

Návod k používání a katalog  
náhradních dílů pro pohonnou  
jednotku

**GARUDAN**<sup>®</sup>

**i70M serie**



ANITA B, s.r.o.

Průmyslová 2453/7

680 01 Boskovice

Czech Republic

tel: +420 516 454 774

+420 516 453 496

fax: +420 516 452 751

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

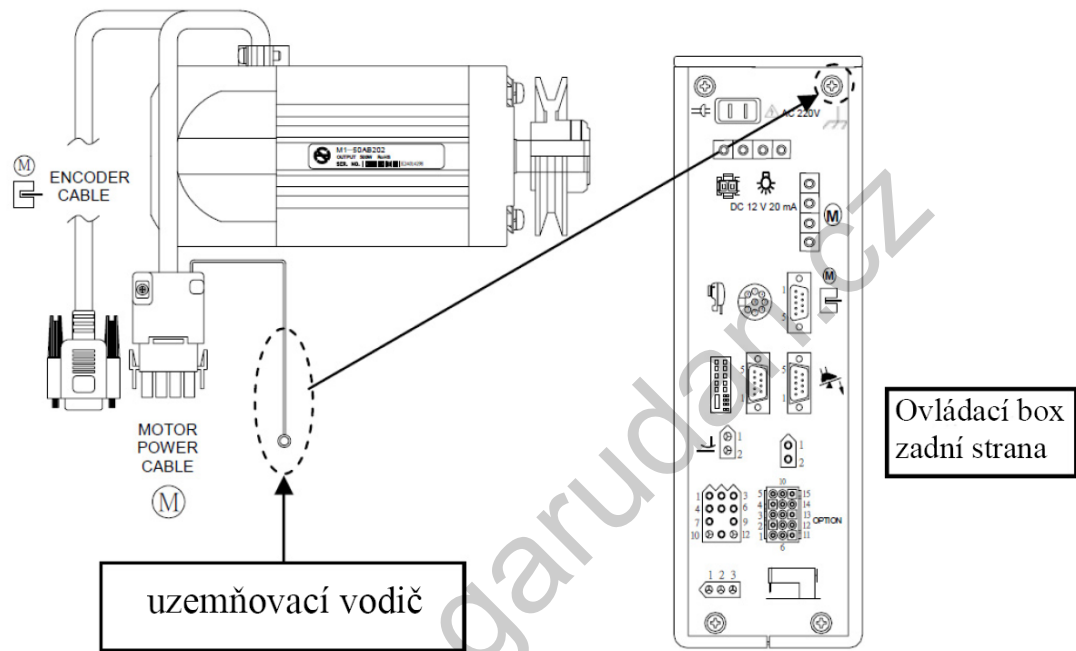
MP00003CZ\_160617

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

Všechna práva vyhrazena.

Vlastnictví Anita B s r.o. a chráněno autorským právem. Použití tohoto obsahu bez písemného souhlasu Anita B s r.o. zakázáno.

Copyright © Anita B s r.o. (2016)



při připojování motoru k ovládacímu boxu je nutné připojit uzemňovací vodič do otvoru v zadní části ovládacího boxu dle nákresu

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

## Obsah

1) TECHNICKÉ PARAMETRY.....	6
POKYNY PRO LIKVIDACI.....	6
2) BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	6
3) UVEDENÍ DO PROVOZU .....	7
1. Instalace motoru .....	7
2. Instalace ovládacího boxu.....	7
3. Instalace jednotky řízení rychlosti .....	7
4. Nastavení částí krytu řemene .....	8
5. Instalace krytu řemene .....	8
6. Zapojení konektoru .....	9
7. Instalace snímače.....	9
8. Nastavení citlivosti nožního pedálu .....	10
4) ZAPOJENÍ A ZEMNĚNÍ.....	10
1. Jednofázové a třífázové zapojení.....	10
2. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (380 V) .....	10
3. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (220 V) .....	11
4. Změna napětí elektromagnetu .....	11
5) OVLÁDACÍ BOX.....	12
1. Přední strana.....	12
2. Zadní strana .....	12
6) PROGRAMOVATELNÝ DISPLEJ .....	13
1. Vstup do módu [Normální režim] .....	13
2. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s vázaným stehem .....	13
3. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s řetízovým stehem.....	14
4. Závorování a šití stálým stehem v módu [Normální režim] .....	14
5. Vstup do režimu parametrů [A] (parametry 1-46).....	15
6. Vstup do režimu parametrů [B] (parametry 1-122).....	15
7. Základní funkce v režimu parametrů [A] a [B] .....	16
8. Vstup do režimu parametrů [C] (parametry 123 a více).....	16
9. Přehled parametrů.....	16
7) ÚDRŽBA .....	22
1. Chybová hlášení a měření.....	22
8) KLÁVESNICE C-30 / L-300.....	23
1. Schéma klávesnice .....	23
2. Funkce tlačítek .....	23
9) SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ .....	24

## **1) TECHNICKÉ PARAMETRY**

**Model:** i70M

**Typ:** AC Servo

**Napájení:** 1x230V/ 50 Hz

**Výkon:** 750 W

**Max. rychlost:** 3000 ot/min

**Váha:** 10,9 kg

**Rozměry:** 400 x 310 x 420 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**

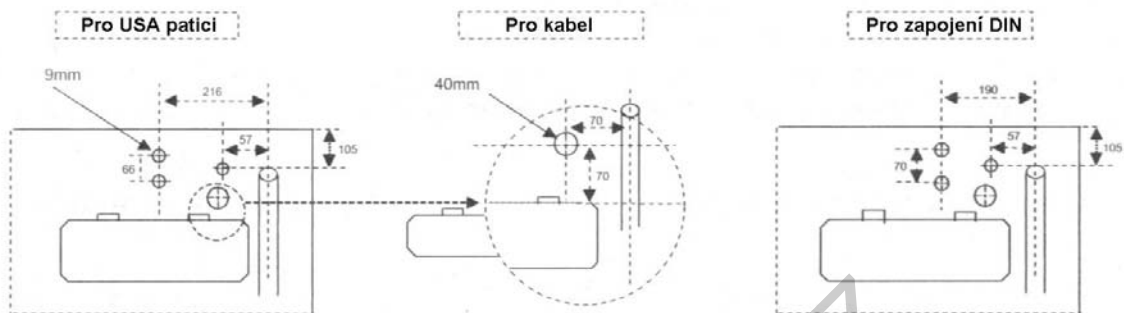
1. Před použitím stroje si důkladně přečtěte tento operační manuál
2. Veškeré instrukce označené /!\ je nutno důsledně dodržovat, aby nedošlo ke zranění.
3. Motor by měla instalovat a prvně spouštět pouze osoba k tomu vyškolená.
4. Nepoužívejte prodlužovací kabel.
5. Dbejte na to, aby napětí bylo v rozmezí 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** Vyrveďte do plátu podle výkresu 3 otvory s průměrem 9 mm pro šrouby a 1 otvor s průměrem 40 mm pro kabely.

