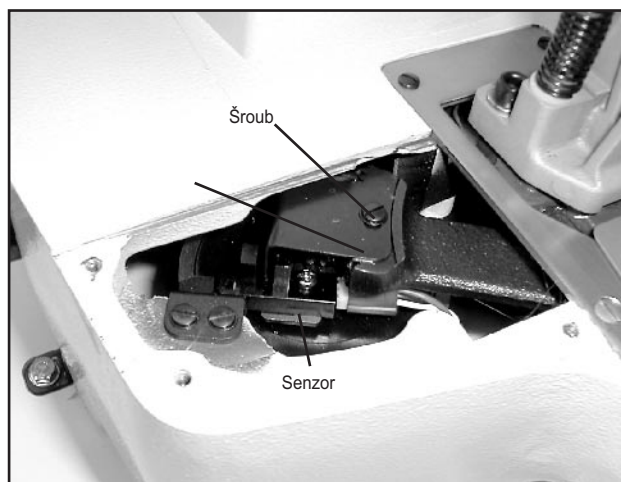
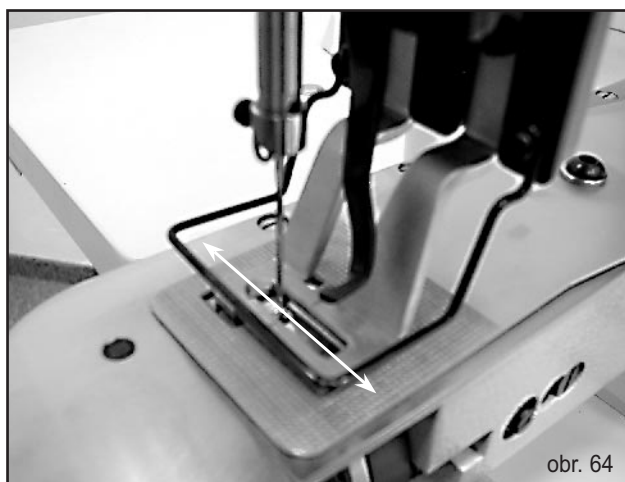
- a) Nastavte pozici nitové páky tak, jak je uvedeno na obr. 61 otáčením řemenice. V okamžiku, kdy bílá tečka A na řemenici je v jedné rovině s tečkou B na rameni.
- b) Uvolněte šroub 1 na N.U tečka na řemenici bude ve středu mezery a znovu utáhněte šroub. Viz. obr. 62
- c) Uvolněte šroub 2 na N.D a pohybujte řemenicí doprava nebo doleva. Zastavte v místě, kde jehelní tyč začíná stoupat obr.63.



12) Nastavení výchozího bodu X-Y

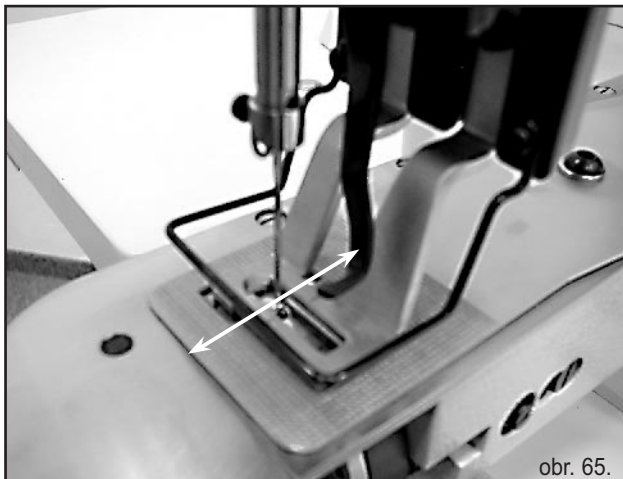
A. Nastavení bodu v ose X

- a) Odstraňte kryt ramene (levý) Obr. 64
- b) Pohybuje středem přitlačného rámečku až bude ve středu osy X
- c) Podle obr.64 uvolněte šroub sensorového plechu X a nastavte jeho konec do středu senzoru. Potom šroub utáhněte.

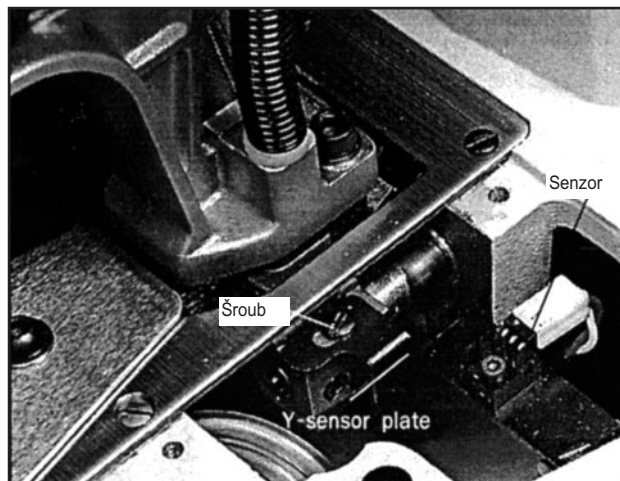


B. Nastavení bodu v ose Y

- a) Odstraňte kryt ramene (pravý) Obr. 65
- b) Pohybuje středem přitlačného rámečku až bude ve středu osy Y
- c) Podle obr.65 uvolněte šroub sensorového plechu Y a nastavte jeho konec do středu senzoru. Potom šroub utáhněte.



obr. 65.

