

Návod k používání a katalog  
náhradních dílů pro pohonnou  
jednotku

GARUDAN<sup>®</sup>

**HVP-70 serie**



ANITA B, s.r.o.

Hliníky 2068

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 516454774, 516453496

fax: +420 516452751

e-mail: [info@anita.cz](mailto:info@anita.cz)

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

## **OBSAH**

|   |         |
|---|---------|
| <b><u>1) TECHNICKÉ PARAMETRY</u></b>                                      | Str. 5  |
| <b><u>2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ</u></b>                                    | Str. 5  |
| <b><u>3) UVEDENÍ DO PROVOZU</u></b>                                       |         |
| 1. Instalace motoru   | Str. 6  |
| 2. Instalace ovládacího boxu  | Str. 6  |
| 3. Instalace jednotky řízení rychlosti                                    | Str. 6  |
| 4. Nastavení částí krytu řemene   | Str. 7  |
| 5. Instalace krytu řemene   | Str. 7  |
| 6. Zapojení konektoru   | Str. 8  |
| 7. Instalace snímače  | Str. 8  |
| 8. Nastavení citlivosti nožního pedálu                                    | Str. 9  |
| <b><u>4) ZAPOJENÍ A ZEMNĚNÍ</u></b>                                       |         |
| 1. Jednofázové a třífázové zapojení                                       | Str. 9  |
| 2. Zapojení jednofázového motoru k třífázovému rozvodu (380 V)            | Str. 9  |
| 3. Zapojení jednofázového motoru k třífázovému rozvodu (220 V)            | Str. 10 |
| 4. Změna napětí elektromagnetu  | Str. 10 |
| <b><u>5) OVLÁDACÍ BOX</u></b>   |         |
| 1. Přední strana  | Str. 10 |
| 2. Zadní strana   | Str. 11 |
| <b><u>6) PROGRAMOVATELNÝ DISPLEJ</u></b>                                  |         |
| 1. Vstup do módu [Normální režim]   | Str. 11 |
| 2. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s vázaným stehem    | Str. 12 |
| 3. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s řetízkovým stehem | Str. 12 |
| 4. Závorování a šití stálým stehem v módu [Normální režim]                | Str. 13 |
| 5. Vstup do režimu parametrů [A] (parametry 1-46)                         | Str. 13 |
| 6. Vstup do režimu parametrů [B] (parametry 1-122)                        | Str. 14 |
| 7. Základní funkce v režimu parametrů [A] a [B]                           | Str. 14 |
| 8. Vstup do režimu parametrů [C] (parametry 123 a více)                   | Str. 15 |
| 9. Přehled parametrů  | Str. 15 |
| <b><u>5) ÚDRŽBA</u></b>   |         |
| 1. Chybová hlášení a měření   | Str. 21 |
| <b><u>6) KLÁVESNICE C-30 / L-300</u></b>                                  |         |
| 1. Schéma klávesnice  | Str. 22 |
| 2. Funkce tlačítek  | Str. 22 |

## 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-70** Výrobní číslo:  
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-70

**Typ:** AC Servo

**Napájení:** 1x230 V / 50 Hz

**Výkon:** 750 W

**Max. rychlost:** 4500 ot/min

**Váha:** 11,6 kg

**Rozměry:** 400 x 390 x 320 mm

## **POKYNY PRO LIKVIDACI**

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

## **2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

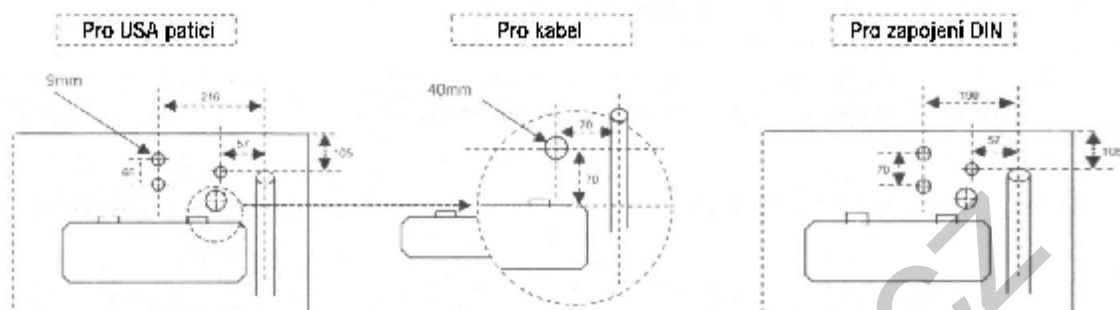
1. Před použitím stroje si důkladně přečtete tento operační manuál
2. Veškeré instrukce označené !\ je nutno důsledně dodržovat, aby nedošlo ke zranění.
3. Motor by měla instalovat a prvně spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
4. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
5. Dbejte na to, aby napětí bylo v rozmezí uvedeném na štítku.
6. Zapojte správně uzemnění.
7. Pohyblivé části motoru opatřete dodanými kryty.
8. První spuštění proveďte v nízkých otáčkách a zkontrolujte směr otáčení.
9. V následujících situacích vypněte motor:
  - 1) Připojení či odpojení konektorů na ovládacím panelu.
  - 2) Navlékání nitě.
  - 3) Odklopení hlavy stroje.
  - 4) Oprava nebo jakékoliv mechanické seřízení.
  - 5) Odchod od stroje.
10. Opravy a důkladnou údržbu smí provádět pouze vyškolený specialista.
11. Lze používat pouze výrobcem dodané nebo schválené náhradní díly.

### 3) UVEDENÍ DO PROVOZU

#### 1. Instalace motoru

3.1.1 Vyrvejte 3 devítimilimetrové a 1 čtyřcentimetrový otvor do plátu podle výkresu.

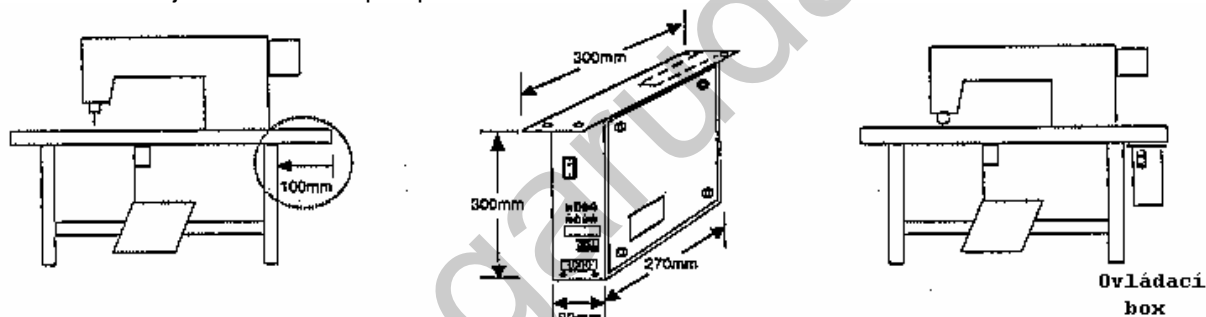
3.1.2 Motor připevněte tak, aby řemenice ne něm a na hlavě stroje byly v ose.



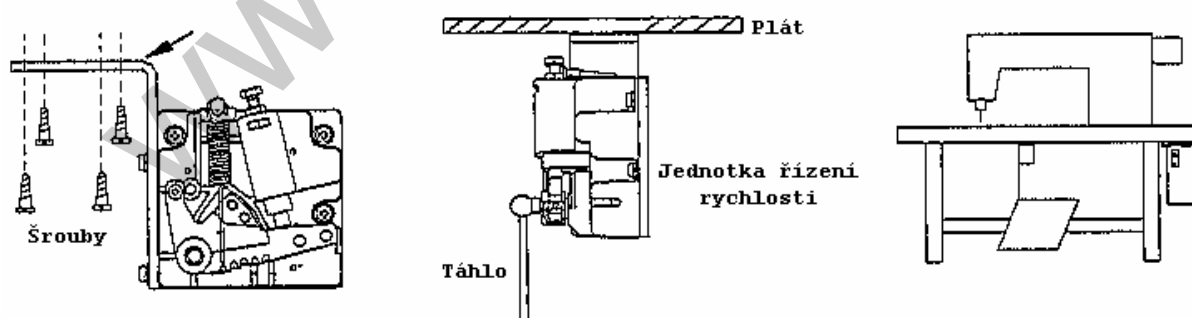
#### 2. Instalace ovládacího boxu

3.2.1 Z pravé strany nechte 100 mm volné místo.

3.2.2 Namontujte ovládací box pod plát.



#### 3. Instalace jednotky řízení rychlosti



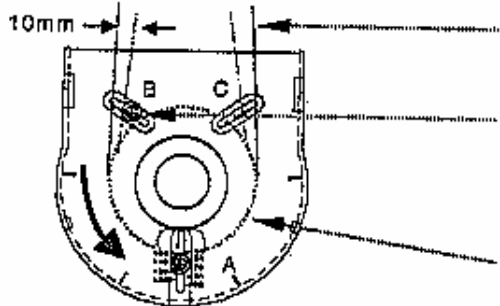
## 4. Nastavení částí krytu řemene

### 3.4.1 Nastavení chrániče prstu

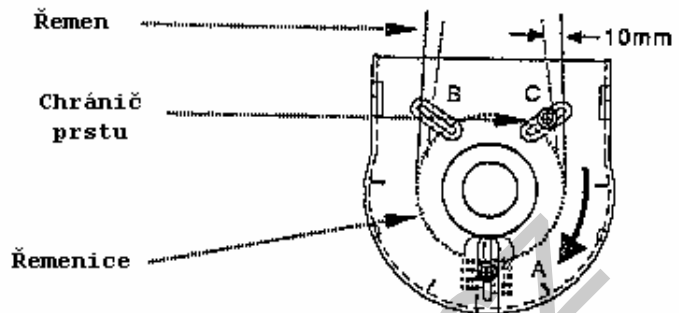
Chránič prstu je ze závodu nastaven na pozici „B“ (pro stroj s vázaným stehem).