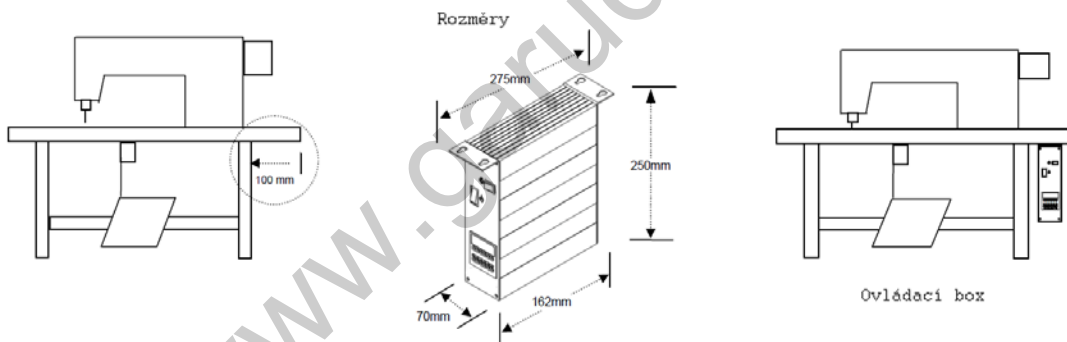
**3.1.2** Motor připevněte tak, aby řemenice na něm a na hlavě stroje byly v ose.



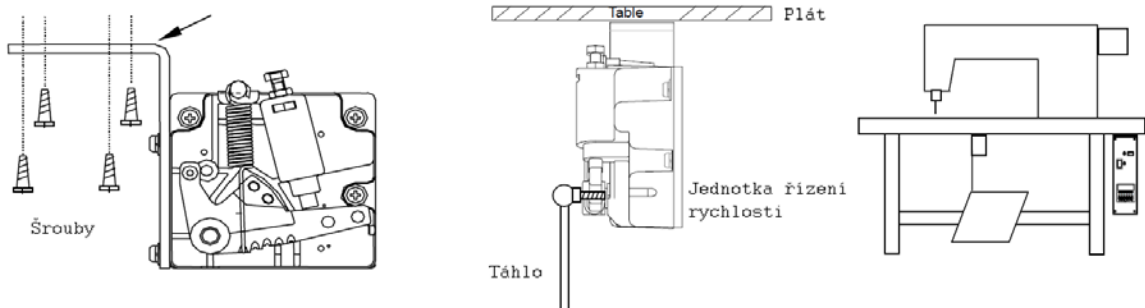
#### 2. Instalace ovládacího boxu

**3.2.1** Z pravé strany nechte 100 mm volné místo.

**3.2.2** Namontujte ovládací box pod plát



#### 3. Instalace jednotky řízení rychlosti



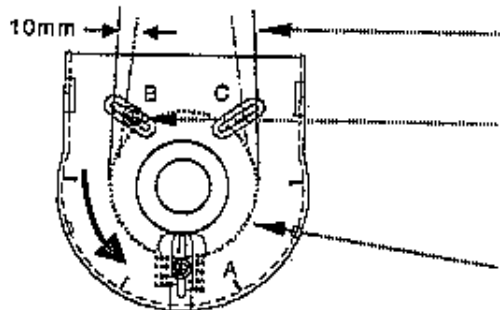
## 4. Nastavení částí krytu řemene

### 3.4.1 Nastavení chrániče prstu

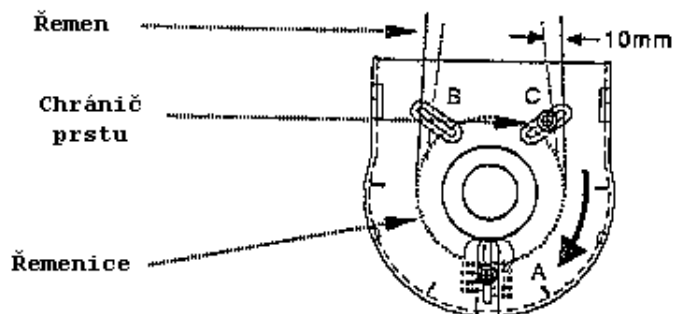
Chránič prstu je ze závodu nastaven na pozici „B“ (pro stroj s vázaným stehem).

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

Proti směru hodinových ručiček



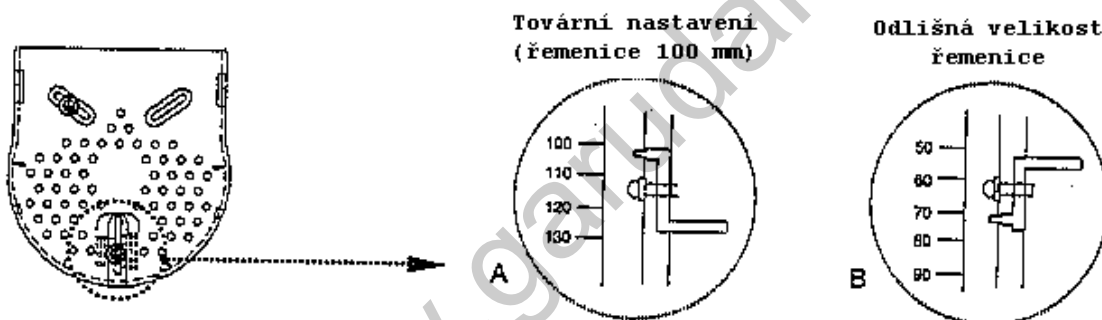
Ve směru hodinových ručiček



### 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

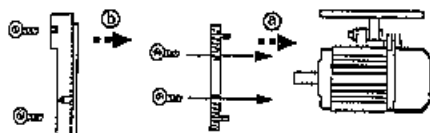
3.5.1 Umístěte základnu krytu řemene na motor.

3.5.2 Následně nasadte držák krytu řemene.

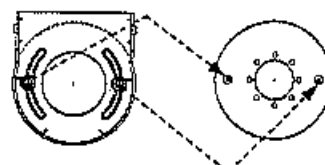
3.5.3 Pak nasadte řemenici.

3.5.4 Nakonec nasadte kryt řemene a utáhněte šrouby A a B

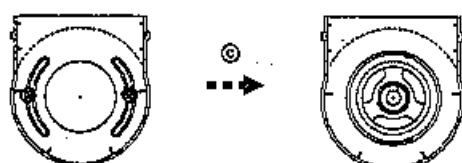
1.



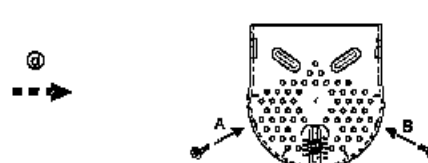
2.



3.