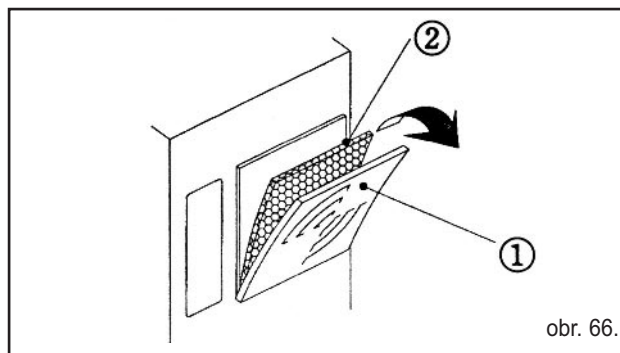


13) Čištění filtru

Upozornění: Vypněte stroj ze sítě. Čištěním filtru předcházíme neočekávaným poruchám.

Vyčistěte filtr 2 ventilátoru pravidelně 1x týdně.

- 1) Vytáhněte kryt 1 ventilátoru ve směru jak ukazuje šipka na obr.66.
- 2) Vyčistěte filtr 2 pod tekoucí vodou.
- 3) Nainstalujte zpět filtr a kryt ventilátoru.



obr. 66.

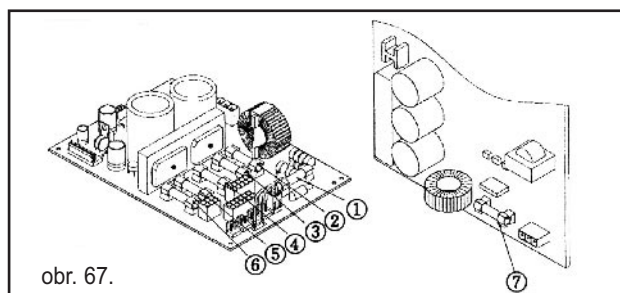
14) Výměna pojistky

Upozornění:

- Předcházejte proudovému rázu - vypněte stroj ze sítě a čekejte 5 minut, potom otevřete kryt.
- Ujistěte se, že zařízení není pod proudem. Vyměňte určený počet pojistek po otevření krytu řídicí skříň.

7 používaných pojistek

Číslo	Počet ampér	Použití
1	15A	Ochrana vstupu
2	15A	Ochrana magnetu
3	1A	Ochrana vzduchového válce
4	1A	Ochrana ventilace
5	1A	Ochrana krokového motoru
6	10A	Ochrana řídicí desky krokového motoru
7	15A	Ochrana servomotoru



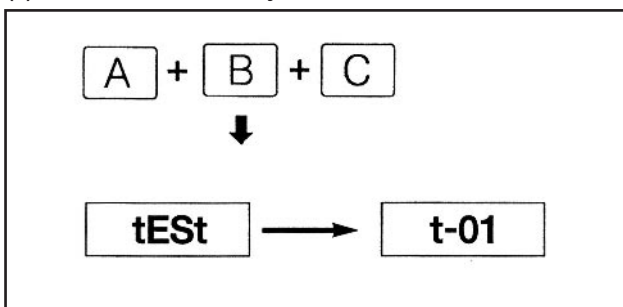
obr. 67.

15) Testování stroje

Je prospěšné zkontrolovat každou část stroje. Jestliže stroj nepracuje normálně, použijte následující informace pro kontrolu.případných problémů v elektrickém systému.

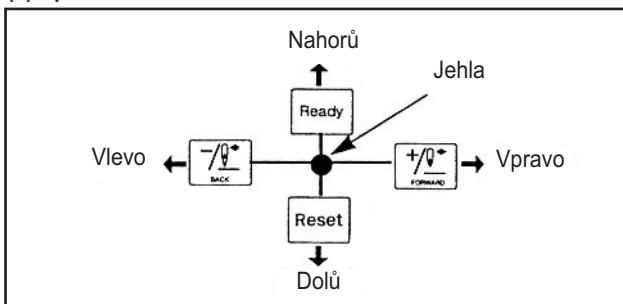
Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, stiskněte tlačítko SELECT, pak tlačítko FORWARD a BACK.

(1) Činnost testování stroje



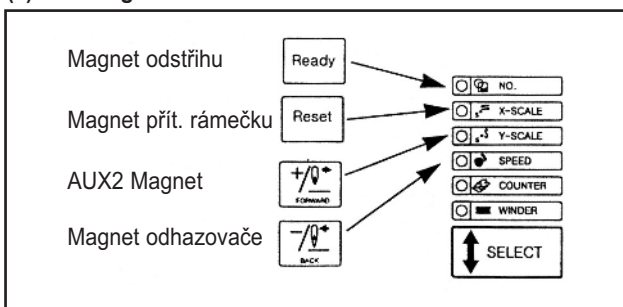
- 1) Se stisknutím tlačítek A, B a C současně zapnete stroj.
- 2) Pak se zobrazí na chvíli na displeji "TEST" a potom "t-01".

