

Návod k používání a katalog
náhradních dílů pro pohonnou
jednotku

GARUDAN®

FORTUNA



ANITA B, s.r.o.

Hliníky 2068

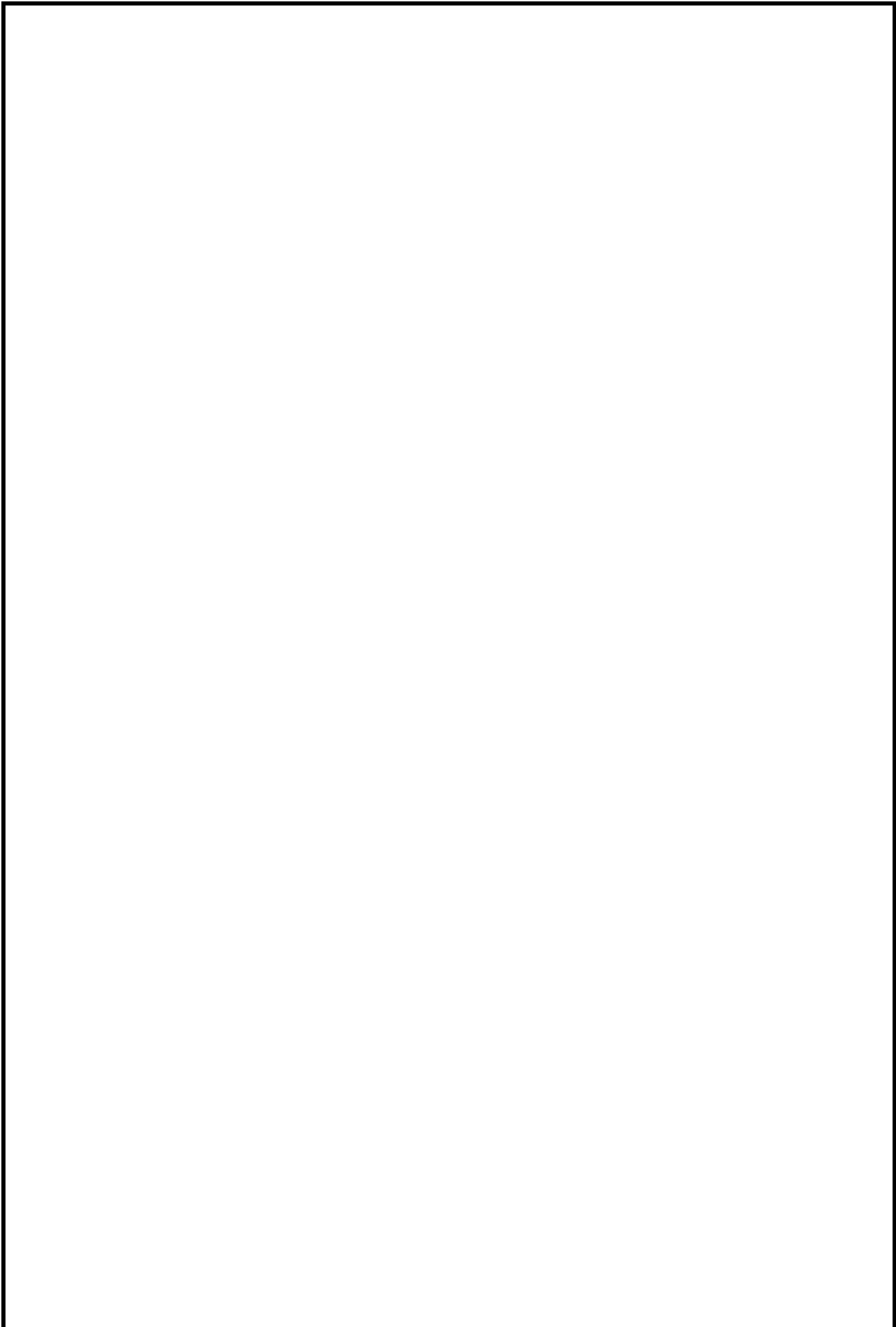
680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 516 454 774, 516 453 496

fax: +420 516 452 751

e-mail: info@anita.cz



OBSAH

<u>1) TECHNICKÉ PARAMETRY</u>	Str. 5
<u>2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ</u>	Str. 5
<u>3) UMÍSTĚNÍ A UŽITÍ TLAČÍTEK NA OVLÁDACÍM PANELU</u>	
1. Přední část	Str. 8
2. Zadní část	Str. 9
<u>4) UVEDENÍ DO PROVOZU</u>	
1. Namontování servo motoru na plát	Str. 9
2. Instalace řemene a nastavení jeho vypnutí	Str. 10
3. Instalace a nastavení elektromagnetu zdvihu patky	Str. 11
4. Instalace snímače a nastavení clonky	Str. 11
5. Instalace klávesnice	Str. 13
<u>5) ELEKTRICKÁ INSTALACE A UZEMĚNÍ</u>	
1. Specifikace elektrické zástrčky	Str. 13
2. Specifikace elektrického proudu	Str. 13
3. Název a popis vnějšího konektoru ovládacího panelu	Str. 13
4. Jak změnit nastavené elektrické napětí elektromagnetu	Str. 14
<u>6) PŘIPOJENÍ ZEMNĚNÍ STROJE A MOTORU</u>	Str. 14
<u>7) BODY, KTERÉ JE NUTNO ZKONTROLOVAT PO INSTALACI</u>	
1. Před spuštěním	Str. 14
2. Po spuštění	Str. 14
<u>8) UMÍSTĚNÍ A OBSLUHA FUNKCÍ NA KLÁVESNICI</u>	
1. Umístění tlačítek na klávesnici	Str. 15
2. Obsluha klávesnice	Str. 15
<u>9) FUNKCE</u>	
1. Základní obsluha	Str. 19
2. Změna nastavení klávesnice	Str. 20

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My ANITA B, s.r.o.
Hliníky 2068
680 01 Boskovice
IČO: 25584448

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že vlastnosti výrobku splňují hygienické a bezpečnostní požadavky technických předpisů pro strojní zařízení a že výrobek je za podmínek obvyklého používání uvedeného v návodu bezpečný. Přijali jsme opatření, kterými zabezpečujeme shodu všech strojních zařízení uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Název výrobku: **Pohonná jednotka GARUDAN**

Typ: **HVP-60-4-BR-2**

Výrobce: **H.S. Machinery CO., LTD**
No.5, Lane 632, Chung Cheng, Shul In Chen
Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C

Popis a určení:

Pohonná jednotka tvoří celek, který je spolu se svým příslušenstvím určen k pohonu šicích hlav průmyslových šicích strojů.

Posouzení shody bylo provedeno postupem stanoveným § 12 odstavec 4, písmeno a) zákona č. 22/1997 Sb.

Výrobek, na nějž se vztahuje toto prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A. - Nařízení vlády :

- č. 168/1997 Sb. ve znění NV č.281/2000 Sb. - o elektrických zařízeních nízkého napětí,
- č. 169/1997 Sb. ve znění NV č.282/2000 Sb. - o elektromagnetické kompatibilitě,
- č. 170/1997 Sb. ve znění NV č.283/2000 Sb. - o strojním zařízení

B. - České harmonizované normy:

- | | | |
|----------------------|------------------------|---------------------|
| ČSN EN 292-1:2000 | ČSN EN 292-2+A1:2000 | ČSN EN 294:1993 |
| ČSN EN 953:1998 | ČSN EN 55014-1+A1:1998 | ČSN EN 55014-2:1998 |
| ČSN EN 60204-31:2000 | | |

Poznámka: Toto prohlášení se vztahuje pouze na výše uvedenou pohonnou jednotku GARUDAN. Prohlášení shody pro vyrobený nebo repasovaný průmyslový šicí stroj, kde je tento výrobek použit, musí provést dodávající firma podle zákona č. 22/1997 Sb. sama.

Místo vydání : Boskovice

Datum vydání: 07-01-2002

1) TECHNICKÉ PARAMETRY

Model: HVP-60

Typ: AC Servo

Napájení: Jednofázový 200-240 V

Výkon: 550 W

Max. rychlost: 3000 ot/min

Váha: 15 kg

Rozměry: 424 x 409 x 355 mm

2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Užití a účel

Mějte na mysli, že servo motor FORTUNA je určen pro průmyslové šicí stroje a dbejte na bezpečnost při jeho používání.