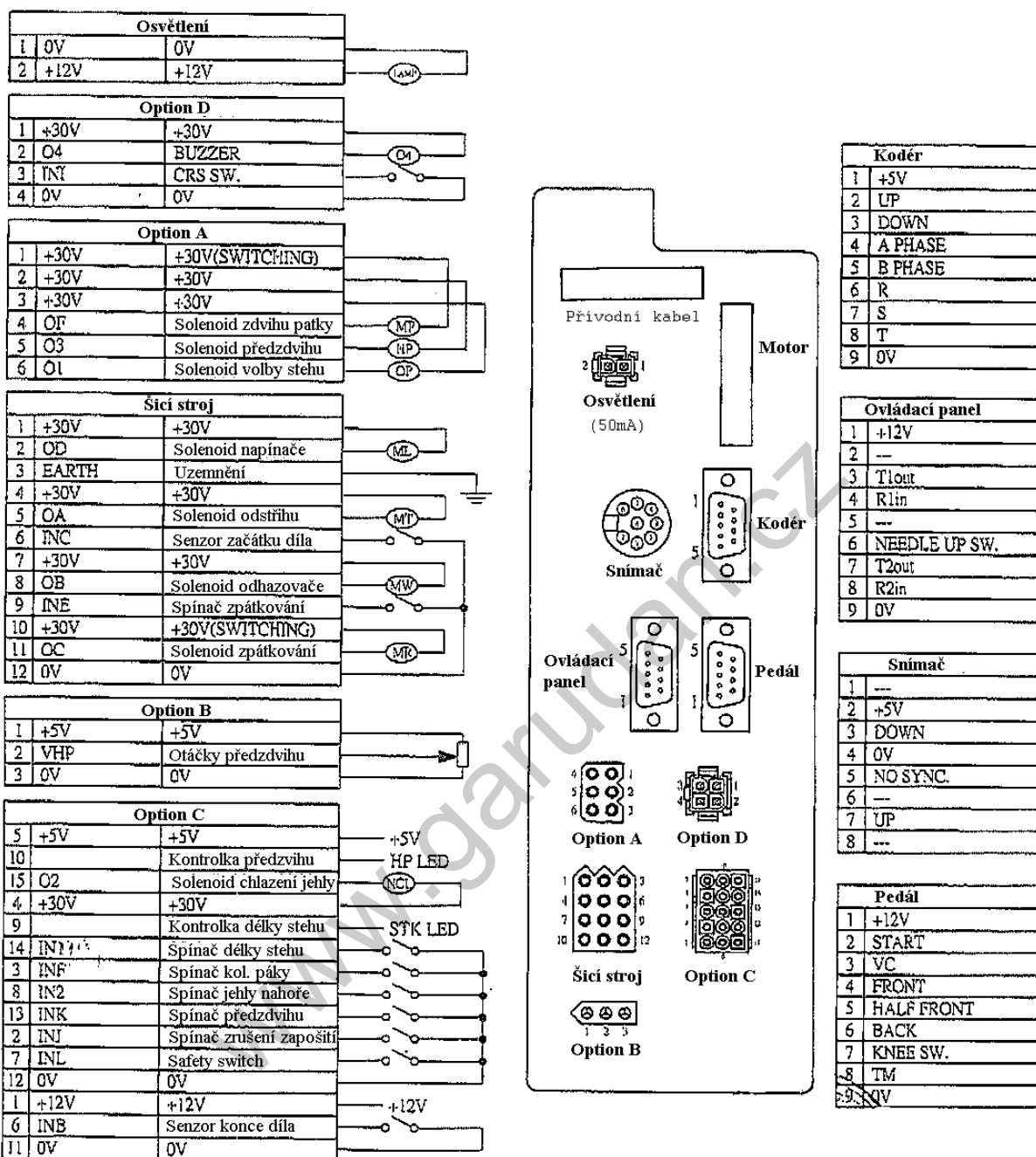
4.



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 oproti červené značce na krytu.

b) Jehla ve spodní poloze

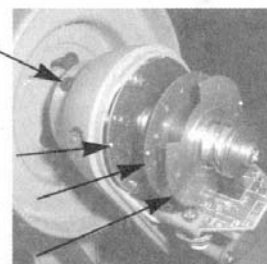
Ručním kolem nastavte jehlu do spodní polohy; modrou značku clonky B seřídte oproti červené značce na krytu.

Šroub

Kryt

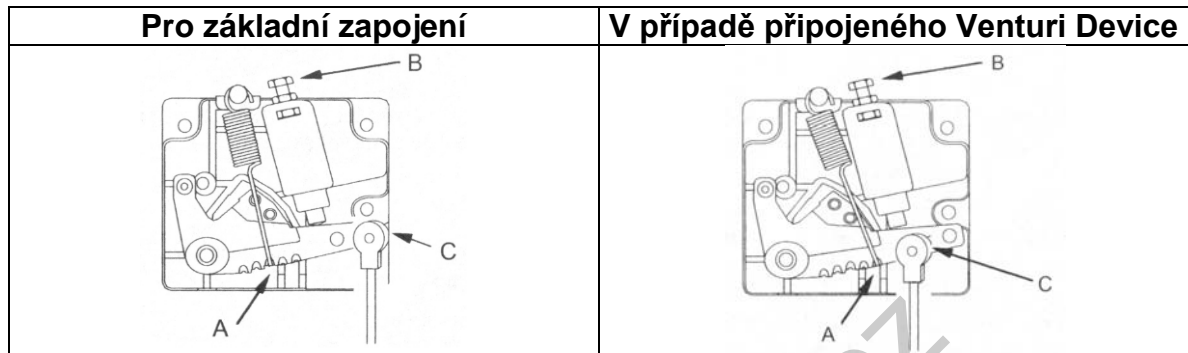
Clonka (A)

Clonka (B)



## 8. Nastavení citlivosti nožního pedálu

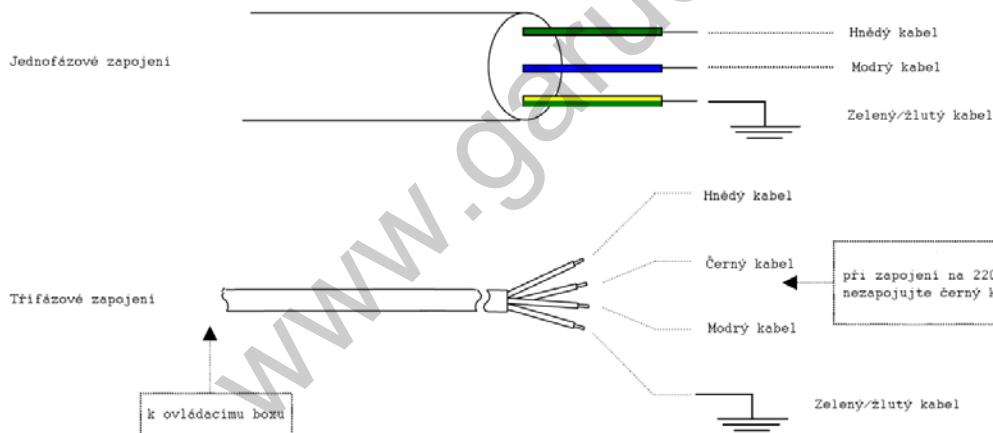
- 3.8.1 Odpor sešlápnutí - pružina A  
 3.8.2 Odpor zpětného sešlápnutí - matice B  
 3.8.3 Záběr pedálu - otvory C  
 3.8.4 Pokud na táhlo motoru připevňujete spínač odsávacího zařízení, změňte nastavení A a C podle obrázku níže.



## 4) ZAPOJENÍ A ZEMNĚNÍ

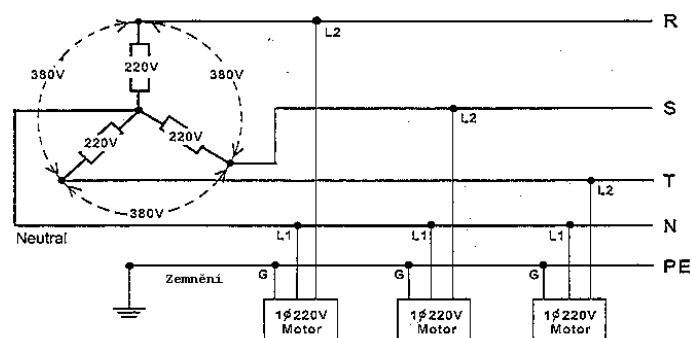
### 1. Jednofázové a třífázové zapojení

Zelený/žlutý kabel je zemnicí.