Pokud motor chcete použít pro stroj s řetězovým stehem, nastavte chránič prstu do polohy „C“

Proti směru hodinových ručiček



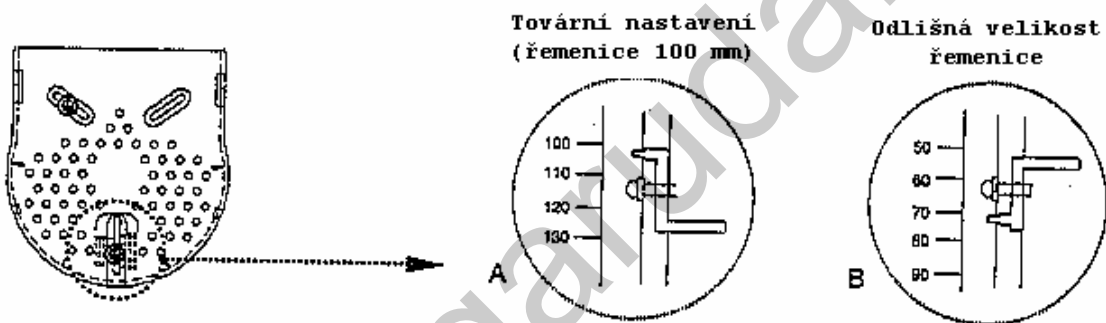
Ve směru hodinových ručiček



### 3.4.2 Nastavení zarážky

Zarážka je ze závodu nastavena na pozici „A“.

Pokud změníte velikost řemenice, nastavte zarážku na odpovídající hodnotu.



## 5. Instalace krytu řemene

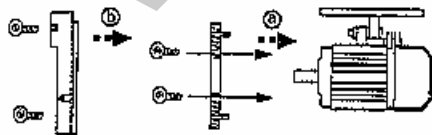
3.5.1 Umístěte základnu krytu řemene na motor.

3.5.2 Následně nasadte držák krytu řemene.

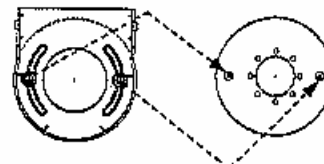
3.5.3 Pak nasadte řemenici.

3.5.4 Nakonec nasadte kryt řemene a utáhněte šrouby A a B.

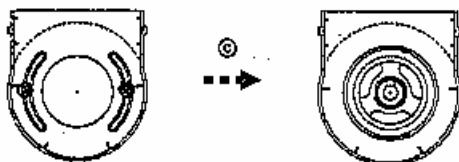
1.



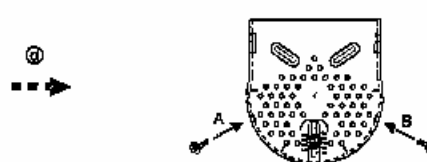
2.



3.

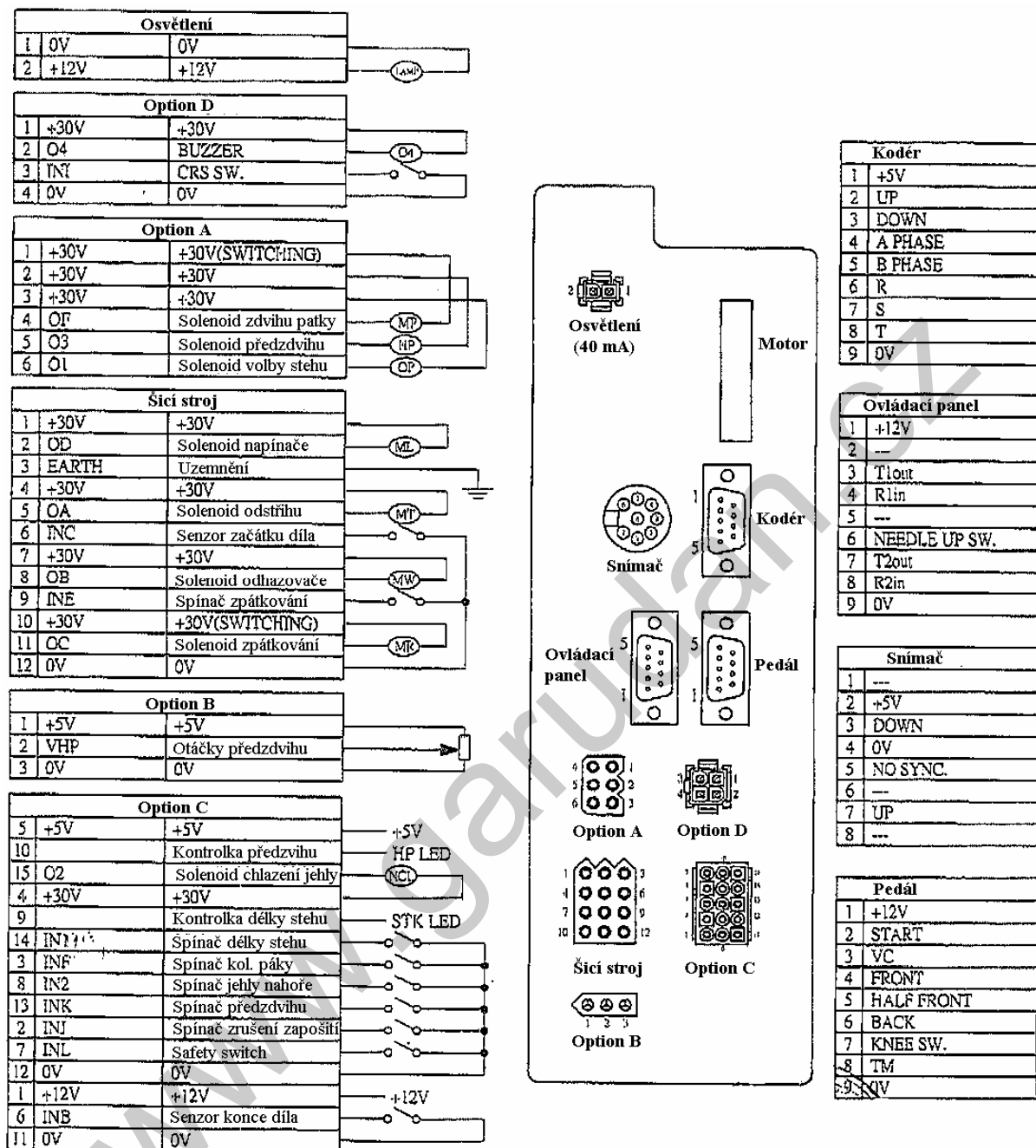


4.



4

## 6. Zapojení konektoru



## 7. Instalace snímače

3.7.1 Nasaďte snímač na řemenici a dotáhněte šrouby.

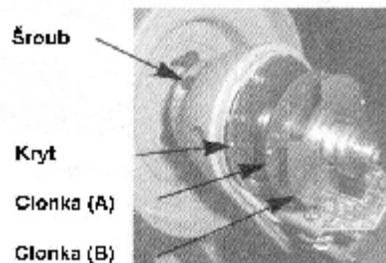
3.7.2 Seřízení polohování :

a) Jehla v horní poloze

Ručním kolem nastavte jehlu do horní polohy; červenou značku clonky A seřídte proti červené značce na krytu.

b) Jehla ve spodní poloze

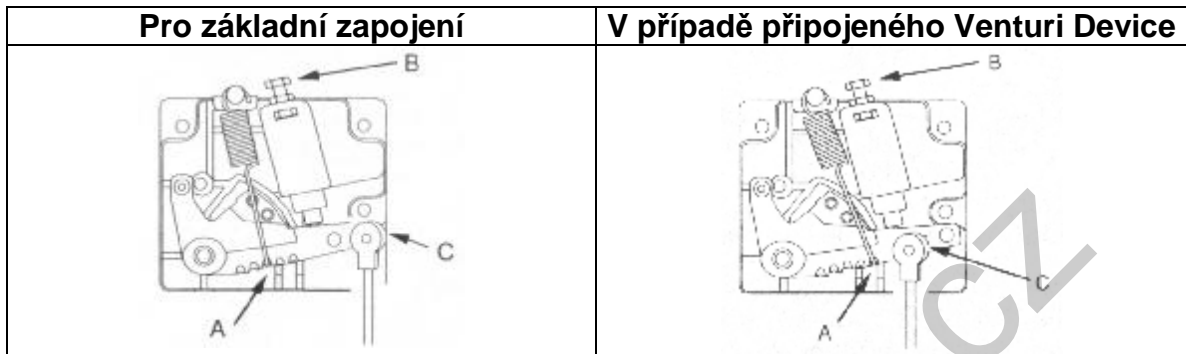
Ručním kolem nastavte jehlu do spodní polohy; modrou značku clonky B seřídte proti červené značce na krytu.





## 8. Nastavení citlivosti nožního pedálu

- 3.8.1 Odpor sešlápnutí - pružina A  
 3.8.2 Odpor zpětného sešlápnutí - matice B  
 3.8.3 Záběr pedálu - otvory C  
 3.8.4 Pokud na táhlo motoru připevňujete spínač odsávacího zařízení, změňte nastavení A a C podle obrázku níže.