Pracovní prostředí

1. Elektrický proud
 - je žádoucí, aby se odchylka proudu v síti pohybovala v rozmezí $\pm 10\%$
 - je žádoucí, aby se odchylka frekvence zdroje pohybovala v rozmezí $\pm 1\%$
 - motor bude pracovat správně pouze pokud budou dodrženy výše uvedené body
2. Elektromagnetické rušení
 - nepoužívejte v blízkosti motoru přístroje, které generují silné elektromagnetické pole nebo vysoké frekvence stejné jako frekvence motoru
3. Teplota a vlhkost
 - udržujte okolní teplotu od 5 do 40 °C
 - nikdy nepoužívejte motor venku a zamezte vystavení motoru přímému slunečnímu záření
 - držte dále od zdrojů vysoké teploty (kamna, apod.)
 - udržujte okolní vlhkost mezi 30 a 95 %
4. Neužívejte motor v blízkosti nebezpečných plynů a výbušnin
5. Neužívejte motor na místě situovaném výše než 1000 m nad hladinou moře
6. Pokud stroj neužíváte, udržujte teplotu skladovacího místa od -25 do 55 °C

Instalace

Při instalaci pečlivě dodržujte pokyny uvedené v tomto návodu

1. Instalujte motor pouze když je odpojen ze zásuvky
2. Upevněte kabel tak, aby se nemohl hýbat a zamezte styku s pohyblivými částmi stroje
3. Ujistěte se, že jsou motor, ovládací panel a stroj uzemněny
4. Ujistěte se, že napětí sítě odpovídá specifikaci ovládacího panelu

Odpojení

1. Před odpojením nechte stroj nejméně 5 min
2. Při odpojování zástrčky ze sítě, držte vždy za zástrčku

Servis a údržba

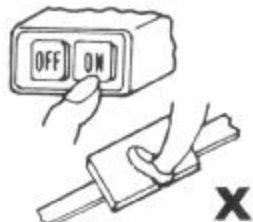
1. Ujistěte se, že servis a údržba jsou prováděny vždy kvalifikovaným pracovníkem
2. Nikdy nepoužívejte stroj při otevřeném motoru nebo kontrolním boxu
3. Při navlékání nitě nebo dotyku se strojem vypněte motor a sundejte nohu z pedálu
4. Vždy používejte jen originální náhradní díly

Další bezpečnostní opatření

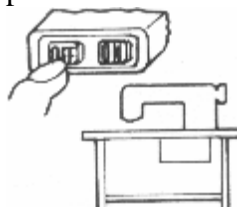
1. Nedotýkejte se prsty žádných pohyblivých částí
2. V případě instalování doplňkových zařízení, dodržujte vždy standardní bezpečnostní opatření
3. Nikdy nepoužívejte motor s odmontovanými bezpečnostními částmi
4. Zamezte vniknutí tekutin do stroje nebo ovládacího panelu
5. Nikdy nepouštějte motor nebo ovládací panel na zem

Opatření před užitím

1. Sešlápněte pedál ve vypnutém stavu



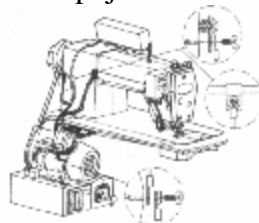
2. Vždy vypněte šicí stroj, když opouštíte pracoviště.



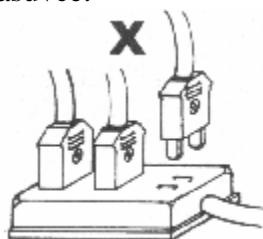
3. Při opravě šicího stroje nebo výměně jehly vždy vypněte šicí stroj.



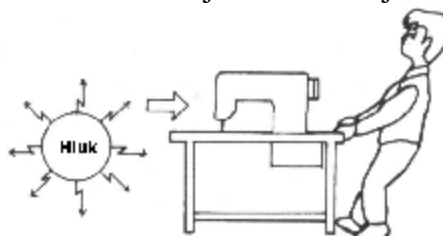
4. Připojte zemnicí kabel co nejpozorněji.



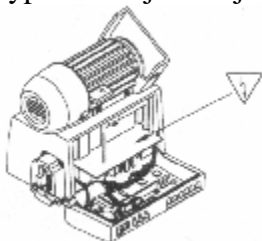
5. Nepřipojujte různé motory k jedné zásuvce.



6. Umístěte stroj co možná nejdále od zdrojů hluku.



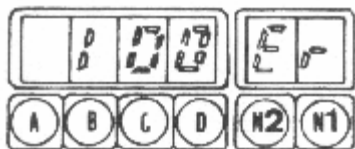
7. Dávejte si pozor na vysoký tlak při odmontování kontrolního boxu. (Počkejte 6 minut a následovně po vypnutí stroje zahajte demontáž.)



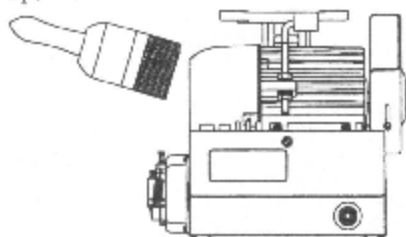
8. Při připojování nebo odpojování konektoru k přednímu kontrolnímu boxu, držte konektor za objímku s šipkou směřující vpřed.



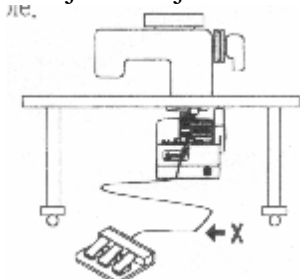
9. Pokud se vyskytne chyba, zjistěte si nejdříve její číslo. Následovně vypněte stroj a znovu zapněte.



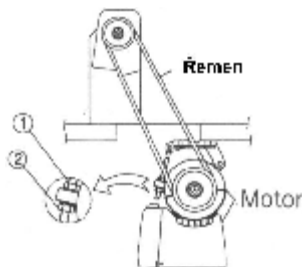
11. Očistěte stroj jednou za dva až tři týdny.



13. Při propojení s vnějšími zařízeními užívejte co nejkratší délky kabelu.

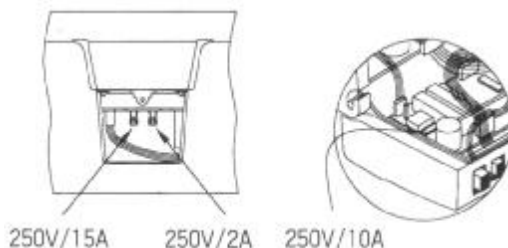


10. Nastavte vypnutí řemene tak, aby nebylo příliš velké ani malé.



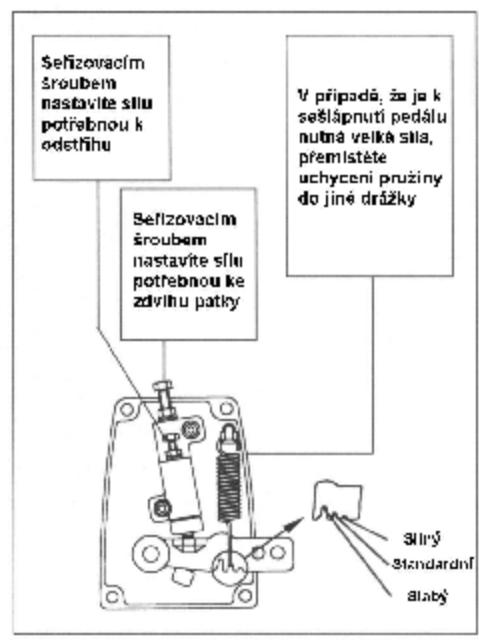
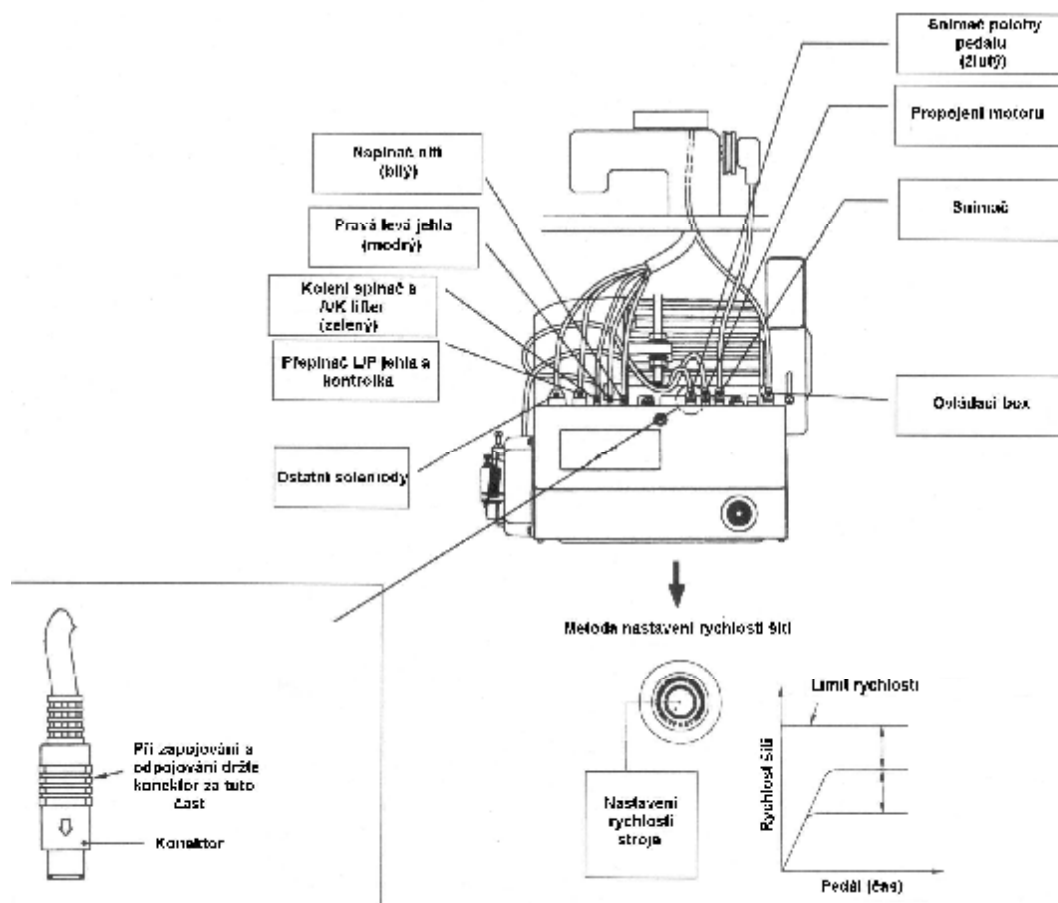
Nastavení vypnutí řemene by mělo být uskutečněno až je motor umístěn na plátu: nejdříve uvolněte matky (1, 2). Napětí řemene se následovně tíhou motoru nastaví samo. Utáhněte obě matky.