(2) Spusťte test senzorů.



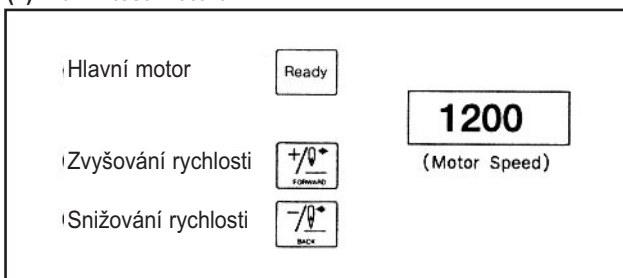
- 1) Po spuštění testu stroje stiskněte Ready.
- 2) Jak je vidět na schématu stiskněte příslušné tlačítko pohybu jehly.
- 3) Osa X je signalizovaná kontrolkou X-scale a osa Y je Y-scale.
- 4) Když svítí obě dvě kontrolky současně, je to v pořádku.
- 5) Stisknutím tlačítka SELECT je t-01 kompletní.

(3) Test magnetů

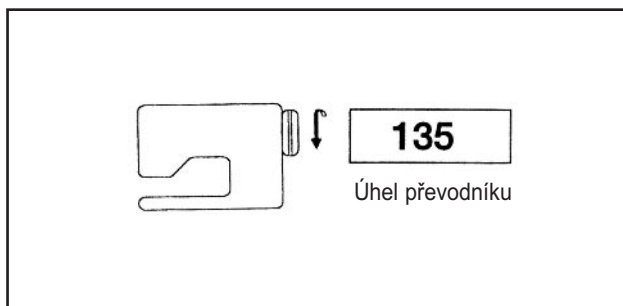


- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-02.
 - 2) Stiskněte Ready.
 - 3) Jak je vidět na schématu stisknutím příslušné klávesy se rozsvítí příslušná kontrolka.
 - 4) Stisknutím SELECT je t-02 kompletní.
- magnet odhazovače je volitelný u stroje ovládaného vzduchem.

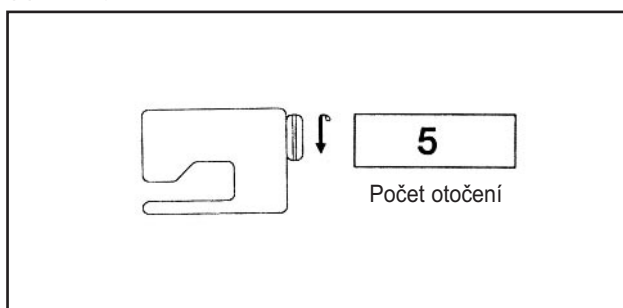
(4) Hlavní test motoru



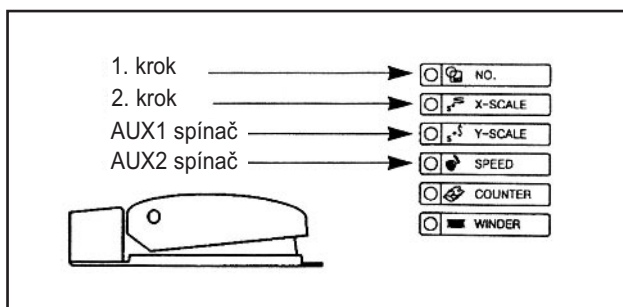
- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-03.
- 2) Stiskněte Ready.
- 3) Jestliže stisknete Ready, motor se rozjede. Opětovným stiskem Ready se motor zastaví.
- 4) Počet otáček motoru nastavujete pomocí kláves FORWARD a BACK.
- 5) Stisknutím SELECT je t-03 kompletní.

(5) Test převodníku

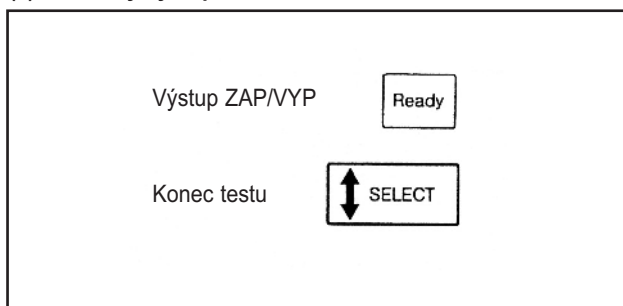
- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-04.
- 2) Stiskněte Ready.
- 3) Jestliže ručně otáčíte řemenicí, úhel převodníku se zobrazuje na displeji a svítí kontrolka NO.
 - Jestliže se hodnota nemění, může být problém v převodníku včetně konektoru.
- 4) Stisknutím SELECT je t-04 kompletní.