## 4) ZAPOJENÍ A ZEMNĚNÍ

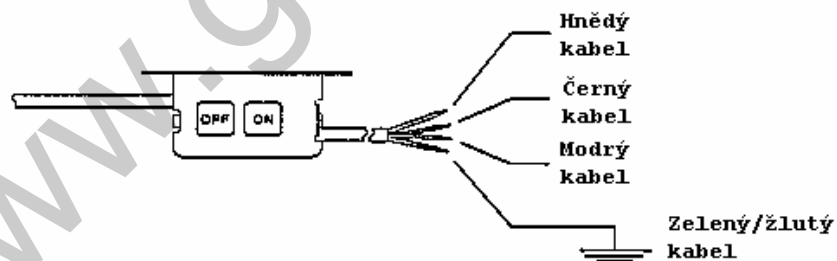
### 1. Jednofázové a třífázové zapojení

Zelený/žlutý kabel je zemnicí.

Jednofázové  
zapojení

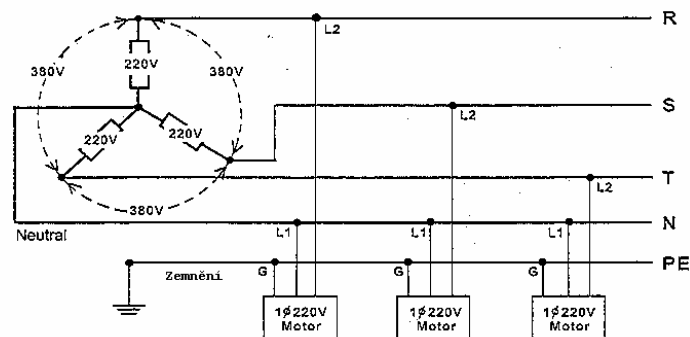


Jednofázové  
zapojení

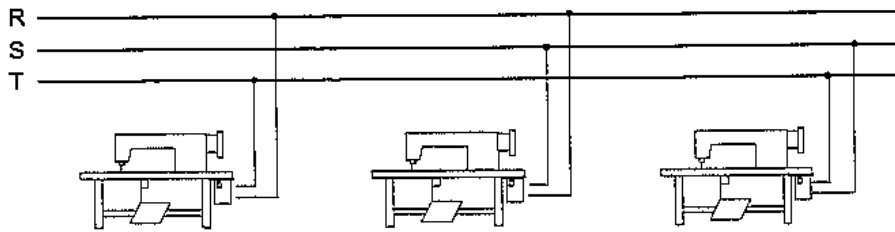


### 2. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (380 V)

Pokud nemá rozvod neutrální kabel, nemůže být motor na tento rozvod připojen.



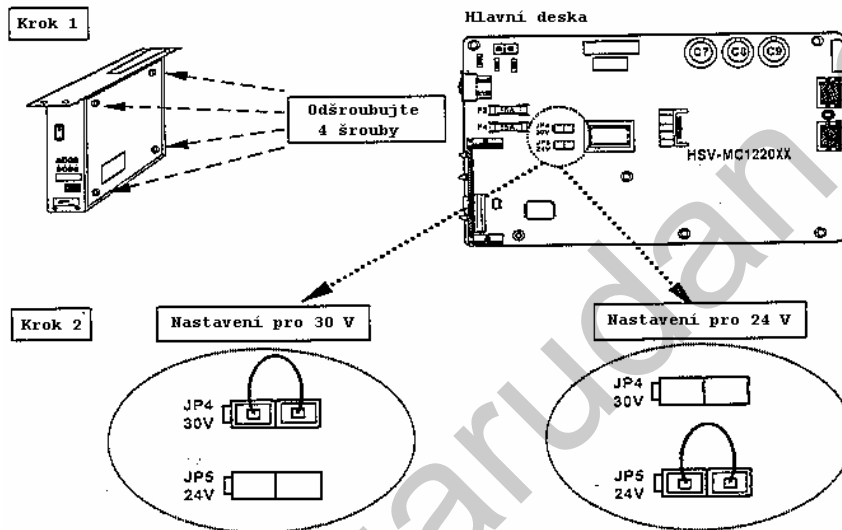
### 3. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (220 V)



### 4. Změna napětí elektromagnetu

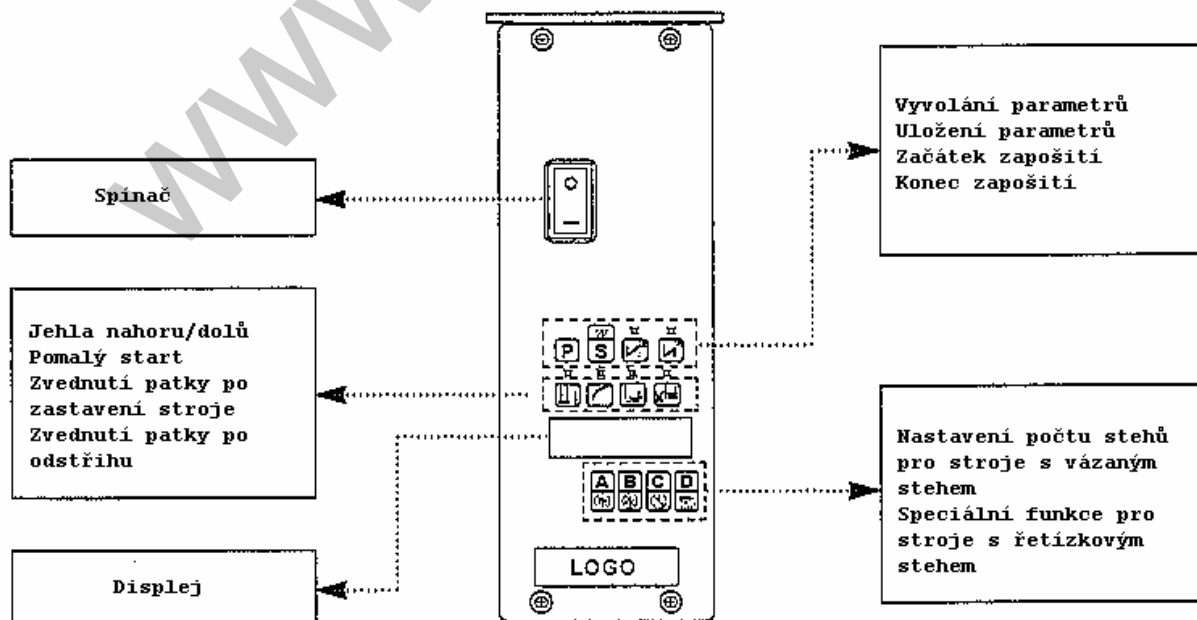
Pozn.: JP4 je 30 V, JP5 je 24 V.

Před změnou vypněte motor a vyčkejte 10 minut.