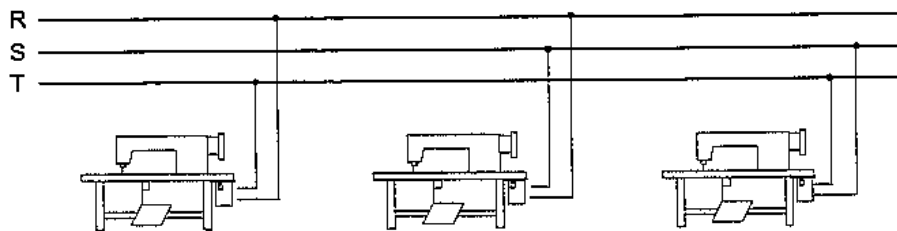


### 2. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (380 V)

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



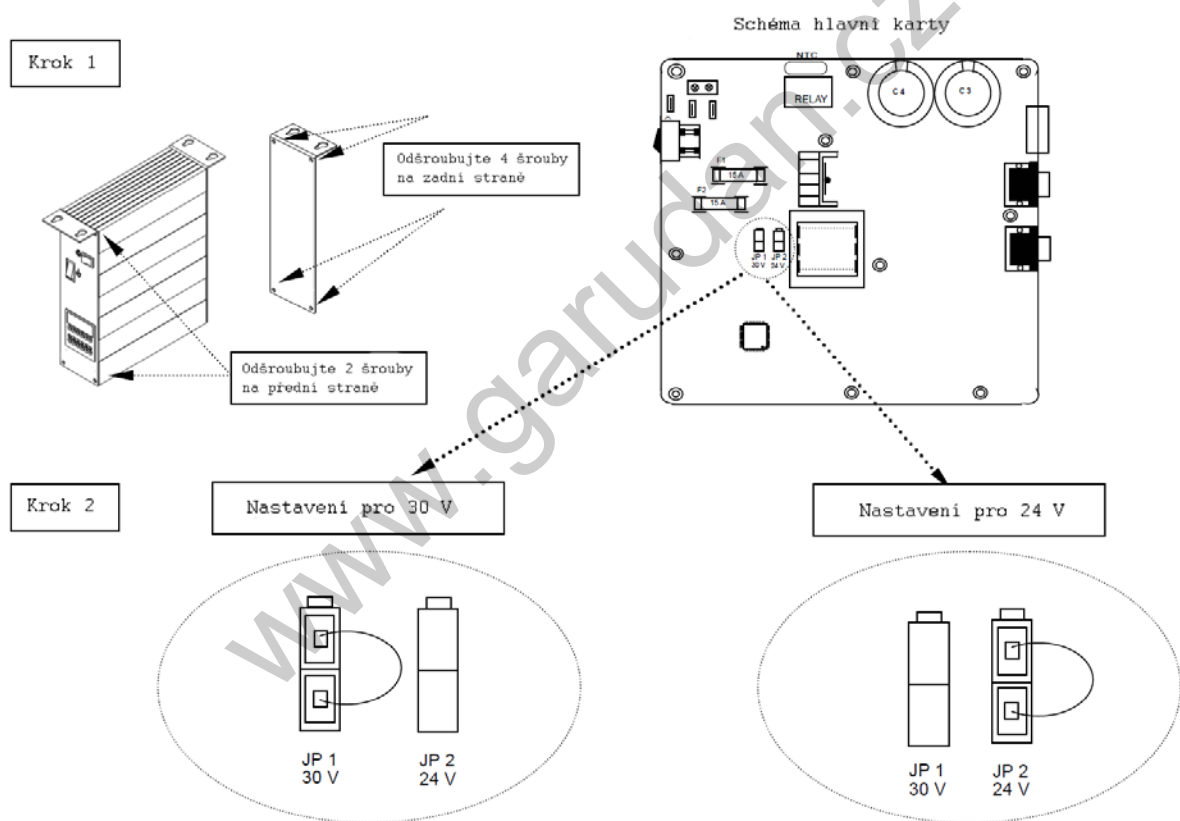
### 3. Zapojení jednofázového motoru (220 V) k třífázovému rozvodu (220 V)



### 4. Změna napětí elektromagnetu

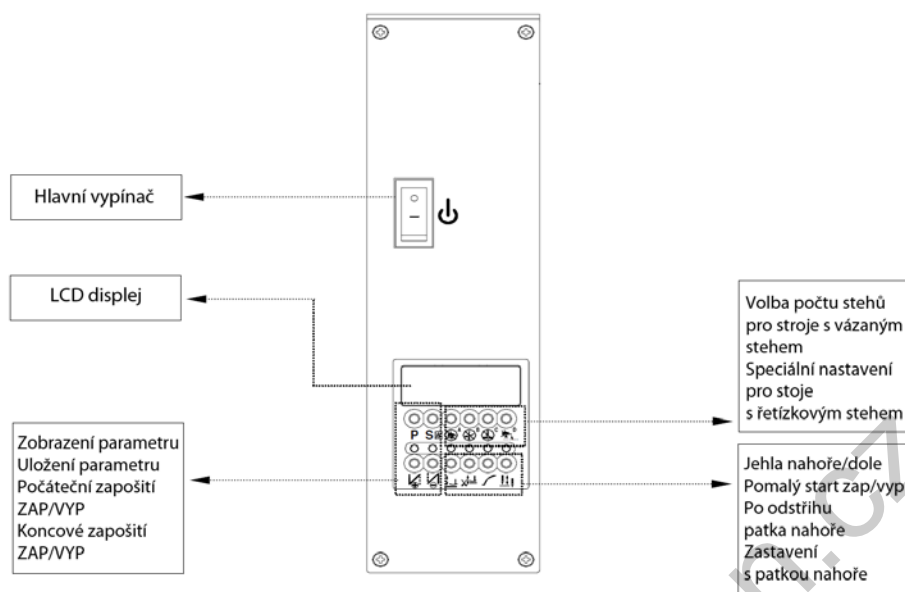
Pozn.: JP1 je 30 V, JP2 je 24 V.

Před změnou vypněte motor a vyčkejte 10 minut.