(6) Test synchronizéru

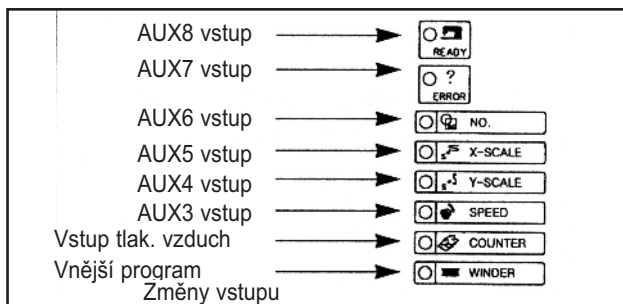
- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-05.
- 2) Stiskněte Ready.
- 3) Jestliže ručně otáčíte řemenicí, dochází k indikaci na displeji a kontrolce NO.
 - Pokud se hodnota na displeji nemění v průběhu otáčení, může být problém v snímači včetně konektoru.
- 4) Stisknutím SELECT je t-05 kompletní.

(7) Test vstupu pedálu

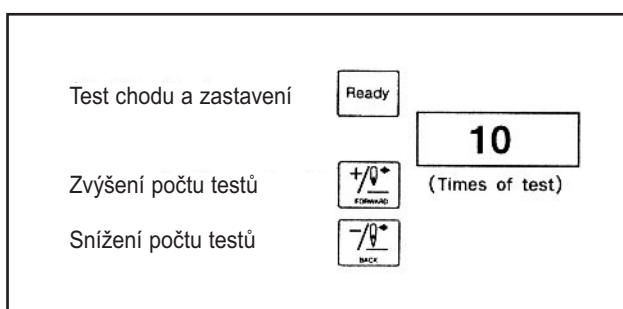
- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-06.
- 6) Stiskněte Ready.
- 7) Když stisknete pedál 1.kroku, kontrolka NO. se rozsvítí, když 2. kroku, tak se rozsvítí kontrolka X-SCALE. Stisknutím vypínače Aux1 rozsvítí se kontrolka Y-SCALE a stisknutím Aux2 rozsvítí se SPEED.
- 8) Stisknutím SELECT je t-06 kompletní.

(8) Pomocný výstupní test

- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-07.
- 2) Stiskněte Ready.
- 3) Stisknutím Ready je Aux 8 výstup zapnut. Stisknete-li ještě jednou Ready kontrolka zhasne.
- 9) Stisknutím SELECT je t-07 kompletní.

(9) Pomocný vstupní test

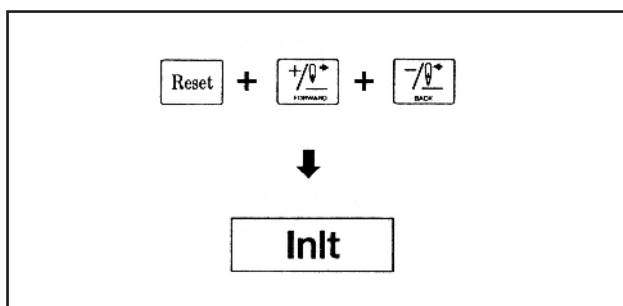
- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-08.
- 5) Stiskněte Ready
- 3) V souladu se signálem Aux 8 vstup se rozsvítí příslušná kontrolka.
- 4) Stisknutím SELECT je t-08 kompletní.

(10) Test startu krokového motoru

- 1) Po rozběhnutí testu stroje chcete-li vybrat další bod testu, použijte tlačítka FORWARD a BACK až se objeví na displeji t-09.
- 2) Stiskněte Ready
- 3) Pokud stisknete Ready, stroj zastaví po 10 startech automaticky.
· Použitím FORWARD a BACK můžete měnit počet testů.
- 4) Stisknutím Reset je t-09 kompletní.

16) Použití dalších funkcí**(1) Nastavení výchozích hodnot funkčních parametrů stroje.**

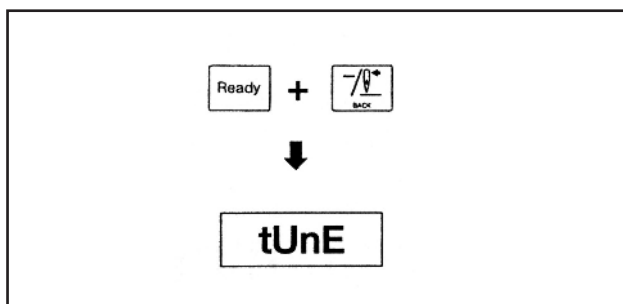
Je to funkce pro zpětné nastavení paměťového vypínače použitím změny nastavení.



- 1) Zapněte stroj se současným stisknutím kláves +/-FORWARD, -/BACK a Reset.
- 2) Pokud se objeví následující, vrátíme se do nastavení paměťového vypínače od výrobce.
- 3) Po chvíli se vrátí do výchozího bodu.
· Věnujte pozornost nastavení paměťového vypínače, aby nedošlo k vymazání.

(2) Vyladění setrvačnosti

Regulátor automaticky provádí naladění setrvačnosti stroje.



- 1) Zapněte stroj se současným stisknutím kláves Ready a -/Back.
- 2) Pak se objeví následující údaj na displeji.
- 3) Pokud sešlápnete pedál přepnete se do kroku 2, automaticky laděná setrvačnost je zkušební.
· Protože jehelní tyč zastavuje v nouzové pozici, po naladění vypněte stroj, nastavte jehelní tyč do správné polohy a znovu stroj zapněte.