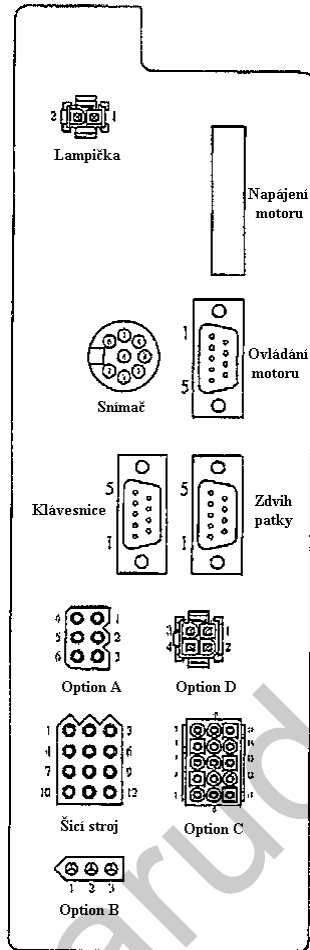


## 4) OVLÁDACÍ BOX

### 1. Přední strana



## 2. Zadní strana

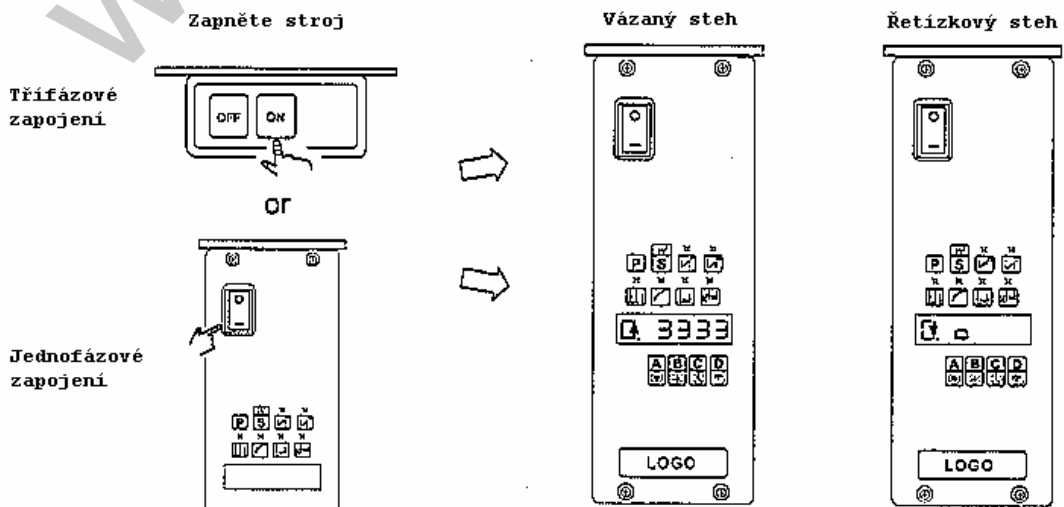


## 5) PROGRAMOVATELNÝ DISPLEJ

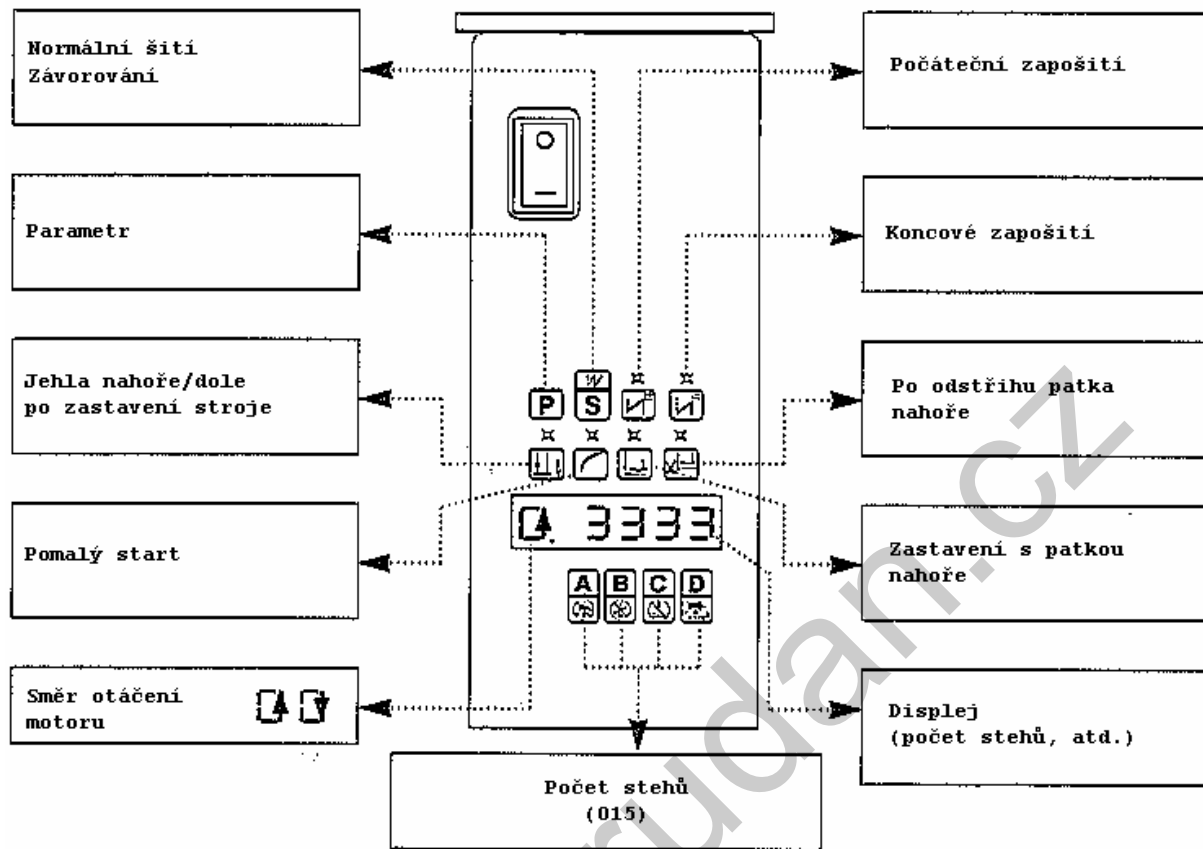
### 1. Vstup do módu [Normální režim]

Zapněte stroj. Automaticky jste vstoupili do normálního režimu.

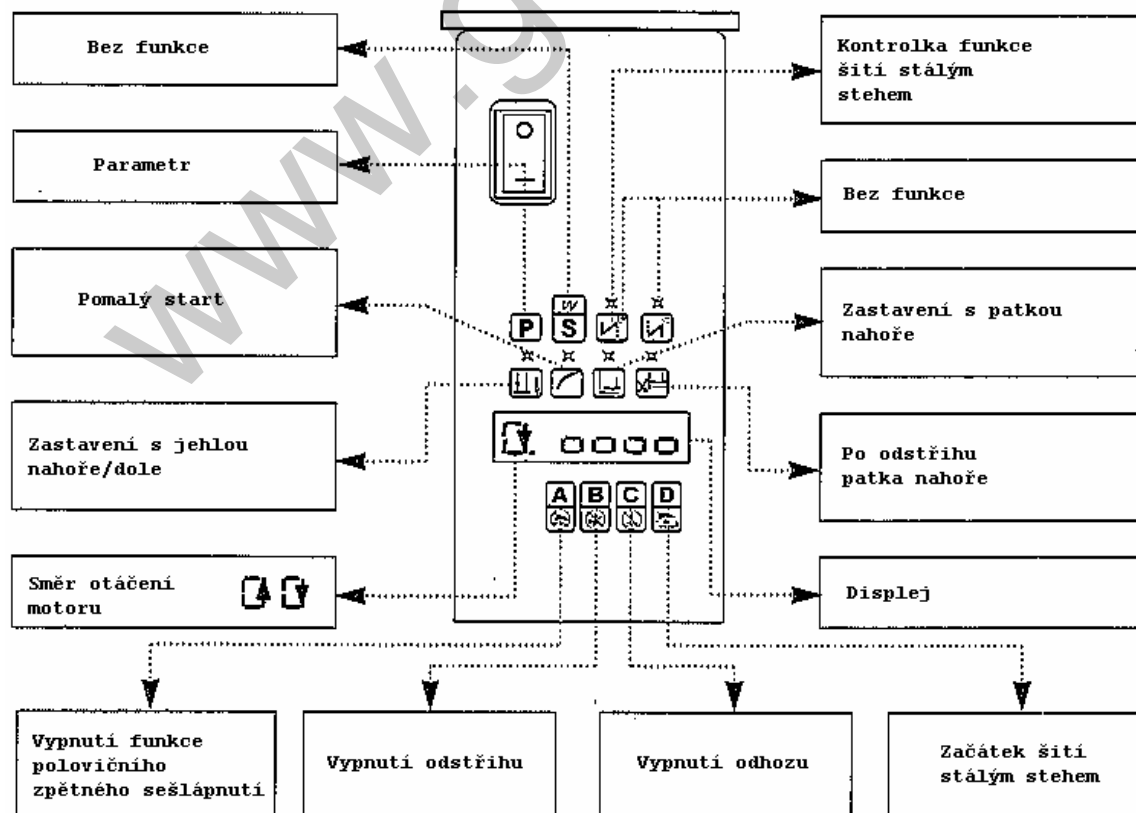
\* V normálním režimu se zobrazení displeje pro stroje s vázaným a řetízovým stehem liší.