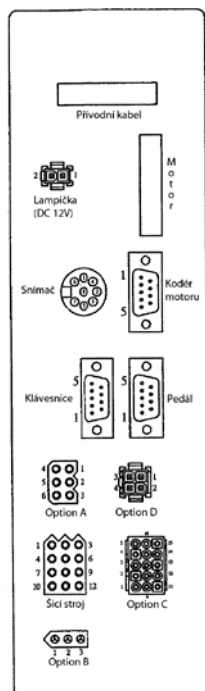


## 5) OVLÁDACÍ BOX

### 1. Přední strana



### 2. Zadní strana

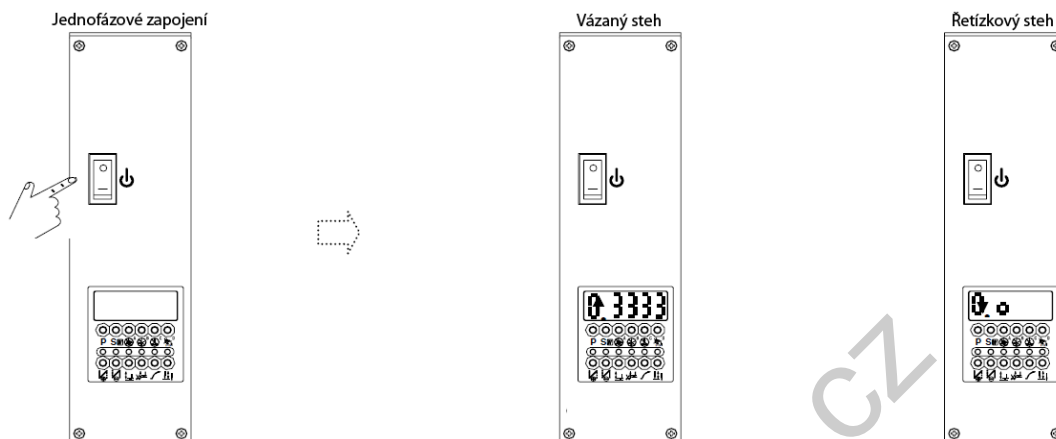


## 6) PROGRAMOVATELNÝ DISPLEJ

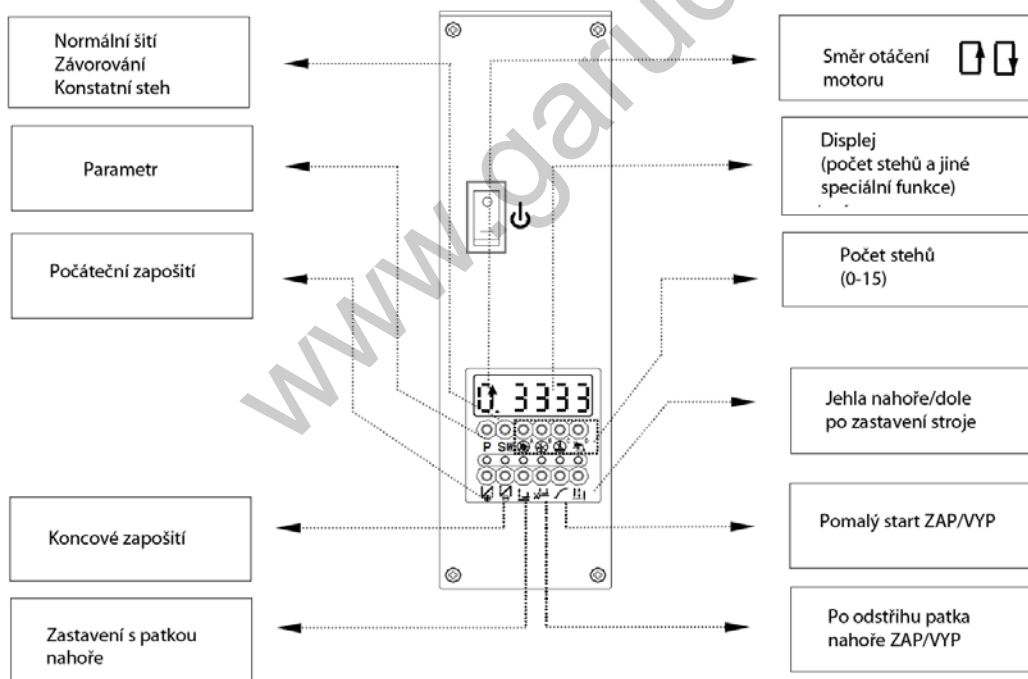
### 1. Vstup do módu [Normální režim]

Zapněte stroj. Automaticky jste vstoupili do normálního režimu.

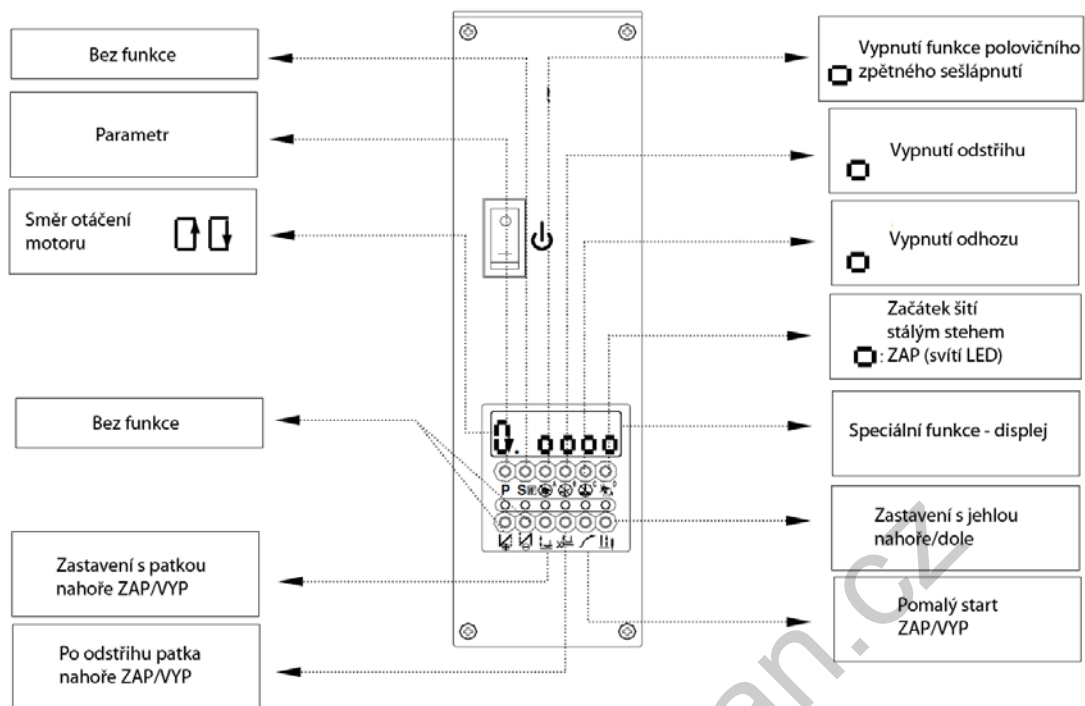
\* V normálním režimu se zobrazení displeje pro stroje s vázaným a řetízkovým stehem liší.