(3) Potvrzení programových verzí

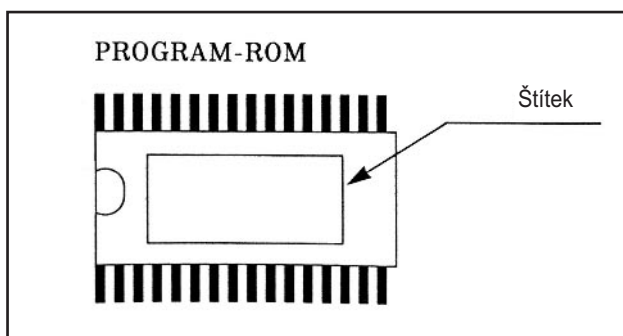
Když zapnete stroj, objeví se na půl sekundy bH07. bH označuje model stroje a 07 verzi.

Model	Položka	Er05error patky	Použití tlakového vzduchu	Er07error tlak. vzduchu	Maximální šicí rychlost	Zobrazení verze při zapnutí
B1201 HA	Pneumatický typ pro těžké mat.	X	O	O	2000ot./min.	bA07
B1201 H	Pro těžké mat.	O	X	X	2700ot./min.	bH07
B1201 M	Pro běžný mat.l	O	X	X	2700ot./min.	bO07
B1201 L	Pro tenký mat.	O	X	X	2000ot./min.	bL07
B1201 K	Pro pleteninu	O	X	X	2000ot./min.	bh07

Program a funkce se liší s typem stroje

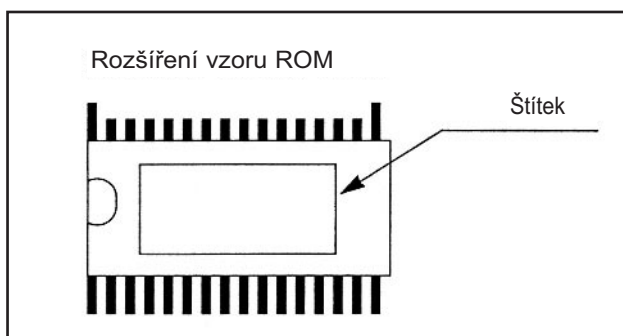
17) ROM instalace a alternativní metody**(1) Typ a třídění ROM paměti.**

a) Rozšíření vzoru ROM paměti: Na desce je umístěn chip se vzory nastavenými od výrobce. Je možné na přání zákazníka rozšířit počet nabízených vzorů o vzory zákazníkem požadované.



· indikace: zobrazuje se čtyřmi znaky jako např: b006, b 07,...

b) Program ROM paměti: požadovaný program ovládá šicí stroj. V případě doplnění nebo výměny funkcí bychom měli použít novou verzi programu ROM.



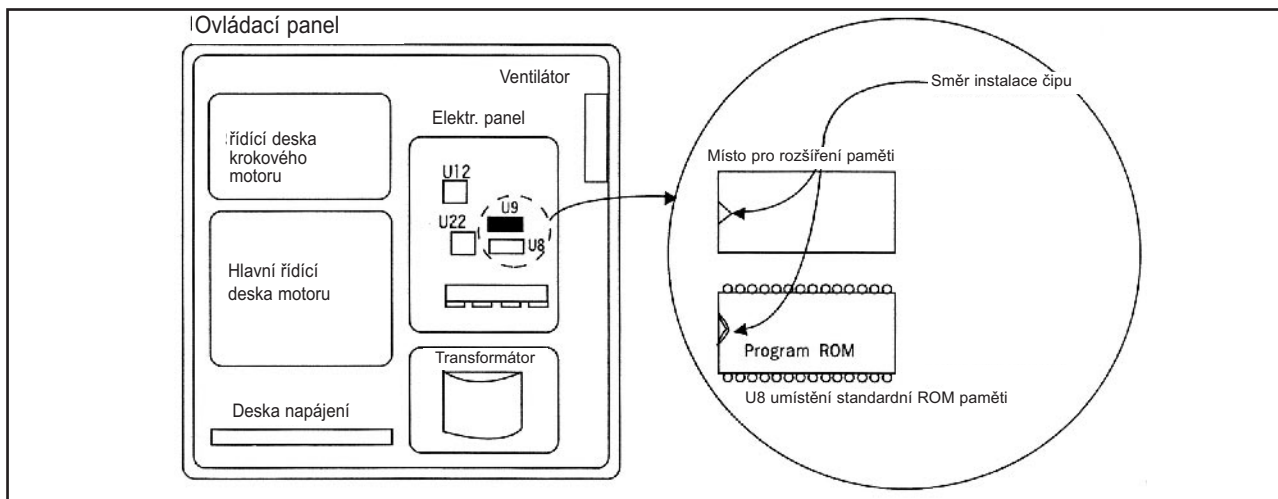
· Indikace: běžná je osmi znaky, ale jsou odlišné, například bc000928, bj000390,...