## 2. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s vázaným stehem

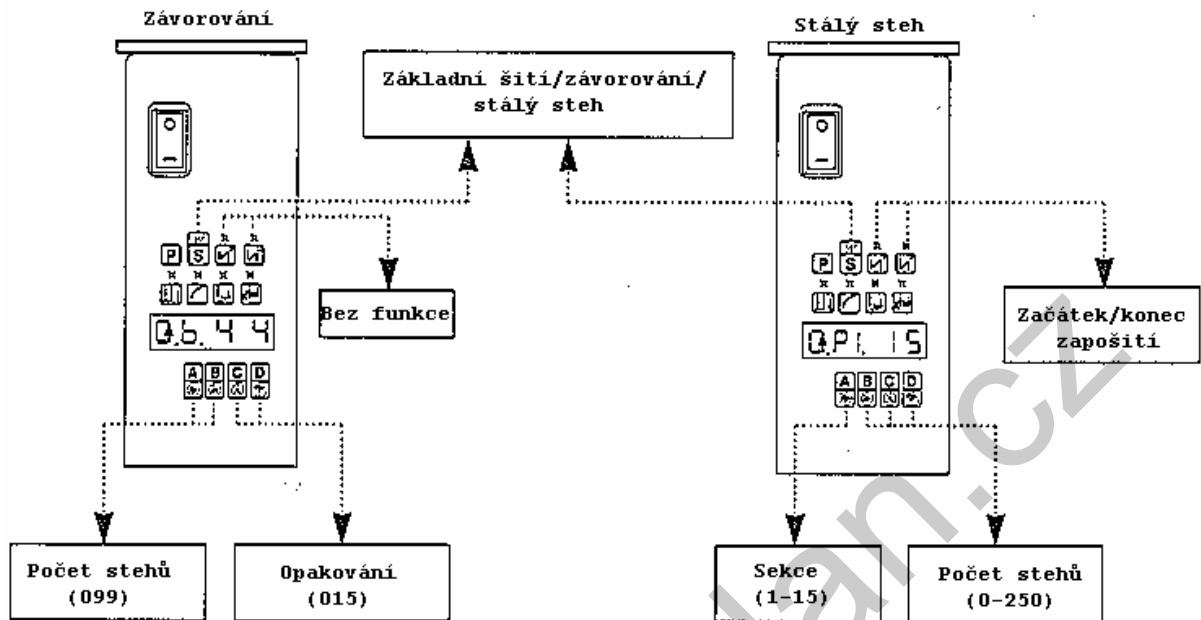


## 3. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s řetězovým stehem

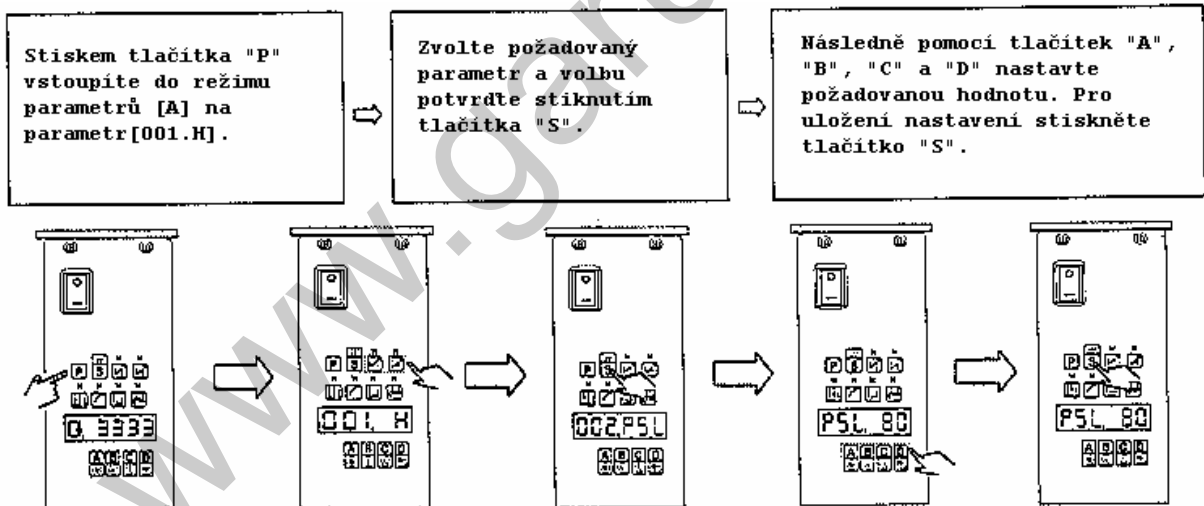


#### 4. Závorování a šití stálým stehem v módu [Normální režim]

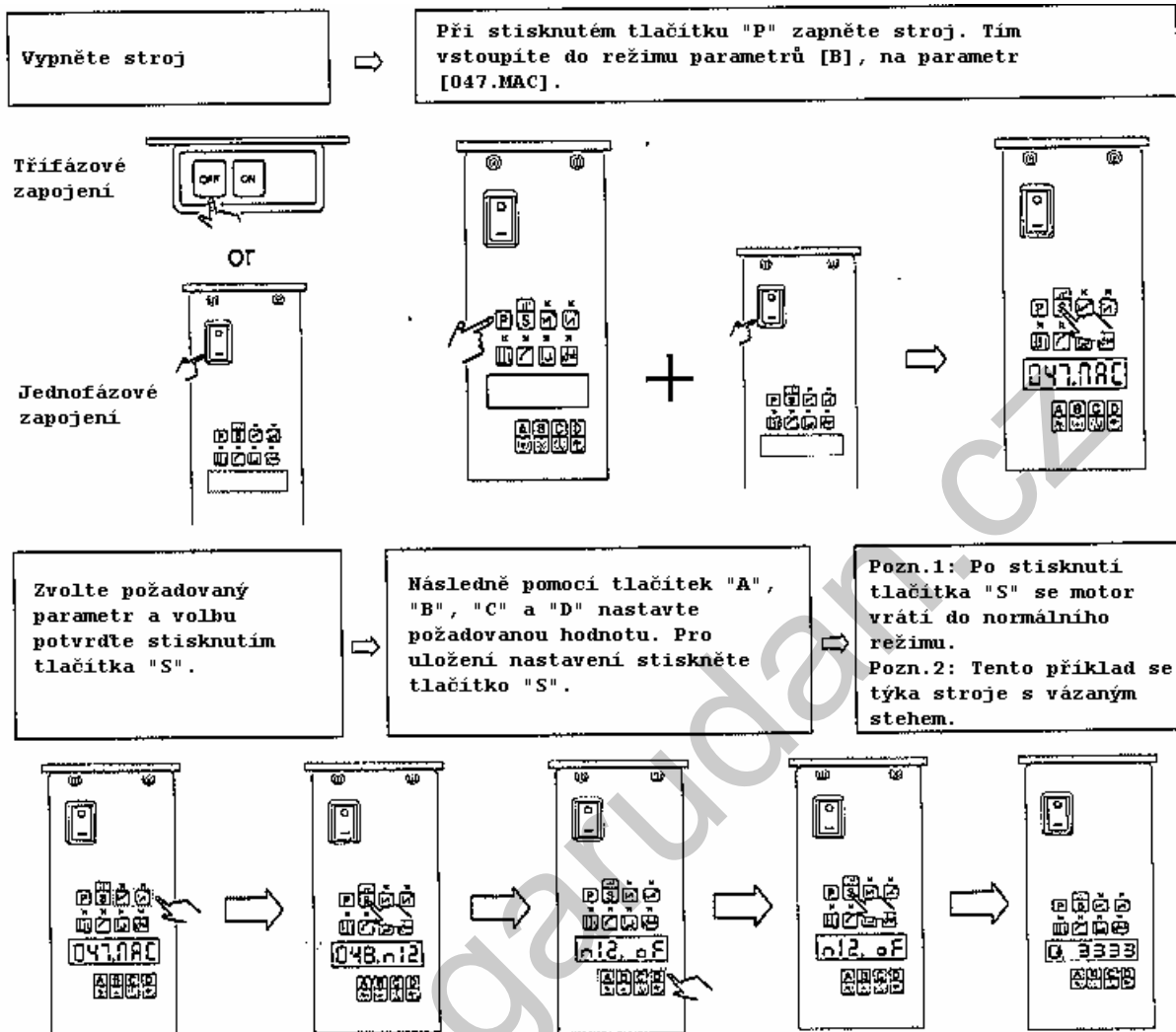
Stiskem tlačítka [S] zvolte mezi závorováním a šitím stálým stehem.



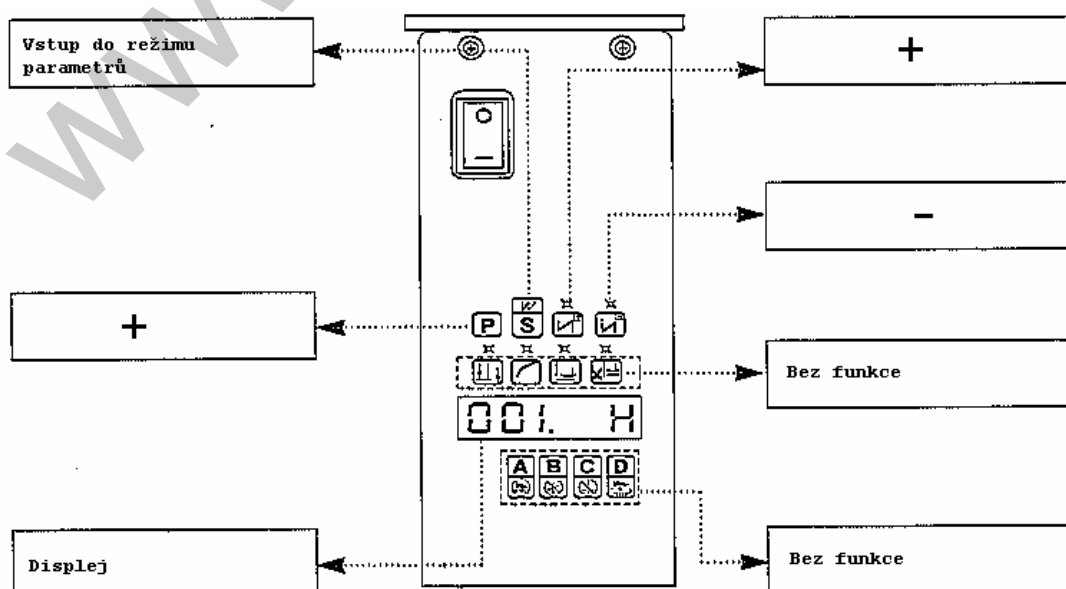
#### 5. Vstup do režimu parametrů [A] (parametry 1-46)



## 6. Vstup do režimu parametrů [B] (parametry 1-122)



## 7. Základní funkce v režimu parametrů [A] a [B]



## 8. Vstup do režimu parametrů [C] (parametry 123 a více)

1. Vypněte stroj.
2. Při stisknutí tlačítka "S" zapněte stroj. Tím vstoupíte do režimu parametrů [C], na parametr [123.FASET]. Dále již pokračujte jako v případě bodů 5 a 6.

## 9. Přehled parametrů

### 5.9.1 Přehled parametrů

| Prog. | Kód   | Parametr                                 | Rozsah/Jednotky | Nastavení z výroby | Popis   |
|-------|-------|--|-----------------|--------------------|---|
| 1     | [H]   | Maximální otáčky                         | 50-9999 ot./min | 4500               | Nastavení maximálních otáček  |
| 2     | [PSL] | Rychlostní křivka                        | 1-100%          | 80                 | Nastavení křivky rychlosti rozběhu  |
| 3     | [CNR] | Počítadlo                                | 1-100           | 1                  | Počítá cykly nastavené v programu 43  |
| 4     | [N]   | Rychlost počátečního zapoštění           | 50-8000 ot./min | 1800               | Nastavuje rychlost počátečního zapoštění  |
| 5     | [V]   | Rychlost koncového zapoštění             | 50-8000 ot./min | 1800               | Nastavuje rychlost koncového zapoštění  |
| 6     | [B]   | Rychlost závorkování                     | 50-8000 ot./min | 1800               | Nastavuje rychlost závorkování  |
| 7     | [S]   | Rychlost pomalého rozběhu                | 50-2000 ot./min | 400                | Nastavení rozběhových otáček  |
| 8     | [SLS] | Počet stehů pomalého rozběhu             | 0-99 stehů      | 2                  | Nastavuje počet stehů rozběhových otáček  |
| 9     | [A]   | Rychlost programového šití               | 50-8000 ot./min | 4000               | Nastavuje rychlost šití při zapnutém programovém šití   |
| 10    | [ACD] | Automatické koncové zapoštění            | ON/OFF          | ON                 | Nastavuje koncové zapoštění při aktivním režimu programového šití. RVM = B  |
| 11    | [RVM] | Režim zpátkování                         | J/B             | J                  | Nastavuje režim solenoidu zpátkování :<br>J = solenoid je možno ovládat když se motor otáčí i když je v klidu.<br>B = solenoid je možno ovládat jen když se motor otáčí   |
| 12    | [SMS] | Režim počátečního zapoštění              | A/M/SU/SD       | A                  | Nastavuje režim počátečního zapoštění :<br>A : jedním sešlápnutím pedálu<br>M : Kontrolováno pedálem<br>SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře<br>SD : jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou dole.   |
| 13    | [TYS] | Režim po provedení počátečního zapoštění | CON/STP/TRM     | CON                | Nastavuje režim chování stroje po provedení počátečního zapoštění :<br>CON : po ukončení počátečního zapoštění, je-li sešlápnut pedál, stroj pokračuje v šití.<br>STP : po ukončení počátečního zapoštění stroj pokračuje v šití až po opětovném sešlápnutí pedálu.<br>TRM : provede odstřih po provedení minizávorkování |
| 14    | [SET] | Zapnutí počátečního zapoštění            | ON/OFF          | ON                 | ON : Zapnuto OFF : vypnuto  |
| 15    | [SBA] | Počet stehů A počátečního zapoštění      | 0-15 stehů      | 3                  | Nastavení počtu stehů v úsecích A + B   |
| 16    | [SBB] | Počet stehů B počátečního zapoštění      | 0-15 stehů      | 3                  |   |
| 17    | [SBN] | Počet opakování počátečního zapoštění    | 0-4 x           | 2                  | Nastavení počtu opakování počátečního zapoštění   |
| 18    | [BT1] | Vyrovnání stehů počáteč. zapoštění 1     | 0-F             | 4                  | BT1 = 0 vypnuto<br>BT1 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT1 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |