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

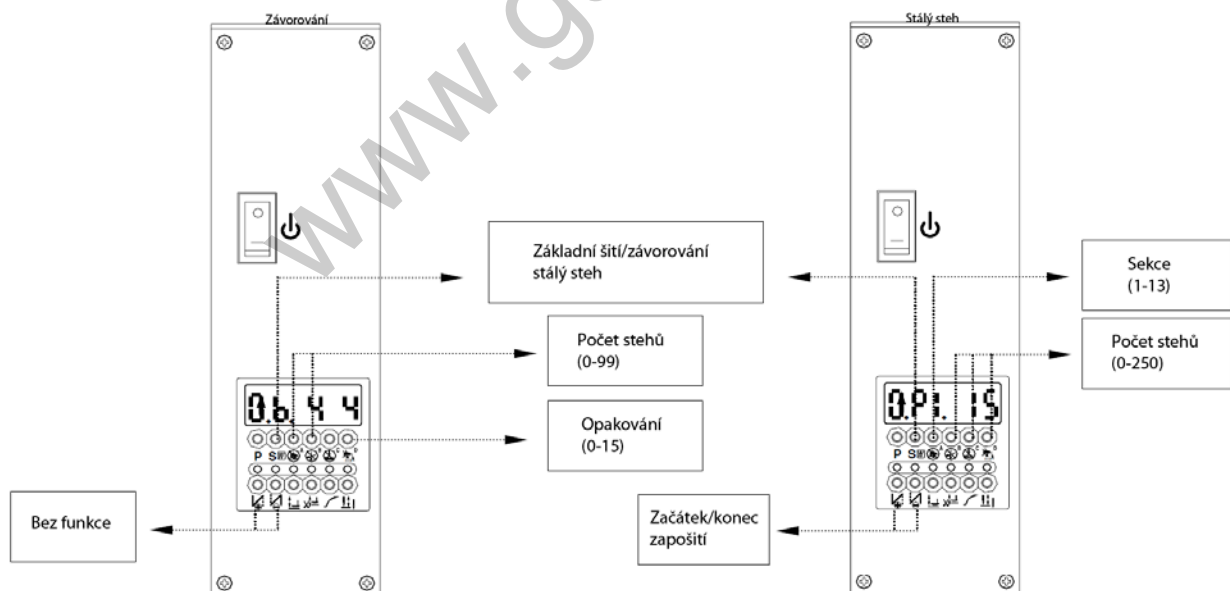


### 3. Základní funkce v módu [Normální režim] pro stroje s řetězovým stehem

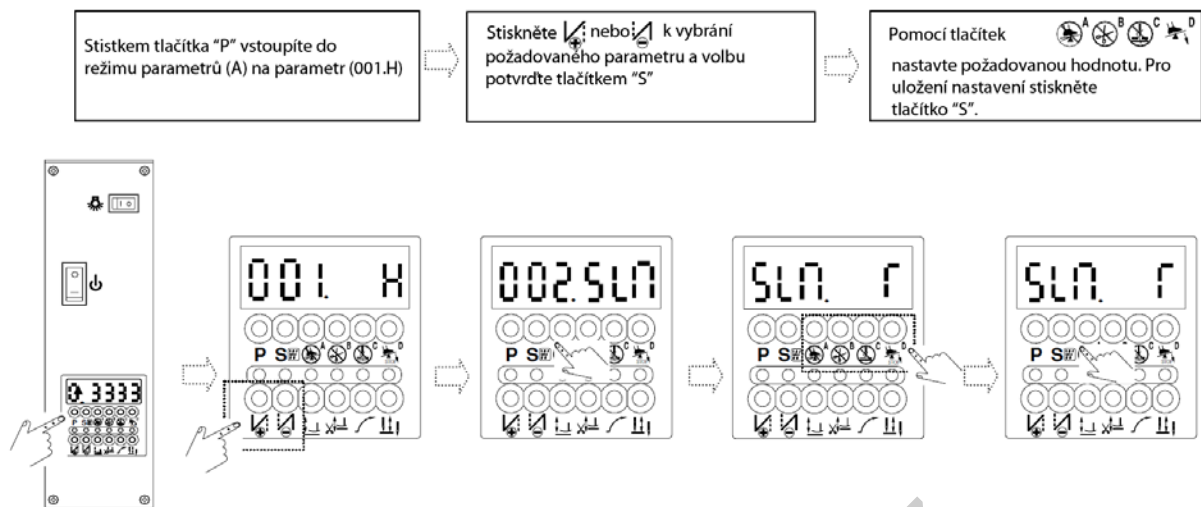


### 4. Závorování a šití stálým stehem v módu [Normální režim]

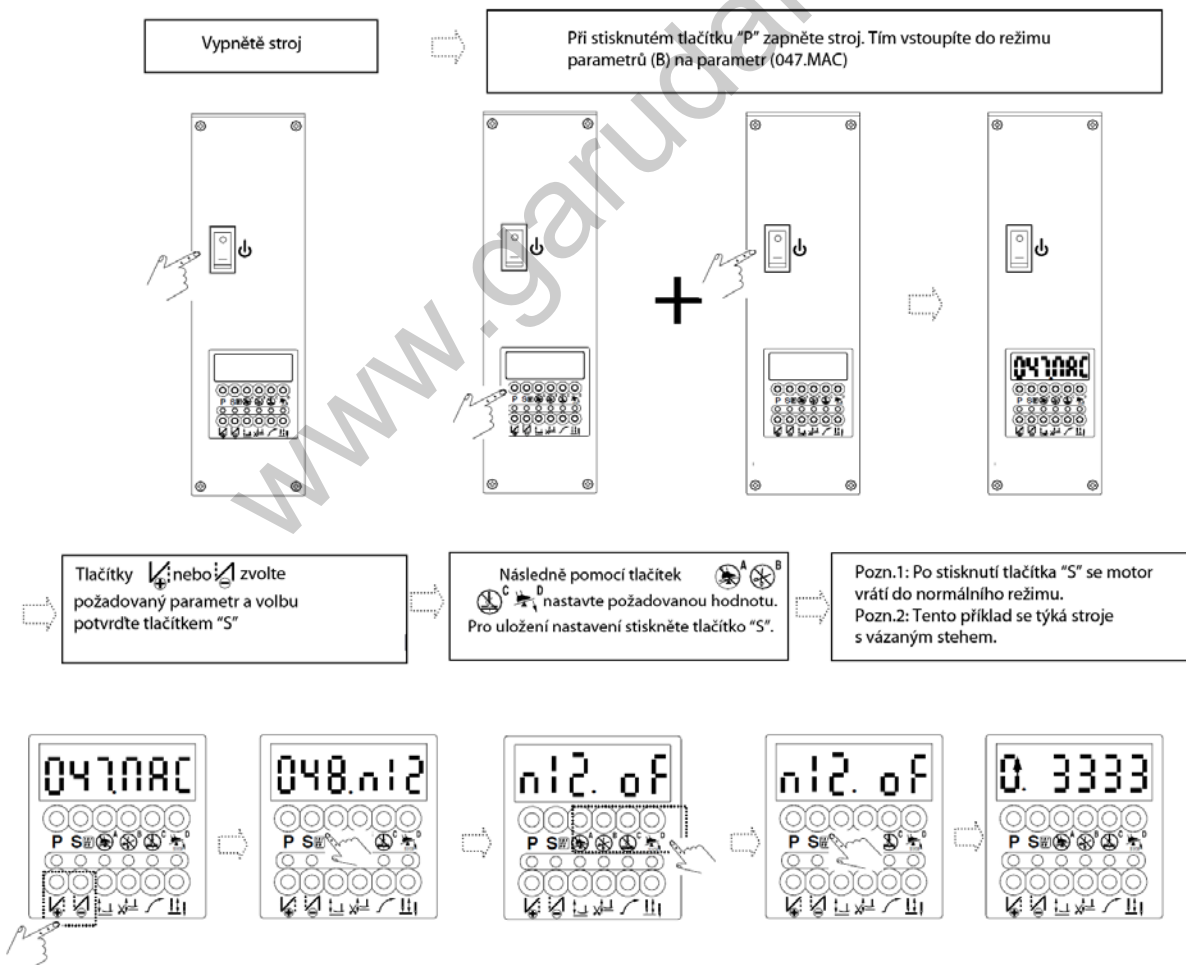
Stiskem tlačítka [S] zvolte mezi závorováním a šitím stálým stehem.



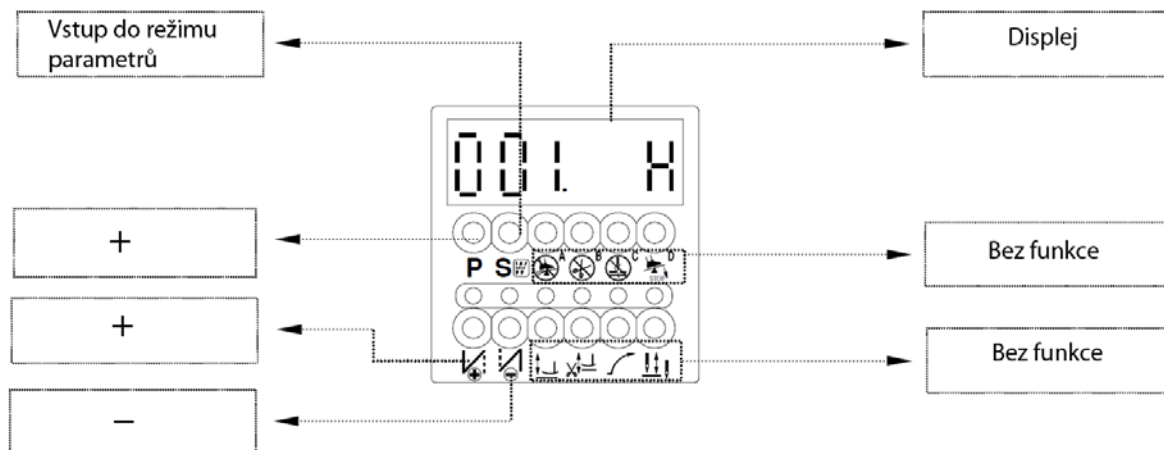
## 5. Vstup do režimu parametrů [A] (parametry 1-46)



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



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



Režim parametrů [A] : výchozí parametr je [001.H]. Dostupné parametry jsou 1-46.