ROM typ	Zobrazení digitální desky	ROM Typ	Počet pinů
Rozšíření počtu vzorů ROM	U8(horní zdiřka)	27C256	28 Pin
Program ROM	U9(dolní zdiřka)	27C512	28 Pin

Typ ROM a instalační pozice.

(2) Poznámky k umístění ROM paměti.

- 1) Musíte vypnout stroj. Po zmizení indikovaných znaků na ovládacím panelu instalujte nebo vyměňte ROM paměť.
- 2) Jestliže instalace bude chybná, může dojít k poškození ROM paměti.
- 3) Musíte zastrčit piny do správných zdiřek
- 4) Při výměně ROM paměti postupujte obezřetně, aby nedošlo k poškození chipu.

**(3) Metody rozšiřování vzoru**

a) Montážní metody rozšíření vzorů ROM.

- 1) Oddělte kryt řídicího boxu.
- 2) Do zdiřek U9 zasuněte čip rozšířené ROM paměti (směrem označení zleva).

b) Použití metod rozšíření vzorů.

Poznámka:

Pokud číslo vzoru je označená jako "nevyvolatelný" není možné je použít. Proto použijte pro nastavení čísel požadovaných vzorů volbu "vyvolatelný", aby je bylo možné použít pro obsluhu stroje.

Změna vzorů číslo 31 a 32 do "vyvolatelný" viz schema:

- A. Po zapnutí stroje stiskněte klávesu Ready a Reset, potom A a +/FORWARD, aby se mohlo zobrazit na display "A-03".
- B. Zobrazuje se nastavená hodnota stisknutím klávesy Ready.
Část a - zobrazuje číslo vzoru.
Část b - 0: zobrazuje nevyvolatelný a 1: vyvolatelný.
- C. Stisknutím SELECT nastavujete zobrazenou část a "1" - "31".
- D. Stisknutím +/FORWARD nastavujete zobrazenou část b "0" - "1".
- E. Stisknutím SELECT nastavujete zobrazovanou část a "31" - "32".
- F. Stisknutím +/FORWARD nastavujete zobrazovanou část b "0" - "1".
- G. Registrujte klávesou Ready.
- H. Vypněte stroj a pak jej znovu zapněte.

A-03

01-1

a

b

31-0

31-1

31-0

32-0

A-03

9

Příčina poruchy a její odstranění.

Číslo	Porucha	Příčina poruchy	Odstranění poruchy
1	Řízení rozběhu stroje	Volný řemen a poškozený řemen	Nastavení napnutí řemene nebo jeho výměna
		Spálená pojistka hlavního přívodu nebo okruhu.	Zkontrolovat pojistku pohonu motoru v řídicím boxu nebo ji vyměnit.
		Odchylka od X a Y meze podávací objímky	Posuňte objímku do správné pozice
2	Chybná poloha zastavení	Uvolnění hlavního řemene pohonu	Napněte tento řemen
		Nesprávná pozice snímače.	Seřídte správnou pozici snímače.
3	Ohnutá jehla	Poškození jehly (Ohnutí jehly, trhliny na jehelní tyči, odírání jehly, nevhodná jehla)	Vyměňte jehlu.
		Chybně nasazená jehla	Správně nasadte jehlu
		Kontakt jehly s chapačem	Nastavte správnou vzdálenost mezi jehlou a chapačem
4	Přetržení nitě	Chybné navlečení nitě	Navlečte správně nit
		Chybné nasazení jehly (Výška a směr jehly)	Nasadte správně jehlu
		Poškození jehly (Ohnutí jehly, trhliny na jehelní tyči, odírání jehly, nevhodná jehla)	Vyměňte jehlu
		Přílišné napětí horní nitě a spodní nitě	Nastavte vhodné napětí
		Přílišné napětí a zdvih pružiny nitěové páky	Nastavte napětí a zdvih pružiny nitěové páky
5	Vynechávání stehu	Použití ohnuté jehly	Vyměňte jehlu
		Použití nevhodného rozměru jehly ve vztahu k nitě	Vyměňte jehlu
		Chybné nasazení jehly	Nasadte správně jehlu
		Nesprávné načasování jehly a chapače	Nastavte načasování jehly a chapače
		Nesprávná vzdálenost mezi zářezem a hrochapače	Nastavte načasování jehly a chapače
		Přílišné napětí pružiny nitěové páky a nesprávný zdvih nitěové páky.	Nastavte napětí pružiny nitěové páky a zdvih
6	Napnutí nitě	Slabé napětí horní nitě	Upravte napětí horní nitě
		Slabé napětí spodní nitě	Upravte napětí spodní nitě
		Nesprávné načasování jehly a chapače	Upravte načasování jehly a chapače
7	Odstřih	Malé napětí mezi pohyblivým a pevným nožem	Upravte napětí pevného nože
		Odírání a trhliny na ostří pohyblivého a pevného nože	Vyměňte pohyblivý a pevný nůž
		Chybné nastavení vačky odstřihu	Upravte pozici vačky odstřihu