| Program | Kód   | Parametr  | Rozsah/Jednotky | Nastavení z výroby | Popis   |
|---------|-------|---|-----------------|--------------------|---|
| 19      | [BT2] | Vyrovnaní stehů počáteč. zapoštění 2              | 0-F             | 3                  | BT2 = 0 vypnuto<br>BT2 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT2 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |
| 20      | [SME] | Režim koncového zapoštění                         | A/SU/SD         | A                  | Nastavuje režim koncového zapoštění :<br>A : jedním sešlápnutím pedálu<br>SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře<br>SD : jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou dole.                     |
| 21      | [EBT] | Zapnutí koncového zapoštění                       | ON/OFF          | ON                 | ON : Zapnuto OFF : vypnuto  |
| 22      | [EBC] | Počet stehů C koncového zapoštění                 | 0-15 stehů      | 3                  | Nastavení počtu stehů v úsecích C + D   |
| 23      | [EBD] | Počet stehů D koncového zapoštění                 | 0-15 stehů      | 3                  |   |
| 24      | [EBN] | Počet opakování koncového zapoštění               | 0-4 x           | 2                  | Nastavení počtu opakování koncového zapoštění   |
| 25      | [BT3] | Vyrovnaní stehů koncového zapoštění 3             | 0-F             | 4                  | BT3 = 0 vypnuto<br>BT3 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT3 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |
| 26      | [BT4] | Vyrovnaní stehů koncového zapoštění 4             | 0-F             | 3                  | BT4 = 0 vypnuto<br>BT4 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT4 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |
| 27      | [CT]  | Časová prodleva mezi jednotlivými úseky zapoštění | 0-999 ms        | 50                 | Lze nastavit pouze když jsou parametry SMS, SME, SMB nastaveny na SU/SD   |
| 28      | [SB5] | 15 stehů k zapoštění                              | ON/OFF          | OFF                | Při zapnutí motor přidá 15 stehů k počátečnímu i koncovému zapoštění  |
| 29      | [SB9] | 0-99 stehů k zapoštění                            | 0-99 stehů      | 0                  | Při zapnutí motor přidá nastavený počet stehů k počátečnímu i koncovému zapoštění   |
| 30      | [BCC] | 1 steh navíc v úseku C koncového zapoštění        | ON/OFF          | ON                 | ON - zapnuto OFF - vypnuto  |
| 31      | [SMB] | Režim závorkování                                 | A/M/SU/SD       | A                  | Nastavuje režim závorkování :<br>A : jedním sešlápnutím pedálu<br>M : Kontrolováno pedálem<br>SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře<br>SD : jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou dole. |
| 32      | [BAR] | Závorkování                                       | ON/OFF          | OFF                | ON : zapnuto OFF : vypnuto  |
| 33      | [BRC] | Počet stehů v závorkování                         | 0-99 stehů      | 4                  | Počet stehů je pro všechny úseky stejný   |
| 34      | [BRN] | Počet opakování závorkování                       | 0-15 x          | 4                  | Nastavuje kolikrát se má závorka opakovat   |
| 35      | [BT5] | Vyrovnaní stehů v závorkování 5                   | 0 - F           | 4                  | BT5 = 0 vypnuto<br>BT5 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT5 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |
| 36      | [BT6] | Vyrovnaní stehů v závorkování 6                   | 0 - F           | 3                  | BT6 = 0 vypnuto<br>BT6 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití<br>BT6 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed  |
| 37      | [SMP] | Typ konstatního šití                              | AUTO/MANUAL     | M                  | A : po sešlápnutí pedálu (automaticky)<br>M : Kontrolováno pedálem  |



| Program | Kód   | Parametr                                      | Rozsah/Jednotky | Nastavení z výroby | Popis   |
|---------|-------|---|-----------------|--------------------|---|
| 38      | [PM]  | Konstattní šití                               | ON/OFF          | OFF                | ON : zapnuto OFF : vypnuto  |
| 39      | [PS]  | Konstattní šití - počet stehů sekce 1 [P1]    | 0 - 250 stehů   | 15                 | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 2 [P2]    | 0 - 250 stehů   | 15                 | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 3 [P3]    | 0 - 250 stehů   | 15                 | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 4 [P4]    | 0 - 250 stehů   | 15                 | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 5 [P5]    | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 6 [P6]    | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 7 [P7]    | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 8 [P8]    | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 9 [P9]    | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 10 [PA]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 11 [PB]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 12 [PC]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 13 [PD]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 14 [PE]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
|         |       | Konstattní šití - počet stehů sekce 15 [PF]   | 0 - 250 stehů   | 0                  | Nastavuje počet stehů v dané sekci  |
| 40      | [WON] | Režim odhazovače                              | ON / OFF        | ON                 | ON : zapnuto OFF : vypnuto  |
| 41      | [TM]  | Režim odstřihu                                | ON / OFF        | ON                 | ON : zapnuto OFF : vypnuto  |
| 42      | [CUD] | Režim počítadla                               | NOP             | NOP                | NOP : vypnuto   |
|         |       |   | U               |                    | U : nahuru  |
|         |       |   | D               |                    | D : dolů  |
|         |       |   | US              |                    | US : nahoru se zastavením   |
|         |       |   | DS              |                    | DS : dolů se zastavením   |
|         |       |   | UT              |                    | UT : počítadlo odstřihu (nahoru)  |
|         |       |   | DT              |                    | DT : počítadlo odstřihu (dolů)  |
|         |       |   | UTS             |                    | UTS : počítadlo odstřihu se zastavením (nahoru)   |
| DTS     |       | DTS : počítadlo odstřihu se zastavením (dolů) |                 |                    |   |
| 43      | [UD]  | Nastavení počtu stehů                         | 0 - 9999        |                    | Nastavení počtu stehů do zastavení  |
| 44      | [PN]  | Zobrazení počítání                            | 0 - 9999        |                    | Zobrazuje aktuální počet jednotek dle nastavení   |
| 45      | [SP]  | Zobrazení rychlosti šití                      |                 |                    | Zobrazuje aktuální rychlost šití  |
| 46      | [DIR] | Směr otáčení motoru                           | CW / CCW        | CCW                | CW : po směru hodin ručiček CWW : proti směru h.r.                                      |
| 47      | [MAC] | Kód stroje                                    | 0-84            | 0                  | Nastavení kódu stroje   |
| 48      | [N12] | Polohování jehly                              | ON / OFF        | OFF                | ON : Jedna pozice ( jehla nahore)<br>OFF : Dvě pozice (jehla nahore i dole)             |
| 49      | [SPD] | Velikost řemenice stroje                      | 1-250 mm        | 75 mm              | Když je nastaven parametr PL na ON, nastavte průměr řemenice                            |
| 50      | [MPD] | Velikost řemenice motoru                      | 1-250 mm        | 75 mm              | Když je nastaven parametr PL na ON, nastavte průměr řemenice                            |
| 51      | [PL]  | Režim funkce řemenice motoru                  | ON / OFF        | OFF                | Určuje , zda se průměr řemenic nastavuje ručně (ON) nebo se nastavuje automaticky (OFF) |
| 52      | [BT]  | Brzda motoru - čas                            | 150-500 ms      | 200 ms             | Nastavuje dobu brždění motoru   |
| 53      | [POL] | Soft start po zapnutí stroje                  | ON / OFF        | ON                 | Nastavuje pomalý start po zapnutí hl.vypínače   |