12. Při výměně pojistky otvírejte kryt dle obrázku.

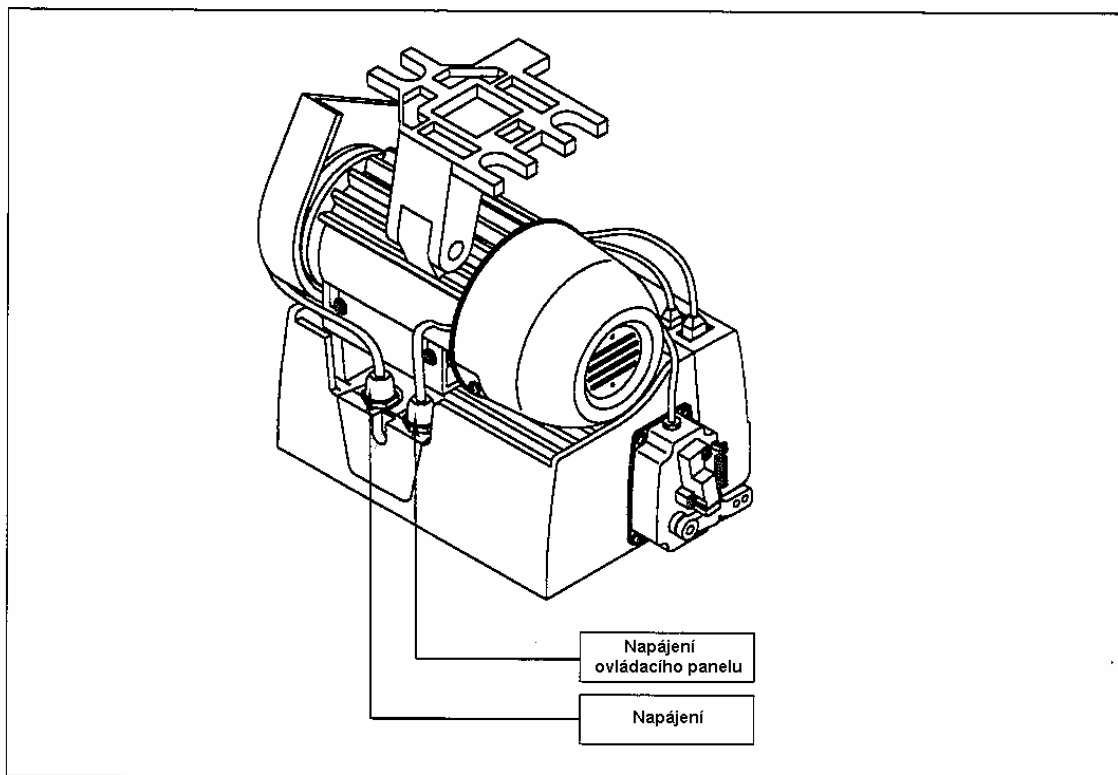


3) UMÍSTĚNÍ A UŽITÍ TLAČÍTEK NA OVLÁDACÍM PANELU

1. Přední část



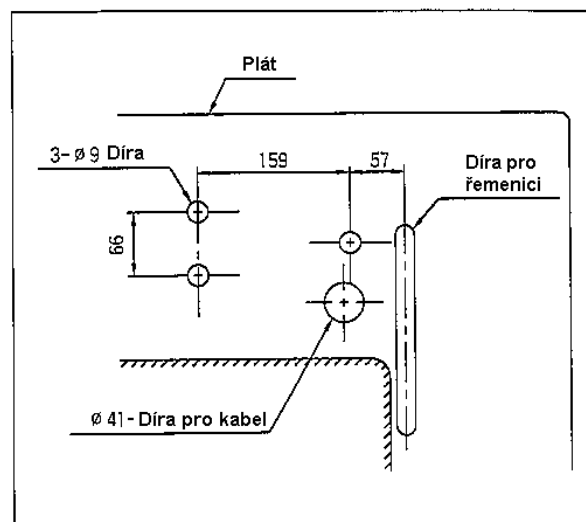
2. Zadní část



4) UVEDENÍ DO PROVOZU

1. Namontování servo motoru na plát

1. Ujistěte se, že díry jsou vyvrtány dle obrázku.

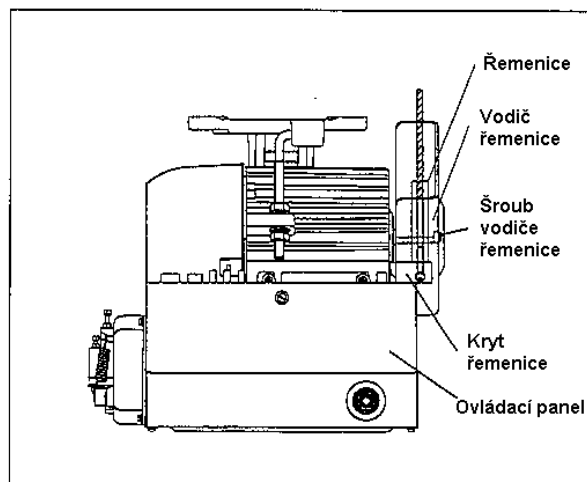


2. Vložte šrouby do plátu. Připevněte motor včetně protivibračních gum na plát a utáhněte matky.
* Před utáhnutím matek se ujistěte, že střed řemene na motoru sedí k řemenici stroje.

2. Instalace řemene a nastavení jeho vypnutí

Instalace řemene

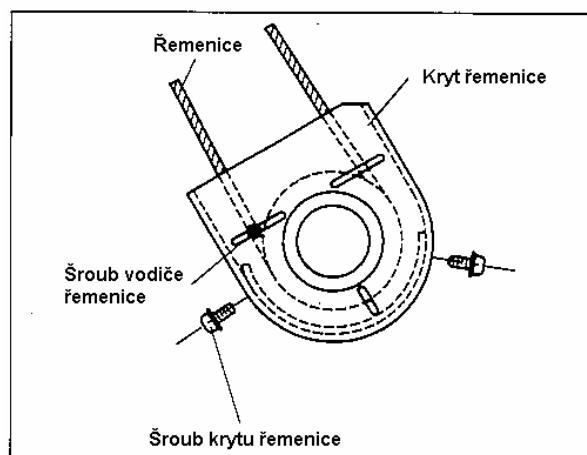
- Odklopením stroje přitáhněte řemen motoru k řemenici stroje. Pak můžete nainstalovat řemen jednodušeji.
- Namontujte kryt řemene „B“ a ujistěte se, že se kryt nedotýká řemene. Pak utáhněte šrouby.



Nastavení vypnutí řemene

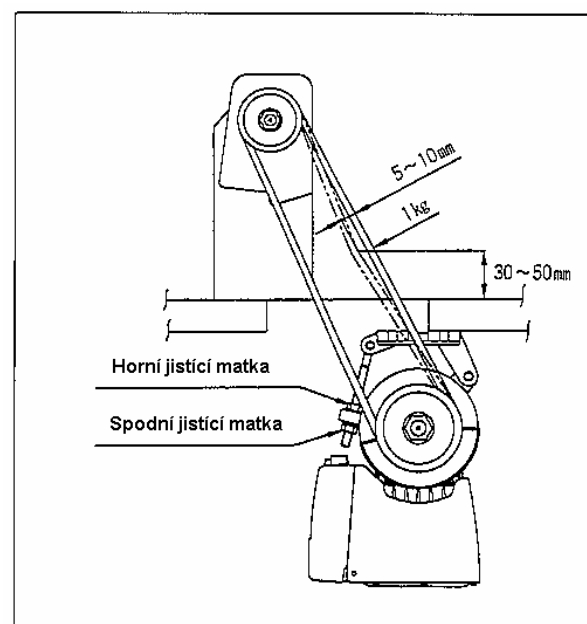
Optimální velikost vypnutí

- Optimální velikost napnutí je dosažena v případě, že zatlačením řemene o 5-10 mm vyvinete sílu 1 Newton



Nastavení vypnutí

- Uvolněte oba šrouby kotvy. Tím motor řemenici svou tíhou vypne. Pak utáhněte horní šroub tak aby se motor nehýbal. Pak pevně utáhněte i spodní šroub



3. Instalace a nastavení elektromagnetu zdvihu patky

Stroje Garudan

1. Nejdříve připevněte hlavní vypínač, který je normálně situovaný mezi elektromagnetem a držákem
2. Podle obrázku a podle instalačních instrukcí umístěných v příslušenství, umístěte vložku na olejovou vanu. Pak namontujte elektromagnet zdvihu patky.