10**Seznam chyb.**

Číslo	Zobrazení	Popis chyby	Výskyt hluku
1	Er01	Vyvolaný vzor není dostupný	X
2	Er02	Chyba zvětšení / zmenšení	X
3	Er03	Chyba pozice jehelní tyče	X
4	Er04	Chyba podávání	X
5	Er05	Chyba v pozici vzorky	X
6	Er06	Když originální bod není dostupný během očekávaného času	X
7	Er10	U typu HA, když tlak vzduchu je nižší než regulovaná hodnota.	O
8	61	Chyba připojení synchronizéru	O
9	128	Chyba připojení kodéru	O
10	129	Přetížení motoru	O
11	130	Chyba signálu synchronizéru	O
12	EEPr	Chyba v EEPROM	O
13	1000-9999CE17, LC18BC20, AC19	Komunikační chyba v CPU okruhu desky	O

11

Programy

Použití	Číslo	Vzor	Počet stehů	Rozsah šití	
				X(mm)	Y(mm)
Pro těžký a střední materiál	1		28	10	2
	2			16	2.5
	3		36	10	2
	4			16	2.5
	5		42	10	2
	6			16	2
	7			16	2.5
	8		56	24	3
	9			24	3
	10			64	3
Těžký materiál	11		21	6	2.5
	12		28	6	2.5
	13		36	6	2.5
Pletenina	14		14	8	2
	15		21	8	2
	16		28	8	2
Rovné	17		21	10	0

Použití	Číslo	Vzor	Počet stehů	Rozsah šití	
				X(mm)	Y(mm)
Rovná závorka	18		28	10	0
	19			25	0
	20		36	25	0
	21		41	25	0
	22		44	35	0
Půl měsíc	31		42	11	7
	32		42	11	7

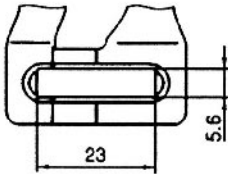
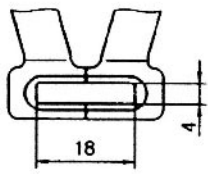
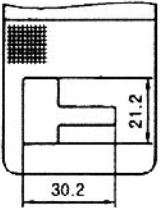
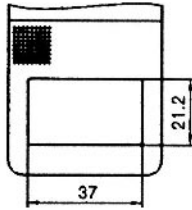
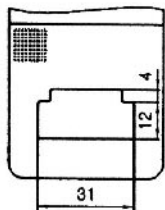
Vertical				
Číslo	23	24	25	26
Vzor				
Počet stehů	28	36	42	56
Rozsah šití	X(mm)	4	4	4
	Y(mm)	20	20	20

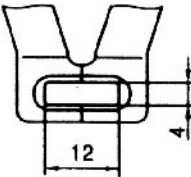
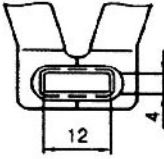
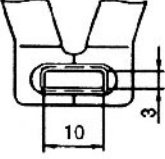
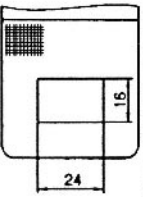
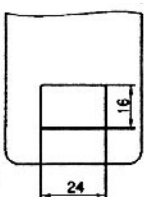
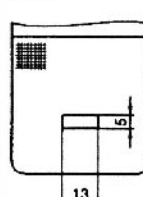
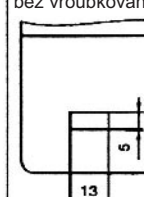
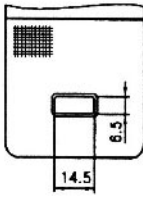
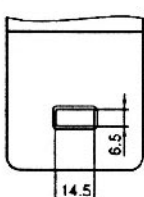
Linear Vertical				
Číslo	27	28	29	30
Vzor				
Počet stehů	18	21	28	
Rozsah šití	X(mm)	0	0	0
	Y(mm)	20	10	20

12

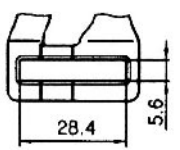
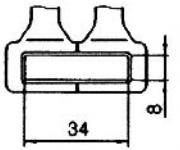
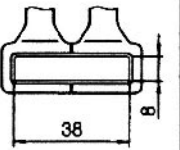
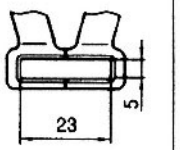
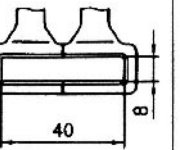
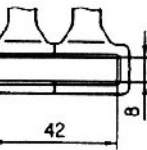
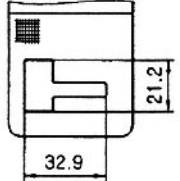
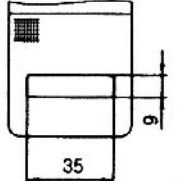
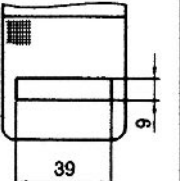
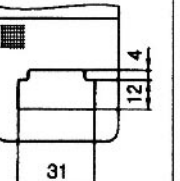
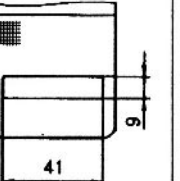
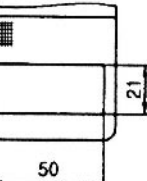
Seznam variant