| Program | Kód   | Parametr  | Rozsah/Jednotky             | Nastavení z výroby | Popis   |
|---------|-------|---|-----------------------------|--------------------|---|
| 54      | [BK]  | Brzda motoru – zablokování                                    | ON / OFF                    | OFF                | ON : motor pracuje se zapnutou brzdou<br>OFF : motor pracuje s vypnutou brzdou  |
| 55      | [SRM] | Nastavení do výchozí pozice                                   | ON / OFF                    | OFF                | Nastavuje automatické otočení motoru do výchozí pozice po jeho zapnutí. Platí pouze když je parametr 48 nastaven na ON.                                       |
| 56      | [SRA] | Nastavení na výchozí úhel                                     | 1-360 stupňů                | 60                 | Nastavuje úhel výchozí pozice po zapnutí stroje. Platí pouze tehdy, když je parametr 55 nastaven na ON.   |
| 57      | [TRU] | Pootočení po odstřihu   | ON / OFF                    | OFF                | ON : Když je proveden odstřih je dostupná funkce zpětného pootočení.<br>OFF : Když je proveden odstřih není dostupná funkce zpětného pootočení. Platí pro LK. |
| 58      | [TR8] | Pootočení po odstřihu - nastavení úhlu                        | 1-360 stupňů                | 40                 | Nastavuje úhel zpětného pootočení po provedeném odstřihu. Platí pouze v případě že je parametr 57 nastaven na ON  |
| 59      | [M]   | Střední otáčky  | minimální ot.-8000 ot./min. | 800                | Nastavuje střední otáčky  |
| 60      | [L]   | Minimální otáčky (polohovací)                                 | 50-500 ot./min              | 250                | Nastavuje polohovací otáčky   |
| 61      | [T]   | Odstřihové otáčky   | 50-500 ot./min              | 200                | Nastavuje odstřihové otáčky   |
| 62      | [HPM] | Režim předzdvihu patky  | ALT / MON                   | MON                | Určeno pro stroje s patkovým podáváním<br>ALT = na stisknutí<br>MON = na držení   |
| 63      | [FTP] | Typ solenoidu zdvihu patky                                    | M / A                       | M                  | Nastavuje typ solenoidu M = magnet, A = pneumatický   |
| 64      | [FO]  | Zdvih patky - Ful On Time                                     | 0-990 ms                    | 350                | Nastavuje rychlost zdvihu patky   |
| 65      | [FC]  | Zdvih patky - proud solenoidu                                 | 10-90 %                     | 28                 | Nastavuje výkon zdvihu patky  |
| 66      | [FD]  | Zdvih patky - zpoždění  | 0-990 ms                    | 0                  | Nastavuje zpoždění zdvihu patky   |
| 67      | [FPM] | Zdvih patky - ochrana   | ON / OFF                    | ON                 | Nastavuje zapnutí ochrany patky.<br>ON = zapnuto<br>OFF = vypnuto   |
| 68      | [FP]  | Zdvih patky - čas   | 0-9900 x0,01 sec            | 3000               | Nastavuje čas, po který je zdvižena patka. Platí pouze tehdy, jeli parametr 67 nastaven na ON.  |
| 69      | [HD]  | Citlivost pedálu při jeho polovičním zpětném sešlápnutí.      | 0-990 ms                    | 100                | Nastavuje citlivost pedálu při jeho polovičním sešlápnutí. Pokud je instalován A/K lifter minimální hodnota musí být větší než 100.                           |
| 70      | [HHC] | Zrušení zdvihu patky při polovičním zpětném sešlápnutí pedálu | ON / OFF                    | OFF                | ON = při polovičním sešlápnutí pedálu se patka nezdvihne  |
| 71      | [FL]  | Zrušení zdvihu patky při plném zpětném sešlápnutí pedálu      | ON / OFF                    | OFF                | ON = při plném sešlápnutí pedálu se patka nezdvihne   |
| 72      | [FHC] | Zrušení odstřihu při plném zpětném sešlápnutí pedálu          | ON / OFF                    | OFF                | ON = při plném sešlápnutí pedálu se zdvihne patka ale neprovede se odstřih.   |
| 73      | [NTC] | Odstřih v neutrální poloze                                    | ON / OFF                    | OFF                | ON = když se spuštění šiti vrátí pedál do neutrální polohy, je automaticky proveden odstřih   |
| 74      | [FRV] | Konverze signálu zdvihu patky STROBEL                         | ON / OFF                    | OFF                | Určeno pouze pro STROBEL 560-20   |
| 75      | [SFM] | Bezpečnostní spínač odstřihu                                  | N.C. / N.O.                 | N.O.               | Bezpečnostní spínač - nastavení proveďte dle typu stroje.   |
| 76      | [TCL] | Zrušení následujícího odstřihu                                | ON / OFF                    | OFF                | Po obdržení signálu (např. ze spínače) není proveden následující odstřih.   |
| 77      | [ILC] | Rychlý restart pro interlocky bez odstřihu                    | ON / OFF                    | OFF                | Určeno pro interlocky bez odstřihu. Není prováděna otáčka odstřihu.   |

| Program | Kód   | Parametr  | Rozsah/Jednotky            | Nastavení z výroby | Popis   |
|---------|-------|---|----------------------------|--------------------|---|
| 78      | [TRM] | Typ odstřihu  | LK, RK, KA, KB             | LK                 | Nastavuje typ odstřihu.<br>LK = Odstřih pro stroje s vázaným stehem<br>RK = Odstřih pro stroje s řetězovým stehem<br>KA = Odstřih pro stroje s krycím stehem<br>KB = Odstřih pro speciální krycí stroje |
| 79      | [LTM] | Režim motoru při odstřihu                             | T1, T2, T3, T4, TK, TS, T7 | TS                 |   |
| 80      | [LLM] | Režim motoru - vypínání napínačů nití                 | L1, L2, L3, L4, LK, LS, L7 | LS                 |   |
| 81      | [TS]  | Úhel zpoždění solenoidu odstřihu před odstřihem       | 0-360 stupňů               | 0                  | Nastavuje zpoždění, kdy se má zapnout odstřih nití.   |
| 82      | [T1]  | Zpoždění solenoidu odstřihu před odstřihem            | 0-990 ms                   | 0                  | Nastavuje dobu zpoždění s jakým je aktivován solenoid odstřihu po obdržení signálu odstřihnutí.   |
| 83      | [T2]  | Prodleva odstřihu před horní polohou                  | 0-990 ms                   | 0                  |   |
| 84      | [TE]  | Úhel odstřihu   | 0-360 stupňů               | 0                  |   |
| 85      | [LS]  | Úhel zpoždění solenoidu napínače nití.                | 0-360 stupňů               | 0                  | Nastavuje zpoždění, kdy se má zapnout napínač nití.   |
| 86      | [L1]  | Zpoždění solenoidu napínače nití.                     | 0-990 ms                   | 0                  | Nastavuje dobu, po kterou má být napínač zapnut   |
| 87      | [L2]  | Prodleva vypnutí napínače před horní polohou          | 0-1500 ms                  | 0                  | Nastavuje dobu otevření napínače po dosažení horní polohy.  |
| 88      | [LE]  | Úhel odstřihu   | 0-360 stupňů               | 0                  | Nastavuje okamžik, kdy se má zapnout odstřih nití.  |
| 89      | [D1]  | Prodleva odstřihu před dolní polohou                  | 0-990 ms                   | 30                 | Nastavení spodní polohy a speciálních odstřihů  |
| 90      | [D2]  | Nastavení času odstřihu v dolní poloze                | 0-2500 ms                  | 90                 |   |
| 91      | [D3]  | Prodleva odstřihu za dolní polohou                    | 0-990 ms                   | 120                |   |
| 92      | [W1]  | Nastavení odhazovače                                  | 0-980 ms                   | 10                 | Nastavení času mezi pohybem jehly nahoru a aktivací odhazovače  |
| 93      | [W2]  | Nastavení odhazovače                                  | 0-9990 ms                  | 70                 | Nastavení trvání odhozu   |
| 94      | [WF]  | Zpoždění odhazovače                                   | 0-990 ms                   | 50                 | Nastavení času mezi zdvihem patky a pohybem odhazovače  |
| 95      | [CSF] | Zahuštění stehu                                       | ON / OFF                   | OFF                | ON = zapnutí zhuštění stehu   |
| 96      | [WN3] | WEDA - počet stehů                                    | 0-99 stehů                 | 10                 | WEDA CUTER  |
| 97      | [TK3] | WEDA - nastavení času                                 | 10-990 ms                  | 100                | WEDA CUTER  |
| 98      | [MST] | Počítání odstřihu/odseku                              | T/C                        | C                  | T: odstřih<br>C: odsek  |
| 99      | [SEN] | Senzor  | ON / OFF                   | OFF                | ON = aktivace senzoru   |
| 102     | [SE]  | Počet stehů po detekci signálu stop                   | 1-99 stehů                 | 6                  | Nastavení počtu stehů, které stroj ušije po detekci signálu stop ze senzoru.  |
| 103     | [SET] | Automatický odstřih po detekci signálu stop           | ON / OFF                   | OFF                | ON = nastavení automatického odstřihu po detekci signálu stop ze senzoru.   |
| 104     | [PSU] | Počet stehů po detekci Emergenci Stop s jehlou nahore | 1-99 stehů                 | 6                  | Nastavení počtu stehů, které budou ušity po obdržení signálu Emergenci Stop. Stroj zastaví s jehlou nahore.   |
| 105     | [PSD] | Počet stehů po detekci Emergenci Stop s jehlou dole   | 1-99 stehů                 | 6                  | Nastavení počtu stehů, které budou ušity po obdržení signálu Emergenci Stop. Stroj zastaví s jehlou dole.   |
| 106     | [PSN] | Funkce restartu po stisknutí Emergenci Stop           | ON/OFF                     | ON                 | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 107     | [S7U] | Manuální zpátkování - jehla nahore                    | ON/OFF                     | OFF                | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 108     | [S7D] | Manuální zpátkování - jehla dole                      | ON/OFF                     | OFF                | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 109     | [ROF] | Režim zpátkování                                      | ON/OFF                     | OFF                | Pouze až je jehla v horní pozici  |
| 110     | [TB]  | Režim zapošíť   | ON/OFF                     | OFF                | Zapošíť zároveň s odstřihem   |