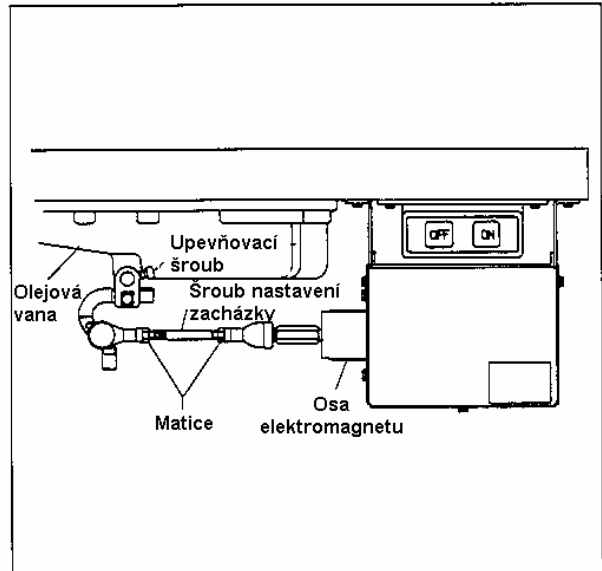
Nastavení zacházky elektromagnetu automatického zdvihu patky

Kontrola

- Ujistěte se, že šroub nastavení zacházky je situován ve středu osy elektromagnetu. Pokud tomu tak není, upravte jeho polohu pomocí upevňovacího šroubu.

Nastavení

- Vertikální zacházka patky se může upravit pomocí šroubu nastavení zacházky. Nejdříve uvolněte oba upevňovací šrouby a utáhnutím nebo povolením šroubu nastavení zacházky nastavte vertikální zacházku. Pak utáhněte upevňovací šrouby.

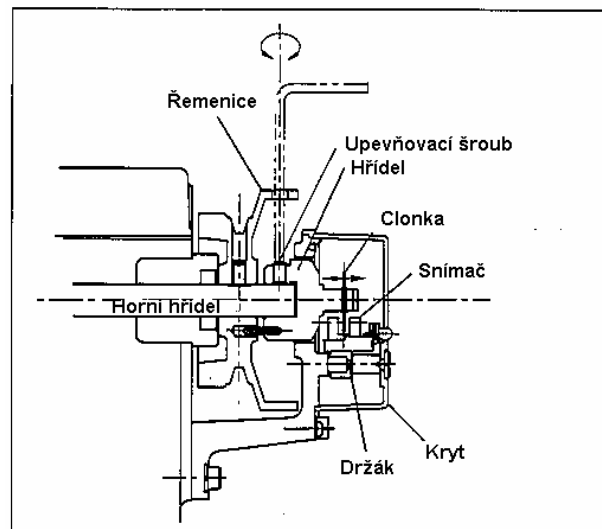


4. Instalace snímače a nastavení clonky

Instalace snímače

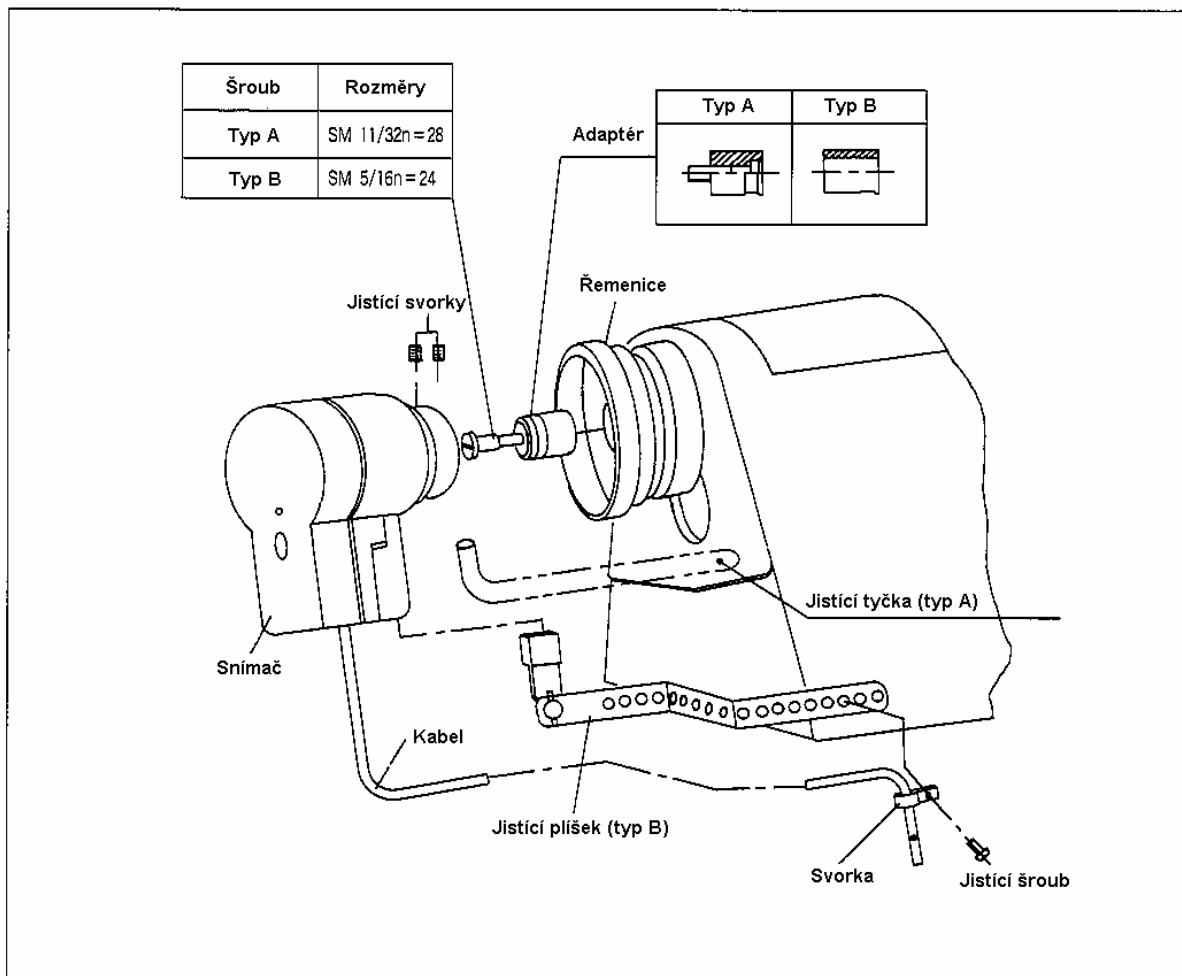
Pro stroje GARUDAN s odstříhem nitě

- všechny stroje GARUDAN vybavené odstříhem nitě jsou standardně osazeny snímačem. Pro nastavení clonky postupujte dle obrázku.



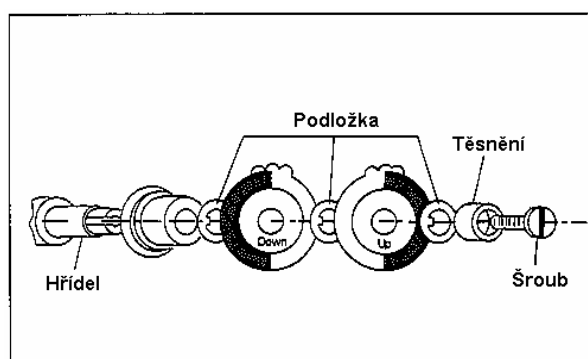
Pro stroje další stroje (vč. jiných značek)

- Nejprve namontujte snímač na horní hřídel stroje. Pak připevněte jistící plíšek k hlavě stroje. Následovně připevněte snímač šrouby k adaptéru.

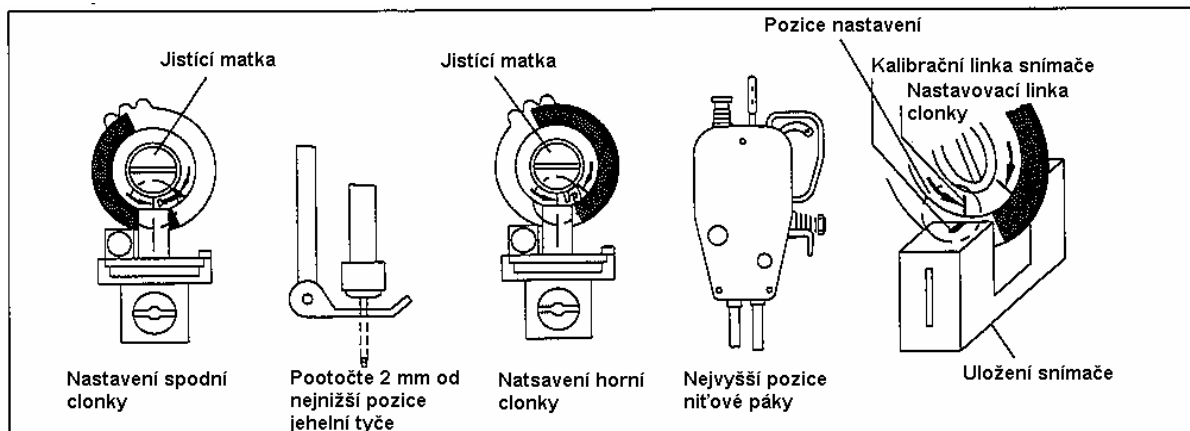


Nastavení clonky

1. Smontujte clonky a snímač v pořadí dle obrázku.



2. Manuálním otočením řemenic uveďte jehelní hřídel do nejnižší pozice. Uvolněte upevňovací šroub a nastavte spodní clonku tak, aby se linka na clonce a kalibrační linka snímače kryly. Utáhněte šroub tak, aby se clonka nemohla otočit. Nyní uveďte niťovou páku do nejvyšší pozice. Uvolněte upevňovací šroub a nastavte horní clonku dle obrázku. Dávejte pozor, aby jste nepohnuli již nastavenou spodní clonku. Nyní utáhněte šroub.