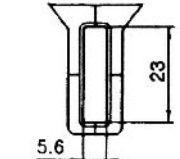
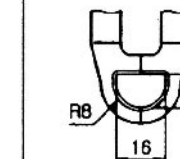
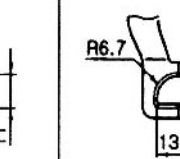
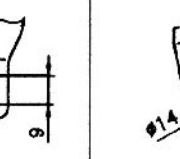
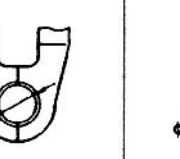
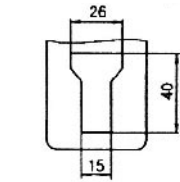
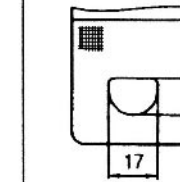
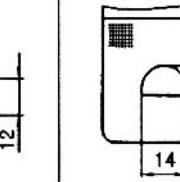
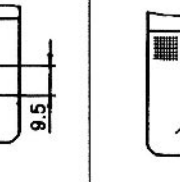
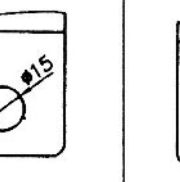
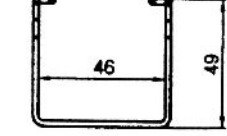
● Standardní

Název dílu	GPS - 0402B		
	H (pro těžké materiály)	M (pro normální mat.)	
Rámeček			
vlevo	22-019A-120H	22-021A-120M	
vpravo	22-020A-120H	22-022A-120M	
Podávací deska			
	22-029A-120H	22-146A-120H	22-030A-120M

Název části	GPS - 0402B					
	L (pro tenké mat.)		K (pro pleteninu)			
Rámeček			bez vroubkování 	bez vroubkování 		
vlevo	22-023A-120L		22-023A-120K	22-123A-120K		
vpravo	22-024A-120L		22-024A-120K	22-124A-120K		
Podávací deska		bez vroubkování 	t=0.8 	t=0.8 bez vroubkování 		bez vroubkování 
	22-033A-120L	22-034A-120L	22-035A-120L	22-036A-120L	22-035A-120K	22-135A-120K















● Volitelné

	Varianta - 1	Varianta - 2	Varianta - 3	Varianta - 4	Varianta - 5	Varianta - 6
Rámeček						
vlevo	22-119A-120H	22-121A-120H	22-126A-120H	22-135A-120H	22-141A-120H	22-144A-120H
vpravo	22-120A-120H	22-122A-120H	22-127A-120H	22-136A-120H	22-142A-120H	22-145A-120H
Podávací deska						
	22-129A-120H	22-130A-120H	22-128A-120H	22-030A-120M	22-143A-120H	22-147A-120H

	varianta-podélná	varianta-půlměsíc		varianta-kruhová	
Rámeček					
vlevo	22-123A-120L	22-131A-120H	22-231A-120H	22-138A-120H	22-238A-120H
vpravo	22-124A-120L	22-132A-120H	22-232A-120H	22-139A-120H	22-239A-120H
Podávací deska	bez vroubkování 				
	22-133A-120L	22-134A-120H	22-234A-120H	22-140A-120H	22-240A-120H
Chráníč prstů	—	—	—		
	—	—	—	22-125A-120H	

13

Šicí sady

Č.	Název dílu	GPS-0402B			
		H (pro těžké materiály)	M (pro normální mat.)	L (pro tenké mat.)	K (pro pleteninu)
1	Nit'ová páka 	▽ 08S001P-306H		△ 08S001S-306H	
2	Vačka 	02-002A-120H		△ 02S002S-306H	
3	Vodič nitě 	04-007A-120H	04-008A-120M		
4	Jehla 	DP×17 #19	DP×5 #16 (DP×5 #14)	DP×5 #11	
5	Objímka chapače 	07-021A-120H	07-022A-120H	07-023A-120L	
6	Chapač 	07-028A-120H	07-029A-120M		
7	Horní pružina chapače 	07S040S-306G	◇	07-041G-120L 07-040G-120L	
8	Napínač nitě komplet 	○ 40S001S-306H	◇ 40S001S-306G		
9	Kryt stehové desky 	10-041A-120H	10-042A-120M	10-043A-120K	
10	Páka odstříhu 	◇ 10S055S-306G			
11	Pružina zdvihu patky 	22-016G-120H	22-016G-120M		
12	Levý rámeček 	22-019A-120H	22-021A-120M	22-023A-120L	22-023A-120K 22-123A-120K
13	Pravý rámeček 	22-019A-120H	22-022A-120M	22-024A-120L	22-024A-120K 22-124A-120K
14	Podávací deska 	22-029A-120H	22-030A-120M	22-033A-120L 22-034A-120L bez vroubkování	22-035A-120K 22-135A-120K bez vroubkování

- : Použití na GPS-1306H typ (těžké materiály).
- ◇ : Použití na GPS-1306G typ (normální materiály).
- △ : Použití na GPS-1306S typ (standardní steh).
- ▽ : Použití na GPS-1306P typ (přesný steh).