Režim parametrů [B] : výchozí parametr je [047.MAC]. Dostupné parametry jsou 1-122.

## 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	3000	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 : J = solenoid je možno ovládat když se motor otáčí i když je v klidu. B = solenoid je možno ovládat jen když se motor otáčí
12	[SMS]	Režim počátečního zapoštění	A/M/SU/SD	A	Nastavuje režim počátečního zapoštění : A : jedním sešlápnutím pedálu M : Kontrolováno pedálem



					SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře
					SD : jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou dole.
13	[TYS]	Režim po provedení počátečního zapožití	CON/STP/TRM	CON	Nastavuje režim chování stroje po provedení počátečního zapožití :
					CON : po ukončení počátečního zapožití, je-li sešlápnut pedál, stroj pokračuje v šití.
					STP : po ukončení počátečního zapožití stroj pokračuje v šití až po opětovném sešlápnutí pedálu.
					TRM : provede odstřih po provedení minizávorkování
14	[SET]	Zapnutí počátečního zapožití	ON/OFF	ON	ON : Zapnuto OFF : vypnuto
15	[SBA]	Počet stehů A počátečního zapožití	0-15 stehů	3	Nastavení počtu stehů v úsecích A + B
16	[SBB]	Počet stehů B počátečního zapožití	0-15 stehů	3	
17	[SBN]	Počet opakování počátečního zapožití	0-4 x	2	Nastavení počtu opakování počátečního zapožití
18	[BT1]	Vyrovnání stehů počáteč. zapožití 1	0-F	4	BT1 = 0 vypnuto
					BT1 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití
					BT1 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
<b>Progr am</b>	<b>Kód</b>	<b>Parametr</b>	<b>Rozsah/Jednotky</b>	<b>Nastavení z výroby</b>	<b>Popis</b>
19	[BT2]	Vyrovnání stehů počáteč. zapožití 2	0-F	3	BT2 = 0 vypnuto
					BT2 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití
					BT2 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
20	[SME]	Režim koncového zapožití	A/SU/SD	A	Nastavuje režim koncového zapožití :
					A : jedním sešlápnutím pedálu
					SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře
					SD : jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou dole.
21	[EBT]	Zapnutí koncového zapožití	ON/OFF	ON	ON : Zapnuto OFF : vypnuto
22	[EBC]	Počet stehů C koncového zapožití	0-15 stehů	3	Nastavení počtu stehů v úsecích C + D
23	[EBD]	Počet stehů D koncového zapožití	0-15 stehů	3	
24	[EBN]	Počet opakování koncového zapožití	0-4 x	2	Nastavení počtu opakování koncového zapožití
25	[BT3]	Vyrovnání stehů koncového zapožití 3	0-F	0	BT3 = 0 vypnuto
					BT3 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití
					BT3 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
26	[BT4]	Vyrovnání stehů koncového zapožití 4	0-F	3	BT4 = 0 vypnuto
					BT4 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití
					BT4 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
27	[CT]	Časová prodleva mezi jednotlivými úseky zapožití	0-999 ms	50	Lze nastavit pouze když jsou parametry SMS, SME, SMB nastaveny na SU/SD
28	[SB5]	15 stehů k zapožití	ON/OFF	OFF	Při zapnutí motor přidá 15 stehů k počátečnímu i koncovému zapožití
29	[SB9]	0-99 stehů k zapožití	0-99 stehů	0	Při zapnutí motor přidá nastavený počet stehů k počátečnímu i koncovému zapožití

30	[BCC]	1 steh navíc v úseku C koncového zapožití	ON/OFF	ON	ON - zapnuto OFF - vypnuto
31	[SMB]	Režim závorkování	A/M/SU/SD	A	Nastavuje režim závorkování : A : jedním sešlápnutím pedálu M : Kontrolováno pedálem SU : Jedním sešlápnutím, jednotlivé úseky končí s jehlou nahoře 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 BT5 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití BT5 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
36	[BT6]	Vyrovnaní stehů v závorkování 6	0 - F	3	BT6 = 0 vypnuto BT6 = 1-8 zvětšuje steh při zpětném šití BT6 = 9-F zvětšuje stehy při šití vpřed
37	[SMP]	Typ konstatního šití	AUTO/MANUAL	M	A : po sešlápnutí pedálu (automaticky) M : Kontrolováno pedálem
<b>Progr am</b>	<b>Kód</b>	<b>Parametr</b>	<b>Rozsah/Jednotky</b>	<b>Nastavení z výroby</b>	<b>Popis</b>
38	[PM]	Konstatní šití	ON/OFF	OFF	ON : zapnuto OFF : vypnuto
39	[PS]	Konstatní šití - počet stehů sekce 1 [P1]	0 - 250 stehů	15	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 2 [P2]	0 - 250 stehů	15	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 3 [P3]	0 - 250 stehů	15	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 4 [P4]	0 - 250 stehů	15	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 5 [P5]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 6 [P6]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 7 [P7]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 8 [P8]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 9 [P9]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 10 [PA]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 11 [PB]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 12 [PC]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 13 [PD]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní šití - počet stehů sekce 14 [PE]	0 - 250 stehů	0	Nastavuje počet stehů v dané sekci
		Konstatní 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	CW	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 nahoře) OFF : Dvě pozice (jehla nahoře 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
<b>Progr</b>	<b>Kód</b>	<b>Parametr</b>	<b>Rozsah/Jednotky</b>	<b>Nastavení z výroby</b>	<b>Popis</b>
54	[BK]	Brzda motoru – zablokování	ON / OFF	OFF	ON : motor pracuje se zapnutou brzdou 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. 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 ALT = na stisknutí 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. ON = zapnuto 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 provedte 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.
<b>Progr</b>	<b>Kód</b>	<b>Parametr</b>	<b>Rozsah/Jednotky</b>	<b>Nastavení z výroby</b>	<b>Popis</b>
78	[TRM]	Typ odstřihu	LK, RK, KA, KB	LK	Nastavuje typ odstřihu. LK = Odstřih pro stroje s vázaným stehem RK = Odstřih pro stroje s řetězovým stehem KA = Odstřih pro stroje s krycím stehem 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 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 nahoře	1-99 stehů	6	Nastavení počtu stehů, které budou ušity po obdržení signálu Emergenci Stop. Stroj zastaví s jehlou nahoře.
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 OFF – vypnuto
107	[S7U]	Manuální zpátkování - jehla nahoře	ON/OFF	OFF	ON – zapnuto OFF – vypnuto
108	[S7D]	Manuální zpátkování - jehla dole	ON/OFF	OFF	ON – zapnuto OFF – vypnuto
109	[ROF]	Režim zpátkování	ON/OFF	OFF	Pouze až je jehla v horní pozici
110	[TB]	Režim zapošití	ON/OFF	OFF	Zapošití zároveň s odstřihem
<b>Progr am</b>	<b>Kód</b>	<b>Parametr</b>	<b>Rozsah/Jednotky</b>	<b>Nastavení z výroby</b>	<b>Popis</b>
111	[COR]	Korekce - zpátkovacím tlačítkem	1/2	2	1 – korekce jedním stisknutím zpátkovacího tlačítka 2 – korekce dvojným stisknutím zpátkovacího tlačítka
112	[WMD]	Režim odhozu	W/O/A	W	W – klasická funkce odhozu O – odhoz při každém úplném zpětném sešlápnutí 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 OFF – vypnuto
117	[ER]	Paměť chybových hlášení			
118	[NOS]	Režim spojového motoru	ON/OFF	OFF	ON – zapnuto OFF – vypnuto
119	[DD]	Náhon motoru	ON/OFF	OFF	Přímý nebo nepřímý
122	[HL]	Maximální otáčky stroje	50-9999	4500	
123	[FASE T]	Uložení továrního nastavení			
124	[PG]	Funkce přehrání nastavení z klávesnice do motoru a opačně	NOP/LOAD/SAVE	NOP	NOP – vypnuto LOAD – přehrání z klávesnice SAVE – nahrání do klávesnice
125	[USM]	Funkce UP SWITCH	A/B/C/D/E/F/G	A	
134	[KLK]	Uzamčení tlačítek zapošití	ON/OFF	OFF	ON – zapnuto OFF – vypnuto
135	[TOT]	Testovací režim motoru	1-168 hodin	1	
164	[MXI]	Kroučící moment	1-19	10	
177	[SIN]	Typ snímače	ON/OFF	ON	ON – vestavěný OFF – externí
192	[PTE]	Identifikace zastavovací pozice	ON/OFF		ON – zapnuto OFF – vypnuto
214	[FNK]	Funkce chlazení jehly	0,1,2	0	0 – zapnuto 1 – chlazení se spustí po překročení hodnoty nastavené prog. 216.NK
215	[T5]	Prodleva započítání 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) – tovární nastavení
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