Nastavení clonek u strojů se zpátkováním

* U strojů se zpátkováním jsou nastavovací linky clonek umístěny na pravém okraji horní a spodní clonky a měli by se krýt s osou snímače.

(Varování)

Po nastavení clonek, spusťte motor, aby si snímač mohl uložit umístění clonek.

5. Instalace klávesnice

Pro stroje GARUDAN

Nejdříve dle obrázku namontujte držák na klávesnici. Pak upevněte klávesnici s držákem na hlavu šicího stroje.

(Varování)

Po instalaci klávesnici, zajistěte kabel, tak aby se nepohyboval.

5) ELEKTRICKÁ INSTALACE A UZEMNĚNÍ

1. Specifikace elektrické zástrčky

Používejte jen schválené elektrické zástrčky.

2. Specifikace elektrického proudu

Pro zapojení používejte materiály, které odolají proudu vyššímu než 15A.

3. Název a popis vnějšího konektoru ovládací panelu

1. Standardní konektor elektromagnetu
2. Elektromagnet zdvihu patky
3. Pravý / levý elektromagnet (u dvoujehlových šicích strojů)
4. Elektromagnet napínače a pomocný elektromagnet
6. Přepínač a kontrolka (u dvoujehlových šicích strojů)

4. Jak změnit nastavené elektrické napětí elektromagnetu

Užívá se pro hladký chod elektromagnetu při výkyvech napětí v síti.

1. Nastavená hodnota napětí elektromagnetu v závislosti na napětí v síti

Pro elektromagnet 30V

Příchozí napětí	Nastavená hodnota
Pod 210V	J1
210V-230V	J2
Nad 230V	J3

Pro elektromagnet 24V

Příchozí napětí	Nastavená hodnota
Pod 180V	J1
180V-190V	J2
Nad 190V	J3

2. Nastavení svorky

6) PŘIPOJENÍ UZEMNĚNÍ STROJE A MOTORU

Uzemňovacím kabelem propojte motor a stroj dle obrázku. Ujistěte se, že zemnicí kabel propojující motor a ovládací panel je z továrny bezpečně připojen.

(Varování)

Špatné zapojení motoru může způsobit abnormální chování motoru.

7) BODY, KTERÉ JE NUTNO ZKONTROLOVAT PO INSTALACI

1. Před spuštěním

1. Ujistěte se, že napětí sítě odpovídá napětí, uvedeném na štítku ovládacího panelu.
2. Zkontrolujte, zda jsou následující konektory zapojeny:
 - Síťový konektor
 - Konektor zapojení motoru
 - Konektor převodníku motoru
 - Konektor pedálu
 - Konektor snímače
 - Další konektory (option, kolenní zdvih patky, klávesnice)
3. Zkontrolujte, zda se řemeny nedotýkají vedení
4. Zkontrolujte vypnutí řemenů
5. Zkontrolujte, zda jsou jistící matice na řemenici řádně utáhlé
6. Zkontrolujte, zda je použitý správný šicí stroj (stroj s vázaným stehem, stroj s řetízovým stehem)
7. Zkontrolujte nastavené napětí elektromagnetu

2. Po spuštění

1. Zkontrolujte, zda svítí kontrolka snímače (pouze pokud není užít zabudovaný snímač)
2. Zkontrolujte, zda pracuje klávesnice
3. Zkontrolujte směr otáčení stroje
4. Zkontrolujte, zda kolem stroje není abnormální horko, hluk nebo pach

8) UMÍSTĚNÍ A OBSLUHA FUNKCÍ NA KLÁVESNICI


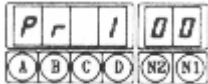
1. Umístění tlačítek na klávesnici

Viz klávesnice.

2. Obsluha klávesnice

A) Nastavení normální rychlosti šití a horního limitu rychlosti

Nastavení rychlosti šití pro příslušné programy

Nastavení	Nastavovací procedura
1. Použitím regulátoru rychlosti šití	Otočte regulátorem rychlosti šití ve směru hodinových ručiček pro zvýšení rychlosti šití (dle obrázku). 
2. Změnou nastavení rychlosti šití na ovládacím panelu	Stiskněte tlačítko (A) zároveň s tlačítkem (Prog) po odstříhu nitě. Tím se dostanete do módu změny programu. Změňte kód na displeji nad tlačítky (N1) a (N2) na „02“. Tlačítka (C) a (D) nastavte požadovanou rychlost a stiskněte tlačítko (Enter). Následovně stiskněte tlačítko (Prog). Tím zmizí blikající kontrolka a stroj se nastaví k práci v požadované rychlosti. 

Důležité body pro případ, že nelze nastavit rychlost šití.

Rychlost, které lze dosáhnout bodem 1, se pohybuje pouze mezi minimální a maximální rychlostí, nastavené v programu (A). Pokud je stroj nastaven na příliš nízkou rychlost, mělo by se změnit nastavení na rychlost vyšší.

B) Práce s ovládacím panelem SPU-100

Čtyř a dvou znakový display

Čtyřznakový displej: (A) (B) : Ukazuje počet stehů zapošití na začátku šití

(C) (D) : Ukazuje počet stehů zapošití na konci šití

Obrázek ukazuje příklad, kdy jsou stehy zapošití na začátku i na konci šití tři.

Dvouznakový displej: (N1) (N2) : Ukazuje kódy pro konkrétní změnu programů.

(Prog): Změna programu

(Enter): Uložení změny programu

Tlačítko začátku zapošití:

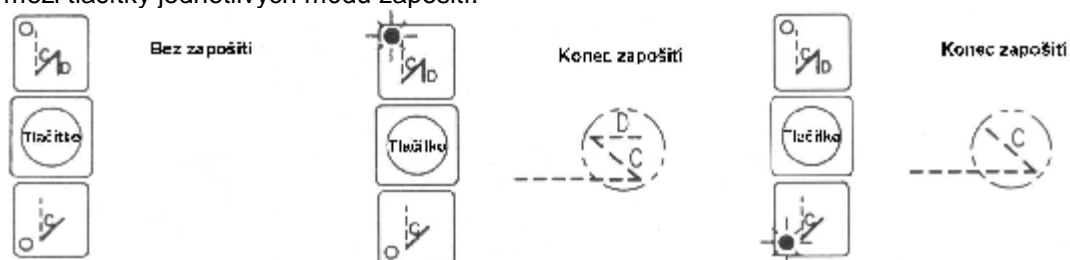
Používá se k zabránění uvolnění nitě na začátku šití. Stisknutí tlačítka přepíná kontrolku mezi tlačítky jednotlivých módů zapošití.



* Před užitím modů nastavte číslo požadovaného stehu zapošití.

Tlačítko konce zapořítí:

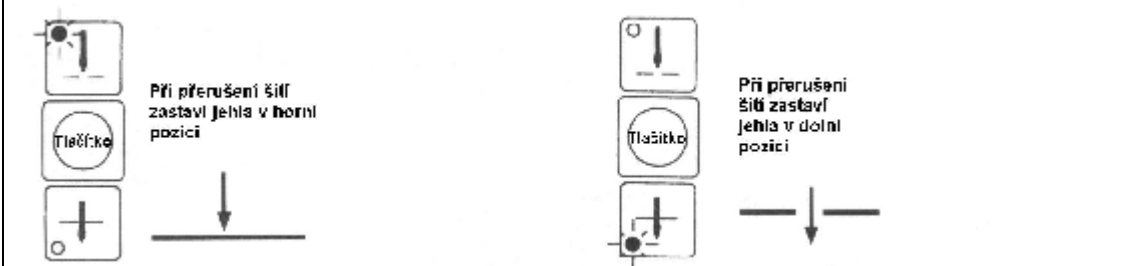
Používá se k zabránění uvolnění materiálu na konci šití. Stisknutí tlačítka přepíná kontrolku mezi tlačítky jednotlivých módů zapořítí.



* Před užitím módů nastavte číslo požadovaného stehu zapořítí.

Tlačítko zastavovací pozice jehly při přerušení šití:

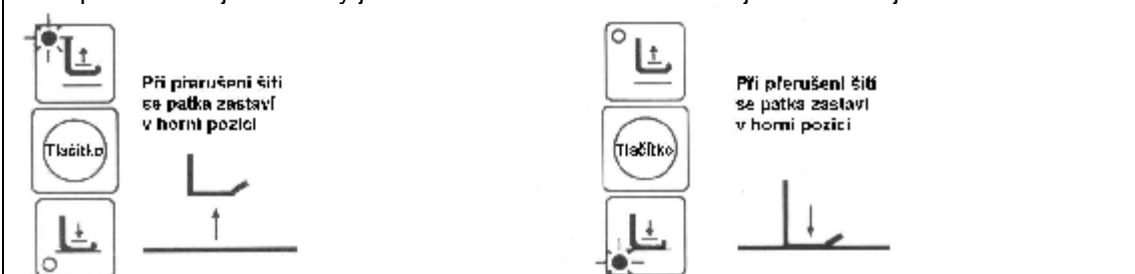
Při zapnutém stroji svítí vždy jedna ze dvou kontrolky. Stisknutím tlačítka se přepne kontrolka na druhou pozici.



Tlačítko zastavovací pozice patky při přerušení šití:

* Funkce je k dispozici pouze s automatickým zdvihem patky dodávaným na objednávku.