| Program | Kód     | Parametr  | Rozsah/Jednotky | Nastavení z výroby | Popis   |
|---------|---------|---|-----------------|--------------------|---|
| 111     | [COR]   | Korekce - zpátkovacím tlačítkem                           | 1/2             | 2                  | 1 – korekce jedním stisknutím zpátkovacího tlačítka<br>2 – korekce dvojným stisknutím zpátkovacího tlačítka                 |
| 112     | [WMD]   | Režim odhozu  | W/O/A           | W                  | W – klasická funkce odhozu<br>O – odhoz při každém úplném zpětném sešlápnutí<br>A – odhoz jen při úplném zpětném sešlápnutí |
| 113     | [DEG]   | Setrvačnost zastavení ve spodní pozici                    | 5-180           | 12                 |   |
| 114     | [UEG]   | Setrvačnost zastavení ve horní pozici                     | 5-180           | 12                 |   |
| 115     | [PMD]   | Zapnutí s posledním nastavením motoru                     | ON/OFF          | OFF                | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 117     | [ER]    | Paměť chybových hlášení                                   |                 |                    |   |
| 118     | [NOS]   | Režim spojivového motoru                                  | ON/OFF          | OFF                | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 119     | [DD]    | Náhon motoru  | ON/OFF          | ON                 | Přímý nebo nepřímý  |
| 122     | [HL]    | Maximální otáčky stroje                                   | 50-9999         | 4500               |   |
| 123     | [FASET] | Uložení továrního nastavení                               |                 |                    |   |
| 124     | [PG]    | Funkce přehrání nastavení z klávesnice do motoru a opačně | NOP/LOAD/SAVE   | NOP                | NOP – vypnuto<br>LOAD – přehrání z klávesnice<br>SAVE – nahrání do klávesnice   |
| 125     | [USM]   | Funkce UP SWITCH  | A/B/C/D/E/F/G   | A                  |   |
| 134     | [KLIK]  | Uzamčení tlačítek zapožití                                | ON/OFF          | OFF                | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 135     | [TOT]   | Testovací režim motoru                                    | 1-168 hodin     | 1                  |   |
| 164     | [MXI]   | Kroutící moment   | 1-19            | 10                 |   |
| 177     | [SIN]   | Typ snímače   | ON/OFF          | ON                 | ON – vestavěný<br>OFF – externí   |
| 192     | [PTE]   | Identifikace zastavovací pozice                           | ON/OFF          |                    | ON – zapnuto<br>OFF – vypnuto   |
| 214     | [FNK]   | Funkce chlazení jehly                                     | 0,1,2           | 0                  | 0 – zapnuto<br>1 – chlazení se spustí po překročení hodnoty nastavené prog. 216.NK  |
| 215     | [T5]    | Prodleva započetí chlazení jehly                          | 0-2550 ms       | 0                  |   |
| 216     | [NK]    | Nastavení rychlosti započetí chlazení jehly               | 40-6000 ot/min  | 40                 |   |

#### 4.9.2 Nastavení parametrů pro stroje Garudan (program 47)

|     |   |
|-----|---|
| 88  | GARUDAN GF-115 (vestavěný snímač)       |
| 89  | GARUDAN GF-115 (externí snímač)         |
| 90  | GARUDAN GF-115-447 (vestavěný snímač)   |
| 91  | GARUDAN GF-115-447 (externí snímač)     |
| 92  | GARUDAN GF-130-446 H (externí snímač)   |
| 93  | GARUDAN GF-130-446 H (vestavěný snímač) |
| 94  | GARUDAN GF-130-446 LM (externí snímač)  |
| 95  | GARUDAN GF-207 serie                    |
| 96  | GARUDAN GF-233-448 / GF-133-448 serie   |
| 97  | GARUDAN GP-510-146                      |
| 98  | GARUDAN GP-510-446                      |
| 99  | GARUDAN CT / FT serie                   |
| 100 | GARUDAN GF-138 /-238 serie              |
| 101 | GARUDAN GZ-500 serie                    |

#### 4.9.3 Návrat k továrnímu nastavení – RESET

- a. vypněte motor
- b. Držte tlačítka A a B a zapněte motor
- c. Stiskněte tlačítko S

## **5) ÚDRŽBA**

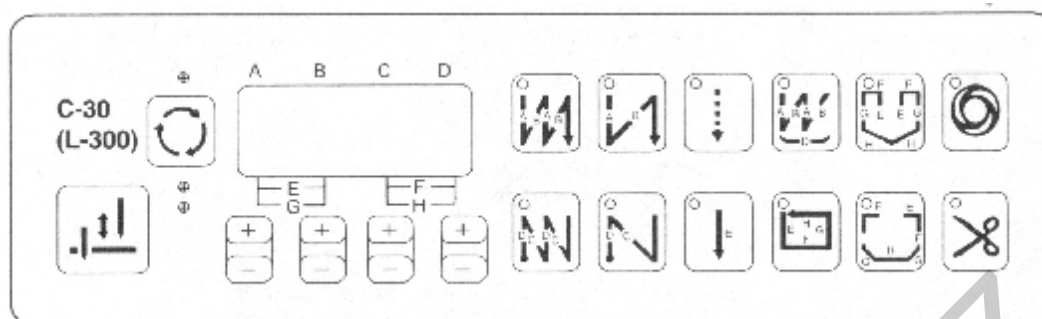
### **1. Chybová hlášení a měření**

- 5.1.1** Motory HVP-70 jsou přísně testovány aby nedošlo k výskytu poruch.
- 5.1.2** Většina chyb souvisí s chybným nastavením parametrů či zpracováním výstupních signálů.
- 5.1.3** Pokud dojde k nestandardnímu běhu stroje, měl by technik postupovat podle návodu, případně kontaktovat nejbližší autorizované servisní středisko.
- 5.1.4** Následuje přehled možných chybových hlášení a postupů k odstranění jejich příčiny.

| <b>KÓD CHYBY</b> | <b>POPIS</b>  | <b>ODSTRANĚNÍ</b>  |
|------------------|---|--|
| E1               | Chyba v napájení. Špatné napětí, příkon. Spálený odpor či pojistka. | Stroj nebude napájen. Zkontrolujte napěťový modul                      |
| E2               | Chyba EPROMu.   | Vyměňte díl U19  |
| E3               | Motor neběží. Špatné připojení.                                     | Zkontrolujte zapojení konektorů  |
| E4               | Vysoké napětí   | Zkontrolujte napájení  |
| E5               | Nízké napětí  | Zkontrolujte napájení  |
| E6               | Chyba signálu kodéru motoru   | Zkontrolujte kodér motoru  |
| E7               | Špatné zapojení / chyba signálu snímače / zablokovaný stroj         | Zkontrolujte konektory, snímač a chod stroje                           |
| E8               | Chyba kodéru motoru   | Zkontrolujte kodér motoru  |
| E9               | Chyba elektromagnetu  | Motor běží, ale bez výstupních signálů.<br>Zkontrolujte elektromagnety |
| E11              | Po spuštění nedojde k automatickému zdvihu jehly                    | Zkontrolujte snímač  |
| E12              | Snímač nedává signál  | Zkontrolujte snímač  |
| E14              | Není látka při volbě PSU (PSN vypnuto)                              | Motor se zastaví. Zkontrolujte látku                                   |
| E15              | Není látka při volbě PSD vypnuto                                    | Motor se zastaví. Zkontrolujte látku                                   |
| E16              | Chyba spínače odstřihu horní niti                                   | Zkontrolujte spínač odstřihu horní niti                                |
| POWOFF           | Hlavní snímač vypnutý   | Stroj vypnutý do znovuspuštění   |

## 6) KLÁVESNICE C-30 / L-300

### 1. Schéma klávesnice



### 2. Funkce tlačítek

| FUNKCE                                | TLAČÍTKO                             | ČINNOST STROJE  |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Výběr počátečního/koncového zapoštění |                                      | 1. Dvojitě zapoštění<br>2. Funkce zapoštění na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití   |
|                                       |                                      | 1. Jednoduché zapoštění<br>2. Funkce zapoštění na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití  |
|                                       |                                      | 1. Dvojitě zapoštění<br>2. Funkce zapoštění na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití   |
|                                       |                                      | 1. Jednoduché zapoštění<br>2. Funkce zapoštění na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití  |
| Normální šití                         |                                      | 1. Po sešlápnutí pedálu začne stroj šít. Po uvolnění se stroj zastaví.<br>2. Po úplném zpětném sešlápnutí stroj odstřihne.  |
| Závorkování                           |                                      | Po sešlápnutí pedálu stroj D-krát zaspátkuje a odstřihne.   |
| Programové šití                       | <br>nebo<br><br>nebo<br><br>nebo<br> | 1. Po sešlápnutí pedálu stroj bude šít podle E, F, G nebo H.<br>2. Po uvolnění se stroj během šití sekce zastaví, po opětovném sešlápnutí bude pokračovat.<br>3. Pokud je parametr [010.ACD] nastaven ON, stroj bude šít bez přerušování a na konci sekce odstřihne |
| Nastavení stehů                       |                                      | A, B, C, D nastavení stehů jsou v rozmezí 0~99.<br>E, F, G, H nastavení stehů jsou v rozmezí 0~99.  |
| Zdvih jehly / korekce šití dopředu    |                                      | 1. Při normálním šití stisknutí jednou provede korekci o půl stehu.<br>2. Při programovém šití pokud dojde k zastavení uvnitř sekce, stisknutí zvedne jehlu. Pokud dojde k zastavení po odšití sekce, stisknutí provede korekci o jeden steh.                       |
| Úsekové šití                          |                                      | Při programovém šití dojde k odšití celé sekce po jednom sešlápnutí pedálu.   |
| Odstřih                               |                                      | Umožní / znemožní použití odstřihu  |

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