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

## 7) ÚDRŽBA

### 1. Chybová hlášení a měření

7.1.1 Motory i70M jsou přísně testovány, aby nedošlo k výskytu poruch.

7.1.2 Většina chyb souvisí s chybným nastavením parametrů či zpracováním výstupních signálů.

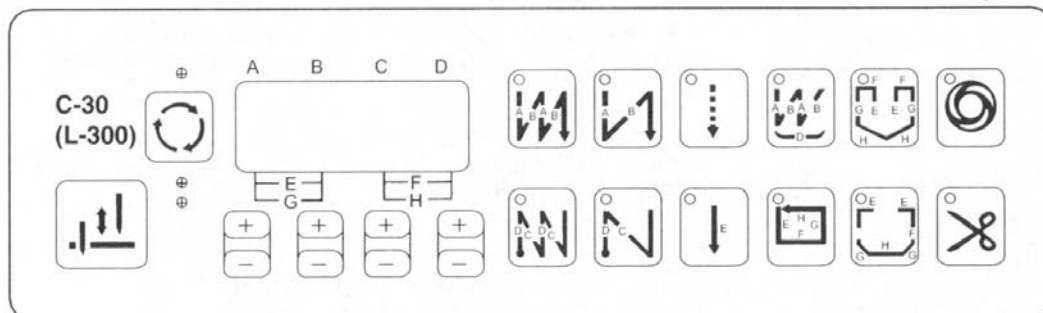
7.1.3 Pokud dojde k nestandardnímu běhu stroje, měl by technik postupovat podle návodu, případně kontaktovat nejbližší autorizované servisní středisko.

7.1.4 Následuje přehled možných chybových hlášení a postupů k odstranění jejich příčiny.

KÓD CHYBY	POPIS	ODSTRANĚNÍ
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. Zkontrolujte elektromagnety
E11	Po spuštění nedojde k automatickému zdvíhu 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

## 8) KLÁVESNICE C-30 / L-300

### 1. Schéma klávesnice

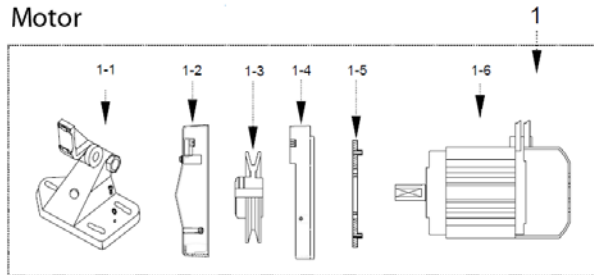


### 2. Funkce tlačítek

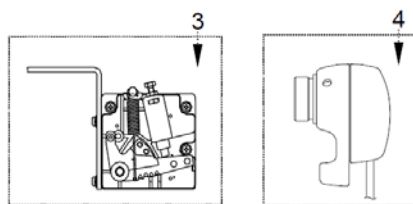
FUNKCE	TLAČÍTKO	ČINNOST STROJE
Výběr počátečního/koncového zapožití		1. Dvojité zapožití 2. Funkce zapožití na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Jednoduché zapožití 2. Funkce zapožití na začátku bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Dvojité zapožití 2. Funkce zapožití na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití
		1. Jednoduché zapožití 2. Funkce zapožití na konci bude dostupná pro normální i naprogramované šití
Normální šití		1. Po sešlápnutí pedálu začne stroj šít. Po uvolnění se stroj zastaví. 2. Po úplném zpětném sešlápnutí stroj odstříhne.
Závorkování		Po sešlápnutí pedálu stroj D-krát zaspátkuje a odstříhne.
Programové šití	 nebo  nebo  nebo 	1. Po sešlápnutí pedálu stroj bude šít podle E, F, G nebo H. 2. Po uvolnění se stroj během šití sekce zastaví, po opětovném sešlápnutí bude pokračovat. 3. Pokud je parametr [010.ACD] nastaven ON, stroj bude šít bez přerušení a na konci sekce odstříhne
Nastavení stehů		A, B, C, D nastavení stehů jsou v rozmezí 0~99. 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. 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 odstříhu

## 9) SEZNAM NÁHRADNÍCH DÍLŮ

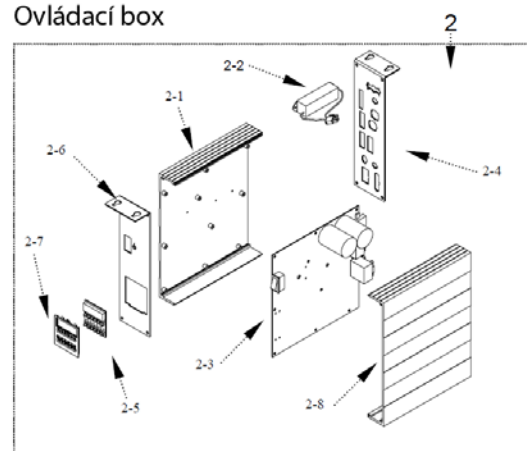
Motor



Příslušenství



Ovládací box



Ref.	Obj. číslo	Název	Ref.	Obj. číslo	Název
1	2VP34XX209XXX	Motor (komplet)	2-2	2VP70304201	Rezistor
			2-3	2VP7M402001	Hlavní karta
1-1	2VPBTV020	Držák	2-4	2VP7M408BR001	Panel připojení
1-2	315BGV080	Horní kryt řemene		2VP7M4087W001	Panel připojení
1-3	2VP2PY40XXX	Řemenice	2-5	2VPPCB600	Displej
1-4	315BGV070	Spodní kryt řemene	2-6	312SMV320	Panel ovládání
1-5	313BGE030	Montážní plech	2-7	2VP15MPB83001	Kryt displeje
1-6	2VP34XX209XXX	Tělo motoru	2-8	2VP12MPB29102	Kryt
2	2VP7M400BR201	Ovládací box	3	2VP70306001	Jednotka rychlosti
	2VP7M4007W201	Ovládací box	4	2VP11600XXXX	Externí snímač
	2VP7M4006621	Ovládací box			
2-1	2VP12MPB29101	Kryt			



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