Při zapnutém stroji svítí vždy jedna ze dvou kontrolky. Pozice jsou následující:



Tlačítko automatického odstřihu a odhozu:

K dispozici jsou tři druhy šití:



Tlačítko půl stehu:

Při zapnutí tlačítka se stroj pootočí o půl otáčky. Pokud přidržíte tlačítko půl sekundy, vykoná stroj jednu otáčku. Pokud budete tlačítko stiskávat opakovaně, spustí se šití na pomalý chod.



C) Přenastavení počtu počátečních a koncových stehů zapoštění

Užijte následujícího postupu k přenastavení počtu stehů zapoštění, neboť se může aktuální počet stehů zapoštění lišit od nastavené hodnoty z důvodu různých původních nastavení stroje.

1) Pomocí tlačítek (A) (B) (C) a (D) nastavte na displeji požadovaný počet stehů, řekněme tři , jak je uvedeno na následujícím příkladu:



Příklad:

<Původní nastavení
přenastavení>

<Nastavení tří stehů>

<Výsledné šití po

(2) Stiskněte současně tlačítko (Prog) a tlačítko půl stehu. Uslyšíte pípnutí a na displeji se zobrazí současné nastavení.

(3) Nyní máte možnost využít nastaveného počtu stehů zapoštění.



Příklad:

<Vkládání čísel stehů>

<Výsledné šití >

D) Práce s ovládacím panelem SPU-100, 300

* Funkce tlačítek jsou stejné jako u SPU-100 s následujícími výjimkami:

Tlačítko (Count) : Slouží k nastavení množství ušitého materiálu (SPU-300)

Tlačítko (Edge) : Slouží k práci s detekčním senzorem okraje materiálu

Tlačítko (Pattern) :

Slouží k šití vzorů.



Pracovní postup při šití vzorů

Varování před zahájením šití vzorů

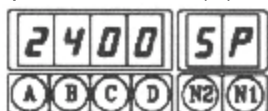
1. Před stlačením tlačítka (Pattern) odstříhnete nit
2. Kontrolka tlačítka (Pattern) se nezhasne dokud neskončí aktuální šití vzorů. A to ani v případě, že stisknete tlačítko (Off).
3. Každé nastavení vzorů se uloží. A to i v případě, že vypnete stroj. Proto stačí stisknout tlačítko (Pattern) k šití posledně nastaveným vzorem. Vyvolání nicméně vymaže všechny parametry požadující nové nastavení.
4. Předem nastavte požadovanou rychlost šití vzorů. Vysokootáčkové šití vzorů může často vést k chybnému počtu stehů ve vzoru.

Nastavení rychlosti šití vzorů:

* Nejdříve se ujistěte, že je zapnuto tlačítko (Pattern). Pak upravte nastavený počet stehů.

Nenastavujte rychlost na příliš vysokou hodnotu. Vysokootáčkové šití vzorů může často vést k chybnému počtu stehů ve vzoru.

1. Tovární nastavení je 2400 ot/min.
 2. Stlačte tlačítko (N1) pro následující zobrazení displeje.
- Následně nastavte pomocí tlačítek (C) a (D) požadovanou rychlost.



3. Zahajte šití.

Nastavení počtu stehů ve vzoru

1. Zapněte tlačítko (Pattern)
2. Vyberte požadovaný vzor. Displej se změní dle obrázku:



3. Pro zpátkování nastavte počet stehů pomocí tlačítek (A) (B) (C) (D).

Nastavení cesty (1, 2, 3...) a odpovídajícího počtu stehů

1. Stiskněte tlačítko (Prog). Displej se změní dle obrázku.



Následně pomocí tlačítek (N1) a (N2) nastavte cesty odpovídajícího vzoru.

2. Pomocí tlačítek (C) a (D) nastavte na displeji počet stehů každého vzoru. Pokud neznáte potřebný počet stehů, sešlápněte pedál dokud šití nedojde do požadované pozice. Počet stehů se následně zobrazí na displeji. Tlačítkem (Enter) uložte tuto hodnotu.



Obrázek ukazuje příklad se 30 stehy podél cesty 1.

3. Po ukončení nastavení zhasněte kontrolku stisknutím tlačítka (Prog).

Šití vzorů různých tvarů

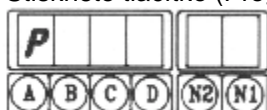
* Každý neprogramovaný vzor lze uložit stejným způsobem jako počet stehů (dle popisu výše).

Vzor	
	0-255 stehů je k dispozici pro cestu 1
	Používá se pro rovné šití, kde práce vyžaduje opakování stehů jednou cestou
	0-255 stehů je k dispozici pro každou z cest 1, 2 a 3
	Používá se pro šití vzorů, kde práce vyžaduje opakování stehů třemi po sobě jdoucími cestami.
	0-255 stehů je k dispozici pro každou z 1-4 cest
	Používá se pro šití čtyř stran
	0-255 stehů je k dispozici pro každou z 1-9 cest
	Používá se pro souvislé šití zpětným stehem
	0-255 stehů je k dispozici pro každou z 1-20 cest
	Používá se k šití naprogramovaných mnohoúhelníkových vzorů

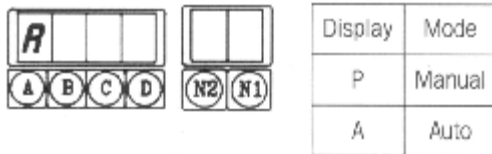
Jednodotekové manuální / automatické přepínání u šití vzorů

* Při automatickém šití vzorů se již rozešitá cesta vždy dokončí. A to i když sundáte nohu z pedálu.

1. Stiskněte tlačítko (Prog). Displej se změní dle obrázku.



2. Stiskněte tlačítko (A) a vyberte si automatické nebo manuální šití vzorů.



3. Stiskněte tlačítko (Enter).

4. Stisknutím tlačítka (Prog) se zhasne kontrolka a výběr je ukončen.

Šití vzorů řetězovým stehem

1. Naprogramujte a uložte vzory

2. Stiskněte tlačítko (Chain) a následně i tlačítko (Prog). Displej se změní dle obrázku.



3. Pro požadované šicí sekvence navolte příslušné vzory a pak stiskněte tlačítko (Prog).

Zhasne se blikající kontrolka. Tím je programování ukončeno.

* Při šití vzorů řetězovým stehem, jak na začátku tak i v průběhu, bliká kontrolka a kontrolka dalšího šití svítí. Pokud chcete ukončit toto šití, počkejte dokud se neukončí zrovna probíhající šití a stiskněte tlačítko (Chain). Kontrolka zhasne.

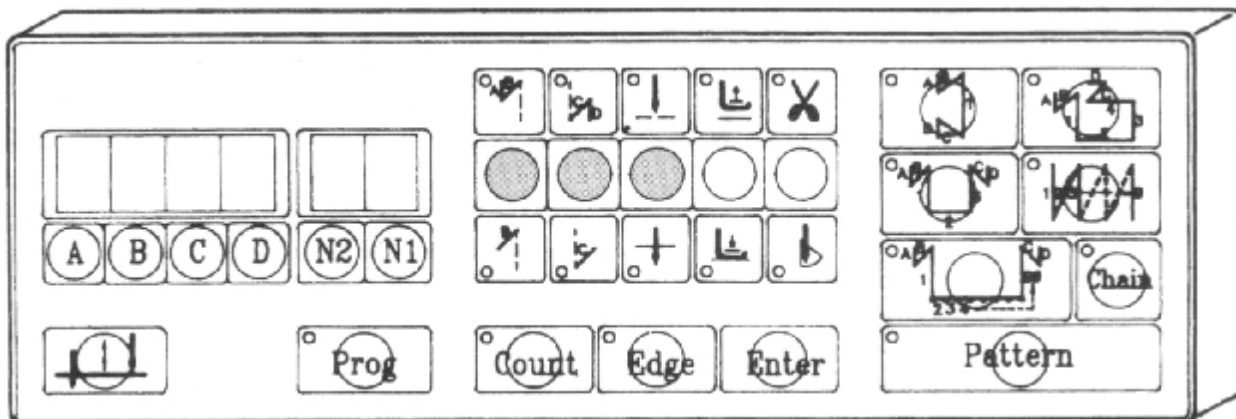
9) FUNKCE

1. Základní obsluha

1. Vyvolání

Užívá se v případě, že obsluha zapomene původně nastavenou hodnotu.

Vyvolá se pomocí tlačítek „Start Back-Tack“ + „End Back-Tack“ + „Needle Up/Down“ při zapnutém stroji.



* Varování:

Při uskutečnění vyvolání se veškeré uživatelem nastavené informace změní na původní tovární nastavení. Proto nepoužívejte vyvolání pokud to není nutné.

Po vyvolání je nutné sešlápnout pedál na rychlost větší než 1000 ot/min na dobu 5 sekund, aby si ovladač ověřil polohu snímače.

2. Nastavení setrvačnosti

Používá se k optimálnímu nastavení setrvačnosti stroje.

Doporučuje se neprovádět nastavení setrvačnosti, pokud stroj zastavuje bez zjevných potíží, stiskněte tlačítka (Prog) a (Enter) dokud se nerozezná chvějící se tón. Sešlápněte pedál dokud neuslyšíte bzučivý tón.

(Po ukončení nastavení setrvačnosti se stroj automaticky zastaví a spustí 8 krát).

* Toto nastavení lze provést pouze po provedeném odstřihu.

3. Automatické uložení pozice snímače

Ještě než začnete šít, tedy jakmile poprvé začnete šít, je doporučeno namontovat ovladač na stroj a následně sešlápnout pedál tak, aby si ovladač uložil pozici snímače.

4. Užití spínačů

Spínače se užívají v případě, že není k dispozici klávesnice.

- 8-svorkový spínač

	1	2	3	4	5	6	7	8
ON	Výběr	Výběr	Horní pozice	Nahore	Výběr	Výběr	Vzad	Změna
OFF	Zpět	Zpět	Dolní pozice	dole	Zpět	Zpět	Vpřed	Beze změny
	A/B počátek zapošíť	C/D konec zapošíť	Zastavovací pozice jehly	Patka	Odstřih	Odhoz	Směr otáčení	Změna tlačítka A/B

- 4-svorkový spínač

	1	2	3	4
ON	Horní svorky	Nastavení setrvačnosti	Maximální rychlost	
OFF	Užití hodnot nastavených na klávesnici			
	Bez klávesnice	Doladění	Rychlost 1	Rychlost 2

Číslo	ON / OFF			
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	ON
Rychlost	2000	3000	4000	5480

2. Změna nastavení klávesnice

1. Běžné funkce šicího stroje (skupina A)

* Různé přídatné funkce servo motoru mohou být užívány po změně původně nastavených kódů ovladače. Skupina programů „A“ popsaná dále odpovídá původním funkcím příslušných kódů. Toto původní nastavení lze změnit dle požadavků uživatele. Pozorně si přečtěte tento návod, než začnete s jakoukoli změnou a prosím objednejte si „Uživatelský manuál“, kde najdete další možné funkce.

Postup při změně programů

Než začnete provádět jakékoliv změny, odstřihněte.

Stiskněte zároveň tlačítka (Prog) a (A). Ovladač se uvede do stavu, kdy je možné provádět změny.

Stiskněte tlačítko (N2) a/nebo (N1). Tím vyvoláte na displej kód, který chcete změnit. Pak pomocí tlačítek (C) a (D) proveďte změnu. Tlačítkem (Enter) uložte změnu. Pak stiskněte tlačítko (Prog).

Zhasne se blikající kontrolka.

* K návratu k původnímu nastavení stiskněte současně tlačítka (SB/T) + (EB/T) + (ND UP/DN).

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
1	Minimální rychlost při sešlápnutí pedálu	200 ot/min	20-510	2 ot/min
2	Maximální rychlost při sešlápnutí pedálu	4000 ot/min	40-9960	40 ot/min
3	Rychlost odstříhu	180 ot/min	20-510	2 ot/min
4	Rychlost půlstehu na ovladači	100 ot/min	20-510	2 ot/min
5	Rychlost přesunu jehly z horní do dolní pozice	300 ot/min	20-510	2 ot/min
6	Křivka pedálu	255	0-255	1
7	Rychlost počátečního zapožití	800 ot/min	24-2040	8 ot/min
8	Rychlost koncového zapožití	800 ot/min	24-2040	8 ot/min
9	Doba odstříhu nitě (A24 se musí rovnat 1, užití pro typ s pneumatikou)	100 ms	4-1020	A9+A10= doba
10	Doba nutná k napnutí (A24 se musí rovnat 1, užití pro typ s pneumatikou)	200 ms	4-1020	A9+A10= doba
11	Doba napnutí (A24 se musí rovnat 1, užití pro typ s pneumatikou)	255	0-255	1
12	Čekací doba na další operaci po provedení odstříhu	4 ms	4-1020	
13	Doba odhozu (Doba práce cívky odhozu)	48 ms	4-1020	4 ms
14	Kompletní doba nutná k vykonání odstříhu a odhozu	40 ms	4-1020	4 ms
15	Čekací doba po provedení odstříhu a odhozu	100 ms	4-1020	4 ms
16	Čas přidržení jehly v horní pozici (Následně se jehla automaticky přemístí do spodní pozice)	300 x 0,1 sec	5-1275	0,5 sec
17	Čas potřebný k uvedení jehly do dolní pozice	100 ms	40-1020	4 ms
18	Zdvih patky po odstříhu	0	0/1	1= zapnuto
19	Pozice pedálu při odstříhu	0	0/1/2	0= nejnižší citlivost 1= střední citlivost 2= nejvyšší citlivost
20	Maximální rychlost šití (V případě, že je pohyb podávací patky na 4,8-7,0 mm)	200 ot/min	200-2000	40 ot/min
21	Nepoužívá se			
22	Dvojitě počáteční zapožití	0	0/1	1= zapnuto
23	Dvojitě koncové zapožití	0	0/1	1= zapnuto
24	Režim odstříhu nitě	0	0/1/2	0= odstříh 1= bez odstříhu 2= odstříh
25	Nepoužívá se			
26	Výběr pracovní pozice cívky zpátkování	0	0=jehla dole 1=jehla nahoře	
27-29	Nepoužívá se			
30	Plnoautomatické šití v rozích u dvoujehlového stroje	0	0/1	1= zapnuto
31	Rychlost při plnoautomatické šití v rozích	200 ot/min	24-2040	8 ot/min
32	Počet základních stehů po navolení levé jehly	3 stehy	0-64	1 steh
33	Počet sekundárních stehů po navolení levé jehly	3 stehy	0-64	1 steh

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
34	Počet základních stehů po navolení pravé jehly	3 stehy	0-64	1 steh
35	Počet sekundárních stehů po navolení pravé jehly	3 stehy	0-64	1 steh
36	Doba působení solenoidu levé/pravé jehly	450 x 0,1 sec	5-1275	0,5 sec
37	Nepoužívá se			
38	Nepoužívá se			
39	Nepoužívá se			
40	Výběr typu senzoru okraje	0	0: vysoká aktivita 1 : nízká aktivita	
41	Počet stehů po tom, co senzor vyhodnotí konec okraje	3 stehy	0-255	1 steh
42	Rychlost šití po tom, co senzor vyhodnotí konec okraje	1000 ot/min	2-2040	8 ot/min
43	Výběr jednodotkové (automatické) funkce	0	0/1	1=auto
44	Výběr jednodotkového režimu šití (Stroj běží nepřetržitě, i když je pedál v neutrální pozici)	0	0/1	1=jednodotkový režim
45	Jednodotková rychlost šití	2000 ot/min	40-9960	40 ot/min
Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
46	Režim šití N-stehem (Stejný režim jako při šití senzorem okraje, ale s použitím jiného senzoru)	0	0/1	1=N-steh
47	Šití před-stehem (Šití, které se provede před každým šicím režimem)	0	0/1	1= zapnuto
48	Před-stehové stehy	3 stehy	0-255	1 steh
49	Před-stehová rychlost	2040 ot/min	24-2040	8 ot/min
50	Výběr režimu počátečního zapoštění	1	0=Zastavení je umožněno během zpátkování 1= Zastavení je umožněno během zpátkování 2=Zpátkování provedeno přesně	
51	Výběr režimu koncového zapoštění	0	0/1	1= Zpátkování provedeno přesně
52	Rychlost prvního stehu v režimu přesného zapoštění	200 ot/min	24-1020	8 ot/min
53	Rychlost manuálního vypínače zpátkování (Tlačítko A nebo B)	0	0/1	0=Tlač. A 1=Tlač. B
54	Výběr funkce tlačítka A	2	0 : Pouze manuální zpátkování 1 : Jedním stiskem jehla v dolní pozici 2 : Dvěma stisknutími jehla v dolní pozici 3 : Pomalé šití při zastavení	

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
55	Výběr funkce tlačítka B	0	0 : Vkládání / mazání zapošití 1 : Jedním stiskem jehla v dolní pozici 2 : Pomalé šití při zastavení 3 : Pouze manuální zpátkování	
56	Výběr rychlosti manuálního zpátkování	0	0 : Rychlost probíhajícího šití 1 : Rychlost počátečního zapošití	
57-59	Nepoužívá se			
60	Zpětný chod po odstříhu. (Motor se po odstříhu uvede do zpětného chodu a jehla se zastaví nejvyšší pozici)	0	0/1	1=zapnuto
61	Délka zpětného chodu	60 pulsů	0-255	1 puls
62	Zablokování řemenice při zastavení šití	0	0/1	1= zapnuto
63	Síla zablokování řemenice	40	10-100	1
64	Délka navrácení zpět	20	10-100	1
65	Směr otáčení motoru	1	0/1	1 : Vpřed 2 : Zpět
66	Normovaná rychlost	1000 ot/min	40-9960	40 ot/min
67-99	Nepoužívá se			

* Vysvětlení šedých částí

Každá z šedých částí předešlé tabulky má prioritu tří šicích režimů:

Priorita 1: A40-A42: Šití se senzorem kraje

Priorita 2: A44-A45: Jednodotekový režim šití

Priorita 3: A46: Šití režimem N-stehu

Šicí režimy se nepoužívají při šití vzorů, mimo šití se senzorem kraje.

2. Skupina B

Můžete změnit parametr každého elektromagnetu a všechny druhy vstupního a výstupního signálu

* Následující parametry jsou určeny pouze pro vyškolené techniky. Pokud chcete tyto parametry ve skupinách B, C a D změnit, zapněte stroj a stiskněte tlačítko „Prog“.

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
1		500 x 0,1%	0,5–1000	0,5 %
2		1020 ms	4–1020	4 ms
3		50 %	0–100	10 %
4		200 ms	4–1020	4 ms
5		100%	0-100	10%
6		100 ms	4-1020	4 ms
7		50%	0-100	10%
8		100 ms	4-1020	4 ms
9		50%	0-100	10%
10		100 ms	4-1020	4 ms
11		100%	0-100	10%
12		100 ms	4-1020	4 ms
13		100%	0-100	10%
14		100 ms	4-1020	4 ms
15		100%	0-100	10%
16		100 ms	4-1020	4 ms
17	Neužívá se			
18	Neužívá se			
19	Neužívá se			
20	Kompenzace počátečního zapošití A	0 stehů	0-54	1 steh
21	Kompenzace počátečního zapošití B	0 stehů	0-54	1 steh

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
22	Kompenzace koncového zapořítí C	0 stehů	0-54	1 steh
23	Kompenzace koncového zapořítí D	0 stehů	0-54	1 steh
24		0	0/1	1=zapnuto
25	Mód počítadla (Podle cyklů nebo po odstřihu)	0	0/1	0= cykly 1=po odstřihu
27	Krok následující po konci počítání	0	0/1/2	0=bzučení a šití 1=bzučení 2=šití
28	Automatické vymazání počítadla / Nastavení po konci počítání	0	0/1	1=zapnuto
29	Nepoužívá se			
30	Kontrola elektromagnetu zapořítí (Zobrazeno „7“ – výstup00)			
31	Kontrola elektromagnetu odstřihu (Zobrazeno „6“ – výstup07)			
32	Kontrola elektromagnetu odhozu (Zobrazeno „1“ – výstup02)			
34	Kontrola elektromagnetu napínače (Zobrazeno „4“ – výstup05)			
35	Kontrola levého elektromagnetu (Zobrazeno „3“ – výstup04)			
36	Kontrola pravého elektromagnetu (Zobrazeno „2“ – výstup03)			
37	Kontrola pomocného elektromagnetu (Zobrazeno „5“ – výstup06)			
41	Výběr sekvence odstřihu	0	0-64	1
43-49	Nepoužívá se			
50	Kontrola vstupního konektoru – pin00 (tlačítko A)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
51	Kontrola vstupního konektoru – pin01 (tlačítko B)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
52	Kontrola vstupního konektoru – pin02 (spínač ¼ stehu)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
53	Kontrola vstupního konektoru – pin03 (spínač 2/4 stehu)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
54	Kontrola vstupního konektoru – pin04 (spínač ¾ stehu)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
55	Kontrola vstupního konektoru – pin05 (spínač 4/4 stehu)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
56	Kontrola vstupního konektoru – pin06 (pravý spínač)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
57	Kontrola vstupního konektoru – pin07 (levý spínač)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
58	Kontrola vstupního konektoru – pin10 (spínač zdvihu patky)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
59	Kontrola vstupního konektoru – pin11 (tlačítko púlstehu)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
60	Kontrola vstupního konektoru – pin12 (pedál vpřed krok 1)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
61	Kontrola vstupního konektoru – pin13 (pedál zpět krok 2)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
62	Kontrola vstupního konektoru – pin14 (pedál zpět krok 1)		Off / On	Zobrazen vstup „On“
63	Kontrola vstupního konektoru – pin15 (senzor okraje)		Off / On	Zobrazen vstup „On“

Po zadání čísla elektromagnetu, který chcete zkontrolovat, stiskněte tlačítko púlstehu

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
64	Kontrola hodnoty analogového vstupu konektoru pedálu		0-255	
65	Kontrola maximální hodnoty vstupu konektoru pedálu		0-255	
66	Kontrola signálu snímače			
67	Kontrola fázování signálu kodéru (přesné pozice řemenice stroje)			
67-98	Neužívá se			
99	EEPROM verze			Zobrazeno nXXX

3. Skupina C

Velikost zrychlení v závislosti na sešlápnutí pedálu

* Doporučuje se přenechat nastavení této funkce vyškolenému technikovi.

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
1	Rozsah sešlápnutí pedálu vpřed, krok 1	10/64	0-64	1/64
2	Rozsah sešlápnutí pedálu vpřed, krok 2	15/64	0-64	1/64
3	Rozsah sešlápnutí pedálu vpřed, krok 3	31/64	0-64	1/64
4	Rozsah sešlápnutí pedálu vpřed, krok 4	40/64	0-64	1/64
5	Rozsah sešlápnutí pedálu vpřed, krok 5	36/52	0-64	1/64
6	Max. rychlost při sešlápnutí pedálu, krok 1	440 st/min	40-9960	40 st/min
7	Max. rychlost při sešlápnutí pedálu, krok 2	920 st/min	40-9960	40 st/min
8	Max. rychlost při sešlápnutí pedálu, krok 3	4000 st/min	40-9960	40 st/min
9	Max. rychlost při sešlápnutí pedálu, krok 4	5480 st/min	40-9960	40 st/min
10	Max. rychlost při sešlápnutí pedálu, krok 5	9960 st/min	40-9960	40 st/min
11-19	Neužívá se			
20	Pomalý start po odstříhu	0	0/1	1=zapnuto
21	Pomalý start po zastavení stroje	0	0/1	1=zapnuto
22	Změna rychlosti při pomalém startu	0	0/1	1=zapnuto
23	Rychlost prvního stehu při pomalém startu	400 st/min	40-9960	40 st/min
24	Rychlost druhého stehu při pomalém startu	400 st/min	40-9960	40 st/min
25	Rychlost třetího stehu při pomalém startu	640 st/min	40-9960	40 st/min
26	Rychlost čtvrtého stehu při pomalém startu	1000 st/min	40-9960	40 st/min
27	Rychlost pátého stehu při pomalém startu	1680 st/min	40-9960	40 st/min
28-29	Neužívá se			
30	Maximální rychlost motoru	3405 ot/min	15-3405	15 ot/min
31	Doba kontroly výstupního signálu snímače (Chyba 130Er se zobrazí, pokud není detekován signál ve stanovené době)	40 x 0,1 sec	5-1275	0,5 sec
32	Doba kontroly přetížení motoru (Chyba 129Er se zobrazí, pokud motor nedosáhne požadované rychlosti v daném čase)	30 x 0,1 sec	5-1275	0,5 sec
33	Doba kontroly přepětí elektromagnetu	100 ms	4-1020	4 ms
34	Doba kontroly vypnutí motoru	300 ms	4-1020	4 ms
35-99	Neužívá se			

4. Skupina D

Pracovní pozice elektromagnetů při odstřihu

* Doporučuje se přenechat nastavení této funkce vyškolenému technikovi.

* Nastavte pracovní pozice odstřihu a napínače.

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
1	Automatické nastavení odstřihu a napínače	1	0/1	0=nastavení zákazníka 1=auto
9-99	Neužívá se			

5. Skupina AF

Sekvence odstřihu a

* Doporučuje se přenechat nastavení této funkce vyškolenému technikovi.

Číslo	Funkce	Původní nastavení	Rozsah	Krok
1	První adresa sekvence odstřihu	03 Hex	00-FF	01 Hex
2	Druhá adresa sekvence odstřihu	F8 Hex	00-FF	01 Hex
3	Třetí adresa sekvence odstřihu	00 Hex	00-FF	01 Hex
4-64	* AF1-AF64 jsou uživatelské adresy sekvencí odstřihu * Tato funkce umožňuje uložit mnoho uživatelem definovaných sekvencí odstřihu * Metoda programování sekvence odstřihu: <ul style="list-style-type: none"> - Začněte následující adresou po konci předešlé sekvence - Hodnota první adresy každé sekvence znamená celkový počet byt-ů sekvence, které budou programovány, včetně adresy. - Od druhé adresy každé sekvence, může být sekvence naprogramovaná dle sekvence odstřihu. - Příkaz konce musí být zadán až na konci sekvence. 			
65-69	Neužívá se			
81	Zpomalení z běžící rychlosti na rychlost po detekci signálu ze snímače okraje	54	2-100	2
82	Zpomalení z rychlosti po detekci signálu ze snímače okraje na zastavovací rychlost	4	2-100	2
83	Velikost zrychlení (čím větší hodnota, tím rychleji se sešlápnutím pedálu zvýší rychlost)	60	10-100	1
84	Velikost zpomalení (čím větší hodnota, tím rychleji se sešlápnutím pedálu sníží rychlost)	30	10-100	1
85	Rychlost těsně před zastavením	16spt	0-255	1spt
86	Velikost setrvačnosti		0-255	
97-99	Neužívá se			

* Vysvětlení šedých částí

AF72 (DIST1) – Vzdálenost od horního / dolního okraje pro okamžité zpomalení při zastavování motoru. Čím větší hodnota, tím rychlejší zpomalení.

AF76 (KC2) – Tato funkce souvisí s nastavením setrvačnosti. Čím větší hodnota, tím pomalejší. Doporučuje se přenechat nastavení této funkce vyškolenému technikovi.

AF80 (KF2) - Tato funkce souvisí s nastavením setrvačnosti. Čím větší hodnota, tím pomalejší. Doporučuje se přenechat nastavení této funkce vyškolenému technikovi.

AF81 (accel A) - Tato funkce souvisí s nastavením setrvačnosti. Čím větší hodnota, tím rychlejší okamžité zastavení.

AF83 (accel B) – Tato hodnota znamená velikost zrychlení.

